

DE AANPAK VAN GEVAARLIJKE PUNTEN EN WEGVAKKEN IN VLAANDEREN

ir. Tom ROELANTS
Afdelingshoofd Planning en Coördinatie van AWV
ir. Jan VAN DEN BOSSCHE
Projectdirecteur TV 3V Veilig Verkeer Vlaanderen

Samenvatting

De Vlaamse Regering heeft een budget voorzien van 550 miljoen euro om 800 gevaarlijke punten weg te werken AWV voert dit programma uit met de medewerking van TV Veilig Verkeer Vlaanderen (TV 3V: Tijdelijke vereniging van de studiebureaus Arcadis Belgium, Grontmij Vlaanderen en Technum-Tractebel). Er werd een leidraad opgesteld om alle projecten op een uniforme wijze te kunnen behandelen AWV heeft op basis hiervan een vademecum "Veilige wegen en kruispunten" uitgegeven.

Elk gevaarlijk kruispunt werd geïnventariseerd In een projectnota wordt door TV 3V een oplossing voorgesteld voor het kruispunt De projecten werden (beperkt) aanbesteed en na verkrijgen van de vergunningen en na de onteigeningen, worden de projecten uitgevoerd. Na uitvoering wordt een monitoring uitgevoerd om na te gaan of de genomen maatregelen effectief het aantal ongevallen doet verminderen.

De eerste (zeer voorlopige en ruwe) resultaten van deze monitoring geven een reductie van het aantal ongevallen van 80% aan. Eind april 2009 zijn 500 projecten aanbesteed en 400 projecten afgewerkt. De totale kostprijs bedraagt 900 miljoen euro.

Résumé

Le Gouvernement flamand a pourvu un budget de 550 millions d'euros pour éliminer 800 carrefours dangereux.

L' AWV (l'Administration des chaussées et transports) exécute ce programme en collaboration avec TV 3V (association momentanée "Veilig Verkeer Vlaanderen" des bureaux d'études Arcadis Belgium, Grontmij Vlaanderen et Technum-Tractebel). On a créé une notice comme fil conducteur afin de pouvoir traiter tous les projets de manière uniforme Sur base de cette notice, AWV a édité un vade-mecum sur la sécurité routière, concernant les carrefours.

Chaque carrefour a été inventorié. Dans une note de projet, TV 3V a proposé une solution Les projets sont mis en adjudication (restreinte). Dès l'obtention des permis et la réalisation des expropriations, les projets sont exécutés. Après l'exécution des travaux entame une période de monitoring, afin d'enregistrer les accidents pour pouvoir en déduire l'efficacité des mesures prises. Les premiers (très provisoires) résultats montrent une réduction du nombre d'accidents de 80%. Fin avril 2009 500 projets ont été mis en adjudication et 400 projets sont terminés. Le coût total pour les 800 points noirs s'élève à 900 millions d'euros.

1. Situering

1.1. Uitgangspunt

In 2001 vielen er op de Vlaamse wegen 848 doden en 5725 zwaargewonden. Deze statistieken geven elk jaar een verbetering te zien (26% minder doden dan 1990 en 46,2% minder zwaar gekwetsten). Toch blijft België op Luxemburg, Portugal en Griekenland na, het gevaarlijkste land van de 15 landen van de vroegere Europese Unie. De Vlaamse Regering stelde zich in het Mobiliteitsplan Vlaanderen dan ook tot doel de achterstand op de Europese koplopers tegen 2010 te halveren. Naast maatregelen op het vlak van handhaving, hogere veiligheid van voertuigen en bewustmaking van weggebruikers, plant het Vlaams Gewest een inhaalbeweging op het vlak van verbetering van de infrastructuur.

1.2. Doelstelling en middelen

Hiertoe werd gedurende een periode van 7 jaar (2003-2009) een budget ter beschikking gesteld om het programma “wegwerken van gevaarlijke punten en wegvakken in Vlaanderen” aan te pakken. Om in die periode 800 gevaarlijke punten weg te werken werd tot nu toe een totaalbudget van 550 miljoen euro vrijgemaakt uit de FFEU middelen.

1.3. TV 3V Veilig Verkeer Vlaanderen.

De Tijdelijke Vereniging Veilig Verkeer Vlaanderen (TV 3V) werd aangesteld door TV 3V om het programma te verwezenlijken. TV 3V, is een tijdelijke vennootschap gevormd uit 3 grote Vlaamse studiebureaus: Arcadis Belgium, Grontmij Vlaanderen en Technum-Tractebel. TV 3V stelde het rollend 5-jarenprogramma op, werkte een leidraad “Veilig Verkeer Vlaanderen” uit, analyseerde de punten Zij ontwierpen de projecten (in predesign) en traden op als ondersteuning van de bouwheer namens AWW, tijdens de opstelling van het detailontwerp en in de uitvoeringsfase.

2. Stappenplan

Het stappenplan dat TV 3V volgde om het omvangrijke programma aan te pakken, bevat volgende onderdelen:

1. Opstellen van een rollend vijfjaren programma
2. Opstellen van een leidraad “Veilig Verkeer Vlaanderen”
3. Verzamelen en analyseren van de gegevens
4. Opstellen van een conceptoplossing
5. Verwezenlijking
6. Monitoring

2.1 Opstellen van het rollend programma.

Aan de hand van de ongevalstatistieken werd er een lijst opgesteld van +/- 800 gevaarlijke punten en wegvakken op genummerde N-wegen. Voor elk punt werd een score gedefinieerd die rekening houdt met het aantal en de ernst van de ongevallen op die plaats. De punten met de hoogste score hebben de hoogste prioriteit.

2.2 Leidraad “Veilig Verkeer Vlaanderen”

2.2.1. Doel van de Leidraad

De Leidraad “Veilig Verkeer Vlaanderen” had een drievoudig doel:

Uniforme oplossingen aanbieden, met als doel de verkeersveiligheid te verbeteren. Het gedrag van de weggebruikers kan gunstig beïnvloed worden door onverwachte situaties te vermijden. Door een verkeerssituatie te creëren die uniform is in functie van de omgeving en van de wegfunctie, wordt de rijtaak van de weggebruiker vereenvoudigd, met minder kans op ongevallen. De *leesbaarheid* van de weg kan door zorgvuldige detaillering en door uniforme aanpak verhoogd worden. Het spreekt vanzelf dat de creativiteit van de wegontwerper en de lokale omstandigheden binnen het geschetste kader volledig aan bod moeten kunnen komen.

Door de leidraad ook te gebruiken voor het vastleggen van procedures bij het doorlopen van het ontwerpproces van een project (GBC Gemeentelijke Begeleidingscommissie - PCV Provinciale Commissie voor Verkeersveiligheid - PAC Provinciale Auditcommissie), hebben we ook de doorlooptijd van de ontwerpen kunnen versnellen.

Door de typeoplossingen en beslisboom vast te leggen bekwamen we dat niet meer voor elk project op projectniveau moest gediscussieerd worden over de gepaste oplossing. Een aantal criteria en de gepaste oplossingen werden op deze manier vooraf besproken en vastgelegd. De projectbesprekingen worden dan een toetsing zijn van het toepassen van vroegere beslissingen en een controle op de geldigheid van de voorgestelde oplossingen in functie van de lokale randvoorwaarden en planningcontext.

2.2.2. Inhoud

De leidraad is ingedeeld in een aantal hoofdstukken:

Hoofdstuk 1: inventarisatie

Hiervoor wordt een terreinfiche gebruikt die moet dienen om op een uniforme wijze de gegevens te laten verzamelen door de verschillende medewerkers.

Hoofdstuk 2: typeoplossingen

Volgende typeoplossingen worden beschouwd: rotondes, verkeerslichtenregeling, fiets- en voetgangersvoorzieningen, openbaar vervoer, bijkomende voorzieningen. Hierbij wordt zoveel mogelijk verwezen naar bestaande vademecums en richtlijnen.

Hoofdstuk 3: beslisboom

Dit is het belangrijkste onderdeel van de leidraad. De keuze van de oplossing gebeurt vanuit 3 invalshoeken en in 3 stappen. De ongevallen analyse volgens de AVOC methode. De verkeersplanologische en ruimtelijke context. Het is immers van belang om naast een verkeersveilige, ook een duurzame oplossing te creëren. In de vorm van een matrixtabel worden de verschillende oplossingen voorgesteld. De tabel wordt opgehangen aan de categorie van de weg, de omgeving en het snelheidsregime. De verkeerskundige en fysische randvoorwaarden. Er wordt rekening gehouden met de verkeersbelasting, de verkeersmodi, het Openbaar Vervoer. Daarnaast wordt ook gekeken naar de beschikbare ruimte, het ruimtegebruik in de onmiddellijke nabijheid enz.

Hoofdstuk 4: verkeersveiligheidsaudits en inspectie

Om de kwaliteit van de projecten te verbeteren wordt een voorstel gedaan om te auditen. Dit gebeurt een eerste maal bij het indienen van het ontwerp en een tweede maal bij het openstellen voor het verkeer. Voor beide situaties zijn checklists opgesteld die als leidraad kunnen dienen. Er zijn checklists voorzien voor de verschillende types oplossingen.

Hoofdstuk 5: monitoring en evaluatie

Om de effecten van de genomen maatregelen te kunnen bestuderen, werd een monitoringsysteem opgesteld. Belangrijk hierbij is een correcte uniforme ongevallenregistratie en bijhorende statistische verwerking. Voor de resultaten hiervan zie verder in hoofdstuk 4.2

2.2.3. Vervolgactie: Vademecum “Veilige wegen en kruispunten”.

Op vraag van verschillende besturen heeft AWV het initiatief genomen om, vertrekkende van de leidraad, een nieuw vademecum “ veilige wegen en kruispunten“ uit te geven, ten behoeve van andere wegbeheerders.

2.3. Verzamelen en analyseren van gegevens

Alle 800 gevaarlijke punten werden op een geüniformiseerde wijze in kaart gebracht. Er werd ook van elk punt een verkeerstelling uitgevoerd, meestal aan de hand van video-opname.

Vervolgens werden de kruispunten geanalyseerd door het team van verkeersdeskundigen. De analyse van de gegevens gebeurde vanuit 3 verschillende invalshoeken:

De ongevallen gegevensanalyse met de AVOC methode.

De analyse van de ruimtelijke en de verkeersplanologische context

De analyse van de verkeersgegevens.

2.4. Opstellen van een conceptoplossing.

Het opstellen van een conceptoplossing door het team van verkeersdeskundigen gebeurde aan de hand van de beslisboom, zoals vermeld in de leidraad. De keuze tussen de verschillende kruispuntoplossingen werd bepaald door gebruik te maken van de drie evenwaardige invalshoeken hierboven vermeld.

De conceptoplossing werden voorgelegd aan de betreffende commissies. Ingeval het een niet-convenant gebonden project betreft, is dit de PCV. De convenant gebonden projecten worden voorgesteld in de PAC. Aangezien het in alle geval verkeersveiligheid betreft werd de PAC uitgebreid met de PCV-leden.

Al deze activiteiten werden voor de 800 gevaarlijke punten afgerond eind 2007.

2.5. Verwezenlijking

Voor het opstellen van definitief ontwerp en uitvoering, werd beroep gedaan op een studiebureau. Dit studiebureau volgt ook de werken. Momenteel is in elke provincie een studiebureau bezig met de definitieve ontwerpen op te maken. Om de uitvoering snel hierop te kunnen laten volgen werd elk jaar een oproep voor gegadigde aannemers gelanceerd. Met een selectie hieruit kan dan snel een prijsvraag georganiseerd worden telkens een korf projecten klaar is voor aanbesteding. Dit gebeurde ook per provincie. TV 3V staat AWV bij in zijn rol van bouwheer. De snelheid van realisatie werd sterk gehinderd door de onteigeningsprocedures. Het is gebleken dat, om een onteigening rond te krijgen er een periode van gemiddeld 1,5 jaar nodig is.

2.6. Monitoring

2.6.1. Doel

Telkens nadat een project van TV 3V uitgevoerd was, en een gevaarlijk punt opgelost, werd dit punt opgenomen in de monitoringlijst. Deze heeft een dubbel doel:

- Nagaan of de voorgestelde herinrichting een efficiënte maatregel geweest is om het aantal ongevallen aan te pakken.
- Leringen trekken uit de resultaten van de monitoring voor de aanpak van toekomstige projecten.

2.6.2. Verzamelen van de ongevalgegevens

De monitoring is opgestart in 2005. TV 3V vraagt de ongevalgegevens op aan de lokale politiezones. Mede door de steun van de provinciegouverneurs was de respons van deze diensten zeer goed.

Tweemaal per jaar worden de gegevens opgevraagd en opgeslagen in de databank van TV 3V.

2.6.3. Verwerken van de ongevalgegevens

TV 3V vult de nieuwe ongevalgegevens in de databank. Aan de hand van deze gegevens kunnen de ongevalcijfers voor en na de aanpassing vergeleken worden met elkaar. Hierbij dient wel bijkomend rekening gehouden te worden met de algemene trend in de wijziging van het aantal ongevallen. Immers er zijn nog andere elementen die de verkeersveiligheid beïnvloeden. Hieruit moet volgen of de maatregel effect gehad heeft. Ingeval toch nog onverwacht veel ongevallen gebeuren, zal het wenselijk zijn dat opnieuw aan de hand van meer gedetailleerde ongevalgegevens wordt nagegaan volgens de toegepaste AVOC methode, wat het dominante ongevalstype is, en wat de oorzaak kan zijn. Anderzijds, laat de databank van TV 3V, aangevuld met de ongevalcijfers na de werken, toe om heel wat algemene conclusies te trekken uit de beschikbare gegevens. We beschikken nu immers over een uitgebreid aantal cases waarvan we telkens weten wat de situatie was voor en na. Dit zal voer zijn voor interessante vergelijkende studies. Aangezien de databank ook de kostprijs van de ingreep bevat, kan op termijn ook een kostenbaten analyse gebeuren, in functie van het type kruispunt.

3. Gebruikte hulpmiddelen

Om de samenwerking met de verschillende partners van dit toch ingewikkelde en grootschalig programma tot een goed einde te brengen werden een aantal hulpmiddelen en werkinstrumenten opgesteld.

3.1. Databank

TV 3V heeft een databank, gebaseerd op SQL server ontworpen en ter beschikking gesteld van de eigen medewerkers en AWW. Deze databank bevat van elk gevaarlijk punt alle gegevens. Alle basisgegevens voor de identificatie, de statistische NIS ongevalgegevens, de opvolging van de procedures, de gegevens over de oplossingen, de kostenramingen en de werkelijke uitvoeringsbedragen en tenslotte de monitoring van de uitgevoerde punten (op ongevalleniveau). De databank is gedistribueerd, alle medewerkers kunnen dus raadplegen en invullen op afstand.

3.2 Kwaliteitshandboek

Tijdens het gehele proces, vanaf het opstellen van het jaarprogramma, over de predesign en de ondersteuning van de bouwheer tijdens de verwezenlijking werd de kwaliteit bewaakt door de toepassing van een kwaliteitshandboek. In dit kwaliteitshandboek zijn alle werkprocedures, werkinstructies, checklists en formulieren verzameld voor elk deelproces in het tot stand komen van een project. Dit liet toe om met elke partner op een vastgelegde wijze alle onderdelen van het proces af te wikkelen: de eigen medewerkers, de studie bureaus, de klant AWV, de aannemers, de labo's.

3.3 Streamline

Om alle partners de beschikking te geven over de vereiste documenten (vergadering- en werfverslagen, vorderingsstaten, het kwaliteitshandboek enz, werd een documentenbeheersysteem ter beschikking gesteld dat via internet bereikbaar was. Aan elke document zijn rechten gekoppeld.

3.4 Verantwoordelijkheidsmatrix

Om de rol van ondersteuning aan de bouwheer juist te kunnen vervullen, werd een verantwoordelijkheidsmatrix opgesteld. Deze beschrijft in detail alle stappen van het proces en bepaalt wie (van AWV, van het studie bureau of van TV 3V) waarvoor verantwoordelijk is: wie een document opstelt, wie het naziet, wie het goedkeurt en ondertekent.

3.5 Leidraad “Veilig Verkeer Vlaanderen”.

Zie de beschrijving onder punt 2.2

4. Resultaten

4.1 Gekozen oplossingen

Eind 2007 werden alle predesign studies afgesloten. Van de 800 gevaarlijke punten werden er een 130 tal met kleine ingrepen (waarvoor geen verder ontwerp of aanbesteding nodig was) afgehandeld. Van de overige werd een ontwerp gemaakt. Het overzicht van de gekozen oplossingen is weergegeven in bijgaande tabel nr. 1.

De oplossingsmatrix geeft de statistiek weer: Welke types van gevaarlijk kruispunten werden veiliger gemaakt door welke ingreep.

Hierbij een aantal vaststellingen:

Verkeerslichten:

De helft van de gevaarlijke kruispunten zijn kruispunten met verkeerslichten.

Dit hoeft niet te verbazen gezien het groot aantal verkeerslichten en het feit dat deze verkeerslichten meestal op zeer drukke kruispunten gelegen zijn. De meest voorkomende oplossing is dan ook het (semi-) conflictvrij maken van de verkeerslichten.

Rotondes:

13 bestaande rotondes zijn gevaarlijke kruispunten. Het is gebleken dat dit meestal rotondes waren die niet voldeden wat capaciteit betreft en vooral geen veilige fietsvoorzieningen hadden. Meestal worden dan ook de aanliggende fietspaden vervangen door fietspaden verder van de rotonde afgelegd. In de meeste gevallen worden de fietsers uit de voorrang gehaald, de meest rotondes liggen immers ook buiten de bebouwde kom.

Slechts 14% van de gevaarlijke kruispunten krijgen een oplossing in de vorm van een rotonde. Er werd zeker niet klakkeloos op deze vorm overgeschakeld, o.a. omwille van capaciteitsbegrenzing, comfortverlies voor openbaar vervoer en voor zwakke weggebruikers, plaatsgebrek.

Voorrangsgeregeld:

In ene derde van de gevallen werd het kruispunttype als zodanig behouden, maar werd het kruispunt veiliger gemaakt door aanpassing van de vorm, aanpassen van de ligging van de fietspaden enz.

		Oplossingsmatrix														januari/09		
		VOORGESTELDE OPLOSSING																
		VRI conflictvrij	rotonde	andere	voorrangsgeregeld	VRI Klassiek	herinrichting	rechts in, rechts uit	brug	tunnel	afsluiten	snelheidsbeperking	plateau	fietsbrug/tunnel	FOP	totaal		
BESTAANDE TOESTAND	lichtengeregeld	165	34	9	0	63	7	10	7	10	1	8	1	7	0	322		
	voorrangsgeregeld	46	45	4	103	25	29	15	2	1	9	3	3	5	20	310		
	rechts in, rechts uit	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	6		
	rotonde	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13		
	wegvak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	voorrang van rechts	3	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7		
totaal		216	92	13	104	88	36	31	9	11	11	11	4	12	20	658		

Tabel 1: oplossingsmatrix

4.2 Monitoring

Vanaf juli 2005 is TV 3V, met de hulp van de lokale politiezones begonnen met het inwinnen van de ongevalgegevens van de heringerichte kruispunten. De bevraging van de gegevens gebeurde 2 x per jaar. De laatste campagne had plaats in februari 2009.

De ongevalgegevens worden door TV 3V bijgehouden in de databank.

Om statistisch juist te zijn, moet een periode van 3 jaar in acht genomen worden om resultaten te kunnen gebruiken. Het is dus nog te vroeg om besluiten te kunnen trekken.

Toch heeft TV 3V een vergelijkingstabel opgesteld van het slachtoffercijfer (gebaseerd op het gewogen prioriteitscijfer van de definitie van een gevaarlijk punt¹).

Hierbij worden alleen de punten beschouwd die reeds minstens een jaar opgeleverd zijn.

Eind april 2009 is de toestand als volgt:

263 punten worden opgevolgd.

Van 211 punten hebben we gegevens ontvangen.

135 punten zijn langer dan 1 jaar na de voorlopige oplevering ongevalgegevens beschikbaar (gemiddeld 2,3 jaar).

De gemiddelde slachtoffer reductie van deze punten bedraagt ten opzichte van de statistische gegevens bij de aanvang (periode 1999-2003) 80% (op basis van berekening van gewogen prioriteitscijfer). Het is evenwel te vroeg om hier al conclusies uit te trekken. Bovendien moeten de ruwe statistieken verwerkt kunnen worden, rekening houdend met de globale statistische trends in verband met ongevalcijfers.

5. Stand van zaken april 2009 en vervolg van het gevaarlijke puntenprogramma.

Sedert eind 2007 zijn alle voorgestelde oplossingen bekend.

Eind 2008 werden door TV 3V voor de laatste keer aanbestedingen georganiseerd in de 5 Vlaamse provincies. In totaal werden 500 projecten aanbesteed voor 522 miljoen € (incl BTW en kosten).

Eind april 2009 zijn 400 projecten afgewerkt.

Tegen eind 2009 zullen nog bijkomend 170 projecten afgewerkt zijn.

120 projecten worden nog aanbestedingsklaar gemaakt onder begeleiding van TV 3V.

De uitvoering en verdere opvolging van deze projecten zal gebeuren door de diensten van AWV.

Het totale benodigde budget loopt op tot +/- 900 miljoen € (BTW en alle kosten inclusief).

Aangezien momenteel 550 miljoen € beschikbaar gesteld werd door de Vlaamse Regering, zal de volgende Vlaamse Regering dienen te beslissen of zij dit programma verder uitvoert, al dan niet met FFEU middelen.

¹ Prioriteitscijfer: aantal doden x 5 + aantal zwaar gekwetsten x 3 + aantal lichtgekwetsten, voer een periode van 3 jaar. TV 3V verzwaart de fietsersslachtoffers met een factor 1,5. (gewogen prioriteitscijfer).