

Arbowet + Wegenverkeerswet = veiliger verkeer?

Een onderzoek naar de mogelijkheden de (methodiek en elementen van de)
Arbowet te gebruiken om veiliger verkeersgedrag af te dwingen.



Ad Schuring
Apply MVK 16 2012,
promotor Rob van de Walle

This page intentionally left blank

Arbowet + Wegenverkeerswet = veiliger verkeer?

Een onderzoek naar de mogelijkheden de (methodiek en elementen van de)
Arbowet te gebruiken om veiliger verkeersgedrag af te dwingen.

Auteur	Ad Schuring
Project groep	MVK 16 2012
Onderdeel studie	Middelbare Veiligheidskunde
Onderwijsinstelling	Apply opleidingen
Promotor	Rob van de Walle
Studiejaar	oktober 2012

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Vrijwaring.

Dit werkstuk is geschreven door de auteur op persoonlijke titel, als student Middelbare Veiligheidskunde en verkondigt per se niet de meningen, visies en ideeën van in het stuk genoemde bedrijven, stichtingen of andersoortige organisaties. Er is alleen gebruikgemaakt van openbaar verkrijgbare stukken, dan wel persoonlijk verkregen mondelinge informatie, hierbij is de uiterste zorgvuldigheid in acht genomen. Mocht er evenwel twijfel bestaan zijn over de rechtmatigheid van dat materiaal dan kunt u contact opnemen met de auteur via ad.schuring@hccnet.nl

This page intentionally left blank

Samenvatting

Deze scriptie is een pleidooi de Arbowet van toepassing te verklaren op het beroepsmatige verkeer op de openbare weg. In de Maatschappelijke verkenning wordt kennisgemaakt met het Nederlandse verkeer. Statistieken omtrent weggebruik en ongevallen maken hopelijk de urgentie duidelijk. Er wordt enige kritiek geuit op het overheidsbeleid.

Daarna wordt de ontwikkeling van de auto gelegd naast de ontwikkeling van het veiligheidsbeleid in de petrochemie. Hieruit wordt geconcludeerd dat veiligheidsbeleid ook buiten de poort kan werken.

In plaats van de “waarom niet” vraag te stellen wordt de onderzoeksvraag erop gericht op de vraag hoe kan de Arbowet wél toegepast worden in het verkeer, dit is vertaald in 4 deelvragen:

- 1) welke Arbo elementen kunnen gebruikt worden voor het bedrijfsmatige verkeer
- 2) (hoe) kan het geïmplementeerd worden in een bedrijf?
- 3) Conclusies
- 4) Hoe zou dat in Nederland (en Europa) geïmplementeerd kunnen worden?

Nagenoeg alle elementen van het Arbo-bouwwerk (behalve enkele specifieke) zijn min of meer van toepassing op het bedrijfsmatige verkeer buiten de poort. Dat kan het beste gebeuren door gewoon de structuur van Arbo elementen te volgen, zoals een beleidsverklaring, het aanpassen van de RI&E, een plan van aanpak op te stellen en een en ander uit te voeren. De grootste uitdaging is het beïnvloeden van het gedrag van de chauffeurs buiten de poort. Er wordt aangetoond dat er al bestaande technieken zijn om dat te bereiken. De conclusie luidt dan ook dat de Arbo-elementen toegepast kunnen worden.

In hoofdstuk 4 worden motieven, justificaties en ondersteuning op verschillende niveaus besproken. Daaruit blijkt dat er vanaf het individuele niveau, via bedrijf, branche en nationaal niveau tot het hoogste, WHO niveau, voldoende ondersteuning is om met dit project verder te gaan.

Inhoud

Samenvatting

Inhoud

1 Inleiding.....	1
2 Maatschappelijke Verkenning.....	2
2.2 Wagenpark en wegen (CBS).....	2
2.3 Slachtoffers, gewonden en andere verkeersindicatoren, de ijsberg.....	3
2.4 Maatregelen die de overheid neemt, het beleid.....	4
2.5 De kennis van de overheid omtrent gedrag in het verkeer	4
2.6 Een kritisch geluid.....	5
2.7 Geschiedenis van de auto vanuit veiligheidsperspectief.....	6
2.8 De stand van het veiligheidsbeleid in de petrochemie	8
2.9 Historie van de ontwikkeling van de auto en de veiligheidsprestatie.....	9
2.10 De wegenverkeerswet.....	9
2.11 Conclusie	10
3.0 De Arbowet en het verkeer?	12
3.1 De onderzoeksvraag en het onderzoeksplan	13
3.2 Beschouwing, risico analyse voor het rijden met de auto	13
3.3 Arbo elementen en verkeersveiligheid	15
3.3.1 de Arbowet.....	15
3.3.2 Andere Arbo elementen via de PAV.....	17
3.3.3 Conclusie Arbo elementen en verkeersveiligheid	23
3.4 Hoe kan het geïmplementeerd worden?	24
3.5 Implementatietraject.....	25
3.6 Gedrag, training en andere uitdagingen.	26
3.6.1 Gedrag als resultante van invloeden: het SOR/NSC model	26
3.6.2 Gedragsbeïnvloeding om te helpen ongevallen te voorkomen.....	28
3.7 Conclusie, de Arbowet kan toegepast worden voor het bedrijfsmatige verkeer	30
4.0 Aanbevelingen, of hoe krijgen we dat voor elkaar?.....	30
4.1 Microniveau, het individu.....	30
4.2 Mesoniveau, het bedrijf.....	30
4.3 Macro niveau, branche.....	31
4.4 Macro niveau, VVN.....	32
4.5 Nationaal niveau	32

4.6 Supra nationaal niveau, Europa	33
4.7 Supra nationaal niveau, WHO.....	33
4.8 Conclusie en epiloog.....	34
Bronvermelding	36
Afkortingen	37
Figuren en tabellen.....	37
Bijlagen	38
Onjuiste statistieken (Volkskrant 12-09-2012)	38
SWOV dissertaties (18-09-2012)	39
SWOV Recent verschenen publicaties (19/9/2012)	40
SWOV website publicaties met “ARBO”.....	41
Arbobesluit artikel 7.3 en 7.4.....	43
Arbowet Artikel 16.....	45
Artikel <i>Walter Zwaard</i> ‘Lessen uit het verkeer’ dinsdag 5 juni 2012.....	46
De Ondernemer.NL, Meldpunt verkeersshufteners wil landelijk gaan	47
Openbaar Ministerie, Ergernis top 10 snelweg, 29 december 2011	48
Verkeersstrafrecht, verkeersongeval.....	49
Het Verkeersdelict	51
Rijksoverheid: Lichte stijging verkeersdoden in 2011	52
Wegenverkeerswet gerelateerd - Kernarrest (HR 1 juni 2004, NJ 2005/252)	54
Wet: regels op het woonerf.	55
Oudelande blijft zonder verkeersborden.....	55
Zwaarte van verkeersongevallen naar letsel en aantal betrokkenen	56
Files en ongevallen, momentopname	57

1 Inleiding

Dit werkstuk is geschreven in het kader van de opleiding Middelbare Veiligheidskunde (MVK) bij instituut Apply. Het is een pleidooi om de Arbowet te gebruiken om het wegverkeer wat veiliger te maken.

Bedrijven in de petrochemie (zoals ExxonMobil waar ik werk als SSH&E adviseur) hebben een uitgewerkt en actief veiligheidsbeleid, gebaseerd op de grote gevaren die nu eenmaal voorkomen in deze tak van de industrie. Bij ExxonMobil is het motto is “nobody gets hurt” en “every incident is preventable”. Binnen de hekken van het bedrijf is dat beleid goed uit te voeren, ook dankzij instituten als VCA. Buiten het eigen terrein, zoals op de openbare weg, kan het bedrijf de omgevingsfactoren uiteraard niet controleren of beïnvloeden, hoewel daar wel pogingen toe worden ondernomen. Zo ondersteunt het bedrijf campagnes van Vellig Verkeer Nederland. (bron website)

Aangezien zakelijk autorijden gewoon werk is kent ExxonMobil de zogenaamde PVMG (Passenger & Service Vehicle Safety Management Guide) waarin gebruiks- en gedragsaanwijzingen voor het besturen van auto's worden gegeven. Zakelijke rijders worden geacht de PVMG te kennen en toe te passen. Naast het boek en CBT's (Computer Based Training, e-Learning), worden jaarlijks class-room en “behind the wheel” trainingen gegeven. In de Benelux is er voor gekozen om de training te laten verzorgen door VVCR. (VerkeersVeiligheidsCentrum Rijssen).

Een en ander heeft geresulteerd in een aanmerkelijk lagere schadelast dan bij bedrijven waar deze aandacht voor autorijden minder of geheel niet aanwezig is, volgens informatie van Alphabet (vroeger ING Lease) en VVCR.

Dit gegeven, dat veiligheidsbeleid (binnen de poort) ook een middel is om veiliger te rijden (buiten de poort), is het startpunt van dit betoog.

In hoofdstuk twee, Maatschappelijke verkenning, wordt kennisgemaakt met “het verkeer” in de vorm van getallen, cijfers en beleidsverklaringen. Er wordt kennisgemaakt met de ijsbergtheorie en er wordt kritisch naar het vigerende beleid gekeken. De historie van de auto wordt geplaatst in het kader van invloed en veiligheid, er wordt afgesloten met een conclusie.

In hoofdstuk 3 wordt aannemelijk gemaakt dat de elementen uit het Arbobouwwerk heel goed kunnen dienen om verkeersveiligheid van de chauffeurs, en dus ook van de omgeving te verbeteren.

Die conclusie wordt in hoofdstuk 4 gevolgd door aanbevelingen op welke niveaus de invoering plaatst kan vinden.

Er wordt hier steeds gesproken over de chauffeur, en zijn gedrag, uiteraard worden daar ook vrouwen mee bedoeld, hoewel die statistisch gezien een beter verkeersgedrag vertonen.

Er wordt gesproken over de Arbowet, Arbowetgeving en Arbo elementen, Dit slaat allemaal op het bouwwerk van de Arbowetgeving, zoals te zien is in 3.3 “Arbo elementen en verkeersveiligheid”. Soms werd de voorkeur geven om elementen te gebruiken.

2 Maatschappelijke Verkenning

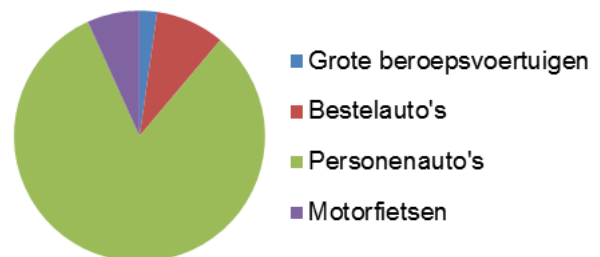
Hier wordt kennisgemaakt met “het verkeer” in de vorm van getallen, cijfers en beleidsmaatregelen. Er wordt kennisgemaakt met de ijsberg theorie en er wordt kritisch naar het vigerende beleid gekeken. De historie van de auto wordt geplaatst naast de ontwikkeling van veiligheid in de petrochemie, er wordt afgesloten met wetgeving.

Om enig idee te hebben wat het “verkeer” omvat volgt hier een aantal getallen en cijfers. De cijfers zijn verzameld van de websites van het CBS, de RAI, het RIVM enzovoorts. Voor de nauwkeurigheid kan niet in worden gestaan, zie de bijlage “Onjuiste statistieken (Volkskrant 12-09-2012). Het doel is ook niet een analyse van de situatie, maar het aangeven van een orde van grootte en het scheppen van een beeld van het verkeer.

2.2 Wagenpark en wegen (CBS)

In Nederland waren in 2011 een kleine 10 miljoen motorvoertuigen, als volgt verdeeld:

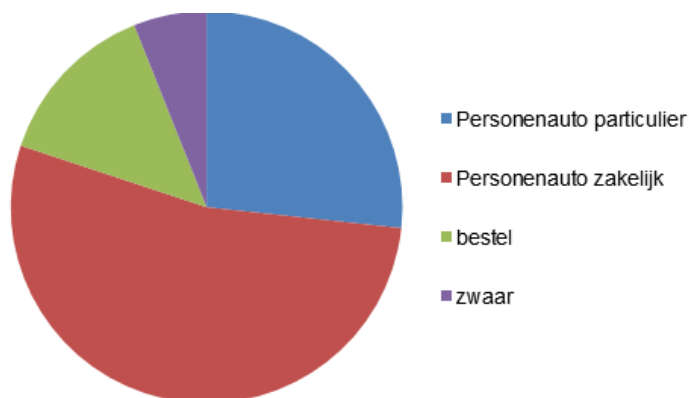
Grote beroepsvoertuigen	216.133
Bestelauto's	849.666
Personenauto's	7.858.712
Motorfietsen	646.995



Figuur 1: wagenpark 2011

Volgens de RAI zijn de personenauto's voor 80% particulier bezit, de andere 20% is bedrijfsbezit, inclusief lease.

Samen reden deze ruim 120 miljard kilometer. Personen auto's rijden gemiddeld zo'n 12.000 km per jaar voor particulier gebruik, terwijl voor zakelijk gebruik het dubbele wordt gereden. Bestelwagens rijden ca. 18 miljard en het grote beroepsvervoer ca. 7 miljard kilometer per jaar over Nederlandse wegen. Iets minder dan 75% van de auto kilometers is zakelijk, bedrijfsmatig. In onderstaande grafiek is dat zichtbaar gemaakt.

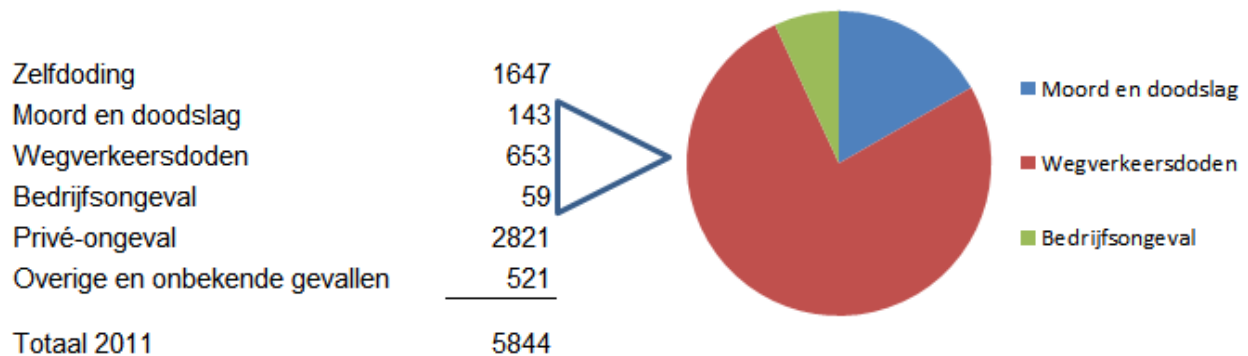


Figuur 2 gereden kilometer verhoudingen

Deze kilometers worden afgelegd op een kleine 140.000 kilometer weg. Daarvan is ruim 91 %, 126.000 km Gemeentelijk- en Waterschapsweg. 5,6 % of 7800 km is Provinciaal en slechts 3.7 % of 5120 km is Rijksweg.

2.3 Slachtoffers, gewonden en andere verkeersindicatoren, de ijsberg.

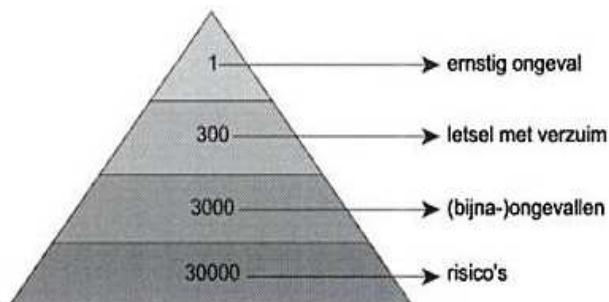
In 2011 zijn bijna 5900 mensen een niet natuurlijke dood gestorven, in de grafiek is duidelijk gemaakt wat de impact van het verkeer is in vergelijking met moord en bedrijfsongevallen.



Figuur 3: Onnatuurlijke doden naar oorzaak in 2011.

Het is opvallend dat het merendeel van de slachtoffers door zelfdoding en in de privé sfeer valt. Dat is een van de redenen dat “veiligheid thuis” wordt bevorderd.

De ijsbergtheorie



Figuur 4: Ijsberg theorie (vol-VCA leerboek Kluwer)

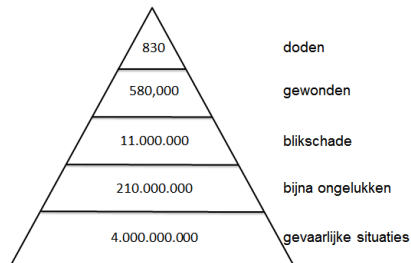
Er wordt verondersteld dat er groot aantal andere (bijna-) ongevallen voorafgaat aan noodlottige bedrijfsongevallen. Dus dat wat zichtbaar wordt is alleen maar het topje van de ijsberg, vandaar de naam ijsbergtheorie. Dat wordt meestal weergegeven met een piramide. Er wordt ook een verhouding verondersteld die min of meer branche- of situatie-afhankelijk is. Uiteraard moeten daarvoor wel voldoende vergelijkbare gegevens voor handen zijn. Om risico's te herkennen en te voorkomen, te vermijden, worden medewerkers gestimuleerd gevaarlijke situatie en bijna ongevallen te melden, waarmee de onderzijde van de piramide gevuld kan worden. De idee is dat wanneer gevaren vroeg herkend worden er maatregelen kunnen worden genomen die het risico terugdringen in elimineren.

Voor het verkeer is kan een poging worden gedaan om een dergelijke piramide te maken.. Volgens het RIVM is er, gemiddeld over de 2003-2007, sprake van 580.000 letsels als gevolg van verkeersongevallen. Daarvan wordt de helft medisch behandeld, de rest is waarschijnlijk EHBO. Het gemiddeld aantal doden bedroeg over die periode 830.

Het aantal verkeersongevallen met alleen maar blikshade is niet beschikbaar op landelijk niveau, wel is bekend dat er ongeveer 1 ½ schade per auto per jaar is (bestelbusjes zelfs

meer dan 2). In 2011 waren er ongeveer 7.700.000 auto's, dat levert dus een aantal van ruim 11 miljoen schade gevallen per jaar op. Bij deze schades kunnen geen of meerdere andere auto's betrokken zijn, dus het aantal schades is niet gelijk aan het aantal ongevallen (met dus meer dan 1 auto). Tevens is er sprake van een overlap van de categorieën.

Met die onzekerheden in het achterhoofd is de volgende piramide gebouwd.



Vermenigvuldigingsfactor ~ 20

Figuur 5: Ongevalspiramide voor het wegverkeer.

In 2010 reden auto's gemiddeld 13.300 kilometer, bij 7.7 miljoen auto's is dat een totaal van 102 ½ miljard kilometer. Dat betekent gemiddeld, dat er zich bijvoorbeeld per 25 gereden kilometers een gevaarlijke situatie voordoet en er elke 500 kilometer een bijna ongeluk is. Een bijna ongeluk is bijvoorbeeld het hard moeten remmen (ABS slaat aan) of uitwijken voor een ander (dode hoek reactie).

Dit geeft een redelijke indruk welk risico de gemiddelde weggebruiker loopt. Neem daarbij dat professionele weggebruikers vaker slachtoffer zijn dan anderen (Dorn e.a. chapter 20 p 235), en we realiseren ons welk risico een werknemer achter het stuur loopt.

2.4 Maatregelen die de overheid neemt, het beleid

Dit is een letterlijke kopie uit de tekst van bijlage "Rijksoverheid: Lichte stijging verkeersdoden in 2011". Na een analyse van de cijfers stelt de minister:

Maatregelen

De problematiek van ouderen en fietsers ligt met name op het onderliggende wegennet. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu is in overleg met de decentrale overheden, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en marktpartijen over extra maatregelen om de veiligheid voor deze groepen verkeersdeelnemers verder te verbeteren. Het huidige Strategische Plan Verkeersveiligheid 2008-2020 wordt daarvoor aangevuld.

In het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020 is vastgelegd dat het aantal verkeersdoden in 2020 op maximaal 500 moet liggen. Het kabinet geeft in het beleid prioriteit aan een harde aanpak van notoire, grove verkeersovertreders en aan meer bescherming van kwetsbare verkeersdeelnemers. Maatregelen die genomen zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren zijn bijvoorbeeld de mogelijkheid voor begeleid rijden voor beginnende bestuurders (2toDrive), de recidiverегeling (puntenrijbewijs) en het Alcoholslotprogramma. Voor oudere verkeersdeelnemers is afgelopen jaar het programma Blijf Veilig Mobiel gecontinueerd. Ter verbetering van de fietsveiligheid zijn vorig jaar samen met het Fietsberaad handvatten voor wegbeheerders opgesteld om de wegen veiliger te maken voor fietsers en zijn er vier proeven gestart. Via de Nationale Onderzoeksagenda Fietsveiligheid – waarvoor IenM een van de initiatiefnemers is – wordt de komende jaren extra onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor een verdere verbetering van de verkeersveiligheid.

2.5 De kennis van de overheid omtrent gedrag in het verkeer

Naar aanleiding van een kleiner aantal uitgedeelde bekeuringen in het begin van 2012, laat Elsevier het volgende optekenen. (zie bijlage "Politie deelt minder boetes uit voor snelheidsovertredingen").

“Een woordvoerder van het ministerie van Veiligheid en Justitie zegt dat de cijfers zich moeilijk laten verklaren. 'Ongetwijfeld speelt een combinatie van factoren een rol. Het is niet wetenschappelijk onderbouwd, maar we denken dat mensen de regels beter naleven. En mogelijk dat de crisis een rol speelt, omdat minder mensen op de weg zijn.'

Een woordvoerder van het Openbaar Ministerie (OM) zei eerder dat trajectcontroles die uitstaan vanwege wegwerkzaamheden van invloed kunnen zijn. Ook zou volgens hem de verhoging van de boetes aan de afname kunnen bijdragen, net als het cao-conflict tussen de politiebonden en minister Ivo Opstelten eerder dit jaar. Agenten in het hele land schreven toen wekenlang voor lichte vergrijpen geen bonnen uit.”

2.6 Een kritisch geluid

De minister schrijft “De problematiek van ouderen en fietsers ligt met name op het onderliggende wegennet”, dat gaat voorbij aan een andere oorzaak, namelijk het gedrag van de andere weggebruikers, lees “de bestuurders van auto’s”, ten opzichte van deze zwakkere groep. Te veronderstellen dat het tussen nu en 2020 mogelijk is om het “onderliggende wegennet” zo aan te passen (en hoe dan?) dat het aantal doden op 500 komt gaat voorbij aan de grootte van het veronderstelde probleem, namelijk dat dat onderliggende wegennet 91% van het totale wegennet is, dat is wel even iets complexer dan een spitsstrookje.

De minister zegt dus ook dat 500 doden in het verkeer een plan is. In de wereld van de veiligheid, de petrochemie is dat onacceptabel. En wat zouden we ervan vinden als KLM zegt om er naar te streven in 2020 maar 2 vliegtuigen vol Nederlanders te laten crashen?

Daarnaast blijkt dat dezelfde overheid geen idee heeft wat de oorzaak is van mogelijke veranderingen in het verkeersgedrag, getuige 2.5.

VVN, Veilig verkeer Nederland, wil een brug zijn tussen bestuur (overheid) en burgers. In haar ledenwerf brochures worden schrijnende getallen genoemd:

- In 2009 raakten 3276 kinderen ernstig gewond bij een verkeersongeluk
 - 50 kinderen kwamen daardoor niet meer thuis
- Het aantal ongelukken onder jonge autobestuurder in 2009 nam toe tot 1300
 - En 125 jongeren gaan daardoor nooit meer de weg op
- Jaarlijks zijn ongeveer 4500 ouderen slachtoffer van een verkeersongeval
 - Ruim 200 overleefden dat niet.

Als er iemand omkomt door “zinloos geweld” wordt een stille tocht gehouden. Wanneer is er een stille tocht voor een verkeersslachtoffer? Dat zouden er dus 1 tot 2 per dag moeten zijn. Als de politie de dader van een moord niet kan vinden wordt er massaal DNA onderzoek gedaan. En wat krijgt iemand die bumper-kleeft? Een bekeuring van een paar honderd Euro.

Wereldwijd (Dorn, chapter 13 introduction) wordt gesproken over 1.200.000 doden als gevolg van verkeersongevallen (WHO 2004) Er is becijferd dat een bedrijfsverkeersongeval gemiddeld \$28.000 kost. Die kosten worden zowel door het bedrijf gedragen worden als door de samenleving, via verzekering en (medische) zorg.

Het lijkt alsof verkeersongevallen onvermijdelijk worden geacht, als een fact of life. In het nieuws wordt ook gesproken over “er is een ongeluk gebeurd” alsof het “zomaar” gebeurt. Pas als er (veel) kinderen bij zijn betrokken is er zoiets als kortstondige maatschappelijke

verontwaardiging en wordt er met de vinger gewezen naar een mogelijke schuldige (gekantelde bussen enz.).

Er bestaat ook zoets als de ergernis top 10 (opgesteld door de KLPD!), of het “huffer meldpunt”, een initiatief van MKB Nederland (!). Daarin luchten mensen hun hart. Dat zijn dan vast andere mensen dan degenen die we dagelijks zien bumperkleven. Hieruit blijkt naar mijn idee dat “het verkeer” ontkoppeld is van de beleving. Die ontkoppeling verklaart (deels) dat beleid geen direct, meetbaar effect heeft. Dat wordt bevestigd door Walter Zwaard (zie bijlage) er is hoegenaamd geen aantoonbare relatie tussen genomen maatregelen en het veiliger worden van het verkeer.

Als laatste kritische opmerking, 75% van de kilometers zijn zakelijk, zakelijke rijders zijn oververtegenwoordigd in de statistieken, ook als voor het kilometrage gecorrigeerd wordt. Ik waag te stellen dat 80 % van de ongevallen veroorzaakt wordt door het bedrijfsleven in botsing met het bedrijfsleven, dus “ze” doen het “elkaar” aan, is dat niet wonderlijk?

2.7 Geschiedenis van de auto vanuit veiligheidsperspectief.

Parallele ontwikkelingen aan het eind van de 19^e eeuw, de uitvinding van de verbrandingsmotor door Diesel en Otto en de ontdekking van de bijbehorende brandstof door de petrochemie, gepaard met de uitvinding van de lopende band door Henry Ford aan het begin van de 20^e eeuw, maken dat de auto vanaf dan aan een geweldige opmars is begonnen. Waren er aan het begin van de 20^e eeuw wereldwijd ongeveer 25 duizend auto's, aan het begin van de 21^e eeuw waren dat er 530 miljoen. De hele samenleving veranderde, uiteraard niet alleen om het gebruik van de auto, maar ook onder andere invloeden zoals oorlogen, elektriciteit enzovoorts. De infrastructuur, het wegennet en daarmee samenhangende ontwikkelingen laten goed zien wat de impact van de auto is.

De eerste auto's waren exclusieve vervoermiddelen zonder paard waar een vlag-man voorliep om de omstanders te beschermen tegen het monster. Nu zijn auto's gestroomlijnde bolides die meerdere mensen met hoge snelheden kunnen verplaatsen en iedereen heeft er een.



Figuur 6: Het uiterlijk van de auto verandert

Zoals uit de plaatjes blijkt waren de eerste auto's open, met weinig bescherming, noch voor de bestuurder, noch voor de andere weggebruikers. Een moderne auto is als een (veilig?) cocon rond de inzittenden. Enkele verbeteringen met betrekking tot veiligheid (mits goed gebruikt) worden hieronder genoemd, verdeeld in actieve hulpmiddelen (ter voorkoming van) en passieve (beperking van de schade).

- Actieve hulpmiddelen
 - Spiegels om achteropkomend verkeer te zien (de rechterbuitenspiegel werd pas in 2010 verplicht)
 - De achterruitenwisser bestaat al lang, maar is nog steeds niet verplicht
 - GPS bestaat nog niet zolang maar heeft een enorme vlucht gelopen. Mits goed gebruikt ondersteunt het de bestuurder bij de concentratie op het rijden.
 - Verlichting overdag is in sommige landen verplicht maar in Nederland nog niet.
 - Derde remlicht is verplicht voor nieuwe auto's maar niet voor oudere.
 - Markering van bedrijfswagens naar een Europese richtlijn is ingevoerd in 2011

- Passieve hulpmiddelen
 - Winterbanden houden beter grip in bijvoorbeeld sneeuw.
 - De vorm van de motorkap ter beperking van het letsel bij aanrijding met bijvoorbeeld voetgangers of fietsers.
 - Rond 1980 werd ABS op de duurdere auto's geplaatst, nu is het verplicht voor alle auto's, de remweg wordt korter en de auto blijft beter bestuurbaar bij een noodremming.
 - Stuurbekrachtiging verhoogt het comfort en maakt het mogelijk de auto ook bij lagere snelheden gemakkelijk te laten uitwijken.
 - De kooiconstructie (1960?) en kreukelzones hebben de overlevingskansen van de inzittenden bij ongevallen verhoogd.
 - De veiligheidsgordel (1960) en de airbag (1970) hebben de overlevingskansen van de inzittenden bij ongevallen verhoogd.
 - Lane-control dat alarmeert als de bestuurder over het streepje gaat wordt nog maar mondjes maat toegepast.
 - Distance control, een systeem dat de auto afremt bij te dichte benadering van iets anders wordt nog maar mondjes maat toegepast.

Veel van de veiligheid gerelateerde zaken worden gecontroleerd, gekeurd en ondersteund door instituties als de Bovag, RDW, het NCAP (New Car Assessment Programme) enzovoorts.

De nieuwste ontwikkeling is Smart Mobility (zie HCC het digitale leven van, 02-2012) Toch zegt Carlo de Weijer (Tom Tom) *“Of we uiteindelijk alle ongevallen helemaal kunnen uitsluiten, is de vraag. Het wordt in elk geval wel steeds moeilijker om een ongeval te veroorzaken”*

Niet elke aanpassing van de auto ten behoeve van de veiligheid heeft (alleen maar) het gewenste effect. Als “emergent property” van de veiligheidsgordel kwam naar voren dat bestuurders mogelijk sneller gingen rijden omdat ze zich veiliger voelen. Hetzelfde effect zou op kunnen treden in auto's met hoge deuren, diepe stoelen en veel donker glas. Dit zou dan overeen komen met de later te bespreken homeostase. Dat is mogelijk een onderwerp voor een vervolgstudie, “kun je auto's ook te veilig maken?”.

2.8 De stand van het veiligheidsbeleid in de petrochemie

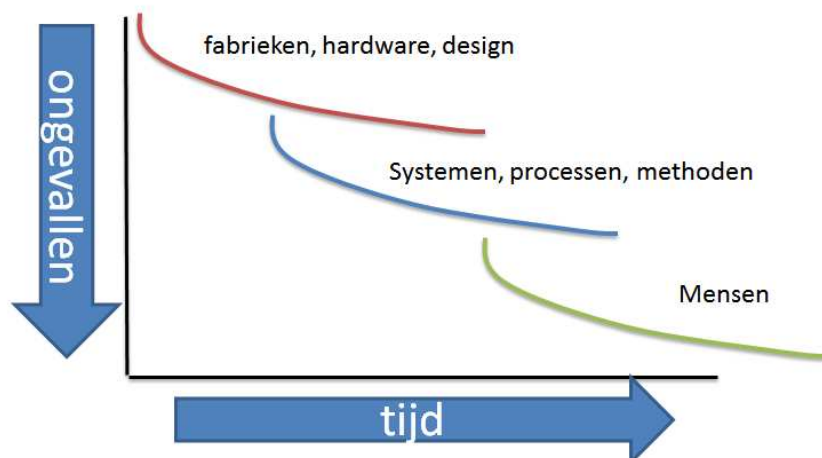
Allerlei systemen zoals ISO 14001 en VCA ondersteunen de (petrochemische-) industrie om te voldoen aan wetgeving, als de Arbowet, de Milieu wetgeving enzovoorts. Extra aandacht voor veiligheid bij BRZO bedrijven naar aanleiding van Odfjell affaire en de brand bij Moerdijk is volkomen verklaarbaar vanwege de grote risico's.

Deze bedrijven hebben echter niet vanaf dag 1 het beleid gehad dat nu gevoerd wordt. Zeker in het begin (eind 19^e eeuw) was het een "ruige" industrie. Maar ook in een recenter verleden was dat nog zichtbaar, wie kent niet "Red" Adair (Paul Neal), de beroemde bestrijder van ongeveer 2000 aardolie- en aardgasvuren in de periode van 1960-1990.

Niet alleen om rampen te voorkomen is de petrochemische industrie waarschijnlijk het verst gevorderd op het gebied van veiligheid, ook door aanscherping op andere terreinen is de industrie er in geslaagd zich te ontwikkelen tot een efficiënt en effectief productie apparaat. In een voortdurende cyclus van Plan>Do>Check>Correct>Plan etc. worden beheerssystemen steeds verbeterd.

In het verlengde daarvan is het ontwikkelen van de (buitenwettelijke) VCA normering een begrijpelijke stap om invloed te krijgen op de aannemer die de bedrijven moeten inhuren voor projecten als turn-arounds.

De huidige veiligheidsprestatie is bereikt door in de eerste plaats te zorgen voor een goed ontwerp van de installaties. Grote onderhouds- en moderniseringsprojecten zijn daartoe uitgevoerd vanaf ongeveer 1980. Tegelijkertijd zijn de procedures in detail uitgewerkt. Dit geldt zowel voor de bediening van de installaties als voor het onderhoud daarvan, bijvoorbeeld door het stelsel van werkvergunningen. Hiermee zijn de risico's en ongevallen sterk teruggedrongen. Meer en meer blijkt nu dat de resterende "zwakke" schakel de mens is. Onderstaande figuur geeft die geschiedenis weer.



Figuur 7: model tot terugdringing van ongevallen

Bovengenoemde ontwikkelingen liepen min of meer parallel aan de uitwerking en invoering van de Arbowet in 1983.

2.9 Historie van de ontwikkeling van de auto en de veiligheidsprestatie.

De auto is nagenoeg ontwikkeld tot een, tenminste, meedenkende en in de toekomst mogelijk vooruitdenkende brok techniek. Ook de wegen zijn in goede conditie. Dus de hardware is goed. De systemen en processen, de verkeersregels, de dynamische snelheidsbepalingen en dergelijke lijken voldoende. In analogie met het voorgaande blijft (het gedrag van) de mens als laatste (zwakke) schakel over. De mens dient zich te gedragen zoals in de wegenverkeerswet is neergelegd om ongevallen te voorkomen. In de praktijk blijkt echter dat de mens met zijn gedrag de grootste oorzaak is van ongevallen. De Arbowet en parallelle vormen van bedrijfsbeleid in de petrochemie tonen aan dat (de kans op) ongevallen sterk terug kan worden gedrongen. Het is verbazend dat we de succesvolle methodiek, van Arbowet, VCA en dergelijke niet toepassen in het verkeer.

2.10 De wegenverkeerswet

Het gedrag van mensen is dus uiteindelijk de belangrijkste oorzaak van ongevallen. Naast allerlei geboden en verboden kent de wegenverkeerswet voor de mens een paar simpele gedragsregels:

Hoofdstuk II. Verkeersgedrag

§ 1. Gedragsregels

Artikel 5

Het is een ieder verboden zich zodanig te gedragen dat gevaar op de weg wordt veroorzaakt of kan worden veroorzaakt of dat het verkeer op de weg wordt gehinderd of kan worden gehinderd.

Artikel 6

Het is een ieder die aan het verkeer deelneemt verboden zich zodanig te gedragen dat een aan zijn schuld te wijten verkeersongeval plaatsvindt waardoor een ander wordt gedood of waardoor een ander zwaar lichamelijk letsel wordt toegebracht of zodanig lichamelijk letsel dat daaruit tijdelijke ziekte of verhindering in de uitoefening van de normale bezigheden ontstaat.

Er staat dus niet specifiek hoe te handelen in welke situatie, omdat het verkeer nooit hetzelfde en zeer complex is.

Artikel 5 spreekt over gevaar en hinder, maar laat een enorme ruimte tot interpretatie over. Niet iedereen zal gevaren op dezelfde wijze inschatten, neem bijvoorbeeld de grote risicotolerantie van jonge mannen. Ook hinder kan geïnterpreteerd worden als “u rijdt voor mij, u hindert mij want ik wil sneller, dus ga ik bumperkleven tot u weg bent”



Figuur 8: bumperkleven

Artikel 6 verbied dat men zich schuldig maakt aan het veroorzaken van letsel waardoor het slachtoffer minimaal zijn normale bezigheden niet kan uitvoeren, en maximaal wordt gedood. De wet laat dus toe dat er blikshade en lichte verwondingen ontstaan (!).

In de “**Aanwijzing verkeersongevallen**” wordt aangegeven welke overwegingen er zijn bij strafzaken wat betreft schuld ingevolge artikel 6. Het gaat hier om een Kernarrest van de Hoge Raad (zie bijlage). Hierin ...”*maakt de Hoge Raad duidelijk dat schuld duidt op de relatie tussen verkeersgedrag en het verkeersongeval en niet op de relatie verkeersgedrag en dood of letsel, omdat de ernst van de gevolgen niet de juridische schuld bepaalt.*”

Verderop in deze aanwijzingen worden de volgende factoren behandeld:

10.3. Omschrijvingen van het begrip schuld

Het OM gebruikt in de tenlastelegging voor het begrip schuld diverse omschrijvingen.

Eigenlijk gaat het altijd om persoonlijk te kort schieten of onvoorzichtigheid.

Onvoorzichtigheid kent een aantal specifieke omschrijvingen. Het zijn de volgende:

- *Onoplettendheid: Niet opletten en aandacht niet bij het verkeer hebben.*
- *Onachtzaam: Geen acht slaan op of wel opletten, maar niet goed genoeg.*
- *Ongeoorloofd: Gedrag in strijd met voorschriften uit RVV 1990.*

En als verzwarende factoren worden onder andere behandeld:

- *roekeloosheid*
- *rijden onder invloed*
- *ernstige snelheidsovertreding (50 km/uur of meer)*
- *bumper kleven (bij 100 km/u minder dan 15 meter)*
- *geen voorrang verlenen*
- *gevaarlijk inhalen*

Wat we zien is dus een ont koppeling van het effect en de schuldvraag enerzijds en anderzijds het noemen van factoren die een rol spelen bij het bepalen van de zwaarte van de schuld. Dit staat in scherp contrast met “veiligheid” waar het (te verwachten) effect juist wel een rol speelt. Dus juridisch is er ook van een ont koppeling sprake.

Kijken we alleen al naar de “ernstige” snelheidsoverschrijding van 50 km/uur. Kennelijk heeft degene die dit geschreven heeft niet in de gaten welk effect een kleine 20 km/uur snelheidsverhoging heeft, enerzijds op de remafstand, anderzijds op het effect van de botsing. Het is soms het verschil tussen een fruitschaal of een krans.

2.11 Conclusie

Hiermee is het onderzoeksobject “het verkeer” geschetst. Nederland is een druk land met veel auto’s en wegen. De weggebruikers lopen een behoorlijk risico om gewond te raken of dood te gaan. De maatregelen die de overheid neemt zijn steeds gericht op technische aanpassingen (dodehoek spiegels). Dit is niet specifiek Nederlands, het komt overeen met ander onderzoek (Dorn blz. 184/185). Het lijkt alsof men als een kat om de hete brij van de verkeersproblematiek heenloopt. Er wordt wel gesproken over begeleiding van recidivisten, maar nergens over gedragsbeïnvloeding. De wet geeft vage invulling aan het gewenste gedrag. Alleen bij ernstige ongevallen kan er in een strafzaak duidelijkheid komen over de schuldvraag. Onbehoorlijk gedrag dat desastreuze gevolgen zou kunnen hebben wordt beboet als het geconstateerd wordt. Aangezien de pakkans klein is heeft dat geen of weinig invloed op het gedrag.

Het moge duidelijk zijn dat het geringe aantal arbeidsongevallen in het algemeen en het succes van het veiligheidsbeleid in de petrochemie, niet “zomaar” zijn bereikt. Zowel de Arbowet zelf als andere (milieu) wetten en de handhaving spelen een belangrijke rol. Ook het beleid van de bedrijven zelf, dat steeds gericht is op het voorkomen van ongevallen, draagt uiteraard bij aan een veilige werkplek.

75% van de gereden kilometers is zakelijk verkeer, betaald door de werkgever. Een verkeersongeval tijdens het werk is een arbeidsongeval. Het wonderlijke is dat de Arbowet desondanks niet van toepassing op het wegverkeer:

Arbowet Artikel 16

4. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat deze wet en de daarop berustende bepalingen geheel of gedeeltelijk niet van toepassing zijn op:

a. arbeid verricht in of op een luchtvaartuig, dan wel een zeeschip of binnenvaartuig, dan wel een voertuig op een openbare weg of een spoor- of tramweg;

Dus hoewel de Arbowet niet uitsluit dat de wet van toepassing is, is dat in het Arbeidsomstandighedenbesluit wel gedaan:

Artikel 2.44 Arbeidsomstandighedenbesluit:

Hoofdstuk 2. Arbozorg en organisatie van de arbeid

Afdeling 8. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

§ 1. Vervoer

Artikel 2.44. Uitzonderingen voor vervoermiddelen. De afdelingen 2 en 7 van dit hoofdstuk zijn niet van toepassing op arbeid verricht in respectievelijk op een luchtvaartuig, een zeeschip of een binnenvaartuig dan wel een voertuig op een openbare weg of een spoorweg.

In hoofdstuk 3 zullen we, aan de hand van de onderzoeksvragen zien hoe de Arbowet toch van toepassing zou kunnen zijn op het verkeer.

3.0 De Arbowet en het verkeer?

Als we kijken naar het jaarlijkse aantal doden dan mag gerust gesteld worden dat de Arbowet met al haar vertakkingen succesvoller is dan de wegenverkeerswet. Een visie op de relatie met de Arbowet wordt gegeven in een SWOV Persbericht (28 januari 2010: 'Nieuwe fase in terugdringen aantal verkeersdoden': "Dankzij het verkeers- veiligheidsbeleid is het aantal verkeersdoden in ons land spectaculair gedaald, van ruim 3000 naar circa 750 per jaar, mede door de toegenomen wetenschappelijke kennis. 'Een indrukwekkend resultaat, maar het aantal slachtoffers kan nog verder omlaag.' Aldus prof. Wegman. 'Als het verkeer vandaag zou worden uitgevonden en zou worden getoetst aan de Arbowetgeving, zou het prompt worden verboden, zei ooit verkeerspsycholoog Wildervanck.' (2005)

In 'Volksgezondheid en verkeersveiligheid' van Drs. M. Amelink, 2005 wordt gesteld: "De Arbowetgeving is tijdens verkeersdeelname niet van toepassing. Wel kunnen werkgevers eisen stellen aan bijvoorbeeld alcohol- en gordelgebruik en maatregelen nemen die het rijden bij vermoeidheid voorkomen (Elsenaar, 2005a). De Arbowet bevat in feite onbenutte mogelijkheden om de verkeersveiligheid te bevorderen (Van Wee & Stoop, 2005)".

Verderop in 'Een verkeersslachtoffer is tweemaal slachtoffer' stelt Peter Elsenaar (2005): "De rol van het bedrijfsleven zou bij het maatschappelijke probleem van de verkeersonveiligheid kunnen worden geaccentueerd. Is het niet vreemd dat wij in Nederland jaarlijks ongeveer 100 industriedoden kennen, maar ongeveer hetzelfde aantal doden tellen in vrachtauto's, bestelauto's en busjes, dus allemaal mensen die al rijdende hun brood verdienen? Zij worden niet beschermd door een Arbowet omdat dit buiten de werkingssfeer van de werkgever ligt".

In dezelfde trant stellen Bert van Wee & John Stoop in 'De veranderende context voor Duurzaam Veilig Suggesties voor de scope en het beleid': "Een voorbeeld: de Arbo-wet biedt vele nog onbenutte mogelijkheden om de veiligheid van beroepschauffeurs te kiezen als startpunt voor het verbeteren van de verkeersveiligheid. Werkgevers moeten immers niet alleen in fabrieken en werkplaatsen goede arbeidsomstandigheden garanderen, ook de werkende mens op de weg en op de bestuurdersstoel heeft te maken met rij- en rusttijden, logistieke druk, vermoeidheid en gevaar voor lijf en leden in geval van ongevallen. Ook werkgevers in de vervoersbranche zijn actoren met een eigen verantwoordelijkheid in het verkeersveiligheidssamenstellen in het eigen veiligheidsmanagement van de bedrijfsvoering. Dit is zeker voor transportbedrijven van groot belang, omdat vrachtwagens onevenredig vaak betrokken zijn bij ernstige ongevallen, en ook beroepschauffeurs verkeersslachtoffers zijn."

Er lijkt dus al wel enige steun te zijn vanuit wetenschappelijke hoek om de Arbowet in het verkeer toe te passen.

3.1 De onderzoeksvraag en het onderzoeksplan

Om de doelstelling van het onderzoek te ondersteunen, wordt niet de “waarom niet” vraag gesteld maar de “hoe dan wel” vraag. Daarmee wordt de onderzoeksvraag:

Hoe kan de Arbowet toegepast worden in het verkeer, met als deelvragen

- 5) welke Arbo elementen kunnen gebruikt worden voor het bedrijfsmatige verkeer
- 6) (hoe) kan het geïmplementeerd worden in een bedrijf?
- 7) Conclusies
- 8) Hoe zou dat in Nederland (en Europa) geïmplementeerd kunnen worden?

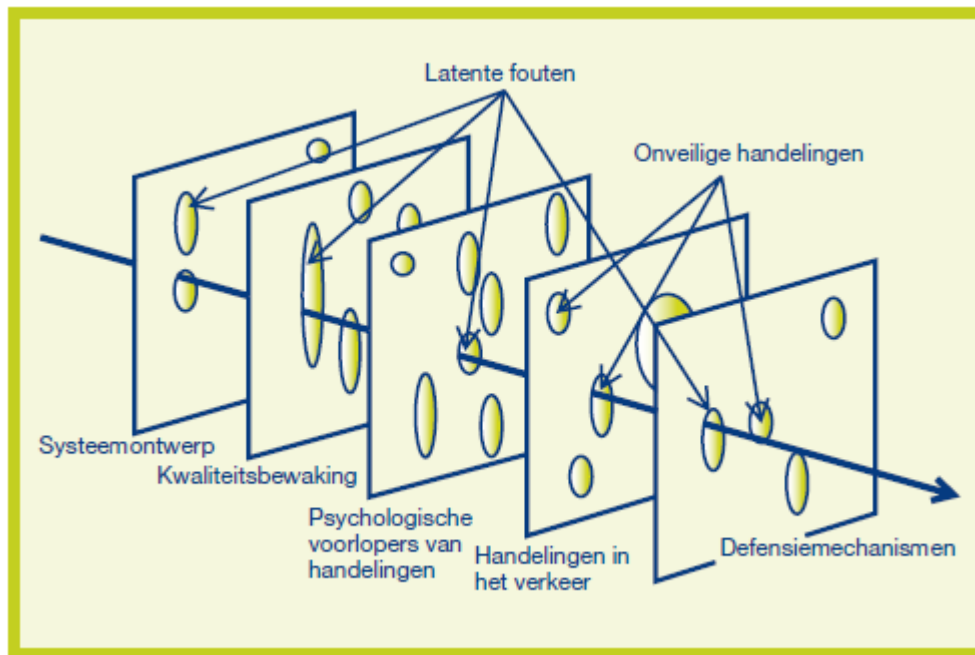
De vragen kunnen worden beantwoord via literatuur studie en interviews met deskundigen.

Als basis voor de literatuur studie beschouwen we eerst het risico van het autorijden met de Arbowetgeving in het achterhoofd.

3.2 Beschouwing, risico analyse voor het rijden met de auto

Van belang bij de risico analyse is dat het optreden van letsel bijna altijd samengaat met carrosserieschade, het zal veelal de snelheid en/of het gebruik van autogordels en/of airbags zijn dat de ernst van het letsel meebepaalt. Zo weten we (informatie VVCR) dat autoconstructeurs de auto's nu zo bouwen dat bij een frontale botsing van 60 km/u met een stilstaand, vast object, alle passieve veiligheidsmiddelen tezamen zorgen dat de bestuurder het overleeft, zij het met blauwe plekken, kneuzingen en mogelijk whiplashachtige letsels. Om die reden moet onderscheid worden gemaakt tussen louter materiële schades, een mogelijke kans op letsel en een zekere kans op letsel. Het aantal betrokkenen is uiteraard ook van belang om het effect te kunnen bepalen. (zie bijlage Zwaarte van verkeersongevallen naar letsel en aantal betrokkenen) In tegenstelling tot wat de wetgever (zie 2.10) overweegt bij de schuldvraag, speelt bij de risicobeoordeling het effect namelijk juist wel een belangrijke rol.

Ook aan de causaliteitskant is het niet zo eenvoudig. Verkeer is complex en de oorspronkelijke oorzaak (niet altijd hetzelfde als de root-cause) kan wel helemaal niet bij het ongeval betrokken zijn. In 'Door met Duurzaam Veilig, Nationale Verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 2005-2020' van het SWOV wordt het kader gevormd door “hiaten”:
“Ongevallen zijn zelden te wijten aan één enkele onveilige handeling; meestal gaat er een hele keten van zaken aan vooraf die niet goed op elkaar, de situaties en de risico's die een bepaalde situatie met zich meebrengt zijn afgestemd. Dit wil zeggen dat niet alleen een of meer onveilige handelingen van verkeersdeelnemers de oorzaak is van een ongeval; ook hiaten in het verkeerssysteem dragen ertoe bij dat onveilige handelingen van bestuurders in bepaalde situaties inderdaad tot een ongeval kunnen leiden. Deze hiaten worden ook wel *latente fouten* genoemd (zie Rasmussen & Pedersen, 1984, in Reason, 1990)..... Het wegverkeer wordt gekenmerkt door een groot aantal latente fouten, zeker als we het vergelijken met andere transportmodi. Het wegverkeer moet thans dan ook als *inherent onveilig* worden beschouwd (zie ook Wegman & Aarts, 2005; Wildervanck, 2005).
Ongevallen vinden uiteindelijk plaats indien latente fouten in het verkeerssysteem en onveilige handelingen tijdens verkeersdeelname in (een sequentie van) tijd en plaats samenvallen.”



Figuur 9. Zwitserse Kaas model: Schematische weergave van de ontwikkeling van een ongeval (dikke pijl) door toedoen van latente fouten en onveilige handelingen in de verschillende elementen binnen het wegverkeer (vrij naar Reason, 1990). Indien de pijl ergens 'weerstand' ondervindt, komt het niet tot een ongeval.

Dit “Zwitserse kaas” model laat zien waar het “fout” gaat, maar ook waardoor het gelukkig vaker niet fout gaat. Overigens is de terminologie identiek of minstens parallel aan die gebruikt in de “gewone” veiligheidskunde. De plakken gatenkaas kunnen gezien worden als factoren die het optreden van het ongeval beïnvloeden (risico factoren) ofwel als barrières die het ongeval hadden kunnen voorkomen, mits ze intact waren geweest.

Risicofactoren maken deel uit van de risico-evaluatie, bijvoorbeeld voor een RI&E of een TRA. De algemeen aanvaarde Fine & Kinney methode, deelt risico's in in klassen:

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1. Beperkt, aanvaardbaar risico | $R < 20$ |
| 2. Aandacht vereist | $20 < R < 70$ |
| 3. Maatregelen vereist | $70 < R < 200$ |
| 4. Directe verbetering vereist | $200 < R < 400$ |
| 5. Werkzaamheden stoppen | $R > 400$ |

Tabel: Fine en Kinney Risicoscores

Risico (R) is het resultaat van Effect x Blootstelling x Waarschijnlijkheid, $R = E \times B \times W$

E = Ernst of effect, de mogelijke schade op het moment (geen vervolg schade)

B = blootstelling, tijdsduur of frequentie

W=Waarschijnlijkheid, de kans dat het effect optreedt

Met de volgende waarden:

Effect		Blootstelling-frequentie		Waarschijnlijkheid dat het scenario optreedt		
40	Ramp, verscheidene doden	10	Voortdurend	10	50%	Kan worden verwacht
15	Zeer ernstig, één dode	6	Dagelijks	5	10%	Zeer wel mogelijk
7	Ernstig letsel, invaliditeit	3	Wekelijks	3	1%	Ongewoon, maar mogelijk
3	Belangrijk, letsel met verzuim	2	Maandelijks	1	10 ⁻³	Onwaarschijnlijk, mogelijk in grensgeval
1	Gering, 1 ^e hulp vereist	1	Jaarlijks	0,5	10 ⁻⁴	Denkbaar maar onwaarschijnlijk
		0,5	Zeer zelden	0,2	10 ⁻⁵	Praktisch onmogelijk
				0,1	10 ⁻⁶	Bijna niet denkbaar

Tabel 1 : Fine en Kinney E, B en W waarden

Bij een risico beoordeling in de veiligheidskunde wordt uitgegaan van een worstcase scenario. Laten we eens zien wat er gebeurt als Fine en Kinney wordt toegepast op autorijden.

Het maximale effect is 40, jaarlijks gebeuren er ongevallen waarbij meerdere slachtoffers te betreuren zijn, de blootstelling (voor beroepsmatig auto gebruik) is dagelijks (6), en de waarschijnlijkheid tussen 3 en 5. Dat levert dus een risico score op van ca. $240 \times 4 =$ ver boven de 400, en dat betekent: "werkzaamheden stoppen". Het komt overeen met het hierboven in 3.0 vermeldde citaat van prof. Wegman.

Met in gedachten dat enorme risico, dat werknemers bij de uitoefening van hun beroep op de openbare weg lopen, worden de Arbowet en de Arbo elementen beschouwd.

3.3 Arbo elementen en verkeersveiligheid

Omwille van de leesbaarheid wordt getracht zoveel mogelijk in hoofdlijnen te werken en de teksten samen te vatten. Het bouwwerk van de Arbo elementen bestaat uit:

*EEG kaderrichtlijn, het uitgangspunt
Arbeidsomstandighedenwet, Arbowet (NL wetgeving)
het Arbeidsomstandighedenbesluit, het Arbobesluit
de Arbeidsomstandighedenregeling, de Arboregeling & Arbo catalogi
Arbo-informatiebladen (AI)
RI&E
Relevante normen en aanwijzingen*

Laten we bij de Arbeidsomstandighedenwet, de Arbowet beginnen.

3.3.1 de Arbowet

(Uit Arbo wetgeving compact)

Hoofdstuk 1, De algemene uitgangspunten, is geheel van toepassing;

- De arbeidshygiënische strategie en het beleid met bijhorende systemen
- Autorijden maakt deel uit van de RI&E en het bijbehorende proces (PvA etc.)
- Deskundigheid moet ter beschikking zijn
- Toezicht, handhaving en sanctionering zijn geïnstitutionaliseerd

Hoofdstuk 2, Het Arbobeleid is geheel van toepassing.

- De werkgever zorgt voor veiligheid en gezondheid,
 - tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd (!)
 - let ook op 3f, de werknemer neemt maatregelen bij gevaar
- De werkgever zorgt voor voorlichting en onderricht met Art 8.1 (!)
- Melding en registratie van omgevallen en dergelijke
- Voorkomen van gevaar voor derden
 - Art 10.1 in een bedrijf of inrichting of de onmiddellijke omgeving:
Mogelijk dat hier een beperking van de verantwoordelijkheid van de werkgever ligt, maar toch zeker niet de persoonlijke aansprakelijkheid van de werknemer. (Inrichting is bijvoorbeeld een tijdelijke bouwplaats)
- Verplichtingen van de werknemers
 - Verplicht naar vermogen zorg te dragen etc. (!)

Hoofdstuk 3, Samenwerking, vertegenwoordigend overleg etc., is geheel van toepassing.

Hoofdstuk 4, Bijzonder verplichtingen, is geheel van toepassing

- Hier vinden we het gewraakte artikel 16.4.a

Arbowet Artikel 16

4. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat deze wet en de daarop berustende bepalingen geheel of gedeeltelijk niet van toepassing zijn op:

a. arbeid verricht in of op een luchtvaartuig, dan wel een zeeschip of binnenvaartuig, dan wel een voertuig op een openbare weg of een spoor- of tramweg;

- Verder zijn hier geen zaken die niet van toepassing zouden zijn

Hoofdstuk 5, Toezicht en ambtelijke bevelen, is geheel van toepassing

- Een domein probleem kan opgelost worden door Inspectie SZW naar de werkgever te laten kijken de politie naar de werknemer als chauffeur

Hoofdstuk 6, Vrijstellingen, ontheffingen en beroep, is geheel van toepassing

Hoofdstuk 7, Sancties, is geheel van toepassing

- Het begrip economisch delict wordt hier geïntroduceerd (!)
- In de toelichting wordt ook gemeld dat de werkgever dood door schuld ten laste kan worden gelegd in geval van ernstige overtreding of nalatigheid.

Hoofdstuk 8, Overgangs- en slotbepalingen, is geheel van toepassing.

Conclusie.

Er is geen reden, behoudens het uitsluitingsartikel in het het Arbeidsomstandighedenbesluit a, gevonden waarom de Arbowet niet van toepassing zou kunnen zijn op de medewerkers die zakelijk aan het verkeer op de openbare weg deelnemen. Het bedrijf hoeft alleen maar het beleid en de bijbehorende middelen (onderricht) op te nemen, en de RI&E aan te passen.

Dat geconstateerd hebbende laat toe de stap naar het Arbobesluit, de Arboregeling en de relevante normen en aanwijzingen te doen. Dat kan het eenvoudigste via de PAV, de Praktijkgids Arbeidsveiligheid 2012 (Kluwer), omdat dat een neerslag is van de Arbowetgeving, Arbobesluit, de Arboregeling en andere gerelateerde beleidsregels en normen.

3.3.2 Andere Arbo elementen via de PAV

Bij het beantwoorden van de vraag, is dit Arbo element van toepassing op “het verkeer” zou de lezer steeds moeten bedenken dat er mogelijk een onderscheid is tussen:

- het voertuig als arbeidsmiddel, waarop het Besluit Machines van toepassing is
- de chauffeur als werknemer en als verkeersdeelnemer
- de omgeving, andere gebruikers van de openbare ruimte en de infrastructuur

Inleiding

In de inleiding van de PAV wordt onderscheid gemaakt tussen arbeidsveiligheid, verkeersveiligheid (en privé veiligheid). Hier wordt juist getracht dat onderscheid in elk geval te verkleinen, dan wel teniet te doen.

A Arbo en verzuimbeleid

1, Veiligheidsmanagement, is geheel van toepassing

2, Wetgeving, is geheel van toepassing en in 3.1.1 beschreven

3, Arbo- en verzuimbeleid is geheel van toepassing, vooral:

3.4 PSA, Psychosociale Arbeidsbelasting is zeker een noodzakelijk onderdeel, het is een belangrijk element dat direct te maken heeft met gedrag, zie ook eerder genoemde termen als intimidatie en agressie..

4, Bedrijfsnoodplan en bedrijfshulpverlening is gedeeltelijk van toepassing

Uiteraard zal de BHV organisatie geen bemoeienis hebben met verkeersongevallen van werknemers buiten de poort. Bedrijven die betrokken zijn bij het vervoer van gevaarlijke stoffen zullen wel degelijk verkeersincidenten met hun transportmiddelen op de openbare weg hebben opgenomen in een noodplan. Hier kan aansluiting worden gezocht bij de ADR en de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen. Overigens geeft die paragraaf 29.5 van de PAV een aantal instructies voor “*gevaarlijke stoffen met grote consequenties*”, zijnde grote aantallen doden en massale vernietiging. We zullen later zien dat die instructies een handige leidraad zijn, ook voor chauffeurs van niet gevaarlijke stoffen. We moeten wel bedenken dat ook buiten het vervoer van

gevaarlijke stoffen, bij ongelukken met vrachtwagens soms meerdere doden te betreuren zijn.

5, Ongevalsonderzoek, is wel van toepassing maar..

Incidenten in het bedrijf zullen veelal door (eigen) veiligheidskundigen onderzocht worden. Bij zware ongevallen zal Inspectie SZW ook betrokken zijn. Dit zal op de openbare weg de politie zijn (bij zware ongevallen) en de betrokkene zelf als de politie er niet bijkomt, meestal bij lichtere ongevallen. Ook de verzekeringsmaatschappijen zouden een rol kunnen spelen, hoewel hun invalshoek anders zal zijn en er geen eenduidige methodiek is, die vergelijkingen tussen verzekeringsmaatschappijen mogelijk zou maken. (informatie VVCR)

Er zijn verschillende onderzoeksmodellen (bijvoorbeeld het hiervoor vermelde gatenkaas model) op pagina 119 van de PAV wordt een overzicht gegeven. Het verkeer zo complex is dat het eigenlijk ondoenlijk is om een groot model toe te passen, omdat lang niet alle relevante feiten gevonden kunnen worden. En bij lichtere effecten zoals blikschade beperkt men zich meestal tot de directe gedragingen van de beschadigde partijen onderling via het Europees Aanrijdingsformulier.

B Arbeidsplaatsen

6, Werkruimten en werkplekken, is geheel van toepassing.

De cabine, het interieur van de auto, het geluidsniveau, de klimaatbeheersing etc. etc. zijn evenzovele mogelijkheden voor de werkgever om de werkplek van de chauffeur te beïnvloeden. Bij bedrijfsauto's zijn 3 facetten van belang:

- ontwerp, selectie en aankoop
 - taak van het bedrijf, in overleg met gebruiker waar mogelijk
- tijdig technisch onderhoud
 - volgens het instructieboekje en de wettelijke termijnen
 - tijdig melden en laten verhelpen van mankementen
 - taak van de chauffeur, gefaciliteerd door het bedrijf
- hygiëne, onderhoud en reiniging van het interieur en exterieur
 - taak van de chauffeur, gefaciliteerd door het bedrijf
 - bij gedeelde auto's moeten afspraken worden gemaakt

Sommige bedrijfsmatige ritten kunnen met de privé auto worden gemaakt, hier zou de werkgever zowel eisen ten aanzien van de staat van de auto, als wel ten aanzien van de vaardigheden van de chauffeur. Deze gedachte loopt redelijk parallel met de recente veranderingen in Arbo verplichtingen voor zzp'ers per 1 juli 2012

7, Elektriciteit, is niet van toepassing.

8, Werkplekken bij bouw en wegenbouw, discutabel,

Wegwerkzaamheden hebben een groot effect op het verkeer, met name met afzetting en signalering moet goed worden omgegaan. De kennis en beperkingen bij

wegwerkzaamheden zouden een rol kunnen spelen bij de voorlichting en training van chauffeurs.

9, Besloten ruimten, is niet van toepassing.

C Gevaarlijke stoffen`

Vevoer van gevaarlijke stoffen wordt gedekt door de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen. Dit speelt voor wat betreft "het verkeer" zoals hier besproken een geringere rol.

D Fysieke belasting

15, Lichamelijke belasting, gedeeltelijk van toepassing

Het zal hier vooral gaan om de ergonomisch aspecten van de chauffeursplaats. Voor een deel wordt dat bepaald door het ontwerp (bij de aankoop) van de stoel. Een volledig aanpasbare stoel is hier beter dan een starre bank. Een ander deel wordt bepaald door de dynamiek van de arbeid. Iemand die alleen maar achter het stuur zit (taxi chauffeur) zal zich anders moeten gedragen dan een bezorger die kleine stukjes rijdt en steeds uit z'n auto komt om wat te lopen. Hier kan aansluiting worden gezocht bij de arbeids- en rusttijden en de eisen gesteld aan het beroepsgoederenvervoer.

Uiteraard is de houding achter het stuur van cruciaal belang, niet alleen om het verkeer goed waar te kunnen nemen maar ook om de impact bij ongevallen te verkleinen. Het is een kwestie van voorlichten, helpen met de instelling van de stoel en vertellen hoe levensreddend het kan zijn. En dat kost bijna niets.

E, Fysische factoren

16 Fysische factoren, is grotendeels van toepassing.

Zie ook B Arbeidsplaatsen, 6, Werkrumten en werkplekken en D Fysieke belasting, Lichamelijke belasting. In auto's zullen geluid, trillingen, verlichting en klimaat een belangrijke rol spelen voor de belasting van de chauffeur, dit wordt bepaald in het aankooptraject. De bronnen van schadelijke straling zullen waarschijnlijk onder de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen vallen.

F, Arbeidsmiddelen

Aangezien het voertuig, de auto hier wordt gezien als een arbeidshulpmiddel is dit deels van toepassing.

17.Keuren van arbeidsmiddelen is grotendeels van toepassing.

In de verkeerswetten zijn al typekeuringen door het RDW opgenomen. Ook controles worden behandeld, in het geval van een voertuig kan gedacht worden aan inspectie voor vertrek of aan een formele keuring door een keurmeester. Met de risicograaf komen we, bij een effect van E3, (meerdere) doden, een blootstelling van B2 (vaak/voortdurend) en een faalkans van F3 (relatief grote kans op falen), uit op Keuringklasse 5. Keuringen moeten worden gedaan door een onafhankelijke keuringsinstantie, voorgeschreven door de overheid, etc. Dat komt redelijk overeen met de APK. (risicograaf zie PAV blz. 311-312)

18, Steigers en klimmateriaal, niet van toepassing

19, Hijs- en hefwerktuigen, misschien van toepassing

Niet voor het rijden op de openbare weg, maar mogelijke wel over de belasting van het voertuig en het plaatsen, sjoeren van de lading. Zeker in personenwagens moet rekening worden gehouden met losse voorwerpen. Bij botsingen worden dat projectielen die met grote snelheid door de auto vliegen!

20, Gereedschappen, niet van toepassing

21, Apparatuur onder druk, niet van toepassing (Zie ook gevaarlijke stoffen)

22, Lasapparatuur, niet van toepassing

23, Specifieke machines, niet van toepassing

G, Beschermingsmiddelen en signalering.

24, Persoonlijke beschermingsmiddelen, is gedeeltelijk van toepassing

In geval van een auto zijn de veiligheidsgordel, maar ook over de gordelspanner, de hoofdsteun en airbags op te vatten als PBM's. Deze middelen vallen in Categorie III, beschermingsmiddelen tegen hoge risico's, met de daaraan verbonden (CE) keuringseisen. Deze elementen worden merendeels bepaald in het aankooptraject.

In de veiligheidskunde worden PBM's gezien als sluitstuk van de beheersmaatregelen. De wetgever heeft het gebruik van autogordels verplicht gesteld. Maar hoe verwonderlijk, er geldt iets anders voor bedrijfsauto's "*Het is niet verplicht om bedrijfsauto's te voorzien van autogordels*". Als ze er wel in zitten moeten ze (gelukkig) gebruikt worden.

De andere specifieke PBM's die in dit hoofdstuk van de PAV worden besproken, 24.4 en verder, zijn niet van toepassing op het rijden met een auto.

25, Veiligheids- en gezondheidssignalering, is geheel van toepassing.

Het gaat hier om een drietal vormen van signalering, signalering van de auto, op het dashboard, de informatie van medeweggebruikers, gedrag, richtingaanwijzers, remlichten etc. en de verkeerstekens. Al met al heel veel informatie die heel snel behandeld moet worden om en tot zinvolle handelingen moet leiden. We zullen later zien dat de informatie die medeweggebruikers wel of niet verstrekken cruciaal is, maar in complexe verkeerssituaties soms gemist of verkeerd geïnterpreteerd wordt (slips and lapses). De Informatie die de auto verstrekt is eenvoudig en direct, de symbolen die gebruikt worden zijn nagenoeg identiek op de hele wereld. De vaste informatie in de vorm van verkeerstekens wordt voor het rijexamen geleerd in relatie tot de verkeersregels, "een ieder wordt geacht de wet te kennen" is hierop van toepassing. Late we eens kijken hoe eenduidig de verkeerstekens zijn.

De wegbeheerder gebruikt maakt gebruik van verschillende vormen van informatieverstrekking om chauffeurs te informeren over verwacht gedrag.



Sommige zijn vrij duidelijk en worden afgedwongen door sanctionering bij overtreding, de gebods- en verbodstekens. Het gaat hierbij dan ook wel om het voorkomen van ernstige ongevallen.



Andere zien er niet uit als ge- of verbodsbord, maar zijn het wel. Op een woonerf is de auto het laagste in de hiërarchie en moet aan alle andere gebruikers van de weg voorrang verlenen, hij mag maximaal 15 km/u rijden. (zie bijlage)



Dan zijn er de waarschuwborden, die een mogelijk onheil of een gevaarlijke situatie aankondigen. Hier verwacht de wegbeheerder veel van de automobilist, maar hij kan of wil het niet afdwingen.



Hiernaast staan de borden die "informatief" bedoeld zijn. Het moge duidelijk zijn dat er nogal grote verschillen zijn tussen de risico's.



Tot slot 2 verkeerstekens die een rijrichting aangeven. In tegenstelling tot veel ge- en verboden zal dit niet gauw genegeerd worden.

Figuur 10: Verkeerstekens

Deze beschouwing van de signalering moge duidelijk maken dat het een essentieel onderdeel is van het verkeer. In sommige plaatsen wordt geëxperimenteerd met een anarchistische benadering, zo weinig mogelijk verkeersborden, waarbij alles draait om de verantwoordelijkheid die de bestuurders moeten nemen. (Zie bijlage, Oudelande). Maar meestal neemt de wegbeheerder dat risico niet en plaatst borden, zet strepen op de weg, hangt matrixborden op enzovoorts.

Vanuit de veiligheidsoptiek weten we dat signalering weliswaar tot de RI&E hoort, maar dat het geen beheersmaatregel is. Als beheersmaatregelen gelden de arbeid hygiënische principes: bronaanpak, collectieve aanpak, en ten laatste PBM's.

Signalering is dus geen barrière (zie gatenkaas). Er zijn in het verkeer eigenlijk maar 2 “barrières”, scheiding van verkeer (snelwegen, fietspaden), en de kooi van de auto (tot 60 km/u). We zien hier dus dat in tegenstelling tot het gewone bedrijfsleven het verkeer zijn veiligheid voor een groot deel uit signalering en verwacht gedrag haalt. Dat stelt zeer hoge eisen aan de weggebruiker, ten aanzien van zijn kennis van de betekenis van de borden, de tijd die hij heeft om ze te zien en (juist) te interpreteren en dat dan in relatie tot zijn eigen positie en snelheid ten opzichte van die van zijn medeweggebruikers. Gezien de bovenstaande vaagheden vraagt dat nogal wat van de chauffeur.

H, Overige Veiligheidsthema's

26 Sociale veiligheid en security is grotendeels van toepassing

In paragraaf 26.1 wordt aangegeven dat de werkgever logischerwijze ook zorg draagt voor een veilige werkomgeving voor politie mensen en andere functionarissen die zich in de openbare ruimte begeven. Er is wat schrijver dezes aangaat geen enkele reden om dat niet te laten gelden voor een bedrijfsmatige chauffeur, bijvoorbeeld een pakketbezorger. Het wonderlijk is dat hij die bescherming in de openbare ruimte vanwege de Arbowet geniet, maar zich vervolgens niet, vanwege diezelfde Arbowet, aan de andere verkeersregels hoeft te houden.

26.2, Agressie en geweld, is onverkort van toepassing.

26.3, Seksuele intimidatie, is onverkort van toepassing, nadruk op intimidatie.

Beide voorgaande paragrafen zijn van toepassing, dat betekent tevens dat de werkgever verantwoordelijk is voor het gedrag van zijn personeel in dit kader. Dus ook degene die “doet” behoort ten beste gecoached en ten slechtste gestraft te worden.

Verdere paragrafen zijn niet van toepassing.

27, Milieu veiligheid, is gedeeltelijk van toepassing.

27.8 Spreekt over duurzaam gebruik van energie, veel bedrijven zijn daar mee bezig. Ook de bedrijfswagens zijn daar onderdeel van. Er zijn voertuigen die rijden op aardgas, hybride bussen en andere voorbeelden te over. In de praktijk blijkt dat er een hoge correlatie is tussen veilig en zuinig rijden. [brochure VVCR]

28 Externe veiligheid is mogelijk van toepassing

In 28.2 wordt gesproken over majeure risico's”*de explosie in Warffum (2005) die aan twee mensen het leven kostte*”....Kennelijk worden verkeersrisico's niet als majeure risico's betiteld. Schrijver dezes meent dat hier sprake is van een arbitrair onderscheid.

29 Transportveiligheid, is gedeeltelijk van toepassing.

De onderdelen die betrekking hebben op het wegverkeer zijn zeker van toepassing, wat echter opvalt is dat (het voorkomen van) verkeersongevallen niet of nauwelijks ter sprake komt bijvoorbeeld, in 29.1 wordt gesteld:

“Risico’s

De belangrijkste risico’s bij het gebruik van bedrijfsbussen zijn:

- *vrijkomen van gevaarlijke stoffen bij een verkeersongeval waardoor gevaarlijke stoffen in de omgeving terecht komen;*
- *schuiven of los van dak komen van lading bij plotselinge verkeersmanoeuvres”*

en bij *Verkeersregels*

“Het is niet verplicht om bedrijfsauto’ste voorzien van autogordels”

“Lading met scherpe uitstekende delen moeten zich minstens 2 m boven het wegdek bevinden (in verband met fietsers)..”

Verdere lezing van hoofdstuk 29 maakt duidelijk dat er gekunsteld om verkeersongevallen heen wordt geschreven.

Conclusie Arbo elementen via de PAV

Veel van de Arbo elementen uit de PAV zijn ronduit van toepassing op het verkeer. Het gaat dan vaak om de auto als gereedschap, de mens als werknemer, maar ook als verkeersdeelnemer en de processen, de methodiek en protocollen die eigen zijn aan het “Arbo gebouw”.

3.3.3 Conclusie Arbo elementen en verkeersveiligheid

Met de inhoud van de Arbo- en de belendende wetgeving, aanwijzingen en dergelijke, is een nagenoeg sluitend protocol gevonden dat in ruime mate toegepast kan worden op bedrijfsmatig verkeer. Het is eenvoudig in te voeren, het raamwerk en de instrumenten zijn er al. Slechts wat simpele toevoegingen aan de beleidsdocumenten, de RI&E en de bijbehorende processen zijn nodig om de Arbo elementen te gebruiken voor veiliger verkeer. Deelvraag 1, welke Arbo elementen kunnen gebuikt worden voor het bedrijfsmatige verkeer, is hiermee beantwoord.

3.4 Hoe kan het geïmplementeerd worden?

Uit de inventarisatie zijn een paar handvatten, thema's, niveaus te destilleren.

Toezicht

Toezicht en handhaving kan verdeeld worden tussen Inspectie SZW voor de organisatorische, interne bedrijfsvoering, gelijk aan de andere Arbo gerelateerde onderwerpen. In de openbare ruimte kan de politie haar rol "gewoon" vervullen. Het is wenselijk dat de verkeersongevallen als een "gewoon" ongeval in de noodzakelijke bedrijfsregistratie worden opgenomen.

Rechten en plichten werkgever en werknemer

De zorgplicht van de werkgever bestaat al en wordt nu uitgebreid naar de openbare ruimte. Mogelijk dat er (in het begin) externe deskundigheid ingehuurd moet worden in het kader van training en opleiding, maar dat is niet anders dan bijvoorbeeld met de aanschaf van een nieuwe machine gebeurd. De werknemer moet naar vermogen meewerken en zich houden aan de instructies die de werkgever geeft, dat geldt dan ook voor zijn gedrag in het verkeer. Gezien sanctionering ook van toepassing kan zijn, kunnen notoire recidivisten misschien beter in het gareel worden gehouden. (Beide niveaus)

Het voertuig

Het voertuig als arbeidsmiddel moet al aan allerlei wetten en regels voldoen. Gezien de zorgplicht van de werkgever moet hij naar redelijkheid de veiligste auto kiezen. Bijvoorbeeld met ABS, veiligheidsgordels, een achteruitrijcamera enzovoorts. Bij de inrichting van de cabine moet hij rekeninghouden met de fysische omstandigheden en klimaat controle, geluidsisolatie en dergelijke in zijn overwegingen meenemen, een en ander in functie van de verblijftijd. Hetzelfde geldt voor de fysieke aspecten. Wanneer het om een bus gaat voor vervoer van meerdere medewerkers moet de bus voldoen aan veiligheidseisen die in relatie staan tot het risico. Verder wordt de werknemer zoveel mogelijk bij de keuze van het voertuig en de inrichting daarvan betrokken. Het onderhoud, technisch zowel als hygiënisch voldoet aan de eisen die voor werkplekken gesteld worden, in het voertuig wordt niet gerookt of gegeten (!). Leaserijders kunnen gestimuleerd worden veiligheidsuitrusting boven een geweldige stereo installatie te stellen.

Training en opleiding

Een cruciaal onderdeel is de rijvaardigheid, niet alleen in technische zin, maar ook in sociale en preventieve zin. Naast het eigen gedrag moet de chauffeur ook omgaan met fouten, agressie en dergelijke van anderen, dit zijn elementen die horen onder het kopje PSA. Er zijn commerciële aanbieders van trainingen, zoals voor chauffeur gevaarlijke stoffen, die ook trainingen geven voor "gewone" chauffeurs. Het gaat hier niet om de zogenaamde antislipcursus maar eerder om een geïntegreerde opleiding.

Cultuur, leiderschap en reputatie.

Zoals uit de bespreking van de petrochemie moge blijken is veiligheid niet iets dat je doet, maar de manier waarop je alles doet. Dat kan deels bereikt worden met simpel straffen-en-belonen mechanismen, maar het ultieme doel is dat de bedrijfscultuur veiligheid in zich heeft. Men moet zich er rekenschap van geven dat de chauffeur (monteur) buiten werkt en dus zichtbaar is voor (potentiele) klanten. Dat betekent dat het beeld van de kwaliteit van het

bedrijf zo goed is als de kwaliteit van de bedrijfswagen en de chauffeur. Leiderschap moet daar rekening mee houden. Het belang van leiderschap, management is vroeger (Top 1989) al eens onderzocht waarbij men tot de conclusie kwam dat 80 tot 85 % van de oorzaken van (ernstige) ongevallen gelegen is in het management (systeem). Vandaar dat ook de Arboret groot belang hecht aan de verantwoordelijkheid van de werkgever.

3.5 Implementatietraject

Elementen die een rol spelen bij de implementatie zijn al hier en daar ter sprake gekomen. Hier zullen de te volgen stappen nog eens als een implementatietraject, of -project, worden besproken.

Beleidsverklaring

Uiteraard begint het met het opnemen van de doelstelling in het Arbo- bedrijfsbeleid.

Hieronder een greep uit de mogelijkheden bijvoorbeeld (en/of):

- Wij streven ernaar dat onze chauffeurs niet betrokken zijn bij ongevallen.
- Onze chauffeurs gedragen zich respectvol op de openbare weg, en helpen ongevallen te voorkomen.
- Niets is zo belangrijk als de veiligheid op de weg, er is geen excuus voor te hard rijden.
- Onze voertuigen en chauffeurs ondersteunen het kwaliteitsimago van het bedrijf
- Toevoegen aan pakket veiligheidskundige, of inhuren expertise.

RI&E

Het autorijden moet in de RI&E opgenomen worden en grondig uitgewerkt aan de hand van (specifieke) risicofactoren. Als beheersmaatregelen kan gedacht worden aan:

- Bron beheersing, bepalen of er met de auto gereden moet worden,
 - Denk aan thuiswerken, telefonisch vergaderen
- Collectief, bijvoorbeeld alternatieven overwegen
 - let wel op de gevaren van die alternatieven
 - ander tijdstip ter vermijding van files
 - hotelovernachting om de afstand op een dag binnen de perken te houden
 - openbaar vervoer
- Collectief, organisatorisch
 - Geen tijdschema's die kunnen leiden tot haast of stress
 - Auto onderhoud volgens instructie en preventief
- Individueel
 - Training en instructie aangepast aan chauffeur, taak

Plan van Aanpak & Evaluatie

Hat plan van aanpak zal de nodige stappen moeten bevatten om de doelstellingen genoemd in het beleid te halen. Uiteraard begint dat met een analyse van de huidige situatie, het aantal ongevallen, schades per jaar. Eventueel kan overwogen worden risicovolle bestuurders identificeren. Aan de hand daarvan kan het opleidingsprogramma op worden. Vorderingen en evaluatie worden gebruikt om het plan van aanpak te herzien en te communiceren, bijvoorbeeld in tool box meetings.

Let ook op de organisatorische kant, bijvoorbeeld de routeplanning in verband met stress en haast, het aanschaftraject van bedrijfswagens en de selectieprocedure bij aanname van personeel dat met bedrijfsmatig gaat rijden.

Conclusie

Op bedrijfsniveau is het allemaal niet zo moeilijk, het meeste is gewoon een kwestie van doen, het zijn immers allemaal bekende Arbo elementen. De grootste horde zal dan ook niet het schrijven van het beleid, de RI&E en het plan van aanpak zijn. Het probleem, dat mogelijk ook de reden is dat de Arbowet niet van toepassing wordt geacht op het verkeer op de openbare weg, is het beïnvloeden van het gedrag van de chauffeur middels voorlichting en training. Dat zal nu verder worden besproken.

3.6 Gedrag, training en andere uitdagingen.

Het getuigd van onmacht dat er ooit geschreven is dat de Arbowet niet van toepassing is op de openbare weg omdat dat “buiten de invloedssfeer van de werkgever” valt. Dit is een drogreden, als het niet de invloedssfeer van de werkgever is wat maakt dan dat er überhaupt bedrijfsverkeer is? Rijden die auto's zomaar wat rond of zit er een plan, doel achter? Wie betaalt en bepaalt dat? Inderdaad, de werkgever. De invloed die de werkgever heeft op zijn personeel is slechts een kwestie van trainen, instrueren en opvolgen, zoals dat ook binnen de poort wordt gedaan. We moeten ons realiseren dat veiligheid het product is van de mentaliteit, de attitude, van mensen met betrekking tot risico's en het voorkomen van ongevallen (vrij naar Top 1989), dat verandert niet als men de poort naar buiten passeert.

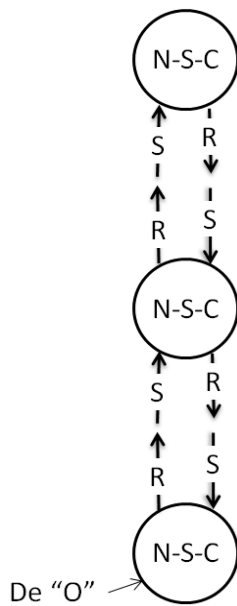
Er wordt inmiddels meer en meer (wetenschappelijk) onderzoek gedaan naar de menselijke oorzaken van verkeersongevallen en de methoden van training en instructie om dat gedrag te beïnvloeden. In het volgende wordt onder andere geput uit het werk van Lisa Dorn e.a. Om die inzichten een plaats te geven wordt het SOR model gebruikt.

3.6.1 Gedrag als resultante van invloeden: het SOR/NSC model

Om te begrijpen hoe gedrag, ook in verkeerssituaties tot stand komt, kan gebruik worden gemaakt de biologisch adaptieve mensvisie en het S-O-R / N-S-C model:

S	Stimulus	de invloed van buiten, dat wat waargenomen wordt, de “input”
O	Organisme	de hersens, die de stimulus omzetten in een response, reactie
R	Response	de reactie: een beweging, woorden, blikken enzovoorts
N	Nature	de erfelijke, organische basis structuur, intelligentie, temperament
S	Social	de sociaal structurele invloeden, opvoeding, peergroups
C	Culture	de culturele invloeden, normen, waarden

Het model impliceert het niet aanwezig zijn van een vast repertoire van specifieke responses, dat is eerder instinct, dat niet “verwerkt” wordt in het “organisme”, het Pavlov effect. Formule 1 chauffeurs hebben een instinctieve reactie op het startlicht aangeleerd. De reactietijd van een F1 coureur wordt daarmee ¼ seconde, die van een gewoon mens is ca. 1 seconde, als men niet afgeleid is. (overigens, bij 100 km/uur is dat 30 meter).



Hiernaast is dit op zich eenvoudige SOR/NSC model geplaatst in een verkeerssituatie. De 3 auto's rijden achter elkaar, de middelste auto verwerkt informatie die hij krijgt van de beide andere auto's.

Een dagelijkse situatie is dat de voorste chauffeur langzamer gaat rijden in verband met iets op zijn weg, een verkeerslicht, een andere auto, maakt niet uit. Als hij dat doet met zijn remlichten dan ziet de middelste chauffeur dat en kan daarop snel reageren door hetzelfde te doen. Datzelfde geldt dan voor de achterste chauffeur.

Als de voorste chauffeur niet zijn remlichten gebruikt, maar afremt door terug te schakelen, ziet de middelste chauffeur dat niet direct, en zal dus later reageren en zal harder moeten remmen. De achterste chauffeur moet nu nog harder remmen.

Tel hierbij de varianten van snelheid, afstand en reactie snelheid en we zien allerlei mogelijkheden tot ongevallen.

Figuur 11: SOR/NSC

Het voorbeeld hierboven geeft aan dat het verkeer uitermate complex is. In werkelijk hectische situaties, bijvoorbeeld bij brede wegen met verkeerslichten, in de periferie van steden, waar 70, 80 of nog harder mag worden gereden, is de hoeveelheid SOR maar ook de variatie aan NSC zo groot dat het haast onmogelijk wordt om "alles" te bevatten. Tellen we daarbij ook nog de (niet altijd begrepen) verkeerstekens op, dan lijkt het bijna onmogelijk om alle stimuli, in de ter beschikking staande tijd, om te zetten in zinvolle handelingen. Daarom hebben de meeste chauffeurs daarvoor een bepaalde (holistische) strategie ontwikkeld (zie Dorn Chapter 27). Hierin speelt de homeostase van het individu een belangrijke rol. Afhankelijk van de houding, de persoonlijkheid, zijn 2 uiterste strategieën te onderscheiden. Anticiperen en vermijden, of assertief en dwingen. Beiden typen chauffeurs komen aan de overkant, de eerste in alle rust en met een gering risico, de ander gespannen met een hoger risico.



Figuur 12: hoe kom ik zo snel mogelijk door het groene licht?

Dat betekent dat chauffeurs hun gedrag min of meer volgens een individueel patroon aanpassen aan de complexiteit van de situatie. Men zoekt een positie op de weg waar de balans tussen eigen kunnen en de eisen die de situatie stelt intact blijft (homeostase). Uiteraard zit hier een addertje onder het gras. Sommige mensen lijden aan zelfoverschatting, maar kunnen ook door afleiding of vermoeidheid te laat ontdekken dat ze in een complexe, gevaarlijke situatie zijn beland en alle zeilen bij moeten zetten om te overleven.

In het voorgaande is duidelijk geworden hoe complex de mens/verkeerssituatie is. Dat is geen reden het verkeer als een soort organisch, van het toeval afhankelijk proces te zien. In tegenstelling, veel gevaarlijke situaties (en dus ongevallen) ontstaan door intentioneel gedrag, (te) hard rijden, bumperkleven, door rood rijden, of door fouten zoals vergissingen,

foute inschatting, of door “slips and lapses” (Dorn chapter 17), dingen die je ontgaan, die je mist, niet waarneemt.

De mate waarin dit voorkomt heeft te maken met onder andere geslacht en leeftijd. Zo zijn jonge mannen vaker “thrill seeking” met een hogere risicotolerantie, vrouwen/moeders eerder afgeleid, en ouderen, hoewel met meer ervaring blijken vaker trager te reageren. Maar ook emoties, zoals woede spelen een belangrijke rol bij het gedrag. (Dorn)

In het verkeer is de invloed van het gedrag niet anders dan elders in de veiligheidskunde. Hoewel de Arbowet geen pasklare antwoorden geeft op de wijze waarop het gedrag van werknemers beïnvloed kan of moet worden mogen we wel stellen dat “voorlichting en onderricht” juncto “naar de huidige stand van wetenschap”, de werkgever verplicht is de moderne inzichten ten aanzien van beïnvloeding van zijn werknemers als verkeersdeelnemers toe te passen.

In het volgende zullen de handvatten worden gegeven voor de beïnvloeding van werknemers als verkeersdeelnemers.

3.6.2 Gedragsbeïnvloeding om te helpen ongevallen te voorkomen.

Zoals hierboven al beschreven is het verkeer uitermate complex er is dus eigenlijk geen gebruiksaanwijzing te schrijven die in elke voorkomende situatie de handelingen beschrijft die de chauffeur moet uitvoeren om een ongeval te voorkomen. Er moet dus worden gezocht naar een universeel instrument dat helpt ongevallen te voorkomen.

Sensibilisering

De eerste stap is sensibilisering, de bewustwording van het verkeer als gevaar voor en door de hele organisatie. Vandaar dat het opgenomen moet worden in Beleid, RI&E enzovoorts. In menig bedrijf is het verkeer de gevaarlijkste activiteit van de dag (Dorn Chapter 20). Het is van belang dat chauffeurs zich dat realiseren, confrontatie met de gevolgen van ongevallen is vaak deel van de training.

Integratie en “leadership”

De uit de RI&E voortvloeiende beheersmaatregelen zullen geïntegreerd moeten worden in de gehele bedrijfsvoering en ook het gedrag van de “leiders”. Gechargeerd: Je kunt niet verwachten dat je personeel zich beter gedraagt als je ze met een wrak de weg opstuurt. Als je als directeur de verkeersregels aan je laars lapt kun je niet van je mensen verwachten dat ze zich er wel aan houden. Als je routes zo strak zijn gepland en de sancties van overschrijding hoog, kun je niet verwachten dat je personeel zich aan de maximum snelheden houdt (busbedrijven). Pas wanneer het voor iedereen duidelijk is dat het serieus genomen moet worden kan aan de volgende stap worden begonnen.

Voorlichting en training.

Zoals bij het implementatietraject is besproken is een analyse van de status van belang. Dat betreft niet alleen de cijfers en getallen, maar ook analyse van de individuele chauffeurs. Hier zijn “online profiling tools” voor ontwikkeld (Cito, VVCR, VVN) die het bedrijf kunnen helpen een profiel van hun chauffeurs te maken. Observaties tijdens het rijden worden gebruikt om die informatie aan te vullen. Bedrijfsbrede audits completeren het geheel.

Bij het profileren komen onder andere zaken naar voren als: (vrij naar Dorn)

- Leeftijd gerelateerd risico
 - Jong > hogere risico tolerantie, ouder > tragere reactie
 - Jong > weinig ervaring, ouder > veel ervaring
- Houding (NSC) gerelateerd risico
 - Zoekt de spanning <> vermijdt het gevaar
 - Agressief, kort lontje <> berustend
 - Gevoeligheid voor emoties, koel <> opgewonden standje
 - Gevoeligheid voor irritatie door anderen <> berustend
- Taak gerelateerd risico
 - Saai, lange afstand, snelweg <> uitdagend, stadsverkeer
 - Vermoeidheid, individuele discipline <> taakbelasting (rusttijden)
 - Stress door onhaalbare doelen, verwachtingen
- Risicovol gedrag (iemand kan 20 minuten toneelspelen, vervalt dan in oud gedrag)
 - Snelheidsoverschrijdingen (onaangepast aan de omgeving)
 - Bumperkleven, te korte volgfstand in relatie tot de snelheid
 - Verkeersovertredingen (door rood rijden)
 - Intimideren, te hard op anderen en kruisingen af rijden

Training kan dan individueel gericht zijn, of werken met de grootste gemene deler. Dat zijn keuzes die in overleg met de deskundigen gemaakt kunnen worden. In een later stadium zullen als uiterste consequentie de werkelijk risicovolle chauffeurs, de recidivisten, mogelijk een andere functie aangeboden moeten krijgen.

Het trainingstraject is gericht op bewustwording van de risico's om de riskante gedragingen van de chauffeur te beïnvloeden, niet alleen voor zijn eigen veiligheid maar ook voor die van anderen. Als de chauffeur zich dat realiseert is het invoeren van het model van veilig verkeersgedrag mogelijk.

Veilig verkeersgedrag

De meeste modellen die gebruikt worden gaan uit van een aantal eenvoudig te onthouden gedragsregels, ik zelf gebruik het ZORGT model. (Zorgt is gebiedende wijs van zorgen)

- Z, Zichtbaarheid
 - van jezelf, bijvoorbeeld verlichting
 - maar ook het zien van anderen, schone ruiten
 - laat ook zien wat je doet, geef richting aan, gebruik je remlichten
- O, Overzicht
 - niet alleen anticiperen op het verkeer voor je
 - maar ook het verkeer achter en naast je in de gaten houden
 - kijk ver vooruit om gevaarlijke situaties te vermijden
 - let bij stoppen op of de auto's achter je het door hebben
- R, Ruimte
 - zorg voor ruimte om je heen, voor en achter
 - zorg voor een vluchtweg, laat je niet insluiten
 - geef ook anderen ruimte, vergeef hen hun fouten
- G, Gevoelig, gevoeligheid
 - wees gevoelig voor zaken die er toe doen in het verkeer, wees alert
 - wees ongevoelig voor zaken die afleiden, telefoon, zorgen, irritatie
 - wees gevoelig voor anderen, empathisch, vergevingsgezind
 - let op je eigen gevoel van bijvoorbeeld vermoeidheid, rust op tijd
- T, Taak, autorijden is werk,

- pas Last Minute Risk Assessment toe (files, slecht weer)
- eet of rook niet op de werkplek, gebruik daar de pauzes voor
- bellen en autorijden gaan niet samen, ook niet handsfree of SMS'en
- gedraag je netjes, je bent een visitekaartje voor je bedrijf (verkeersregels)

Als het gedrag zo is, dan is er voldoende tijd om gevaarlijke situaties vroegtijdig te herkennen en te vermijden. Zelfs wanneer de situatie onverhoeds gevaarlijk wordt, dan valt er meer te winnen met rust en berusting dan met angst en agressie.

Rest mij nog te noemen dat er voldoende bedrijven zijn die dit met succes toepassen. Zij worden daarbij ondersteund door commerciële aanbieders. (zie bronvermelding, bijlagen en de VVCR brochure)

3.7 Conclusie, de Arbowet kan toegepast worden voor het bedrijfsmatige verkeer

Inmiddels zal de lezer begrepen hebben dat het allemaal niet zo moeilijk is om de Arbo-elementen toe te passen op het bedrijfsmatige verkeer. Er zijn weliswaar wat uitdagingen ten aanzien van de beïnvloeding van het gedrag "buiten de poort" maar daar is voldoende professionele hulp voor. Hiermee is deel vraag 3 beantwoord.

4.0 Aanbevelingen, of hoe krijgen we dat voor elkaar?

Er zijn meerdere wegen die naar Rome leiden. De mogelijke en levensvatbare wegen worden hieronder verder besproken. Bij alle opties geldt dat het een traject, een proces is met een "buit" aan het virtuele einde, want het kan altijd beter. Daarnaast is het zeker niet een of/of verhaal, alle of enkele kunnen tegelijkertijd, of zelfs in nauwe samenhang uitgevoerd worden.

4.1 Microniveau, het individu.

Iedere individuele chauffeur heeft het volste recht om kritisch te zijn op zijn arbeidsomstandigheden. Een buschauffeur hoeft niet de maximum snelheid te overtreden om het door zijn baas opgestelde veel te krappe schema te halen, hij kan daartegen protesteren. Vooral stress, maar ook het gevaar dat hijzelf en anderen lopen zouden voldoende motivatie moeten zijn. Ter ondersteuning kunnen vakbonden en ondernemingsraden geraadpleegd worden.

4.2 Mesoniveau, het bedrijf.

Op bedrijfsniveau speelt uiteraard de financiële en organisatorische kant een belangrijke rol. Laten we met de financiën beginnen.

Financiën (VVCR/Cito brochure)

Doordat veilig rijden sterk anticiperend is wordt er ook brandstof bespaard. (en dus het milieu gespaard) In de praktijk blijkt dit 3 - 15 % te zijn. Het geringere aantal schades levert een besparing op op de vlootkosten, die 6 - 80% lager uit kunnen vallen. De verlaging in verzekeringskosten wordt becijferd op 5 - 30%.

Het verwachte besparingspercentage is sterk afhankelijk van het startpunt voor het bedrijf. Daar waar men nu in de top van de schades zit, soms meer dan 2 schades per auto per jaar, zal de besparing groter zijn dan daar waar de schadelast lager is.

Voor de bedrijfsleiding is het van belang deze, deels verborgen, kosten boven tafel te krijgen om de investering in veiliger verkeer te justificeren.

Reputatie

Veel bedrijven gebruiken autoreclame als onderdeel van marketing. Dat schiet uiteraard z'n doel voorbij als de chauffeur zich misdraagt, of erger nog, oorzaak is van een ongeval.



Het is niet helemaal hard te becijferen (maar dat is marketing zelden) toch zou iedere baas eraan moeten denken als hij zijn mensen toespreekt. Benadrukken dat ze het visitekaartje van het bedrijf zijn kan geen kwaad. Dus een "gedraag je netjes, ook op straat" is een goed begin van de dag of een tool box meeting!

Figuur13: ongeval

Bedrijfscultuur

Ook minder goed te berekenen, maar niet minder van belang is de bedrijfscultuur waarin verkeersveiligheid een integraal onderdeel wordt van het beleid. Dit heeft zeker een positief effect op de rest van bedrijf. Op zijn minst zal dat dan weer een positief effect hebben op de ongevallen en de daarmee gepaard gaande kosten.

Een belangwekkende uitspraak in de USA.

Hoewel Coca-Cola in beroep gaat, is zij veroordeeld tot een boete van \$ 21 miljoen omdat haar regels ten aanzien van het gebruik van de telefoon tijdens het rijden niet expliciet genoeg waren. Dit nadat een werknemer een ongeluk had veroorzaakt door afleiding bij het bellen.

De petrochemische bedrijven in Nederland hebben het gebruik van de telefoon tijdens het rijden al lang geleden expliciet verboden. Misschien zijn dit soort uitspraken een aansporing voor andere om dat voorbeeld te volgen.

Conclusie.



Ook voor een bedrijf is het goed om de Arbo-elementen toe te passen op het bedrijfsmatige verkeer. De initiële kosten worden later ruimschoots terug verdiend. Daarnaast heeft het een positief effect op de reputatie en de bedrijfscultuur. (en voorkomt mogelijke claims)

Dus ik zeg DOEN!

Figuur 14: Doen !

4.3 Macro niveau, branche

In bijvoorbeeld de petrochemie (Shell, BP, ExxoMobil) worden de verkeersveiligheidsprogramma's in de eigen organisatie en in die van verbonden transporteurs toegepast. Aannemers worden geadviseerd soortgelijke programma's op te zetten voor hun personeel. Sommige aannemers laten hun personeel deelnemen aan de door de inhurende maatschappij georganiseerde training en betalen daarvoor.

En VCA?

Het gebruik van de VCA normering heeft zeker een positief effect gehad op het veiligheidsbeleid van aannemers in de petrochemie. We zien ook dat meer en meer bedrijven die niet direct met de petrochemie verbonden zijn ook “VCA halen” omdat dat kennelijk als een kwaliteitszegel wordt beschouwd. Het is mogelijk om bij herziening van de VCA aanvullende eisen te stellen ten aanzien van verkeersveiligheidsopleidingen. Ook zou er een tweede “keurmerk” kunnen ontstaan, waarbij inspanningen van een bedrijf om de verkeersveiligheid positief te beïnvloeden een voorkeursbehandeling kan geven, zoals de “ECO zegels” verondersteld zijn dat te doen.

4.4 Macro niveau, VVN

VVN, Veilig verkeer Nederland, wil een brug zijn tussen bestuur (overheid) en burgers. Tot de sponsors van VVN behoren onder andere Shell, ExxonMobil en BP, maar ook de politie, ANWB, verzekeraar AllSecur, de RAI en uiteraard het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Uit recente gesprekken en openbare interviews (BNR radio 11/10) blijkt dat er in Nederland voor wordt gekozen om met campagnes het gedrag te beïnvloeden. De impact en het resultaat zijn naar men verwacht beter dan alleen wetgeving en handhaving. We kunnen immers niet met iedere chauffeur een agent meesturen. Uit gesprekken met een woordvoerder van de politie en VVN tijdens de kick-off van “een beetje chauffeur laat zich niet afleiden” op 11 oktober jongsteleden, lijkt de VVN een goede manier te zijn om dit over het voetlicht te krijgen (ook bij het ministerie) Ik beoog lid van VVN geworden om deze weg te onderzoeken en te entameren.

4.5 Nationaal niveau

Hier kunnen we eigenlijk kort zijn, gegeven de politieke situatie en het verleden is het niet te verwachten dat er zelfs op middellange termijn een wetswijziging in deze richting zal zijn. Maar toch:

VVN

Zoals eerder genoemd zou de VVN met lobbyen de weerstand van de regering kunnen verkleinen.

Fileleed.

Er is al veel gestudeerd op het filefenomeen, bijvoorbeeld met verkeersdichtheidsmodellen. (zie <http://www.kennislink.nl/publicaties/file>) Maar uit een momentopname (bijlage Files en ongevallen, momentopname) blijkt dat ongeveer 25 % van de lange files wordt veroorzaakt door een ongeval en zo'n 15% door “pech” (slecht onderhoud?). Daarnaast rijdt er ongeveer eens per maand iemand achterop een file met vaak ernstige gevolgen. Hier is de file dus een risico factor. Instanties als SWOV en de ANWB zouden een explorerend onderzoek kunnen doen naar het verband tussen ongevallen en files om duidelijk te krijgen wat de winst zou zijn als ongevallen vermeden worden. Het kan aannemelijk maken dat het “onderliggende wegennet” geen aanpassing behoeft. Dat levert pas een besparing op!

Zorg

De kosten van de zorg moeten geforceerd onder controle worden gehouden. Kijkend naar meer dan een half miljoen gewonden lijkt ook daar winst te halen. Ook de 600 doden zullen hun sporen van zorgbehoevend leed achterlaten. Meer onderzoek zou tot ondersteuning van dit betoog kunnen strekken.

4.6 Supra nationaal niveau, Europa

ETSC - European Transport Safety Council, heeft een "Preventing Road Accidents and Injuries for the Safety of Employees Project Handbook" geschreven met de volgende doelstellingen: (onderstreping van mij)

- *Advance the need for work-related Road Safety Management and provide the know-how to employers who have to take on that challenge.*
- *Discuss and expose the work-related road safety standards of EU Member States and carry out advocacy work at the EU level: work-related road safety is an area of road safety policy that clearly needs renewed political commitment.*
- *Communicate the message that work-related road safety should include road safety 'at' work (driving on duty)*

Als voordelen/winst ziet zij;

- *Reduced running costs through better driving standards (fuel consumption/vehicle maintenance costs);*
- *Making informed decisions about matters such as driver training and vehicle purchase;*
- *Fewer working days lost due to injury;*
- *Reduced risk of work-related ill health;*
- *Reduced stress and improved morale;*
- *Less need for investigation and paperwork;*
- *Less lost time due to work rescheduling;*
- *Fewer vehicles off the road for repair;*
- *Fewer missed orders and business opportunities reduced risk of losing the goodwill of customers;*
- *Less chance of key employees being banned from driving;*
- *Promoting sound health and safety driving practices may well spill over into private driving.*

Het rapport behandelt thematisch facetten van verkeersveiligheid en komt tot aanbevelingen. De aanbevelingen zijn niet noodzakelijk gelijk aan het betoog de Arbowet te gebruiken, maar zeker niet strijdig. In het bestek van dit eindwerk is het teveel om een detailvergelijking te maken, maar het zou een goed startpunt zijn voor vervolgonderzoek. In elk geval geeft het aan dat ook in Europa het kwartje gevallen is voor wat betreft arbeid gerelateerde verkeersongevallen.

4.7 Supra nationaal niveau, WHO.

De WHO (World Health Organization) heeft het volgende op haar website staan: (onderstreping van mij)

Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020

The UN Road Safety Collaboration has developed a Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020 with input from many partners through an extensive consultation process through meetings and the Internet. The Plan provides an overall framework for activities which may take place in the context of the Decade. The categories or "pillars" of activities are: building road safety management capacity; improving the safety of road infrastructure and broader transport networks; further developing the safety of vehicles; enhancing the behaviour of road users; and improving post-crash care. Indicators have been developed to measure progress in each of these areas. Governments, international agencies, civil society organizations, the private sector and other stakeholders are invited to make use of the Plan as a guiding document for the events and activities they will support as part of the Decade.

Er is dus ook op wereld niveau aandacht voor het gedrag van weggebruikers, hoewel er helaas (nog) geen link wordt gelegd met bedrijfsmatig verkeer.

4.8 Conclusie en epiloog

Er zijn voldoende mogelijkheden op nagenoeg alle niveaus om steun te krijgen voor het gebruik van de Arbo elementen om de verkeersveiligheid te verbeteren.

Gezien het moeizame onderzoek, onder andere onder auspiciën van de SWOV, van de achterliggende factoren die bepalen hoe men zich gedraagt in het complexe verkeer, adviseer ik niet te wachten tot daar het ei van Columbus, de panacee uitkomt, want die kans acht ik klein.

Mijn advies aan ieder is de Arbo elementen toepassen, gelijk aan het model van de voorbeeldbedrijven en daar niet te lang mee te wachten, 500 doden in het verkeer in 2020 is 500 teveel.

Voor degene die dat niet op eigen kracht kan, zoek hulp!

Bronvermelding

Afkortingen

Figuren en tabellen

Bijlagen

Bronvermelding

Arbo wetgeving compact editie 2011-2012 SDU

Praktijkgids Arbeidsveiligheid 2012, Kluwer

Driver behaviour and training Volume III, Ashgate (Edited by Lisa Dorn 2008)

VVN ledenwerf Brochures

Safety Auditing W.N. Top 1989, Kluwer

Risk/Loss control management W.N. Top 1988, Kluwer

Preventing Road Accidents and Injuries for the Safety of Employees Project Handbook,
ETSC - European Transport Safety Council (ETSC)

Illustratie titelpagina

<http://politiemeerhoven.blogspot.nl/> (15-09-2012)

Campagnes van Veilig Verkeer Nederland:

Zakelijke automobilisten willen telefoonprotocol (9 april 2012)

http://www.veiligverkeernederland.nl/zakelijke_automobisten_willen_telefoonprotocol

VVCR Europe (9 april 2012)

<http://www.vvcr.nl/homepage/>

brochure daag uw organisatie uit

Nationaal plan voor de verkeersveiligheid

http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/en/index.html

<http://www.swov.nl/index.htm><http://www.swov.nl/NL/Research/Dissertaties.htm>

Wetsteksten:

<http://www.st-ab.nl/index.html>

http://wetten.overheid.nl/BWBR0026862/geldigheidsdatum_24-09-2012

Statistieken over verkeer

CBS <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/verkeer-vervoer/cijfers/default.htm>

RIVM

<http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/letsels-en-vergiftigingen/overzicht-omvang-letsels-totaal/>

Geschiedenis

<http://www.carhistory4u.com/the-last-100-years/car-production/the-increasing-number-of-cars>

Fine en Kinney

<http://wiki.edu-lab.nl/Fine%20en%20Kinney.ashx>

Coca Cola

<http://www.automotive-fleet.com/News/Story/2012/05/Jury-Awards-21-million-to-Woman-Struck-by-Coca-Cola-Truck.aspx>

Files

<http://www.kennislink.nl/publicaties/file>

Afkortingen

ARBO	Arbidsomstandigheden
MVK	Middelbare Veiligheidskunde
OR	Ondernemingsraad
CBT	Computer Based Training, e-Learning
SWOV	Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid
ABS	Anti Blokkeer Systeem
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
VVCR	Verkeers Veiligheids Centrum Rozendom
RDW	Rijksdienst voor het Wegverkeer
NCAP	New Car Assessment Programme
VCA	VGM (Veiligheid Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers.
BRZO	Besluit Risico's Zware Ongevallen
TRA	Taak Risico Analyse
PAV (2012)	Praktijkids Arbeidsveiligheid 2012 (Kluwer)
RI&E	Risico Inventarisatie en Evaluatie
VGW	Veiligheid, Gezondheid en Welzijn
PSA	Psychosociale arbeidsbelasting
KLPD	Koninklijke Landelijke Politie Diensten
WHO	World health Organization
VVN	Veilig verkeer Nederland,
PVMG	Passenger & Service Vehicle Safety Management Guide

Figuren en tabellen

Figuur 1: wagenpark 2011

Figuur 2 gereden kilometer verhoudingen

Figuur 3: Onnatuurlijke doden naar oorzaak in 2011

Figuur 4: Ijsberg theorie (vol-VCA leerboek Kluwer)

Figuur 5: Ongevalspiramide voor het wegverkeer.

Figuur 6: Het uiterlijk van de auto verandert

Figuur 7: model tot terugdringing van ongevallen

Figuur 8: bumperkleven

Figuur 9. Zwitserse Kaas model

Tabel 1: Fine en Kinney E, B en W waarden

Figuur 10: Verkeerstekens

Figuur 11: SOR/NSC

Figuur 12: hoe kom ik zo snel mogelijk door het groene licht

Figuur13: ongeval

Figuur 14: Doen !

Bijlagen

Onjuiste statistieken (Volkskrant 12-09-2012)

12 DE VOLKSKRANT
WOENSDAG 12 SEPTEMBER 2012

Binnenland

Veiligheid op de weg veel slechter dan cijfers tonen

Van onze verslaggever
Peter de Graaf

DEN BOSCH Veel verkeersongevallen worden niet meer geregistreerd door de politie. Daardoor denken gemeenten en provincies dat het met de verkeersveiligheid op hun wegen beter is gesteld dan ze in werkelijkheid is. Ze zijn geneigd minder verkeersmaatregelen te nemen, waardoor de veiligheid op de wegen afneemt.

Die waarschuwing geeft directeur Erik Donkers van het Vughtse ict-bureau Via.nl, dat gespecialiseerd is in het maken van verkeersanalyses voor zowel

Politie registreert ongevallen minder vaak, terwijl ze op de weg juist toenemen

gemeenten als provincies. 'Veel gemeenten hebben hun budget voor verkeersveiligheid wegbezuinigd. Ze werken met politiestatistieken waaruit blijkt dat er minder verkeersslachtoffers vallen. Maar die cijfers kloppen niet. In werkelijkheid stijgt het aantal verkeersdoden en -gewonden, vooral op gemeentelijke wegen.'

De registratie van verkeersongevallen door de politie is de afgelopen jaren steeds onnauwkeuriger en onvollediger geworden. Volgens Donkers heeft dat te maken met het veranderde beleid: meer blauw op straat, minder administratieve rompslomp. De politie registreert nog vooral ongelukken waarbij sprake is van mogelijk verwijtbaar gedrag dat tot strafrechtelijke vervolging zou kunnen leiden.

Er is ook een registratie door de zie-

kenhuizen: het aantal gewonden (en doden) dat er wordt binnengebracht na een verkeersongeluk. 'Het verschil tussen de registratie van de politie en die van de ziekenhuizen is steeds groter geworden', aldus Donkers.

Gemeenten en provincies baseren hun beleid vooral op de politiecijfers, omdat die specifiek zijn over de locatie van ongevallen. Daarmee kunnen gevaarlijke wegen en kruispunten ('blackspots') in kaart worden gebracht. Door de onvolledigheid van de politiestatistieken is de basis weggevalen voor gerichte maatregelen.

De Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) beschouwt het als een groot probleem dat 'de cijfers niet compleet zijn'. De organisatie hamert al geruime tijd op een betere registratie. 'Het wordt voor gemeenten en andere wegbeheerders moeilijker om met gerichte acties gevaarlijke situaties aan te pakken', aldus de VNG.

Minister Opstelten van Veiligheid en Justitie heeft beterschap beloofd en de Tweede Kamer een betere registratie toegezegd. Die moet volgend jaar worden ingevoerd, wanneer de nieuwe nationale politie het levenslicht ziet.

Vorig jaar bereikte de verkeersongevallenregistratie 'een historisch dieptepunt', aldus Donkers. In 2011 werd maar de helft (51 procent) van de ernstige verkeersslachtoffers geregistreerd. De verschillen per provincie zijn groot. Zo rapporteerde de politie in Limburg 28 procent minder verkeersslachtoffers dan er in werkelijkheid in de ziekenhuizen werden afgeleverd, en in Utrecht zelfs 65 procent.

Door de onderregistratie lijkt de aandacht voor verkeersveiligheid afgenomen. Vorig jaar steeg voor het eerst in jaren het aantal verkeersdoden met 3 procent: van 640 in 2010 tot 664 in 2011. Het aantal slachtoffers op gemeentelijke wegen met een maximumsnelheid tot 50 kilometer per uur groeide, met liefst 23 procent.

SWOV dissertaties (18-09-2012)

<http://www.swov.nl/NL/Research/Dissertaties.htm>

De proefschriften waarop SWOV-onderzoekers promoveren verschijnen sinds 2006 in de SWOV-dissertatiereeks. **Deze documenten zijn gescand op het woord "arbo" en de samenvatting is gelezen in verband met mogelijk belang voor dit werk.**

- Willem Vlakveld (2011). [Hazard anticipation of Young novice drivers; assessing and enhancing the capabilities of young novice drivers to anticipate latent hazards in road and traffic situations.](#) SWOV, Leidschendam (geen arbo in de tekst)
- Charlotte Bax (2011). [Processes and patterns: The utilisation of knowledge in Dutch road safety policy.](#) SWOV, Leidschendam. (geen arbo in de tekst)
- Atze Dijkstra (2011). [En route to safer roads; How road structure and road classification can affect road safety.](#) SWOV, Leidschendam. (geen arbo in de tekst)
- Saskia de Craen (2010). [The X-factor: A longitudinal study of calibration in young novice drivers.](#) SWOV, Leidschendam (geen arbo in de tekst)
- Frits Bijleveld (2008). [Time series analysis in road safety research using state space methods.](#) SWOV, Leidschendam (geen arbo in de tekst).
- Maura Houtenbos (2008). [Expecting the unexpected; A study of interactive driving behaviour at intersections.](#) SWOV, Leidschendam. (geen arbo in de tekst)
- Ragnhild Davidse (2007). [Assisting the older driver; Intersection design and in-car devices to improve the safety of the older driver.](#) SWOV, Leidschendam. (geen arbo in de tekst)
- Jolieke Mesken (2006). [Determinants and consequences of drivers' emotions.](#) SWOV, Leidschendam. (geen arbo in de tekst) [nota:maar wel van belang voor de component gedrag]

Eerder verschenen de volgende proefschriften van SWOV-onderzoekers:

- H.M. Jagtman (2004). [Road safety by design; A decision support tool for identifying ex ante evaluation issues of road safety measures.](#) Proefschrift Technische Universiteit Delft. Eburon, Delft. (geen arbo in de samenvatting)
- Arianne de Blaeij (2003). [The value of a statistical life in road safety; Stated preference methodologies and empirical estimates for the Netherlands.](#) Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam. Tinbergen Institute Research Series No. 308. Thela Thesis, Amsterdam. . (geen arbo in de samenvatting) [nota maar wel interessant vanwege de waarde van menselijke schade]
- Marjan P. Hagenzieker (1999). [Rewards and road user behaviour; An investigation of the effects of reward programmes on safety belt use.](#) Proefschrift Rijksuniversiteit Leiden RUL, Leiden. (geen arbo in de samenvatting)

SWOV Recent verschenen publicaties (19/9/2012)

Deze documenten zijn gescand op het woord "arbo" en de samenvatting is gelezen in verband met mogelijk belang voor dit werk.

- [R-2012-8 Van fietsongeval naar maatregelen: kennis en hiaten](#)
M. Reurings, W. Vlakveld, D. Twisk, A. Dijkstra & W. Wijnen. SWOV, Leidschendam (geen arbo in de tekst) [note maar wel model figuur 8.1 over gedrag]
- [R-2012-13 Welke handhavingsmiddelen kunnen op effectiviteit worden onderzocht?](#)
J. Mesken, Ch. Goldenbeld & S. Houwing. SWOV, Leidschendam (geen arbo in de tekst)
- [R-2012-12; Risicoverhogende factoren voor verkeersonveiligheid](#)
J. Mesken (red.). SWOV, Leidschendam (geen arbo in de tekst) [note maar wel beschrijving risicofactoren, erg belangrijk]
- [R-2012-11; Historie en toekomst: ruim honderd jaar verkeersveiligheidsbeleid en -kennis in Nederland](#) C. A. Bax. SWOV, Leidschendam) (geen arbo in de tekst) [note maar wel handvat om de wetenschappelijke aandacht voor de techniek en niet voor de huffer]
- [R-2012-10; Verkennende studie naar regionale verschillen in relatie tot verkeersveiligheid](#) S. Houwing, L.T. Aarts, M.C.B. Reurings & C.A. Bax. SWOV, Leidschendam (geen arbo in de tekst)
- [R-2012-9; Waarom is de ontwikkeling van het aantal ernstig verkeersgewonden anders dan die van het aantal verkeersdoden?](#)
M.C.B. Reurings, H.L. Stipdonk, F. Minnaard & R.G. Eenink. SWOV, Leidschendam (hier verder gaan)
- [R-2012-7; Ernstig verkeersgewonden in de jaren 2009 en 2010](#)
M.C.B. Reurings & N.M. Bos. SWOV, Leidschendam
- [R-2012-6; Analyse van het aantal verkeersdoden in 2011 in Amsterdam](#)
M.C.B. Reurings, L.T. Aarts & iG. Schermers. SWOV, Leidschendam
- [R-2012-5; Ernstig verkeersgewonden in motorvoertuigongevallen op rijkswegen in 2010.](#)
M. Reurings. SWOV, Leidschendam.
- [R-2012-6; Analyse van het aantal verkeersdoden in 2011 in Amsterdam.](#)
Is er reden tot zorg?
M. Reurings, L. Aarts & G. Schermers. SWOV, Leidschendam.
- [R-2012-4; Afleiding in het verkeer: een overzicht van de literatuur.](#)
A. Stelling & M. Hagenzieker. SWOV, Leidschendam
- [R-2012-3; Effecten van een robuust wegennet op het fietsverkeer.](#)
A. Dijkstra. SWOV, Leidschendam
- [R-2011-25 The role of motorcyclists and car drivers in conspicuity-related motorcycle crashes.](#)
S. de Craen, M. Doumen, N. Bos & Y. van Norden. SWOV, Leidschendam.
- [R-2012-2; Veilig stoppen van wegverkeer bij beweegbare bruggen in beheer van Rijkswaterstaat.](#)
R. Bos & M. Hagenzieker. SWOV, Leidschendam.
- [R-2012-1; Onderzoek en kennisverspreiding 2011.](#)
C. Bax (samenstelling). SWOV, Leidschendam
- [R-2011-24; Bermongevallen: karakteristieken, ongevalscenario's en mogelijke interventies.](#)
R. Davidse (red.). SWOV, Leidschendam.
- [R-2011-20; Bermongevallen in Zeeland; karakteristieken en oplossingsrichtingen.](#)
R. Davidse, M. Doumen, K. van Duijvenvoorde & W. Louwerse. SWOV, Leidschendam
- [R-2011-23; Duurzame Mobiliteit: ook verkeersveiligheidseffecten in beeld brengen;](#)
C. Schoon. SWOV, Leidschendam.

- [Hazard anticipation of young novice drivers](#);
Assessing and enhancing the capabilities of young novice drivers to anticipate latent hazards in road and traffic situations.
W. Vlakveld. SWOV Leidschendam

SWOV website publicaties met “ARBO”

[nota: Diverse citaten, quotes, met name de “onmacht” spreekt]

[SWOV - Actueel](#)

... **ARBO** Dankzij het verkeersveiligheidsbeleid is het aantal verkeersdoden in ons land spectaculair gedaald, van ruim 3000 naar circa 750 per jaar, mede door de ...
www.swov.nl/NL/Actueel/persberichten/100128-oratieFred.html - 13k - 2012-07-16 - [Cached](#)

[PDF] [Volksgezondheid en verkeersveiligheid](#)

Page 1. Volksgezondheid en verkeersveiligheid Drs. M. Amelink R-2005-16 Page 2. Page 3. R-2005-16 Drs. M. Amelink Leidschendam, 2006 ...
www.swov.nl/rapport/R-2005-16.pdf - 2006-08-16 - [Text Version](#)

[PDF] [De zwaar-verkeerproblematiek binnen de bebouwde kom en ...](#)

... De door de deelnemers gescoorde top vijf van maatregelen ziet er als volgt uit:
1. (selectief) inhaalverbod. 2. **ARBO**-achtige maatregelen. ...
www.swov.nl/rapport/R-97-56.pdf - 2002-03-11 - [Text Version](#)
[[More results from www.swov.nl/rapport](http://www.swov.nl/rapport)]

[PDF] [DENKENDOEVERDUURZAAMVEILIG](#)

Page 1. DENKEND OVER DUURZAAM VEILIG DENKEND OVER DUURZAAM VEILIG SAMENSTELLING: FRED WEGMAN, LETTY AARTS SAMENSTELLING FRED WEGMAN LETTY AARTS Page 2. ...
www.swov.nl/rapport/Essaybundel/Essaybundel.pdf - 2005-03-16 - [Text Version](#)

[PDF] [Door met Duurzaam Veilig](#)

Page 1. Door met Duurzaam Veilig Nationale Verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 2005-2020 Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV ...
www.swov.nl/rapport/dmdv/DMDV.pdf - 2005-10-26 - [Text Version](#)

Prodrive website met verwijzing naar de Arbowet

http://www.prodrivetraining.nl/pdt_trn_arbo.php?taal=NL (19/9/202)

Welkom bij Prodrive Training

Emoeweg 7a · 8218 PC Lelystad · Nederland · Telefoon 0320 - 284 688 · [Stuur een e-mail](#)

PRODRIVE TRAINING
BY PAUL & MARK MAASKANT

Introductie Boek een Training Video Locatie Referenties Contact Blog



Verkeersoefencentrum

- RijvaardigheidsTraining
- Slipcursus
- BestelAuto Training

Op de openbare weg


- RijStijl Training
- Het Nieuwe Rijden
- RijWijs Training

Privétraining

- Privé Training I en II

E-learning

- [Prodrivelearning.com](#)
- Inschrijven
- Online Performance
- ARBO Wetgeving
- Opdrachtgevers & Cases
- International

 Nederlands  English

ARBO Wetgeving

Heeft u vragen over de ARBO Wetgeving, neem dan contact op met één van onze medewerkers, via telefoonnummer 0320 - 284 688 of stuur [een e-mail](#).



ARBO Wetgeving

Verkeersveiligheid, een belang van werkgever en werknemer
De intensiteit van het verkeer neemt toe en uw medewerkers zitten steeds vaker op de weg. Een toename van mobiliteit betekent dat uw medewerkers eerder bij een ongeval betrokken kunnen raken. De ARBO wet verplicht een werkgever zorg te dragen voor zo goed mogelijke veiligheid op de werkplek, dus ook de auto.

Arbo-wet, art. 3 - Arbobeleid
De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten en voert daartoe een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden.

Arbo-wet, art. 8 - Voorlichting en onderricht
De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de te verrichten werkzaamheden en de daaraan verbonden risico's, alsmede over de maatregelen die erop gericht zijn deze risico's te voorkomen of te beperken.

Arbo-wet, art. 10 - Voorkomen van gevaren
Indien bij of in rechtstreeks verband met de arbeid die de werkgever door zijn werknemers doet verrichten in een bedrijf of een inrichting of in de onmiddellijke omgeving daarvan gevaar kan ontstaan voor de veiligheid of de gezondheid van andere personen dan die werknemers, neemt de werkgever doeltreffende maatregelen ter voorkoming van dat gevaar.

Arbo-wet, art. 11.d - Verplichting voor werknemer
De werknemer is verplicht om in zijn doen en laten op de arbeidsplaats, overeenkomstig zijn opleiding en de door de werkgever gegeven instructies, naar vermogen zorg te dragen voor zijn eigen veiligheid en gezondheid en die van andere betrokken personen. Met name is hij verplicht om mee te werken het voor hem georganiseerde onderricht bedoeld in artikel 8.

Arbobesluit artikel 7.3 en 7.4

Geschiktheid arbeidsmiddelen,

Artikel 7.3. Geschiktheid arbeidsmiddelen

1. Bij de keuze van de arbeidsmiddelen die de werkgever ter beschikking stelt, wordt rekening gehouden met de uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, gebleken specifieke kenmerken van de arbeid, met de omstandigheden waaronder deze wordt verricht, met de op de arbeidsplaats al bestaande gevaren en met de gevaren die daaraan zouden kunnen worden toegevoegd door het gebruik van de desbetreffende arbeidsmiddelen.

2. Om te voorkomen dat het gebruik van arbeidsmiddelen gevaren voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers oplevert, worden de arbeidsmiddelen die op de arbeidsplaats ter beschikking van de werknemers worden gesteld, uitsluitend gebruikt voor het doel, op de wijze en op de plaats waarvoor zij zijn ingericht en bestemd.

3. Arbeidsmiddelen zijn voorts geschikt voor het uit te voeren werk of zijn daartoe behoorlijk aangepast.

4. Voor zover het redelijkerwijs niet mogelijk is de gevaren bij het gebruik van de arbeidsmiddelen te voorkomen, worden zodanige maatregelen getroffen dat de gevaren zoveel mogelijk worden beperkt.

Artikel 7.4. Deugdelijkheid arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen

1. Een arbeidsmiddel bestaat uit deugdelijk materiaal.

2. Een arbeidsmiddel is van een deugdelijke constructie.

3. Een arbeidsmiddel is zodanig geplaatst, bevestigd of ingericht en wordt zodanig gebruikt dat het gevaar dat zich een ongewilde gebeurtenis voordoet zoals verschuiven, omvallen, kantelen, getroffen worden door het arbeidsmiddel of onderdelen daarvan, oververhitting, brand, ontploffen, blikseminslag en directe of indirecte aanraking met elektriciteit zoveel mogelijk is voorkomen.

4. Artikel 3.17 is van overeenkomstige toepassing.

Artikel 7.4a. Keuringen

1. Een arbeidsmiddel waarvan de veiligheid afhangt van de wijze van installatie wordt na de installatie en voordat het voor de eerste maal in gebruik wordt genomen gekeurd op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren.

2. Een arbeidsmiddel als bedoeld in het eerste lid, wordt voorts na elke montage op een nieuwe locatie of een nieuwe plek gekeurd op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren.

3. Een arbeidsmiddel dat onderhevig is aan invloeden die leiden tot verslechtingen welke aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van gevaarlijke situaties wordt, zo dikwijls dit ter waarborging van de goede staat noodzakelijk is, gekeurd, waarbij het zo nodig wordt beproefd.

4. Een arbeidsmiddel als bedoeld in het derde lid wordt voorts gekeurd, waarbij het zo nodig wordt beproefd, telkens wanneer zich uitzonderlijke gebeurtenissen hebben voorgedaan die schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van het arbeidsmiddel. Als uitzonderlijke gebeurtenissen worden in ieder geval aangemerkt: natuurverschijnselen, veranderingen aan het arbeidsmiddel, ongevallen met het arbeidsmiddel en langdurige buitengebruikstelling van het arbeidsmiddel.

5. Keuringen worden uitgevoerd door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling.

6. Schriftelijke bewijsstukken van de uitgevoerde keuringen zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

7. Dit artikel is niet van toepassing op attractie- en speeltoestellen waarop het Warenwetbesluit attractie- en speeltoestellen van toepassing is.

8. Het eerste tot en met het vijfde lid zijn niet van toepassing op steigers waarop artikel 7.34 van toepassing is.

9. Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op:

a. hijs- en hefwerktuigen en hijs- en hefgereedschappen aan boord van schepen waarop artikel 7.29 van toepassing is;

b. liften waarop het Warenwetbesluit liften van toepassing is.

10. [Dit lid is nog niet in werking getreden.]

11. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op drukapparatuur waarop artikel 12b van het Warenwetbesluit drukapparatuur van toepassing is.

12. Het derde lid is niet van toepassing op:

a. hijs- en hefgereedschap waarop artikel 7.20 van toepassing is;

b. containers waarop het Warenwetbesluit containers van toepassing is;

c. hijskranen waarop de artikelen 6d tot en met 6f van het Warenwetbesluit machines van toepassing zijn;

d. drukapparatuur waarop artikel 12c van het Warenwetbesluit drukapparatuur van toepassing is.

13. Het vierde lid is ten aanzien van wijzigingen of reparaties niet van toepassing op drukapparatuur waarop artikel 12c van het Warenwetbesluit drukapparatuur van toepassing is.

14. Het eerste tot en met het derde lid zijn niet van toepassing op hijs- en hefwerktuigen voor beroepsmatig personenvervoer waarop het Warenwetbesluit machines van toepassing is.

Arbowet Artikel 16

1. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld in verband met arbeidsomstandigheden van de werknemers.
2. De in het eerste lid bedoelde regels
 - a. hebben betrekking op de arbozorg en de organisatie van de arbeid, de inrichting van de arbeidsplaatsen, het werken met gevaarlijke stoffen en biologische agentia, de mate van fysieke belasting waaraan werknemers blootstaan, de fysische factoren die zich op de arbeidsplaats voordoen, de bij de arbeid gebruikte arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen en de op de arbeidsplaats te gebruiken veiligheids- en gezondheidssignalering en
 - b. kunnen mede strekken ter uitvoering van de artikelen 3, 4, 5, 8, 9, 13, 14, 14a, 15 en 18.
3. De in het eerste en tweede lid bedoelde regels kunnen inhouden:
 - a. een verbod om bepaalde bij die maatregel omschreven arbeid te verrichten of te doen verrichten waaraan bijzondere gevaren voor de veiligheid of de gezondheid zijn verbonden;
 - b. een verbod om bepaalde bij die maatregel omschreven arbeid te verrichten of te doen verrichten, indien met betrekking tot die arbeid niet aan de bij of krachtens die maatregel vastgestelde voorwaarden of voorschriften is voldaan;
 - c. een verbod om bepaalde bij die maatregel omschreven gevaarlijke stoffen of voorwerpen voorhanden te hebben, waaraan bijzondere gevaren voor de veiligheid of de gezondheid zijn verbonden;
 - d. een verbod om bepaalde bij die maatregel omschreven gevaarlijke stoffen of voorwerpen voorhanden te hebben, indien met betrekking tot die stoffen of voorwerpen niet aan de bij of krachtens die maatregel vastgestelde voorwaarden of voorschriften is voldaan;
 - e. een verbod om bepaalde bij die maatregel omschreven arbeid te verrichten of te doen verrichten indien de werknemers niet arbeidsgezondheidskundig zijn onderzocht.
4. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat deze wet en de daarop berustende bepalingen geheel of gedeeltelijk niet van toepassing zijn op:
 - a. arbeid verricht in of op een luchtvaartuig, dan wel een zeeschip of binnenvaartuig, dan wel een **voertuig op een openbare weg** of een spoor- of tramweg;
 - b. arbeid verricht in militaire dienst;
 - c. arbeid verricht door werknemers en verrichtingen als bedoeld in artikel 2, onderdeel b, van leerlingen en studenten in onderwijsinrichtingen;
 - d. arbeid verricht bij een verkenningsonderzoek, het opsporen of winnen van delfstoffen of aardwarmte dan wel het opslaan van stoffen als bedoeld in de Mijnbouwwet;
 - e. arbeid verricht binnen de exclusieve economische zone.

Artikel *Walter Zwaard* 'Lessen uit het verkeer' dinsdag 5 juni 2012

http://www.arbosupport.nl/NL/nieuws/387/lessen_uit_het_verkeer (20/9/2012)

Neem bijvoorbeeld verkeersveiligheid. Dat is een aantrekkelijk thema voor wie met veiligheid begaan is. Vooral omdat er veel gegevens beschikbaar zijn, want er wordt heel wat afgebotst. Ruwweg tienmaal zoveel landgenoten komen om het leven in het verkeer als tijdens het werk. En iedereen weet: van elk ongeval valt veel te leren.

Bij cursussen over veiligheid maak ik altijd dankbaar gebruik van voorbeelden uit het verkeer. Automobilisten zijn, net als werknemers en operators, informatieverwerkers. Ze nemen informatie op, verwerken die en voeren als resultaat daarvan bepaalde acties uit. Daarbij gaat wel eens wat mis en dat leidt dan tot schade. Dat is goed uit te leggen met de automobilist als voorbeeld.

Niets illustreert het belang van routines beter dan autorijden. In sommige bedrijven is de reactie na een ongeval nog steeds: "Ze moeten ook beter opletten". Dat leidt meestal tot niets, want de mens is van nature niet zo'n goede opletter. En routines bestrijden is zinloos want die zitten in de menselijke aard. Goede routines zijn beter dan goed opletten. Ik heb altijd veel inspiratie ontleend aan het idee van 'risicocompensatie' uit de verkeers- veiligheid. De gedachte is dat mensen hun gedrag aanpassen als reactie op risicobeperkende maatregelen.

Daardoor gaat het effect daarvan gedeeltelijk verloren. Wie auto's veiliger maakt, bevordert dus eigenlijk onveilig gedrag. Geef de bestuurder een autogordel, airbag of kooiconstructie, en hij gaat er plankgas vandoor. Daar kunnen we in de arbeidsveiligheid en procesveiligheid veel van leren. We moeten werkplekken en installaties wel veiliger maken, maar alert zijn op de bijbehorende gedragsveranderingen. Niets illustreert gegoochel met ongevalscijfers beter dan de verkeersveiligheid. Ik kijk altijd met belangstelling naar het jaarlijkse ritueel. Het aantal verkeersslachtoffers is opnieuw gedaald en de minister legt op een persbijeenkomst uit hoe succesvol het overheidsbeleid was. Meestal is dat flauwekul. Onderzoek wijst uit dat het aantal verkeersdoden al veertig jaar daalt zonder een duidelijk aanwijsbare reden. De les die we kunnen leren: maak gebruik van dalende ongevalscijfers. Schrijf ze toe aan de getroffen of geadviseerde maatregelen en het gevoerde bedrijfsbeleid. De verkeersveiligheid en de overheid laten zien dat bluffen loont. Er zijn natuurlijk ook dingen die we maar beter niet over kunnen nemen uit de verkeersveiligheid. De simplistische nadruk op veiligheidsregels bijvoorbeeld. Want in de arbeidsveiligheid en procesveiligheid denken we intussen niet in regeltjes, maar in risico's. En een regel overtreden is iets heel anders dan een groot risico lopen. Wat dat betreft zou de verkeersveiligheid dan weer van ons kunnen leren. Dat geldt ook voor het onderzoeken van ongevallen. Dat doen we in onze bedrijven gelukkig grondiger dan in het verkeer. Daarom leren wij van weinig ongevallen meer dan de verkeersveiligheid.

Walter Zwaard

De Ondernemer.NL, Meldpunt verkeersshuften wil landelijk gaan

Gepubliceerd: maandag 29 september 2008 07:26

Update: maandag 29 september 2008 07:32

<http://www.deondernemer.nl/binnenland/248446/Meldpunt-verkeersshuften-wil-landelijk-gaan.html>

Wie regelmatig op de weg zit, heeft de stickers vast wel eens gezien. 'Wat vindt u van mijn rijstijl? bel...' en dan volgt het nummer van het bedrijf waar de chauffeur van de auto voor werkt. De organisatie hierachter, De [Stichting Sociale Infrastructuur](#), wil dit concept nu ook voor particulieren gaan gebruiken. Dat heeft voorzitter Edwin Roukema gezegd.

[Harde aanpak verkeersshuften](#)

"We proberen politie en het Openbaar Ministerie hier al geruime tijd bij te betrekken, op een enkele regio na vooralsnog zonder succes." De pilot met bedrijfswagens die twee jaar heeft gelopen en waarbij honderden voertuigen een sticker kregen heeft evenzoveel reacties opgeleverd. Vanzelfsprekend veel negatieve, maar ook positieve. "Ruim een zesde van de meldingen was positief", zegt Roukema.

Ergernissen

Dat veel mensen zich ergeren aan '[aso-rijgedrag](#)' blijkt keer op keer uit de ergernissen top-10 die het KLPD opstelt. Uit cijfers van het CJIB blijkt dat asociaal gedrag op de weg nauwelijks bekeurd wordt. Het KLPD erkent dat gedrag als bumperkleven en rechts inhalen moeilijk te bekeuren is.

Bumperkleven

Zo waren bumperkleven en 'links blijven plakken' in de eerste helft van dit jaar slechts goed voor respectievelijk 0,01 procent en 0,02 procent van het totale aantal bekeuringen. De mensen achter Sociale Infrastructuur geven meldingen van "extreme gevallen" direct door aan de politie.

In andere gevallen kunnen mensen zelf kijken of hun kentekenplaat voorkomt op de website. Ook kan via een verzoek aan de RDW de bestuurder geïnformeerd worden dat er een melding is geweest over hem of haar.

Openbaar Ministerie, Ergernis top 10 snelweg, 29 december 2011

http://www.om.nl/onderwerpen/verkeer/overtredingen/ergernis_top_10/

September 2012

Ergernis top 10 snelweg

De ergernis top-10 van weggebruikers op de snelweg. Hieronder treft u het overzicht van deze ergernissen aan, met een vermelding van de boete.

1. Bumperkleven

Boete tot 80 km/u: € 240

Boete 81 km/u en harder: individuele beoordeling OM

2. Alcohol / drugs achter het stuur

3. Agressief rijgedrag

Artikel 5 van de Wegenverkeerswet zegt dat het verboden is om zich zodanig te gedragen dat gevaar op de weg wordt veroorzaakt of kan worden veroorzaakt, of dat het verkeer op de weg wordt gehinderd of kan worden gehinderd.

4. Onnodig links rijden op de (auto)snelweg

Boete: € 120

5. Te lage snelheid

Artikel 5 van de Wegenverkeerswet zegt dat het verboden is om zich zodanig te gedragen dat gevaar op de weg wordt veroorzaakt of kan worden veroorzaakt, of dat het verkeer op de weg wordt gehinderd of kan worden gehinderd.

6. Langdurige inhaalmanoeuvres

Artikel 5 van de Wegenverkeerswet zegt dat het verboden is om zich zodanig te gedragen dat gevaar op de weg wordt veroorzaakt of kan worden veroorzaakt, of dat het verkeer op de weg wordt gehinderd of kan worden gehinderd.

7. Hinder bij in- en uitvoegen (zonder het overige verkeer voor te laten gaan)

Boete: € 220

8. File voorbijrijden over vluchtstrook

Boete: € 340

9. Hinder bij wisselen rijstrook (zonder het overige verkeer voor te laten gaan)

Boete: € 220

10. Richtingaanwijzer niet of onjuist gebruiken

Boete: € 85

Verkeersstrafrecht, verkeersongeval

Mr Noor Luns (Cleerding & Hamer advocaten)

<http://www.verkeersstrafrecht.nl/verkeersongeval>

September 2012

Als bij een verkeersongeval iemand wordt gedood of ernstig lichamelijk letsel wordt toegebracht, dan zal de politie meestal een strafrechtelijk onderzoek instellen naar de vraag of de aanrijding is veroorzaakt door de schuld van een van de betrokken verkeersdeelnemers. In zo'n geval zal proces-verbaal terzake artikel 6 WvW 1994 worden opgemaakt, dat naar de officier van justitie wordt gestuurd. Ook kan de politie in sommige gevallen overgaan tot invordering van het rijbewijs. De officier van justitie moet dan binnen tien dagen beslissen of het rijbewijs wordt terug gegeven of dat het langere tijd wordt ingehouden. Zie hierover verder bij [Invordering rijbewijs](#).

De officier van justitie kan besluiten tot verdere strafrechtelijke vervolging. Dat kan betekenen dat degene die wordt verdacht van het plegen van het delict van artikel 6 WvW wordt gedagvaard teneinde terecht te staan tijdens een openbare zitting van de rechtbank. Dat is bijzonder ingrijpend, zowel voor de slachtoffers en nabestaanden van een dodelijk slachtoffer als voor de verdachte. Het betreft immers een beschuldiging van het plegen van een misdrijf met ernstige gevolgen. Of het tot een rechtszitting komt, zal vooral afhangen van de beoordeling van de officier van justitie of sprake is van schuld aan de aanrijding in de zin van artikel 6 WvW.

Het delict van artikel 6 WvW wordt in dagvaardingen veelal als volgt omschreven:

“dat verdachte zich zodanig roekeloos en/of zeer althans aanmerkelijk onvoorzichtig en/of onoplettend en/of onachtzaam en/of onoordeelkundig heeft gedragen dat een aan zijn schuld te wijten verkeersongeval heeft plaatsgevonden waardoor X werd gedood, althans zwaar lichamelijk letsel werd toegebracht, althans zodanig lichamelijk letsel dat daaruit tijdelijke ziekte of verhindering in de uitoefening van de normale bezigheden is ontstaan.”

De kern van het verwijt betreft roekeloos of in ieder geval aanmerkelijk onvoorzichtig rijgedrag waardoor de aanrijding is veroorzaakt met de dood of ernstig letsel tot gevolg. Of daarvan sprake is wordt beoordeeld aan de hand van het bewijsmateriaal in het strafdossier. Als daaruit kan worden afgeleid dat de verdachte een of meer ernstige verkeersovertredingen heeft begaan, kan op grond daarvan worden aangenomen dat sprake is van schuld mits aannemelijk is dat (mede) door die overtredingen de aanrijding is veroorzaakt. Het kan daarbij gaan om snelheidsovertredingen, overtreding van voorrangsregels, etc., maar ook om onzorgvuldig rijgedrag in het algemeen. Deze overtredingen zullen op hun beurt moeten worden bewezen, bijvoorbeeld door getuigenverklaringen of door technisch onderzoek aan de hand van sporen. De rechter is in principe vrij in zijn beoordeling van het beschikbare bewijsmateriaal. Zijn oordeel kan echter worden beïnvloed, bijvoorbeeld door te vragen om getuigen of deskundigen te mogen horen of nader onderzoek te laten verrichten. Dat moet dan wel tijdig en op de juiste wijze te gebeuren en het verdient dan ook aanbeveling, zeker gelet op de ernst van de beschuldiging en de hoogte van de straffen die kunnen worden opgelegd (zie hierna), om meteen na ontvangst van een dagvaarding terzake artikel 6 WvW een terzake kundig advocaat te benaderen. Zie hierover verder [Advocaten](#).

Indien de rechter tot een veroordeling komt voor het delict van artikel 6WVW dan hangt het vooral van de mate van schuld en de ernst van het gevolg af welke strafmaxima hij moet hanteren. Als het een ongeval betreft waardoor iemand is gedood dan kan hij een maximale gevangenisstraf opleggen van drie jaar in geval van 'gewone schuld' en van zes jaar in geval van roekeloosheid, een geldboete van maximaal € 11.250,= en een ontzegging van de rijbevoegdheid van maximaal vijf jaar. Is lichamelijk letsel toegebracht dan zijn de maximale straffen als volgt: 1 jaar gevangenisstraf bij 'gewone schuld' en drie jaar bij roekeloosheid, € 4500,= boete en vijf jaar ontzegging van de rijbevoegdheid. De rechter kan echter hogere straffen opleggen als sprake is van strafverzwarende omstandigheden, zoals alcoholgebruik, het weigeren mee te werken aan een alcoholonderzoek, een ernstige snelheidsovertreding, bumperkleven, gevaarlijk inhalen of geen voorrang verlenen. Dan kan voor het veroorzaken van een dodelijke aanrijding zelfs een gevangenisstraf worden opgelegd van negen jaar!

Behalve de hiervoor genoemde straffen kan de rechter er ook voor kiezen een taakstraf op te leggen. Daarnaast kan de rechter bepalen dat de verdachte een schadevergoeding aan de benadeelde moet betalen indien die de rechter daarom verzoekt.

Let wel: de hiervoor genoemde straffen betreffen wettelijke maxima waaraan de rechter meestal niet zal toekomen. Bij het opleggen van een straf zal de rechter met allerlei factoren rekening houden, zoals de mate van schuld van de verdachte, of hij zelf ook letsel of andere schade heeft opgelopen, of de verdachte contact heeft gezocht met het slachtoffer of nabestaanden teneinde zijn medeleven te betuigen, of er een regeling is getroffen ter vergoeding van schade, of de verdachte zijn rijbewijs dringend nodig heeft voor zijn werk, de financiële draagkracht van de verdachte, etc.

Tegen de beslissing van de rechtbank kan hoger beroep worden ingesteld. Dat moet in beginsel gebeuren binnen 14 dagen na de uitspraak. Enkel indien de veroordeelde niet op de hoogte was van de zitting en de uitspraak van de rechtbank, dan kan in bepaalde gevallen op een later tijdstip hoger beroep worden ingesteld. In hoger beroep zal een volledig nieuwe behandeling van de zaak plaatsvinden door het gerechtshof. Tegen de uitspraak van het gerechtshof kan cassatieberoep worden ingesteld, hetgeen betekent dat de hoge raad de uitspraak van het gerechtshof juridisch zal toetsen. Zolang er nog een beroeps- of cassatieprocedure loopt, wordt een opgelegde straf opgeschort totdat definitief over de zaak is beslist.

Het Verkeersdelict

<http://zakelijk.infonu.nl/juridisch/93702-rechten-en-plichten-bij-een-verkeersdelict.html>

Het verkeersdelict

Tienduizenden Nederlanders raken jaarlijks betrokken bij een verkeersongeval. De ene raakt betrokken bij een ernstiger ongeval dan de andere. Echter weten veel Nederlanders maar weinig over hun rechten bij een verkeersongeval en over het smartengeld dat ze eventueel kunnen eisen.

Om een helder beeld te krijgen van de term verkeersdelicten gaan we op zoek naar de verkeersnormen. Deze zijn te vinden in de Wegenverkeerswet (WVW), in het RVV (Het reglement verkeersregels en verkeerstekens) en in het WVR (Het wegenverkeersreglement).

De centrale bepaling van de nieuwe Wegenverkeerswet is art. 5, "het verbod gevaar op de weg te veroorzaken of het verkeer op de weg te hinderen". Het artikel is niet beperkt tot gebruikers van de openbare weg, terwijl het voor strafbaarheid voldoende is dat gevaar kan worden veroorzaakt of het verkeer kan worden gehinderd. Een voorbeeld van deze strafbaarheid is bijvoorbeeld het stoken van rokend vuur naast een snelweg.

"Onder invloed" besturen van een voertuig

Art. 8 van de wegenverkeerswet daarentegen richt zich tot bestuurders van voertuigen (inclusief fietsers). Het eerste lid van dit artikel verbiedt het 'klassieke' dronken rijden, namelijk 'het niet meer behoorlijk kunnen besturen vanwege de invloed van alcohol of drugs etc'. Het 2e lid van dit artikel verbiedt het overschrijden van een technische grenswaarde: 220 g. adem-alcoholgehalte of 0,5 per mg. bloed-alcoholgehalte.

De adem- en bloedproef zijn nauwkeurig geregeld. Wanneer er niet volgens alle voorwaarden is gehandeld door een ambtenaar dan volgt er vrijspraak. Medewerking aan adem- of bloedproeven is strafrechtelijk verplicht (Art. 163 Sr.).

Een verdachte fysiek dwingen om een bloedproef te ondergaan is in strijd met de wet. Echter is het afnemen van lichaamsmateriaal ten behoeve van DNA-onderzoek wel onder dwang toegestaan.

Overige verkeersdelicten

Artikel 7 van het wetboek van Strafrecht verbiedt het om na een ongeval – ongeacht wie schuldig is – de plaats van het ongeval te verlaten zonder gegevens achter te laten. Artikel 184 bevat een vervolgings-uitsluitingsgrond bij vrijwillige melding binnen 12 uur.

In artikel 178 van het wetboek van Strafrecht, wordt bepaald welke verkeersvergrijpen overtredingen zijn, en welke misdrijven. Dit is van belang voor de vraag welke rechter bevoegd is voor afhandeling van een vervolging van de verdachte.

Smartengeld

Tot slot is een zeer belangrijk onderdeel dat komt kijken bij een verkeersdelict het smartengeld. Het smartengeld is een soort van tegemoetkoming die de schuldige aan het slachtoffer moet betalen voor de immateriële schade die het slachtoffer geleden heeft. Volgens het Nederlandse recht moet het smartengeld aan enkele eisen voldoen. Deze eisen zijn opgenomen in Art. 6:106 van het Burgerlijk Wetboek.

Rijksoverheid: Lichte stijging verkeersdoden in 2011

<http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2012/04/19/lichte-stijging-verkeersdoden-in-2011.html>

Nieuwsbericht | 19-04-2012

In 2011 kwamen 661 mensen om in het verkeer. Dit is 3,3 % meer dan de 640 dodelijke slachtoffers in 2010. Vooral onder oudere fietsers vielen meer slachtoffers. Dit blijkt uit cijfers van het CBS en de Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Minister Schultz van Haegen (Infrastructuur en Milieu) heeft deze cijfers vandaag bekend gemaakt op het Nationaal Verkeersveiligheidscongres.

Minister Schultz: 'Na de bovengemiddelde daling van het aantal verkeersdoden in 2010 is het aantal slachtoffers in 2011 helaas toegenomen. Nederland blijft een van de meest verkeersveilige landen ter wereld. Toch beschouw ik dit als een belangrijke waarschuwing. Met provincies en gemeenten zetten we in op een verdere verbetering van de verkeersveiligheid, waarbij de veiligheid van ouderen en fietsers extra aandacht verdient.'

Leeftijdsklasse	2007	2008	2009	2010	2011
0-4	4	5	2	4	5
5-11	14	7	8	7	5
12-15	21	18	17	9	17
16-17	31	28	23	18	11
18-24	138	107	128	98	89
25-29	56	55	49	42	36
30-39	95	96	83	69	58
40-49	85	89	69	78	73
50-59	88	95	68	72	67
60-64	32	36	37	34	31
65-79	138	133	129	115	143
80+	89	81	107	94	126
Totaal	791	750	720	640	661

Leeftijd

In 2011 lag het aantal verkeersdoden onder 65-plussers op 269. Dit zijn er 60 meer dan in 2010. De toename van het aantal verkeersdoden komt daarmee geheel voor rekening voor deze groep ouderen. Het aantal doden in de leeftijd 20 tot 65 jaar daalde in 2011 met 11%.

Wegtype

Net als in voorgaande jaren vielen de meeste dodelijke slachtoffers op een gemeentelijke weg. Op rijkswegen is het aantal verkeersdoden afgenomen ten opzichte van 2010. In 2011 viel 12% van het totaal aantal geregistreerde verkeersdoden op rijkswegen. Op wegen van gemeenten, provincies en de waterschappen ging het om respectievelijk 63, 22 en 3% van het totaal aantal geregistreerde dodelijke slachtoffers.

Op wegen met een maximumsnelheid van 50 km per uur steeg het aantal doden van 162 in 2010 naar 200 in 2011, een toename van 23%. Op wegen waar niet harder dan 15 km per uur mag worden gereden, steeg het aantal doden van 2 naar 5.

Op 120-, 100-, en 80-kilometerwegen nam met aantal dodelijke slachtoffers af met respectievelijk 12, 55 en 5%. Ook het aantal slachtoffers op de 30 km-wegen nam af, van 32 naar 25 in 2011. Op de 60 en 70 km-wegen bleef het aantal dodelijke slachtoffers nagenoeg gelijk. Op de acht trajecten waar sinds vorig jaar 130 km mag worden gereden is vorig jaar één dodelijk verkeersslachtoffer geregistreerd. Het betrof hier een ongeval met een voetganger op de afrit van de snelweg.

Vervoerswijze

Onder fietsers nam het aantal dodelijke verkeersslachtoffers het sterkst toe. Het aantal slachtoffers nam toe met 23 % (van 162 naar 200). Bij 65-plussers was dit 38% (van 93 naar 128). Het aantal doden onder bestuurders van gemotoriseerde invalidervoertuigen (scootmobielen, elektrische rolstoelen en gehandicaptenvoertuigen met gesloten carrosserie) steeg van 23 in 2010 naar 31 in 2011. Van de slachtoffers was 80% 65-plusser. Onder inzittenden van personenauto's en motorrijders zette de dalende trend van voorgaande jaren door. Het dodental onder voetgangers bleef nagenoeg gelijk (van 72 naar 74). Wel steeg het aandeel 65-plussers in die groep.

In 2011 vielen er vooral onder jongere verkeersdeelnemers minder doden. Onder inzittenden van personenauto's in de leeftijd van 18 tot 25 jaar nam het aantal dodelijke slachtoffers met 9 % het sterkste af. Het aantal dodelijke slachtoffers onder motorrijders daalde van 63 in 2010 naar 52 in 2011, een afname van 17%. Het aantal doden onder brom- en snorfietzers steeg in 2011 van 39 naar 43. Onder de groep 16-17 jarigen daalde het aantal slachtoffers.

Maatregelen

De problematiek van ouderen en fietsers ligt met name op het onderliggende wegennet. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu is in overleg met de decentrale overheden, maatschappelijke organisaties, kennisinstituten en marktpartijen over extra maatregelen om de veiligheid voor deze groepen verkeersdeelnemers verder te verbeteren. Het huidige Strategische Plan Verkeersveiligheid 2008-2020 wordt daarvoor aangevuld.

In het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020 is vastgelegd dat het aantal verkeersdoden in 2020 op maximaal 500 moet liggen. Het kabinet geeft in het beleid prioriteit aan een harde aanpak van notoire, grove verkeersovertreders en aan meer bescherming van kwetsbare verkeersdeelnemers. Maatregelen die genomen zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren zijn bijvoorbeeld de mogelijkheid voor begeleid rijden voor beginnende bestuurders (2toDrive), de recidiveregeling (puntenrijbewijs) en het Alcoholslotprogramma. Voor oudere verkeersdeelnemers is afgelopen jaar het programma Blijf Veilig Mobiel gecontinueerd. Ter verbetering van de fietsveiligheid zijn vorig jaar samen met het Fietsberaad handvatten voor wegbeheerders opgesteld om de wegen veiliger te maken voor fietsers en zijn er vier proeven gestart. Via de Nationale Onderzoeksagenda Fietsveiligheid – waarvoor IenM een van de initiatiefnemers is – wordt de komende jaren extra onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor een verdere verbetering van de verkeersveiligheid.

Wegenverkeerswet gerelateerd - Kernarrest (HR 1 juni 2004, NJ 2005/252)

Het arrest van de HR van 1 juni 2004 (NJ 2005/252) is van belang voor de beantwoording van de vraag wanneer sprake is van schuld in de zin van [artikel 6 WVW 1994](#).

‘Daarvoor zijn verschillende factoren van belang, zoals de aard en de concrete ernst van de overtreding en de omstandigheden waaronder die is begaan. Er kan niet uit de ernst van de gevolgen van verkeersgedrag dat in strijd is met wettelijke gedragsregels worden afgeleid dat sprake is van schuld.’

De HR heeft voorts in zijn arrest aangegeven: *‘Niet in zijn algemeenheid valt aan te geven of één verkeersovertreding voldoende kan zijn voor de bewezenverklaring van schuld in de zin van artike 6 WVW 1994.’*

Met deze bewoordingen maakt de Hoge Raad duidelijk dat schuld duidt op de relatie tussen verkeersgedrag en het verkeersongeval en niet op de relatie verkeersgedrag en dood of letsel, omdat de ernst van de gevolgen niet de juridische schuld bepaalt.

Voor het OM brengt dat mee dat de gevolgen van een verkeersongeval op zichzelf beschouwd niet rechtvaardigen dat het OM de zaak als overtreding van [art. 6 WVW 1994](#) aan de rechter voorlegt.

Schuld betreft dus verantwoordelijkheid van de verdachte voor het eigen verkeersgedrag en het daardoor ontstane ongeval en heeft niet betrekking op dood of letsel. Daarbij speelt een rol of de gevolgen de verdachte in redelijkheid kunnen worden toegerekend.

Bovendien moet het tenminste gaan om een aanmerkelijk niveau van risicoaanvaardend gedrag of aanmerkelijke of grove schuld, wil het OM voor [artikel 6 WVW 1994](#) kunnen vervolgen.

• 10.3. Omschrijvingen van het begrip schuld

- Het OM gebruikt in de tenlastelegging voor het begrip schuld diverse omschrijvingen. Eigenlijk gaat het altijd om persoonlijk te kort schieten of onvoorzichtigheid.

Onvoorzichtigheid kent een aantal specifieke omschrijvingen. Het zijn de volgende:

- • Onoplettendheid: Niet opletten en aandacht niet bij het verkeer hebben.
- • Onachtzaam: Geen acht slaan op of wel opletten, maar niet goed genoeg.
- • Ongeoorloofd: Gedrag in strijd met voorschriften uit [RVV 1990](#).

• 10.4. Roekeloosheid

- In [artikel 175, lid 2 WVW 1994](#) is het begrip roekeloosheid als zwaarste vorm van het culpoze delict opgenomen¹³. Het gaat om een zeer ernstig gebrek aan zorgvuldigheid en betreft de zwaarste vorm van bewuste schuld, ook wel wegpiraterij genoemd.

Bij roekeloosheid moet volgens de Memorie van Toelichting in paragraaf 4.3. bij Wetsvoorstel 28484 worden gedacht aan *die gevallen waarin sprake is van zeer onvoorzichtig gedrag waarbij welbewust en met ernstige gevolgen onaanvaardbare risico's werden genomen* [14](#).

Naast roekeloosheid als strafverhogende omstandigheid zijn in [artikel 175 lid 3 van de Wegenverkeerswet1994](#) nog andere strafverzwarende omstandigheden opgenomen, die hierna puntsgewijs worden behandeld.

Wet: regels op het woonerf.

1. Automobilisten moeten op een woonerf STAPVOETS rijden (max. 15km/uur). Hetzelfde geldt voor brommers en fietsers.
2. Wie op een woonerf rijdt met een auto, brommer of fiets, mag de voetgangers NIET HINDEREN.
3. Voetgangers en spelende kinderen mogen op hun beurt auto's niet tegenhouden of onnodig belemmeren.
4. Op wegen binnen een woonerf mag OVERAL worden gelopen en gespeeld. Voetgangers en spelende kinderen mogen wegen die liggen binnen het erf over de volle breedte gebruiken. Om deze reden is het erf dan ook niet verdeeld in een aparte rijbaan en verhoogde trottoirs.
5. Alle bestuurders van RECHTS gaan voor. Dit geldt niet alleen voor auto's, maar ook voor fietsers, bromfietsers en bestuurders van invalidervoertuigen. Een fietser die van rechts komt heeft dus voorrang op een automobilist. Deze regel is mogelijk doordat auto's stapvoets op een woonerf moeten rijden.
6. Bestuurders die het woonerf vanaf de weg binnenkomen of die het woonerf verlaten en de weg op rijden, moeten het overige verkeer (dus ook voetgangers) voor laten gaan. Uit de verkeerssituatie moet dan wel blijken dan er sprake is van een in- of uitrit. Er staat dan tevens een speciaal woonerf-verkeersbord.
7. PARKEREN mag alleen daar waar op straat een parkeervak met de letter P is aangebracht of waar een blauw bord met een witte P staat. Op andere plaatsen in een woonerf is parkeren verboden.

Oudelande blijft zonder verkeersborden

De proef met verkeersbordenvrij maken van de Oudelande is geslaagd.

woensdag 11 maart 2009

De gemeente Borsele heeft daarom besloten Oudelande verder door het leven te laten gaan zonder verkeersborden.

Uit de evaluatie van de proef is één aandachtspunt naar voren gekomen, het parkeren op de vrij smalle Doelstraat, één van de toegangswegen tot het dorps hart. De gemeente Borsele heeft toegezegd de mogelijkheden voor meer parkeerruimte te onderzoeken.

Borsele gaat nu bekijken of andere dorpen ook verkeersbordenvrij gemaakt kunnen worden. Eerder is sprake geweest van Ellewoutsdijk.

Volgens de gemeente Borsele en de dorpsraad Oudelande, die het initiatief nam voor de proef, is een dorp zonder verkeersborden fraaier dan een dorp met verkeersborden.

Oudelande is ook zo klein en er komt zo weinig doorgaand verkeer door het dorp dat het dorp wel zonder verkeersborden kan. In grotere kernen van Borsele, zoals Heinkenszand en 's-Gravenpolder, ligt dat anders.

In Oudelande zijn de verkeersborden in april 2007 weggehaald. Het initiatief is afgekeken van het Friese dorp Makkinga in de gemeente Ooststellingwerf.

Zwaarte van verkeersongevallen naar letsel en aantal betrokkenen

Dood

Zwaar gehandicapt

Licht gehandicapt

Zwaar gewond

Licht gewond

Medische behandeling

EHBO

Blikshade

Noodstop

Noodmanoeuvre

Schrik



Files en ongevallen, momentopname

Ongeval als oorzaak file (wo 17/10/2012 traphic.nl)



File als factor voor ongeval:

(Google: rijdt achterop file, filter op 2012 en Nederland(s))

14/08/12 16:39 - HEERLEN - Een 48-jarige vrachtwagenchauffeur uit het Duitse Freilassing is dinsdagmiddag zwaargewond geraakt toen hij op de A76 aan de grens bij Heerlen met zijn combinatie achterop een file reed. De man raakte bekneld en moest uit de cabine bevrijd worden, maakte de politie bekend.

18 mei 2012 - 22:07 Dronken man rijdt in op file op A59 - vijf auto's beschadigd
RAAMSDONKSVEER - Een dronken automobilist (27) uit Hengelo heeft vrijdagavond een ongeluk veroorzaakt op de snelweg A59 bij knooppunt Hooipolder. Hij zat met zijn 36-jarige vriendin uit Enschede en twee kinderen (2 en 9 jaar) in de auto toen hij achterop een file reed. De vriendin en twee kinderen van de dronken automobilist raakten lichtgewond. Ze zijn ter controle overgebracht naar het ziekenhuis

Nieuwkuijk - Op zaterdag omstreeks 11.30 uur vond er een verkeersongeval met letsel plaats op de Rijksweg A59 rijrichting 's-Hertogenbosch, ongeveer 100 meter voorbij de oprit Vlijmen/Nieuwkuijk. Er was nog een file op de snelweg vanwege een eerder ongeval en vermoedelijk is een 37-jarige vrachtwagenchauffeur uit Empel achterop deze file gereden. Hierdoor heeft hij een personenauto waarin een 67-jarige Bossche bestuurder en een 61-jarige Bossche inzittende zaten meegesleept. Beide Bosschenaren zijn hierbij gewond geraakt en overgebracht naar het Jeroen Boschziekenhuis. Achtereenvolgens zijn ook een personenauto met een 30-jarige Drunense bestuurder, een personenauto met een 80-jarige bestuurder uit Berlicum en een onbekende vrouw en een personenauto met een 62-jarige Bredase bestuurster geraakt. De traumahelikopter is ingezet en de brandweer heeft de twee slachtoffers uit hun benarde positie bevrijd. De verkeersongevallenanalyse heeft ter plaatse onderzoek verricht en de politiehelikopter heeft overzichtsfoto's gemaakt.

Nederlandse trucker omgekomen in België, DENDERMONDE - Een 50-jarige vrachtwagenchauffeur uit Nederland is maandag om het leven gekomen door een aanrijding op een snelweg in Vlaanderen. Hij reed met volle snelheid in op een file bij Sint-Niklaas, tussen Antwerpen en Gent. De trucker overleed in zijn cabine aan de gevolgen van de klap, meldt het Openbaar Ministerie (OM) in Dendermonde. De file was het gevolg van een zelfmoord op de snelweg. Een vrouw had haar auto op de vluchtstrook geparkeerd en liep de rijbaan op. Daar werd ze geschept door een vrachtwagen.

Donderdag 16 Februari 2012 om 10:10 Twee mensen zijn donderdag zwaargewond geraakt bij een ongeval op de A4 bij Leidschendam. Zij zijn met ernstig letsel naar het ziekenhuis gebracht. Een vrachtwagenchauffeur is vol op een file op de afrit van de snelweg ingereden. Vier auto's zijn hierdoor beschadigd geraakt. De twee zwaargewonden zaten in de auto die als eerste door de vrachtwagen geraakt werd. De inzittenden van de andere auto's zijn, evenals de vrachtwagenchauffeur, met de schrik vrijgekomen. De chauffeur is opgepakt en meegenomen voor verhoor.

Laatste update 11 oktober 2012 18:53 Donderdagmiddag was er een kop-staart botsing op de A27 bij Eemnes. Een VW bus reed in op een stilstaande file. De auto welke 'geramd' werd raakte een opvolgende auto. De chauffeur van de voorste auto, een militair in een burgerauto, werd op een wervelplank met de ambulance naar een ziekenhuis vervoerd. De chauffeur van de achterste en de chauffeur van de middelste auto werden gecontroleerd door het ambulance personeel, maar deze kwamen met de schrik vrij. De KLPD deed ter plaatse een technisch onderzoek naar de oorzaak van het ongeval. Achter het ongeval onstond een file van 20 kilometer vanaf Utrecht