

# Toetspunten monitoring 2012

## Verantwoording en toelichting verbeteren ligging toetspunten in NSL-monitoring 2012

Definitief

Rijkswaterstaat DVS

15 juni 2012

# Toetspunten monitoring 2012

## Verantwoording en toelichting verbeteren ligging toetspunten in NSL-monitoring 2012

### Definitief

dossier : BA1542

registratienummer : MD-AF20121531

versie : Definitief

classificatie : Klant vertrouwelijk

Rijkswaterstaat DVS

15 juni 2012

**INHOUD****BLAD**

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	4
3	WERKWIJZE	5
3.1	Opzet beheer reken- en toetspunten in centrale database en reconstructie	5
3.2	Doorvoeren wijzigingen voor andere peiljaren	6
3.3	Verschuiving toetspunten als gevolg van asverschuiving wegen	6
3.4	Verbeteren toetspunten op basis van het toepasbaarheidbeginsel en significante blootstelling (naar buiten plaatsen).	7
3.5	Toevoegen ontbrekende toetspunten	8
3.6	Homogeniseren verspringende toetspunten	9
3.7	Toetspunten op HWN/OWN verwijderen	9
3.8	Reparatie solitaire punten	9
3.9	Verbeteren toetspuntligging ten opzichte van gevoelige bestemmingen (naar binnen plaatsen)	10
3.10	Wijziging rekenmethodiek in SRM-1	10
3.11	Kaartbeelden en controle door regionale diensten en DVS	11
4	RESULTATEN EN UPLOADEN	12
4.1	Overzicht van gewijzigde rekenpunten	12
4.2	Controleberekeningen met de rekentool	13
4.3	Uploaden	14
5	CONCLUSIES, ONZEKERHEDEN EN AANBEVELINGEN	15
5.1	Conclusies	15
5.2	Onzekerheden	15
5.3	Aanbevelingen	16

**BIJLAGEN**

1	Actiecodes verplaatsingen
2	Voorbeeld kaartbeeld A6
3	Overzichttabel kaartbeelden bijlagenrapport 'Kaartmateriaal toetspunten NSL-monitoring 2012'.
4	Acties naar aanleiding van de lijst met OWN toetspunten

## 1 INLEIDING

In de monitoringstool van het NSL worden de jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> berekend, gepresenteerd en getoetst aan de normen. In de tool zijn circa 151.000 rekenpunten, oftewel punten waarop de luchtkwaliteit wordt berekend, langs het hoofdwegennet aanwezig. Van deze rekenpunten is circa de helft toetspunt (62.000), dat wil zeggen dat ze maatgevend zijn bij de toetsing aan de normen van luchtkwaliteit. Een juiste locatie van deze toetspunten is dus relevant vanwege toetsing aan de wettelijke normen.

De grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer gelden overal in Nederland. Echter op locaties die vallen onder het toepasbaarheidsbeginsel (artikel 5.19, tweede lid, Wm) hoeft niet getoetst te worden aan die grenswaarden. Het gaat dan om locaties waar geen vrije toegang is voor het publiek.

Daarnaast dienen, met name op grond van artikel 22 en 70 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007), meetpunten respectievelijk rekenpunten op representatieve locaties gesitueerd te worden. Dit betekent dat toetspunten gesitueerd moeten worden op locaties waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking rechtstreeks of onrechtstreeks kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis significant is. Dit laatste wordt het vereiste van de significante blootstelling genoemd

### **Meet-, reken- en toetspunten**

De Rbl maakt onderscheid tussen meet- en rekenpunten voor de beoordeling van luchtkwaliteit door middel van meten versus rekenen. Binnen het kader van de monitoring NSL wordt uitsluitend gebruik gemaakt van rekenen. Daarbij worden de termen toets- en rekenpunten gebruikt.

Toetspunten representeren in het NSL de locatie waarop de luchtkwaliteit is berekend en dient te worden beoordeeld.

Rekenpunten tonen binnen het NSL de overige locaties waarop de luchtkwaliteit wordt berekend en gepresenteerd, zonder dat er sprake is van een juridische toetsing.

De huidige ligging van de toetspunten in de monitoringstool is tot stand gekomen met diverse geautomatiseerde slagen en handmatige verbeteracties. In de praktijk betekent dit dat toetspunten langs het hoofdwegennet (HWN) in eerste instantie zijn geplaatst op basis van eigendomsgrenzen van het RWS grondgebied (worst case benadering) tot op de dichtstbijzijnde toetslocatie (soms honderden meters van de weg, maar soms ook minder dan 10 m van de rand van de weg). Ondanks de beschikbaarheid van landsdekkende digitale bestanden is het automatisch verkrijgen van een betrouwbaar landsdekkend beeld ten aanzien van toepasbaarheid en significante blootstelling niet mogelijk (gebleken). Vandaar dat aanvullende acties nodig zijn gebleken.

In de vorige monitoringsronde (2011) is door DHV reeds een uitgebreide verbeteringslag uitgevoerd op basis van het peiljaar 2015, waarbij de focus heeft gelegen op:

1. Het naar binnen plaatsen van toetspunten op locaties waar nog niet volledig juist rekening was gehouden met de correcte ligging van een gevoelige bestemming;
2. het naar buiten verplaatsen van de *worst case* gelegen toetspunten waarop onterecht een overschrijding in beeld zou komen.

Hierbij is voor het tweede punt omwille van inperking van de werkzaamheden, een pragmatische methode gekozen waarin alleen kritieke locaties zijn meegenomen. Daarbij is bij die acties van voorgaande jaren

uitsluitend gefocust op locaties waar sprake was van dreigende grenswaardenoverschrijdingen ( $>38,5 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$  en  $>30,5 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{PM}_{10}$ ).

Deze monitoringsronde is door DHV wederom een uitgebreide verbeteringslag gemaakt van de toetspuntlocaties, dit keer voor alle peiljaren. Allereerst is een database/beheerssysteem opgezet waarmee wordt bijgehouden om welke redenen punten worden verplaatst. Hierbij wordt een codering gebruikt van verschillende acties, type locatie, relevant peiljaar, etc. In de database zijn ook met terugwerkende kracht de acties van vorig jaar "gecodeerd". Tot slot is een belangrijke efficiëncyslag gemaakt doordat de informatie van de verschillende peiljaren is samengevoegd in één bestand. Wijzigingen voor een peiljaar (bijv. 2015) kunnen daarmee gemakkelijk worden doorgevoerd voor andere jaren.

De bovengenoemde actie 2 is uiteindelijk herhaald op basis van de aangepaste prognoses voor luchtkwaliteit, waarbij gebruik is gemaakt van de actuele toekomstprognoses van achtergrondconcentraties en emissiefactoren in combinatie met de verkeerscijfers en ligging van de hoofdwegen in versie 2012<sup>1</sup>. Ook is een visuele verbeteringslag van naast elkaar gelegen toetspunten uitgevoerd. Waar mogelijk zijn de acties uitgevoerd met behulp van geautomatiseerde GIS-bewerkingen waarbij gebruik is gemaakt van de meest recente digitale informatie over functies van gebouwen (BAG)<sup>2</sup>. Bij de handmatige eindcontrole is gebruik gemaakt van recente gedetailleerde luchtfoto's.

Naast de acties voor de SRM-2 toetspunten is voor de A2 ter hoogte van Maastricht een wijziging van de rekenmethode doorgevoerd. De A2/N2 traverse in Maastricht wordt tussen 2011 en eind 2016 omgebouwd van een stadstraverse op maaiveld naar een gestapelde verkeerstunnel voor lokaal en doorgaand verkeer. De realisatie van deze tunnel heeft mede tot doel om de luchtkwaliteit ter plaatse van de A2/ N2 structureel te verbeteren. Het NSL (monitoringstool) gaat voor de jaren 2011 en 2015 uit van de situatie zoals deze vóór de ombouw van de traverse aanwezig was omdat er in de tussenliggende jaren geen sprake is van een eenduidige situatie die representatief is voor de situatie tot eind 2016. Nieuw in de monitoring van 2012 is dat voor de N2/A2 ter hoogte van Maastricht een wijziging van de rekenmethode is doorgevoerd. Voor de locatie waar deze weg in 2011 en 2015 het stedelijk gebied doorkruist heeft Rijkswaterstaat een nieuwe afweging gemaakt, die er toe leidt dat een deel van de weg en de toetspunten volgens SRM-1 worden gemodelleerd. Hiermee is tevens invulling gegeven aan de toezegging van RWS aan het RIVM zoals vermeld op pag. 117 van de Monitoringsrapportage 2011.

Daarnaast heeft RWS een verkenning uitgevoerd naar het standaard gebruik van SRM-2 langs het HWN. Hieruit zijn enkele situaties naar voren gekomen waar de omgevingskenmerken niet geheel overeenkomen met de in de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit (RBI) beschreven toepassingsbereik voor SRM-2. Echter, het toepassingsbereik voor SRM-1 is niet per definitie beter gebleken dan toepassing van SRM-2. Het toepassen van SRM-1 voor deze specifieke situaties leidt dan ook niet tot een beter beeld van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek in de Werkgroep Luchtmodellering naar het gebruik van een alternatieve rekensystematiek daar waar SRM-1 of -2 langs het HWN niet eenduidig toepasbaar is, verdient dan ook aanbeveling.

Alle toetspunten zijn doorgerekend in de rekentool in verband met controle op mogelijke overschrijdingen, waarna nog een laatste check op de punten met  $\text{NO}_2 > 39,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en  $\text{PM}_{10} > 31,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  heeft plaatsgevonden. Uiteindelijk is het gehele bestand geüpload in de monitoringstool.

---

<sup>1</sup> De definitieve prognose komt pas in het najaar 2012 beschikbaar.

<sup>2</sup> Versie van februari 2012

## 2 WETTELIJK KADER

Bij de juiste ligging van toetspunten staat toetsing aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit centraal. In het kader van het NSL gaat het hierbij in de praktijk om de wettelijke grenswaarden voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). De ligging van toetspunten is in de Wm en de Rbl2007 beschreven in het zgn. toepasbaarheidsbeginsel en significante blootstelling. De ratio hierbij is dat de luchtkwaliteit wordt beoordeeld op locaties waar mensen significant worden blootgesteld aan luchtverontreiniging.

Op grond van artikel 5.19, tweede lid, Wm hoeft op de volgende locaties de luchtkwaliteit niet te worden beoordeeld:

- locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is; (bijvoorbeeld de 'lussen' tussen rijkswegen en op- en afritten, en de stroken tussen rijkswegen en geluidschermen);
- terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen van toepassing zijn (bijv. industrieterreinen);
- De rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

In gebieden waar de luchtkwaliteit wel beoordeeld moet worden, geschiedt dit op locaties waar mensen worden blootgesteld aan concentraties, gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van de grenswaarde. Daarbij is zoveel mogelijk uitgegaan van de middelingstijd van 24 uur (behorende bij de 24-uurgemiddelde grenswaarde voor PM<sub>10</sub>). Voor de middelingstijd is dus een *worst case* benadering gehanteerd.

### 3 WERKWIJZE

#### Algemeen

De verbeterlag van de plaatsing van de toetspunten in de monitoringstool 2012 bestaat uit de volgende onderdelen.

1. Opzet beheer reken- en toetspunten in centrale database en reconstructie;
2. Doorvoeren wijzigingen voor andere peiljaren;
3. Verschuiving toetspunten als gevolg van asverschuiving wegen;
4. Verbeteren toetspunten op basis van het toepasbaarheidbeginsel en significante blootstelling;
5. Toevoegen ontbrekende toetspunten;
6. Toetspunten op kruising HWN/OWN verwijderen;
7. Homogeniseren verspringende toetspunten;
8. Reparatie solitaire punten;
9. Verbeteren toetspunten ten opzichte gevoelige bestemmingen;
10. SRM-1 toetspunten;
11. Kaartbeelden en afstemming met de Regionale Diensten.

Aan de hand van kaartbeelden heeft, in overleg met de Regionale Diensten, per toetspunt een beoordeling plaats gevonden of het toetspunt juist was geplaatst.

Het uiteindelijke bestand is voor 3 zichtjaren geüpload in de rekentool en de berekende concentraties zijn vergeleken met de grenswaarden. De overschrijdingslocaties en risicolocaties zijn nogmaals beoordeeld. Daarna is het definitieve bestand geüpload in de monitoringstool.

#### 3.1 Opzet beheer reken- en toetspunten in centrale database en reconstructie

Binnen de monitoringstool zijn de gegevens voor drie zichtjaren (2011, 2015 en 2020) opgenomen. De invoergegevens voor elk van de zichtjaren worden afzonderlijk gedownload uit én geüpload in de monitoringstool. Dit betekent dat er drie afzonderlijke reken- en toetspuntenshapes bestaan. In deze afzonderlijke reken- en toetspuntenshapes zitten veel dezelfde elementen omdat deze niet wijzigen binnen de zichtjaren. Het heeft voordelen om de shapes met punten samen te voegen tot één bestand dat de elementen voor alle drie de zichtjaren bevat. Gelijke elementen hebben dan één vermelding en geven de rekenwaarden voor exact dezelfde locatie.

De voordelen van deze methode:

1. Beheer is gemakkelijk en overzichtelijk, door de shape uit te breiden met een aantal extra "beheervelden" is duidelijk wat er in het verleden aan dit element gewijzigd is en waarom;
2. Wijzigingen die op elk zichtjaar van toepassing zijn, kunnen met één aanpassing worden doorgevoerd in plaats dat daarvoor drie aparte handelingen nodig zijn.

In deze database is (met terugwerkende kracht) opgenomen wanneer en met welke reden een toetspunt is toegevoegd of verwijderd bij de actualisaties in 2010 en 2011. De acties die in de vorige monitoringsronden door DHV zijn uitgevoerd zijn dus gereconstrueerd. De verklaring van de actie is middels een code (net als voor de huidige monitoringsronde in het veld MT12Cat) weergegeven. Een verklaring van deze codes is in bijlage 1 opgenomen.

In de database is onder andere informatie opgenomen over:

- de uitgevoerde actie per monitoringsronde;
- de locatie (x, y) en de verplaatsing;
- de functie van het gebied (zie categorieën in paragraaf 3.4);
- reken of toetspunt;
- eventuele tekstuele toelichting.

Met het beheersysteem is nu een moederbestand beschikbaar. Met dit moederbestand wordt op basis van de opgenomen acties een toets- en rekenpuntenbestand geproduceerd. Aan de punten in de database is per zichtjaar een actie opgenomen. Deze acties zijn voor 2012 opgenomen in de velden MT12ac2011, MT12ac2015 en MT12ac2020. De '12' staat hierbij voor het jaartal van de monitoringsronde. Daarmee zijn er voor bijvoorbeeld het zichtjaar 2015 nu de volgende velden ingevuld: MT10ac2015, MT11ac2015 en MT12ac2015. In deze actievelen kunnen vier opties zijn opgenomen:

- "i" insert/invoeren, het reken- of toetspunt wordt voor dit zichtjaar ingevoerd;
- "d" delete, het reken- of toetspunt wordt voor dit zichtjaar verwijderd;
- "b" behouden, het reken- of toetspunt blijft voor dit zichtjaar behouden;
- "" leeg, het reken- of toetspunt bestond niet in dit jaar en wordt ook niet ingevoerd.

De acties slaan altijd terug op de punten zoals die in het voorgaande jaar bestonden. Dit houdt in dat er voor alle punten in het bestand te volgen is wanneer ze ingevoerd zijn en voor welke zichtjaren, in welke monitoringsronden ze behouden blijven, of wanneer ze gedelete zijn. Het punt in de database zelf wordt overigens te allen tijde bewaard: 'delete' wil zeggen dat een punt in de vertaling van de beheerdatabase naar het monitoringsbestand niet wordt meegenomen. Op deze manier blijft ook de informatie van een gedelete punt beschikbaar.

Er is overigens voor gekozen om alleen de ligging van toetspunten te verbeteren.. Rekenpunten zijn in principe niet aangepast, met uitzondering van aantal verwijderde punten, bijvoorbeeld omdat ze op de weg liggen of in de lus van een afrit. Hiermee wordt voorkomen dat te hoge concentraties worden gerapporteerd op locaties waar op grond van de Wm en Rbl de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden.

## 3.2 Doorvoeren wijzigingen voor andere peiljaren

In de vorige monitoringsronde (2011) is een deel van de toetspunten naar buiten verplaatst op basis van de berekende concentraties NO<sub>2</sub> in 2015. De wijzigingen zijn destijds ook doorgevoerd voor 2020, maar niet voor 2011. Daardoor ontstaat de situatie dat voor eenzelfde wegstuk de (toets)punten voor verschillende zichtjaren op een verschillende locatie liggen. Dit is gecorrigeerd door de acties die eerder alleen voor 2015 en 2020 uitgevoerd zijn, ook voor 2011 uit te voeren.

Deze actie is inzichtelijk gemaakt door aan het in te voegen punt voor 2011 de code "h\_2011" toe te kennen. In totaal zijn met deze actie 1054 vervangende punten ingevoegd voor het zichtjaar 2011.

## 3.3 Verschuiving toetspunten als gevolg van asverschuiving wegen

De wegassen of segmenten in de monitoringstool worden jaarlijks door Goudappel Coffeng geüpdate onder invloed van de (verwachte) realisatie van projecten (nieuwe doorsnijdingen, nieuwe afritten, asverschuivingen, extra rijstroken etc.) en het herstellen van eventuele omissies in de (toekomstige)



wegligging. Bij het bepalen van de locatie van toetspunten dient met deze wijzigingen rekening te worden gehouden aangezien veel toetspunten op relatief korte afstand (worst case) van de weg zijn gelegen. Goudappel Coffeng heeft de wijzigingen als gevolg van de nieuwe/gewijzigde projecten in de segmentenshapes verwerkt. Dit Concept netwerk<sup>3</sup> is op 17 april 2012 aan DHV geleverd. De definitieve ligging van de wegsegmenten is door Goudappel Coffeng in de monitoringstool geladen, waarna deze bestanden op 4 juni 2012 door DHV zijn gedownload ten behoeve van de laatste controles en de rekenslag in de rekentool.

De locaties waar toetspunten en rijlijnen te dicht bij elkaar liggen, zijn geïdentificeerd en op deze locaties zijn de toetspunten aangepast. Bij deze actie is uiteraard rekening gehouden met het moment waarop een wegenproject gerealiseerd wordt. In totaal zijn er als gevolg van asverschuivingen in één of meerdere jaren 2415 punten ingevoegd. Dit grote aantal punten wordt veroorzaakt, doordat in de vorige ronde er nog niet volledig rekening is gehouden met het hier beschreven effect. De nieuwe toetspunten zijn automatisch gegenereerd op een vaste afstand van 30 meter<sup>4</sup> van de gemodelleerde lijn, waarna een controleslag op basis van BAG en luchtfoto's heeft plaatsgevonden en waar nodig de punten dichter bij de weg zijn gelegd.

### **3.4 Verbeteren toetspunten op basis van het toepasbaarheidbeginsel en significante blootstelling (naar buiten plaatsen).**

Bij het toepassen van een *worst case* benadering van de ligging van toetspunten op 10m van de wegrand, ontstaat het risico dat er overschrijdingen berekend worden op plaatsen waar volgens de Wm art5.19 en Rbl2007 niet getoetst hoeft te worden. Om deze reden heeft Rijkswaterstaat voor het grootste deel van het hoofdwegennet een rekenpunt op 10 meter van de wegrand en een toetspunt op de grens van het eigendomsgebied geplaatst.

Na een verbeterslag in de monitoringsronde van vorig jaar, is deze ronde een verdere verbeterslag gemaakt in de toetspuntligging op basis van de laatste prognoses en inzichten. Waar relevant zijn toetspunten naar buiten geplaatst.

Bij het beoordelen van de nieuwe locatie van de toetspunten is rekening gehouden met de gebiedsfunctie (zie hieronder) en de functie van gebouwen (op basis van het BAG, zie H3.9). In de vorige monitoringsronde is gemeenten uitgebreid de mogelijkheid geboden om toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen rond snelwegen te communiceren. Bij de interne controle van de nieuwe locaties van toetspunten door de Regionale Diensten van Rijkswaterstaat (H3.11) is deze informatie meegenomen. Hieronder volgt een uitleg hoe de beoordeling in detail heeft plaatsgevonden.

Allereerst is er een eerste selectie gemaakt van toetspunten die een mogelijk knelpunt vormen. Hierbij is een "veiligheidsmarge" van 2 µg/m<sup>3</sup> aangehouden. Dit betekent dat de toetspunten met een concentratie hoger dan 38,5 µg/m<sup>3</sup> (NO<sub>2</sub>) en 30,5 µg/m<sup>3</sup> (PM<sub>10</sub>) op basis van de berekende waarden uit monitoringstool versie 2011 zijn bekeken. Beoordeeld is of het toetspunt juist is gelegen. Indien dat niet het geval was is een nieuw toetspunt gegenereerd met inachtneming van het toepasbaarheidsbeginsel, significante blootstelling, de ligging van de lokale wegen in het NSL en de reeds aanwezige toetspunten. De punten

<sup>3</sup> Het shapebestand Mt2012\_geometrie120417 is een concept waarin alleen wegassen zijn opgenomen.

<sup>4</sup> Deze afstand is gebaseerd op een typisch snelwegprofiel, waarbij rekening is gehouden met berm, wegbreedte, vluchtstrook en grondgebied RWS.

zijn waar mogelijk verder van de weg geplaatst, waarbij voor het bepalen van de benodigde afstand gebruik is gemaakt van de relatie tussen afstand en concentratie zoals deze ook in 2010 is toegepast<sup>5</sup>.

Beoordeeld is binnen welk gebied sprake is van toepasbaarheid en/of significante blootstelling en of de toetspunten dienen te worden gecorrigeerd. Bij de beoordeling wordt gekeken naar de huidige gebiedsfuncties en functies van gebouwen (h3.9) die langs het bijbehorende wegsegment liggen. De functies zijn onderverdeeld in een achttal categorieën, die zijn vooral zijn gebaseerd op de tijd die het publiek er naar verwachting door zal brengen. Hieronder worden de categorieën én voorbeelden weergegeven:

1. Woningen (gebouw in gebruik als woning of school volgens BAG bestand);
2. Sportaccommodatie (voetbalveld, managebak, tennisbaan, golf etc);
3. Intensieve recreatie (recreatieplas);
4. Extensieve recreatie (bos, landgoed met wandel- en fietspaden, natuur);
5. Weiland;
6. Overige (bedrijventerreinen, industrie);
7. Toekomstige bestemming (functie onduidelijk of gemixt);
8. Geen toetspunt (middenberm, kruisende weg).

De terreingrenzen van categorieën 1 t/m 3 zijn hard. Als één van deze functies binnen het zoekgebied voorkomt, dan zal niet voorbij die locatie gezocht worden naar een representatief toetspunt (oftewel, voorbij die functie kan geen sprake zijn van toepasbaarheid of niet-significante blootstelling). Functies met categorieën 4 t/m 7 mogen wel binnen de zoekgebieden liggen, aangezien het verblijf binnen deze gebieden minder langdurig en/of intensief plaatsvindt dan bij de eerste drie categorieën. Bij categorie 6 geldt bovendien dat deze expliciet genoemd is in de RBL als 'niet toepasbaar' voor terreinen die zijn afgesloten voor het publiek.

Categorie 8 is bedoeld voor locaties die onder het toepasbaarheidbeginsel vallen, zoals de binnenbocht van een klaverblad of op een kruisende weg.

Bij deze actie is een maximale toetsafstand van 300 meter van de wegrand gebruikt. Deze actie is inzichtelijk gemaakt door aan het nieuwe punt de code "u" toe te kennen. In totaal hebben met deze actie 31 toetspunten een nieuwe ligging gekregen.

### 3.5 Toevoegen ontbrekende toetspunten

Op meerdere locaties ontbraken toetspunten langs wegen. Deze locaties zijn opgespoord via een geautomatiseerd proces en hier zijn toetspunten ingevoerd. Daarnaast hebben ook de regio's locaties aangeleverd waar toetspunten ontbraken.

Deze actie is inzichtelijk gemaakt door aan het toe te voegen punt de code "t" toe te kennen. In totaal zijn bij deze actie 664 punten toegevoegd.

---

<sup>5</sup> Rapportage 2e IenM melding NSL, december 2010

### 3.6 Homogeniseren verspringende toetspunten

In de acties waarbij in de vorige (2011) en huidige monitoringsronde (2012) toetspunten naar buiten zijn geplaatst ontstaat soms een verspringend beeld. Immers als gevolg van een beoordelingsgrens waarbij de jaargemiddelde NO<sub>2</sub>-concentratie hoger dan 38,5 µg/m<sup>3</sup> is, geldt soms voor naast elkaar gelegen punten dat het ene punt net wel groter is dan 38,5 en het volgende net niet. Hoewel correct in aanpak, kan dit een onlogisch en moeilijk uitlegbaar beeld van onderling verspringende toetspunten geven.

Om dit te ondervangen zijn deze toetspunten meer op een lijn gebracht (gehomogeniseerd). De moeilijkheid hierbij is een hanteerbare methode te vinden die werkbaar blijft, immers bij het aanpassen van de toetspunten zal er altijd verderop een nieuwe verspringing ontstaan. Er is gestreefd naar het vormen van groepen van ten minste 5 punten.

Deze actie is inzichtelijk gemaakt door bij het invoegen van het te homogeniseren punt de code "h" toe te kennen. In totaal zijn met deze actie 333 vervangende toetspunten ingevoegd.

### 3.7 Toetspunten op HWN/OWN verwijderen

Op meerdere plaatsen lagen toets- en rekenpunten van het HWN te dicht op een wegas van het onderliggend wegnnet (OWN) of andersom. Dit leidt tot niet-wettelijke berekening van concentraties en soms tot oneigenlijke overschrijdingen. Indien deze punten eigendom waren van RWS, zijn ze geselecteerd en verwijderd. Voor de selectie is een afstand van 10 meter vanaf de OWN-wegas gebruikt. Voor het HWN is een iets groter zoekgebied, te weten 12 meter vanaf de wegas, toegepast aangezien snelwegen doorgaans een vluchtstrook hebben. Ook de punten van andere overheden die dicht op het HWN lagen zijn geïdentificeerd. Rijkswaterstaat is geen eigenaar van deze punten en kan ze daarom ook niet wijzigen. Een lijst met ca 1500 toetspunten die in één of meerdere jaren te dicht op het HWN liggen is naar Bureau Monitoring gestuurd. Aan de hand van een van Bureau Monitoring verkregen mailinglijst zijn de verantwoordelijke wegbeheerders door het Steunpunt Lucht aangeschreven met het verzoek deze toetspunten te herzien. In bijlage 4 is een lijst opgenomen van de reacties die het Steunpunt Lucht heeft ontvangen.

De actie is voor de punten van RWS inzichtelijk gemaakt door aan het te verwijderen HWN-punt de code "x\_own" toe te kennen. In totaal zijn met deze actie 3992 toets- en rekenpunten verwijderd.

Op locaties waar het verwijderen van punten leidt tot te grote trajecten zonder toetspunt (bijvoorbeeld doordat er een parallelweg ligt ter hoogte van de bestaande toetspunten), zijn waar mogelijk nieuwe toetspunten ingevoegd. Dit heeft geleid tot 1308 nieuwe toetspunten. Deze punten zijn herkenbaar aan de code "t" in combinatie met een reden zoals "own" of "2015".

### 3.8 Reparatie solitaire punten

In de loop van de tijd zijn er vanuit de regionale diensten en een enkele gemeente of provincie opmerkingen binnengekomen over de ligging van een aantal specifieke toetspunten. Het Steunpunt Luchtkwaliteit heeft deze opmerkingen gebundeld en aan DHV gestuurd. De toetspunten zijn beoordeeld en, waar relevant gewijzigd of verplaatst.

Veel van de opgegeven punten zijn reeds bij de overige acties geselecteerd en aangepast. In totaal zijn nog 59 punten verwijderd binnen deze actie en zijn 41 punten toegevoegd. De gebruikte codering is afhankelijk van de exacte reden en actie van het specifieke punt.

### **3.9 Verbeteren toetspuntligging ten opzichte van gevoelige bestemmingen (naar binnen plaatsen)**

Aan de hand van de nieuwste versie Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG, februari 2012) is vastgesteld dat de ligging van toetspunten ter hoogte van gevoelige bestemmingen op sommige locaties verbeterd kan worden, bv als gevolg van wijzigingen in het BAG t.o.v. voorgaande jaren.. Hierop is een selectie gemaakt van toetspunten die voorbij de gevels van woningen en andere gevoelige bestemmingen liggen. Deze punten zijn dichterbij de weg geplaatst.

Deze actie is mogelijk, omdat het BAG bestand per gebouw (o.a.) de gebruiksfunctie omvat. Onderscheidende gebruiksfuncties binnen de BAG zijn:

- Woonfunctie;
- Kantoorfunctie;
- Industriefunctie;
- Bijeenkomstfunctie;
- Logiesfunctie;
- Onderwijsfunctie;
- Bijeenkomstfunctie;
- Celfunctie;
- Gezondheidszorgfunctie;
- Overige gebruiksfunctie;
- Sportfunctie;
- Winkelfunctie;
- Woonschepen / woonwagens.

Er is een selectie gemaakt van alle bestemmingen die binnen de huidige toetsafstanden vallen (hier liggen de toetspunten mogelijk voorbij de gevel). Industriefuncties en kantoorfuncties zijn uit de selectie verwijderd. Deze laatste vallen onder de Arbo-wetgeving en worden doorgaans als niet gevoelige bestemming beschouwd, waar volgens de Wm artikel 5,19 niet getoetst hoeft te worden aan de normen voor luchtkwaliteit. Op basis van de selectie zijn de bijbehorende toetspunten geselecteerd.

Deze actie is inzichtelijk gemaakt door aan het te wijzigen punt de code "1" toe te kennen. In totaal is met deze actie de ligging van 363 punten aangepast.

### **3.10 Wijziging rekenmethodiek in SRM-1**

In Maastricht loopt de A2 door stedelijk gebied. Tot de tunnel eind 2016 in gebruik genomen wordt, valt de situatie het beste met een SRM-1 model te beschrijven. De 78 SRM-2 toets- en rekenpunten zijn daarom uit het puntenbestand verwijderd en vervangen door SRM-1 toetspunten. De SRM-1 toetspunten zijn gekoppeld aan individuele segmenten van het wegenbestand en worden daarom niet in het SRM-2 puntenbestand beheerd. Voor de SRM-1 punten heeft de Regionale Dienst Limburg informatie aangeleverd ten aanzien van de aanwezigheid van bomen (er is veel gekapt ten opzichte van de luchtfoto)

en is informatie verstrekt over sloop van de bebouwing langs de stadstraverse. Op basis van deze gegevens blijken de prognosejaren 2011 en 2015 identieke wegkenmerken te hebben. Na een controle door de Dienst Limburg zijn de SRM-1 toetspunten tegelijk met de SRM-1 wegsegmenten in het model gezet door Goudappel Coffeng.

*De situatie tijdens de ombouw doorloopt verschillende stadia, die in een apart document beschreven staan<sup>6</sup>. Geen van deze stadia is representatief voor de gehele ombouwperiode in de zichtjaren 2011 en 2015. Vandaar dat in de Monitoringstool tijdens de ombouwperiode, conform de algemene lijn voor het meenemen van HWN-projecten, de wegligging voor ombouw wordt aangehouden totdat het project eind 2016 wordt opgeleverd. In zichtjaar 2020 is het eindbeeld A2 Maastricht opgenomen."*

### 3.11 Kaartbeelden en controle door regionale diensten en DVS

De voorgenoemde acties zijn (grotendeels) inzichtelijk gemaakt met kaartbeelden. In bijlage 2 staat een voorbeeld van een kaartbeeld. In de kaartbeelden zijn de verwijderde (symbool: pentagon) en toegevoegde (symbool: ster) toetspunten per zichtjaar middels verschillende kleuren inzichtelijk gemaakt. Ook de wegsegmenten en de panden in de directe nabijheid (300 meter) van het HWN zijn op de kaarten weergegeven. Als ondergrond zijn gedetailleerde luchtfoto's<sup>7</sup> gebruikt.

De eerste set kaartbeelden is beoordeeld door de regionale diensten. Deze kaartbeelden zijn besproken en de opmerkingen van de regionale diensten zijn verwerkt in een tweede set kaartbeelden. Deze zijn nogmaals (per e-mail) ter controle aan de regionale diensten aangeboden.

Tenslotte zijn de effecten van de nieuwe locaties van toetspunten en wegligging (inclusief de aanpassingen van rijsnelheden in het kader van "130 km/u") berekend en zijn de laatste correcties uitgevoerd en besproken met DVS. Zo is een definitief moederbestand samengesteld dat als uitgangspunt heeft gediend voor het plaatsten en analyseren van nieuwe toetspunten. De uiteindelijke set toetspunten is weergegeven in het digitale bijlagenrapport 'Kaartmateriaal toetspunten NSL-monitoring 2012'.

---

<sup>6</sup> Tracébesluit A2 Passage Maastricht (2011), Bijlage IV Onderzoek naar de effecten van het gewijzigd traject C voor de aspecten geluid, lucht en externe veiligheid, Tracébesluit A2 Passage Maastricht (2010) Bijlage K Geactualiseerd onderzoek naar de gevolgen van de verlegde N2 voor de aspecten geluid lucht en externe veiligheid

<sup>7</sup> Landsdekkende luchtfotografie 2011

## 4 RESULTATEN EN UPLOADEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd op basis van de controleberekeningen die hebben plaatsgevonden met de rekentool. Deze berekeningen zijn enerzijds bedoeld om eventuele fouten uit het bestand te halen, maar geven anderzijds een voorlopig beeld van de omvang van potentiële knelpunten. Voor deze voorlopige inschatting is een marge van  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  aangehouden voor  $\text{NO}_2$  en is voor  $\text{PM}_{10}$  de zeezoutaf trek niet toegepast (vandaar de term "potentiële"). Het aantal normoverschrijdingen op basis van de rekentool is 'slechts' tekstueel beschreven, want deze resultaten dienen als indicatief te worden beschouwd. Voor een betrouwbaar beeld van de knelpunten zijn de resultaten die t.z.t. uit de monitoringstool komen leidend.

### 4.1 Overzicht van gewijzigde rekenpunten

In totaal zijn er ruim 151.000 SRM-2 rekenpunten langs de Rijkswegen in Nederland, waarvan circa 62.000 toetspunten. Aangezien het in de monitoringstool niet mogelijk is een punt te verplaatsen, zijn alle acties opgedeeld in 'verwijderen' en 'toevoegen'. Gedurende deze actie zijn bijna 8.700 toets- en rekenpunten verwijderd en zijn ruim 6.000 toetspunten voor één of meer jaren toegevoegd. Voor een totaaloverzicht van de kaartbeelden wordt verwezen naar het digitale bijlagenrapport 'Kaartmateriaal toetspunten NSL-monitoring 2012'. Dit bestaat uit een aantal pdf-bestanden. De nummering van kaarten en bestanden is weergegeven in bijlage 3, waarmee kaartbeelden gemakkelijk kunnen worden teruggevonden.

**Tabel 1. Aantal aangepaste toets- en rekenpunten**

Actie	Verwijderd	Toegevoegd
Peiljaar 2011	1745	1054
Homogeniseren	832	333
Asverschuivingen	1598	2415
Toepasbaarheid en significante blootstelling	31	31
Ontbrekende punten	0	664
HWN/OWN	3992	1308
solitaire punten	59	41
Gevoelige bestemmingen	363	363
SRM-1	78	0
<b>Totaal aangepast</b>	<b>8698</b>	<b>6209</b>

Het grootste deel van de aanpassingen heeft tot doel gehad om punten die nagenoeg op de weg liggen op een meer realistische locatie te plaatsen. Hiermee wordt voorkomen dat er wordt gerekend op of direct naast (lokale) wegen, waar op grond van de Wm art. 5.19 en de Rbl2007 niet getoetst hoeft te worden. Hiermee kan voorkomen worden dat ten onrechte een overschrijding gerapporteerd wordt. Daarnaast zijn veel punten verplaatst als gevolg van asverschuivingen (ten opzichte van de eerder gebruikte assen) van het HWN. Ook zijn veel punten verplaatst met de inhaalslag om peiljaar 2011 beter in lijn te krijgen met de andere peiljaren.

## 4.2 Controleberekeningen met de rekentool

### Resultaten eerste rekenslag

Met de rekentool van 5 juni 2012<sup>8</sup> is het concept toetspuntenbestand doorgerekend om de concentraties in beeld te krijgen voordat de monitoringstool wordt gesloten. Bij het initieel verplaatsen van de toetspunten is weliswaar een aanname gedaan over de te verwachten concentraties en overschrijdingen (zoals beschreven in hoofdstuk 3,4), maar de rekentool geeft hiervoor uiteraard een betere prognose doordat een volledige SRM-2 doorrekening is uitgevoerd. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het wegenbestand dat Goudappel Coffeng in de monitoringstool heeft geüpload en dat op 4 juni door DHV uit de monitoringstool is gedownload

Eenzijds is deze berekening uitgevoerd om de correcte ligging van de toetspunten te controleren, zodat de nieuwe toetspunten niet alsnog onnodige knelpunten opleveren. Voor deze stap lag de focus op een beperkt puntenbestand dat binnen  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  van de grenswaarde ligt ( $\text{NO}_2 > 39,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2015 of 2020) of dat zonder zeezoutaf trek niet aan de grenswaarde kan voldoen ( $\text{PM}_{10} > 31,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2011, 2015 of 2020). Voor 26 toetspunten bleek dat de berekende waarde ten onrechte een hoge concentratie gaf en deze punten zijn in een laatste actie alsnog verplaatst. De resultaten na deze laatste correctie worden hieronder besproken.

Anderzijds gaat het er om inzichtelijk te maken waar mogelijk aanvullende maatregelen nodig zijn als gevolg van wijzigingen in verkeersintensiteiten en emissiefactoren. Deze maatregelen zullen echter pas begroot worden op basis van de definitieve monitoringsresultaten.

#### Onzekerheden uitkomst rekentool

De rekentool zou idealiter dezelfde uitkomsten moeten geven als de definitieve resultaten uit de monitoring. Echter de definitieve concentraties en overschrijdingskilometers kunnen nog wijzigen door:

- de bijdrage van emissies van SRM-2 wegen van het onderliggende wegennet.
- Mogelijke verschillen in rekensystematiek tussen rekentool en monitoringstool

### Resultaten tweede rekenslag

De SRM-2 rekenresultaten uit de rekentool worden in tabel 2 weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat vanaf 2015 circa 8,2 km (elk punt representeert circa 100 meter) langs het hoofdwegennet  $\text{NO}_2$  een potentieel knelpunt is ( $>38,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Conform het huidige beleid, waarbij nieuwe maatregelen boven  $40,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  worden toegevoegd zou voor één locatie in Zuid-Holland een aanvullende maatregel nodig zijn.

Voor  $\text{PM}_{10}$  zijn in 2011 de concentraties conform de rekentool langs circa 9,3 km een potentieel  $\text{PM}_{10}$ -knelpunt ( $>30,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Het aantal knelpunten boven de norm ( $>31,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en na aftrek van de zeezoutcorrectie) is circa een halve kilometer. Op deze knelpuntlocaties is de snelwegbijdrage kleiner dan  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wat inhoudt dat de snelweg slechts een kleine bijdrage levert aan de lokaal verhoogde concentratie.

<sup>8</sup> Op 27 juni is een update van de rekentool beschikbaar gekomen. Deze versie is echter te laat beschikbaar gekomen voor de hier uitgevoerde actie.

Tabel 2. Aantal potentiële SRM-2 knelpunten op basis van resultaten uit de rekentool

Provincie	Aantal mogelijke knelpunten NO <sub>2</sub> (>38,5 µg/m <sup>3</sup> ) na wijzigingen			Aantal mogelijke knelpunten PM <sub>10</sub> (>30,0 µg/m <sup>3</sup> ) na wijzigingen		
	2011	2015	2020	2011	2015	2020
Drenthe	0	0	0	0	0	0
Flevoland	0	0	0	0	0	0
Friesland	0	0	0	0	0	0
Gelderland	64	2	0	44	2	2
Groningen	0	0	0	0	0	0
Limburg	161	8	0	17	0	0
Noord-Brabant	253	11	0	0	0	0
Noord-Holland	20	1	0	15	1	1
Overijssel	9	0	0	0	0	0
Utrecht	104	27	0	3	0	0
Zeeland	0	0	0	0	0	0
Zuid-Holland	1543	33	0	14	0	1
<b>Totaal</b>	<b>2154</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>93</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Totaal Toetspunten NL</i>	<i>60610</i>	<i>60360</i>	<i>60154</i>	<i>60610</i>	<i>60360</i>	<i>60154</i>

In de monitoring van 2012 is voor het peiljaar 2015 sprake van een overschrijding van de norm voor de jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentratie op één SRM-1 toetspunt. Na de realisatie en openstelling van de tunnel eind 2016 zal hier geen sprake meer zijn van overschrijding van de grenswaarden die de Wet milieubeheer stelt ten aanzien van de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit gedurende de bouw van de tunnel is in beeld gebracht in het Tracébesluit A2 Passage Maastricht<sup>9</sup>. Op basis van dit onderzoek zijn aanpassingen doorgevoerd om de geconstateerde knelpunten tijdens de ombouw zo veel als mogelijk weg te nemen. Dit gebeurt door de tijdelijke tracés zo te kiezen dat het aantal woningen met een luchtkwaliteitsknelpunt is geminimaliseerd, de doorstroming van het verkeer te verbeteren door het opheffen en aanpassen van een aantal kruispunten en waar nodig in overleg met bewoners maatwerkoplossingen te treffen.

### 4.3 Uploaden

De monitoringstool is in mei 2012 geopend en tot half juni 2012 konden wijzigingen worden doorgevoerd. De gewijzigde ligging van de toetspunten is per zichtjaar verwerkt. De te wijzigen toetspunten zijn via shapebestanden (GIS) in de monitoringstool verwerkt. De opbouw van deze bestanden wordt beschreven in "Handleiding monitoring NSL 2012" van Agentschap NL, d.d. mei 2012. Op 15 juni 2012 zijn de acties ten behoeve van het uploaden van de invoergegevens afgerond.

<sup>9</sup> Tracébesluit A2 Passage Maastricht (2011), Bijlage IV Onderzoek naar de effecten van het gewijzigd traject C voor de aspecten geluid, lucht en externe veiligheid, Tracébesluit A2 Passage Maastricht (2010) Bijlage K Geactualiseerd onderzoek naar de gevolgen van de verlegde N2 voor de aspecten geluid lucht en externe veiligheid



## 5 CONCLUSIES, ONZEKERHEDEN EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

In totaal liggen er in elk van de prognosejaren (2011, 2015 en 2020) ruim 151.000 SRM-2 rekenpunten langs de Rijkswegen, waarvan circa 62.000 toetspunten zijn..

Ten behoeve van de monitoringsronde 2012 is de ligging van deze punten kritisch bekeken en waar nodig verbeterd. Hiervoor zijn ruim 8.700 toetspunten verwijderd en zijn bijna 6.500 toetspunten voor één of meer jaren toegevoegd. Voor een totaaloverzicht van de kaartbeelden met deze wijzigingen wordt verwezen naar het bijlagenrapport 'Kaartmateriaal toetspunten NSL-monitoring 2012'. Alle wijzigingen zijn geüpload in de monitoringstool.

Er is een databeheerssysteem opgezet waarin de wijzigingen zijn vastgelegd. Dit geeft veel extra informatie ten opzichte van de puntenbestanden uit de monitoringstool en bundelt gelijke punten in verschillende zichtjaren. Hiermee kunnen de puntenbestanden in de toekomst gemakkelijk worden aangepast en geüpload in de monitoringstool.

Met behulp van de rekentool hebben controleberekeningen plaatsgevonden. Deze berekeningen zijn enerzijds bedoeld om eventuele fouten uit het bestand te halen, maar geven anderzijds een voorlopig beeld van de omvang van potentiële knelpunten. Voor deze voorlopige inschatting is een marge van  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  aangehouden voor  $\text{NO}_2$  en is voor  $\text{PM}_{10}$  de zeezoutaf trek niet toegepast (vandaar de term "potentiële"). Het aantal normoverschrijdingen op basis van de rekentool is 'slechts' tekstueel beschreven, want deze resultaten dienen als indicatief te worden beschouwd. Voor een betrouwbaar beeld van de knelpunten zijn de resultaten die t.z.t. uit de monitoringstool komen leidend.

De SRM-2 rekenresultaten uit de rekentool zijn in tabel 2 weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat vanaf 2015 mogelijk circa 8,2 km (elk punt representeert circa 100 meter) langs het hoofdwegennet  $\text{NO}_2$ -een potentieel knelpunt zijn ( $>38,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Conform het huidige beleid, waarbij nieuwe maatregelen boven  $40,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  worden toegevoegd zou voor één locatie in Zuid-Holland een aanvullende maatregel nodig zijn.

Voor  $\text{PM}_{10}$  zijn in 2011 de concentraties conform de rekentool langs circa 9,3 km een potentieel  $\text{PM}_{10}$ -knelpunt ( $>30,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Het aantal knelpunten boven de norm ( $>31,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en na aftrek van de zeezoutcorrectie) is circa een halve kilometer. Op deze knelpuntlocaties is de snelwegbijdrage kleiner dan  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wat inhoudt dat de snelweg slechts een kleine bijdrage levert aan de lokaal verhoogde concentratie.

### 5.2 Onzekerheden

In de uitgevoerde verbeterslag is veel aandacht besteed om –met name op de kritische locaties- de toetspunten zo goed mogelijk in overeenstemming met de Wettelijk vastgelegde voorschriften te situeren. Echter om een aantal redenen blijven er onzekerheden waardoor actualisatie ook in de toekomst nodig blijft:

1. het is onwerkbaar om alle 62.000 toetspunten op de wettelijke juiste locatie te leggen. Er is gekozen om de meest kritische punten zo goed mogelijk te situeren. De overige toetspunten liggen *worst case*. Welke punten kritisch zijn kan jaarlijks wijzigen.

2. er vinden voortdurend verbeteringen plaats in de gebruikte digitale bestanden. Voor de toekomstige situatie zijn geen voldoende betrouwbare en voldoende gedetailleerde landsdekkende digitale bestanden beschikbaar met ruimtelijke ontwikkelingen e.d.
3. bij aanpassingen van de wegligging moet ook de ligging van de naastgelegen punten worden aangepast. Jaarlijks dient het puntenbestand te worden geüpdate met de nieuwste wegligging
4. ondanks een check in de rekentool is niet met zekerheid te stellen dat er geen (nieuwe) overschrijdingen in de monitoringstool optreden. Enerzijds komt dit doordat de wijzigingen van andere gebruikers pas in de monitoringstool bij elkaar komen. Anderzijds kan niet gegarandeerd worden dat de resultaten van de rekentool 100% overeen te komen met de resultaten van de monitoringstool.
5. de begrippen toepasbaarheid en significante blootstelling zijn door de wetgever algemeen benoemd zonder een precieze uitwerking te geven van deze begrippen. Dit betekent dat de invulling van dit begrip afhankelijk is van de interpretatie.

### 5.3 Aanbevelingen

Ondanks de inspanningen van dit jaar en voorgaande jaren, zullen ook voor volgend jaar inspanningen nodig zijn om de datakwaliteit up-to-date te houden en eventueel onvolkomenheden te verbeteren. De verwachting is echter dat met de huidige intensieve verbeteringslag en de beschikbare database de werkzaamheden aanzienlijk geringer zullen zijn. Daarnaast hebben we de volgende aanbevelingen voor de komende monitoringsronde:

- Een meer geïntegreerde aanpak ten aanzien van de aanpassing van wegassen (segmenten) en de aanpak van toetspunten;
- Start van het proces in december/januari, aansluitend op de afsluiting van de vorige ronde (zodra maatregelen zijn vastgesteld);
- Vroege beschikbaarheid van een correct werkende rekentool;
- Gedurende het jaar wijzigingen en wensen vanuit de regio's en inspraak consequent bijhouden in een standaardformaat (zoals dit jaar gebruikt), zodat deze informatie tijdig beschikbaar is inclusief onderbouwing.

COLOFON

---

Opdrachtgever	: Rijkswaterstaat DVS
Project	: Toetspunten monitoring 2012
Dossier	: BA1542
Omvang rapport	: 17 pagina's
Auteur	: Lara Haxe, Alex Bouthoorn
Bijdrage	:
Interne controle	: Robert van Bommel
Projectleider	: Robert van Bommel
Projectmanager	: Hanneke van de Ven
Datum	: 15 juni 2012
Naam/Paraaf	:

---

**DHV B.V.**

*Environment and Sustainability*

*Laan 1914 nr. 35*

*3818 EX Amersfoort*

*Postbus 1132*

*3800 BC Amersfoort*

*T (033) 468 20 00*

*F (033) 468 28 01*

*E [info@dhv.com](mailto:info@dhv.com)*

*[www.dhv.nl](http://www.dhv.nl)*

## BIJLAGE 1 Actiecodes verplaatsingen

Tabel B1.1 geeft een beknopte verklaring van de codes die in de database staan opgenomen. Hoe deze codes tot stand komen wordt uitgelegd aan de hand van de voorbeeldkaart in Bijlage 2.

In bijlage 2 is te zien dat het punt 753182 (ten noorden van de A6) voor 2020 is verwijderd (gele vijfhoek). Het ernaast gelegen punt 723215 is voor de jaren 2011 en 2015 verwijderd (blauwe vijfhoek met groene rand). Deze punten zijn vervangen door het punt 9148717 voor alle drie de jaren (blauwe ster met groen en gele rand). De kleur staat hierbij voor het jaar, de vorm voor de actie.

De reden voor de verwijdering is in de database waarin de toetspunten worden beheerd te herkennen aan de code 'x\_own', oftewel verwijderd aangezien het punt te dicht op een weg ligt. De reden voor de invoering is opgenomen als code 't\_own\_4'. Dit betekent dat het punt is toegevoegd ter vervanging van een punt dat te dicht op een weg lag en wordt begrensd door extensieve recreatie.

Ten zuiden van de weg is aan de driehoekjes te zien dat de toetspunten niet gewijzigd zijn ten opzichte van de vorige versie van de monitoringstool.

**Tabel B1.1. betekenis van de blauwe codes**

code	Betekenis van de code
<i>o</i>	Punt verplaatst vanwege $\text{NO}_2 > 40,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (alleen vorige ronde)
<i>u</i>	Punt verplaatst vanwege $\text{NO}_2 > 38,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (huidige EN vorige ronde) Deze code heeft een cijfer als toelichting, die ook rechtsonder in de legenda staat opgenomen: 1- woningen 2- sportaccomodatie 3- intensieve recreatie 4- extensieve recreatie 5- weiland 6- overige bestemmingen 7- toekomstige bestemming 8- geen toetspunt (bijvoorbeeld in een kruispunt)
<i>x</i>	Dit punt wordt verwijderd De x-code kan diverse toelichtingen hebben, zoals: <i>x_o</i> Is eerst verplaatst voor $\text{NO}_2$ , daarna vervallen (bijv doordat deze op een kruisende weg ligt) <i>x_u</i> Deze ronde naar buiten verplaatst vanwege een $\text{NO}_2$ concentratie $> 38,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ <i>x_h</i> Wordt verplaatst naar een locatie die past bij de omringende punten Verwijderd omdat het punt binnen 10m van een weg ligt. Voor rekenpunten wordt geen nieuw punt aangemaakt. Voor toetspunten wordt gekeken of er een gat ontstaat. Het verwijderen van één punt op een kruisende weg behoeft geen vervanging, meerdere punten op een parallelweg worden wel verplaatst. <i>x_own</i> Verwijderd zonder dat er een bijpassend punt wordt aangemaakt. Dit betreft doorgaans punten binnen een verkeersknooppunt. <i>x_8</i> Rekenpunt verwijderd, lag verkeerd (bijv in een knooppunt). Op deze locatie is geen rekenpunt meer aanwezig (uiteraard nog wel een toetspunt) <i>x_rp</i> <i>x_duitsland</i> Punten liggen in het buitenland en zijn daarom verwijderd <i>x_DUT</i> Delete op verzoek regio. Kan ook <i>x_DZH</i> , etc. zijn <i>x_2015</i> Verwijderd vanwege een project in 2015 <i>x_srm1</i> Verwijderd omdat er een andere rekenmethode wordt gekozen

<i>t</i>	<p>Dit toetspunt is toegevoegd De toevoeging kan meerdere redenen hebben:</p> <p><i>t</i> Punt toegevoegd in lijn met de omliggende punten, bijvoorbeeld om een gat in de punten te dichtten</p> <p><i>t_1</i> Punt toegevoegd vanwege bestemming 1 (woning)</p> <p><i>t_own</i> Punt toegevoegd omdat de voorganger binnen 10 meter van de weg lag</p> <p><i>t_rp</i> Toegevoegd rekenpunt op een bijzondere locatie zoals het Botlekgebied of een tunnelmond.</p> <p><i>t_130</i> Punt is na de laatste berekening in de rekentool verplaatst aangezien de concentratie in 2015 en/of 2020 hoger was dan <math>39 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></p>
<i>h</i>	<p>Homogeniserings actie. Hier kan een toelichting achter staan zoals:</p> <p><i>h_1</i> (bij het homogeniseren beperkt door een woning)</p> <p><i>h_o_2</i> (gehomogeniseerd met <i>o_2</i> uit de vorige ronde als leidend punt)</p> <p>Indien er geen toelichting staat, dan is het punt visueel gelijk getrokken aan de nabij gelegen punten en zijn er geen gevoelige bestemmingen die de nieuwe ligging beïnvloeden.</p>
<i>i</i>	<p>Het punt is naar binnen verplaatst vanwege een gebouw dat volgens het BAG een bestemming heeft waarbij getoetst moet worden. Het meest komt <i>i_1</i> voor: woning.</p>
<i>j</i>	<p>Aanpassing vanwege een project, dat ingaat vanaf een bepaald jaar. Voorbeeld:</p> <p><i>j_2020</i> de nieuwe weg waarvoor het punt wordt ingevoerd zit niet in het bestand van 2015, maar wel in 2020.</p> <p><i>j_2015</i> het punt wordt ingevoerd vanwege de ligging in 2015. Dit kan komen door een nieuw ingevoerd project, of een gevolg zijn van uitstel van een project waardoor de ligging van 2015 niet meer gelijk is aan die van 2020, maar wordt aan die van 2011.</p> <p><i>j_2011</i> de punten zijn ingevoerd voor de wegligging in het jaar 2011. Dit kan het gevolg zijn van ontbrekende punten, of van het eerder uitvoeren van een project.</p>
<i>z</i>	<p>Zie toelichting Dit zijn punten waar iets specifiek geldt, zoals:</p> <p><i>z_tp</i> Voor de gebieden Botlek en Haven Amsterdam zijn de drie toetspunten naar rekenpunt omgezet</p> <p><i>z_rp</i> Deze punten waren in de crashactie omgezet voor Haven Amsterdam, Schiphol en Botlek.</p> <p><i>z_</i> De gebieden blijven als 'niet toetsen, alleen rekenen' in het bestand aanwezig.</p>

**BIJLAGE 2 Voorbeeld kaartbeeld A6**

0030\_Flevoland\_Rijksweg A6\_Almere

Toetspunten op en langs het HWN



### BIJLAGE 3 Overzichttabel kaartbeelden bijlagenrapport 'Kaartmateriaal toetspunten NSL-monitoring 2012'.

Kaartnaam	Bestandsnaam
0001 Drenthe Rijksweg A28 Assen	Kaart 1-58 Provincie Drenthe, Flevoland en Friesland
0002 Drenthe Rijksweg A28 Pesse	
0003 Drenthe Rijksweg A28 Pesse	
0004 Drenthe Rijksweg A28 Eursinge	
0005 Drenthe Rijksweg A28 Hooghalen	
0006 Drenthe Rijksweg A28 Assen	
0007 Drenthe Rijksweg A28 Assen	
0008 Drenthe Rijksweg A28 Assen	
0009 Drenthe Rijksweg A28 Tynaarlo	
0010 Drenthe Rijksweg A33 Nijlande	
0011 Drenthe Rijksweg A33 Rolde	
0012 Drenthe Rijksweg A33 Rolde	
0013 Drenthe Rijksweg A33 Gieten	
0014 Drenthe Rijksweg A33 Gieten	
0015 Drenthe Rijksweg A33 Gieten	
0016 Drenthe Rijksweg A33 Eexterzandvoort	
0017 Drenthe Rijksweg A33 Gieterveen	
0018 Drenthe Rijksweg A33 Wildervank	
0019 Drenthe Rijksweg A37 Wachtum	
0020 Drenthe Rijksweg A37 Holsloot	
0021 Drenthe Rijksweg A37 Klazienaveen	
0022 Drenthe Rijksweg A37 Holsloot	
0023 Flevoland Rijksweg A27 Almere	Kaart 1-58 Provincie Drenthe, Flevoland en Friesland
0024 Flevoland Rijksweg A50 Emmeloord	
0025 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0026 Flevoland Rijksweg A6 Muiderberg	
0027 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0028 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0029 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0030 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0031 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0032 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0033 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0034 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0035 Flevoland Rijksweg A6 Lelystad	
0036 Flevoland Rijksweg A6 Lelystad	
0037 Flevoland Rijksweg A6 Lelystad	
0038 Flevoland Rijksweg A6 Almere	
0039 Friesland Rijksweg A31 Zurich	Kaart 1-58 Provincie Drenthe, Flevoland en Friesland
0040 Friesland Rijksweg A31 Harlingen	
0041 Friesland Rijksweg A31 Harlingen	
0042 Friesland Rijksweg A31 Midlum	
0043 Friesland Rijksweg A31 Midlum	
0044 Friesland Rijksweg A31 Schalsum	
0045 Friesland Rijksweg A31 Marsum	
0046 Friesland Rijksweg A31 Boksum	
0047 Friesland Rijksweg A31 Goutum	
0048 Friesland Rijksweg A31 Garyp	
0049 Friesland Rijksweg A31 De Tike	
0050 Friesland Rijksweg A31 Opeinde	
0051 Friesland Rijksweg A31 Opeinde	
0052 Friesland Rijksweg A32 Leeuwarden	
0053 Friesland Rijksweg A7 Drachten-Azeven	
0054 Friesland Rijksweg A7 Bolsward	
0055 Friesland Rijksweg A7 Bolsward	
0056 Friesland Rijksweg A7 Sneek	
0057 Friesland Rijksweg A7 Ureterp	
0058 Friesland Rijksweg A7 Joure	
0059 Gelderland Rijksweg A1 Stroe	Kaart 59-242 Provincie Gelderland en Groningen



Kaartnaam	Bestandsnaam
0060_Gelderland_Rijksweg A1 Terschuur	
0061_Gelderland_Rijksweg A1 Terschuur	
0062_Gelderland_Rijksweg A1 Kootwijkerbroek	
0063_Gelderland_Rijksweg A1 Ugchelen	
0064_Gelderland_Rijksweg A1 Ugchelen	
0065_Gelderland_Rijksweg A1 Beekbergen	
0066_Gelderland_Rijksweg A1 Wilp	
0067_Gelderland_Rijksweg A1 Klarenbeek	
0068_Gelderland_Rijksweg A12 Babberich	
0069_Gelderland_Rijksweg A12 Groessen	
0070_Gelderland_Rijksweg A12 Groessen	
0071_Gelderland_Rijksweg A12 Groessen	
0072_Gelderland_Rijksweg A12 Groessen	
0073_Gelderland_Rijksweg A12 Groessen	
0074_Gelderland_Rijksweg A12 Groessen	
0075_Gelderland_Rijksweg A12 Groessen	
0076_Gelderland_Rijksweg A12 Veenendaal	
0077_Gelderland_Rijksweg A12 Veenendaal	
0078_Gelderland_Rijksweg A12 Veenendaal	
0079_Gelderland_Rijksweg A12 Wolfheze	
0080_Gelderland_Rijksweg A12 Wolfheze	
0081_Gelderland_Rijksweg A12 Arnhem	
0082_Gelderland_Rijksweg A12 Arnhem	
0083_Gelderland_Rijksweg A12 Arnhem	
0084_Gelderland_Rijksweg A12 Duiven	
0085_Gelderland_Rijksweg A12 Duiven	
0086_Gelderland_Rijksweg A12 Duiven	
0087_Gelderland_Rijksweg A12 Zevenaar	
0088_Gelderland_Rijksweg A12 Didam	
0089_Gelderland_Rijksweg A12 Didam	
0090_Gelderland_Rijksweg A12 Didam	
0091_Gelderland_Rijksweg A12 Arnhem	
0092_Gelderland_Rijksweg A12 Arnhem	
0093_Gelderland_Rijksweg A15 Angeren	
0094_Gelderland_Rijksweg A15 Angeren	
0095_Gelderland_Rijksweg A15 Eibergen	
0096_Gelderland_Rijksweg A15 Angeren	
0097_Gelderland_Rijksweg A15 Eibergen	
0098_Gelderland_Rijksweg A15 Angeren	
0099_Gelderland_Rijksweg A15 Bemmelen	
0100_Gelderland_Rijksweg A15 Haalderen	
0101_Gelderland_Rijksweg A15 Eibergen	
0102_Gelderland_Rijksweg A15 Eibergen	
0103_Gelderland_Rijksweg A15 Elst	
0104_Gelderland_Rijksweg A15 Eibergen	
0105_Gelderland_Rijksweg A15 Haaksbergen	
0106_Gelderland_Rijksweg A15 Doetinchem	
0107_Gelderland_Rijksweg A15 Geldermalsen	
0108_Gelderland_Rijksweg A15 Echteld	
0109_Gelderland_Rijksweg A15 Nijmegen	
0110_Gelderland_Rijksweg A15 Wehl	
0111_Gelderland_Rijksweg A15 Gaanderen	
0112_Gelderland_Rijksweg A15 Varsseveld	
0113_Gelderland_Rijksweg A15 Heelweg	
0114_Gelderland_Rijksweg A15 Lichtenvoorde	
0115_Gelderland_Rijksweg A15 Lichtenvoorde	
0116_Gelderland_Rijksweg A15 Groenlo	
0117_Gelderland_Rijksweg A15 Groenlo	
0118_Gelderland_Rijksweg A15 Groenlo	
0119_Gelderland_Rijksweg A15 Groenlo	
0120_Gelderland_Rijksweg A15 Groenlo	
0121_Gelderland_Rijksweg A15 Groenlo	
0122_Gelderland_Rijksweg A15 Eibergen	
0123_Gelderland_Rijksweg A15 Groenlo	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0124_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0125_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0126_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0127_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0128_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0129_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0130_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0131_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0132_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0133_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0134_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0135_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0136_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0137_Gelderland_Rijksweg A15_Eibergen	
0138_Gelderland_Rijksweg A2_Acquoy	
0139_Gelderland_Rijksweg A2_Culemborg	
0140_Gelderland_Rijksweg A2_Culemborg	
0141_Gelderland_Rijksweg A2_Culemborg	
0142_Gelderland_Rijksweg A2_Beesd	
0143_Gelderland_Rijksweg A2_Beesd	
0144_Gelderland_Rijksweg A2_Beesd	
0145_Gelderland_Rijksweg A2_Enspijk	
0146_Gelderland_Rijksweg A2_Enspijk	
0147_Gelderland_Rijksweg A2_Enspijk	
0148_Gelderland_Rijksweg A2_Enspijk	
0149_Gelderland_Rijksweg A2_Deil	
0150_Gelderland_Rijksweg A2_Deil	
0151_Gelderland_Rijksweg A2_Waardenburg	
0152_Gelderland_Rijksweg A2_Waardenburg	
0153_Gelderland_Rijksweg A2_Zaltbommel	
0154_Gelderland_Rijksweg A2_Zaltbommel	
0155_Gelderland_Rijksweg A2_Bruchem	
0156_Gelderland_Rijksweg A2_Bruchem	
0157_Gelderland_Rijksweg A2_Bruchem	
0158_Gelderland_Rijksweg A2_Bruchem	
0159_Gelderland_Rijksweg A2_Hedel	
0160_Gelderland_Rijksweg A2_Hedel	
0161_Gelderland_Rijksweg A2_Hedel	
0162_Gelderland_Rijksweg A2_Deil	
0163_Gelderland_Rijksweg A28_Harderwijk	
0164_Gelderland_Rijksweg A28_Harderwijk	
0165_Gelderland_Rijksweg A28_Harderwijk	
0166_Gelderland_Rijksweg A30_Ede	
0167_Gelderland_Rijksweg A30_Ede	
0168_Gelderland_Rijksweg A30_Lunteren	
0169_Gelderland_Rijksweg A30_Barneveld	
0170_Gelderland_Rijksweg A50_Leur	
0171_Gelderland_Rijksweg A50_Wijchen	
0172_Gelderland_Rijksweg A50_Arnhem	
0173_Gelderland_Rijksweg A50_Beekbergen	
0174_Gelderland_Rijksweg A50_Ewijk	
0175_Gelderland_Rijksweg A50_Niftrik	
0176_Gelderland_Rijksweg A50_Ewijk	
0177_Gelderland_Rijksweg A50_Ewijk	
0178_Gelderland_Rijksweg A50_Ewijk	
0179_Gelderland_Rijksweg A50_Ewijk	
0180_Gelderland_Rijksweg A50_Ewijk	
0181_Gelderland_Rijksweg A50_Ewijk	
0182_Gelderland_Rijksweg A50_Andelst	
0183_Gelderland_Rijksweg A50_Andelst	
0184_Gelderland_Rijksweg A50_Herveld	
0185_Gelderland_Rijksweg A50_Herveld	
0186_Gelderland_Rijksweg A50_Herveld	
0187_Gelderland_Rijksweg A50_Valburg	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0188_Gelderland_Rijksweg A50_Heteren	
0189_Gelderland_Rijksweg A50_Heteren	
0190_Gelderland_Rijksweg A50_Heelsum	
0191_Gelderland_Rijksweg A50_Heelsum	
0192_Gelderland_Rijksweg A50_Heelsum	
0193_Gelderland_Rijksweg A50_Heelsum	
0194_Gelderland_Rijksweg A50_Wolfheze	
0195_Gelderland_Rijksweg A50_Arnhem	
0196_Gelderland_Rijksweg A50_Arnhem	
0197_Gelderland_Rijksweg A50_Arnhem	
0198_Gelderland_Rijksweg A50_Rozendaal	
0199_Gelderland_Rijksweg A50_Rozendaal	
0200_Gelderland_Rijksweg A50_Rozendaal	
0201_Gelderland_Rijksweg A50_Arnhem	
0202_Gelderland_Rijksweg A50_Arnhem	
0203_Gelderland_Rijksweg A50_Loenen	
0204_Gelderland_Rijksweg A50_Loenen	
0205_Gelderland_Rijksweg A50_Beekbergen	
0206_Gelderland_Rijksweg A50_Hoenderloo	
0207_Gelderland_Rijksweg A50_Apeldoorn	
0208_Gelderland_Rijksweg A50_Beemte Broekland	
0209_Gelderland_Rijksweg A50_Epe	
0210_Gelderland_Rijksweg A50_Heerde	
0211_Gelderland_Rijksweg A50_Hatterem	
0212_Groningen_Rijksweg A28_Haren Gn	Kaart 59-242 Provincie Gelderland en Groningen
0213_Groningen_Rijksweg A28_Groningen	
0214_Groningen_Rijksweg A28_Groningen	
0215_Groningen_Rijksweg A33_Veendam	
0216_Groningen_Rijksweg A33_Wildervank	
0217_Groningen_Rijksweg A33_Wildervank	
0218_Groningen_Rijksweg A33_Wildervank	
0219_Groningen_Rijksweg A33_Veendam	
0220_Groningen_Rijksweg A33_Veendam	
0221_Groningen_Rijksweg A33_Veendam	
0222_Groningen_Rijksweg A33_Veendam	
0223_Groningen_Rijksweg A33_Meeden	
0224_Groningen_Rijksweg A33_Zuidbroek	
0225_Groningen_Rijksweg A33_Zuidbroek	
0226_Groningen_Rijksweg A33_Zuidbroek	
0227_Groningen_Rijksweg A33_Zuidbroek	
0228_Groningen_Rijksweg A33_Spijk Gn	
0229_Groningen_Rijksweg A33_Zuidbroek	
0230_Groningen_Rijksweg A46_Groningen	
0231_Groningen_Rijksweg A46_Groningen	
0232_Groningen_Rijksweg A7_Groningen	
0233_Groningen_Rijksweg A7_Groningen	
0234_Groningen_Rijksweg A7_Groningen	
0235_Groningen_Rijksweg A7_Zuidbroek	
0236_Groningen_Rijksweg A7_Zuidbroek	
0237_Groningen_Rijksweg A7_Zuidbroek	
0238_Groningen_Rijksweg A7_Scheemda	
0239_Groningen_Rijksweg A7_Scheemda	
0240_Groningen_Rijksweg A7_Scheemda	
0241_Groningen_Rijksweg A7_Winschoten	
0242_Groningen_Rijksweg A7_Bad Nieuweschans	
0243_Limburg_Rijksweg A2_Weert	Kaart 243-404 Provincie Limburg en Noord-Brabant
0244_Limburg_Rijksweg A2_Ell	
0245_Limburg_Rijksweg A2_IJtervoort	
0246_Limburg_Rijksweg A2_Wessem	
0247_Limburg_Rijksweg A2_Born	
0248_Limburg_Rijksweg A2_Born	
0249_Limburg_Rijksweg A2_Maastricht	
0250_Limburg_Rijksweg A2_Maastricht	
0251_Limburg_Rijksweg A2_Maastricht	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0252_Limburg_Rijksweg A2_Maastricht	
0253_Limburg_Rijksweg A67_Venlo	
0254_Limburg_Rijksweg A67_Grashoek	
0255_Limburg_Rijksweg A67_Maasbree	
0256_Limburg_Rijksweg A67_Venlo	
0257_Limburg_Rijksweg A73_Roermond	
0258_Limburg_Rijksweg A73_Roermond	
0259_Limburg_Rijksweg A73_Swalmen	
0260_Limburg_Rijksweg A73_Reuver	
0261_Limburg_Rijksweg A73_Tegelen	
0262_Limburg_Rijksweg A73_Tegelen	
0263_Limburg_Rijksweg A73_Venlo	
0264_Limburg_Rijksweg A73_Venlo	
0265_Limburg_Rijksweg A73_Horst	
0266_Limburg_Rijksweg A73_Venray	
0267_Limburg_Rijksweg A76_Stein	
0268_Limburg_Rijksweg A76_Beek	
0269_Limburg_Rijksweg A76_Schinnen	
0270_Limburg_Rijksweg A76_Nuth	
0271_Limburg_Rijksweg A76_Nuth	
0272_Limburg_Rijksweg A76_Voerendaal	
0273_Limburg_Rijksweg A76_Heerlen	
0274_Limburg_Rijksweg A76_Heerlen	
0275_Limburg_Rijksweg A76_Hoensbroek	
0276_Limburg_Rijksweg A76_Geleen	
0277_Limburg_Rijksweg A79_Maastricht	
0278_Limburg_Rijksweg A79_Valkenburg	
0279_Limburg_Rijksweg A79_Voerendaal	
0280_Noord-Brabant_Rijksweg A16_Dordrecht	Kaart 243-404 Provincie Limburg en Noord-Brabant
0281_Noord-Brabant_Rijksweg A16_Moerdijk	
0282_Noord-Brabant_Rijksweg A16_Moerdijk	
0283_Noord-Brabant_Rijksweg A16_Zevenbergschen Hoek	
0284_Noord-Brabant_Rijksweg A16_Prinsenbeek	
0285_Noord-Brabant_Rijksweg A16_Breda	
0286_Noord-Brabant_Rijksweg A16_Langeweg	
0287_Noord-Brabant_Rijksweg A17_Standdaarbuiten	
0288_Noord-Brabant_Rijksweg A17_Oud Gastel	
0289_Noord-Brabant_Rijksweg A17_Roosendaal	
0290_Noord-Brabant_Rijksweg A2_'s-Hertogenbosch	
0291_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0292_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0293_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0294_Noord-Brabant_Rijksweg A2_'s-Hertogenbosch	
0295_Noord-Brabant_Rijksweg A2_'s-Hertogenbosch	
0296_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Rosmalen	
0297_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Rosmalen	
0298_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Rosmalen	
0299_Noord-Brabant_Rijksweg A2_'s-Hertogenbosch	
0300_Noord-Brabant_Rijksweg A2_'s-Hertogenbosch	
0301_Noord-Brabant_Rijksweg A2_'s-Hertogenbosch	
0302_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Vught	
0303_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Vught	
0304_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Boxtel	
0305_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Esch	
0306_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Boxtel	
0307_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0308_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0309_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0310_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0311_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0312_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0313_Noord-Brabant_Rijksweg A2_Eindhoven	
0314_Noord-Brabant_Rijksweg A27_Hank	
0315_Noord-Brabant_Rijksweg A27_Breda	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0316 Noord-Brabant Rijksweg A27 Oosterhout	
0317 Noord-Brabant Rijksweg A27 Oosteind	
0318 Noord-Brabant Rijksweg A27 Oosterhout	
0319 Noord-Brabant Rijksweg A27 Raamsdonksveer	
0320 Noord-Brabant Rijksweg A27 Raamsdonksveer	
0321 Noord-Brabant Rijksweg A27 Hank	
0322 Noord-Brabant Rijksweg A27 Hank	
0323 Noord-Brabant Rijksweg A27 Hank	
0324 Noord-Brabant Rijksweg A27 Nieuwendijk	
0325 Noord-Brabant Rijksweg A27 Nieuwendijk	
0326 Noord-Brabant Rijksweg A27 Werkendam	
0327 Noord-Brabant Rijksweg A27 Sleeuwijk	
0328 Noord-Brabant Rijksweg A27 Sleeuwijk	
0329 Noord-Brabant Rijksweg A4 Steenbergen	
0330 Noord-Brabant Rijksweg A4 Heijningen	
0331 Noord-Brabant Rijksweg A4 Dinteloord	
0332 Noord-Brabant Rijksweg A4 Steenbergen	
0333 Noord-Brabant Rijksweg A4 Steenbergen	
0334 Noord-Brabant Rijksweg A4 Lepelstraat	
0335 Noord-Brabant Rijksweg A4 Bergen op Zoom	
0336 Noord-Brabant Rijksweg A4 Bergen op Zoom	
0337 Noord-Brabant Rijksweg A50 Eindhoven	
0338 Noord-Brabant Rijksweg A50 Ravenstein	
0339 Noord-Brabant Rijksweg A50 Son en Breugel	
0340 Noord-Brabant Rijksweg A50 Sint-Oedenrode	
0341 Noord-Brabant Rijksweg A50 Sint-Oedenrode	
0342 Noord-Brabant Rijksweg A50 Sint-Oedenrode	
0343 Noord-Brabant Rijksweg A50 Veghel	
0344 Noord-Brabant Rijksweg A50 Uden	
0345 Noord-Brabant Rijksweg A50 Nistelrode	
0346 Noord-Brabant Rijksweg A50 Schaijk	
0347 Noord-Brabant Rijksweg A50 Herpen	
0348 Noord-Brabant Rijksweg A50 Best	
0349 Noord-Brabant Rijksweg A58 Oirschot	
0350 Noord-Brabant Rijksweg A58 Oirschot	
0351 Noord-Brabant Rijksweg A58 Tilburg	
0352 Noord-Brabant Rijksweg A58 Moergestel	
0353 Noord-Brabant Rijksweg A58 Tilburg	
0354 Noord-Brabant Rijksweg A58 Tilburg	
0355 Noord-Brabant Rijksweg A58 Tilburg	
0356 Noord-Brabant Rijksweg A58 Molenschot	
0357 Noord-Brabant Rijksweg A58 Bavel	
0358 Noord-Brabant Rijksweg A58 Breda	
0359 Noord-Brabant Rijksweg A58 Etten-Leur	
0360 Noord-Brabant Rijksweg A58 Zegge	
0361 Noord-Brabant Rijksweg A58 Roosendaal	
0362 Noord-Brabant Rijksweg A58 Roosendaal	
0363 Noord-Brabant Rijksweg A58 Roosendaal	
0364 Noord-Brabant Rijksweg A58 Roosendaal	
0365 Noord-Brabant Rijksweg A58 Heerle	
0366 Noord-Brabant Rijksweg A59 Terheijden	
0367 Noord-Brabant Rijksweg A59 Made	
0368 Noord-Brabant Rijksweg A59 Raamsdonksveer	
0369 Noord-Brabant Rijksweg A59 Waspik	
0370 Noord-Brabant Rijksweg A59 Sprang-Capelle	
0371 Noord-Brabant Rijksweg A59 Sprang-Capelle	
0372 Noord-Brabant Rijksweg A59 Waalwijk	
0373 Noord-Brabant Rijksweg A59 Waalwijk	
0374 Noord-Brabant Rijksweg A59 Waalwijk	
0375 Noord-Brabant Rijksweg A59 Waalwijk	
0376 Noord-Brabant Rijksweg A59 Drunen	
0377 Noord-Brabant Rijksweg A59 Elshout	
0378 Noord-Brabant Rijksweg A59 Vlijmen	
0379 Noord-Brabant Rijksweg A59 's-Hertogenbosch	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0380 Noord-Brabant Rijksweg A59 Rosmalen	
0381 Noord-Brabant Rijksweg A59 Oss	
0382 Noord-Brabant Rijksweg A65 Vught	
0383 Noord-Brabant Rijksweg A65 Vught	
0384 Noord-Brabant Rijksweg A65 Vught	
0385 Noord-Brabant Rijksweg A65 Vught	
0386 Noord-Brabant Rijksweg A65 Vught	
0387 Noord-Brabant Rijksweg A65 Vught	
0388 Noord-Brabant Rijksweg A65 Helvoirt	
0389 Noord-Brabant Rijksweg A65 Helvoirt	
0390 Noord-Brabant Rijksweg A65 Haaren	
0391 Noord-Brabant Rijksweg A65 Haaren	
0392 Noord-Brabant Rijksweg A65 Berkel-Enschot	
0393 Noord-Brabant Rijksweg A67 Hapert	
0394 Noord-Brabant Rijksweg A67 Veldhoven	
0395 Noord-Brabant Rijksweg A67 Veldhoven	
0396 Noord-Brabant Rijksweg A67 Geldrop	
0397 Noord-Brabant Rijksweg A67 Geldrop	
0398 Noord-Brabant Rijksweg A67 Heeze	
0399 Noord-Brabant Rijksweg A67 Lierop	
0400 Noord-Brabant Rijksweg A67 Ommel	
0401 Noord-Brabant Rijksweg A67 Ommel	
0402 Noord-Brabant Rijksweg A73 Vierlingsbeek	
0403 Noord-Brabant Rijksweg A77 Beugen	
0404 Noord-Brabant Rijksweg A77 Beugen	
0405 Noord-Holland Rijksweg A1 Diemen	Kaart 405-527 Provincie Noord-Holland
0406 Noord-Holland Rijksweg A1 Diemen	
0407 Noord-Holland Rijksweg A1 Diemen	
0408 Noord-Holland Rijksweg A1 Muiden	
0409 Noord-Holland Rijksweg A1 Muiden	
0410 Noord-Holland Rijksweg A1 Muiden	
0411 Noord-Holland Rijksweg A1 Weesp	
0412 Noord-Holland Rijksweg A1 Muiderberg	
0413 Noord-Holland Rijksweg A1 Naarden	
0414 Noord-Holland Rijksweg A1 Naarden	
0415 Noord-Holland Rijksweg A1 Bussum	
0416 Noord-Holland Rijksweg A1 Laren	
0417 Noord-Holland Rijksweg A1 Laren	
0418 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0419 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0420 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0421 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0422 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0423 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0424 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0425 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0426 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0427 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0428 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0429 Noord-Holland Rijksweg A10 Amsterdam	
0430 Noord-Holland Rijksweg A2 Amsterdam Zuidoost	
0431 Noord-Holland Rijksweg A2 Amsterdam Zuidoost	
0432 Noord-Holland Rijksweg A2 Abcoude	
0433 Noord-Holland Rijksweg A200 Amsterdam	
0434 Noord-Holland Rijksweg A200 Haarlem	
0435 Noord-Holland Rijksweg A208 Santpoort-Noord	
0436 Noord-Holland Rijksweg A27 Hilversum	
0437 Noord-Holland Rijksweg A27 Baarn	
0438 Noord-Holland Rijksweg A4 Hoofddorp	
0439 Noord-Holland Rijksweg A4 Hoofddorp	
0440 Noord-Holland Rijksweg A4 Badhoevedorp	
0441 Noord-Holland Rijksweg A4 Badhoevedorp	
0442 Noord-Holland Rijksweg A4 Badhoevedorp	
0443 Noord-Holland Rijksweg A4 Badhoevedorp	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0444 Noord-Holland Rijksweg A4 Badhoevedorp	
0445 Noord-Holland Rijksweg A4 Schiphol	
0446 Noord-Holland Rijksweg A4 Schiphol	
0447 Noord-Holland Rijksweg A4 Schiphol	
0448 Noord-Holland Rijksweg A4 Hoofddorp	
0449 Noord-Holland Rijksweg A4 Schiphol	
0450 Noord-Holland Rijksweg A4 Schiphol	
0451 Noord-Holland Rijksweg A4 Hoofddorp	
0452 Noord-Holland Rijksweg A4 Hoofddorp	
0453 Noord-Holland Rijksweg A4 Rijsenhout	
0454 Noord-Holland Rijksweg A4 Nieuw-Vennep	
0455 Noord-Holland Rijksweg A4 Nieuw-Vennep	
0456 Noord-Holland Rijksweg A4 Weteringbrug	
0457 Noord-Holland Rijksweg A4 Weteringbrug	
0458 Noord-Holland Rijksweg A4 Weteringbrug	
0459 Noord-Holland Rijksweg A4 Badhoevedorp	
0460 Noord-Holland Rijksweg A4 Schiphol	
0461 Noord-Holland Rijksweg A44 Nieuw-Vennep	
0462 Noord-Holland Rijksweg A44 Abbenes	
0463 Noord-Holland Rijksweg A5 Amsterdam	
0464 Noord-Holland Rijksweg A5 Hoofddorp	
0465 Noord-Holland Rijksweg A5 Hoofddorp	
0466 Noord-Holland Rijksweg A5 Amsterdam	
0467 Noord-Holland Rijksweg A5 Badhoevedorp	
0468 Noord-Holland Rijksweg A5 Lijnden	
0469 Noord-Holland Rijksweg A5 Lijnden	
0470 Noord-Holland Rijksweg A5 Lijnden	
0471 Noord-Holland Rijksweg A5 Lijnden	
0472 Noord-Holland Rijksweg A5 Lijnden	
0473 Noord-Holland Rijksweg A5 Zwanenburg	
0474 Noord-Holland Rijksweg A5 Amsterdam	
0475 Noord-Holland Rijksweg A5 Lijnden	
0476 Noord-Holland Rijksweg A5 Boesingheliede	
0477 Noord-Holland Rijksweg A6 Muiderberg	
0478 Noord-Holland Rijksweg A6 Naarden	
0479 Noord-Holland Rijksweg A7 Purmerend	
0480 Noord-Holland Rijksweg A7 Zuidoostbeemster	
0481 Noord-Holland Rijksweg A7 Den Oever	
0482 Noord-Holland Rijksweg A7 Wognum	
0483 Noord-Holland Rijksweg A7 Wognum	
0484 Noord-Holland Rijksweg A7 Benningbroek	
0485 Noord-Holland Rijksweg A7 Middenmeer	
0486 Noord-Holland Rijksweg A8 Koog aan de Zaan	
0487 Noord-Holland Rijksweg A8 Westzaan	
0488 Noord-Holland Rijksweg A8 Oostzaan	
0489 Noord-Holland Rijksweg A9 Vijfhuizen	
0490 Noord-Holland Rijksweg A9 Badhoevedorp	
0491 Noord-Holland Rijksweg A9 Amsterdam Zuidoost	
0492 Noord-Holland Rijksweg A9 Muiden	
0493 Noord-Holland Rijksweg A9 Amsterdam Zuidoost	
0494 Noord-Holland Rijksweg A9 Amsterdam Zuidoost	
0495 Noord-Holland Rijksweg A9 Ouderkerk aan de Amstel	
0496 Noord-Holland Rijksweg A9 Ouderkerk aan de Amstel	
0497 Noord-Holland Rijksweg A9 Amstelveen	
0498 Noord-Holland Rijksweg A9 Amstelveen	
0499 Noord-Holland Rijksweg A9 Amstelveen	
0500 Noord-Holland Rijksweg A9 Amstelveen	
0501 Noord-Holland Rijksweg A9 Badhoevedorp	
0502 Noord-Holland Rijksweg A9 Schiphol	
0503 Noord-Holland Rijksweg A9 Amstelveen	
0504 Noord-Holland Rijksweg A9 Badhoevedorp	
0505 Noord-Holland Rijksweg A9 Badhoevedorp	
0506 Noord-Holland Rijksweg A9 Badhoevedorp	
0507 Noord-Holland Rijksweg A9 Badhoevedorp	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0508 Noord-Holland Rijksweg A9 Badhoevedorp	
0509 Noord-Holland Rijksweg A9 Badhoevedorp	
0510 Noord-Holland Rijksweg A9 Lijnden	
0511 Noord-Holland Rijksweg A9 Lijnden	
0512 Noord-Holland Rijksweg A9 Lijnden	
0513 Noord-Holland Rijksweg A9 Lijnden	
0514 Noord-Holland Rijksweg A9 Boesingheliede	
0515 Noord-Holland Rijksweg A9 Uitgeest	
0516 Noord-Holland Rijksweg A9 Heiloo	
0517 Noord-Holland Rijksweg A9 Alkmaar	
0518 Noord-Holland Rijksweg A9 Alkmaar	
0519 Noord-Holland Rijksweg A9 Alkmaar	
0520 Noord-Holland Rijksweg A9 Warmenhuizen	
0521 Noord-Holland Rijksweg A9 Burgerbrug	
0522 Noord-Holland Rijksweg A9 Schagerbrug	
0523 Noord-Holland Rijksweg A9 't Zand	
0524 Noord-Holland Rijksweg A99 Den Helder	
0525 Noord-Holland Rijksweg A99 Anna Paulowna	
0526 Noord-Holland Rijksweg A99 Hippolytushoef	
0527 Noord-Holland Rijksweg A99 Hippolytushoef	
0528 Overijssel Rijksweg A1 de Lutte	Kaart 525-605 Provincie Overijssel
0529 Overijssel Rijksweg A1 Borne	
0530 Overijssel Rijksweg A1 Deventer	
0531 Overijssel Rijksweg A1 Holten	
0532 Overijssel Rijksweg A1 Holten	
0533 Overijssel Rijksweg A1 Rijssen	
0534 Overijssel Rijksweg A1 Bornerbroek	
0535 Overijssel Rijksweg A1 Deurningen	
0536 Overijssel Rijksweg A1 Deurningen	
0537 Overijssel Rijksweg A1 Deurningen	
0538 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0539 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0540 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0541 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0542 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0543 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0544 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0545 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0546 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0547 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0548 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0549 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0550 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0551 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0552 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0553 Overijssel Rijksweg A15 Enschede	
0554 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0555 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0556 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0557 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0558 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0559 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0560 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0561 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0562 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0563 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0564 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0565 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0566 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0567 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0568 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0569 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0570 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	
0571 Overijssel Rijksweg A15 Haaksbergen	



Kaartnaam	Bestandsnaam
0572 Overijssel_Rijksweg A15 Haaksbergen	
0573 Overijssel_Rijksweg A15 Haaksbergen	
0574 Overijssel_Rijksweg A28 Zwolle	
0575 Overijssel_Rijksweg A28 Zwolle	
0576 Overijssel_Rijksweg A28 Zwolle	
0577 Overijssel_Rijksweg A28 Zwolle	
0578 Overijssel_Rijksweg A28 Staphorst	
0579 Overijssel_Rijksweg A34 Ommen	
0580 Overijssel_Rijksweg A35 Zwolle	
0581 Overijssel_Rijksweg A35 Zwolle	
0582 Overijssel_Rijksweg A35 Zwolle	
0583 Overijssel_Rijksweg A35 Zwolle	
0584 Overijssel_Rijksweg A35 Zwolle	
0585 Overijssel_Rijksweg A35 Zwolle	
0586 Overijssel_Rijksweg A35 Dalfsen	
0587 Overijssel_Rijksweg A35 Raalte	
0588 Overijssel_Rijksweg A35 Raalte	
0589 Overijssel_Rijksweg A35 Nijverdal	
0590 Overijssel_Rijksweg A35 Nijverdal	
0591 Overijssel_Rijksweg A35 Nijverdal	
0592 Overijssel_Rijksweg A35 Nijverdal	
0593 Overijssel_Rijksweg A35 Enschede	
0594 Overijssel_Rijksweg A35 Enschede	
0595 Overijssel_Rijksweg A35 Enschede	
0596 Overijssel_Rijksweg A35 Enschede	
0597 Overijssel_Rijksweg A36 Westerhaar-Vriezenveensewijk	
0598 Overijssel_Rijksweg A36 Beerzerveld	
0599 Overijssel_Rijksweg A48 Ommen	
0600 Overijssel_Rijksweg A48 Ommen	
0601 Overijssel_Rijksweg A48 Ommen	
0602 Overijssel_Rijksweg A48 Balkbrug	
0603 Overijssel_Rijksweg A50 Kampen	
0604 Overijssel_Rijksweg A50 Kampen	
0605 Overijssel_Rijksweg A50 Kampen	
0606 Utrecht_Rijksweg A1 Amersfoort	Kaart 606-796 Provincie Utrecht
0607 Utrecht_Rijksweg A1 Eemnes	
0608 Utrecht_Rijksweg A1 Eemnes	
0609 Utrecht_Rijksweg A1 Eemnes	
0610 Utrecht_Rijksweg A1 Baarn	
0611 Utrecht_Rijksweg A1 Baarn	
0612 Utrecht_Rijksweg A1 Baarn	
0613 Utrecht_Rijksweg A1 Baarn	
0614 Utrecht_Rijksweg A1 Bunschoten-Spakenburg	
0615 Utrecht_Rijksweg A1 Amersfoort	
0616 Utrecht_Rijksweg A1 Amersfoort	
0617 Utrecht_Rijksweg A1 Hoogland	
0618 Utrecht_Rijksweg A1 Amersfoort	
0619 Utrecht_Rijksweg A1 Amersfoort	
0620 Utrecht_Rijksweg A1 Amersfoort	
0621 Utrecht_Rijksweg A1 Amersfoort	
0622 Utrecht_Rijksweg A1 Amersfoort	
0623 Utrecht_Rijksweg A1 Eemnes	
0624 Utrecht_Rijksweg A1 Eemnes	
0625 Utrecht_Rijksweg A1 Eemnes	
0626 Utrecht_Rijksweg A12 Bunnik	
0627 Utrecht_Rijksweg A12 Maarn	
0628 Utrecht_Rijksweg A12 Waarder	
0629 Utrecht_Rijksweg A12 Waarder	
0630 Utrecht_Rijksweg A12 Waarder	
0631 Utrecht_Rijksweg A12 Waarder	
0632 Utrecht_Rijksweg A12 Woerden	
0633 Utrecht_Rijksweg A12 Linschoten	
0634 Utrecht_Rijksweg A12 Woerden	
0635 Utrecht_Rijksweg A12 Linschoten	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0636 Utrecht Rijksweg A12 Linschoten	
0637 Utrecht Rijksweg A12 Woerden	
0638 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0639 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0640 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0641 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0642 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0643 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0644 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0645 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0646 Utrecht Rijksweg A12 Harmelen	
0647 Utrecht Rijksweg A12 De Meern	
0648 Utrecht Rijksweg A12 De Meern	
0649 Utrecht Rijksweg A12 De Meern	
0650 Utrecht Rijksweg A12 De Meern	
0651 Utrecht Rijksweg A12 Maarsbergen	
0652 Utrecht Rijksweg A12 Utrecht	
0653 Utrecht Rijksweg A12 Utrecht	
0654 Utrecht Rijksweg A12 Utrecht	
0655 Utrecht Rijksweg A12 Utrecht	
0656 Utrecht Rijksweg A12 Utrecht	
0657 Utrecht Rijksweg A12 Bunnik	
0658 Utrecht Rijksweg A12 Utrecht	
0659 Utrecht Rijksweg A12 Bunnik	
0660 Utrecht Rijksweg A12 Bunnik	
0661 Utrecht Rijksweg A12 Bunnik	
0662 Utrecht Rijksweg A12 Odijk	
0663 Utrecht Rijksweg A12 Odijk	
0664 Utrecht Rijksweg A12 Driebergen-Rijsenburg	
0665 Utrecht Rijksweg A12 Driebergen-Rijsenburg	
0666 Utrecht Rijksweg A12 Driebergen-Rijsenburg	
0667 Utrecht Rijksweg A12 Utrecht	
0668 Utrecht Rijksweg A12 Maarn	
0669 Utrecht Rijksweg A12 Maarn	
0670 Utrecht Rijksweg A12 Maarn	
0671 Utrecht Rijksweg A12 Maarn	
0672 Utrecht Rijksweg A12 Maarsbergen	
0673 Utrecht Rijksweg A12 Maarsbergen	
0674 Utrecht Rijksweg A12 Woudenberg	
0675 Utrecht Rijksweg A12 Veenendaal	
0676 Utrecht Rijksweg A12 Veenendaal	
0677 Utrecht Rijksweg A2 Abcoude	
0678 Utrecht Rijksweg A2 Abcoude	
0679 Utrecht Rijksweg A2 Abcoude	
0680 Utrecht Rijksweg A2 Abcoude	
0681 Utrecht Rijksweg A2 Vinkeveen	
0682 Utrecht Rijksweg A2 Vinkeveen	
0683 Utrecht Rijksweg A2 Vinkeveen	
0684 Utrecht Rijksweg A2 Vinkeveen	
0685 Utrecht Rijksweg A2 Vinkeveen	
0686 Utrecht Rijksweg A2 Vinkeveen	
0687 Utrecht Rijksweg A2 Vinkeveen	
0688 Utrecht Rijksweg A2 Vinkeveen	
0689 Utrecht Rijksweg A2 Nieuwer Ter Aa	
0690 Utrecht Rijksweg A2 Nieuwer Ter Aa	
0691 Utrecht Rijksweg A2 Nieuwer Ter Aa	
0692 Utrecht Rijksweg A2 Nieuwer Ter Aa	
0693 Utrecht Rijksweg A2 Nieuwer Ter Aa	
0694 Utrecht Rijksweg A2 Nieuwer Ter Aa	
0695 Utrecht Rijksweg A2 Nieuwer Ter Aa	
0696 Utrecht Rijksweg A2 Breukelen	
0697 Utrecht Rijksweg A2 Breukelen	
0698 Utrecht Rijksweg A2 Breukelen	
0699 Utrecht Rijksweg A2 Nieuwegein	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0700_Utrecht_Rijksweg A2_Breukelen	
0701_Utrecht_Rijksweg A2_Breukelen	
0702_Utrecht_Rijksweg A2_Breukelen	
0703_Utrecht_Rijksweg A2_Maarssen	
0704_Utrecht_Rijksweg A2_Maarssen	
0705_Utrecht_Rijksweg A2_Vianen	
0706_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0707_Utrecht_Rijksweg A2_Vianen	
0708_Utrecht_Rijksweg A2_De Meern	
0709_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0710_Utrecht_Rijksweg A2_Vianen	
0711_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0712_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0713_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0714_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0715_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0716_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0717_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0718_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0719_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0720_Utrecht_Rijksweg A2_Utrecht	
0721_Utrecht_Rijksweg A2_Nieuwegein	
0722_Utrecht_Rijksweg A2_Nieuwegein	
0723_Utrecht_Rijksweg A2_Nieuwegein	
0724_Utrecht_Rijksweg A2_Nieuwegein	
0725_Utrecht_Rijksweg A2_Nieuwegein	
0726_Utrecht_Rijksweg A2_Nieuwegein	
0727_Utrecht_Rijksweg A2_Nieuwegein	
0728_Utrecht_Rijksweg A2_IJsselstein	
0729_Utrecht_Rijksweg A2_IJsselstein	
0730_Utrecht_Rijksweg A2_Nieuwegein	
0731_Utrecht_Rijksweg A2_Vianen	
0732_Utrecht_Rijksweg A2_Vianen	
0733_Utrecht_Rijksweg A2_Vianen	
0734_Utrecht_Rijksweg A2_Vianen	
0735_Utrecht_Rijksweg A2_Hagestein	
0736_Utrecht_Rijksweg A2_Hagestein	
0737_Utrecht_Rijksweg A2_Hagestein	
0738_Utrecht_Rijksweg A2_Everdingen	
0739_Utrecht_Rijksweg A2_Everdingen	
0740_Utrecht_Rijksweg A2_Everdingen	
0741_Utrecht_Rijksweg A2_Everdingen	
0742_Utrecht_Rijksweg A27_De Bilt	
0743_Utrecht_Rijksweg A27_Vianen	
0744_Utrecht_Rijksweg A27_Vianen	
0745_Utrecht_Rijksweg A27_Nieuwegein	
0746_Utrecht_Rijksweg A27_Houten	
0747_Utrecht_Rijksweg A27_Houten	
0748_Utrecht_Rijksweg A27_Houten	
0749_Utrecht_Rijksweg A27_Houten	
0750_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0751_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0752_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0753_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0754_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0755_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0756_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0757_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0758_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0759_Utrecht_Rijksweg A27_Groenekan	
0760_Utrecht_Rijksweg A27_Groenekan	
0761_Utrecht_Rijksweg A27_Groenekan	
0762_Utrecht_Rijksweg A27_Utrecht	
0763_Utrecht_Rijksweg A27_Groenekan	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0764 Utrecht Rijksweg A27 Maartensdijk	
0765 Utrecht Rijksweg A27 Maartensdijk	
0766 Utrecht Rijksweg A27 Hilversum	
0767 Utrecht Rijksweg A27 Eemnes	
0768 Utrecht Rijksweg A27 Eemnes	
0769 Utrecht Rijksweg A27 Blaricum	
0770 Utrecht Rijksweg A28 Utrecht	
0771 Utrecht Rijksweg A28 De Bilt	
0772 Utrecht Rijksweg A28 De Bilt	
0773 Utrecht Rijksweg A28 Huis ter Heide	
0774 Utrecht Rijksweg A28 Zeist	
0775 Utrecht Rijksweg A28 Soesterberg	
0776 Utrecht Rijksweg A28 Soesterberg	
0777 Utrecht Rijksweg A28 Soesterberg	
0778 Utrecht Rijksweg A28 Soesterberg	
0779 Utrecht Rijksweg A28 Soesterberg	
0780 Utrecht Rijksweg A28 Soesterberg	
0781 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0782 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0783 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0784 Utrecht Rijksweg A28 Leusden	
0785 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0786 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0787 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0788 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0789 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0790 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0791 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0792 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0793 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0794 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0795 Utrecht Rijksweg A28 Hooglanderveen	
0796 Utrecht Rijksweg A28 Amersfoort	
0797 Zeeland Rijksweg A57 Middelburg	Kaart 797-1040 Provincie Zeeland en Zuid-Holland
0798 Zeeland Rijksweg A57 Scharendijke	
0799 Zeeland Rijksweg A57 Burgh-Haamstede	
0800 Zeeland Rijksweg A57 Burgh-Haamstede	
0801 Zeeland Rijksweg A57 Middelburg	
0802 Zeeland Rijksweg A57 Middelburg	
0803 Zeeland Rijksweg A57 Vrouwenpolder	
0804 Zeeland Rijksweg A57 Serooskerke	
0805 Zeeland Rijksweg A57 Middelburg	
0806 Zeeland Rijksweg A57 Middelburg	
0807 Zeeland Rijksweg A57 Middelburg	
0808 Zeeland Rijksweg A57 Middelburg	
0809 Zeeland Rijksweg A57 Middelburg	
0810 Zeeland Rijksweg A57 Nieuw- en Sint Joosland	
0811 Zeeland Rijksweg A58 's-Heerenhoek	
0812 Zeeland Rijksweg A58 's-Heerenhoek	
0813 Zeeland Rijksweg A58 Heinkenszand	
0814 Zeeland Rijksweg A58 Goes	
0815 Zeeland Rijksweg A58 Oost-Souburg	
0816 Zeeland Rijksweg A59 Bruinisse	
0817 Zeeland Rijksweg A59 Serooskerke	
0818 Zeeland Rijksweg A61 Biervliet	
0819 Zeeland Rijksweg A61 Terneuzen	
0820 Zeeland Rijksweg A61 Schoondijke	
0821 Zuid-Holland Rijksweg A11 Alphen aan den Rijn	Kaart 797-1040 Provincie Zeeland en Zuid-Holland
0822 Zuid-Holland Rijksweg A11 Bodegraven	
0823 Zuid-Holland Rijksweg A11 Bodegraven	
0824 Zuid-Holland Rijksweg A12 Voorburg	
0825 Zuid-Holland Rijksweg A12 's-Gravenhage	
0826 Zuid-Holland Rijksweg A12 's-Gravenhage	
0827 Zuid-Holland Rijksweg A12 's-Gravenhage	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0828 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zoetermeer	
0829 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zoetermeer	
0830 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zoetermeer	
0831 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zoetermeer	
0832 Zuid-Holland Rijksweg A12 Bleiswijk	
0833 Zuid-Holland Rijksweg A12 Bleiswijk	
0834 Zuid-Holland Rijksweg A12 Bleiswijk	
0835 Zuid-Holland Rijksweg A12 Bleiswijk	
0836 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zevenhuizen	
0837 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zevenhuizen	
0838 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zevenhuizen	
0839 Zuid-Holland Rijksweg A12 Waddinxveen	
0840 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zevenhuizen	
0841 Zuid-Holland Rijksweg A12 Zevenhuizen	
0842 Zuid-Holland Rijksweg A12 Waddinxveen	
0843 Zuid-Holland Rijksweg A12 Waddinxveen	
0844 Zuid-Holland Rijksweg A12 Gouda	
0845 Zuid-Holland Rijksweg A12 Gouda	
0846 Zuid-Holland Rijksweg A12 Gouda	
0847 Zuid-Holland Rijksweg A12 Reeuwijk	
0848 Zuid-Holland Rijksweg A12 Reeuwijk	
0849 Zuid-Holland Rijksweg A12 Reeuwijk	
0850 Zuid-Holland Rijksweg A12 Reeuwijk	
0851 Zuid-Holland Rijksweg A12 Reeuwijk	
0852 Zuid-Holland Rijksweg A12 Nieuwerbrug aan den Rijn	
0853 Zuid-Holland Rijksweg A12 Nieuwerbrug aan den Rijn	
0854 Zuid-Holland Rijksweg A12 Waarder	
0855 Zuid-Holland Rijksweg A12 Waarder	
0856 Zuid-Holland Rijksweg A12 Woerden	
0857 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0858 Zuid-Holland Rijksweg A13 Delfgauw	
0859 Zuid-Holland Rijksweg A13 Delft	
0860 Zuid-Holland Rijksweg A13 Delft	
0861 Zuid-Holland Rijksweg A13 Delft	
0862 Zuid-Holland Rijksweg A13 Delft	
0863 Zuid-Holland Rijksweg A13 Delft	
0864 Zuid-Holland Rijksweg A13 Delft	
0865 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0866 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0867 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0868 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0869 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0870 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0871 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0872 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0873 Zuid-Holland Rijksweg A13 Rotterdam	
0874 Zuid-Holland Rijksweg A14 Voorburg	
0875 Zuid-Holland Rijksweg A14 Leidschendam	
0876 Zuid-Holland Rijksweg A15 Rhoon	
0877 Zuid-Holland Rijksweg A15 Schelluinen	
0878 Zuid-Holland Rijksweg A15 Barendrecht	
0879 Zuid-Holland Rijksweg A15 Oostvoorne	
0880 Zuid-Holland Rijksweg A15 Europoort Rotterdam	
0881 Zuid-Holland Rijksweg A15 Europoort Rotterdam	
0882 Zuid-Holland Rijksweg A15 Brielle	
0883 Zuid-Holland Rijksweg A15 Botlek Rotterdam	
0884 Zuid-Holland Rijksweg A15 Rozenburg	
0885 Zuid-Holland Rijksweg A15 Botlek Rotterdam	
0886 Zuid-Holland Rijksweg A15 Botlek Rotterdam	
0887 Zuid-Holland Rijksweg A15 Botlek Rotterdam	
0888 Zuid-Holland Rijksweg A15 Botlek Rotterdam	
0889 Zuid-Holland Rijksweg A15 Botlek Rotterdam	
0890 Zuid-Holland Rijksweg A15 Vondelingenplaat Rotterdam	
0891 Zuid-Holland Rijksweg A15 Hoogvliet Rotterdam	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0892 Zuid-Holland Rijksweg A15 Hoogvliet Rotterdam	
0893 Zuid-Holland Rijksweg A15 Hoogvliet Rotterdam	
0894 Zuid-Holland Rijksweg A15 Hoogvliet Rotterdam	
0895 Zuid-Holland Rijksweg A15 Pernis Rotterdam	
0896 Zuid-Holland Rijksweg A15 Rotterdam-Albrandswaard	
0897 Zuid-Holland Rijksweg A15 Rotterdam	
0898 Zuid-Holland Rijksweg A15 Rotterdam	
0899 Zuid-Holland Rijksweg A15 Rhoon	
0900 Zuid-Holland Rijksweg A15 Barendrecht	
0901 Zuid-Holland Rijksweg A15 Barendrecht	
0902 Zuid-Holland Rijksweg A15 Rotterdam	
0903 Zuid-Holland Rijksweg A15 Barendrecht	
0904 Zuid-Holland Rijksweg A15 Barendrecht	
0905 Zuid-Holland Rijksweg A15 Barendrecht	
0906 Zuid-Holland Rijksweg A15 Ridderkerk	
0907 Zuid-Holland Rijksweg A15 Hendrik-Ido-Ambacht	
0908 Zuid-Holland Rijksweg A15 Hendrik-Ido-Ambacht	
0909 Zuid-Holland Rijksweg A15 Alblasserdam	
0910 Zuid-Holland Rijksweg A15 Papendrecht	
0911 Zuid-Holland Rijksweg A15 Papendrecht	
0912 Zuid-Holland Rijksweg A15 Sliedrecht	
0913 Zuid-Holland Rijksweg A15 Giessenburg	
0914 Zuid-Holland Rijksweg A15 Giessenburg	
0915 Zuid-Holland Rijksweg A15 Giessenburg	
0916 Zuid-Holland Rijksweg A15 Gorinchem	
0917 Zuid-Holland Rijksweg A15 Gorinchem	
0918 Zuid-Holland Rijksweg A16 Rotterdam	
0919 Zuid-Holland Rijksweg A16 Rotterdam	
0920 Zuid-Holland Rijksweg A16 Rotterdam	
0921 Zuid-Holland Rijksweg A16 Rotterdam	
0922 Zuid-Holland Rijksweg A16 Rotterdam	
0923 Zuid-Holland Rijksweg A16 Rotterdam	
0924 Zuid-Holland Rijksweg A16 Hendrik-Ido-Ambacht	
0925 Zuid-Holland Rijksweg A16 Zwijndrecht	
0926 Zuid-Holland Rijksweg A16 Zwijndrecht	
0927 Zuid-Holland Rijksweg A16 Zwijndrecht	
0928 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0929 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0930 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0931 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0932 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0933 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0934 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0935 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0936 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0937 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0938 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0939 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0940 Zuid-Holland Rijksweg A16 Dordrecht	
0941 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0942 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0943 Zuid-Holland Rijksweg A20 Maassluis	
0944 Zuid-Holland Rijksweg A20 Maassluis	
0945 Zuid-Holland Rijksweg A20 Vlaardingen	
0946 Zuid-Holland Rijksweg A20 Vlaardingen	
0947 Zuid-Holland Rijksweg A20 Vlaardingen	
0948 Zuid-Holland Rijksweg A20 Vlaardingen	
0949 Zuid-Holland Rijksweg A20 Vlaardingen	
0950 Zuid-Holland Rijksweg A20 Vlaardingen	
0951 Zuid-Holland Rijksweg A20 Schiedam	
0952 Zuid-Holland Rijksweg A20 Schiedam	
0953 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0954 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0955 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	

Kaartnaam	Bestandsnaam
0956 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0957 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0958 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0959 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0960 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0961 Zuid-Holland Rijksweg A20 Rotterdam	
0962 Zuid-Holland Rijksweg A20 Nieuwerkerk aan den IJssel	
0963 Zuid-Holland Rijksweg A20 Moordrecht	
0964 Zuid-Holland Rijksweg A20 Moordrecht	
0965 Zuid-Holland Rijksweg A20 Moordrecht	
0966 Zuid-Holland Rijksweg A20 Moordrecht	
0967 Zuid-Holland Rijksweg A27 Gorinchem	
0968 Zuid-Holland Rijksweg A27 Gorinchem	
0969 Zuid-Holland Rijksweg A27 Gorinchem	
0970 Zuid-Holland Rijksweg A27 Gorinchem	
0971 Zuid-Holland Rijksweg A27 Hoogblokland	
0972 Zuid-Holland Rijksweg A27 Hoogblokland	
0973 Zuid-Holland Rijksweg A27 Hoogblokland	
0974 Zuid-Holland Rijksweg A27 Hoogblokland	
0975 Zuid-Holland Rijksweg A27 Hoogblokland	
0976 Zuid-Holland Rijksweg A27 Noordeloos	
0977 Zuid-Holland Rijksweg A27 Noordeloos	
0978 Zuid-Holland Rijksweg A27 Noordeloos	
0979 Zuid-Holland Rijksweg A27 Meerkerk	
0980 Zuid-Holland Rijksweg A27 Meerkerk	
0981 Zuid-Holland Rijksweg A27 Meerkerk	
0982 Zuid-Holland Rijksweg A27 Meerkerk	
0983 Zuid-Holland Rijksweg A27 Meerkerk	
0984 Zuid-Holland Rijksweg A27 Lexmond	
0985 Zuid-Holland Rijksweg A27 Lexmond	
0986 Zuid-Holland Rijksweg A29 Barendrecht	
0987 Zuid-Holland Rijksweg A29 Barendrecht	
0988 Zuid-Holland Rijksweg A29 Barendrecht	
0989 Zuid-Holland Rijksweg A29 Westmaas	
0990 Zuid-Holland Rijksweg A3 Dordrecht	
0991 Zuid-Holland Rijksweg A38 Rotterdam	
0992 Zuid-Holland Rijksweg A4 Vlaardingen	
0993 Zuid-Holland Rijksweg A4 Delft	
0994 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leiderdorp	
0995 Zuid-Holland Rijksweg A4 Schipluiden	
0996 Zuid-Holland Rijksweg A4 Roelofarendsveen	
0997 Zuid-Holland Rijksweg A4 Roelofarendsveen	
0998 Zuid-Holland Rijksweg A4 Vlaardingen	
0999 Zuid-Holland Rijksweg A4 Vlaardingen	
1000 Zuid-Holland Rijksweg A4 Rijpwetering	
1001 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leiderdorp	
1002 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leiderdorp	
1003 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leiderdorp	
1004 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leiden	
1005 Zuid-Holland Rijksweg A4 Zoeterwoude	
1006 Zuid-Holland Rijksweg A4 Zoeterwoude	
1007 Zuid-Holland Rijksweg A4 Zoeterwoude	
1008 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leidschendam	
1009 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leidschendam	
1010 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leidschendam	
1011 Zuid-Holland Rijksweg A4 Leidschendam	
1012 Zuid-Holland Rijksweg A4 "s-Gravenhage	
1013 Zuid-Holland Rijksweg A4 "s-Gravenhage	
1014 Zuid-Holland Rijksweg A4 Rijswijk	
1015 Zuid-Holland Rijksweg A4 Rijswijk	
1016 Zuid-Holland Rijksweg A4 Den Hoorn	
1017 Zuid-Holland Rijksweg A4 Den Hoorn	
1018 Zuid-Holland Rijksweg A4 Den Hoorn	
1019 Zuid-Holland Rijksweg A4 Vlaardingen	

Kaartnaam	Bestandsnaam
1020 Zuid-Holland Rijksweg A4 Vlaardingen	
1021 Zuid-Holland Rijksweg A4 Vlaardingen	
1022 Zuid-Holland Rijksweg A4 Vondelingenplaat Rotterdam	
1023 Zuid-Holland Rijksweg A4 Pernis Rotterdam	
1024 Zuid-Holland Rijksweg A4 Pernis Rotterdam	
1025 Zuid-Holland Rijksweg A4 Pernis Rotterdam	
1026 Zuid-Holland Rijksweg A4 Vondelingenplaat Rotterdam	
1027 Zuid-Holland Rijksweg A4 Hoogvliet Rotterdam	
1028 Zuid-Holland Rijksweg A4 Numansdorp	
1029 Zuid-Holland Rijksweg A44 Sassenheim	
1030 Zuid-Holland Rijksweg A44 Sassenheim	
1031 Zuid-Holland Rijksweg A44 Sassenheim	
1032 Zuid-Holland Rijksweg A44 Leiden	
1033 Zuid-Holland Rijksweg A44 Leiden	
1034 Zuid-Holland Rijksweg A44 Wassenaar	
1035 Zuid-Holland Rijksweg A57 Stellendam	
1036 Zuid-Holland Rijksweg A57 Hellevoetsluis	
1037 Zuid-Holland Rijksweg A59 Oude-Tonge	
1038 Zuid-Holland Rijksweg A712 Alphen aan den Rijn	
1039 Zuid-Holland Rijksweg A712 Bodegraven	
1040 Zuid-Holland Rijksweg A712 Bodegraven	



**BIJLAGE 4 Acties naar aanleiding van de lijst met OWN toetspunten**

<b>Actie</b>	<b>Datum</b>	<b>Vervolactie / opmerking / aandachtspunt</b>	<b>Datum</b>
Uitvraag verstuurd	23-05		
Gem. Beek - spamfilter	23-05	Alsnog doorgestuurd naar goede adres, op 25-05 eveneens een melding ontvangen dat de mail is doorgestuurd naar de contactpersoon.	25-05
Prov. Groningen – contactpersoon uit dienst	23-05	Alsnog doorgestuurd naar contactpersoon vermeld in afwezigheidsassistent	25-05
Gem. Beemster – afwezigheidsassistent	23-05		
Gem. Roermond - afwezigheidsassistent	23-05		
Gem. Uden - spamfilter	23-05	Alsnog doorgestuurd naar goede adres	25-05
Gem. Boxmeer – spamfilter/versturen naar gemeente-adres	23-05	Alsnog doorgestuurd naar goede adres	25-05
Gem. Meerssen - afwezigheidsassistent	23-05		
Gem. Midden-Delfland – op andere manier aanleveren gegevens	24-05	Aparte excelsheet met rekenpunten waarvoor Midden-Delfland wegbeheerder is aangeleverd	25-05
Prov. Flevoland – contactpersoon afwezig, iemand anders pakt het op.	24-05		
Gem. Naarden - spamfilter	24-05	Alsnog doorgestuurd naar goede adres	25-05
Gem. Weesp – ter info afschrift van communicatie met Paul Rijkse	24-05		
Gem. Soest – afschrift aan DHV met verzoek aanpassingen door te voeren	24-05		
Gem. Valkenburg – kan toetspunten niet openen	24-05	Zelf door de gemeente opgelost, ze gaan het aanpassen	24-05
Prov. Flevoland – bestanden zijn niet te openen / doet het probleem zich voor bij de wegen in Flevoland?	24-05	- Aparte excelsheet met rekenpunten waarvoor Flevoland wegbeheerder is aangeleverd. - Flevoland heeft op 30-05 aangegeven de wijzigingen te hebben doorgevoerd.	25-05 30-05

DHV B.V.

Actie	Datum	Vervolactie / opmerking / aandachtspunt	Datum
Gem. Breda – punten zijn groen, waarom aanpassen?	24-05	Ondanks de groene punten verzocht de rekenpunten toch aan te passen	25-05
Gem. Huizen – telefonisch contact gewenst	25-05	- Contact opgenomen. Gegevens zijn al geaccodeerd door de gemeente dus niet meer aan te passen. - Bureau Monitoring heeft accodering opgeheven en gemeente geïnformeerd.	30-05 06-06
Milieudienst West-Brabant – verzoek om nadere toelichting zodat men weet wat er verwacht wordt	29-05	Telefonisch contact opgenomen. Alleen relevant voor Bergen op Zoom en Geertruidenberg. Milieudienst gaat er naar kijken.	30-05
Gem. Heiloo – kunnen bijlage niet openen	29-05	Aparte excelsheet met rekenpunten aangeleverd.	01-06
Omgevingsdienst ZHZ – veel toetspunten zijn in beheer van de waterschappen, de omgevingsdienst kan deze niet aanpassen.	29-05	- Geen actie nodig anders dan melden aan Bureau Monitoring - Bureau MT heeft aangegeven de rekenpunten van waterschappen zelf aan te passen	30-05 06-06
Gem. Alkmaar – kunnen bestand niet openen, verzoek om een csv bestand aan te leveren	29-05	- Aparte excelsheet met rekenpunten aangeleverd - Telefonisch geholpen op 05-06 met aanpassen toetspunten. - Alkmaar heeft op 05-06 aangegeven de aanpassingen te hebben doorgevoerd.	01-06 05-06 05-06
Gem. Haarlemmermeer – gegevens zijn al geaccodeerd door de gemeente en er kan niets meer aangepast worden	29-05	- Reactie gestuurd dat dit is doorgezet naar Bureau Monitoring en dat, indien nodig, nog zal worden gevraagd e.e.a. aan te passen. - Bureau Monitoring heeft accodering opgeheven en gemeente geïnformeerd.	30-05 06-06
Gem. Rheden – kunnen bijlage niet openen	01-06	- Aparte excelsheet met rekenpunten aangeleverd. - Telefonisch geholpen op 04-06 met aanpassingen in de kaartviewer	01-06 04-06
Gem. Westland – verzoek tot telefonisch contact	04-06	Telefonisch geholpen op 07-06 met aanpassingen in de kaartviewer	07-06

DHV B.V.

<b>Actie</b>	<b>Datum</b>	<b>Vervolactie / opmerking / aandachtspunt</b>	<b>Datum</b>
Gem. Horst aan de Maas – waarom aanpassing doorvoeren en op welke manier aanpassen?	13-06	Reactie gestuurd per email, verwezen naar de handleiding en de stappen genoteerd voor het aanpassen van de status in de MTtool	14-06