

uitnodiging tot samenwerking

# Voor een sterk Topologisch Bestand Infrastructuur

De nutsvoorziening voor  
veiligheid,  
leefbaarheid en  
bereikbaarheid



## Geachte wegbeheerder, beste lezer,

Luid en duidelijk hebben bezoekers het te kennen gegeven op de Gebruikersdag die wij op 3 november 2016 in Utrecht organiseerden: de behoefte aan data over de wegen-netwerken neemt met de dag toe. Data geleverd door de wegbeheerders, die weten wanneer en waar er iets wijzigt in al onze wegen. Data die wij nodig hebben om onze overheidstaken goed te kunnen uitvoeren.

## Uitnodiging om samen te werken

Al ruim twintig jaar jaar verzorgt het Nationaal Wegen Bestand deze data over de infrastructuur. En al zit het fundament van dit Bestand met een hoofdletter goed in elkaar, het voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd. Vandaar dat er nogal wat overheden zijn die naast dit Bestand andere systemen moeten raadplegen. Dat is jammer, want het Bestand zou mijns inziens in de behoefte aan data moeten voorzien. En dat kan, daar ben ik van overtuigd.

Wegbeheerders werken namelijk al lang en goed samen op het gebied van veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid. Ligt het dan niet voor de hand ook samen te werken aan de verbetering van het Bestand dat daartoe dient, zodat er geen nevensystemen meer nodig zijn? Het Bestand dat een preciezere naam verdient: het Topologisch Bestand Infrastructuur.

2

## Wij kunnen niet zonder u!

In deze brochure beschrijven we onze visie op het fundament, de urgentie van de verbeterslag, de cocreatie van oplossingen, en waarom we juist u nodig hebben om die verbeterslag te verwezenlijken. U als bronhouder, als gebruiker van dit unieke Bestand, en als leverancier aan dit unieke Bestand.

Ik stel voor om snel met een proefproject te beginnen met twee onderwerpen die ons allen bezighouden en binden: Swung 2 en Locatiegegevens voor Hulpdiensten. Ik vraag u dus om mee te denken en mee te beslissen over de noodzakelijke verbeteringen aan deze onderwerpen die we samen aanpakken. Alleen met elkaar, met u, kunnen we de kwaliteit van het Topologisch Bestand Infrastructuur borgen. Zo dragen we in Nederland samen zorg voor een optimale veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid. Dat is mijn dringende oproep aan u, om samen deze prachtige klus te klaren.



*Nelly Kalfs, Voorzitter bestuurlijke klankbordgroep Nationaal Wegen Bestand*

## De toekomstvisie op het Topologisch Bestand Infrastructuur

Dé authentieke bron voor alle data van verkeers- en vervoersnetwerken, dat wordt het Topologisch Bestand Infrastructuur. En daarmee is het het fundament voor de nutsvoorziening van de overheid voor veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid. Het unieke aan dit bestand is namelijk dat het niet alleen de actuele situatie en de historie bestrijkt, maar ook de toekomst. In een bestand dat topologische data bevat, gekoppeld aan de wegkenmerken. Die koppeling is onmisbaar voor de overheden om de effecten van verkeers- en goederenstromen door te kunnen rekenen.

De overheid neemt dus de verantwoordelijkheid voor de validiteit van de data. Het bestand wordt ook open voor burgers en bedrijven, om de data te gebruiken in hun toepassingen, én om hun eigen data eraan te koppelen. Dit bestand is immers ook van belang voor stakeholders die willen weten wanneer wegen wijzigen. Hulpdiensten, bedrijven en burgers hoeven straks nog maar bij één bron langs om data op te halen. Geen dubbele opslag en beheer van data meer. Winst voor alle stakeholders. Doorslaggevend voor het succes is de samenwerking van de wegbeheerders, de enigen die weten wat de toekomstplannen zijn en die de authentieke data daarover beheeren. De wegbeheerders werken al lang samen op het gebied van veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid. Straks dus ook op het fundament hiervoor, het Topologisch Bestand Infrastructuur dat zorgt voor samenhang in Smart Mobility, Smart Infrastructure en Smart Cities.

Daartoe zetten we met elkaar een samenwerkingsverband op voor overheden, burgers en bedrijven. Daarin houden we elkaar op de hoogte van alle informatiebehoeften, zorgen we gezamenlijk voor consistentie in de afspraken over de kwaliteit van de data, en kunnen we de samenhang van het hele proces bewaken.

### Waar toe dient topologie?

*Topologie, ofwel de leer van de verbindingen, levert het inzicht hoe het verkeer over een netwerk kan stromen, of hoe goederen verplaatst kunnen worden. Bij de infrastructuur betekent dit het inzichtelijk maken van alle soorten koppelingen aan alle soorten wegen. Koppelingen als rotondes, toe- en afritten, kruisingen, weefvakken, spoorovergangen, bruggen, en overslagpunten van spoor naar water en weg, worden zo de verbinding tussen spoor-, vaar- en rijwegen tot aan fietspaden aan toe.*

*Een topologisch databestand is dus een aanvulling op een topografisch bestand, zoals de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) die vooral de fysieke werkelijkheid beschrijft.*

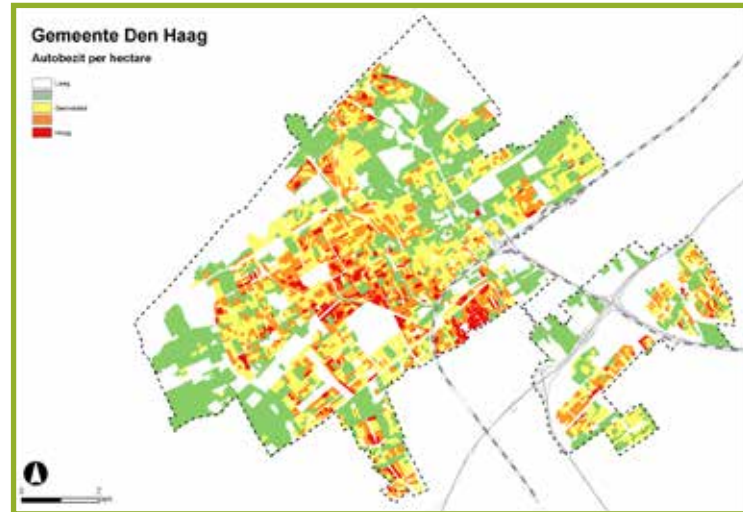
## Wat bevat het Nationaal Wegen Bestand nu?

Het huidige Bestand bevat de topologie van rij-, spoor- en vaarwegen, inclusief de geschiedenis en de huidige situatie ervan. Het is opgebouwd uit kleine stukjes lijn, die u op afbeelding 1 kunt zien. Elk stukje heeft geografische coördinaten waarmee duidelijk is waar de weg ligt. Elk stukje is genummerd en aan die nummers worden allerlei wegkenmerken verbonden. Administratieve kenmerken zoals de wegbeheerder en de straatnaam, plus andere gebruiks- en wegkenmerken zoals aantal rijstroken, geluidwerende voorzieningen, verkeersintensiteit en ongevallen. Al die data worden ingezet door marktpartijen en overheden. Zo gebruikt de ene overheid de topologie en kenmerken voor verkeersmanagement, verkenningen, planstudies en verkeersveiligheid. Andere overheden hanteren deze data ook voor gladheidbestrijding, planning van wegwerkzaamheden, analyses van luchtvervuiling, geluidbelasting of parkeerdruk, en voor het managen van calamiteiten. Een voorbeeld: op afbeelding 2 ziet u hoe de Gemeente Den Haag de data gebruikt voor het analyseren van de dichtheid van het autobezit.

afbeelding 1



afbeelding 2



## Enkele belanghebbenden

PUBLIEKE BELANGHEBBENDEN		PRIVATE BELANGHEBBENDEN	
CATEGORIE	PARTIJEN	CATEGORIE	PARTIJEN
Overheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gemeenten</li><li>• Provincies</li><li>• Waterschappen</li><li>• Ministerie van I&amp;M</li></ul>	Kaartmakers/dienstverleners	<ul style="list-style-type: none"><li>• Here</li><li>• TomTom</li><li>• Andes</li><li>• Google</li><li>• Cyclomedia</li></ul>
Uitvoeringsorganisaties	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rijkswaterstaat</li><li>• NDW</li><li>• RDW</li><li>• NBd</li><li>• ProRail</li><li>• Kadaster</li></ul>	Crowd sourcing community's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Open Street Map</li><li>• Waze</li></ul>
Hulpdiensten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Veiligheidsregio's</li><li>• Politie</li><li>• Brandweer</li><li>• Ambulance</li></ul>	Adviesbureaus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Goudappel Coffeng</li><li>• Sweco</li><li>• Via Advies</li></ul>
Onderzoeksinstituten	<ul style="list-style-type: none"><li>• CBS</li><li>• SWOV</li><li>• TNO</li><li>• Plan Bureau Leefomgeving</li></ul>	Belangenorganisaties	<ul style="list-style-type: none"><li>• ANWB</li></ul>

# 1 Onze visie op het fundament

## Het ideaal van de pionier:

U moet zich voorstellen: twintig jaar geleden zette Rijkswaterstaat het Nationaal Wegen Bestand op voor Verkeersongevallen Registratie, en dat bestand was meteen al zijn tijd vooruit! Het was namelijk het eerste wegenbestand dat landelijk dekkend was. Het ideaal dat de pionier voor ogen stond was het leveren van betrouwbare, complete en digitale informatie voor de collectieve taak van de wegbeheerders. Veilig vervoer van a naar b, dag en nacht.

## Topologie en wegkenmerken ...

Van meet af aan koos Rijkswaterstaat dan ook voor een bestand dat wegkenmerken aan topologische data verbindt. Topologische data zijn immers onontbeerlijk voor het inzicht in verkeersnetwerken. Onder wegbeheerders bestaat hierover geen verschil van mening. Zonder topologische data kunnen wij onze taak niet naar behoren uitvoeren.

6

## ... leveren de bouwstenen ...

Dankzij die keuze voor het verbinden van wegkenmerken aan topologische data is het Bestand nog steeds bijzonder geschikt te noemen. Met de wegbeheerders hebben we hiermee een fundament neergezet, een fundament dat inmiddels ook voor andere toepassingen gebruikt wordt. Juist dat laatste dwingt tot een professionaliseringsslag. Nu dus. Waarbij er aan het ideaal van de pionier niet gesleuteld hoeft te worden.

## ... voor het realiseren van onze visie: ...

Het ideaal is dat wegbeheerders maar bij één verbindend Bestand te rade hoeven gaan. Een Bestand waarin alle landelijke gegevens zó innovatief gekoppeld zijn dat de wegbeheerders ze niet alleen makkelijk kunnen oproepen, maar er ook analyses op los kunnen laten en oplossingen mee kunnen bedenken. Dat kan doordat de pionier goed op de hoogte is van de databehoeftes van de wegbeheerders, en ook dankbaar gebruik maakt van de vele data die dankzij Smart Mobility en Internet of Things beschikbaar zijn.

...voor veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid

## ... Eén verbindend, adequaat, up-to-date Bestand.

Dus een actueel, betrouwbaar en compleet Topologisch Bestand. Een Bestand dat de historie, de actualiteit én de toekomst bevat. De overheid is de enige die weet heeft van de plannen voor de nabije en verre toekomst, en kan die data dan ook leveren. Zo'n bestand kan ervoor zorgen dat alle wegbeheerders precies weten wanneer nieuwe wegen open gaan, of er ergens opbrekingen zijn, en hoe het staat met de decibellen en de luchtvervuiling. Kortom, een bestand waarin de digitale werkelijkheid honderd procent overeenkomt met de fysieke werkelijkheid. Dat was onze visie, en dat is het nog.

## Het fundament zit goed in elkaar ...

En al is dit mooie ideaal nog niet verwezenlijkt, het huidige Bestand biedt met die bouwstenen van het verleden en het heden het meest geschikte fundament om dit ideaal ook echt te realiseren. Om ervoor te zorgen dat alle stakeholders zoals hulpdiensten, transporteurs van gevaarlijke stoffen, en wegbeheerders kunnen vertrouwen op data van de overheid. Niet in een paar bestanden maar in één landelijk Bestand.

7

## ...laten we daarom nu onze kansen grijpen, ...

U weet, wij wegbeheerders werken altijd samen waar het gaat om veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid, al lang. Daarbij gebruiken we allemaal naast het Nationaal Wegen Bestand andere eigen registraties, omdat het Bestand niet is meegegroeid met het gebruik. Vreemd genoeg lijken we te vergeten dat we juist samen dit Bestand heel goed zó kunnen verbeteren dat we geen andere systemen meer nodig hebben. Dat we er met elkaar het ideale Topologisch Bestand Infrastructuur van kunnen maken, de onzichtbare accu voor onze complete machinerie.

## ... samen!

...voor veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid

## 2 Kansen voor een verbeterslag

### Drie grote veranderingen bieden nu kansen:

Zonder al te lang stil te staan bij de afgelopen jaren, is het belangrijk te verduidelijken waar de pioniers tegenaan zijn gelopen. Uiteindelijk tegen de gevolgen van de pijlsnelle toename van het dataverkeer, zoals dat twintig jaar geleden nog volledig onvoorspelbaar en onvoorzien was. Door die toename is ten eerste het gebruik enorm veranderd van aard, ten tweede is de behoefte aan data breder geworden en ten derde zijn er steeds meer partijen data gaan leveren en gebruiken. Drie complexe veranderingen die kansen bieden die we nu moeten grijpen.

### Kwaliteit - De vraag naar data is veranderd van aard

Bij het opzetten van het Nationaal Wegen Bestand ging het de overheid aanvankelijk om het beheersen van de gevolgen van ongevallen op de weg. Maar inmiddels gebruiken zowel overheden als marktpartijen die data voor toepassingen waar het Bestand kwalitatief nog niet in voorziet, simpelweg omdat bepaalde eisen nooit geformuleerd waren. Zo gebruiken de hulpdiensten het Bestand voor locatiebepalingen bij incidenten, terwijl niet alle wegbeheerders zich dat altijd realiseren, met alle risico's vandien. Het zou natuurlijk beter zijn als we met elkaar die eisen opnieuw op een rijtje zetten, en zorgen dat het Bestand aan die eisen voldoet. Dit doen we onder andere door het opzetten van een klantenraad, het inrichten van functioneel beheer gebruikersondersteuning en het organiseren van key users.

8

### Kwantiteit - Vraag én aanbod van data zijn exorbitant toegenomen

Bij het opzetten van het Nationaal Wegen Bestand was het nog ondenkbaar dat er zoveel uiteenlopende partijen gebruik van die data zouden gaan maken, laat staan dat er zoveel uiteenlopende partijen data zouden leveren. Maar liefst een miljoen keer per maand worden data van het Bestand geraadpleegd. Op pagina 5 ziet u wat voor soort publieke en private partijen er zoal dit type data gebruikt en erover beschikt. Kunt u zich voorstellen dat dit leidt tot informatie die niet precies aansluit, of zelfs inconsistent is? Deze kwantiteit kunnen we beter benutten door met elkaar de creatie van data op elkaar af te stemmen, of zelfs de creatie onderling te verdelen.



## Prioriteit - De vanzelfsprekendheid van data is nieuw

Bij het opzetten van het Nationaal Wegen Bestand was het bovendien nog ondenkbaar dat burgers rondrijden met een app die de maximumsnelheid aangeeft, of dat burgers zelf wegendata registreren in een eigen kaartenbestand. Het zijn maar een paar voorbeelden om te illustreren hoe vanzelfsprekend het bestaan van dit nog jonge fenomeen is. Overheidsprogramma's als Beter Benutten en het Digitaal Stelsel Omgevingswet, producten van marktpartijen als Cyclomedia en TomTom, en programma's als Smart Cities, Smart Mobility en Smart Infrastructure – ze zijn alle het vanzelfsprekende resultaat van de digitalisering.

Er zijn nu zo veel mogelijkheden dat we prioriteiten moeten stellen welke kwalitatieve en kwantitatieve verbeteringen we het eerst willen doorvoeren. Nu de wetgever alle wegbeheerders oplegt om data te leveren over luchtvervuiling en geluidhinder, is Swung 2 geschikt om gezamenlijk aan te pakken. Voor ons allen is het immers een nieuwe taak. Daarnaast kunnen we in ons samenwerkingsverband de hulpdiensten voorzien van locatiegegevens. Maar laten we ook voor het uitwerken van deze prioriteiten de koppen bij elkaar steken.

## 3 Cocreatie van een sterk Topologisch Bestand

### Het huidige Bestand is de basis voor de cocreatie ...

Over de kracht van het huidige fundament kunnen we kort zijn. Het is het enige bestand dat landelijke data bevat van het heden en het verleden. Het Bestand voldoet niet meer helemaal aan de behoeften, maar het is zo flexibel opgezet dat het aan alle kanten uitgebreid en verstevigd kan worden. Het is een van die nutsvoorzieningen voor de collectieve sector die net als het water uit de kraan als vanzelfsprekend worden ervaren. Een nutsvoorziening die ten dienste staat van de leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.

### ... van een Topologisch Bestand Infrastructuur ...

En laten we wel wezen, een nutsvoorziening die bestaat bij gratie van een uitstekende samenwerking van alle betrokkenen. Deze samenwerking willen we met alle wegbeheerders samen uitbreiden, voor het verbeteren van het Bestand. Gelukkig hoeven we ook voor de cocreatie van een open bestand het wiel niet opnieuw uit te vinden. We kunnen bijvoorbeeld kijken naar hoe Open Street Map is opgezet.

10

### ... dat een open verbindend Bestand is ...

We willen dus ook van een besloten overheidsbestand overstappen naar een open bestand, van en voor bijdragen van alle overheden. Zo zijn we al in gesprek over het gezamenlijk inwinnen van data met de Basisregistraties voor Topografie (BGT en BRT). We willen daarmee de mogelijkheid creëren om, naast de eigen registraties, op één plek alle data te verbinden. Zodat we eenmalig inwinnen, voor meervoudig gebruik.

### ... ook open voor burgers en bedrijven.

Als overheidsdienst zijn en blijven wij met het Bestand natuurlijk gefocust op de collectieve sector. Maar niets let ons om samen te werken met goed geïnformeerde burgers en bedrijven, integendeel. Zij hebben immers hetzelfde belang bij een sterke verbinding van alle bronnen aangezien zij grotendeels dezelfde data behoeven. Wist u bijvoorbeeld dat de burgers die de Open Street Map bijhouden, goed zijn voor dertigduizend wegenmutaties per maand!

...voor veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid

Ons staat daarbij voor ogen dat de participanten aan moeten kunnen geven wat de kwaliteit van de data is en wie die data mogen wijzigen. Burgers, bedrijven en overheden hebben zo zeggenschap over hun eigen data.

## Maar eerst met de wegbeheerders om de tafel ...

Op de vorige pagina's noemden we drie elementen die duidelijk verbetering behoeven, aangeduid als kwaliteit, kwantiteit en prioriteit. Maar juist omdat het draait om een echte cocreatie, in de fundamentele betekenis van het woord, presenteren we hier niet een uitgewerkt plan maar beperken we ons tot de netgenoemde aandachtspunten. Het zijn vooralsnog alleen agendapunten, voor straks met u om de tafel.

## ... prioriteiten stellen ...

Laten we uitpuzzelen aan welke minimale kwaliteitseisen het Bestand moet voldoen, en hoe we de creatie van data zo optimaal mogelijk kunnen verdelen. We kunnen ons hierbij laten leiden door de eisen die de nieuwe wetgeving ons stelt, en daarmee ons samenwerkingsverband uitproberen zonder ons meteen te committeren aan een langlopend contract.

11

## ... en met één proefproject beginnen ...

Laten we voor urgente zaken onze krachten bundelen en profijt trekken van elkaars expertise. Onze samenwerking op een hoger plan tillen, proefondervindelijk. En als we eenmaal aan de slag zijn gegaan met Swung 2 en Locatiegegevens voor Hulpdiensten, dan kunnen we ook gezamenlijk besluiten welk burgerinitiatief of welke marktpartij daarbij een gewenste partner zou kunnen zijn.

Verder willen we hier niet gaan, aangezien het ons echt te doen is om een sterk Topologisch Bestand Infrastructuur op te bouwen op basis van samenwerking.

## ... nu!

...voor veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid

# Waar onze wil is, zijn onze wegen

Op het gebied van veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid werken wegbeheerders al jaren uitstekend samen. Denk bijvoorbeeld aan de Nationale Databank Wegverkeersgegevens en aan Wegbeheerders Ontmoeten Wegbeheerders. Deze reguliere samenwerkingsverbanden kunnen we ook goed benutten voor het Nationaal Wegen Bestand. Dit Bestand is immers het fundament dat dient voor het optimaal vervullen van de overheidstaken, maar behoeft een kwaliteitsverbetering om die ambitie waar te maken.

In deze brochure vindt u onze visie op het huidige Bestand, de analyse van de kansen tot verbetering, en de uitnodiging om samen het ideaal te verwezenlijken. Zo zorgen we met elkaar voor één Bestand dat met recht beschouwd kan worden als 'ons' Topologisch Bestand Infrastructuur.