



JAARVERSLAG

# 2011

AGENTSCHAP WEGEN EN VERKEER



agentschap  
Wegen en Verkeer



# INHOUDOPGAVE

<b>Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>I. Het Agentschap Wegen en Verkeer - Voorstelling</b>	<b>6</b>
<b>II. Bereikbaarheid</b>	<b>12</b>
1. missing links: overzicht en stand van zaken	13
1.1 ombouw N31 met ongelijkvloerse kruispunten	16
2. dynamisch verkeersmanagement: overzicht en stand van zaken	19
2.1 realisatie RSS E40 Drongen-Wetteren	20
<b>III. Duurzame mobiliteit</b>	<b>22</b>
1. overzicht en stand van zaken fietspaden	23
1.1 fietspad N485 Sint-Niklaas / Haasdonk	25
2. doorstroming openbaar vervoer: stand van zaken	27
2.1 verkeerslichtenbeïnvloeding Brabo 1	28
3. passeerhavens landbouwvoertuigen: passeerhavens N80 Sint-Truiden / Gingelom	30
<b>IV. Verkeersveiligheid</b>	<b>32</b>
1. gevaarlijke puntenproject: stand van zaken	33
1.1 het gevaarlijk wegvak met 4 gevaarlijke kruispunten N1 in Vilvoorde	35
2. verkeershandhaving: overzicht en stand van zaken van fliccamera's, mobiele weeginstallaties, trajectcontrole, ...	38
2.1 spitsstrook E313	40
<b>V. Verkeersleefbaarheid</b>	<b>42</b>
1. geluid: algemeen overzicht, stand van zaken en prioriteitenlijst geluidsschermen	43
1.1 geluidsschermen E314 in Heusden-Zolder	47
2. structureel onderhoud: doelstelling minister en stand van zaken	49
2.1 viaduct Vilvoorde Ro	51
<b>VI. Samenwerkingsakkoorden</b>	<b>56</b>
1. winterdienst en winterasfalt : overzicht, cijfers en gemiddelde over 20 winters	57
2. minder hinder protocol en lichtvisie : overzicht en stand van zaken	62
<b>VII. Kwaliteit</b>	<b>64</b>
1. hercertificatie AWW	65
2. labo WK geaccrediteerd	66
3. klachtenmanagement en cijfers	68
<b>Cijfers</b>	<b>72</b>
<b>Colofon</b>	<b>78</b>



## VOORWOORD

Voor u ligt het jaarverslag 2011 van het Agentschap Wegen en Verkeer.

Dit verslag probeert een overzicht te geven van een aantal belangrijke projecten die het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) opstartte, uitvoerde of coördineerde tijdens het afgelopen jaar. Uiteraard gaat het slechts om een selectie van projecten. Door de veelheid aan taken en bevoegdheden van het agentschap is het onmogelijk om alle realisaties in dit jaarverslag te verwerken. Indien u graag een breder overzicht wil van projecten waar AWW aan werkt, verwijst ik u graag door naar [www.wegenenverkeer.be](http://www.wegenenverkeer.be). Met deze website proberen we u een zicht te geven op de veelheid aan domeinen waarop we actief zijn en de projecten waar we aan werken.

Deze website is de spil van de externe communicatie van het Agentschap Wegen en Verkeer. Het afgelopen jaar was dan ook een belangrijk jaar voor de uitbouw van het communicatiebeleid van ons agentschap. Er werden vele communicatie-initiatieven opgezet om weggebruikers te informeren over onze dienstverlening. Daarnaast krijgen we via ons Meldpunt Wegen maar ook via klantenbevraging actieve input van de weggebruiker om zo onze dienstverlening te kunnen blijven verbeteren.

In 2011 werd er voor de eerste keer een nationale mediacampagne opgezet om weggebruikers te waarschuwen voor wegenwerken op autosnelwegen met veel hinder. Vooral het viaduct van Vilvoorde sprong hierbij in het oog. Via traditionele massamedia zoals krantenadvertenties en radiospots, maar ook via nieuwe media, zoals digitale nieuwsbrieven en twitter, werden zoveel mogelijk weggebruikers tijdig op de hoogte gebracht. Op die manier konden ze hun verplaatsingsgedrag aanpassen om de hinder, die de werken met zich meebrachten, zoveel mogelijk te beperken.

Ik denk dat ik toch wel mag stellen dat deze mediacampagne zijn effect niet heeft gemist. De hinder die de werken op het viaduct van Vilvoorde met zich meebracht bleef beperkt. Ook uit de evaluatie van de campagne bleek dat de campagne meer dan 60 procent van de Vlaamse weggebruikers heeft bereikt. Na het zien van de campagne paste 70 procent van de weggebruikers hun verplaatsingsgedrag aan.

Uiteraard doen we meer dan enkel communiceren om de hinder bij wegenwerken te beperken. Er werden ook in 2011 heel wat inspanningen geleverd rond minder hinder. Zo is er de maandelijkse minder hinder werkgroep waar de planning van de verschillende werven op autosnelwegen optimaal op elkaar wordt afgestemd zodat de weggebruiker niet van de ene werf in de andere rijdt. Daarnaast wordt er ook in de mate van het mogelijke rekening gehouden met zowel het woon-werk verkeer als het toeristische verkeer. De planning van onze werven op autosnelwegen wordt niet enkel intern besproken. Driemaandelijks komt het protocol minder hinder samen. Hierbij zitten belangrijke spelers uit de mobiliteitssector (automobilistenverenigingen, transportsector en zelfstandigenorganisaties) rond de tafel om ook met het standpunt van hun leden zoveel mogelijk rekening te kunnen houden om hinder voor alle weggebruikers te beperken.

Naast de vele grote werven op autosnelwegen werken we steeds verder aan het verbeteren van de verkeersdoorstroming, ook op gewestwegen. Zo gingen in 2011 de werken aan de Noord-Zuid Kempen van start. Met de aanleg van twee grote rotondes en een fly-over nabij op- en afrit Geel-West en een nieuwe verbinding tussen Geel en Kasterlee, willen we zorgen voor een vlotte en veilige mobiliteit.

De opvolging, coördinatie en communicatie van deze werken kan enkel dankzij de inspanningen van alle medewerkers van het agentschap. Ik wens iedereen dan ook te bedanken voor hun inzet en toewijding.

Veel leesplezier,

Ir. Tom Roelants





# 1

## HET AGENTSCHAP WEGEN EN VERKEER

VOORSTELLING



## VOORSTELLING



Het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) is, als intern verzelfstandigd agentschap (IVA), één van de schakels van het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken. Het Agentschap Wegen en Verkeer beheert ca. 6970 km gewest- en autosnelwegen en ca. 6700 km fietspaden.

Om vlot te kunnen werken aan een betere mobiliteit werd het Agentschap Wegen en Verkeer onderverdeeld in drie horizontale en zes territoriale afdelingen. De algemene leiding van het agentschap is in handen van de administrateur-generaal ir. Tom Roelants.

Het Agentschap Wegen en Verkeer behaalde in juni 2008 het ISO 9001: 2008 kwaliteitscertificaat. Dit toont aan dat het agentschap een kwaliteitsvolle dienstverlening biedt.



## Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken

Het Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken bestaat uit

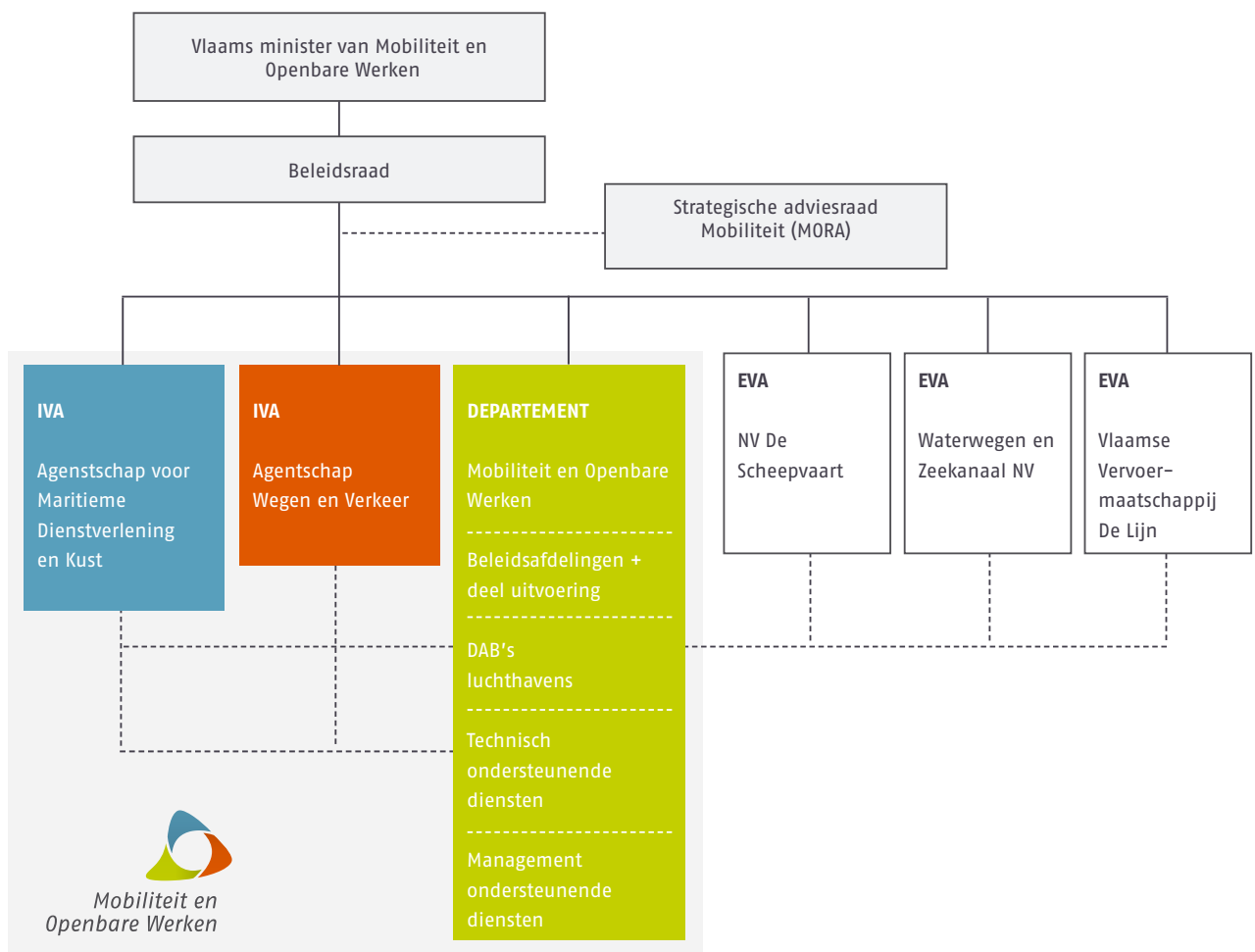
- de beleidsraad MOW
- de Strategische Adviesraad
- het Vlaams Ministerie van Mobiliteit en Openbare Werken,
- de Vlaamse Vervoermaatschappij De Lijn
- nv Waterwegen en Zeekanaal
- nv De Scheepvaart

Het Vlaams Ministerie van Mobiliteit en Openbare Werken is in grote lijnen bevoegd voor alles wat met verkeer, mobiliteit, infrastructuur en openbare werken te maken heeft.

Het Vlaams Ministerie van Mobiliteit en Openbare Werken bestaat uit

- het departement
- het Agentschap Wegen en Verkeer
- het Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust

### Organogram MOW



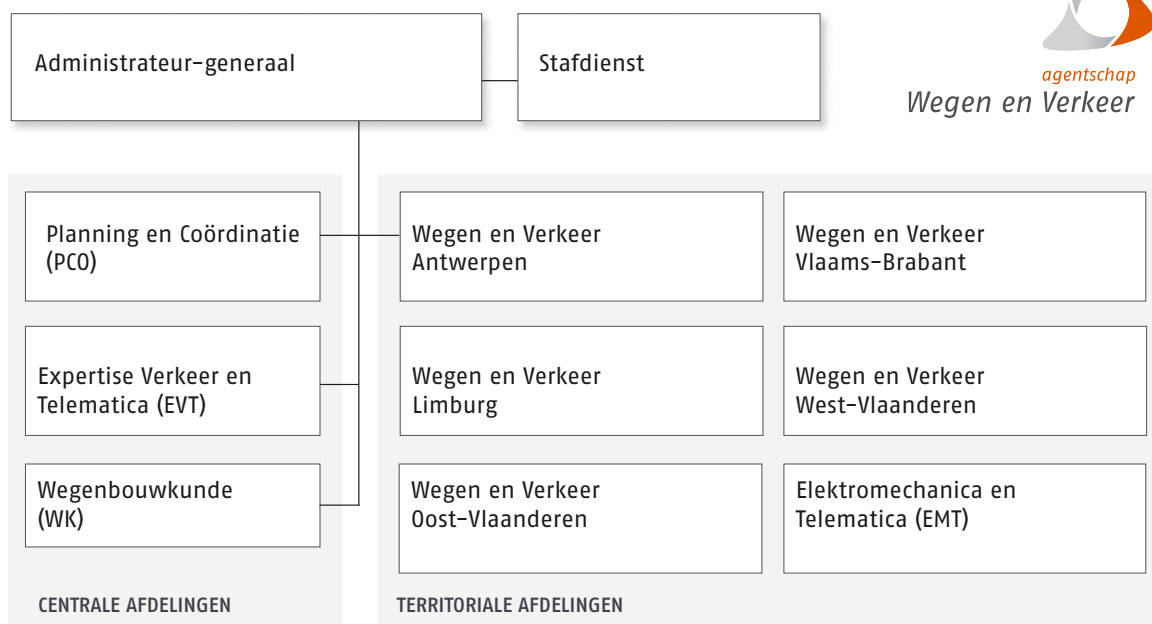


## Het Agentschap Wegen en Verkeer

In het voorjaar 2008 startte het Agentschap Wegen en Verkeer met een onderzoek naar de huidige organisatiecultuur en -inrichting. Op basis daarvan werd bekeken wat de meest effectieve en efficiënte organisatie-inrichting van het agentschap zou zijn om een antwoord te kunnen bieden aan de huidige en toekomstige (beleids)uitdagingen.

Uit dit onderzoek bleek dat een matrixstructuur waarbij de verschillende kennisdomeinen (wegenbouwkunde, verkeerskunde en elektromechanica) horizontaal doorheen de territoriale afdelingen lopen de beste oplossing is.

### Structuur AWW



## Visie

Het Agentschap Wegen en Verkeer wil een veilige, vlotte en duurzame mobiliteit voor alle weggebruikers realiseren in Vlaanderen

## Missie

Het Agentschap Wegen en Verkeer neemt hiertoe de verantwoordelijkheid over:

- het beheren, onderhouden en optimaliseren van het haar toevertrouwde wegenpatrimonium
- het organiseren van het verkeer op het haar toevertrouwde wegennet
- het mee vormgeven van het beleid

Het Agentschap Wegen en Verkeer wil dit doen door:

- juiste informatie te verstrekken en tijdige communicatie te verzekeren
- evenwichtige en objectieve programma's op te stellen
- de aanwezige kennis goed te beheren
- kwaliteitsvol en innovatief te werken

## Strategische doelstellingen

1. Op een selectieve wijze de bereikbaarheid van de economische knooppunten en poorten waarborgen
2. Op een selectieve manier iedereen in Vlaanderen de mogelijkheid bieden zich te verplaatsen. Daardoor moet iedereen volwaardig kunnen deelnemen aan het maatschappelijk leven
3. De verkeersonveiligheid in Vlaanderen verder terugdringen met het oog op een wezenlijke vermindering van het aantal verkeersslachtoffers
4. Ondanks de toenemende mobiliteit de verkeersleefbaarheid verbeteren
5. De schade aan milieu en natuur terugdringen, zelfs al neemt de mobiliteit verder toe.

## Taken en bevoegdheden van

### de verschillende afdelingen

### van Agentschap Wegen en Verkeer

## Horizontale afdelingen

### Planning en Coördinatie

- vervult de rol van katalysator naar de andere afdelingen en naar externe belanghebbenden teneinde de missie en visie van AWW te realiseren
- staat in voor de tactische en operationele planning, volgt dit op, evalueert en stuurt desgevallend bij teneinde continu te verbeteren
- verzorgt het woordvoerschap van AWW, staat in voor de interne en externe communicatie namens het agentschap en de coördinatie van de communicatie over projecten
- ondersteunt de opmaak van de investerings- en onderhoudsprogramma's, bewaakt de realisatie en begeleidt de praktische uitvoering ervan en staat daarnaast tevens in voor de wegeninspectie en het beleid rond milieu en natuur, veiligheid en preventie, districtswerking en winterdienst
- geeft invulling aan de uitwerking, opvolging en sturing van het personeelsbeleid voor het agentschap
- stuurt en geeft invulling aan zowel een planmatige en gestructureerde aanpak van ICT binnen AWW als de centrale verzameling en ontsluiting van data en kennis op vlak van kennisbeheer, GIS en CAD
- geeft invulling aan de directieverantwoordelijkheid voor de opvolging en borging van het ISO 9001:2008 kwaliteitscertificaat

### Expertise Verkeer en Telematica

- bereidt het beleid rond verkeersveiligheid en elektrische, elektromechanische en telematica-uitrustingen voor
- ontwikkelt expertise en verspreidt beste praktijken in de domeinen elektromechanica, verkeerskunde en telematica



- geeft technisch advies aan de territoriale afdelingen rond het verkeersbeleid, de aanpassing van kruispunten, verkeerslichten, wegverlichting, permanente en elektronische verkeersborden, kunstwerken, kabelnetwerken,...
- voert ook verkeerstellingen en -enquêtes uit, onderzoekt aanvragen voor uitzonderlijk vervoer
- schrijft bestellingsopdrachten voor de aankoop van signalisatie en elektromechanische installaties langs de gewestwegen uit.

### **Wegenbouwkunde**

- verstrekt advies over de structuren, materialen en elementen gebruikt in de wegenbouw en voert hierover proeven uit
- verricht voor het hele gewestwegennet visuele inspecties en meet en interpreteert wegeigenschappen in verband met veiligheid en evolutie van de wegstructuur
- bestudeert de invloed van het verkeer op de omgeving inzake geluid en trillingen en stelt de meest geschikte maatregelen voor.

### **Territoriale afdelingen**

#### **Territoriale wegenafdelingen**

Elke provincie heeft een eigen afdeling Wegen en Verkeer. Die is telkens verantwoordelijk voor het ontwerp, de aanleg en de verbetering van wegen en bruggen. De afdelingen staan ook in voor de aanleg van bepaalde elektromechanische uitrustingen langs de gewestwegen (wegverlichting, verkeerslichten, laag- en hoogspanningsinstallaties, elektronische en inwendig verlichte verkeersborden,...), de uitvoering van het mobiliteitsbeleid en de organisatie van het verkeer. Ze beheren ook de infrastructuur en leveren adviezen en vergunningen af aan nutsbedrijven.

#### **Territoriale afdeling Elektromechanica en Telematica**

De territoriale afdeling Elektromechanica en Telematica staat in voor de projectstudie, het beheer en de exploitatie van elektrische, elektromechanische en telematica-uitrustingen langs de gewestwegen, de waterwegen en waterlopen, de havens en de regionale luchthavens. De afdeling beschikt over geautomatiseerde systemen voor afstandsbewaking en -bediening en een permanente wachtdienst om defecten en storingen te registreren en onmiddellijk te laten herstellen.

# 2

## BEREIKBAARHEID

1. MISSING LINKS: OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN
  - 1.1 OMBOUW N31 MET ONGELIJKVLOERSE KRUISPUNTEN
2. DYNAMISCH VERKEERSMANAGEMENT: OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN
  - 2.1 REALISATIE RSS E40 DRONGEN-WETTEREN

## 1. MISSING LINKS, OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN



In de beheersovereenkomst AWV 2011–2015 engageert AWV zich om in te zetten op de bereikbaarheid van de economische knooppunten en poorten in Vlaanderen. Hiertoe werkt AWV enkele 'missing links' en 'bottlenecks' in het hogere wegennet weg, zodanig dat de capaciteit van het wegennet gewaarborgd en verhoogd wordt.



Geel-Kasterlee

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) en het Mobiliteitsplan Vlaanderen (MPV) definiëren 25 uitdagingen. Ook startten de procedures voor het wegwerken van twee bijkomende ontbrekende schakels in het hogere wegennet, nl. de Kempense Noord-Zuidverbinding en de verbinding Ieper – Veurne (N8). Het agentschap werkt op twee sporen gedurende de looptijd van de beheersovereenkomst:

- een zestal missing links en bottlenecks worden via een PPS-structuur gerealiseerd.
- minstens een zevental missing links en bottlenecks worden door het agentschap verder voorbereid en/of aanbesteed.

### Stand van zaken

De volgende missing links en bottlenecks werden voltooid of zijn in volledige uitvoering:

- De noordelijke wegontsluiting van de luchthaven van Zaventem werd in maart 2012 definitief opgeleverd.
- De Kempense Noord-Zuidverbinding (N19) waarvan de werkzaamheden op 5 december 2011 startten.
- De zuidelijke tak van de R4 rond Gent waarvoor de werken begin maart 2012 zijn opgestart.



*Ontsluiting luchthaven van Zaventem*



*R4 Gent*



*Kempense Noord-Zuidverbinding*

De uitwerking en uitvoering van projecten betreffende missing links en bottlenecks wordt in de toekomst verder gezet. Projecten waarvoor de voorbereiding ten einde loopt krijgen absolute prioriteit.

## 1.1. **HERAANLEG KRUISPUNTEN N31 IN VOLLE VAART VOORUIT**



In de zomer van 2010 werden twee grote werken tegelijk opgestart in Brugge: de heraanleg van twee kruispunten op de N31, nl. met de Koning Albert I-laan en de Legeweg. Beide voormalige lichtengeregelde kruispunten krijgen een facelift met telkens een tunnel onder een bovengrondse rotonde. De Koning Albert I-laan krijgt bovendien een vorkvormige fietsersbrug.





### Ongelijkgrondse kruispunten

De aanleg van beide tunnels kaderen in het veiliger maken van de N31 Expresweg in Brugge die een belangrijke verbindingsweg vormt tussen de kust en de haven van Zeebrugge met de autosnelwegen E40 en E403. In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen staat de N31 ingekleurd als een 'primaire' weg van het type I. Dit houdt in dat op termijn alle kruispunten ongelijkgronds moeten aangelegd worden om zo een vlotte doorstroming en grotere veiligheid op de N31 te garanderen. Op die manier kan het lokale verkeer zoveel mogelijk gescheiden worden van het doorgaande verkeer. De voorbije jaren werden al een aantal kruispunten heraangelegd, namelijk ter hoogte van de Astridlaan, de Wittemolenstraat en de Tillegemstraat.

De werken verlopen mooi op schema. Tegen het najaar moet de Legeweg afgerond zijn. Tegen het einde van dit jaar is het de beurt aan de Koning Albert I-laan. In totaal zullen beide werken 32,8 miljoen euro gekost hebben. Al vanaf de ontwerpfase werd rekening gehouden met het Minder Hinder verhaal. Doorgaand verkeer bleef steeds in beide richtingen en op 2x2 rijstroken mogelijk op de N31, ondermeer dankzij de aanleg van tijdelijke ventwegen.

Zodra de werken aan de Koning Albert I-laan zijn afgerond, start de heraanleg van het kruispunt met de Chartreuseweg. In 2014 zal ook de eerste spadesteek voor de aanleg van een nieuw verkeerscomplex ter hoogte van de Bevrijdingslaan een feit zijn. Daarmee zal ineens het laatste gelijkgrondse kruispunt op de Expresweg in Brugge zijn aangepakt zodat de Expresweg een veilige en vlotte verbindingsweg wordt.

## 2. DYNAMISCH VERKEERSMANAGEMENT (DVM): OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN

De uitbouw van verkeersmanagementsystemen op het Vlaamse hoofdwegennet blijft een topprioriteit voor de minister van Mobiliteit en Openbare Werken. Ook in 2011 heeft het Agentschap Wegen en Verkeer in het spoor van dit beleid heel wat inspanningen geleverd om deze uitbouw verder vorm te geven op het terrein. Hierna een overzicht van de voornaamste realisaties:

### Rijstrooksignalisatie op de E40 tussen Drogen en Wetteren

Zie ook artikel 2.1. Dynamisch verkeersmanagement (DVM): uitbouw dynamische rijstrooksignalisatie E40 Drogen-Wetteren.

In 2011 werden op de E40 richting Brussel tussen Drogen en Wetteren 21 portieken geplaatst voor in totaal 66 rijstrooksignalisatieborden (RSS) en 1 dynamisch informatiebord opgesteld in de zijberm ter hoogte van de afrit Wetteren. Om een degelijke detectie te kunnen garanderen, zijn 20 bijkomende camera's geplaatst en 21 extra locaties met meetlussen uitgerust.

### Spitsstrook E313

Zie ook artikel 4, 2.1. Eerste Belgische spitsstrook is groot succes.

Bij de aanleg van de spitsstrook op de E313 tussen Antwerpen en Ranst in de richting van Luik zijn na de zomervakantie 2011 16 portieken geplaatst met rijstrooksignalisatieborden. Die borden geven aan wanneer het verkeer de spitsstrook in gebruik mag nemen. Tegelijk laat de installatie toe om het verkeer op een dynamische wijze te sturen, zoals de nieuwe installatie op de E40 tussen Drogen en Wetteren. De automatische aansturing van deze rijstrooksignalisatieborden gebeurt op basis van de reeds aanwezige camera's, 13 bijkomende beweegbare camera's, 11 bijkomende vaste camera's met automatische incident detectie (AID) functionaliteit en 16 extra locaties met meetlussen.

### Dynamische informatieborden regio Brussel

Eind 2011 – begin 2012 zijn ter hoogte van de knooppunten rond Brussel 17 dynamische informatieborden, zogenaamde VMS-borden, geïnstalleerd. Hiermee is het Vlaamse hoofdwegennet in de Brusselse regio helemaal uitgerust voor netwerkmanagement. Alle knooppunten zijn in elke rijrichting voorzien van minstens één variabel informatiebord waarmee de weggebruiker geïnformeerd en gewaarschuwd kan worden.

### Basismeetnet 'Meten in Vlaanderen' (MIV)

Het basismeetnet 'Meten in Vlaanderen' (MIV) vormt de basislaag van het meetnet. In totaal moeten eind 2012 277 locaties uitgerust worden met dubbele meetlussen. Daarmee zal het hoofdwegennet een volledige dekking hebben om gegevens in te winnen over verkeersvolume en –samenstelling. In 2011 werden 67 installaties geplaatst, bovenop de 161 die in voorgaande jaren gerealiseerd zijn. Ongeveer 85% van het totale basismeetnet was eind 2011 reeds operationeel of in opbouw. De overige realisaties bevinden zich in studiefase. De budgetten voor het totale pakket zijn beschikbaar gemaakt.



### Extra camera's langs het hoofdwegennet

Naast de camera's die in het kader van de bovenvermelde projecten in 2011 bijkomend zijn geïnstalleerd, heeft afdeling Elektromechanica en Telematica nog een 10-tal extra hoogwaardige camera's geplaatst op andere cruciale locaties langsheen het hoofdwegennet. Deze camera's dragen ertoe bij dat het Vlaams Verkeerscentrum snel, adequaat en realtime kan reageren op de verkeerssituatie.

### ANPR-netwerk

In de tweede helft van 2011 is onder de noemer basismonitoring ook gestart met het uitbouwen van een ANPR-cameranetwerk. ANPR staat voor Automatic Number Plate Recognition of automatische nummerplaatherkenning. Een dergelijk netwerk laat toe om real-time maar ook offline objectieve en kwantitatieve analyses uit te voeren inzake samenstelling, herkomstbestemming en routekeuze van het verkeer op het Vlaamse hoofdwegennet. De eerste fase van dit netwerk omvat 11 installaties met in totaal 56 camera's.

### Filebeveiliging werven

Ook in 2011 is dikwijls beroep gedaan op het contract voor de huur van een verplaatsbaar dynamisch filedetectie en -waarschuwingssysteem

dat afdeling Elektromechanica en Telematica beheert. In totaal zijn 9 werven uitgerust: E17 heraanleg wegvak Deinze-Zwijnaarde, E19 heraanleg ter hoogte van Kontich en structureel onderhoud ter hoogte van Mechelen-Noord, E313 renovatie wegdek, E313 heraanleg wegvak Ham – Beringen, E314 plaatsing geluidsschermen ter hoogte van Heusden-Zolder, E34/N49 structureel onderhoud wegvakken Moerbeke-Zelzate en Kaprijke-Eeklo, E40 ter hoogte van afritten Veurne en Adinkerke, E403 ter hoogte van Lichtervelde en op de Ro voor de renovatie van het viaduct Vilvoorde.

### Telematica-uitrusting TERN-tunnels

In het kader van de uitvoering van de Europese tunnelrichtlijn is de veiligheidsuitrusting van de Trans European Road Network (TERN)-tunnels doorgelicht (Craeybeckx-, Kennedy- en 4-arentunnel). Dit houdt deels ook de telematica-uitrusting van deze tunnels in, zoals detectieapparatuur en dynamische signalisatie. De Craeybeckxtunnel wordt prioritair aangepakt. Volgende installaties zijn in opbouw in de tunnel: 32 beweegbare camera's, 80-tal vaste camera's met AID-functionaliteit en een 60-tal dynamische pijl/kruis-borden. De toegangswegen naar de tunnel (E19, R1 en R10) worden ook uitgerust met bijkomende DVM-installaties. Er zijn eind 2011 – begin 2012 in totaal 9 portieken voor 23 RSS-borden, 1 VMS-bord, 3 RVMS-borden en 4 MIV-installaties voorzien.

## 2.1. DYNAMISCH VERKEERSMANAGEMENT (DVM): UITBOUW DYNAMISCHE RIJSTROOK- SIGNALISATIE E40 DRONGEN-WETTEREN

### Dynamische (rijstrook)signalisatie en verdichting detectielaag

Op het traject Drongen – Wetteren van de E40 richting Brussel is voor 5,3 miljoen euro geïnvesteerd in nieuwe installaties voor wegvakmanagement. In 2011 heeft de afdeling Elektromechanica en Telematica (EMT) er 21 portieken geplaatst voor in totaal 66 rijstrooksignalisatieborden. De nieuwe dynamische rijstrooksignalisatie maakt het er mogelijk om bij druk verkeer van de kust naar Brussel de doorstroming te verbeteren aan de hand van snelheidsharmonisatie. Met de borden kan een aangepaste maximumsnelheid opgelegd worden. In functie van de verkeersveiligheid kan men met de borden ook rijstroken afsluiten, bijvoorbeeld bij een hindernis op de weg.

Naast de rijstrooksignalisatie is er ook een dynamisch informatiebord geplaatst in de zijberm en net vóór de afrit Wetteren, richting Brussel. Met dit informatiebord kan het Vlaams Verkeerscentrum de weggebruiker informeren of waarschuwen voor file, ongevallen of andere incidenten op de weg verderop.

De aansturing van de borden gebeurt vanuit het Vlaams Verkeerscentrum in Antwerpen. Om het verkeer degelijk te kunnen sturen en begeleiden moet het Vlaams Verkeerscentrum beschikken over een degelijk beeld van de actuele verkeerssituatie. Voor wegvakmanagement moet de detectielaag sterk uitgebouwd zijn. Daarom zijn ook op het traject Drongen–Wetteren 20 bijkomende camera's geïnstalleerd en 21 extra locaties uitgerust met dubbele meetlussen.

### Werkzaamheden

EMT startte eind 2010 al met de voorbereidende werkzaamheden, namelijk het voorzien van de nodige voedings- en netwerkinfrastructuur. De borden en portieken zijn geplaatst in juni 2011. Na het laatste configuratiewerk is de dynamische signalisatie half oktober 2011 in dienst genomen door het Vlaams Verkeerscentrum.

### Beperkte hinder

De voorbereidende kabelwerken langs de E40 werden overwegend overdag op de pechstrook en in de bermen uitgevoerd, waardoor de hinder voor de weggebruiker zeer beperkt was. Voor het plaatsen van de verkeerscamera's en het uitvoeren van boringen onder de weg, moest telkens de linkerrijstrook ingenomen worden. Deze activiteiten zijn zoveel mogelijk 's nachts, of waar toegelaten, buiten de spits uitgevoerd. Ook de plaatsing van de 21 nieuwe portieken is 's nachts gebeurd. Het verkeer moest daarbij gedurende enkele uren over één rijstrook en is af en toe ook kortstondig opgehouden.



# 3

## DUURZAME MOBILITEIT

1. OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN FIETSPADEN
  - 1.1 FIETSPAD N485 SINT-NIKLAAS / HAASDONK
2. DOORSTROMING OPENBAAR VERVOER: STAND VAN ZAKEN
  - 2.1 VERKEERSLICHTENBEÏNVLOEDING BRABO 1
3. PASSEERHAVENS LANDBOUWVOERTUIGEN:  
PASSEERHAVENS N80 SINT-TRUIDEN / GINGELOM

## 1. FIETSPADENINVESTERINGEN: OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN



Investeren in een veilige en comfortabele fietsinfrastructuur is noodzakelijk in het kader van het streven naar duurzame mobiliteit. Het functioneel fietsgebruik kent in Vlaanderen nog behoorlijk wat groeimarge. Het is de wens en taak van de Vlaamse overheid hieraan tegemoet te komen. AWW werkt daarom samen met andere entiteiten binnen het beleidsdomein MOW aan de uitbouw van het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF). Afgelopen jaar werkten we voor het eerst aan de hand van een rollend meerjarenplan voor fietsinvesteringen, het Integraal Fietsinvesteringsprogramma (IFI 2011-2014). Hierbij wordt jaarlijks gemiddeld 100 miljoen euro in de aanleg en heraanleg van fietspaden geïnvesteerd.

---

#### Schouders onder het fietsbeleid

Het agentschap droeg het afgelopen jaar via eigen investeringen voor 37,4 miljoen euro bij aan het IFI. Tevens investeert AWW jaarlijks gemiddeld 8 miljoen euro aan onteigeningskosten in functie van de aanleg van fietspaden. Via module 13 van de mobiliteitsconvenanten werd in 2011 in samenwerking met gemeenten 30,7 miljoen euro vastgelegd in functie van de aanleg en heraanleg van de fietspaden langs gewestwegen. Dit brengt de totale investeringen (op basis van vastleggingen) in fietspaden langs gewestwegen op 76,1 miljoen euro.

#### Inspectie fietspaden

De fietspaden langs gewestwegen worden tweejaarlijks geïnspecteerd. In de zomerperiode van 2011 gebeurde dit voor de derde keer. De rapportering werd in 2011 ook uitgebreid: naast de 'staat van de fietspaden' werd ook gekeken naar de 'inrichting van de fietspaden'. Hierdoor komt men tegemoet aan de bekommernis dat een fietspad niet alleen een voldoende rijcomfort moet kunnen aanbieden, maar bovendien qua inrichting een veilig gevoel moet kunnen geven. De rapportering wenst bijgevolg beide aspecten in beeld te brengen. In totaal werd er in de 2011 6.740 km fietspad gecontroleerd.

De staat van de fietspaden werd gemeten aan de hand van onderhoud- en structuurparameters, die samengevat worden in een globale parameter. Uit de analyse van de resultaten blijkt dat ongeveer 90 procent van de fietspaden zich in een voldoende, goede of uitstekende staat bevinden. Globaal gezien bleef de staat van de fietspaden gelijk aan deze in het meetjaar 2009.

Bij de inrichting van de fietspaden werd nagekeken of het fietspad al dan niet voldoet aan de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen. Dit gebeurde aan de hand van de parameters wegcategorie, snelheidsregime, type van fietspad, breedte van het fietspad en breedte van de tussenstrook. Indien een fietspad niet voldoet aan één van de bovengenoemde parameters, wordt het niet conform verklaard. De analyse gebeurde op basis van informatie uit de wegendatabank van AWW in een GIS-omgeving. Uit de analyse blijkt dat 37% van de fietspaden langs gewestwegen voldoet aan de richtlijnen van het Vademecum Fietsvoorzieningen. Dit cijfer geeft een eerste nulmeting en ligt omwille van de strenge beoordeling ook relatief laag. Er is bijgevolg nog veel werk aan de winkel.

#### Verder verbeteren

Doordat de gegevens voor het meetjaar 2011 bijkomend ook in een GIS-omgeving zijn verwerkt, kunnen deze op een eenvoudige wijze ter beschikking gesteld worden van de personeelsleden van AWW. Het is nu mogelijk hieromtrent zowel algemene beleidsmatige als gedetailleerde informatie op te zoeken en dit zowel voor de staat als voor de 'inrichting' van een fietspad. In de toekomst wil AWW deze rapportering nog verder verbeteren door de ontwikkeling van mobiele applicaties (in het kader van IIR), waardoor men sneller en efficiënter op het terrein zal kunnen werken.



## 1.1. DOORTOCHT N485 HAASDONK

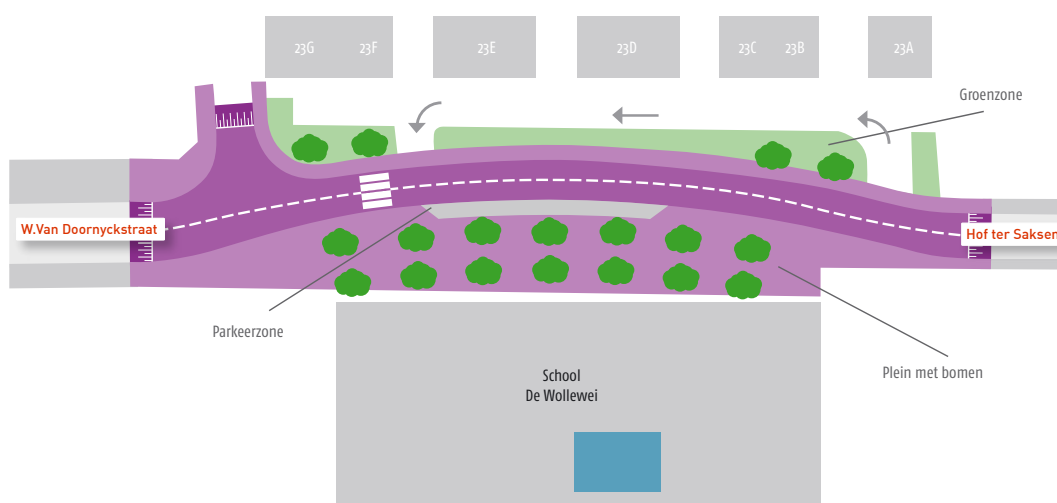
Het agentschap is in 2011 gestart met de heraanleg van de doortocht Haasdonk. De N485 in Haasdonk is naast de verbindingsweg tussen de woonkernen van Haasdonk en Beveren, ook de verbinding tussen de N70 en de E17. Bij filevorming op de E17 worden de N485 en N70

gebruikt als alternatieve route zodat de kern van Haasdonk veel doorgaand verkeer, waaronder zwaar vervoer, te verwerken krijgt. De werken strekken zich uit over een tracé van 4 km vanaf de E17 tot aan Hof ter Saksen.

### Focus op veilige schoolomgevingen

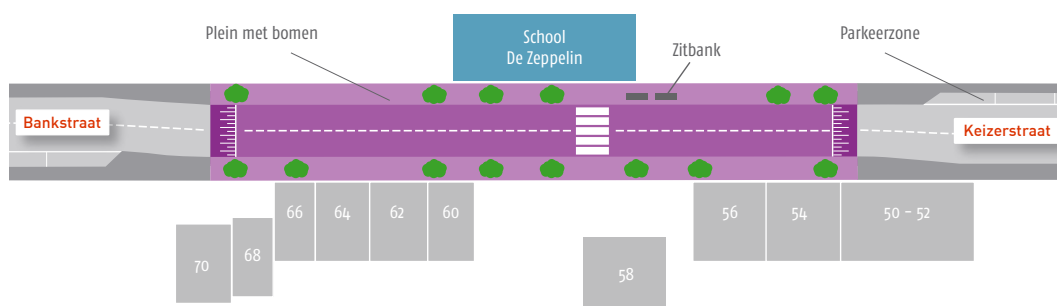
De herinrichting van de doortocht focust op veiligheid – zeker voor de zachte weggebruikers en op leefbaarheid. Zo is er ingezet op veilige en aantrekkelijke schoolomgevingen. Aan de school Wollewei wordt een schoolerf aangelegd waar de rijweg overgaat in een plein met

bomen en parkeerplaatsen. De zone 30 van de schoolomgeving is duidelijk af te lezen uit het wegbeeld: de rijweg in asfalt gaat over in een plein in gele beton dat verhoogd is aangelegd. De rijbaan gaat in een ruime bocht om het voorplein met bomen voor de school heen.



Het schoolerf aan de school De Zeppelin is omwille van de beperkte ruimte eenvoudiger ontworpen, maar door eenzelfde materiaalkeuze toch even herkenbaar als de andere schoolomgeving. De rijweg wordt in gele beton

en verhoogd aangelegd. Er wordt een pleineffect gecreëerd door de aanplanting van bomen, met een geschikte soortenkeuze zoals leilindes is dit toch mogelijk in deze beperkte ruimte.





#### Minder hinder

Om de hinder voor de bewoners te beperken wordt in 4 fasen gewerkt van noord naar zuid. Een volgende fase mag pas aangevat worden als de voorgaande tot op de onderlaag is afgewerkt. De fasering en omleidingen per fase werden toegelicht in een infovergadering en via een aangepaste folder. De planning wordt strikt opgevolgd zodat de vooraf aangekondigde fasering blijft gelden. Het einde van de werken is voorzien voor eind 2012.

#### Verhoogd aanliggende en vrijliggende fietspaden

Buiten de doortocht zal de N485 na heraanleg over verhoogd aanliggende of vrijliggende fietspaden beschikken. Het gaat om fietspaden uitgevoerd in beton. In samenwerking met Aquafin en de gemeente wordt er gelijktijdig een gescheiden stelsel aangelegd. Samen met het noodzakelijke structureel onderhoud brengt dit het totale kostenplaatje op 9,5 miljoen euro.

## 2. DOORSTROMING OPENBAAR VERVOER – STAND VAN ZAKEN

Een vlotte doorstroming van bus en tram draagt bij aan de kwaliteit en concurrentievermogen van het openbaar vervoer in Vlaanderen. Bovendien verlaagt het de exploitatiekosten wat leidt tot meer middelenefficiëntie voor De Lijn.

Het agentschap heeft de ambitie om tijdens deze legislatuur een budgettaire inspanning te blijven leveren betreffende de doorstroming van het openbaar vervoer in samenspraak met de Vlaamse Vervoersmaatschappij De Lijn. Met een jaarlijks budget van 17 miljoen euro worden busbanen aangelegd en wordt verkeerslichtenbeïnvloeding voorzien. Verder worden er ook nog bijkomende maatregelen genomen om tot een betere doorstroming van het openbaar vervoer te komen.

Het doorstromingsprogramma met middelen uit het Vlaams Investeringsfonds (VIF) omvat zowel gebiedsgebonden investeringen als investeringen in primaire en secundaire wegen. De investeringen gaan van het plaatsen van verkeerslichten met busbeïnvloeding tot het aanleggen van gehele busbanen.

## 2.1. DOORSTROMING OPENBAAR VERVOER: VERKEERSLICHTENBEÏNVLOEDING BRABO 1

In het kader van het Masterplan Antwerpen werd destijds de beslissing genomen om de tramlijn vanuit Deurne te verlengen tot in Wijnegem en vanuit Mortsel tot in Boechout. Samen met een gevel-tot-gevel heraanleg op beide trajecten en de bouw van een tramstelplaats op het vroegere districtsterrein in Deurne vormt dit geheel het project Brabo 1.

Een tramlijn een eigen bedding geven kan echter niet zonder de bestaande weg op te breken.

Het nieuwe ontwerp is een goed voorbeeld van de uitwerking van het STOP-principe. Voetgangers en fietsers krijgen een ruime breedte toegemeten, afgescheiden van het gemotoriseerde verkeer. Het openbaar vervoer krijgt over de volledige lengte een volledig uitgeruste vrije tram(bus)baan. De breedte die het privévervoer ter beschikking krijgt is herleid tot het minimum. Zowel de snelheid als de doorstroming van het autoverkeer zal verminderen. Dit zal zich vertalen in een verkeersveiliger situatie en een verbetering van de algemene verkeersleefbaarheid voor de omwonenden. Maar er wordt vooral een meer evenwichtige verdeling van de openbare ruimte voor alle weggebruikers verwezenlijkt.

Door de aanleg van vrije tram(bus)banen wordt maximaal ingezet op de doorstroming van het openbaar vervoer. De afdeling Wegen en Verkeer Antwerpen staat zelf in voor de verkeerslichten van de nieuw ingerichte kruispunten. Trams en bussen worden op (ruime) afstand gedetecteerd en beïnvloeden de verkeerslichten, waardoor de verliestijden ter hoogte van de kruispunten minimaal worden.

De Lijn Antwerpen en de afdeling Wegen en Verkeer Antwerpen, samen de opdrachtgevers, en BAM, de projectcoördinator, hebben dit multimodaal ontwerp op de markt gebracht.

Door de DBFM-formule (d.i. design – build – finance – maintain) binnen dit PPS-project (d.i. privaat publieke samenwerking) stelt de aannemerscombinatie alles in het werk om de werken binnen de afgesproken termijn te voltooien.

Twee departementen uit hetzelfde beleidsdomein, onder bevoegdheid van dezelfde minister, hebben parallel aan elkaar en met elkaar gewerkt om er een “en/en-verhaal” van te maken: en voor de stapper, en voor de trapper en voor het openbare vervoer en voor het privévervoer.



### 3. AANLEG PASSEERHAVENS IN SINT-TRUIDEN EN GINGELOM (N80)

Passeerhavens zijn stroken langs de rijbaan die het langzaam verkeer toelaten om even uit te wijken zodat het snellere verkeer voorbij kan steken. Dit zorgt voor minder frustraties en een vlottere en veiligere doorstroming.

Maandag 5 september 2011 startte de afdeling Wegen en Verkeer Limburg met de aanleg van de eerste 4 Vlaamse passeerhavens. In november reden de eerste trage weggebruikers over deze stroken op de N80 ter hoogte van de grens tussen Sint-Truiden en Gingelom. In Gingelom zijn nu 2 uitwijkstroken ( 1 in elke rijrichting) ter hoogte van het kruispunt met de Kamerijckstraat en in Sint-Truiden in de omgeving van de Hazelaarweg. Ze zijn elk ongeveer 85m lang.

Het principe is in Nederland al langer bekend en wordt daar ondertussen op een aantal locaties toegepast. In Vlaanderen is het systeem minder bekend. Omdat dit systeem nog niet in de nationale wegcode is opgenomen, heeft het agentschap voorlopig enkel informatieve verkeersborden geplaatst. De politie onderneemt momenteel dan ook geen sancties tegen traag verkeer dat niet uitwijkt in de betreffende zones.

Een eerste tussentijdse evaluatie in samenwerking met de Boerenbond toonde aan dat richting Gingelom al 66% van de tractoren de passeerhavens gebruikte, richting Sint-Truiden was dat 55%. Het onderzoek toonde echter ook aan dat weggebruikers de zones ook als parkeerstrook of als keerpunt gebruiken. De afdeling Wegen en Verkeer Limburg zal daarom in overleg met het lokale bestuur en de politie de signalisatie uitbreiden. In de loop van 2012 zal de afdeling ook nog een sensibilisatiecampagne en een bijkomende evaluatie uitvoeren. Dit zal opnieuw gebeuren met de medewerking van de Boerenbond.





# 4

## VERKEERSVEILIGHEID

1. GEVAARLIJKE PUNTENPROJECT: STAND VAN ZAKEN
  - 1.1 HET GEVAARLIJK WEGVAK MET 4 GEVAARLIJKE KRUISPUNTEN N1 IN VILVOORDE
2. VERKEERSHANDHAVING: OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN VAN FLITSCAMERA'S, MOBIELE WEEGINSTALLATIES, TRAJECTCONTROLE, ...
  - 2.1 SPITSSTROOK E313



# 1. GEVAARLIJKE PUNTEN : STAND VAN ZAKEN

Het project 'wegwerken van gevaarlijke punten en wegvakken in Vlaanderen', of kortweg 'gevaarlijke puntenproject' werd bevestigd in de beheersovereenkomst AWV 2011-2015. Het gevaarlijke puntenproject is beleidsmatig, in de beleidsnota MOW 2009-2014, onder volgende strategische en operationele doelstellingen te situeren:

- Strategische doelstelling (sd): de schakels van het vervoersnetwerk optimaal beheren en uitbouwen.
- Operationele doelstelling (od): veilige infrastructuur.

Om bij te dragen tot een veiligere weginfrastructuur (od) werd eind 2002 het gevaarlijke puntenproject opgestart. De financiering gebeurt met middelen uit het Financieringsfonds voor Schuldafbouw en Eenmalige Investeringsuitgaven (FFEU) van de Vlaamse overheid. Investeren in veiligere weginfrastructuur heeft als doel het aantal ongevallen terug te dringen en draagt bij tot de algemene doelstelling om van Vlaanderen een Europese topregio te maken op het gebied van verkeersveiligheid. Ook in het 'Pact 2020' wordt in een daling van het aantal verkeersdoden in Vlaanderen voorzien. Een studie uitgevoerd door het Steunpunt Verkeersveiligheid (Vlaams Steunpunt Beleidsrelevant Onderzoek) toont, in het kader van het gevaarlijke puntenproject, een positief effect van een gerichte herinrichting van de weginfrastructuur aan.

**Gevaarlijke punten worden geïdentificeerd aan de hand van onderstaande formule die als som de prioriteitswaarde (P) geeft:**

$$\text{Prioriteitswaarde (P)} = + (5 \times \text{dodelijk slachtoffer*}) \\ + (3 \times \text{zwaargewond slachtoffer**}) \\ + (1 \times \text{licht gewond slachtoffer***})$$

\* Overlijden binnen de 30 dagen na het ongeval

\*\* Opname in het ziekenhuis na ongeval

\*\*\* Geen opname in het ziekenhuis na ongeval

De prioriteitswaarde is de basis voor de identificatie van gevaarlijke punten. Indien voor een bepaalde weglengte of locatie  $P \geq 15$ , met een minimum van drie letselongevallen in een tijdspanne van drie jaar, wordt deze geclassificeerd als zijnde een 'gevaarlijk punt'. Het gebruik van prioriteitswaarden laat het agentschap enerzijds toe om gevaarlijke punten te identificeren, anderzijds is het ook een belangrijke basis voor de opstelling van de prioriteitenlijst voor infrastructuurprojecten.

### Huidige stand van zaken

	ONTWERP BEZIG	ONTWERP GOEDGEKEURD	ONTWERP	AANBESTEED	IN UITVOERING	TOTAAL
Antwerpen	2	12	14	6	154	188
Limburg	6	18	29	9	132	194
Oost-Vlaanderen	19	24	9	4	104	160
Vlaams-Brabant	5	18	8	10	90	131
West-Vlaanderen	5	10	8	21	92	136
Totaal	37	82	68	50	572	809

Hieronder is de stand van zaken op 19 januari 2012 over de ontwerpen, aanbestedingen en uitvoeringen van de gekozen projecten te vinden.

### 2012 Planning

Tegen eind 2012 zal:

- 99% van de definitieve ontwerpen goedgekeurd zijn,
- 92% van de projecten aanbesteed zijn,
- 80% van de projecten volledig uitgevoerd zijn.

## 1.1. HERINRICHTING VAN EEN “GEVAARLIJK WEGVAK” IN VILVOORDE: DE HENDRIK I-LEI EN DE MECHELSESTEENWEG – N1

In mei 2012 werkte AWW de herinrichting af van een “gevaarlijk wegvak” op de N1 in Vilvoorde. Langs de Hendrik I-Lei en de Mechelsesteenweg bevonden er zich vier officieel erkende gevaarlijke kruispunten. Die kruispunten zijn nu veiliger ingericht, samen met een in totaal 1,7 km lang tracé van de Hendrik I-Lei en de Mechelsesteenweg. De weg ziet er nu over het hele tracé ook veel fraaier uit dan voordien: het is nu een echte “lei”, met veel groen en een mooi wegbeeld. Aangezien de N1 een belangrijke toegangspoort naar Vilvoorde is, betekent dit project een aanzienlijke verbetering voor de verkeersveiligheid en leefbaarheid van Vilvoorde.

### Overzichtelijke keerpunten in plaats van gevaarlijke afslagbewegingen

Bij de herinrichting van een gevaarlijk kruispunt maakt de ontwerper eerst een ‘ongevallenbeeld’ van de locatie in kwestie. Op de Hendrik I-Lei bleken de afslagbewegingen van het autoverkeer naar de zijstraten een groot probleem te zijn. Om dergelijke verkeersconflicten in de toekomst te vermijden zijn de nieuwe fiets- en voetpaden nu ter hoogte van de zijstraten verhoogd. Bij het afslaan zullen automobilisten voortaan moeten vertragen.

Om de bereikbaarheid te verzekeren werden twee keerpunten voorzien, die weggebruikers zullen kunnen gebruiken om de andere kant van de Hendrik I-Lei of de Mechelsesteenweg te bereiken. Het eerste keerpunt is de rotonde die aangelegd werd aan de Abeelstraat en het kerkhof, het tweede keerpunt is het kruispunt van de N1 met de Willemsstraat en de Havendoklaan.

### Doelstelling: trager verkeer

Het wegbeeld van de Hendrik I-Lei is met de herinrichting drastisch veranderd. In zijn vroegere toestand was de weg één brede asfaltvlakte. Op een dergelijke brede rijweg, die ook een belangrijke ontsluitingsweg is, komen veel chauffeurs in de verleiding om de toegelaten snelheid te overschrijden. De nieuwe rijweg werd over de hele lengte van het tracé dan ook aanzienlijk smaller aangelegd.

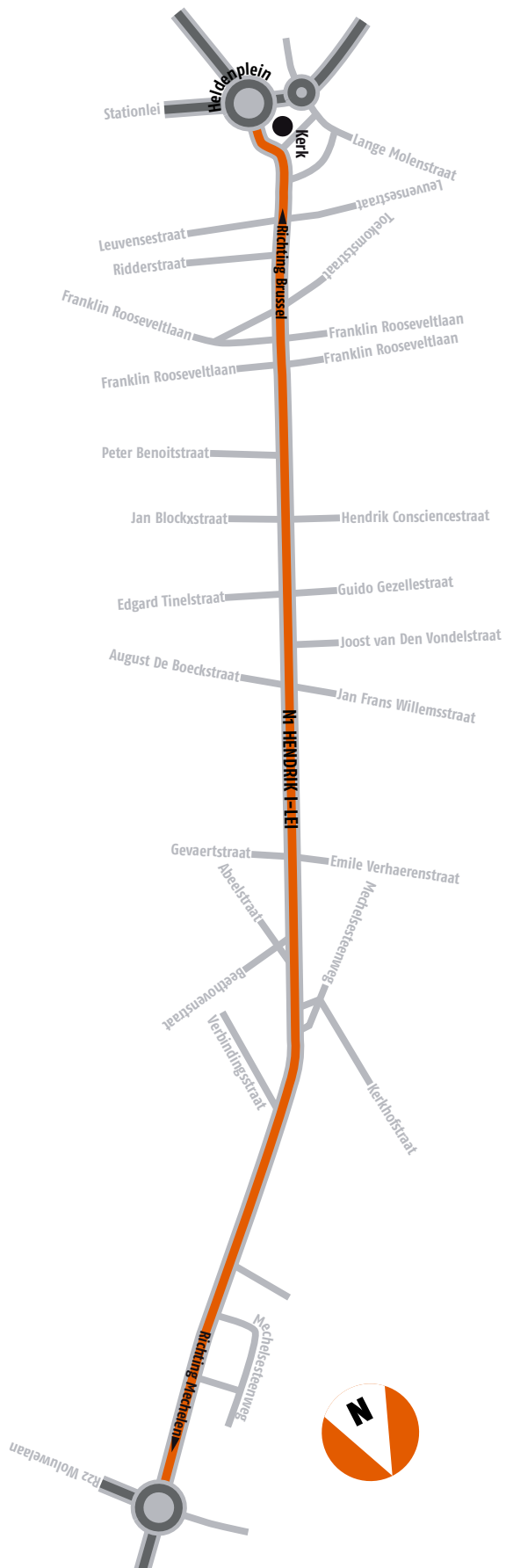
Ook de details van het nieuwe ontwerp zijn van die aard dat het snelheidsregime van 50 km/u in de toekomst beter afgedwongen kan worden. De bomen op de middenberm zijn niet ‘ritmisch’ ingeplant, maar staan in clusters die op onregelmatige afstanden van elkaar ingeplant werden. Zo wordt een ‘snel laanefect’ vermeden.

### Betere fiets- en voetpaden

Het vele asfalt op de Hendrik I-Lei was openbare ruimte die beter benut kon worden, bijvoorbeeld als ruimte voor de zachte weggebruikers. De voetpaden zijn nu aanzienlijk breder dan voordien: ze zijn nu 2 meter breed, terwijl ze vroeger slechts 1,20 meter breed waren.

De nieuwe voetpaden werden aangelegd met vierkante betonstraatstenen. De fietspaden worden aangelegd in rood beton. De breedte volgt de richtlijnen van het Vademecum Fietspaden, dat in Vlaanderen gebruikt wordt bij de aanleg van nieuwe fietspaden langs gewestwegen.

## Hendrik I-Lei N1



### Busbaan

Het verkeer in de richting van het centrum van Vilvoorde verloopt in de spitsuren vertraagd. Door in die rijrichting tussen de kruising met de Jan Frans Willemsstraat en de Franklin Rooseveltlaan een vrije busbaan aan te leggen, verbetert AWW de vlotheid van het openbaar vervoer.

Met de nieuwe busbaan kan De Lijn haar reizigers meer regelmaat, meer betrouwbaarheid en meer garantie op overstap bieden. Uit reizigersbevragingen blijkt immers dat stiptheid heel belangrijk is voor de reiziger. De stiptheid kan enkel verbeteren als de bus vlot kan rijden. Daarom is deze busbaan zo belangrijk. Het heeft geen zin om een uitgebreid busaanbod te bieden als de bussen toch in de file moeten staan. Busbanen laten de bussen toe even te ontsnappen aan de verkeersdrukte.

Dankzij de busbanen kan bovendien de verplaatsingsstijdfactor verbeteren. Dat is de verhouding tussen de reistijd met het openbaar vervoer en de reistijd met de auto voor hetzelfde traject. Uit analyses blijkt dat het reizigerspotentieel sterk afhankelijk is van de snelheid die wordt aangeboden met het openbaar vervoer.

De busbaan op de Hendrik I-Lei maakt deel uit van het START (Strategisch Actieplan voor de Reconversie en Tewerkstelling in de Luchthavenregio)-programma van de Vlaamse Regering. In het kader van START wordt de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer in de luchthavenregio verbeterd, om meer mensen aan te zetten om de bus te nemen.

### Gescheiden riolering voor een beter milieu

Aquafin maakte van de werkzaamheden gebruik om een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen dat voldoet aan de Europese milieunormen. Afvalwater en regenwater worden nu apart afgevoerd. De vroegere riolering wordt nu gebruikt als regenwaterriool, voor het afvalwater werd er tussen de Franklin Rooseveltlaan en de Abeelstraat nieuwe riolering aangelegd.

### Minder Hinder

Om de hinder zo lokaal mogelijk te houden, werd er in twaalf fasen of in werkzones van maximum tweehonderd meter lang gewerkt. Eerst werd de weg in de rijrichting van Vilvoorde heringericht. Door een speciale werfinrichting kon het verkeer dan nog steeds in de beide rijrichtingen rijden: het verkeer in de rijrichting van Vilvoorde reed op de toen nog gearceerde linkerrijstrook van de weg aan de kant van de even huisnummers (rijrichting Mechelen).

Na afloop van de aanleg van de N1 in de rijrichting van het centrum van Vilvoorde (in 2011), startte de aannemer met de heraanleg van de weg in de rijrichting van Mechelen. Terwijl het verkeer in de richting van Vilvoorde centrum dan de nieuwe weginfrastructuur al kon gebruiken, gold er een omleiding voor het verkeer in de rijrichting van Mechelen via de Schaarbeeklei, de Vilvoordelaan en de Woluwelaan.

De aannemer zorgde ervoor dat de bewoners en handelszaken aan de kant die afgesloten werd voor doorgaand verkeer, wel bereikbaar bleven vanuit de zijstraten.

### Officiële inhuldiging

De Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken heeft op 21 mei officieel de vernieuwde Hendrik I-Lei en Mechelsesteenweg in Vilvoorde ingehuldigd, in aanwezigheid van de burgemeester van Vilvoorde. Samen fietsten ze de nieuwe Hendrik I-Lei in.

## 2. VERKEERSHANDHAVING (DVM): OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN



Een degelijk en sterk uitgebouwd handhavingsbeleid speelt een grote rol in de weg naar een veiliger verkeer. Daarom blijft de minister van Mobiliteit en Openbare Werken verder investe-

ren in (nieuwe) handhavingssystemen. Ook in 2011 bouwde het Agentschap Wegen en Verkeer bestaande toepassingen verder uit en nam ze een aantal nieuwigheden op de proef.

PROVINCIE	OOST-VLAANDEREN	WEST-VLAANDEREN	ANTWERPEN	VLAAMS-BRABANT	LIMBURG	TOTAAL
Totaal aantal kruispunten uitgerust met RLC <sup>1</sup>	108	76	92	85	67	428
Totaal aantal locaties uitgerust met SNC <sup>2</sup>	39	36	111	88	33	307
TOTAAL	147	112	203	173	100	735

<sup>1</sup>RLC = roodlichtcamera (controleert ook de snelheid)

<sup>2</sup>SNC = snelheidscamera (controleert enkel snelheid)

### Weigh-in-Motion: de eerste resultaten + stand van zaken

Met het Weigh-in-Motion, of kortweg WIM-systeem kunnen vrachtwagens gewogen worden terwijl ze rijden. Politiediensten of wegininspecteurs krijgen de gegevens van potentieel overladen vrachtwagens online binnen en kunnen zo voertuigen veel gericht uit het verkeer halen. Dit betekent een tijdswinst voor de chauffeurs die in orde zijn (want zij worden niet onnodig lastig gevallen) en een grote efficiëntiewinst bij de uitgevoerde controles.

En dat bevestigen ook de eerste resultaten van de controles die in januari 2011 zijn uitgevoerd op basis van een preselectie door de WIM-systemen te Erpe-Mere en Brugge. Maar liefst 83% van de afgeleide voertuigen blijkt daadwerkelijk overladen. Bij controles op basis van visuele preselectie in het verleden, bereikte men slechts een efficiëntie van 15 à 20%.

Momenteel zijn er reeds 5 locaties uitgerust met een WIM-systeem, namelijk op de:

- **E40 richting Gent, t.h.v. Erpe-Mere** (kmpt 22,83)
- **N16, richting Puurs t.h.v. de Scheldebrug** (kmpt 23,15)
- **E40 richting Oostende t.h.v. Brugge** (kmpt 86,41)
- **E17 richting Kortrijk, t.h.v. Kruishoutem** (kmpt 30,6)
- **E17 richting Gent, t.h.v. Deerlijk** (kmpt 17,8)

Tegen eind 2012 zullen er nog 4 WIM-sites operationeel worden in de provincies Antwerpen, Vlaams-Brabant en Limburg op volgende locaties:

- **E313 richting Hasselt, t.h.v. Geel** (kmpt 39,3)
- **Ro binnenring t.h.v. Halle** (kmpt 69,3)
- **E34 richting Antwerpen t.h.v. Arendonk** (kmpt 46,7)
- **E314 richting Lummen t.h.v. Genk** (kmpt 16,2)



Voor het project Weigh-In-Motion is tot nog toe een bedrag van 1.822.453,64 euro vrijgemaakt. Een site kost gemiddeld 180.000 euro, zonder de kosten voor de uitbreiding van het telematicanetwerk (sterk afhankelijk van de locatie en de reeds aanwezige netwerkinfrastructuur). De site te Temse kwam er op vraag van Waterwegen en Zeekanaal, die de investeringskost voor de installatie zelf draagt.

### Vrachtwagensluis: de eerste resultaten

De Gentse havendorpen worden dagelijks doorkruist door vrachtwagenverkeer met een bestemming in het aangrenzend havengebied. Het zware verkeer tast de leefbaarheid van deze kanaaldorpen ernstig aan. Een dubbelpolige digitale vrachtwagensluis is een handhavingstoepassing waarbij op geautomatiseerde wijze bij vrachtwagens bestemmingsverkeer onderscheiden wordt van doorgaand verkeer. In de gemeente Rieme, vlakbij de haven van Gent, is in 2009 een proefproject opgezet met zo'n dubbelpolige digitale vrachtwagensluis. De sluis is in oktober 2009 in dienst genomen en werkt sindsdien stabiel. Sinds 22 november 2010 wordt effectief aan handhaving gedaan door de lokale politie van de politiezone Assenede-Evergem. Voor de ingebruikname van de sluis op 21-10-2009 waren er meer dan 700 passages per dag. Tijdens de testperiode tussen 21-10-2009 en 21-11-2010 was er een daling van het aantal overtreders tot gemiddeld 15 per dag. Sinds de start van de handhaving op 21-11-2010 worden er nog gemiddeld 8 overtreders per dag geregistreerd. In de periode van 6-01-2011 tot 6-6-2011 zijn in totaal 1243 PV's opgemaakt voor overtreders. Daarvan waren er 48 % bestemd voor Belgische en 52% voor buitenlandse voertuigen.

## 2.1. EERSTE BELGISCHE SPITSSTROOK IS GROOT SUCCES

Een aantal kritieke punten in het Vlaamse wegennet kampt met structurele verzadiging op piekmomenten. Het Agentschap Wegen en Verkeer wil het tijdverlies dat daarmee gepaard gaat stevig terugdringen en kijkt daarvoor uit naar mogelijkheden om de capaciteit van het bestaande wegennet uit te breiden. Het aanleggen van een allereerste spitsstrook in Vlaanderen op de E313 is zo'n initiatief. De spitsstrook is in gebruik genomen eind september 2011 en moet het verlaten van de Antwerpse Ring richting E313 tijdens de avondspits vergemakkelijken.

### Openstelling tijdens spitsuren

Een spitsstrook is een extra rijstrook die enkel en alleen tijdens de spitsuren opengesteld wordt voor het verkeer. Doordat ze de verkeerscapaciteit op de drukste momenten verhoogt, kan ze de doorstroming van het verkeer op bepaalde knooppunten een heel stuk bevorderen. De eerste Vlaamse spitsstrook begint op de Antwerpse ring en loopt tot aan de splitsing tussen de E313 en de E34 in Ranst. Dit stuk krijgt steeds meer verkeer te verwerken, met ernstige verkeersproblemen en allerlei onveilige situaties tot gevolg.

Tijdens de spitsuren wordt de spitsstrook door middel van dynamische borden boven de weg opengesteld voor het doorgaand verkeer. Rijstrooksignalisatieborden geven aan wanneer het toegelaten is om de spitsstrook te gebruiken. Het Vlaams Verkeerscentrum staat in voor het aansturen van de borden. De spitsstrook wordt in principe elke werkdag opengesteld tijdens vaste tijdsvensters van 15u tot 20u. Deze tijdstippen zijn bepaald op basis van de verkeersintensiteiten op een gemiddelde werkdag. In de regel wordt er gewerkt volgens deze vaste tijdstippen, maar om organisatorische, technische of veiligheidsredenen kan hiervan afgeweken worden. De spitsstrook kan ook in uitzonderlijke omstandigheden buiten deze tijdsvensters opengesteld worden, zoals bij ca-

lamiteiten in of voorbij het spitsstrook-traject. In dat geval moet de wegpolitie de rijstrook eerst vrijgeven voor het Vlaams Verkeerscentrum.

### Structurele ingrepen

De aanleg van een spitsstrook vraagt zowel een verkeerskundig als een bouwtechnisch vooronderzoek. Niet enkel de belijning, maar ook de fundering van de pechstrook werden aangepast. Voorts waren er nog maatregelen die de veiligheid extra moeten garanderen zoals de dynamische signalisatie, evacuatiemogelijkheden en het incidentdetectiesysteem. Tot slot moest de invoegstrook in Wommelgem nog verlegd worden en moest men de rijbaan zelf verbreden. Om de verkeershinder tot een minimum te beperken gebeurde dit in de zomerperiode 2011. Deze bouwkundige aanpassingen zijn gerealiseerd in opdracht van Wegen en Verkeer Antwerpen.

### Dynamische signalisatie

De afdeling Elektromechanica en Telematica (EMT) stond in voor de plaatsing van de dynamische signalisatie. Op het traject staan in totaal 16 seinbruggen met rijstrooksignalisatieborden. Het plaatsen van deze had heel wat voeten in de aarde. Door de bestaande geluidsschermen en de ligging in ophoging van het traject tot Wommelgem was het plaatsen van de seinbruggen, vaak met grote overspanningen en verlengde steunen in de zijberm, helemaal niet vanzelfsprekend. Om aan volwaardig wegvakmanagement te kunnen doen moet het Vlaams Verkeerscentrum ook beschikken over een correct 'beeld' van de actuele verkeersstoestand. 5 extra beweegbare camera's, 11 vaste camera's met automatische incident detectie functionaliteit en 64 lusporen zorgen hiervoor. Zo moet onder andere bij het vrijgeven van de spitsstrook gecontroleerd worden of de pechstrook volledig vrij is. Aanvankelijk gebeurde deze controle nog



'manueel'. Kort voor elke opening van de spitsstrook werd het het traject door een toezichter van het agentschap tweemaal afgereden en gecontroleerd. Om dit te faciliteren plaatste afdeling EMT 8 extra beweegbare camera's op het traject zodat het Vlaams Verkeerscentrum deze controle nu permanent zelf kan uitvoeren vanop afstand.

De realisatie van de spitsstrook mag begroot worden op 1 miljoen euro/km. Voorlopig blijkt de spitsstrook haar vruchten af te werpen. Hoewel het een zware investering was, blijft de return on investment groot.



# 5

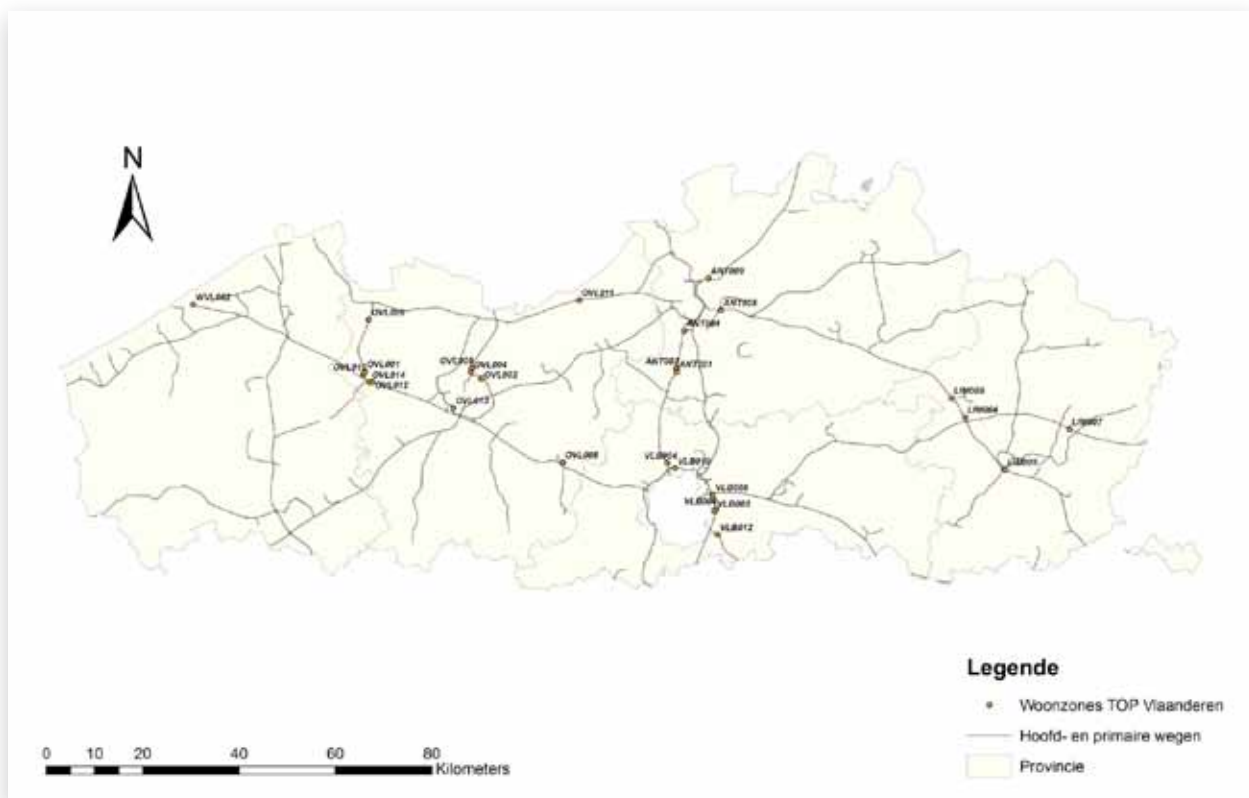
## VERKEERSLEEFBAARHEID

1. GELUID: ALGEMEEN OVERZICHT,  
STAND VAN ZAKEN EN PRIORITEITENLIJST GELUIDSSCHERMEN
- 1.1 GELUIDSSCHERMEN E314 IN HEUSDEN-ZOLDER
2. STRUCTUREEL ONDERHOUD:  
DOELSTELLING MINISTER EN STAND VAN ZAKEN
- 2.1 VIADUCT VILVOORDE RO

## 1. GELUID : OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN

Het Agentschap Wegen en Verkeer probeert op verschillende manieren geluidshinder teweeggebracht door wegverkeer, actief te reduceren. Om geluidshinder efficiënt aan te pakken is een lijst van de zwaarst geluidsbelaste woonzones opgesteld, namelijk de prioriteitenlijst TOP Vlaanderen.

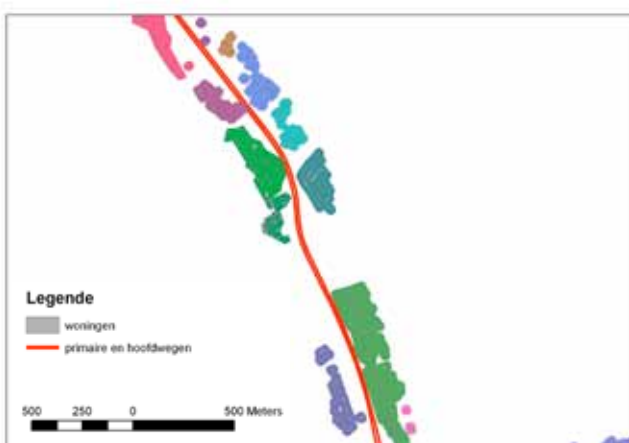
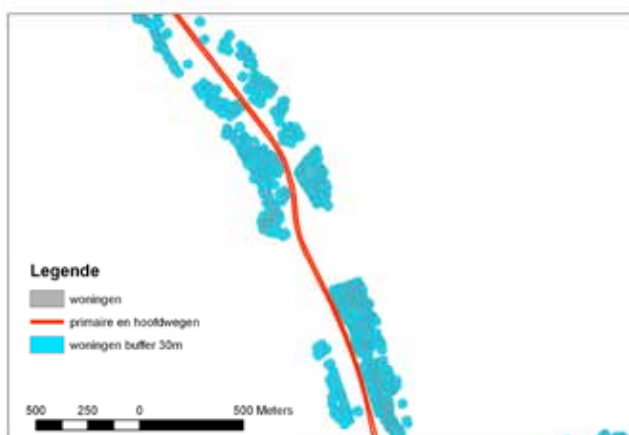
### Prioriteitenlijst TOP Vlaanderen



## Actieplan geluid

## Prioriteitenlijst - TOP Vlaanderen

Prioriteiten-score	WegNr	kmpt_begin	kmpt_eind	Gem_A	Gem_B	Gem_C
90,43112	N44	1,10	3,40	Aalter		
89,538192	R4	16,30	18,20	Gent		
89,442132	A12	23,00	25,40	Boom	Rumst	
88,396832	A12	25,30	23,90	Boom	Rumst	
88,12966	A12	31,60	34,00	Antwerpen		
88,087386	R0	27,70	24,50	Wezembeek- Oppem	Kraainem	
87,770605	A12	3,10	4,50	Grimbergen	Meise	
87,582644	R4	14,70	13,60	Gent		
87,408491	A10	104,40	103,70	Oostende		
87,200539	R0	24,40	28,85	Kraainem	Wezembeek- Oppem	
86,936158	A13	3,40	4,50	Wommelgem		
86,874312	N44	13,15	14,15	Maldegem		
86,736813	R0	29,30	30,00	Zaventem	Kraainem	
86,645342	A13	61,65	60,80	Lummen		
86,426442	N45	0,00	1,10	Aalst		
86,393646	A13	55,60	57,30	Beringen		
86,353851	A1	37,40	36,70	Antwerpen	Brasschaat	Schoten
86,121804	R0	42,10	39,20	Grimbergen	Vilvoorde	
85,910987	R4	13,40	12,80	Gent		
85,848864	N44	2,40	1,00	Aalter		
85,687302	A11	20,10	19,10	Sint-Gillis- Waas		
85,684315	A2	17,60	15,30	Genk		
85,670992	A13	74,00	76,25	Hasselt		
85,621869	A10	62,40	64,10	Aalter		
85,600634	R4	33,70	34,30	Gent		
85,578153	A10	64,60	62,60	Aalter		
85,512374	A4	7,15	5,90	Overijse	Oudergem	



## Opbouw

De resultaten van de geluidskarten 1ste fase vormden de basis voor het opstellen van de prioriteitenlijst. De berekening van de geluidskarten 1ste fase betreft enkel de wegen met meer dan 6 miljoen voertuigpassages per jaar. Voor het opmaken van de prioriteitenlijst werden ook enkel de hoofd- en primaire wegen beschouwd.

Langs deze hoofd- en primaire wegen zijn de woningen binnen een zone van 250m rond deze wegen geselecteerd. Vervolgens werd een buffer van 30m rond de geselecteerde woningen gecreëerd en werden de overlappende buffers samengevoegd tot één zone. De gegroepeerde gebouwen betreffen woningen, scholen en ziekenhuizen. De in het model ingeplante gebouwen werden systematisch vergeleken met luchtfoto's. Wanneer duidelijk was dat het niet om woningen gaat werden deze verwijderd (bv. stallen, tuinhuizen, industriegebouwen, ...). Er werd ook manueel gecontroleerd of er meerdere gecreëerde zones of alleenstaande woningen als één groep kunnen beschouwd worden. Deze werden dan eveneens gegroepeerd als één woonzone. Als algemene regel geldt dat als de afstand – loodrecht ten opzichte van de weg – tussen twee woningen van verschillende zones kleiner is dan 150m, de zones worden samengevoegd. Bij het samenvoegen werd ook rekening gehouden met recent gebouwde woningen (die nog niet in het model geluidskarten 1ste fase zaten) en met toekomstige woningen (gebaseerd op de woonuitbreidingsgebieden van het Gewestplan Vlaanderen).

### Bij N- of R-wegen zijn er enkele bijkomende aandachtspunten:

- ter hoogte van gelijkgrondse kruispunten werden de zones gesplitst;
- indien zones langs weerskanten van de weg elkaar raakten werden ze:
  - gesplitst bij geen rechtstreekse toegang tot de weg;
  - verwijderd uit de lijst bij rechtstreekse toegang tot de weg;
- indien geluidswerende constructies op die plaats niet mogelijk zijn, bijvoorbeeld door plaatsgebrek of rechtstreekse toegang van de woonakkers naar de weg, werden deze zones verwijderd uit de lijst;
- indien de rechtstreekse toegang zou kunnen worden afgesloten werd geopteerd voor geluidswerende constructies.

Per woonzone werd vervolgens een score toegekend op basis van het gekende geluidsniveau van elke woning in de woonzone. Hiertoe zijn de berekende geluidsniveaus (geluidskaarten 1ste fase) logaritmisches opgeteld vanaf een Lden-waarde groter dan 55 dB.

In verband met de woonzones kan nog worden opgemerkt dat er zones kunnen zijn die niet in de totale prioriteitenlijst aanwezig zijn. Dit kan te wijten zijn aan volgende redenen:

- het betreft een weg met minder dan 6 miljoen voertuigpassages per jaar;
- de weg is geen primaire of hoofdweg;
- het is praktisch niet mogelijk op die plaats een geluidswerende constructie te plaatsen;
- het betreft een nieuwe woonwijk.

De woonzones die zijn opgenomen in de prioriteitenlijst TOP Vlaanderen zijn chronologisch – volgens de hoogste prioriteitscore – gefilterd uit de hiervoor beschreven berekende prioriteitenlijst. Het is zo dat zones met een hoge prioriteitscore uit de lijst kunnen verwijderd zijn omdat er bijvoorbeeld reeds maatregelen zijn getroffen (wijziging situatie sinds de opmaak van de geluidskaarten 1ste fase bv. herstructurering, plaatsen geluidswerende constructie, projecten in het kader van een MER, veranderen wegverharding, ...). De overgebleven woonzones met een prioriteitscore hoger dan 85,5 zijn opgenomen in de gekende prioriteitenlijst TOP Vlaanderen.

### Doel

Deze prioriteitenlijst TOP Vlaanderen zal stap voor stap worden overlopen en er zal worden nagegaan wat de mogelijke oplossingen zijn voor het creëren van een geluidsluwer klimaat. Hierbij zal ook de oplossingsefficiëntie worden geëvalueerd. Indien door alle betrokken partijen wordt ingestemd, kan worden overgegaan tot het treffen van de geluidsreducerende maatregel.

De geluidswerende constructies die geplaatst zouden worden voor projecten die zijn opgenomen in de prioriteitenlijst TOP Vlaanderen, zullen 100% door de Vlaamse overheid gefinancierd worden. Alle projecten die in de toekomst nog worden afgewerkt, en niet zijn opgenomen in de prioriteitenlijst TOP Vlaanderen, zullen worden afgehandeld met tussenkomst van de module 5 van het Mobiliteitsconvenant.

## 1.1. GELUIDSSCHERMEN LANGS E314 IN HEUSDEN-ZOLDER



Het Agentschap Wegen en Verkeer plaatste in het najaar van 2011 geluidsschermen langs de E314 in Heusden-Zolder richting Leuven ter hoogte van de Dikkelstraat. In totaal plaatste de afdeling Wegen en Verkeer Limburg 900 meter panelen in deze zone.

Maandag 19 september 2011 startte de aannemer met de voorbereidende werkzaamheden op de snelweg. In oktober stonden de laatste panelen al op hun plaats.

Om het verkeer tijdens de werkzaamheden over 2x2 rijstroken te kunnen laten rijden, moest de aannemer een doorsteek aanbrengen in de middenberm. Hij mocht tijdens deze voorbereidende fase overdag enkel op de pechstrook werken. 's Nachts kon hij wel 1 rijstrook innemen.

Dankzij deze ingreep kon het verkeer tijdens de werkzaamheden op 2x2 rijstroken blijven rijden. De linker rijstrook richting Leuven werd tijdelijk de rechter rijstrook en het snelle rijvak kwam

via de doorsteek op de baan richting Nederland te liggen. Aan deze zijde werd de pechstrook dan ook in gebruik genomen om ook in deze rijrichting 2 rijstroken te behouden.

Voor de veiligheid van de weggebruikers en de arbeiders gold een snelheidsbeperking ter hoogte van de werkzaamheden. Het verkeer richting Nederland mocht 90 km/uur blijven rijden. Aan de zijde van de werkzaamheden was er echter een limiet van 70 km/uur.

Tijdens de laatste dagen moest de aannemer onder andere de middenberm herstellen. Hiervoor gold dezelfde regeling als in de voorbereidende fase. De hinder bleef dan ook gedurende de hele werkperiode zeer beperkt voor het verkeer.

De totale kostprijs van de schermen bedroeg 1.332.402 euro. Het Vlaamse Gewest betaalde 1.266.399 euro. De bijdrage van het gemeentebestuur van Heusden-Zolder bedroeg 66.003 euro.





## 2. STRUCTUREEL ONDERHOUD: DOELSTELLING VAN DE MINISTER EN STAND VAN ZAKEN



### Objectiviteit als basis

Het is in het belang van alle weggebruikers dat de gewest- en autosnelwegen zich in een goede staat bevinden. De toestand van de autosnelwegen wordt jaarlijks gemeten, de gewestwegen kennen een beurtrol waarbij het ene jaar 2 en het andere jaar 3 provincies volledig worden opgemeten. Sinds 2010 wordt hierover gerapporteerd in twee aparte rapporten en net als voorheen wordt een onderscheid gemaakt tussen gewest- en autosnelwegen. Door gebruik te maken van objectieve meetinstrumenten en parameters is het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) in staat het rapport 'Toestand van het wegennet' op te maken. Dit rapport is de basis voor de opmaak van het plan van aanpak voor het structureel onderhoud van autosnel- en gewestwegen.

### Meetmethode

Het bepalen van de toestand van de weg gebeurt op basis van twee categorieën van parameters: veiligheidsparameters en comfortparameters. Onder de veiligheidsparameters vallen de stroefheid (Scrim of GripTester) en de spoorvorming/trapvorming (Aran-analyse). De comfortparameters bestaan uit de vlakheid (Aran-analyse) en de beschadigingsgraad (Aran-analyse).

Het meetvoertuig Aran (Automatic Road Analyzer) inspecteert de gewest- en autosnelwegen op vlakheid, spoorvorming (asfaltwegen) of trapvorming (betonwegen) en bepaalt a.d.h.v. camerabeelden de beschadigingsgraad. De stroefheid wordt gemeten door de Scrim of Griptester.



### Beleidsdoelstelling 2011

Het rapport 'Toestand van het wegennet' van 12 januari 2012 geeft de resultaten van de bovengenoemde metingen op autosnelwegen voor 2011 weer alsook de resultaten van de metingen op gewestwegen voor de periode 2009-2010. De doelstelling in de beheersovereenkomst AWV 2011-2015 en de beleidsnota 2009-2014 is om de onderhoudsachterstand weg te werken in twee stappen: de autosnelwegen tegen 2015 en de gewestwegen tegen 2020.

### Meetresultaten

De behoefteanalyse, die de basis is voor de berekening van de benodigde budgetten bestaat uit twee pijlers, namelijk de 'onderhoudsachterstand' (echte achterstand) en het 'normaal structureel onderhoud'. Deze laatste zijn wegvakken die bij het uitblijven van ingrepen binnen de drie jaar in de pijler 'onderhoudsachterstand' terecht komen. Wegen die uitstekend, normaal en behoorlijk zijn worden niet opgenomen in de berekening van de behoeften.

### Autosnelwegen (2011):

Uit de metingen blijkt dat 53,1% van de wegvakken zich in een normale of uitstekende staat bevinden. Dit is een stijging van 6,4 % ten op-

zichte van vorig jaar (46,7%). Voor wat de slechte stukken betreft zien we tevens een stijging, die het gevolg is van de voorbije strenge winters.

### Gewestwegen (2009-2010)

Uit de metingen blijkt dat 23,4% van de wegvakken zich in een normale of uitstekende staat bevinden. Dit is een stijging van 4,5% ten opzichte van vorig jaar (18,9%). Voor wat de slechte stukken betreft zien we tevens een stijging, welke ook hier het gevolg is van de voorbije strenge winters.

### Maximale inzet en kwaliteit

In totaal is er in 2011 170 miljoen euro vrijgemaakt voor het structureel onderhoud. AWV blijft zich dus maximaal focussen op het structureel onderhouden van de Vlaamse gewest- en autosnelwegen. Het agentschap wil bovendien de kwaliteit van de werkzaamheden verbeteren door een verhoging van de waarborgtermijnen (7 tot 9 jaar) waarvan het technische gedeelte inmiddels is afgerond. Het investeerde verder ook in een Pavement Management System, welke bijdraagt tot het bepalen en plannen van infrastructuurwerken. Ten slotte is sinds 1 april 2011 het gebruik van de nieuwe versie (2.2) van het SB250 verplicht voor alle AWV-bestekken.

## 2.1. GROOT ONDERHOUD VIADUCT VILVOORDE



Het Agentschap Wegen en Verkeer startte op 20 juni 2011 met ingrijpende, maar noodzakelijke werken aan het viaduct van Vilvoorde. Verschillende onderdelen werden vervangen of verbeterd, met als resultaat een kwalitatief beter viaduct en een verhoogde veiligheid voor de weggebruikers. De werken werden eind augustus al afgerond, en dat was een stuk vroeger dan oorspronkelijk gepland.

---

### Sinds 1978

Het viaduct werd voor het eerst in 1978 in gebruik genomen en de laatste grote werken dateren van 2001. Om de kwaliteit van het viaduct te garanderen, waren enkele noodzakelijke ingrepen nodig. Ondermeer de uitzettingsvoegen en de vangrails werden vervangen. De middenberm kreeg een betere afwatering en er werd een meetsysteem geïnstalleerd dat voortaan kleine vervormingen van het viaduct registreert. Ook de waterleidingen voor de brandweer werden verbeterd.

### Uitzettingsvoegen

'De directe aanleiding van de werken waren de uitzettingsvoegen', zegt Peter Vanderheyden, de projectleider van AWW. 'Die vangen de bewegingen van het brugdek op. Doordat het viaduct zo lang is (1600 meter) is het nog meer dan andere bruggen onderhevig aan bewegingen door temperatuurschommelingen.'

'Om de uitzettingsvoegen te vervangen, moesten we hoe dan ook over de hele breedte van het viaduct werken. Daarom voerden we ineens ook een groot onderhoud uit aan de andere delen waar dit nodig is. De uitzettingsvoegen lagen er al twintig jaar, het wegdek was aan beide kanten ook al ongeveer tien jaar oud. Dan dringt een grondig onderhoud zich op.'

### Ring Brussel: te mijden

Tijdens de werken moest het verkeer op de binnenring over drie, en op de buitenring over twee versmalde rijstroken. Het verkeer vanuit Antwerpen dat naar Brussel rijdt, werd soms aangeraden door AWW en het Vlaams Verkeerscentrum om via de A12 te rijden, en soms via de E19. De algemene boodschap was echter om de ring rond Brussel te vermijden. Ook het doorgaand buitenlands verkeer werd afgeraden om de Brusselse ring te nemen. Omwille van de omvang en de gevolgen van deze noodzakelijke ingrepen, gebeurde het hele project in nauw overleg met ondermeer VAB, Touring, FEBETRA, VOKA en UNIZO.

### Minder hinder

De ring om Brussel, en in het bijzonder het noordelijke stuk van de ring waar het viaduct zich bevindt, is een van de drukst bereden stukken autosnelweg van het land. Er rijden gemiddeld in iedere rijrichting tussen de tachtigduizend en de negentigduizend voertuigen per dag.

'Het minderhinderplan van het Agentschap Wegen en Verkeer voorzag in vijf versmalde rijstroken die tijdens de duur van de werken vrij bleven voor het verkeer. Toch voorspelden onze prognoses extra wachttijden (bovenop de 'structurele' files die er iedere dag staan) van een half uur tot drie kwartier op de ring en de belangrijkste toegangswegen', zegt Katrien Martens van het Vlaams Verkeerscentrum. 'Die hinder bleek uiteindelijk nog mee te vallen, maar we mogen dat ook niet te veel relativiseren. Op de buitenring (richting Expo-Gent) stond er iedere dag, vaak ook buiten de spitsuren, file van Sint-Stevens-Woluwe tot net voor het viaduct.'

Ook het onderliggende wegennet bleef niet gespaard van extra wachtrijen. Dat blijkt uit metingen van het Vlaams Verkeerscentrum. Veel verkeer ontweek het viaduct door via het centrum van Vilvoorde te rijden en de oprit Vilvoorde-Koningslo (voorbij de werfzone) te nemen.



### Ontradende campagne

Het valt op dat de publieke opinie van het begin tot het einde van de werken grotendeels positief was. 'We kunnen gerust stellen dat een belangrijk deel van het verkeer dat dagelijks het viaduct neemt, 'weggecommuniceerd' werd', zegt Anton De Coster, communicatieverantwoordelijke van Wegen en Verkeer Vlaams-Brabant. 'Het grote onderhoud ging immers gepaard met een grootschalige informatiecampa­gne. De meest opvallende communicatieactie was een radiospot waarin een 'ernstige stem' waarschuwde voor ernstige verkeershinder.'

'Daarmee mikten we op een ontradend effect. Heel belangrijk was de timing: wij weten uit ervaring dat we onze communicatie het best concentreren in de laatste tien dagen voor de start van de werken.'

### Unieke simulaties

Naast een brede informatiecampa­gne, met boodschappen op de bussen van De Lijn, brieven naar omwonenden en bedrijven uit de buurt, bleken ook de elektronische borden langs de belangrijkste toegangswegen bijzonder belangrijk te zijn.

Projectleider Peter Vanderheyden: 'We hebben de signalisatie voorbereid met behulp van de signalisatiesimulator. Dankzij de simulator zijn de boodschappen en locaties van alle waarschuwings- en omleidingsborden vooraf getest door gewone weggebruikers en verbeterd. Alle weggebruikers konden bovendien de omleidingsroute op de website [www.wegenenverkeer.be](http://www.wegenenverkeer.be) al eens volgen dankzij de beelden uit de simulator. Die maatregel is uniek in Europa.'

Gerichte boodschappen voor het verkeer naar de luchthaven van Zaventem, voor dagjestoeristen en festivalgangers deden de rest. Op drukke momenten zoals de typische 'vakantie-uittocht' die traditioneel eind juli gebeurt, het weekend van Rock Werchter, en op zonnige week­ends wanneer veel mensen naar de kust rijden, voerde het Agentschap Wegen en Verkeer de communicatie op.

### Icoonwaarde

De aandacht die het onderhoud van het viaduct deze zomer genoot in de media, had veel te maken met de 'icoonwaarde' van het viaduct en zijn locatie op een van de belangrijkste verkeersaders van het land. AWW zette in de aanloop van de werken bewust de historiek van het viaduct in de verf. Het viaduct werd in 1978 afgewerkt, na vijf jaren hard werk.

'Niet alleen mensen die in de omgeving van het viaduct wonen, maar ook mensen uit andere delen van het land, herinneren zich de bouw van het viaduct. Het blijft een indrukwekkende constructie, een landmark voor de regio ten noorden van Brussel. Dat bleek ook uit de hoge opkomst bij de werfbezoeken die we organiseerden voor de pers', stelt Peter Vanderheyden. 'We namen tot drie keer toe journalisten mee in de dienstkokers van het viaduct, een keer in aanwezigheid van minister Hilde Crevits, en telkens was de pers talrijk aanwezig.'



# 6

## SAMENWERKINGS- AKKOORDEN

1. WINTERDIENST EN WINTERASFALT : OVERZICHT, CIJFERS EN GEMIDDELDE OVER 20 WINTERS
2. MINDER HINDER PROTOCOL EN LICHTVISIE : OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN



## 1. WINTERDIENST

Tijdens de winterperiode kunnen strenge winterse omstandigheden de mobiliteit van de weggebruikers ernstig beperken. Het is belangrijk omwille van socio-economische redenen, dat de wegen hiervan gevrijwaard blijven of de invloed beperkt wordt. De winterdienst, vaak ook strooidienst genoemd, van het Agentschap Wegen en Verkeer staat daarom in de winterperiode 24u op 24u en 7 dagen op 7 paraat om de gewest- en autosnelwegen ijs- en sneeuwvrij te houden. Anticiperen op een strenge winterse omstandigheid verhoogd de effectiviteit van deze acties. Daarom wordt binnen het kader van het winteractieprotocol (WAP) extra informatie over ernstige winterse omstandigheden door Meteo Wing in overleg met het KMI op intense basis doorgegeven aan het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV).

### Het Agentschap Wegen en Verkeer coördineert, privé-aannemers voeren uit.

De werking van de strooidiensten van het Agentschap Wegen en Verkeer gebeurt in nauwe samenwerking met aannemers. Voor de wegen zijn dat 316 aannemers, voor de fietspaden 143. AWV heeft de leiding, coördineert, ondersteunt en controleert alle activiteiten in het kader van de winterdienst. De aannemers staan in voor het strooien zelf. Hiervoor stellen zij een vrachtwagen met chauffeur ter beschikking waarop een strooier en/of sneeuwplough van AWV wordt gemonteerd.

### De strooiactie zelf

Aan de hand van het gladheidsmeldstelsel – iceview – beslist één leidinggevende per district om al dan niet over te gaan tot strooien.

Aangezien de weersituatie op het Vlaamse grondgebied verschilt van streek tot streek werd Vlaanderen opgedeeld in zones die een gelijkaardig weerbeeld vertonen. Een gespecialiseerde firma bepaalde zo 9 klimatologische zones binnen Vlaanderen.

Bij twijfel zal de leidinggevende beslissen om eerst inspecties uit te voeren vooraleer over te gaan tot strooien. Wanneer echter geen twijfel bestaat zal de leidinggevende de aannemers oproepen om een preventieve strooibeurt uit te voeren enige tijd voor de voorspelde gladheid.

### Processen opstarten en bijsturen

Het agentschap kan dus de nodige processen opstarten en bijsturen. AWV speelt dus een centrale leidinggevende, coördinerende, ondersteunde en controlerende rol. Tevens zijn afspraken met de verschillende belanghebbenden gemaakt en in 2010 – 2011 resulteerde dit in het Winteractieprotocol (WAP). Het WAP bepaalt de belangrijkste communicatielijnen en de acties met betrekking tot de communicatie die genomen dienen te worden voor of tijdens ernstige winterse omstandigheden.

### Evaluatie Winteractieprotocol

Over het protocol werd op 7 november 2011 met de belanghebbenden overlegd. Tijdens het overleg werden de gemaakte afspraken geëvalueerd en werden enkele aanpassingen aan de interne werkwijze toegelicht voor de winterperiode 2011-2012. De belangrijkste aanpassingen zijn:

- Het bestek smeltmiddelen werd aangepast.
- De beginvoorraad van AWV werd opgetrokken.
- Een sms-systeem werd opgezet waardoor de protocolpartners niet alleen per mail maar ook per sms gewaarschuwd worden van eventuele extreme winterse omstandigheden.
- Een afgesproken sjabloon zal gebruikt worden bij aanvang, wijziging niveau of afsluiten van het WAP

Het agentschap blijft inspanningen leveren om de gewest- en autosnelwegen sneeuw- en ijsvrij te houden in samenwerking met alle betrokken partners.



## Cijfers

Hieronder vindt u een overzicht van het verbruik van de dooimiddelen en de kostprijs van de winterdienst de voorbije 10 jaren.

Winter	Verbruik dooi- middelen in ton-NaCl	Verbruik dooi- middelen in ton-CaCl <sub>2</sub>	Totale kostprijs x 1000 euro
2010-2011	64.425	327	13.488
2009-2010	84.711	-	13.078
2008-2009	60.186	-	9.130
2007-2008	23.018	-	10.128
2006-2007	17.350	-	3.755
2005-2006	62.064	-	13.612
2004-2005	64.033	-	13.795
2003-2004	56.586	-	10.706
2002-2003	43.304	-	9.491
2001-2002	35.977	1.183	8.757
	511.654	1.510	105.940

### Gemiddelde over 20 winters

Winter	NaCl	CaCl <sub>2</sub>	Totaal
1	2	3	4 2+3
91-92	12.893	101	12.994
92-93	21.854	299	22.153
93-94	38.383	378	38.761
94-95	35.810	210	36.020
95-96	53.214	982	54.196
96-97	42.858	1.017	43.875
97-98	12.818	270	13.088
98-99	58.520	1.023	59.543
99-00	29.845	732	30.577
00-01	43.259	1.255	44.514
01-02	35.977	1.183	37.160
02-03	43.304	0	43.304
03-04	56.586	0	56.586
04-05	64.033	0	64.033
05-06	61.944	0	61.944
06-07	17.350	0	17.350
07-08	23.018	0	23.018
08-09	59.875	311	60.186
09-10	84.384	327	84.711
10-11	64.425	327	64.752
Gemiddelde in 20 jaar			43.438
Minimum in 20 jaar			12.994
Maximum in 20 jaar			84.711

**Gemiddeld over 20 winters (sinds 1990) werd 43.438 ton zout gestrooid.**

De minste hoeveelheid dooimiddelen werd in de winter van 1997-1998 gestrooid. Dat was 13.088 ton. Het meeste in de winter van 2009-2010, namelijk 84.384 ton.

Uiteraard hangen de hoeveelheden af van de wintertoestand in de desbetreffende jaren. Vergelijken is daarom moeilijk.

Door verbeterde machines en het bevochtigen van het zout is steeds minder dooimiddel nodig voor hetzelfde resultaat. Toch is het zoutverbruik in de loop der jaren niet drastisch gedaald. Dit komt door de toenemende verkeersdrukke, waardoor er meer en meer preventief gestrooid wordt.

	verbruik dooimiddelen in ton
gemiddelde	43.438
minimum	12.994
maximum	84.711

## WINTERASFALT

Elke winter treedt vorstschade op. De omvang hangt af van de kwaliteit van het asfalt, de weersomstandigheden en de verkeersbelasting. Alle soorten toplagen hebben er last van.

### Waarom geen asfalteringswerken in de winter?

In het standaardbestek staat aangegeven dat asfalteringswerken tussen 1 december en 1 maart niet mogen uitgevoerd worden. Er zijn heel wat risico's verbonden aan het asfalteren gedurende de winterperiode. Bij lagere temperaturen zijn de grondstoffen immers moeilijker te verwerken. Ook zouden problemen ontstaan bij de hechting aan de ondergrond en de naden, omdat het kleefmiddel water bevat. Daarnaast moet rekening worden gehouden met bevriezing van alle onderdelen waar water aan te pas komt (zoals frezen en walsen).

Bovendien wordt bitumen bij lagere temperaturen bros waardoor het risico op rafeling verhoogd. Onder invloed van verkeer kunnen hierdoor scheurtjes ontstaan in de hechtbruggen tussen de steentjes. Onder invloed van vorst en winterse neerslag en bij afwisseling van vriezen en dooien bevriest het gecondenseerde vocht in de scheurtjes. Dit leidt tot verdere scheurvorming en verlies aan stenen. De vorstschade uit zich in gaten, overmatige rafeling (steenverlies) en openstaande (langs)naden.

Tenslotte kunnen bij te snelle afkoeling van het asfalt ook hoge thermisch geïnduceerde spanningen in de laag optreden die de aanvangskwaliteit van het asfalt niet ten goede komen. Er moet rekening mee gehouden worden dat bij het verdichten met een wals met stalen rol er kleine (wals)scheurtjes ontstaan, die zich bij lage temperaturen moeilijker sluiten.

### Opdracht voor winterasfalt

Ondanks bovenvermelde obstakels werd voor het tweede jaar op rij een opdracht voor winterasfalt uitgeschreven. Zodoende bleven gedurende de wintermaanden (december-maart) asfaltcentrales beschikbaar, welke voor dringende onderhoudswerken als gevolg van winterschade, in een tijdspanne van 48u operationeel dienen te zijn.

In tegenstelling tot vorig jaar, waarbij de winter werd gekenmerkt door enkele nefaste opeenvolgende winterprikken van dooi en vriesweer, was deze winter mild voor de staat van het wegenpatrimonium. De bijkomende schadegevallen werden met behulp van dit bestek adequaat hersteld. Ook de inhaaloperatie inzake structureel onderhoud op autosnelwegen werpt stilaan zijn vruchten af, waardoor plotse schadeverschijnselen minder en minder aan de orde zijn.

Niettegenstaande deze inhaalbeweging op het autosnelwegennet blijkt het bestek van winterasfalt meer dan een must. Zo werden deze winter ook enkele ring- en gewestwegen welke winterschade hadden opgelopen van een dringende herstelling voorzien.

### Flexibiliteit

Het grote voordeel van dit bestek is de grote flexibiliteit, waarmee een aannemer op afroep binnen de 48u stand-by dient te zijn om de nodige herstellingswerken uit te voeren. Door een enkele aanbesteding en het vastleggen van de nodige financiële middelen kan via aparte dienstbevelen kort op de bal gespeeld worden. Bovendien worden deze herstellingen uitgevoerd met frees- en asfalteermachines en behoren herstellingen met koudasfalt over al te grote zones tot het verleden.



### Asfalteren onder winterse omstandigheden

Ondanks het feit dat de asfaltherstellingen bij koude weersomstandigheden gebeurden en de aannemer slechts 6 maanden garant staat voor deze herstellingen, blijken de aangepakte zones van vorig jaar goed stand te houden. Dit jaar werd dan ook de waarborgtermijn naar 9 maanden verlengd.

De grootste uitdaging bij het verwerken van asfalt onder winterse omstandigheden is het realiseren van goede verdichting van het asfaltmengsel. Dit is des te moeilijker naarmate de aan te brengen laagdikte kleiner is. Zowel wegbeheerder als aannemer dienen zich bewust te zijn van de risico's die asfaltverwerking onder winterse omstandigheden met zich meebrengen. Zolang er geen zich bewezen techniek is ontwikkeld voor het aanbrengen van toplagen onder ongunstige weersomstandigheden, dienen de risico's niet te worden onderschat. Asfalteren onder winterse omstandigheden zal onvermijdelijk gepaard gaan met hogere kosten dan asfalteren onder reguliere verwerkingsomstandigheden.

Het resultaat van deze proefjaren zal, ook bij een verder gunstig resultaat, niet direct leiden tot de ontwikkeling om voortaan het hele jaar door te asfalteren. Vooral nog zal het beperkt blijven tot het onderzoeken van de mogelijkheid om calamiteiten bij vorstschade, als gevolg van onvoorspelbare weersomstandigheden, direct te herstellen.

## 2. TOTSTANDKOMING VAN EEN LICHTVISIE

Op 16 oktober 2010 kondigde de Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken aan dat er minder verlichting zal branden op de autosnelwegen. Dit principe is uitgewerkt in een lichtvisie.



### Lichtvisie

De lichtvisie houdt rekening met het regelgevend kader, de situatie in de buurlanden, de Europese normenreeks omtrent wegverlichting, de maatschappelijke context en de technologische context. Hierbij werd de verkeersveiligheid steeds als uitgangspunt genomen.

De lichtvisie werd een eerste maal, bij de start van het ontwerp, algemeen besproken met de middenveldorganisaties en de verschillende externe partners van AWW om de context te schetsen. Bij de voorstelling van de lichtvisie werden de externe partners opnieuw betrokken en tenslotte werden ze bij een eerste korte analyse bevroegd over de effecten enkele maanden na het indienstnemen van de lichtvisie op 15 juli 2011.

### Tijdelijke regeling

Tijdens deze bevraging kwam naar voor dat de markeringen en bebakening niet overal een voldoende hoog niveau behalen om in alle weersomstandigheden voldoende geleiding te bieden wanneer de verlichting gedoofd is. Bovendien bleken de weggebruikers die regelmatig 's nachts gebruik maken van de autosnelweg meer de gewoonte van gedoofde verlichting te hebben, dan de avondlijke weggebruikers. Om aan alle weggebruikers de kans te geven zich geleidelijk aan te passen aan het nieuw schakelschema van de verlichting nam de Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken eind september 2011 volgende beslissing : zolang niet alle markeringen en bebakening aangepast is, zal per provincie de verlichting voor middernacht en na 6 u 's ochtends op de middenberm aangeschakeld worden wanneer het regent, sneeuwt of wanneer het over grote delen van de provincie mistig is. Tussen 0u en 6u 's nachts wordt de verlichting enkel aangeschakeld bij extreme weersomstandigheden, calamiteiten, wegenwerken en op vraag van de politie. Deze maatregelen gelden voor alle locaties uitgerust met verlichtingspalen, onafhankelijk of deze in de lichtvisie aangeduid werden om te worden verwijderd of niet.

### Samenwerking met KMI

Om deze aansturing op basis van weersvoorspellingen te kunnen uitvoeren werd de hulp ingeroepen van Meteowing en KMI. Elke namiddag en elke nacht stuurt het KMI een mail naar het Vlaams Tunnel- en Controlecentrum met het schakeladvies voor de volgende avond of ochtend. Dit advies wordt per provincie gegeven, zodat de verlichting per provincie kan geschakeld worden. Wanneer extreme weersomstandigheden 's nachts worden verwacht, wordt er nog een bijkomende alarm-mail gestuurd. De samenwerking verloopt buitengewoon goed, maar uiteraard is de schakeling beïnvloed door een aantal factoren:

- de schakeling blijft afhankelijk van een, zij het zeer betrouwbare, voorspelling;
- er blijft een menselijke factor aanwezig;
- de schakeling gebeurt per provincie, zodat het mogelijk is dat het aan de ene kant van de provincie regent terwijl het aan de andere kant open sterrenhemel is.



# 7

## KWALITEIT

1. HERCERTIFICATIE AWW
2. LABO WK GEACCREDITEERD
3. KLACHTENMANAGEMENT EN CIJFERS



## 1. ISO 9001:2008: AWV VOLLEDIG GECERTIFICEERD

Op 27 juni 2011 slaagde het agentschap AWV erin om voor het geheel van haar activiteiten volgens de ISO 9001:2008 norm ge(her)certificeerd te worden. Het ging niet alleen om een hercertificatie van het bestaande kwaliteitsmanagementsysteem. Tijdens de tweede certificatiecyclus van AWV werd, met succes, de uitgebreide scope gecertificeerd.

Concreet: naast alle algemene processen, de territoriale wegenprocessen "Investerings" en de EMT-processen werden de nieuw uitgeschreven territoriale wegenprocessen in verband met de onderhoudsactiviteiten, inbegrepen winterdienst en zomerpermanentie, districtswerking en patrimoniumbeheer gecertificeerd. Ook de nieuwe EVT-processen en PCO-processen werden meegenomen tijdens een intensieve periode van externe audits in mei en juni. **Het nieuwe certificaat is geldig tot 6 juli 2014.**

Speciale aandacht tijdens deze tweede certificatieperiode ging uiteraard naar de districtswerking in het geheel, de districten werden immers voor een eerste maal geconfronteerd met externe audits. Die oordeelden dat de werking binnen de districten zeker beantwoorden aan de toepassing van de uitgeschreven procedures. Naast de vele positieve vaststellingen die door de externe auditors werden genoemd, kwamen uiteraard een aantal concrete verbeterpunten aan bod die in de loop van 2011 onder meer als afdelingsoverschrijdende territoriale actiepunten zijn opgestart en intensief begeleid worden door de commissie ISO.

De commissie ISO concentreerde zich, naast de gebruikelijke klantentevredenheidsonderzoeken die jaarlijks plaatsvinden, in 2011 op de tevredenheid van de burgers die gebruik maken van de applicaties Meldpunt Wegen en Fietspaden.

De burgers die in 2010 een melding via deze meldpunten hadden doorgestuurd werden via een enquête bevraagd over deze meldpunten en meer bepaald over afhandeling van de meldingen door AWV.

Zowel voor de verwerking van de melding als voor de inhoud van de antwoorden zijn acties voor 2012 gedefinieerd. Deze acties worden uitgewerkt en gerealiseerd door de werkgroep Klachtenmanagement en dit in nauw overleg met de commissie ISO.

Een grote stap vooruit was ook de finalisering van het nieuwe gedocumenteerd kwaliteitssysteem (DQS). Deze applicatie is gebruiksvriendelijk voor elke medewerker en biedt een heel aantal nieuwe mogelijkheden om de documenten actueel te houden. In 2011 gingen de opleidingen voor de medewerkers van start zodat iedereen in maart 2012 met de applicatie kan werken.

Daarmee is een nieuwe fase aangebroken van de continue verbeteringscyclus om ons kwaliteitsmanagementsysteem levend te houden. Er wordt dus ernstig gewerkt aan de aandachtspunten en verbeterpunten welke in het certificatie rapport van 16 juni 2011 werden opgenomen.

Het doel om naar een volledige uniformisering binnen het ISO-kader te gaan blijft essentieel.

Evaluaties van de uitgeschreven procedures, de beoordeling en metingen van de effectieve activiteiten en toepassingen op de werkvloer en het efficiënt gebruik maken van de lessen die kunnen getrokken worden uit vastgestelde verbeterpunten vormen belangrijke uitdagingen voor het kwaliteitsmanagement binnen AWV.



Daarbij hoort een verbreding van het platform van de Commissie ISO. Uitgangspunt hierbij is de praktische toepassing van het kwaliteitsmanagementsysteem van op de werkvloer gaan evalueren. Samenwerking en overleg met de verschillende stuurgroepen en commissies binnen AWW kunnen een meerwaarde betekenen om alles wat tot op heden werd beschreven en beoordeeld in de praktijk te toetsen en om de continu verbetering die het systeem voorschrijft, via een groter draagvlak toe te passen.

Door een afdelingsoverschrijdende visie aan te nemen, de betrokkenheid van uitvoerende secties in de afdeling te vergroten en vanuit de commissie zelf aan deze betrokkenen een bredere dienstverlening aan te bieden, moet AWW erin slagen om als één geheel de kwaliteitsbewaking verder te beheren en ook te borgen.

Tijdens de volgende interne audits en externe toezichtsaudits zullen we dus met zijn allen moeten blijven bewijzen dat er gewerkt wordt volgens de eisen van het ISO-kwaliteitssysteem. Op basis van de uitgeschreven procedures ook ondersteuning en sturing biedend om een eenvormig, efficiënt en praktijkgericht kwaliteitsbeleid in zijn geheel te kunnen realiseren.

Zoals bij de start van het ISO 9001:2008 project gesteld, beschouwt AWW de certificering als een erkenning van de blijvende inspanningen die het agentschap levert om alle klanten een kwalitatief hoogstaande dienstverlening aan te bieden en deze dienstverlening te blijven garanderen.

## 2. AFDELING WEGENBOUWKUNDE IS ISO 17025 GEACCREDITEERD EN VERZEKERT ZO HUN KWALITATIEF ONDERZOEK.

In 2005 werd beslist dat laboratoria die proeven voor AWW wensten uit te voeren over een accreditatie volgens ISO 17025 (specifiek voor laboratoriumomgeving) dienen te beschikken.

Om niet achter te blijven op de privélabo's werd beslist om van het laboratorium van de afdeling Wegengebouwkunde een geaccrediteerd labo te maken.

Er werd begonnen met het opstellen van een kwaliteitshandboek, procedures, instructies en formulieren. Het bleef natuurlijk niet bij papieren. De geest van ISO 17025 diende gewekt te worden bij de laboranten. Er werden o.a. werkinstructies door hen opgesteld, studies en kalibraties uitgevoerd en deelgenomen aan ringanalyses. Allemaal eisen van de norm.

Om een correct resultaat te garanderen naar de klant, wat meestal de territoriale afdelingen van het agentschap zijn, moeten alle meettoestellen gekalibreerd worden. Dat vergt niet enkel een financiële inspanning, maar ook een bewustzijn dat werken met een niet-gekalibreerd toestel 'not done' is.





In 2010 vroeg Wegenbouwkunde een initiële audit aan bij Belac. De auditoren formuleerden op deze audit een aantal opmerkingen. Hiervoor werd een plan van aanpak overgemaakt dat positief werd beoordeeld. Met gevolg dat Wegenbouwkunde geaccrediteerd is sinds 6 september 2011 voor het bepalen van de indringing en verweking van bitumen, het bepalen van de relatieve dichtheid en de holle ruimte van asfalt en het bepalen van de druksterkte en wateropsorping van beton. Daarnaast is Wegenbouwkunde ook geaccrediteerd voor het uitvoeren van monsternamen van vers asfalt en wegenismaterialen door kernboringen.

Een tweede gevolg is dat we resultaten van externe laboratoria desgewenst kunnen vergelijken met de resultaten bepaald in ons eigen labo. Zo kunnen we ook die externe proeven beter controleren. Met dit accreditatiecertificaat heeft Wegenbouwkunde de kwaliteit van zijn onderzoek verder verzekerd.

Proficiat aan iedereen die hier aan meegeholpen heeft.

### 3. KLACHTEN – EN MELDINGENMANAGEMENT

2011 was een intensief en leerzaam jaar voor de verdere ontwikkeling en visie op het al lang bestaande klachten- en meldingenmanagement binnen AWW. Het agentschap maakt een duidelijk verschil tussen echte klachten in de ware zin van het woord en meldingen. In geval van een melding signaleert de burger een bepaalde tekortkoming in het functioneren van de overheid of gaat het over een vraag om informatie.

Het grote aantal klachten en meldingen over de slechte toestand van de wegen en de daaruit mee gepaard gaande schadeclaims (schade aan voertuigen) gaven in 2011 opnieuw aan hoe hard de grote inhaaloperatie voor het onderhoud van de wegen nodig is.

Als gevolg van de achterstand van het onderhoud van de wegen en de zware gevolgen voor de wegen door de extreem harde winters, maakte de Vlaams minister van Openbare Werken en Mobiliteit al in 2010 bekend dat er de komende jaren een zeer groot aantal werven op autowegen operationeel zouden zijn. Om schade aan voertuigen te voorkomen werden dan ook op verschillende plaatsen noodherstellingen uitgevoerd.

Tijdens 2011 ging de inhaaloperatie structureel onderhoud van de wegen verder. Dat betekende concreet dat overal in Vlaanderen wel ergens wegenwerken aan de gang waren, met de nodige hinder op de wegen en dus een stijging van klachten van de weggebruikers tot gevolg.

#### Vermindering 'echte' klachten

De echte klachten over de "toestand van de wegen" verminderden in 2011. Dit betekent dat de realisaties voor het herstel van de wegen wel degelijk effect hadden. Gelet op het aantal werven kreeg het agentschap in 2011 meer klachten over "wegenwerken". Deze gingen vooral over de hinder die de vele wegenwerken met zich meebrachten. AWW deed er alles aan om via allerlei campagnes, affiches en radiospots de weggebruikers bewust te maken dat er een groot aantal werven gestart werden en dat de hinder

die bij dergelijke wegwerkzaamheden gepaard gaan, om allerlei redenen niet te vermijden was.

#### Stijging meldingen

De meldingen over de "toestand van de wegen" bleven daarentegen wel stijgen in 2011. Ondanks de inhaaloperatie bleven in 2011 het aantal meldingen i.v.m. de "toestand van de wegen" nog steeds te hoog. Klachten en meldingen over "fietspaden" scoorden ook zeer hoog. Dit was ook te wijten aan de harde winters en de noodzaak om prioriteiten te stellen inzake strooiacties en -routes.

#### Proactief handelen

Het agentschap stak niet enkel energie in het gevolg geven aan klachten en meldingen (bv. de concrete realisaties met betrekking tot de staat van het wegdek, de dringende hersteloperaties,...) maar besloot om in 2011 een aantal verbeteracties op te starten om het totaal aantal klachten en meldingen over allerlei oorzaken te beperken. Er werd o.a. veel aandacht besteed aan het analyseren van zeer veel voorkomende meldingen. Uit deze analyse werden een aantal lessen getrokken (mbt geluidshinder, signalisatie,...). Het doel was, waar mogelijk, preventieve acties op te starten.. Omdat de territoriale afdelingen geregeld hun ervaringen deelden, creëerde dat een aantal mogelijkheden om tijdig risico's in te schatten en correcties uit te voeren om zo het aantal klachten en meldingen proberen te beperken.

### **Klantentevredenheidsonderzoek**

In 2011 werd door de Commissie ISO 9001:2008 een klantentevredenheidsonderzoek georganiseerd over de gebruiksvriendelijkheid van de Meldpunten Wegen en Fietspaden. Aan alle burgers die gedurende 2010 een melding via deze meldpunten hadden gedaan werd een vragenlijst gestuurd. Uit de resultaten bleek dat zowel voor de applicaties als de inhoudelijke verwerking van de meldingen een aantal verbeteracties nodig zijn. Samen met de klachtencoördinatoren van AWW worden de aangereikte verbeterpunten uit dit klantentevredenheidsonderzoek in 2012 in concrete acties omgezet.

### **Grote bereikbaarheid**

Het aantal klachten en meldingen dat het agentschap bereikt is vooral te danken aan de grote bereikbaarheid van het agentschap. Naast de gebruikelijke communicatiekanalen als Wegentelefoon, algemene telefonie en e-mail, blijft het Meldpunt Wegen een grote bron van inkomende meldingen. Er wordt voor gezorgd dat de communicatie met de klanten/burgers gestructureerd en foutloos verloopt. Dankzij deze webapplicatie is het aantal meldingen dan ook enorm hoog en blijft stijgen.

Het aantal geregistreerde meldingen via de website [www.meldpuntwegen.be](http://www.meldpuntwegen.be) wijst op een groot aantal klantencontacten. In 2011 werden er voor het Meldpunt Wegen alleen 2.851 meldingen geregistreerd. Dit is een stijging met een factor 1,44 tegenover het jaar 2010 (1.984 meldingen).

Ook in 2011 werd het jaarlijks verslag over de klachten en meldingen opgemaakt voor de Vlaamse Ombudsman. Uit het jaarverslag van de Vlaamse Ombudsman komen dan aanbevelingen waarop AWW actie onderneemt en waaraan alle betrokken afdelingen meewerken.

Een gedetailleerde rapportering en analyse per afdeling werd geregistreerd in jaarlijkse directiebeoordeling 2011.

---

## Klachten- en meldingenbeeld

### 2011 in cijfers

In 2011 werden binnen AWW 141 klachten en 8.595 meldingen geregistreerd.

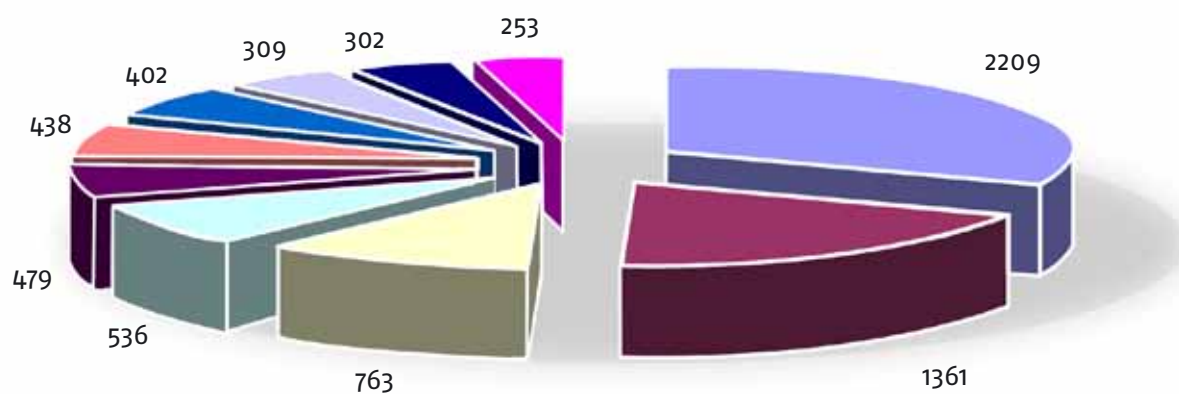
Het aantal geregistreerde klachten is gedaald in vergelijking met vorig jaar (147 klachten in 2010 tegenover 141 klachten in 2011). Echter zijn het aantal meldingen gestegen naar 8.595 in 2011 tegenover 6.718 meldingen in 2010.

### Top 5 van de meest voorkomende klachten

Oorzaak	Totaal	Gegronnd	Deels gegrond	Ongegrond
Wegenwerken	19	16	2	1
Milieubeheer	17	13	3	1
Toestand v/d wegen	15	12	2	1
Kunstwerken	11	7	2	0
Openbare Verlichting	9	8	0	1
Totaal	71	56	9	4

### Top 10 van de meest voorkomende meldingen

Aard/Oorzaak /Knelpunt	Aantal	%
Toestand van het wegdek (putten, bulten, scheuren,...)	2209	25,7
Fietspaden + Meldpunt Fietspaden	1361	15,83
Openbare verlichting	763	8,88
Verticale signalisatie (borden)	536	6,24
Verkeerslichten	479	5,57
Wegenwerken	438	5,10
Bepantingen	402	4,68
Netheid (hinderlijke voorwerpen, sluikestorten, dode dieren,...)	309	3,60
Afvoerstelsel (slikkers, grachten, riolering, stagnatie,...)	302	3,51
Milieubeheer (geluids- trillings- visuele hinder,..)	253	2,94





# 8

**CIJFERS**





## CIJFERS PERSONEEL

### Aantal personeelsleden op 31/12/2011

Leeftijd	Niveau A		Niveau B		Niveau C		Niveau D		Totaal		Eindtotaal
	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	
-20					2		2		4	0	4
20-29	33	21	24	12	44	33	62	2	163	68	231
30-39	105	40	83	30	103	61	33	8	324	139	463
40-49	48	14	42	13	102	47	55	16	247	90	337
50-59	21	7	20	9	102	52	152	44	295	112	407
60+	20		12		54	11	39	11	125	22	147
Eindtotaal	227	82	181	64	407	204	343	81	1158	431	1589

Statuut	Niveau A		Niveau B		Niveau C		Niveau D		Totaal		Eindtotaal
	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	
Contractueel	27	15	25	10	31	32	45	5	128	62	190
Statutair	200	67	156	54	376	172	298	76	1030	369	1399
Eindtotaal	227	82	181	64	407	204	343	81	1158	431	1589

### Instroom 2011

Leeftijd	Niveau A		Niveau B		Niveau C		Niveau D		Totaal		Eindtotaal
	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	
-20					2		4	1	6	1	7
20-29	9	6	8	6	14	13	20		51	25	76
30-39	5	3	7	5	9	6	2		23	14	37
40-49	1	3	5		6	4	5		17	7	24
50-59	1				1				2	0	2
60+									0	0	0
Eindtotaal	16	12	20	11	32	23	31	1	99	47	146

### Uitstroom 2011

Leeftijd	Niveau A		Niveau B		Niveau C		Niveau D		Totaal		Eindtotaal
	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	Man	Vrouw	
Pensioneringen	14		4	1	33	6	31	8	82	15	97
Vrijwillig Ontslag	5	4	0	0	2	1	7	0	14	5	19
Einddatum contract / gedwongen ontslag	1	0	2	0	3	3	17	11	23	14	37
Eindtotaal	20	4	6	1	38	10	55	19	119	34	153

## CIJFERS BUDGETTEN

### Overzicht budgetten vast onderhoud gewestwegen (Algemene uitgavenbegroting - programma Wegen (programma 63.10))

Begrotingsartikel	2003	2004	2005	2006	2007
art. 1MH201 (vroeger 14.08) (1)	87.735.506,70 EUR	88.751.000,00 EUR	89.816.000,00 EUR	89.954.000,00 EUR	97.668.000,00 EUR
art. 1MH202 (vroeger 14.09) (2)	38.052.172,90 EUR	38.372.585,51 EUR	42.155.953,00 EUR	42.697.000,00 EUR	43.202.084,00 EUR
<b>Totaal</b>	<b>125.787.679,60 EUR</b>	<b>127.123.585,51 EUR</b>	<b>131.971.953,00 EUR</b>	<b>132.651.000,00 EUR</b>	<b>140.870.084,00 EUR</b>

Begrotingsartikel	2008	2009	2010	2011
art. 1MH201 (vroeger 14.08) (1)	110.215.021,94 EUR	114.236.806,70 EUR	112.916.704,40 EUR	113.215.000,00 EUR
art. 1MH202 (vroeger 14.09) (2)	44.073.906,71 EUR	51.603.000,00 EUR	50.078.500,42 EUR	50.103.000,00 EUR
<b>Totaal</b>	<b>154.288.928,65 EUR</b>	<b>165.839.806,70 EUR</b>	<b>162.995.204,82 EUR</b>	<b>163.318.000,00 EUR</b>

### Overzicht budgetten Vlaams Infrastructuurfonds (VIF) - deel Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)

Begrotingsartikel	2003	2004	2005	2006	2007
art. 363F1211 (1)	5.000.000,00 EUR	4.622.173,17 EUR	4.900.000,00 EUR	4.900.000,00 EUR	6.900.000,00 EUR
art. 363F5111 (2)	19.394.000,00 EUR	17.393.986,75 EUR	19.655.000,00 EUR	40.250.000,00 EUR	- EUR
art. 3MH207 (vroeger 363F6301) (3)	59.577.791,29 EUR	54.021.588,68 EUR	49.824.233,00 EUR	62.213.000,00 EUR	44.225.000,00 EUR
art. 3MH210 (vroeger 363F7311) (4)	223.568.000,00 EUR	191.371.000,00 EUR	169.784.938,00 EUR	209.192.000,00 EUR	257.935.725,00 EUR
art. 363F7312 (5)	2.387.435,42 EUR	2.411.131,55 EUR	2.429.000,00 EUR	2.429.000,00 EUR	2.436.000,00 EUR
art. 363F7315 (6)	- EUR	- EUR	13.199.390,00 EUR	- EUR	- EUR
art. 3MH214 (vroeger 363F7316) (7)	- EUR	- EUR	- EUR	22.000.000,00 EUR	26.279.000,00 EUR
<b>Totaal</b>	<b>309.927.226,71 EUR</b>	<b>269.819.880,15 EUR</b>	<b>259.792.561,00 EUR</b>	<b>340.984.000,00 EUR</b>	<b>337.775.725,00 EUR</b>

Begrotingsartikel	2008	2009	2010	2011
art. 363F1211 (1)	9.247.000,00 EUR	- EUR	- EUR	217.273,82 EUR
art. 363F5111 (2)	- EUR	- EUR	- EUR	- EUR
art. 3MH207 (vroeger 363F6301) (3)	49.346.628,66 EUR	40.013.258,07 EUR	46.628.000,00 EUR	48.548.673,81 EUR
art. 3MH210 (vroeger 363F7311) (4)	290.169.430,12 EUR	327.177.831,52 EUR	320.807.840,98 EUR	331.952.517,16 EUR
art. 363F7312 (5)	- EUR	- EUR	- EUR	- EUR
art. 363F7315 (6)	100.000,00 EUR	- EUR	- EUR	- EUR
art. 3MH214 (vroeger 363F7316) (7)	27.500.307,00 EUR	20.145.144,27 EUR	19.829.000,00 EUR	17.214.222,36 EUR
<b>Totaal</b>	<b>376.363.365,78 EUR</b>	<b>387.336.233,86 EUR</b>	<b>387.264.840,98 EUR</b>	<b>397.932.687,15 EUR</b>

(1) art. 1MH201 (vroeger 14.08) = 'Uitgaven met betrekking tot het beheer van het autosnelwegen- en wegennet en aanhoorigheden, met inbegrip van de winterdienst en het gewone onderhoud van de regiegebouwen'. Onder dit begrotingsartikel ressorteren o.a. de uitgaven voor het jaarlijks weerkerend onderhoud (vast of repetitief onderhoud) van de gewestwegen zoals maai- en veegwerken, aanbrengen van wegmarkeringen en winterdienst (leveren van chemische smeltmiddelen, strooien en sneeuwruimen).

(2) art. 1MH202 (vroeger 14.09) = 'Uitgaven met betrekking tot de exploitatie-, onderhouds- en beheerskosten van elektrische en elektromechanische inrichtingen, aangelegd op het autosnelwegen- en wegennet'. Onder dit begrotingsartikel ressorteren o.a. de uitgaven voor wegverlichting, verkeerslichten, verlichte signalering en afbakening, uitrustingen van kunstwerken, (tunnels, pompstations, enz.), praatpalen, weerstations, bewakings- en detectieapparatuur voor het verkeer, roodlichtcamera's, asweeginstallaties enz.

(3) 2006 = cijfers na begrotingscontrole 2006

(1) art. 363F1211 = 'Uitgaven in verband met studies en ondersteuning in het kader van het wegwerken van zwarte of gevaarlijke punten in het wegverkeer, het uitwerken van minder hinder-maatregelen en de coördinatie van wegeninfrastructuurwerken'. Om te kunnen bepalen welke gevaarlijke punten prioriteit hebben en hoe het wegwerken en/of herinrichten concreet zal dienen te gebeuren, zullen hieromtrent voorafgaandelijke projectstudies moeten worden uitgevoerd die op dit begrotingsartikel worden aangerekend.

(2) art. 363F5111 = 'Investeringsubsidies aan de VVM (De Lijn) ter verbetering van de infrastructuur van het openbaar vervoer op de wegen in samenhang met de verbetering van de verkeersveiligheid, verkeersleefbaarheid en de multimodale bereikbaarheid, alsmede de uitgaven met betrekking tot de beveiliging van het personeel en de openbaar vervoergebruikers'.

(3) art. 3MH207 (vroeger 363F6301) = 'Investeringsubsidies aan de lokale overheden ter ondersteuning van het fiets- en doortochtenbeleid en schoolomgevingen van het Vlaams Gewest en daaraan verbonden kosten voor onteigeningen, aankopen in der minne, specifieke studies en overdracht van wegen'. Dit begrotingsartikel kadert in het globale Vlaamse mobiliteitsplan ter bevordering van de verkeersveiligheid, zoals in het regeerprogramma werd opgenomen. Een gezamenlijke aanpak op alle beleidsniveaus moet een vermindering van het aantal verkeersslachtoffers met één derde nastreven. De administratie Wegen en Verkeer (AWV) zal hieraan concreet meewerken door het versneld aanleggen van nieuwe fietspaden en doortochten en het veiliger maken van de schoolomgevingen. De lokale besturen kunnen de administratie hierbij aanvullen door zelf sommige infrastructuurwerken uit te voeren waarvoor zij dan op een investeringssubsidie van het Vlaamse Gewest kunnen rekenen. Hiervoor zullen specifieke mobiliteitsconvenanten met de lokale besturen worden afgesloten.

(4) art. 3MH210 (vroeger 363F7311) = 'Investeringsuitgaven voor structureel onderhoud van wegen en kunstwerken en ter structurele bestrijding van de verkeersoverlast en de omgevingshinder alsmede ter bevordering van verkeersveiligheid en -comfort, verbetering van verkeersleefbaarheid en ter bevordering van de multimodale bereikbaarheid i.v.m. de gewestwegen met inbegrip van de fietspaden en de kunstwerken alsmede de benodigde elektrische en elektromechanische installaties, de MER-studies, de streefbeeldstudies, de specifieke projectstudies, de kosten m.b.t. verkeersomleiding, de bijzondere kosten voor de versnelde uitvoering van werken en de aankopen en onteigeningen en de daaraan verbonden lasten'. AWV staat in voor de uitvoering van wegenwerken in het kader van het structureel onderhoud en nieuwe investeringsuitgaven voor de Vlaamse gewestwegen. De uitgaven voor structureel onderhoud en investeringen door AWV kaderen in het mee helpen realiseren van de vijf strategische doelstellingen van het Mobiliteitsplan Vlaanderen: het waarborgen van de bereikbaarheid, het garanderen van de toegankelijkheid, het verzekeren van de verkeersveiligheid, het verbeteren van de verkeersleefbaarheid en het vrijwaren van de milieu- en natuurkwaliteit.

(5) art. 363F7312 = 'Werken en leveringen van bouwkundige en elektromechanische aard met inbegrip van voorbereidende haalbaarheids- en uitvoeringstudies met betrekking tot het verkeersbeheer in de grootstedelijke gebieden Brussel, Antwerpen en Gent, o.a. ten voordele van de doorstroming van het openbaar vervoer op de voorstedelijke vervoersassen en de uitbouw van grootstedelijke multimodale verkeersinformatie en beheerscentra met inbegrip van de daarbij horende specifieke hard- en software, ten behoeve van de administraties AWV, AOSO en de VVM'. Het doelmatig gebruik van de bestaande capaciteit van de weginfrastructuur ter bevordering van de mobiliteit en om het economisch verlies ten gevolge van verkeersknelpunten tegen te gaan, staat centraal in het Mobiliteitsplan Vlaanderen. Met de inzet van telematicasystemen op de hoofdwegen en op de secundaire wegen, voor het inwinnen en verwerken van actuele verkeersinformatie en vervolgens terugsturen van verkeersinformatie naar de weggebruiker, kunnen de verkeersstromen beter worden beheerd met als doel de mobiliteit te bevorderen. De projecten die op dit begrotingsartikel aangerekend worden, hebben tot doel het beleid rond de ontwikkeling van deze verkeerscentra verder te ontwikkelen.

(6) art. 363F7315 = 'Investeringsuitgaven in het kader van een veilige schoolomgeving'. Het betreft hier een artikel ingevoerd bij de begrotingscontrole 2005 voor het veiliger maken van de schoolomgevingen in Vlaanderen door het invoeren van een 'zone 30'. Het federaal ministerieel besluit d.d. 26 april 2004 bepaalt dat, behoudens te motiveren uitzonderingen, tegen 1 september 2005 in alle schoolomgevingen een 'zone 30' dient gerealiseerd.

(7) art. 3MH214 (vroeger 363F7316) = 'Investeringsuitgaven ter bevordering van de doorstroming van het openbaar vervoer'. In het kader van de afgesloten beheersovereenkomst tussen de Vlaamse regering en de VVM De Lijn, heeft de Vlaamse regering er zich toe verbonden om via AWV investeringsprojecten te realiseren die de doorstroming van het openbaar vervoer op de gewestwegen moet bevorderen.

Meer bepaald gaat het over de volgende projecten :

- \* de jaarlijkse aanleg van minstens 25 km vrije bus- en/of trambanen,
- \* de evaluatie en bijsturing van een derde van de verkeerslichten langs gewestwegen.

(8) 2006 = cijfers na begrotingscontrole 2006

## CIJFERS BUDGETTEN

### FinancieringsFonds voor schuldafbouw en Eénmalige investeringsUitgaven (FFEU)

2002	- €
2003	100.000.000,00 €
2004	50.000.000,00 €
2005	- €
2006	100.000.000,00 €
2007	100.000.000,00 €
2008	100.000.000,00 €
2009	100.000.000,00 €
2010	100.000.000,00 €
2011	92.000.000,00 €
Totaal	742.000.000,00 €

## CIJFERS LENGTE WEGEN

Som van lengte	afdeling					
Type	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Eindtotaal
autosnelwegen	200,946	102,213	171,977	136,91	174,159	786,205
in- en uitritten autosnelwegen	112,572	36,236	92,656	98,618	78,237	418,319
overige gewestwegen	1113,942	1042,037	1233,686	652,854	1338,027	5380,546
overige ringwegen	58,324	12,099	76,992	45,961	52,965	246,341
ringwegen met autosnelwegenstatuut	23,517		22,566	51,65	10,596	108,329
Eindtotaal	1509,301	1192,585	1597,877	985,993	1653,984	6939,74

# COLOFON

## REDACTIE

Vlaamse overheid  
Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken  
Agentschap Wegen en Verkeer  
Stafdienst

## OPDRACHTGEVER EN VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

ir. Tom Roelants  
Administrateur-generaal  
Agentschap Wegen en Verkeer  
Koning Albert II-laan 20 bus 4  
1000 Brussel

## AUTEURS

Communicatiecel Planning en Coördinatie  
Agentschap Wegen en Verkeer

## BRONNEN

Asfalteren onder het vriespunt? Het kan als het moet  
(Jan Voskuilen en Joke Jager RWS – DVS)  
Over de mogelijkheden van het verwerken van asfalt  
onder winterse omstandigheden  
(Jan Voskuilen en Joke Jager RWS – DVS KOAC NPC)

## DANK AAN

Alle afdelingen van het Agentschap Wegen  
en Verkeer voor het aangeleverde tekst- en  
beeldmateriaal.

## FOTOGRAFIE

Alle afdelingen van het Agentschap Wegen  
en Verkeer  
De Cel Beeldreportages van het Departement  
Mobiliteit en Openbare Werken  
Betonac nv

## GRAFISCHE VORMING

Absoluut

## DATUM PUBLICATIE

juli 2012

## WETTELIJK DEPOT

D/2012/3241/162

---



# JAARVERSLAG 2011



*agentschap*  
**Wegen en Verkeer**



Agentschap wegen en verkeer  
Graaf de Ferrarisgebouw  
Koning Albert II-laan 20 bus 4 - 1000 Brussel  
Tel. 02 553 79 01 - Fax 02 553 79 05  
[wegen.verkeer@vlaanderen.be](mailto:wegen.verkeer@vlaanderen.be) - [www.wegenenverkeer.be](http://www.wegenenverkeer.be)