



EMN Expertise
EMN Brand, Marine & Varia
Keulenstraat 10G
Postbus 402
7400 AK Deventer
Telefoon +31 570 67 47 47
Fax +31 570 67 47 44
E-mail info@emn.nl
E-mail marine@emn.nl
www.emn.nl
IBAN NL19 INGB0683831054
BIC INGBNL2A
t.n.v. CED Betalingscentrum
K.v.K. Rotterdam 24427258
BTW nummer NL818840079B01

EXPERTISERAPPORT

Waarborgfonds Motorverkeer
T.a.v. de heer P.J. Vreugdenhil
Postbus 3003
2280 MG Rijswijk (ZH)

Deventer, 30 april 2014

Behandelaar: De heer P.J. Vreugdenhil

Uw schadenummer: pilot pollerschade

Onze referentie: 1409220100/DBr/nb
Behandelend expert : ing. D.G. Bruintjes *re*
E-mail : derk.bruintjes@emn.nl

Opdrachtgever: Stichting Waarborgfonds
Postbus 3003
2280 MG Rijswijk (ZH)

Betreft: Stand van zaken project pollerschaden

Opdracht: Wij ontvingen van het Waarborgfonds Motorverkeer opdracht om een aantal aanrijdingen met verzinkbare palen, of pollers nader te onderzoeken. Naast het onderzoek naar de toedracht/oorzaak en omvang van de schade is ons gevraagd om ook onderzoek te doen naar de situatie ter plaatse. Met name hebben wij ter plaatse gekeken naar het wegbeeld en de preventieve maatregelen om aanrijdingen te voorkomen.

U verzocht ons om een tussentijds overzicht te geven van de stand van zaken. De door ons opgevallen zaken tot dusverre hebben wij in deze rapportage opgenomen.

Algemene gegevens: Gemeenten in Nederland kiezen er steeds vaker voor om bepaalde gebieden gedeeltelijk af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer. Een dergelijk gebied kan worden afgesloten met een selectief toegangssysteem of een doseersysteem dat de toegang tot het gebied met een beweegbare fysieke afsluiting afsluit. Een veelgebruikte beweegbare fysieke afsluiting is de verzinkbare paal (vezip), ook wel poller genoemd.

Een verzinkbare paal bestaat in vrijwel alle gevallen uit een metalen paal die hydraulisch op en neer kan worden bewogen. De bedoeling van het systeem is om alleen ontheffingshouders toegang te bieden tot het afgesloten gebied. In enkele gevallen is het gebied alleen op bepaalde tijden gesloten, buiten deze tijden zal de paal naar beneden zijn waardoor het gebied vrij toegankelijk is.



Een beweegbare paal in het wegdek levert voor de weggebruikers een groot gevaar op. De weggebruiker dient daarom voor dit gevaar te worden gewaarschuwd. Het waarschuwen dient adequaat te geschieden. De standaard voor het inrichten van de weg rondom en op de plaats van de fysieke afsluiting is de CROW uitgave 'Selectieve toegang en doseren'. Publicatie 268.

Inspectie/onderzoek:

In onze onderzoeken hebben wij ons gericht op de aard en de omvang van de schade met het doel om tot een schadebedrag te komen. Dit verschilt niet van onze werkzaamheden bij andere expertiseopdrachten. Wij hebben tevens gekeken naar de mogelijkheid om de daders van de aanrijdingen te achterhalen.

Ook hebben wij getracht om middels het bestuderen van de videobeelden de kentekens van de betrokken voertuigen te lezen, dit bleek nog niet eenvoudig. Wij hebben een extern forensisch bureau benaderd om een aantal videobeelden te analyseren en te verbeteren. Ook hebben wij zelf met geavanceerde beeldbewerkingssoftware getracht de door de partijen aangeleverde videobeelden zodanig te bewerken dat kentekens achterhaald konden worden. In één geval hebben wij een kenteken alsnog leesbaar kunnen krijgen. In een ander geval bleek het logo van het bedrijf op een landbouwvoertuig ons naar de eigenaar van het voertuig te leiden.

Tevens hebben wij de toedracht en de oorzaak van de schade onderzocht. Bij het onderzoek naar de toedracht en de oorzaak hebben wij meer dan gebruikelijk gekeken naar de situatie ter plaatse. Met name het wegbeeld en de borden die bij de pollers, en als vooraankondiging zijn geplaatst hebben wij bij vrijwel alle locaties in kaart gebracht. Op vrijwel alle locaties was het noodzakelijk om daarvoor ter plaatse te gaan. Dit omdat de gegevens via Google Streetview te zeer verouderd, of niet duidelijk genoeg, waren. In een aantal gevallen ontvingen wij van de gemeente een overzicht met recent genomen foto's op basis waarvan wij ons een goed beeld van de situatie ter plaatse konden vormen.

Tijdens onze onderzoeken hebben wij ons telkens de vraag voorgehouden; 'Had mij deze aanrijding ook zelf als (ervaren) verkeersdeelnemer kunnen overkomen?' Met name bij het bestuderen van de videobeelden kregen wij een goed inzicht op welke wijze de verkeersdeelnemer zich heeft gedragen en waardoor er een aanrijding met de poller kon ontstaan.

Schadeoorzaak:

Gedrag weggebruiker

In de meeste zaken die wij in behandeling hebben gekregen is er sprake van een voertuig dat achter een ander voertuig aanrijdt. Op de videobeelden is in die gevallen vrijwel altijd zichtbaar dat de bestuurder van het voertuig dat de aanrijding veroorzaakt het obstakel in de weg niet verwacht. Nietsvermoedend wordt achter een ander voertuig aangereden, of ziet men een ander voertuig rijden en verwacht daar achteraan te kunnen rijden. In het laatste geval is de poller voor de bestuurder van het laatste voertuig niet zichtbaar, omdat deze naar beneden is gegaan om het eerste

voertuig door te laten. Op het moment dat de poller weer omhoog komt, is het tweede voertuig de poller dusdanig dicht genaderd dat de omhoogkomende poller voor de bestuurder van dat voertuig niet zichtbaar is. Deze 'verdwijnt' achter de neus van het voertuig.



Indeling weg

Het wegbeeld is in bijna de helft van de onderzochte locaties voor de bestuurder die ter plaatse niet bekend is onduidelijk. In de meeste gevallen is de poller aangebracht in een, op het oog, doorgaande weg. Zeker in het geval dat er aan beide kanten van de poller zichtbaar verkeer aanwezig is, wordt door de weggebruiker geen obstakel in de weg verwacht. Omdat er geen obstakel, of bijzonderheden, verwacht worden, zien we op de videobeelden dat waarschuwingsborden en rode signaleringslichten niet worden opgemerkt. Het wegbeeld zou ons inziens zo aangepast dienen te worden dat voor een ieder duidelijk is dat de plaats waar de poller staat niet toegankelijk is voor doorgaand verkeer. Een inritconstructie voor de poller zou verkeersdeelnemers al alert maken op een bijzondere situatie. Een poller zou in dat geval alleen nog maar dienst doen als afsluiting voor verkeersdeelnemers die bewust zich toegang tot het afgesloten deel willen verschaffen.

Het viel ons op dat de weg rondom de helft van de onderzochte locaties waar pollers staan opgesteld niet voldoen aan de CROW richtlijn. Tevens zijn een aantal pollers op een dusdanige wijze 'mooi' opgenomen in het wegbeeld dat deze bij slecht weer zeer slecht zichtbaar zijn.

Werking poller

Ook weggebruikers die bekend zijn met de aanwezigheid van pollers worden op enige momenten op een verkeerd been gezet. Met name in Dordrecht hebben wij opgemerkt dat pollers



regelmatig langdurig omlaag staan. Een verkeersdeelnemer die een dergelijke poller nadert, gaat er van uit dat de poller ook omlaag blijft, omdat ook in andere gevallen dat is gebleken. Op het moment dat een poller na minutenlang (soms uren) omlaag te hebben gestaan plotseling omhoog komt, neemt de kans toe dat verkeersdeelnemers daar te laat op kunnen reageren met aanrijdingen tot gevolg.

Schadevaststelling:

Bij het vaststellen van de schades zijn ons tot op heden geen zaken naar voren gekomen, waarbij de geclaimde omvang van de schade sterk afwijkt van de reële herstelkosten. De tarieven die door de verschillende bedrijven worden gehanteerd komen grotendeels overeen, met hier en daar een paar kleine uitzonderingen.

Door een aantal claimanten wordt de btw geclaimd terwijl deze naar onze mening niet tot de schade behoort. Gemeenten kunnen de btw met het Btw-compensatiefonds verrekenen waardoor de btw geen onderdeel van de schade is. De betreffende claimanten kennen ons standpunt, en die van het Waarborgfonds hierin, en accepteren ook onze schadeberekeningen zonder de btw. Echter blijven zij de btw in haar claims opnemen.

Onderzoek naar dader:

Op veel locaties waar pollerinstallaties staan is cameratoezicht aanwezig. Met de beelden van deze camera's kan in vrijwel alle gevallen door de wegbeheerder worden aangetoond dat de schade aan de poller met een motorvoertuig werd veroorzaakt. De kwaliteit van de camera's is in 90% van de gevallen niet voldoende om videobeelden te produceren waarmee een kenteken van een voertuig is te lezen. Wij waren verrast dat ook in optimale omstandigheden, namelijk bij daglicht en goede belichting door de zon, het lezen van kentekens van stilstaande voertuigen in de meeste videobestanden niet mogelijk was. Het bleek maar bij één videobestand mogelijk om een leesbaar kenteken te achterhalen.

In andere gevallen bleken kentekens bij stilstaande voertuigen wel leesbaar, maar van rijdende voertuigen niet. Wij hebben niet kunnen achterhalen of dit te wijten is aan de kwaliteit van de camera's of de wijze waarop de beelden worden opgeslagen en/of voor de opslag worden bewerkt.

Bij navraag is gebleken dat daders alleen worden achterhaald indien het voertuig na de aanrijding niet meer op eigen kracht verder kan rijden, of dat getuigen het kenteken doorgeven.

Voor de wegbeheerders is er op dit moment geen reden om te investeren in betere camerasystemen. Met de nu beschikbare beelden kan immers worden aangetoond dat de schade met een motorvoertuig is veroorzaakt, wat voldoende is om de schade bij het Waarborgfonds te verhalen.



Conclusie:

Op basis van de nu onderzochte zaken concluderen wij dat er technische mogelijkheden zijn om het aantal aanrijdingen met pollers te verminderen, en in die gevallen dat er toch aanrijdingen voorvallen de kans om een dader te achterhalen vergroot kan worden. Naast het inrichten van de weg conform de CROW richtlijn, kan dit met de volgende maatregelen:

- Zichtbaarheid van de pollers, en de overige palen en apparatuur bij de installatie te vergroten door deze te voorzien van reflecterend materiaal, bijvoorbeeld stickers.
- Middels lijnen op de weg en het inrichten van de weg het doorgaande verkeer van de poller af te leiden. In veel gevallen zijn pollers aangebracht in doorgaande wegen, waar verkeersdeelnemers geen obstakels verwachten.
- Plaatsen van pollers die beter bestendig zijn tegen aanrijdingen. Een aantal leveranciers heeft pollers in het assortiment die aanrijdingen met personenauto's tot 50 km/uur¹ zonder schade kunnen doorstaan.
- Beter camera-apparatuur. Middels camera's ontworpen om kentekens te lezen kunnen meer daders achterhaald worden.

Wij hebben met betrekking tot het laatste punt contact opgenomen met een aantal leveranciers, en een importeur van camera's. Er zijn op dit moment al camera's in de markt verkrijgbaar die speciaal ontworpen zijn om kentekens van voertuigen leesbaar op video op te nemen. Een aantal van deze camera's kunnen ook kentekens van voertuigen die met hogere snelheden rijden leesbaar op video vastleggen. De kosten van een dergelijke camera bedragen tussen

¹ Eén fabrikant claimt zelfs dat zijn poller een aanrijding met een voertuig van 2.000 kg tot een maximum snelheid van 95 km/uur kan doorstaan zonder dat dit de werking negatief beïnvloed.



de € 1.000,00 tot € 1.700,00² inclusief btw, exclusief montage. Volgens de leveranciers en de importeur die wij spraken zijn de camera's uitwisselbaar met de nu al geplaatste camera's en hoeft er geen tot nauwelijks aanpassingen plaats te vinden in de overige apparatuur.

Het voordeel van camera's die kentekens leesbaar kunnen vastleggen is dat een wegbeheerder deze camera's ook kan gebruiken om de toegang tot het afgesloten gebied middels kentekenregistratie te regelen. Vergunninghouders kunnen in dat geval middels kentekens geregistreerd worden en behoeven geen pasje of transponder meer te gebruiken om de poller te bedienen.

Wij vertrouwen erop u met deze rapportage van dienst te zijn.

Hoogachtend,

EMN Expertise

² Voor het leesbaar opnemen van kentekens van voertuigen die sneller rijden dan 50 km/uur bedragen de kosten voor een dergelijke camera ongeveer € 2.700,00 inclusief btw exclusief montage



EMN Expertise
EMN Brand, Marine & Varia
Keulenstraat 10G
Postbus 402
7400 AK Deventer
Telefoon +31 570 67 47 47
Fax +31 570 67 47 44
E-mail info@emn.nl
E-mail marine@emn.nl
www.emn.nl
IBAN NL19 INGB0683831054
BIC INGBNL2A
t.n.v. CED Betalingscentrum
K.v.K. Rotterdam 24427258
BTW nummer NL818840079B01

naam bedrijf	contactpersoon	telefoon	e-mail	website
VSS Nederland BV	Marcel van der Werf	038 428 94 20	m.v.d.werf@vssnederland.nl	www.vssnederland.nl
Tattile North Europe - Traffic Division	Peter de Jong	0653 394612	p.dejong@tattile.com	www.tattile.com
BAM Infra en Mobiliteit	Johan v/d Merendonk	0345 54 74 74	s2@bam.nl	www.baminfratechniek.nl
Portacon	Johnny Aversch	0548 - 728121	info@portacon.nl	www.portacon.nl
ST en D	Bennie Siebes	055-3668579	info@st-d.nl	www.st-d.nl
Erdi		075 - 617 33 57	info@erdi.nl	www.erdi.nl