

Analyse huidige aanpak verkeersonveilige locaties in Amsterdam en verkenning van nieuwe mogelijkheden

Ing. G. Schermers & prof. ir. F.C.M. Wegman

D-2011-1

Analyse huidige aanpak verkeersonveilige locaties in Amsterdam en verkenning van nieuwe mogelijkheden

Fase 1: beoordeling huidige aanpak en voorstel voor fase 2

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	D-2011-1
Titel:	Analyse huidige aanpak verkeersonveilige locaties in Amsterdam en verkenning van nieuwe mogelijkheden
Ondertitel:	Fase 1: beoordeling huidige aanpak en voorstel voor fase 2
Auteur(s):	Ing. G. Schermers & prof. ir. F.C.M. Wegman
Projectleider:	Ing. G. Schermers
Projectnummer SWOV:	07.23.9
Projectcode opdrachtgever:	BBNR30105730
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV), Werkgroep Blackspots Amsterdam (WBA)
Trefwoord(en):	Accident black spot; accident rate; traffic; safety; accident prevention; Netherlands; SWOV.
Projectinhoud:	In dit rapport beoordeelt de SWOV de huidige aanpak van verkeersonveilige locaties binnen de gemeente Amsterdam. Daarnaast wordt aangegeven hoe de gemeente in de toekomst haar verkeersveiligheidsbeleid verder zou kunnen ontwikkelen. De aanpak van de gemeente Amsterdam valt uiteen in twee onderdelen: de aanpak van 'black spots' en de quickscanmethode.
Aantal pagina's:	26 + 6
Prijs:	€ 8,75
Uitgave:	SWOV, Leidschendam, 2011

De informatie in deze publicatie is openbaar.
Overname is echter alleen toegestaan met bronvermelding.

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Telefoon 070 317 33 33
Telefax 070 320 12 61
E-mail info@swov.nl
Internet www.swov.nl

Samenvatting

In dit rapport beoordeelt de SWOV de huidige aanpak van verkeersonveilige locaties binnen de gemeente Amsterdam. Ook wordt aangegeven hoe de gemeente in de toekomst haar verkeersveiligheidsbeleid verder zou kunnen ontwikkelen. De aanleiding voor dit rapport is een verzoek van de Werkgroep Blackspots van de gemeente Amsterdam (WBA) om advies over haar aanpak. Deze aanpak kent twee componenten: de aanpak van 'black spots' en de quickscanmethode. Onder black spots verstaat de WBA locaties waar zes of meer letselongevallen in drie jaar tijd plaatsvinden en waar onderzoek op korte termijn moet leiden tot (infrastructurele) oplossingen. Quickscans zijn onderzoeken die worden uitgevoerd op (alle) locaties waar een dodelijk ongeval heeft plaatsgevonden. In dit rapport wordt zowel de aanpak van black spots als de quickscanmethode beoordeeld. De WBA heeft de SWOV daarnaast gevraagd om een voorstel te doen voor een vervolgonderzoek. De gemeente wil graag weten hoe zij veelvoorkomende problemen in Amsterdam proactief kan aanpakken. Het tweede deel van dit rapport bevat aanbevelingen voor dat vervolgonderzoek.

De beoordeling maakt duidelijk dat de aanpak van black spots en de quickscanmethode van de WBA nog steeds bijdragen aan een algemene verbetering van de verkeersveiligheid in Amsterdam. Het aantal black spots in de gemeente Amsterdam is de afgelopen jaren aanzienlijk gedaald. Of deze teruggang is veroorzaakt door de maatregelen die de laatste jaren op de black spots zijn getroffen, is niet onderzocht. Er bestaan echter nog steeds black spots en er is dus nog geen reden om de werkzaamheden van de WBA te stoppen. Wel heeft de beoordeling duidelijk gemaakt dat de huidige aanpak verbeterd kan worden, met name de onderzoeksmethode en de manier waarop de resultaten worden vastgelegd. Een formelere aanpak (bijvoorbeeld een verkeersveiligheidsinspectie en –audit) kan hierbij een rol spelen.

Verder ziet de SWOV mogelijkheden de huidige aanpak aan te vullen met een meer proactieve en structurele aanpak. Het voordeel hiervan is dat maatregelen niet pas worden getroffen nadat er ernstige ongevallen hebben plaatsgevonden. De aanbeveling is om een aantal elementen van een proactieve aanpak verder te (laten) onderzoeken. De SWOV is voorstander van de introductie van een integrale aanpak, een kwaliteitszorgsysteem voor verkeersveiligheid. Een dergelijk systeem bewaakt de verkeersveiligheid gedurende de gehele beleidscyclus en maakt niet alleen gebruik van een reactieve aanpak (zoals de blackspotaanpak), maar ook van proactieve methoden (zoals verkeersveiligheidsaudits). Het is belangrijk om hierbij bevindingen en effecten goed vast te leggen.

Summary

Analysis of the present approach towards high risk traffic locations in Amsterdam and an investigation of new possibilities

In the present report SWOV assesses the present approach towards high risk traffic locations within the Amsterdam municipality. The report also makes suggestions for the municipality's future road safety policy development. The report has been written in response to a request from the Blackspots Working Group of the Amsterdam Municipality (also known as the WBA) to review their approach towards improving these locations. The current approach consists of two components: the approach towards high risk locations and the quick scan method. The WBA defines so-called 'blackspots' as high risk locations with six or more injury crashes within a three-year period and where investigations should result in (infrastructural) solutions. Quick scans are investigations that are carried out at (all) locations where a fatal crash occurred. This report assesses both the high risk location approach and the quick scan method. The WBA also asked SWOV to make a proposal for a follow-up study. The municipality would like to receive suggestions for a proactive approach towards problems that are frequent in Amsterdam. The recommendations for this follow-up study can be found in the second part of the report.

The assessment indicates that the high risk location approach and the quick scan method used by the WBA still contribute to a general road safety improvement in Amsterdam. The number of high risk locations in the Amsterdam municipality has decreased considerably in recent years. It has not been investigated whether this decrease is a result of the measures that were introduced at the high risk locations during those years. However, there are still high risk locations in the municipality and therefore there is no reason for WBA to cease its activities. The assessment did, on the other hand, find that the present approach can be improved upon; especially with regarding the applied methodology and the way in which the results are recorded. A more formal approach (e.g. a road safety inspections and road safety audits) can play a role here.

Furthermore, SWOV sees possibilities for supplementing the present approach with a more proactive and structural approach. The advantage being that taking measures is not postponed until after serious crashes have occurred. SWOV recommends further study of a number of elements of a proactive approach. SWOV is in favour of the introduction of an integral approach, a quality management system for road safety. Such a system watches road safety during the entire policy cycle and not only uses a reactive approach such as the high risk location approach, but also uses proactive methods such as road safety audits. Monitoring and reporting are essential in this process.

Inhoud

1. Inleiding	7
1.1. Achtergrond	7
1.2. Vragen van de Werkgroep Blackspots Amsterdam	8
1.3. Definities	8
1.4. Doelstelling	9
1.5. Leeswijzer	9
2. Werkwijze	10
2.1. Interviews en casussen	10
3. Beoordeling	12
3.1. Proces	12
3.1.1. Organisatie en algemene besluitvorming	12
3.1.2. Uitvoering van maatregelen	12
3.2. Richtlijnen en protocollen	14
3.3. Casussen	15
3.3.1. Black spots	15
3.3.2. Quickscans	17
4. Conclusies en aanbevelingen	20
4.1. Black spots	20
4.2. Quickscans	20
4.3. Algemeen	20
5. Voorstel voor fase 2	22
5.1. Uitkomsten van fase 1 als basis voor fase 2	22
5.2. Mogelijke uitwerking fase 2	22
5.3. Voorstel voor aanpak fase 2	23
Literatuur	26
Bijlage Gespreksverslagen	27

1. Inleiding

In dit rapport beoordeelt de SWOV de huidige aanpak van verkeersonveilige locaties binnen de gemeente Amsterdam. Ook wordt aangegeven hoe de gemeente in de toekomst haar verkeersveiligheidsbeleid verder zou kunnen ontwikkelen. De aanleiding voor dit rapport is een verzoek van de Werkgroep Blackspots van de gemeente Amsterdam (WBA) om advies over haar aanpak. Naar aanleiding van een gesprek in oktober 2010 met leden van de WBA heeft de SWOV een onderzoeksvorstel ingediend. Het voorstel voor de eerste fase van het onderzoek is in november 2010 door de gemeente geaccepteerd. Dit rapport bevat de uitwerking van dat voorstel.

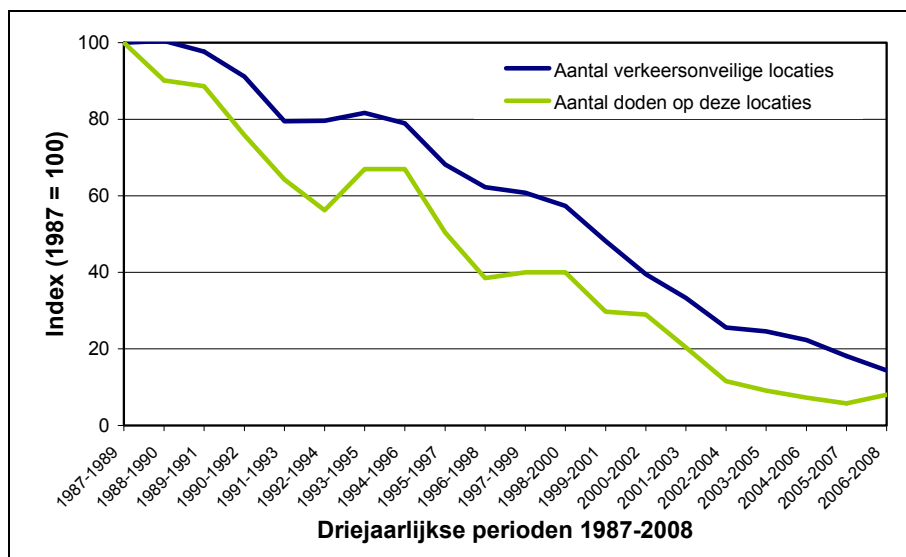
1.1. Achtergrond

Het aantal verkeersonveilige locaties in Amsterdam is de laatste jaren flink afgenomen (*Tabel 1*). De leden van de WBA gaven in het gesprek met de SWOV aan dat Amsterdam in 2000 circa tweehonderd van deze locaties telde, terwijl er in 2010 minder dan zeventig waren.

Periode	Gemiddeld aantal black spots
2001-2003	150
2004-2006	100
2006-2008	67

Tabel 1. *Ontwikkeling in aantal verkeersonveilige locaties in de gemeente Amsterdam, door de WBA black spots genoemd (bron: WBA).*

Deze trend is ook in de rest van Nederland zichtbaar (*Afbeelding 1*). Dit betekent dat de aanpak van verkeersonveilige locaties steeds moeilijker gaat worden, omdat er minder dominante oorzaken zijn aan te wijzen. De huidige aanpak zal toegepast worden op lagere aantallen ongevallen en zal daarom minder efficiënt zijn.



Afbeelding 1. Ontwikkeling van het aantal verkeersonveilige locaties in Nederland en het aantal verkeersdoden op deze locaties (SWOV, 2010).

1.2. Vragen van de Werkgroep Blackspots Amsterdam

De WBA heeft de SWOV de volgende twee vragen voorgelegd:

1. Wat vindt de SWOV van de huidige aanpak van verkeersonveilige locaties binnen de gemeente Amsterdam? De WBA wil vooral feedback over de manier waarop de analyse wordt uitgevoerd en vervolgens uitgewerkt in maatregelen. Ook wil de WBA graag weten of er in de huidige aanpak zaken over het hoofd worden gezien.
2. Hoe zou de gemeente Amsterdam haar verkeersveiligheidsbeleid verder kunnen ontwikkelen? De gemeente wil graag meer weten over de mogelijkheden om veelvoorkomende problemen in Amsterdam (zoals problemen met oversteekvoorzieningen bij trambanen) op een proactieve manier aan te pakken. Ook heeft de gemeente behoefte aan kennis over de kosteneffectiviteit van een dergelijke aanpak.

De WBA wilde graag in 2010 antwoord op vraag 1 (fase 1), de vraag die in het eerste deel van dit rapport centraal staat. Een onderzoeksvoorstel voor het beantwoorden van vraag 2 (fase 2) zou bij voorkeur eind februari of begin maart 2011 gereed moeten zijn, zodat het gepresenteerd kan worden tijdens de 150^e WBA-vergadering van de gemeente Amsterdam. In het tweede deel van dit rapport komt dit onderzoeksvoorstel aan bod.

1.3. Definities

De aanpak van verkeersonveilige locaties in de gemeente Amsterdam bestaat uit twee procedures: de aanpak van zogenoemde black spots en de quickscanmethode. Een **black spot** wordt door de WBA gedefinieerd als een locatie waar zes of meer letselongevallen in drie jaar tijd plaatsvinden. 'Letsel' betreft alle letsels (spoedeisende hulp en ziekenhuisopname). De WBA maakt uitsluitend gebruik van DVS-ongevallencijfers (BRON) om black spots te identificeren.

Een **quickscan** is een procedure die wordt uitgevoerd op alle locaties waar een dodelijk verkeersongeval heeft plaatsgevonden. De locatie wordt binnen enkele dagen geschouwd, er volgt een analyse van het ongeval en er wordt een rapport met aanbevelingen (maatregelen) opgesteld. De gemeente voert ook quickscans uit op locaties waarover bewoners of weggebruikers veel klachten indienen.

1.4. Doelstelling

De beoordeling van de SWOV heeft als doel uitspraken te doen over de kwaliteit van het blackspotmanagement bij de gemeente Amsterdam. Hierbij speelt nadrukkelijk ook de vraag of het zinvol is om deze aanpak in de toekomst te blijven uitvoeren. Omdat deze vraag deels samenhangt met vraag 2 van het onderzoek, die in fase 2 zal worden beantwoord, wordt hier in dit rapport summier op ingegaan.

1.5. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de werkwijze die de SWOV heeft gehanteerd om tot dit rapport te komen. In *Hoofdstuk 3* wordt de huidige aanpak van de WBA beschreven en beoordeeld, onder meer aan de hand van een aantal blackspot- en quickscancasussen. *Hoofdstuk 4* bevat de conclusies die de SWOV heeft getrokken over de huidige aanpak van black spots in Amsterdam, als antwoord op de eerste vraag van de WBA. Dit hoofdstuk bevat ook enkele aanbevelingen. *Hoofdstuk 5* bestaat uit een onderzoeksvoorstel voor het beantwoorden van de tweede vraag van de WBA: hoe de gemeente Amsterdam in de toekomst haar verkeersveiligheidsbeleid kan verbeteren.

2. Werkwijze

De eerste vraag van de WBA is wat de SWOV vindt van de huidige aanpak van verkeersonveilige locaties binnen de gemeente Amsterdam. Om deze vraag te kunnen beantwoorden, is het belangrijk inzicht te krijgen in de werkwijze van de gemeente Amsterdam en in het bijzonder van de WBA. Hiervoor is besloten gesprekken te voeren met een aantal ambtenaren van de gemeente en daarnaast enkele relevante rapporten en richtlijnen van de WBA te beoordelen. De SWOV heeft specifiek gekeken naar:

- de organisatie, procedures en besluitvorming rondom black spots in de gemeente Amsterdam;
- de aanpak van black spots (werkwijze, analyse, rapportage, aanbevelingen, vervolgacties enzovoort);
- de quickscanmethode (werkwijze, rapportage, aanbevelingen, acties enzovoort).

Op verzoek van de SWOV heeft de WBA daarnaast een aantal casussen geselecteerd om te beoordelen. De SWOV vroeg om casussen die representatief zijn voor het onderzoek dat de WBA doet (van eenvoudig tot complex). De gesprekken, richtlijnen, rapporten en casussen zijn ook gebruikt bij het beantwoorden van de vraag hoe de gemeente in de toekomst haar verkeersveiligheidsbeleid kan verbeteren.

2.1. Interviews en casussen

Met de volgende ambtenaren van de gemeente Amsterdam zijn interviews gehouden (zie *Bijlage* voor de gespreksverslagen):

- de heer Rob van den Ban, voorzitter van de Werkgroep Blackspots Amsterdam en werkzaam bij de Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV) van de gemeente;
- de heer Maarten Nulle, werkzaam bij de Dienst Ruimtelijk Ordening (DRO);
- de heer Paul van der Zedde, werkzaam bij Ingenieursbureau Amsterdam (IBA).

De WBA heeft de volgende documenten beschikbaar gesteld voor de beoordeling:

- procesbeschrijving WBA (versie 1.2, juni 2008);
- protocol afhandeling verkeersongevallen met dodelijke afloop (concept, versie 3.1);
- toelichting op protocol (concept, versie 3.1);
- black spot Piet Heinkade – Kattenburgerstraat (concept 21 oktober 2010);
- black spot Overtoom – 1^e Constantijn Huygensstraat (concept 23 september 2010);
- black spot Jan van Galenstraat – Hoofdweg (concept 23 september 2010);
- quickscan Hoofddorpplein – Aalsmeerweg (29 april 2010);
- quickscan Stadhouderskade – Hobbemastraat (24 juni 2010);
- quickscan IJdoornlaan – bocht tussen Kadoelenpad en Vikingpad (28 oktober 2010).

De WBA heeft alleen blackspot- en quickscancasussen uit 2010 geselecteerd. Hierdoor zijn geen uitspraken te doen over mogelijke ontwikkelingen of verbeteringen binnen de aanpak. De SWOV neemt aan dat deze casussen representatief zijn voor het soort onderzoek dat de WBA uitvoert.

3. Beoordeling

In dit hoofdstuk wordt de werkwijze van de WBA beschreven en beoordeeld. *Paragraaf 3.1* gaat in op het algemene proces, van besluitvorming tot de uitvoering van maatregelen, zoals beschreven in de procesbeschrijving van de WBA. In *Paragraaf 3.2* worden de richtlijnen en protocollen die de WBA gebruikt beschreven en beoordeeld. *Paragraaf 3.3* bespreekt de blackspot- en quickscancasussen die de WBA heeft geselecteerd. In *Hoofdstuk 4* volgen de conclusies van deze beoordeling en de aanbevelingen die de SWOV op grond hiervan doet.

3.1. Proces

3.1.1. *Organisatie en algemene besluitvorming*

De WBA is verantwoordelijk voor de aanpak van verkeersonveilige locaties op het Amsterdamse wegennetwerk. De WBA bestaat uit medewerkers van de Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV), Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO), het betrokken stadsdeel, Ingenieursbureau Amsterdam (IBA), politie en het Openbaar Ministerie (als agendalid). De DIVV is onder meer verantwoordelijk voor de verkeers- en conflictanalyses. De DRO voert samen met het relevante stadsdeel de onderzoeken uit en schrijft de rapportages. De rapporten worden door de WBA behandeld, aangepast en daarna aangeboden aan het betreffende stadsdeel, de Centrale Verkeerscommissie (CVC) en/of de groep Verkeerslichten. Bevindingen en aanbevelingen in de rapporten moeten door alle betrokken partijen worden goedgekeurd. Bij een unaniem positief oordeel wordt de implementatiefase (ontwerp, constructie enzovoort) opgestart. Afhankelijk van de omvang van de aanbevelingen uit het (blackspot)onderzoek worden maatregelen op korte, middellange of lange termijn op de blackspotlocatie zelf geïmplementeerd.

Het komt ook voor dat de onderzoeken leiden tot ingrepen en maatregelen op netwerkniveau. Kortetermijnmaatregelen zijn binnen een aantal maanden in te voeren. Voorbeelden hiervan zijn aanpassingen aan de bebording of markering en aanpassingen aan VRI-instellingen. Maatregelen voor de middellange termijn zijn binnen twee jaar in te voeren. Het gaat dan bijvoorbeeld om bochtaanpassingen, drempels en plateaus. Langetermijnmaatregelen zijn ingrijpender en betreffen reconstructies die binnen drie tot vijf jaar geïmplementeerd kunnen worden.

3.1.2. *Uitvoering van maatregelen*

Black spots

Volgens de procesbeschrijving WBA is het de bedoeling dat de gemeente Amsterdam ieder jaar op basis van geregistreerde letselongevallen een lijst met de top honderd van black spots voorbereidt en die in het daaropvolgende jaar onderzoekt. Omdat er nu minder dan honderd black spots zijn, is prioritering niet aan de orde. De gemeente heeft een versnelde aanpak ingevoerd en wil alle black spots vóór eind 2011 onderzoeken en waar mogelijk infrastructurele maatregelen treffen. In principe worden de locaties met de meeste letselongevallen eerst aangepakt, maar uitzonderingen

komen voor. De gemeente kan besluiten een locatie met minder ongevallen eerder aan te pakken, bijvoorbeeld omdat het betreffende stadsdeel onderhoud wil uitvoeren of vanwege klachten van bewoners. Het onderzoek houdt in dat de ongevalslocatie wordt geschouwd (een bezoek door een team bestaande uit DIVV, DRO, IBA, stadsdeel, politie en andere belanghebbende partijen), waarna een ongevallenanalyse wordt uitgevoerd. Soms wordt er ook een verkeerskundige analyse gemaakt.

De schouw beperkt zich tot de locatie zelf; analyses op basis van gebieden of routes worden zelden uitgevoerd. Tijdens de schouw wordt expliciet gekeken naar het ontwerp en de inrichting en naar het (rij)gedrag. Bij de ongevallenanalyse, waarvoor BRON-gegevens worden gebruikt, wordt gekeken naar type ongevallen, gemeenschappelijke kenmerken en mogelijke oorzaken van het probleem. Op basis van deze analyses wordt een rapport met (infrastructurele) aanbevelingen opgesteld.

Daar waar de gemeente de aanbevelingen overneemt en maatregelen treft, wordt meestal ook het gewenste effect bereikt: de locatie verdwijnt van de lijst met black spots. In sommige gevallen liggen (infrastructurele) maatregelen niet voor de hand, omdat ze een beperkt of geen effect zullen hebben (de maatregelen zijn in dat geval dus ook niet kosteneffectief). Dit komt vaak voor op drukke kruispunten met veel autoverkeer, openbaar vervoer, voetgangers en fietsers. In die gevallen wordt de oplossing elders gezocht, bijvoorbeeld in handhaving of verkeerscirculatie op netwerkniveau.

Met het interne systeem van de WBA kan worden bepaald of een black spot permanent of slechts tijdelijk van de lijst is verwijderd. Omdat in principe alle black spots worden onderzocht en er ook wordt gekeken naar de geschiedenis van de locatie, kan zo worden achterhaald of een locatie echt een nieuwe black spot is, een bestaande black spot of een reeds aangepakte black spot die weer op de lijst is gekomen. Deze kennis heeft geen invloed op de programmering of de wijze van aanpak. De WBA maakt geen gebruik van deze mogelijkheid van het systeem. Alle locaties worden op dezelfde manier aangepakt en in de volgorde zoals de WBA die vaststelt.

Als een black spot van de lijst verdwijnt, wordt niet onderzocht of dit daadwerkelijk het effect van de maatregelen is of dat er mogelijk een andere verklaring is, zoals regressie naar het gemiddelde effect, een verplaatsing van de problemen, een algemeen dalende trend van letselongevallen in Nederland of een toenemende onderregistratie van ongevallen. Deze evaluatie ontbreekt dus. De WBA zou een monitoringsprogramma (zie bijvoorbeeld CROW, 2008) in haar huidige werkwijze kunnen integreren om het daadwerkelijke effect van de werkwijze te beoordelen.

Quickscans

In principe worden ongevalslocaties binnen een week na een ongeval met dodelijke afloop geschouwd. Voor deze quickscans geldt een soortgelijke procedure als voor de aanpak van black spots. Voor de schouw wordt een team deskundigen samengesteld (bestaande uit medewerkers van IBA, DIVV, de groep Verkeerslichten, het stadsdeel en/of andere betrokken organisaties). Dit team voert een analyse uit, identificeert verkeerskundige knelpunten en stelt oplossingen voor. De conclusies worden voorgelegd aan de WBA en via de WBA aangeboden aan de Centrale Verkeerscommissie (CVC) voor goedkeuring. De WBA functioneert als een soort collegiale

toetser en de CVC als besluitnemer. Nadat de CVC goedkeuring heeft verleend, wordt het traject schetsontwerp en uitvoering opgestart. Omdat de gemeente dit soort incidenten hoge prioriteit geeft, geldt er een versneld (besluit)proces, waardoor er binnen korte tijd maatregelen kunnen worden getroffen.

3.2. Richtlijnen en protocollen

Er is geen specifieke (Amsterdamse) richtlijn die het proces voor het aanpakken van black spots beschrijft. De procesbeschrijving van de WBA, die in de vorige paragraaf is besproken, is meer een procedurele beschrijving van de werkzaamheden van de WBA dan een inhoudelijke beschrijving van de manier waarop ongevallenconcentraties moeten worden aangepakt. In de procesbeschrijving volgt de gemeente min of meer de bekende methode die is beschreven in CROW 261 (CROW, 2008) en andere richtlijnen. De procesbeschrijving WBA is inmiddels verouderd en wordt niet meer in zijn geheel toegepast.

Voor de schouw zijn geen specifieke richtlijnen opgesteld (noch voor black spots, noch voor quickscans). De procedure wordt op eigen wijze ingevuld door degenen die de schouw uitvoeren.

Recent is er een nieuw protocol opgesteld voor de afhandeling van verkeersongevallen met dodelijke afloop. Dit vervangt het oude protocol voor de afhandeling van verkeersongevallen met zwaar letsel of dodelijke afloop. Volgens gemeenteambtenaren en derden bevatte het oude protocol en het daaraan gekoppelde 'format' te veel gebreken en tekortkomingen, vooral op het vlak van doorlooptijd en regievoering. Het nieuwe protocol reguleert de samenwerking tussen de politie, het stadsdeel, DIVV, DRO en IBA en beschrijft de procedures die gevolgd moeten worden na afloop van een dodelijk ongeval.

Het protocol haakt aan bij de bestaande verdeling van bevoegdheden en procedures van de gemeente Amsterdam en is onderdeel van een breder Amsterdams beleid op het gebied van verkeersveiligheid. Het beschrijft de procedures met betrekking tot vijf aandachtspunten: de communicatie, de condoleance, het oordeel over de infrastructuur, het ontwerp van de aanpassing van de infrastructuur en de realisatie van de aanpassing. Het protocol geeft geen richtlijn over de uitvoering van een schouw. Er is geen standaard 'checklist' of inhoudelijke procedure die wordt toegepast. Omdat de WBA een oordeel moet kunnen geven over de infrastructuur en de situatie ter plaatse, geeft het protocol wel aan welke bronnen (tekeningen, foto's en locatiebezoek) gebruikt dienen te worden. Er worden eisen gesteld aan de uitkomsten van de schouw en ook geeft het protocol de verantwoordelijkheden en andere besluitvormingsprocedures duidelijk weer.

Ook voor oversteekvoorzieningen is er een richtlijn. Deze wordt niet in dit rapport besproken, maar zal in de volgende fase (fase 2) worden beoordeeld.

3.3. Casussen

3.3.1. Black spots

De WBA heeft de SWOV drie blackspotcasussen voorgelegd ter beoordeling. Deze subparagraaf beschrijft die casussen. Na de casus volgt steeds een commentaar van de SWOV waarin de casus wordt beoordeeld.

Black spot Piet Heinkade – Kattenburgerstraat (concept 21 oktober 2010)

Het (concept)rapport geeft een redelijk beeld van de problemen ter plaatse. In een ongevalanalyse worden de ongevalstypen besproken. Het rapport gaat echter niet in op mogelijke achterliggende ongevalsoorzaken (hypothesevorming). Wel wordt aan de hand van een Duurzaam Veilig-beoordeling (DV-richtlijntoets die de vormgeving beoordeelt) en een schouw van de locatie een aantal (infrastructurele) knelpunten geconstateerd, waarvoor oplossingen worden aangedragen. Ook wordt getracht een relatie te leggen tussen de (dominante) ongevallen, de infrastructurale gebreken en de aanbevolen oplossingen. Vanwege een diffuus ongevallenbeeld is deze analyse niet volledig geslaagd. De conclusie van het rapport is dan ook dat aanpassing van de infrastructuur slechts een beperkt effect zal hebben. Wel zijn er andere (infrastructurale) verbeteringen mogelijk die een bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid in het algemeen (markering, uitbuiging enzovoort) als deze proactief worden aangebracht. Het rapport geeft korte- en middellangetermijnadviezen en geeft ook aan wat de effectiviteit (in termen van letselongevallenreductie) van de maatregelen zal zijn. Verder zijn een planning en een afstemmingskader opgenomen.

Opmerkingen SWOV

Uit het rapport blijkt niet hoelang deze locatie al als black spot is aangemerkt. Het zou goed zijn om een beeld te krijgen van de ontwikkeling van de ongevallen over een langere periode, bijvoorbeeld de afgelopen zes jaar.

Bij traditionele blackspotanalyses (AVOC; CROW, 2008) is het gebruikelijk om op basis van de dominante (letsel)ongevalstypen hypothesen voor de mogelijke ongevalsoorzaken te formuleren en deze aan de hand van bijvoorbeeld een locatiebezoek (schouw) te bevestigen of te weerleggen. Waar geen duidelijke oorzaken te vinden zijn, wordt aanvullend onderzoek gedaan. Uit het rapport is niet af te leiden of dit is gebeurd; er zijn namelijk geen hypothesen geformuleerd en getoetst. Waarschijnlijk komt dit doordat er betrekkelijk weinig (letsel)ongevallen zijn. Hoewel er niet echt sprake is van een dominant (letsel)ongevalstype, blijkt uit de analyse van alle ongevallen dat er relatief veel kop-staartbotsingen en ongevallen als gevolg van door rood rijden plaatsvinden. De helft hiervan zijn letselongevallen, die tevens de helft vormen van alle letselongevallen op deze locatie. Hierover wordt verder niets opgemerkt in het rapport. De vraag waarom er relatief veel kop-staartbotsingen en ongevallen als gevolg van door rood rijden plaatsvinden, wordt dus niet beantwoord. Verder lijkt de schouw onafhankelijk van de ongevalanalyse te zijn uitgevoerd. Het rapport gaat namelijk niet expliciet in op de mogelijke oorzaken bij het dominante ongevalstype. Achteraf worden er wel verbanden gelegd; knelpunten worden gerelateerd aan ongevalstypen en oplossingsrichtingen.

Hoewel dit voor de WBA waarschijnlijk overbodig is, is het gebruikelijk om bij manoeuvrediagrammen een legenda op te nemen, zodat er geen kans is op foute interpretaties. Deze legenda ontbreekt.

Het is positief dat naast een schouw ook een DV-richtlijntoets is uitgevoerd. Wel is het van belang hierbij aan te geven wat er precies is beoordeeld en welke richtlijnen hiervoor zijn gebruikt. Dat is nu niet gebeurd. Ook is aan te bevelen de uitkomsten van deze toets op te nemen in de tabel met knelpunten, oplossingsrichtingen en effecten.

Verder is het positief dat er een register van de genomen besluiten in dit verslag is opgenomen (onder het kopje 'Afstemming'). Net als met andere kwaliteitsinstrumenten (bijvoorbeeld de verkeersveiligheidsaudit) wordt hiermee de verantwoording vastgelegd. Het is wel aan te bevelen om consequent aan te geven waarom een opmerking (zoals aangegeven in de tabel 'Afstemming') wel of niet is overgenomen.

Black spot Overtoom – 1^e Constantijn Huygensstraat (concept van 23 september 2010)

Ook dit conceptrapport geeft een redelijk beeld van de problemen, de oorzaken en de oplossingsrichtingen. In dit geval geeft de ongevalanalyse een duidelijker beeld van dominante ongevalstypen. Er is echter geen hypothesevorming en -toetsing over de mogelijke oorzaken van deze ongevallen. Vanuit de vormgeving (Duurzaam Veilig en richtlijnen) wordt een aantal knelpunten genoemd. Wat precies die knelpunten zijn, moet echter worden afgeleid; ze worden niet expliciet beschreven. Naar aanleiding van de schouw worden enkele infrastructurele (ontwerp)gebreken geconstateerd, waarvoor een aantal oplossingen wordt gepresenteerd. Er wordt een duidelijke koppeling gemaakt tussen de ongevallen, de oplossingsrichtingen en het verwachte effect van de maatregel. Het rapport geeft korte- en middellangetermijnadviezen en daarbij wordt ook aangegeven wat de effectiviteit (in termen van ongevallenreductie) van de maatregelen zal zijn. Verder zijn een planning en een afstemmingskader opgenomen.

Opmerkingen SWOV

Ook hier geldt dat het niet duidelijk is hoelang deze locatie als black spot is aangemerkt. Ook wordt er opnieuw geen direct verband gelegd met mogelijke oorzaken van de ongevallen (hypotheses) en ontbreekt de legenda bij het manoeuvrediagram.

In het rapport worden knelpunten gesignaleerd uit twee bronnen: de vormgevingstoets en de schouw. Alleen de knelpunten onder het kopje 'Schouw' zijn genummerd. Bij de oplossingsrichtingen wordt een nummering gehanteerd die overeen lijkt te komen met de knelpunten uit de schouw. Het is aan te bevelen ook de knelpunten onder 'Vormgeving' duidelijk te benoemen en te nummeren. Waar er overlap is, is deze duidelijk aangegeven. Het is handig ook de vormgevingstoets op te nemen in de tabel met knelpunten, oplossingsrichtingen en effecten.

Black spot Jan van Galenstraat – Hoofdweg (concept 23 september 2010)

Ook in dit conceptrapport kan een relatie worden gelegd tussen de ongevallen, knelpunten die ten grondslag liggen aan de ongevallen en mogelijke oplossingsrichtingen. Net als in de vorige rapporten wordt een advies uitgebracht, maar omdat dit een relatief nieuw rapport is, zijn er nog geen verdere acties ondernomen en gerapporteerd.

Opmerkingen SWOV

Evenals bij de vorige twee casussen geldt dat het niet duidelijk is hoelang deze locatie al als black spot is aangemerkt. Ook hier worden geen directe verbanden gelegd met mogelijke oorzaken van de ongevallen (hypotheses) en ontbreekt de legenda bij het manoeuvre-diagram.

De categorisering van de wegen is onbekend.

Algemene conclusies blackspotaanpak

Het is niet duidelijk welke DV- of andere richtlijnen precies worden of zijn toegepast en getoetst tijdens de beoordeling. Ook worden de (infrastructurele) gebreken van de black spots niet expliciet benoemd, wat de situatie minder inzichtelijk maakt. Uit de rapporten en gesprekken met ambtenaren van de gemeente bleek dat er in een eerder stadium in het kader van Duurzaam Veilig al aanpassingen zijn gedaan. Deze aanpassingen worden in de rapporten gepresenteerd onder het kopje 'Knelpunten'. Dat is verwarrend, want uit de beschrijving is af te leiden dat het hier niet om huidige knelpunten gaat, maar om oplossingen die al geïmplementeerd zijn. Het zou beter zijn om de aanpassingen die in het verleden zijn gedaan op te nemen in de beschrijving van de situatie in het algemeen (geschiedenis/ontwikkeling).

Daarnaast is het aan te bevelen om een instrument als de DV-meter te gebruiken om te beoordelen of de locatie wel echt voldoet aan de eisen van Duurzaam Veilig. Dit instrument kan worden geïntegreerd in de huidige schouwprocedure van de WBA. De uitkomsten van deze extra controle kunnen worden toegevoegd aan de tabellen met knelpunten, slachtoffers en oplossingsrichtingen. Dit heeft als voordeel dat er ook proactief te werk wordt gegaan.

Ook instrumenten als de verkeersveiligheidsaudit en de verkeersveiligheidsinspectie dienen een plaats te krijgen in de blackspotaanpak van de gemeente Amsterdam. Dit zijn proactieve instrumenten die voorkomen dat er fouten worden gemaakt in het ontwerp. Deze instrumenten zijn relatief makkelijk in te passen in de huidige werkwijze van de WBA.

3.3.2. *Quickscans*

Naast blackspotcasussen heeft de WBA ook drie quickscancasussen geselecteerd. Deze subparagraaf beschrijft die casussen. Ook hier volgt na elke casus het commentaar van de SWOV.

Quickscan Hoofddorpplein – Aalsmeerweg (29 april 2010)

De quickscan geeft een goed beeld van het incident, de oorzaken en mogelijke oplossingen. Een ongevalanalyse maakt deel uit van de quickscan. Het betreft een locatie waar relatief weinig ongevallen plaatsvinden (geen black spot), waardoor er geen dominant ongevalstypen is aan te wijzen. De analyse voegt weinig toe aan de quickscan. De schouw van de locatie levert een aantal knelpunten op. Veel hiervan hebben te maken met beperkingen van het ontwerp, zoals zicht en hoge snelheid. Op grond hiervan wordt een aantal aanbevelingen voor verkeerskundige aanpassingen gedaan. De aanbevelingen uit de quickscan worden door de CVC geaccordeerd. Het rapport biedt geen inzicht in het vervolgtraject (implementatie).

Opmerkingen SWOV

Hoewel er gesproken wordt over een druk kruispunt, biedt het rapport geen inzicht in de verkeersintensiteiten en –stromen. Ook is niet bekend of dit kruispunt voorheen (voor 2007) een black spot was. Opmerkelijk is dat dit kruispunt in 2007 is aangepast nadat een aantal gebreken was geconstateerd (bijvoorbeeld in het ontwerp en het verkeersmanagement). Dit roept de vraag op of een verkeersveiligheidsaudit bij het herontwerpen van dit kruispunt in 2007 niet ook bovengenoemde knelpunten had kunnen vinden en daarmee de huidige problemen had kunnen voorkomen.

Quickscan Stadhouderskade – Hobbemastraat (24 juni 2010)

Het onderzoek maakt een degelijke indruk. Ook deze locatie is geen black spot en er is dus opnieuw geen beeld van dominante ongevallen. De analyse maakt wel duidelijk dat er mogelijk voorrangproblemen zijn. Trams spelen daarbij een belangrijke rol. Tijdens de schouw zijn geen grote ontwerpgebreken gevonden die een direct verband met het ongeval hadden kunnen hebben. Wel was de VRI ten tijde van het ongeval buiten werking. Verder is er een aantal kleine aanpassingen mogelijk die de voorrangsituatie zouden kunnen verbeteren.

Opmerkingen SWOV

Het is niet duidelijk of dit kruispunt in het verleden is aangepast. Ook is niet duidelijk of dit kruispunt voorheen een black spot was. Het rapport biedt geen inzicht in de verkeersintensiteiten. De status van deze quickscan is onbekend (er is geen CVC-advies) en ook is het vervolgtraject onduidelijk.

Quickscan IJdoornlaan – bocht tussen Kadoelenpad en Vikingpad (28 oktober 2010)

Ook deze quickscan is degelijk en geeft voldoende inzicht in de oorzaken van het ongeval. De locatie is geen black spot. Uit het beperkte aantal ongevallen is geen duidelijk beeld te vormen. In de schouw zijn geen gebreken in het wegontwerp geconstateerd en er worden dan ook geen verkeerskundige aanpassingen aanbevolen. Omdat er sprake is van onbedoeld gebruik (een brom-/snorfiets op de rijbaan terwijl er een verplicht (brom)fietspad naast de weg ligt), worden er wel aanbevelingen gedaan voor verbetering op netwerk-/routeniveau (niet ter plaatse van het ongeval).

Opmerkingen SWOV

Het is niet duidelijk of deze locatie in het verleden is aangepast of voorheen een black spot was. Er is geen inzicht in de verkeersintensiteiten. De status van deze quickscan is onbekend (er is geen CVC-advies) en ook is het vervolgtraject onduidelijk.

Algemene conclusies quickscans

Hoewel de quickscans een bepaald vast format lijken te volgen, zijn er uitzonderingen. Voor een buitenstaander is het niet duidelijk wie welke rol heeft bij de schouw en of alle partijen de geconstateerde gebreken onderschrijven. Omdat er geen vaste procedure is voor het schouwen (zoals bijvoorbeeld bij de verkeersveiligheidsinspectie), kan dit tot een verschil van opvattingen leiden, waarbij het moeilijk is het belang van het ene probleem ten opzichte van het andere te wegen. Uit gesprekken met de WBA blijkt dat de schouw volgens een proces van algemene instemming verloopt; eventuele bezwaren worden genoteerd. Dit proces dient transparanter te worden gemaakt.

Met het oog op de transparantie beveelt de SWOV aan het vervolgtraject inzichtelijk te maken. Het gaat daarbij om vragen als: Welke aanbevelingen worden daadwerkelijk overgenomen? Heeft dit het gewenste resultaat op het gedrag van verkeersdeelnemers? Zijn de maatregelen volgens het ontwerp aangebracht?

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1. Black spots

Het aantal black spots in Amsterdam is de laatste jaren flink afgenomen en deze trend is ook in de rest van Nederland zichtbaar. Dit betekent dat de aanpak van black spots steeds moeilijker gaat worden. De huidige aanpak zal worden toegepast op lagere aantallen ongevallen en zal daarom minder efficiënt zijn.

Een feitelijk verkeersveiligheidseffect van de aanpak in Amsterdam (in termen van slachtofferreductie) is niet bekend. Dat betekent dat andere verklaringen denkbaar zijn voor de afname van het aantal black spots, zoals regressie naar het gemiddelde effect of een verplaatsing van de problemen naar andere locaties. Ook kan de ongevallenregistratie in de loop der jaren verslechterd zijn. De WBA heeft wel een globaal beeld van de relatie tussen beleid en het veiligheidseffect, maar of een lager aantal black spots (dan wel ongevallen op deze black spots of slachtoffers bij die ongevallen) uitsluitend het effect is van de getroffen maatregelen, is niet bekend. De SWOV beveelt aan een monitoringsprogramma te integreren in de huidige werkwijze om de relatie tussen beleid en veiligheidseffect verder te onderzoeken. Hiermee kan voor- en naonderzoek worden uitgevoerd (zie bijvoorbeeld CROW, 2008) om het daadwerkelijke effect van de aanpak van black spots en de quickscanmethode, en ook het effect van specifieke maatregelen, op de verkeersveiligheid te beoordelen.

4.2. Quickscans

De quickscanmethode van de gemeente heeft zeker voordelen. Een van de neveneffecten van deze methode is dat er ook problemen worden gesignaleerd die soms niets te maken hebben met het ongeval. Hoewel er geen zicht is op de werkelijke doorlooptijd (tot de aanleg van de aanpassing), lijkt het erop dat de quickscanmethode in ieder geval snel leidt tot voorstellen voor oplossingen en besluitvorming daarover.

Monitoren is een essentieel onderdeel van de beleidscyclus. Als de gemeente uitspraken wil kunnen doen over de (kosten)effectiviteit van maatregelen, is het verstandig ook hiervoor een monitoringsprogramma in de huidige werkwijze te integreren.

4.3. Algemeen

De SWOV is van mening dat de blackspotaanpak en de quickscanmethode van de WBA nog steeds bijdragen aan een bevordering van de verkeersveiligheid. Wel zijn nog enkele verbeteringen mogelijk. De oorzaak van de ongevallen ligt niet altijd bij de infrastructuur. Soms kunnen andere oplossingen effect sorteren, bijvoorbeeld educatie, handhaving of netwerkmanagement. In de overige gevallen kunnen infrastructurele maatregelen en/of aanpassingen een positief effect hebben op het aantal ongevallen.

Als alle black spots en quickscans het WBA-proces hebben doorlopen, wil dat nog niet zeggen dat de infrastructuur optimaal ontworpen en aangelegd

is. Er zijn namelijk ook locaties waar weinig of geen ernstige ongevallen plaatsvinden, maar waar de infrastructuur niet optimaal is. Met een andere aanpak dan de huidige kan geprobeerd worden de risico's te verlagen. Er bestaat veel kennis om op locaties waar relatief weinig ongevallen gebeuren, toch effectieve maatregelen te treffen. De SWOV beveelt aan om de bestaande aanpakken (de aanpak van black spots en de quickscan-methode) aan te vullen met een proactieve aanpak. Daarvoor kan de gemeente Amsterdam instrumenten inzetten als de DV-meter en verkeersveiligheidsinspecties en –audits.

De conclusie van de SWOV is dat de gemeente Amsterdam toe zou moeten naar een meer duurzaam veilige aanpak van black spots. De SWOV is voorstander van de introductie van een integrale aanpak, een kwaliteitszorgsysteem voor verkeersveiligheid. Een dergelijk systeem bewaakt de verkeersveiligheid gedurende de gehele beleidscyclus en maakt niet alleen gebruik van een reactieve aanpak (zoals de blackspotaanpak), maar ook van proactieve methoden (zoals verkeersveiligheidsaudits). Het is belangrijk om hierbij bevindingen en effecten goed vast te leggen.

5. Voorstel voor fase 2

5.1. Uitkomsten van fase 1 als basis voor fase 2

Op dit moment is het aantal black spots in Amsterdam zo klein dat de WBA alle locaties op de blackspotlijst binnen ongeveer een jaar kan onderzoeken en kort daarna (infrastructurele) maatregelen kan nemen. Meestal komen deze locaties ook in latere jaren niet meer terug als black spot. Het besluitvormingsproces en de werkwijze van de WBA zijn dus doeltreffend. Maar er zijn tevens mogelijkheden voor verbetering, met name op het gebied van monitoren en evaluatie. Ongevallenanalyses zijn locatiegericht (zowel bij de aanpak van black spots als bij de quickscans). Er worden geen analyses uitgevoerd naar de effecten van maatregelen of naar de oorzaak van de verandering in het aantal (letsel)ongevallen op die locatie of in het betreffende gebied/stadsdeel. Daardoor ontbreekt belangrijke informatie. De huidige aanpak is bovendien reactief en zal in de toekomst minder effectief en efficiënt zijn. Men kan stellen dat deze aanpak een slachtoffer is van zijn eigen succes. Daarnaast spelen ook de veelvoorkomende verkeersveiligheidsproblemen die kenmerkend zijn voor een grote historische stad als Amsterdam: beperkte openbare ruimte en veel interactie tussen voetgangers, fietsers, gemotoriseerde tweewielers, auto's, vrachtauto's, bussen en trams. De gemeente heeft behoefte aan een gestructureerde aanpak voor deze problemen, het liefst op basis van proactieve methoden. De SWOV pleit voor een meer duurzaam veilige aanpak.

5.2. Mogelijke uitwerking fase 2

Binnen de Duurzaam Veilig-visie wordt gestreefd naar een infrastructuur die is afgestemd en ingericht op basis van vier principes: functionaliteit, homogeniteit, herkenbaarheid en vergevingsgezindheid. De infrastructuur moet zo veel mogelijk vanuit deze principes worden aangelegd of aangepast om ernstige ongevallen te voorkomen en de ernst van de ongevallen die plaatsvinden te beperken. Voor de gemeente Amsterdam zou het toepassen van deze principes betekenen dat zij in de toekomst op een meer anticiperende en proactieve manier moet gaan kijken naar onveilige locaties en niet pas maatregelen moet nemen nadat er ongevallen hebben plaatsgevonden. Een proactief beleid is soms lastig aan de achterban uit te leggen: waarom (infrastructurele) maatregelen treffen op locaties waar weinig verkeersongevallen plaatsvinden? Toch is het goed om proactief in te grijpen, omdat (kleine) kansen op ongevallen nog altijd tot ernstige ongevallen kunnen leiden. Door wetenschappelijke kennis toe te passen is het goed mogelijk om de kans op ongevallen kleiner te maken. Ook als er relatief weinig ongevallen gebeuren, is het noodzakelijk dat verkeersveiligheid op de langere termijn op de (beleids)agenda blijft staan.

Een proactieve aanpak kan bestaan uit (een combinatie van):

- het screenen van Amsterdam op prestatie-indicatoren voor verkeersveiligheid (de zogenaamde Safety Performance Indicators (SPI)). Dit houdt in dat kenmerken worden bekeken die als voorloper van verkeersongevallen kunnen worden beschouwd. Dergelijke indicatoren zijn onder meer de inrichting van de infrastructuur en andere getroffen maatregelen, maar ook aan verkeersveiligheid gerelateerd gedrag dat op

locatie wordt waargenomen. Om prestatie-indicatoren te kunnen meten en gebruiken, kunnen verschillende methoden gebruikt worden, zoals Veilige Snelheden, Geloofwaardige Snelheidslimieten (VSGS) en de DV-meter;

- het analyseren van slachtoffercijfers van een aantal vergelijkbare steden. Op basis daarvan kan men tot een breed grootstedelijk advies komen over het verkeersveiligheidsbeleid van de gemeente Amsterdam in de komende jaren;
- het inzichtelijk maken van de kosteneffectiviteit van maatregelpakketten die op verkeersveiligheid zijn gericht, bijvoorbeeld met de VVR-GIS;
- diepteonderzoek aanvullend op de huidige quickscans, bijvoorbeeld gericht op specifieke problemen zoals oversteekplaatsen;
- verkeersveiligheidsaudits als onderdeel van de ontwerpcyclus (plan, concept, detail, werk in uitvoering en groot onderhoud);
- verkeersveiligheidsinspecties met daarbij specifieke aandacht voor kwetsbare verkeersdeelnemers.

5.3. Voorstel voor aanpak fase 2

De tweede vraag van de WBA aan de SWOV is hoe de gemeente haar verkeersveiligheidsbeleid in de toekomst verder kan ontwikkelen. Dit rapport schetst alleen hoe deze vraag beantwoord kan worden. In fase 2 van het onderzoek zal deze vraag daadwerkelijk worden beantwoord. De SWOV stelt voor om fase 2 van het onderzoek als volgt vorm te geven:

– *Nadere analyse van (letsel)ongevallen in de gemeente Amsterdam*

Deze analyse heeft drie doelen: inzicht krijgen in de registratiegraad van letselongevallen, inzicht krijgen in de algemene ontwikkeling van verkeersveiligheid over de laatste tien jaar en veelvoorkomende verkeersveiligheidsproblemen in de afgelopen vijf jaar specifiek identificeren.

Het is bekend dat de registratie van ongevallen in Nederland afneemt. Voor fietsongevallen is de onderregistratie het hoogst. Het is belangrijk om inzicht te krijgen in de registratiegraad in Amsterdam om het daadwerkelijke aantal ongevallen vast te stellen. De SWOV heeft in 2010 onderzoek gedaan naar de registratie van ernstige verkeersgewonden. Deze data kunnen gebruikt worden om uitspraken te doen over de registratie in Amsterdam.

Om inzicht te krijgen in de algemene ontwikkeling van verkeersveiligheid in de afgelopen tien jaar, kan gebruik worden gemaakt van in BRON geregistreerde letselongevallen. De SWOV zal kijken naar de algemene trends, zoals de ontwikkeling van het aantal doden en ziekenhuisgewonden naar stadsdeel, de ontwikkeling naar vervoerswijze, ongevallen naar leeftijd, dag en tijdstip, enzovoort. Deze analyse is reeds voor een deel door de gemeente zelf uitgevoerd en gerapporteerd in het jaarboek 2010. De bestaande analyse zal door de SWOV worden aangevuld.

Om veelvoorkomende veiligheidsproblemen in de afgelopen vijf jaar te identificeren, wordt onder andere gekeken naar veelvoorkomende ongevallen (per weg- en kruispunttype, wijze van deelname enzovoort), de problematiek rondom tramongevallen, de ontwikkeling van black spots en het effect van de aanpak van black spots. Deze analyse geeft een beter inzicht in enerzijds de aard van de verkeersveiligheidsproblemen in

Amsterdam en anderzijds de effectiviteit van het beleid in afgelopen jaren en mogelijkheden voor verdere verbeteringen.

- *Toetsen in hoeverre het Amsterdamse wegennetwerk voldoet aan de eisen van Duurzaam Veilig, zowel op netwerkniveau als op locatieniveau*
Deze toets valt uiteen in een aantal onderdelen. Ten eerste wordt achterhaald in hoeverre het Amsterdamse categoriseringsplan voldoet aan de DV-eisen. Het voorstel is om het categoriseringsplan te toetsen aan de hand van de netwerktoets die de SWOV heeft ontwikkeld. Daarna wordt op basis van een steekproef de DV-meter toegepast om te beoordelen in hoeverre de inrichting van deze steekproef (van maximaal 5% van het areaal) met gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen overeenkomt met de DV-eisen. De DV-beoordeling wordt op basis van een expertbeoordeling uitgevoerd in samenwerking met medewerkers van de stadsdelen (die kennis hebben over de lokale situatie). Deze toets zal een eerste indruk geven van de DV-kwaliteit van het Amsterdamse wegennet. Op basis hiervan worden aanbevelingen geformuleerd voor vervolgstappen.
- *Beoordeling aanpak solitaire VOP*
IBA heeft in samenwerking met DIVV advies uitgebracht voor het aanpakken van verkeersveiligheidsproblemen op solitaire voetgangers-oversteekplaatsen (VOP's). Deze aanpak kan voor een deel overlappen met de twee onderzoeksmethoden die hierboven zijn genoemd (analyse van letselongevallen en DV-analyse). Analoog aan de werkwijze in fase 1 zal de SWOV de aanpak van solitaire VOP's beoordelen en haar advies (als onderdeel van het integraal advies) daarover uitbrengen.
- *Beoordeling verkeersveiligheidsbeleidsplannen*
De visie van de gemeente Amsterdam op de verkeersveiligheid in de periode tot (en misschien na) 2020 is geformuleerd in beleidsstukken en –voornemens. De SWOV zal de relevante stukken bestuderen en beoordelen of kansrijke aanvullingen mogelijk zijn. Het onderzoek zal zich vooral richten op aspecten die de huidige aanpak van black spots en de quickscanmethode kunnen aanvullen en/of vervangen. Als onderdeel hiervan wordt ingeschat in hoeverre de VVR-GIS (die vooral gebruikt wordt op regionaal niveau) in de gemeente Amsterdam kan worden toegepast. Dit instrument brengt de kosteneffectiviteit van maatregel-pakketten in beeld, zodat het beste pakket kan worden gekozen. De VVR-GIS maakt gebruik van gedetailleerde data (zoals verkeers-intensiteiten en weg- en netwerkkenmerken). Voordat dit instrument kan worden toegepast, moet worden beoordeeld of er voldoende data beschikbaar zijn en of er voldoende maatregel-pakketten zijn voor een zinvolle doorrekening. Ook zal nagegaan moeten worden of de beschikbare kennis in de VVR-GIS voldoende is toegesneden op de specifieke Amsterdamse omstandigheden. Vervolgens kan een inschatting worden gemaakt van de inspanning die nodig is om het instrument toe te passen. Op grond daarvan wordt besloten of de VVR-GIS in een vervolgfase wordt toegepast. De huidige problemen met oversteekvoorzieningen bij trambanen verdienen hierbij speciale aandacht.

In een integrale rapportage worden de resultaten van beide fasen van het onderzoek opgenomen. Het eindrapport gaat in op de huidige aanpak van black spots en de quickscanmethode (fase 1), het DV-gehalte van het

wegennetwerk in Amsterdam, de aanpak van solitaire VOP's, de aanpak van verkeersveiligheid in het algemeen (met specifieke aandacht voor de tram) en het toekomstige proactieve beleid. In het rapport zal ook aandacht zijn voor de toepassingsmogelijkheden in Amsterdam van bestaande instrumenten zoals de verkeersveiligheidsinspectie, verkeersveiligheidsaudits en kwaliteitszorgsystemen.

Literatuur

CROW (2008). *Handboek verkeersveiligheid*. Publicatie 261. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

Houwing, S. (2003). *Praktijktest van de DV-meter*. D-2003-7. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

SWOV (2010). *De aanpak van verkeersonveilige locaties*. SWOV-Factsheet, januari 2010. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Wegman, F. & Aarts, L. (2005). *Door met Duurzaam Veilig; Nationale Verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 2005-2020*. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Gemeente Amsterdam: Evaluatie aanpak black spots, quickscans

Gespreksverslag 23 november 2010

Aanwezig: Rob van den Ban, voorzitter Werkgroep Blackspots Amsterdam (WBA), werkzaam bij Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV), gemeente Amsterdam
Govert Schermers, SWOV

Inleiding

De SWOV heeft medio november 2010 opdracht gekregen van de Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV) van de gemeente Amsterdam om de aanpak van verkeersonveilige locaties (black spots) te beoordelen. Hoofddoel hiervan is te bepalen of de aanpak verbeterd kan worden en of er een alternatieve aanpak mogelijk is. Ook de zogeheten quickscans worden bij de beoordeling betrokken. In een vervolgfase wordt ook de aanpak van oversteekvoorzieningen beoordeeld. De bedoeling is dat de beoordeling van de aanpak van black spots en de quickscanmethode nog in 2010 aan de voorzitter van de Werkgroep Blackspots Amsterdam (WBA) wordt gerapporteerd. Eind februari 2011 volgt de beoordeling van de aanpak van oversteekvoorzieningen en een eventueel advies over een vervolgaanpak.

Het betreft zowel een inhoudelijke als een procesmatige beoordeling van de huidige aanpak. De beoordeling beperkt zich tot hoofdlijnen en gaat niet in op (de effectiviteit van) specifieke maatregelen. Interviews met een aantal medewerkers van de gemeente vormen belangrijke input voor de beoordeling.

Algemeen

De gemeente Amsterdam heeft sinds jaren een aanpak van black spots. De lijst met black spots is de afgelopen jaren flink afgenomen (van ruim 250 in 2000 naar 70 in 2009). De gemeente heeft een versnelde aanpak ingevoerd en wil in principe alle black spots op de lijst 2007-2010 plus de circa twintig nieuwe locaties vóór eind 2011 onderzoeken en mitigerende maatregelen treffen. Hier is budget voor.

Quickscans zijn onderzoeken van alle ongevallen waarbij doden vallen en vinden binnen twee werkdagen na het ongeval plaats. Binnen drie weken wordt het onderzoek gerapporteerd aan de wethouder.

Een derde onderdeel van de beoordeling betreft de aanpak van voetgangersoversteekplaatsen (VOP's). De SWOV zal deze aanpak op dezelfde wijze als de aanpak van black spots in 2011 beoordelen. Het betreft vooral solitaire VOP's op het hoofdwegennet.

Organisatie

De WBA is verantwoordelijk voor de aanpak van verkeersonveilige locaties op het Amsterdamse wegennetwerk. De WBA bestaat uit medewerkers van DIVV, Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO), Ingenieursbureau Amsterdam (IBO), de stadsdelen, politie en soms ook het Openbaar Ministerie. DIVV is

onder meer verantwoordelijk voor de verkeersanalyses/conflictanalyses. DRO voert samen met het relevante stadsdeel de onderzoeken uit en schrijft de rapportages. De rapporten worden door de WBA behandeld, aangepast en daarna aangeboden aan het betreffende stadsdeel, de Centrale Verkeerscommissie en/of de groep Verkeerslichten. Bevindingen en aanbevelingen in de rapporten moeten door al deze drie partijen worden goedgekeurd. Hierna worden de aanbevelingen (maatregelen) geïmplementeerd. Waar het kleine aanpassingen betreft (bebording, markering enzovoort), worden maatregelen op korte termijn (binnen een maand) getroffen.

Procedure

Locaties met zes of meer letselongevallen in drie (achtereenvolgende) jaren worden opgenomen in de lijst met black spots. 'Letstel' betreft alle letsels (spoedeisende hulp en ziekenhuisopname). In principe worden alle black spots op de jaarlijst in het volgende jaar onderzocht. Het onderzoek houdt in dat de ongevalslocatie wordt geschouwd (door een team bestaande uit DIVV, DRO, IBA, stadsdeel, politie en andere belanghebbende partijen), een ongevallenanalyse (oorzaak/toedracht, kenmerken enzovoort) en desnoods een verkeerskundige analyse (verkeerstellingen, I/C-verhouding, aandeel gestopt, stoptijd enzovoort) wordt uitgevoerd. De schouw beperkt zich tot de locatie zelf; de omgeving van de locatie wordt hierin niet betrokken. Na het onderzoek stelt de DRO een rapport op. Omdat er nu naar wordt gestreefd de hele lijst weg te werken, worden alle locaties (van de 'minst veilige' tot de 'meest veilige') onderzocht, waarna er een rapport met aanbevelingen wordt gemaakt. Na goedkeuring (zie eerder) worden maatregelen getroffen. Ongevallen worden jaarlijks gemonitord en in de meeste gevallen hebben de maatregelen het gewenste effect (de locatie verdwijnt van de lijst met black spots). In sommige gevallen zijn (infrastructurele) maatregelen niet voor de hand liggend omdat ze geen effect zullen hebben. Vaak zijn dit drukke kruispunten met veel autoverkeer, openbaar vervoer, voetgangers en fietsers. Er is geen monitoringssysteem waarmee wordt bepaald of een black spot permanent of slechts tijdelijk van de lijst is verwijderd.

In principe worden ongevalslocaties binnen een week na een ongeval met dodelijke afloop geschouwd. Voor deze quickscans geldt een soortgelijke procedure als voor de aanpak van black spots. Binnen drie weken wordt een rapport met aanbevelingen door de WBA opgesteld en via commissies ingediend bij de betreffende wethouder. Er worden ook quickscans uitgevoerd op locaties waarover bewoners of gebruikers veel klachten indienen.

Afspraken

De SWOV zal een drietal blackspotcasussen en een drietal quickscans beoordelen. De casussen dienen representatief te zijn voor het gehele spectrum van black spots en quickscans (van simpel tot complex).

De SWOV organiseert aanvullende interviews met de heer Maarten Nulle (DRO) en de heer Paul van der Zedde (IBA).

De SWOV probeert medio december een voorlopig resultaat aan te leveren.

De tweede fase van het project (de volgende stap, proactieve aanpak, oversteekvoorzieningen) start in 2011 en de SWOV probeert de resultaten

voor eind februari te presenteren. De SWOV zal worden gevraagd om een bijdrage te leveren tijdens een bijzondere (namelijk de 150^e) WBA-vergadering. Details zullen door de heer Van de Ban bekend worden gemaakt. Na de afronding van de eerste fase zal een tijdsplanning en kostenraming worden gemaakt.

Gemeente Amsterdam: Evaluatie aanpak black spot, quickscans

Gespreksverslag 14 december 2010

Aanwezig: Paul van der Zedde, Ingenieursbureau Amsterdam (IBA),
gemeente Amsterdam
Maarten Nulle, Dienst Ruimtelijk Ordening (DRO), gemeente
Amsterdam
Govert Schermers, SWOV

Inleiding

De SWOV heeft medio november 2010 opdracht gekregen van de Dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer (DIVV) van de gemeente Amsterdam om de aanpak van verkeersonveilige locaties (black spots) te beoordelen. Hoofddoel hiervan is te bepalen of de huidige aanpak verbeterd kan worden en of er een alternatieve aanpak mogelijk is. Ook de zogeheten quickscans worden bij de beoordeling betrokken. In een vervolgfase wordt ook de aanpak van oversteekvoorzieningen beoordeeld.

Het betreft zowel een inhoudelijke als een procesmatige beoordeling van de huidige aanpak. De beoordeling beperkt zich tot hoofdlijnen en gaat niet in op (de effectiviteit van) specifieke maatregelen. Interviews met een aantal medewerkers van de gemeente vormen belangrijke input voor de beoordeling.

Algemeen

De heer Nulle is verkeersontwerper bij de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) en is onder andere verantwoordelijk voor de ongevalanalyses van de WBA. Hij is vooral betrokken bij onderzoek (schouw), analyse en rapportages (inclusief maatregelen, oplossingen en aanbevelingen).

De heer Van der Zedde is werkzaam bij Ingenieursbureau Amsterdam (IBA) en is verantwoordelijk voor de quickscans en quickscanrapportages van de WBA. Deze quickscans worden uitgevoerd op alle locaties waar verkeersongevallen met dodelijke afloop plaatsvinden. Ook worden soms quickscans uitgevoerd op locaties waar zich bijzondere incidenten voordoen.

Uitvoering

Black spots worden gedefinieerd als locaties waar zes of meer letsel-ongevallen in drie jaar tijd plaatsvinden. Jaarlijks wordt een lijst met alle black spots in de gemeente Amsterdam opgesteld. In deze lijst wordt een ordening aangebracht: de (blackspot)locatie met de meeste ongevallen (in drie jaar tijd) krijgt de hoogste prioriteit en de locatie met de minste ongevallen krijgt de laagst prioriteit. De afgelopen jaren is veel tijd en geld geïnvesteerd in de aanpak van black spots. In 2010 stonden er nog circa zeventig op de lijst. In principe wordt op alle locaties op de lijst onderzoek uitgevoerd en worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot de nemen infrastructurele maatregelen. Dit houdt in dat een ongevalsanalyse (naar oorzaak/toedracht enzovoort) en een schouw plaatsvinden. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan. Deze worden in een rapport aangeboden aan de WBA. Na bespreking door de WBA wordt het rapport aangepast en aangeboden aan de CVC, het betrokken stadsdeel en de afdeling Verkeerslichten voor goedkeuring. Bij een positief besluit (van alle

drie de partijen) wordt de implementatiefase (ontwerp, constructie enzovoort) opgestart. Afhankelijk van de aard van de aanbevelingen uit het (blackspot)onderzoek worden maatregelen op korte (binnen enkele maanden; bebording, VRI-instelling enzovoort), middellange (binnen twee jaar; bochtaanpassingen, drempels, plateaus enzovoort) of lange termijn (drie tot vijf jaar; reconstructies) geïmplementeerd.

Voor de quickscans geldt een soortgelijke procedure. In principe worden locaties binnen een week na een ongeval met dodelijke afloop geschouwd. Voor de schouw wordt een team deskundigen samengesteld (IBA, DIVV, Verkeerslichten, stadsdeel en/of andere betrokken organisaties). Er wordt een analyse uitgevoerd, verkeerskundige knelpunten worden geïdentificeerd en er worden oplossingen voorgesteld. Het rapport wordt voorgelegd aan de WBA en via de WBA aangeboden aan de Centrale Verkeerscommissie (CVC) voor goedkeuring. De WBA functioneert als een soort collegiale toetser en de CVC als besluitnemer. Nadat de CVC goedkeuring heeft verleend, wordt het traject schetsontwerp en uitvoering opgestart. Omdat de gemeente dit soort incidenten hoge prioriteit geeft, geldt er een versneld (besluit)proces, waardoor er op korte termijn maatregelen kunnen worden getroffen. Tot op heden lijkt dit versnelde proces goed te functioneren.

Richtlijnen en protocollen

Voor de afhandeling van verkeersongevallen met dodelijke afloop is een protocol opgesteld. Dit vervangt het oude protocol voor de afhandeling van verkeersongevallen met zwaar letsel of dodelijke afloop. Ook is er een richtlijn voor oversteekvoorzieningen. Het protocol beschrijft met name de procedure die gevolgd moet worden na een ongeval met dodelijke afloop.

Er is geen specifieke (Amsterdamse) richtlijn die de procedure voor het aanpakken van black spots beschrijft. In de procesbeschrijving volgt de gemeente in het algemeen de bekende methode die is beschreven in het handboek van de CROW (2008).

Er is geen specifieke richtlijn die de schouwprocedure beschrijft. De schouw wordt op eigen wijze ingevuld door degene die hem uitvoert.

Data-analyse

Voor de ongevallenanalyse wordt gebruikgemaakt van BRON-gegevens. Als eenmaal een black spot wordt onderzocht, wordt de ongevallenanalyse per locatie uitgevoerd. Zelden worden op basis van gebieden of routes analyses uitgevoerd. In principe wordt elke locatie op zichzelf geanalyseerd; dit is de klassieke AVOC-aanpak. Bij de ongevallenanalyse wordt gekeken naar typen ongevallen, gemeenschappelijke kenmerken en oorzaken, en andere oorzaken die mogelijk ten grondslag liggen aan het probleem. Naast deze analyse vindt een schouw plaats waar expliciet wordt gekeken naar het (rij)gedrag. Op basis van deze analyses wordt gezocht naar (infrastructurele) oplossingen.

Er worden geen analyses uitgevoerd naar het effect van maatregelen. Het doel van de WBA is vooral om de lijst met black spots zo snel mogelijk weg te werken. Voor- en naonderzoek en analyses naar zaken als regressie naar het gemiddelde en migratie van ongevallen worden niet toegepast.

Discussie

Tijdens de discussie zijn de volgende punten naar voren gekomen:

- Na een aantal jaren ervaring met de blackspotaanpak lijkt er bewustwording bij de ontwerpers te zijn ontstaan. De ontwerpers herkennen fouten in het ontwerp die (kunnen) leiden tot verkeersveiligheidsproblemen.
- Het management van de gemeente Amsterdam steunt de huidige aanpak en hierdoor is het veel eenvoudiger om tot acceptabele oplossingen te komen.
- De ongevalanalyses geven niet altijd een eenduidig beeld van het werkelijke probleem. De schouw (inspectie) levert vaak veel meer inzicht in de (gedrags- en veiligheids)problemen. Volgens de heren Nulle en Van der Zedde zijn er bijna altijd verbeteringen mogelijk op deze locaties.
- Behalve dat het aantal black spots is afgenomen, is niet precies bekend hoe (kosten)effectief het programma is geweest. Er kan worden nagegaan of een locatie permanent of tijdelijk van de (blackspot)lijst is verdwenen, maar dit wordt niet gedaan. Wel is er een waakfunctie waarbij het aantal ongevallen per locatie (continu) kan worden gemonitord. Het is niet bekend welke maatregelen het meeste effect op (letsel)ongevallen hebben gehad. Een evaluatie is gewenst.
- Vanwege een verdunning van het ongevallenbeeld wordt er nu gewerkt aan een nieuw 'Red Routes'-programma. Dit programma is vooral gericht op fietsvoorzieningen en andere fysieke maatregelen.
- De ongevallenregistratie laat te wensen over. Vooral de exacte plaats van het ongeval wordt vrij onnauwkeurig in het databasesysteem vastgelegd.
- Er is geen formeel systeem van prioritering. In principe worden locaties met de meeste ongevallen het eerst aangepakt. Er wordt pragmatisch te werk gegaan door locaties die vlak bij elkaar liggen (bijvoorbeeld in één stadsdeel) tegelijk te onderzoeken. Dit heeft wel als nadeel dat op zichzelf staande locaties mogelijk pas later aan bod komen. Tot nu toe heeft deze aanpak nog niet tot problemen geleid.
- De stadsdelen spelen een belangrijke rol in het aanpakken van black spots. Hoe actiever zij zich opstellen, hoe eerder de locaties worden onderzocht. Als stadsdelen meedenken over oplossingsrichtingen, leidt dit tot een breder gedragen advies. Dat is moeilijker te bereiken als stadsdelen zich afwachtend opstellen.