



Slimme oplossingen voor een veilige en comfortabele openbare ruimte

De ideale openbare ruimte is veilig, duurzaam, comfortabel en wordt (kosten)efficiënt beheerd. HR Groep Streetcare helpt u om deze ideale openbare ruimte te realiseren. Bijvoorbeeld door het slimmer maken van de publieke buitenruimte.

HR Groep Streetcare heeft alle 6 miljoen RVV- en RVV gerelateerde bebording en bebakening van Nederland digitaal in kaart gebracht.

Lees verder over ons Intelligent Public Space management platform (IPSm) dat speciaal ontwikkeld is voor het beheer van verkeersborden.

Functionaliteiten van IPSm

IPSm: meer dan een beheerpakket

IPSm is de jaarlijks geactualiseerde database van RVV- en RVV-gerelateerde borden, ontsloten via een platform voor het beheer van de openbare ruimte. Maar IPSm is meer dan beheer, en ontzorgt u bij nog meer mobiliteitsvraagstukken. Dankzij de samenwerking tussen de data, het platform, de IPSm App en sensoren die de assets slim maken, voorzien wij wegbeheerders van verkeerskundig advies, gebrekeninventarisatie, analyses, duurzaamheidsadvies, en beheer en onderhoud.

Jaarlijks geactualiseerde data

HR Groep Streetcare biedt u een overzicht van alle RVV- en RVV-gerelateerde borden in uw beheergebied. Deze ontvangt u jaarlijks, compleet geactualiseerd. Met onze IPSm app kunt u de database eenvoudig actueel houden.

Digitaal bordenpaspoort

Met een paar muisklikken heeft u inzicht in typen, aantallen en x, y, z coördinaten van uw RVV-borden.

U krijgt toegang tot een digitale topografische kaart en ziet van elk bord onder andere:

- 3D beelden
- Tekst van het bord
- Gedetailleerde bordcode
- Viewrichting van het bord in graden
- Type drager (flespaal/ lichtmast/ etc.)
- Status van het bord (schade/ scheefstand etc.)
- Koppeling/ allocatie via wegvakinformatie NWB
- Datum eerste/ laatste vastlegging + plaatsingsdatum
- Locatie, dankzij X, Y en Z- (onderkant bord) coördinaten
- Ruimte voor koppeling met het Verkeersbesluit

De juiste wegbeheergegevens zijn in het bordenpaspoort toegevoegd, zoals: wegbeheerder (gemeente, rijk, provincie etc.), straatnaam, gemeentecode, wegvak ID en zijde. Er zijn selecties mogelijk op onder andere: wijk/ buurt, bordcategorie, bordtype, (deel van de) bordtekst, ID-derden (uweigenkenmerk), gebreken etc. Ook straatmeubilair, zoals banken, speeltoestellen en prullenbakken kunnen aan het platform worden toegevoegd.

QR-code

De borden die u bij HR Groep bestelt worden voorzien van een QR-code. In deze code staan alle gegevens van het bord vastgelegd. Denk aan productiejaar, materiaal, bordcode, retroreflectieklasse en fabrikant. Zo is het nog makkelijker om nieuwe borden of mutaties aan borden, in te scannen en vast te leggen via de mobiele versie van IPSm.



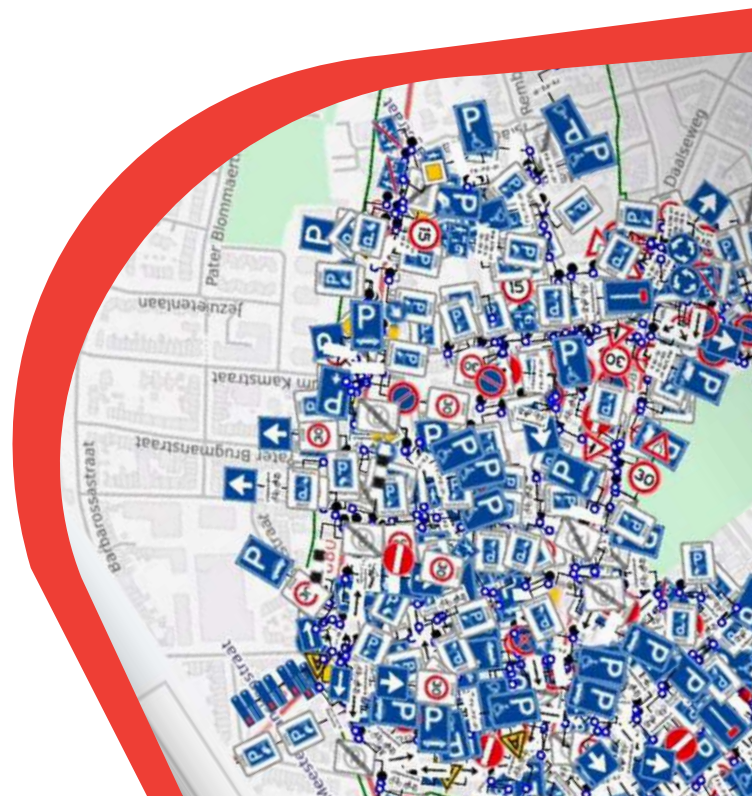
Licentie IPSm

Wat is er inbegrepen?

- Complete dataset RVV- en RVV-afwijkende bebording;
- Onbeperkt aantal gebruikers;
- Korte instructie en handleiding voor gebruik IPSm platform (door de gebruiksvriendelijkheid is er geen training nodig);
- De dataset kan ook zonder licentie afgenomen, u betaalt dan geen licentiekosten.

Wat zijn de voordelen?

- Onbeperkt aantal gebruikers;
- Inclusief IPSm App voor vastlegging mutaties/ tijdelijke bebording, eventueel middels een QR-code;
- Veel filtermogelijkheden/ functionaliteiten en het maken van exports;
- Uitgebreid pallet van bordtypen (op aanvraag verder uit te breiden);
- Overzichtelijke kaart, met pictogrammen van de bebording en ondergrond BGT (Basisregistratie Groot-schalige Topografie);
- Groot aantal intrinsieke eigenschappen van bord & drager vastgelegd in data en bordenpaspoort;
- Ontzorging doordat wij de dataset kunnen aanleveren en actualiseren bij het NDW (George);
- Koppeling met Verkeersbesluit.



Wat kun je met IPSm verkeersbordendata inventariseren?

Inventariseren niet-wettelijke RVV-borden

Bij de inventarisatie troffen we veel borden aan die afwijken van de RVV-bordenwijzer. Deze borden nemen we in de database op met een verzamelpictogram dat symbool staat voor "niet conform RVV".

Graag kijken wij samen met u naar de bedoelde betekenis van deze borden en zoeken zo naar een categorisering waarmee we de bestaande categorisering niet "vervuilen" maar de betekenis van de borden wel kunnen communiceren naar zelfrijdende auto en/of in-car systemen. Indien gewenst maken wij een voorstel voor sanering of vervanging door borden conform wettelijke RVV-borden.

Denk bij niet-wettelijke RVV-borden bijvoorbeeld aan gemeente specifieke parkeerborden, schoolzoneborden, hondenverbodborden, APV borden, toeristische borden en (nagenoeg alle) mottoborden.

Tijdelijke RVV-bebording vastleggen

Via de 'in/uit functie' kunt u tijdelijke RVV-bebording vastleggen met de IPSm App. Deze gegevens worden realtime doorgegeven naar het platform en desgewenst vervolgens naar het NDW. Hier kan de informatie opgehaald worden door providers zoals Google en TomTom. Zij zorgen dan voor een verkeersveilige omleiding van het verkeer.

Inventarisatie andere objecten

Desgewenst kunnen wij ook andere objecten voor u inventariseren. Denk hierbij aan objectbebording, reclameborden, banken of afvalbakken. Relevante kenmerken, inclusief de x,y,z coördinaten van betreffende objecten, worden vastgelegd.



Compleet overzicht

De opendata van het NDW is niet up-to-date en beschikt over ca. 60% van de nationale verkeersbordendatabase. De database van HR Groep is daarentegen compleet, actueel en zeer gedetailleerd. Dat wil zeggen alle RVV- borden, inclusief bewegwijzering, zoals de K-serie, alle onderborden (inclusief OBT), BB-serie, BW-serie en afwijkende RVV borden.

Meest recente inventarisatie

De K-serie uit het RVV, de bewegwijzering, maakt deel uit van onze database. Aan de hand van de meest recente inventarisatie kunnen wij voor u een vergelijking maken tussen de dataset van de NBd (Nationale Bewegwijzeringsdienst) en onze eigen database in IPSm. Objecten die er conform de gegevens van de NBd moeten staan, maar ontbreken in ons beeldmateriaal, rapporteren wij aan u.

Objecten die wij aan de hand van onze inventarisaties in het veld aantreffen, maar niet terugvinden in de NBd data, nemen wij op in onze rapportage. In onze database worden alle gegevens van betreffende wegwijzers conform geldige richtlijnen vastgelegd. Inclusief deeplinks, kruis-puntschetsen, foto's en specificatiestaten.

Analyses

Wij kunnen verschillende analyses maken voor verschillende doeleinden. Denk bijvoorbeeld aan veiligheids- en duurzaamheidsdoelstellingen, het ISA-Proof maken van uw verkeersbordenareaal, voldoen aan RTTI en geofencing (zone-analyses). De basis van onze analyses is de wegvakinformatie en de view-richting van het bord in graden. Wij kunnen verschillen detecteren tussen wat er

wettelijk (vanuit Verkeersbesluit) zou moeten staan, en wat er werkelijk staat. Wij werken en analyseren volgens relevante CROW-publicaties, NEN-normering en verplichte BABW-voorschriften. Wij werken wijkgericht, en nemen alle verkeersstromingen in acht. IPSm kan borden die bij elkaar horen met elkaar vergelijken en vervolgens vergelijken met het verkeersbesluit. Bijvoorbeeld: 'eenrichtingsverkeer' heeft een begin- en eindbord. Wij detecteren eventuele conflicten tussen wegvak-snelheid en fysieke bebording. Op deze manier helpen wij wegbeheerders ook om aan de ISA-doelstellingen te voldoen.



Voorbeelden van mogelijke analyses

- Juistheid van bordvolgorde per drager
- Aantal borden per drager
- ISA-analyse
- Gebreken-analyse op basis van beeldkwaliteit CROW 323 en CROW-publicatie 188 van zowel bord als drager
- Overbodige borden
- Zone analyses (begin-einde zones)
- Verschil-analyse maximum snelheden NWB-wegvakinformatie met fysieke snelheidsbebording

Beheer & onderhoud

Visuele check RVV-borden

Aan de hand van het beeldmateriaal kunnen wij een inspectie voor u verzorgen waarbij we gebreken inventariseren. Denk aan: schade, scheefstand, loshangen, roest, verkrijting, stickers, graffiti en vervuiling. Borden en ondersteuningsconstructies met deze gebreken worden aan u gerapporteerd. Wij hanteren hierbij CROW-publicatie 188.

Fysieke check RVV-borden

Aan de hand van de data uit de database kunnen wij met behulp van de IPSm App ook efficiënte inspecties in het veld uitvoeren. Met een inspectie op locatie krijgt u een volledige verrijking van de data: reflectieklasse, materiaalspecificatie, ondergrond en ondersteuningsconstructie. Door plaatsingsdata te verrijken met informatie over de levensduur van de materialen, kunnen wij de benodigde vervangingen prognosticeren.



Verkeerskundige analyse

Een verkeerskundige scan controleert niet alleen de verkeerskundige aspecten, maar onderzoekt ook de mogelijkheden voor het opschonen en herinrichten

van de openbare ruimte. Kritisch kijken naar de openbare ruimte leidt vaak tot sanering.

Uit onderzoek blijkt dat overbebording ertoe leidt dat slechts 20% tot 30% van alle borden wordt waargenomen. Door slimme combinaties van objecten maakt u de openbare ruimte overzichtelijker.

Slimme assets/sensoren

Door slimme technologieën is het mogelijk om functionaliteiten toe te voegen aan uw assets, waardoor het object een extra bijdrage kan leveren. Door uw assets uit te rusten met een sensor, draaiend op een beveiligd LoRa netwerk, wordt het voorheen statische object een slim product dat informatie afgeeft over zichzelf en de ruimte om het object heen. Zo wordt beheer en onderhoud gemakkelijker en beschikt u over actuele informatie.

HR Groep Streetcare levert diverse type sensoren, met de volgende functies:

- De Traffic sensor registreert verplaatsing, schok en scheefstand.
- Vulgraadsensor meet de vulgraad van uw afvalbakken
- Lichtsensor, registreert "het branden" van lichtwegwijzers
- Telsensoren, ten behoeve van passanten metingen
- Track & Trace sensor, voor het beheer van materieel
- Temporary sensor, ten behoeve van tijdelijke (verkeers)maatregelen

De IPSm app

Waarom de IPSm app?

In IPSm kunt u ook zelf data administratief toevoegen. Ervaring leert dat niet alle plannen tot uitvoering overgaan en dit, tussen de jaarlijkse inventarisaties door, tot "verrommeling" van de database kan leiden. Daarom heeft het de voorkeur om plaatsing pas in de database vast te leggen zodra deze definitief is.

Daarom werken wij met de IPSm App, waarmee u de geplaatste borden in het veld efficiënt aan het systeem kunt toevoegen. De app is tevens een ideale tool om inspecties in het veld uit te (laten) voeren. De uit te voeren werkzaamheden worden vervolgens overzichtelijk naar type werk in de app aangeboden en door afvinken real-time geregistreerd in de database.

Real-time mutaties doorvoeren

Het platform en de app hebben een onbeperkt aantal gebruikers. Wij kunnen indien gewenst ook inloggegevens aan uw onderaannemers verstrekken. De mutaties in het veld worden real-time doorgevoerd naar het platform.

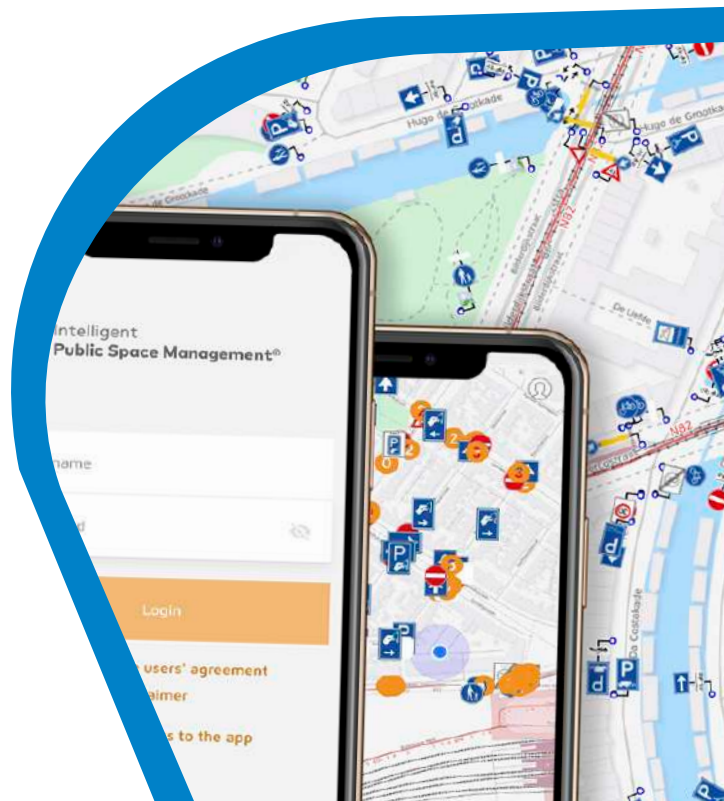
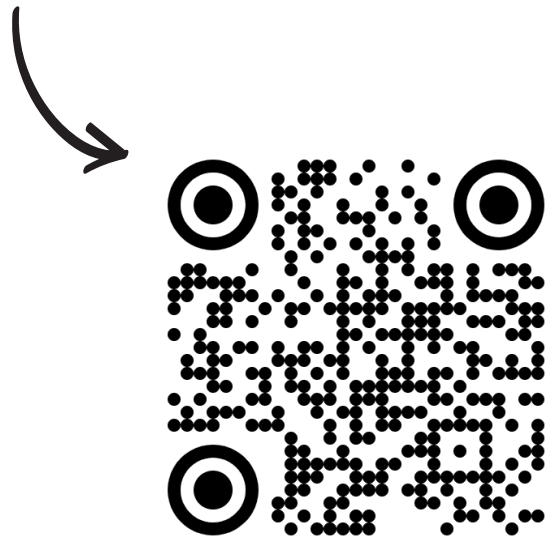
Het opleverdossier/ prestatieverklaring kan veelal plaatsmaken voor vastlegging met de app. Het bordenpaspoort met mutaties en afbeeldingen kan namelijk dienen als opleverdossier of prestatieverklaring. Via de export functie kunnen verschillende overzichten gegenereerd worden.

Gratis demo

Zelf de IPSm app proberen?

Benieuwd hoe de IPSm verkeersborden-database u kan helpen bij het beheer van uw verkeersborden?

Vraag een gratis demo aan voor uw areaal!





Slimme oplossingen voor een veilige en comfortabele openbare ruimte



HR GROEP STREETCARE

Frijdastraat 17-19, 2288 EX Rijswijk, Nederland



hr GROEP

[IPSM.HRGROEP.NL](https://ipsm.hrgroep.nl)