

Regiodag Verkeersveiligheid 2002

Met AVV de hoogte in!

Rotterdam, 27 maart 2002

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat



Adviesdienst Verkeer en Vervoer

PROGRAMMA

10.00 Welkom/Inleiding, Marco Hofman

10.30 Basiskwaliteit Autosnelwegen, Ad Kranenburg

11.00 Afleiding, Willem Vlakveld

11.20 Pauze

11.50 Mobiliteitstoets, Rob Methorst

12.10 Inhaalverbod op 80 en 100 km/u wegen, Govert Schermers

12.30 lunch inclusief bezoek spacedek

PROGRAMMA

13.30 Monitoring NVP, Harry Derriks

13.50 Agressie, Willem Vermeulen

14.20 Pauze

14.40 Kwetsbare Verkeersdeelnemers, Rob Methorst

15.00 Basisvorming VO, Willem Vermeulen

15.30 Slotwoord, Marco Hofman

Borrel

Verkeersveiligheid en kennis, 2 wegen

- Kennisontwikkeling en creativiteit moeten samen leiden tot de ontwikkeling van nieuwe aanpakken en benaderingen
- Procesinzicht en evaluatie van bestaande situaties moeten leiden tot inzet van verkeersveiligheidsdenken en -kennis in andere sectoren

Kennisontwikkeling en creativiteit

- Het onderzoeksdeel van ons werk
- Samenwerking met SWOV en andere onderzoekers, gericht op diepgang, nieuwe maatregelen, inzichten
- Voorbeelden: zoeken naar maatregelen kwetsbare verkeersdeelnemers of innovatieve methoden voor gedragsbeïnvloeding

WELKOM BIJ AVV

AVV/Verkeersveiligheid

- een afdeling verkeersveiligheid en enkele experts in collega-afdelingen, totaal ca. 15-20 mensen; daarnaast bij BG de ongevallenregistratie
- Betrokken bij alle onderdelen van beleid
- Brede expertise

Procesinzicht en evaluatie

- Het procesdeel van ons werk
- Vooral gericht op Duurzaam Veilig en samenwerking met praktijkpartners, op ervaringen en evaluatie
- Voorbeelden: onderzoek DV

Onderzoek Duurzaam Veilig

- Wat is jouw veiligste gebiedsontsluitingsweg?
- Met welke gebiedsontsluitingsweg ben je erg ontevreden?
- Welke gedragsbeïnvloedende maatregelen zijn geprobeerd en wat zijn de effecten?
- Welke onderzoeksresultaten hebben we paraat?

Onderzoek Duurzaam Veilig

Met als uitdaging:

hoe kunnen we uit de beschikbare ervaringen en kennis een optimale inzet van verschillende maatregelen, vnl. gericht op gebiedsontsluitingswegen, inzetten?

Onderdelen

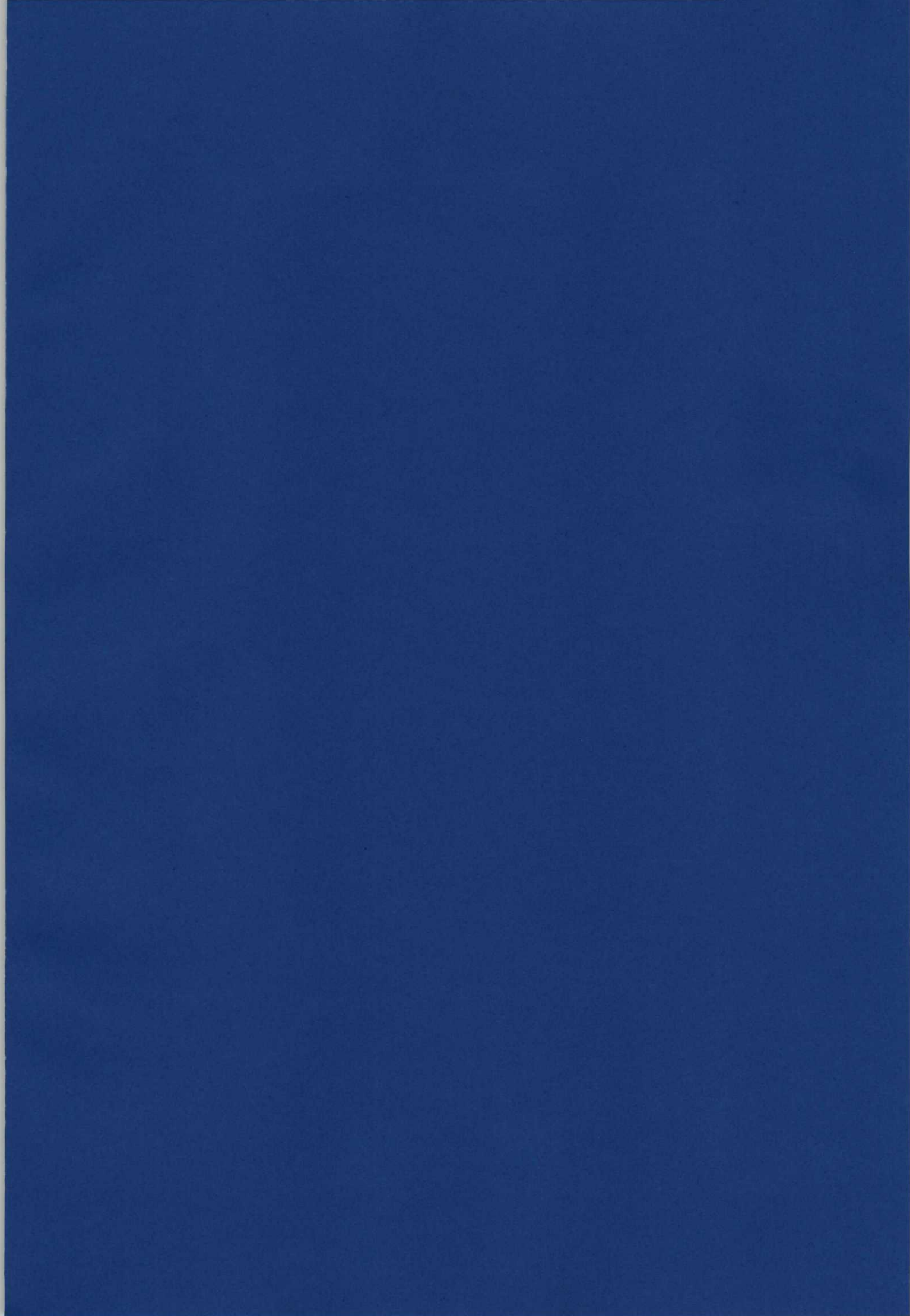
- Inventarisatie infra-maatregelen gebiedsontsluitingswegen
 - Inventarisatie gedragsbeïnvloedende maatregelen
 - Waarderingssysteem gedragsmaatregelen
 - Evaluatie specifieke (nieuwe) maatregelen
 - Bundelen bestaande kennis
- Vastlegging hiervan in één systeem

Ondersteunende activiteiten

- Ontwerpen van een gegevensmodel
- Communicatie-afspraken
- Definitie tussenresultaten
- Wat weten we over een "optimale mix van maatregelen"?
- Wat is ons lange termijn ideaal?

Wie doet er mee?

- Wie wil helpen in het projectteam?
- Wie wil zeker input leveren?
- Wie gaat op ons voorstel reageren?
(m.hofman@avv.rws.minvenw.nl)



Aandacht en Afleiding in het Verkeer

Inleiding door Willem Vlakveld

Uit eigen ervaring of uit verhalen van anderen weet iedereen wel een gevaarlijke situatie of zelfs een ongeval te noemen waarbij de bestuurder was afgeleid. Wat we niet weten is welk percentage van de ongevallen direct is toe te schrijven aan afleiding. Dit komt doordat we in onze ongevalsgegevens hier niets systematisch over vastleggen. In een recent verschenen rapport over een veldonderzoek in Amerika wordt geschat dat ongeveer 12% van alle ongevallen direct zijn toe te schrijven aan afleiding. Vertaald naar de Nederlandse situatie betekent dit ongeveer 130 verkeersdoden en 2000 ziekenhuisgewonden per jaar. Dit is een reden om nader op deze problematiek in te gaan.

Een bestuurder is afgeleid wanneer hij informatie die noodzakelijk is voor de adequate uitoefening van de rijtaak mist, te laat opmerkt of niet goed verwerkt, omdat zijn aandacht gericht is op gebeurtenissen, activiteiten, objecten of personen die geen verband houden met de uitoefening van de rijtaak. Verminderde aandacht door vermoeidheid wordt niet als afleiding beschouwd. Er zijn 4 vormen van afleiding te onderscheiden:

1. De aandacht is gericht op zaken buiten de auto die geen verband houden met de rijtaak (b.v. een billboard, een opvallend persoon op het trottoir, etc.)
2. De aandacht is gericht op zaken in de auto die geen verband houden met de rijtaak (b.v. een gesprek houden m.b.v. de mobiele telefoon, een gesprek met een passagier, onrustige kinderen op de achterbank, een vlieg in de auto, etc.)
3. De aandacht is gericht op handelingen die men doet die geen verband houden met de rijtaak (b.v. een nummer intoetsen op de mobiele telefoon, de autoradio afstemmen, etc.)
4. Men is afgeleid omdat men met zijn gedachten met andere zaken bezig is (dagdromen, met zijn hoofd nog bij het werk zitten, etc.)

In de presentatie zal eerst ingegaan worden op de omvang van het probleem. Vervolgens komt de theorie aan de orde. De centrale vraag bij dit gedeelte is: hoe ontstaat afleiding en welke gevolgen heeft het voor het functioneren van bestuurders? Tot slot zal nader ingegaan worden op de mogelijkheden om ongevallen door afleiding te voorkomen.

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat



Aandacht en Afleiding in het Verkeer

Monique van Raamsdonk & Willem Vlakveld

VMV-3710/02

Aanleiding

- Uit recent Amerikaans onderzoek blijkt dat afleiding bij 12% van alle ongevallen een doorslaggevende rol heeft gespeeld.
- Omgerekend naar de Nederlandse situatie betekent dit 130 doden en 2000 ziekenhuisgewonden per jaar

VMV-3710/03

Opbouw van de presentatie

- Wat is afleiding en welke vormen van afleiding kunnen worden onderscheiden?
- Hoe vaak komen de verschillende vormen van afleiding in het verkeer voor?
- Aandacht en afleiding nader verklaard.
- Mogelijke maatregelen om afleiding tegen te gaan.

VMV-3710/04

Vormen van afleiding

- De aandacht wordt weggetrokken van de rijtaak door opvallende zaken of gebeurtenissen;
- Men doet dingen die niets te maken hebben met de rijtaak en heeft de aandacht op die handelingen gericht;
- Men is met zijn gedachten bij andere zaken (interne afleiding) en let daarom minder op het verkeer;
- Men is niet alert (b.v. door vermoeidheid) en kan daardoor ook weinig aandacht opbrengen voor de rijtaak.

VMV-3710/04

Definitie van afleiding

Een bestuurder is afgeleid wanneer hij informatie die noodzakelijk is voor de adequate uitoefening van de rijtaak, mist, te laat opmerkt of niet goed verwerkt, omdat zijn aandacht gericht is op gebeurtenissen, activiteiten, objecten of personen die geen verband houden met de rijtaak

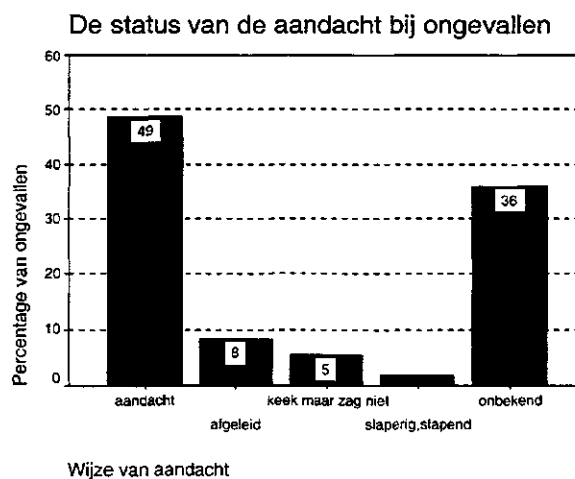
VMV-3710/05

Amerikaans veldonderzoek

- Aandacht en afleiding zijn vanaf 1995 meegenomen bij het vaststellen van toedrachten van ongevallen;
- Daarvoor zijn politiefunctionarissen speciaal opgeleid en heeft men formulieren ontwikkeld waarop aspecten van aandacht en afleiding genoteerd kunnen worden;
- Steekproef van 5000 ongevallen met personenvoertuigen over de periode 1995-1999 zijn geanalyseerd.

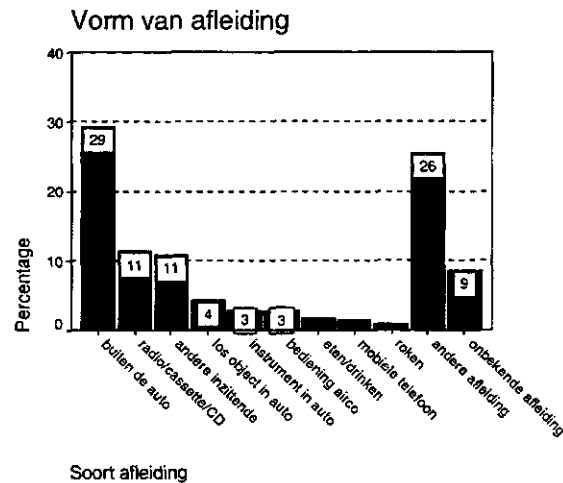
VMV-3710/04

Mate van aandacht bij de rijtaak



VMV-3710/06

Waardoor was men afgeleid?



VMV-3710/06

Wat is het nut van aandacht?

- Er komt meer informatie op ons af dan onze hersenen kunnen verwerken.
- Mensen kunnen vaak maar op één ding te gelijk reageren.

Willen we onszelf niet overbelasten, dan zal er dus geselecteerd moeten worden. Dit selecteren gebeurt voor een belangrijk deel onbewust.

VMV-3710/07

Twee theoretische stromingen

- Flessenhalstheorieën

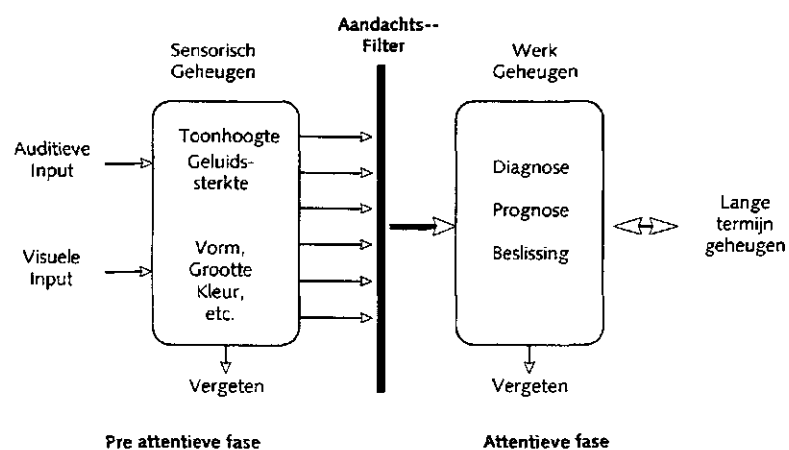
Tijdens het proces van informatieverwerking (van waarneming tot handeling) wordt irrelevante informatie weg gefilterd. Meestal is dat filter aan het begin van het informatieverwerkingsproces geplaatst.

- Attentional-resource theorieën

Er is sprake van een zekere hoeveelheid aandacht die op verschillende manieren toegepast en verdeeld kan worden.

VMV-3710/08

Voorbeeld van een flessenhalstheorie



VMV-3710/09

Waardoor wordt de aandacht getrokken?

- Opvallendheid

- grootte/geluidssterkte;
- helderheid en contrast/toonhoogte;
- beweging, knipperen, plotseling verschijnen, knal, etc.

- Verwachting

- bekendheid;
- vertrouwdheid.

VMV-3710/10

Voor- en nadelen Flessenhalstheorie

Voordelen

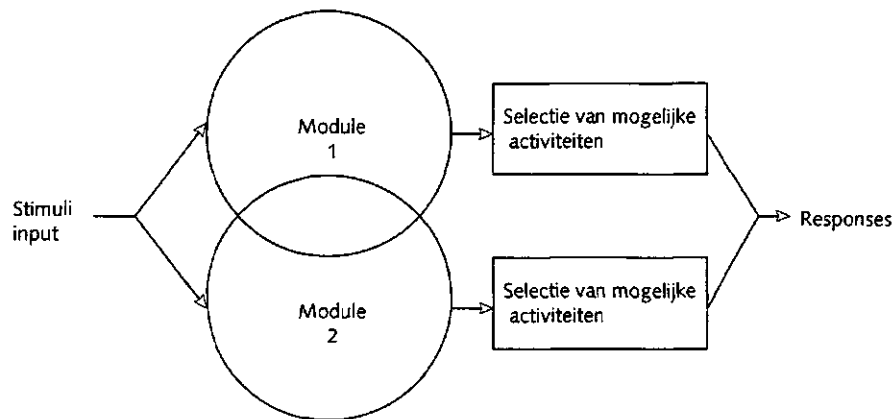
- Verklaart waardoor met name onbewuste afleiding ontstaat;
- Verklaart waardoor informatie verloren kan gaan.

Nadeel

- Verklaart niet hoe aandacht verdeeld wordt.

VMV-3710/11

Voorbeeld Attentional-Resource Theorie



VMV-3710/12

Belangrijke aspecten:

- Twee taken zijn makkelijker te combineren naarmate de onderliggende modules sterker van elkaar gescheiden zijn;
- Door training en ervaring kan men leren bepaalde taken beter te combineren;
- Door handig in te spelen op de overlap tussen modules (b.v. door visuele en auditieve bron te laten samenvallen), kan de uitvoering van neventaken geoptimaliseerd worden.

VMV-3710/13

Neventaken in relatie met de rijtaak

- Als de 'rijtaak-module' sterk overlapt met die van de neventaak, kunnen die neventaak slechts zeer eenvoudig zijn (geautomatiseerd uitvoeringsniveau);
- Daar de taakbelasting tijdens het rijden sterk kan fluctueren is het van belang dat de neventaken 'self paced' zijn;
- Neventaken die veel om oog-handcoördinatie vragen zijn zeer gevaarlijk;
- Voor beginnende bestuurders zijn neventaken gevaarlijker dan voor ervaren bestuurders.

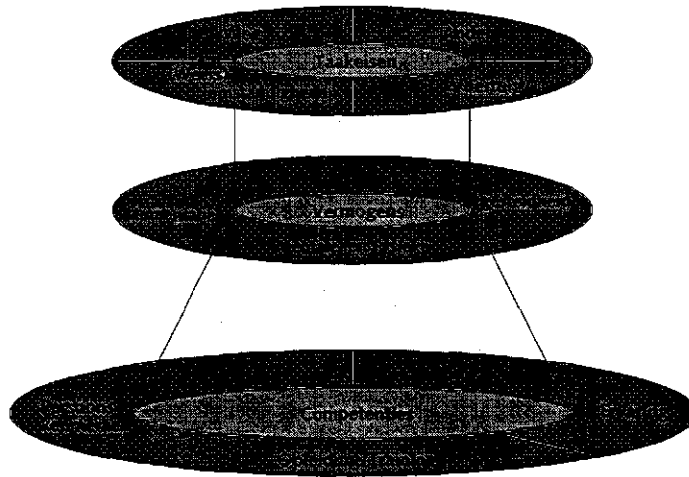
VMV-3710/14

Probleem zal toenemen, omdat:

- De auto meer en meer een mobiel kantoor wordt;
- De auto meer en meer een mobiel huis wordt;
- Er steeds meer reclame-uitingen te zien zijn op en rond wegen;
- De samenleving vergrijst;

VMV-3710/14

Taakeisen versus competenties



VMV-3710/17

Maatregelrichtingen

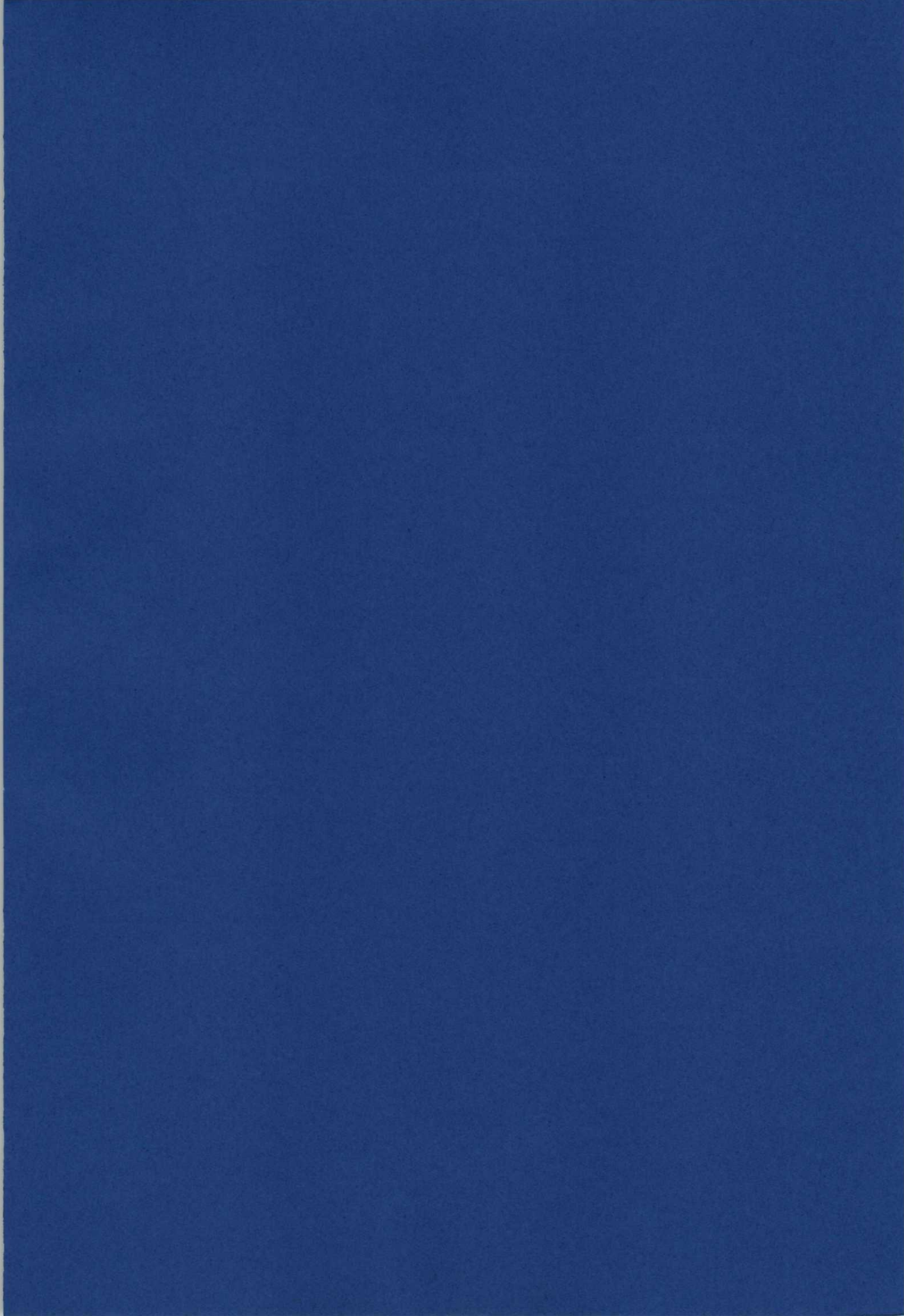
- Richtlijnen over neventaken en de apparatuur waarmee neventaken worden uitgevoerd;
- Voorlichting over neventaken;
- Verminderen van 'triggers' op en in de nabijheid van wegen;
- Vereenvoudigen van de rijtaak;
- Verbeteren van de opleiding.

VMV-3710/15

Meer concrete voorstellen

- Aandacht voor in de rijopleiding;
- Verbod op bepaalde neventaken;
- Bedieningseisen voor apparatuur;
- AVG;
- Voorlichting over afleiding.

VMV-3710/16



Mobiliteitstoets inleiding door Rob Methorst

De Adviesdienst Verkeer en Vervoer is al vanaf het eind van de 80-er jaren betrokken bij initiatieven om de verkeersveiligheid beter in ruimtelijke plannen ingepast te krijgen. In het begin ging het vooral om de vraag: hoe zit de relatie ruimtelijke omgeving – verkeersveiligheid nu eigenlijk in elkaar. Op basis van het groeiende inzicht zagen een aantal instrumenten en brochures het levenslicht. Helaas bleek steeds weer dat die informatie niet aansloeg en dat de inpassing van verkeersveiligheid niet echt van de grond is gekomen. Helaas moet ook het zelfde gezegd worden van de Verkeersveiligheidsaudit.

Inmiddels in het NVVP aangekondigd dat er een Mobiliteitstoets zal worden gemaakt. In dit kader bleek het mogelijk om te gaan achthalen wat er voor nodig is om de verkeersveiligheid wel een structurele plek te geven. Madelon Schreuders en Paul van Beek, beide werkzaam bij Goudappel, hebben de AVV benaderd met de vraag of zij in het kader van een promotie-onderzoek, een studie kunnen doen naar denkbare praktische instrumenten op dit terrein in de vorm van een literatuurstudie en interviews. De studie bleek een goede plek te kunnen krijgen in het voortraject naar de Mobiliteitstoets, hoe die er ook uit moge zien. Het werk is begonnen in november 2001 en zal naar verwachting in eind maart 2002 worden afgerond.

Inmiddels is het grootste deel van het werk gedaan en kunnen de eerste ervaringen worden gepresenteerd. In de presentatie beperken we ons tot het verkeersveiligheidsdeel van het Mobiliteitstoets-project en gaan we niet (uitgebreid) in op de andere deelprojecten bij AVV in het kader van de Mobiliteitstoets. Aan de orde komen, naast de achtergronden en de doelstellingen van het project, hoe e.e.a. is aangepakt en wat de voorlopige conclusies zijn:

- het is belangrijk om bewust invulling te geven aan het planproces, de organisatie en de inhoud en wel in die volgorde.
- er zijn een aantal ontwikkelingen gaande die de kansen op succes verbeteren: de Planwet Verkeer en Vervoer, het NVVP, de roep om een sterkere overheid en niet in het minst de versterkte positie van de provincie. Lastig is echter de trend naar meer PPS-constructies bij de realisatie van (grote) bestemmingsplannen.

Mobiliteitstoets

Ook verkeersveiligheid
structureel onder de aandacht

Inhoud presentatie

- Achtergronden
- Doelstellingen
- Aanpak
- Literatuurstudie
- Interviews
- Voorlopige conclusies
- En verder?

Achtergronden (1)

- Initiatieven Verkeersveiligheid & RO vanaf eind jaren 80
- Methodieken en brochures slaan niet aan
- Vermoeden: inhoud OK, maar inbreng in RO-proces blijft een probleem

Achtergronden (2)

- Behoeftenpeiling: maak voorbeeldenboeken en rekensinstrumenten
- Madelon Schreuders & Paul van Beek: promotie op dit onderwerp; DGP bereid tot financieren
- NVVP: aankondiging Mobiliteitstoets

Achtergronden (3)

- Mobiliteitstoets-betrokkenheid AVV:
 - RO en Personenvervoer (o.a. parkeer- en vestigingsbeleid)
 - RO en Verkeersveiligheid
 - Inzet instrumentarium RO voor Goederenvervoerbeleid
 - Goederenvervoer: kengetallen
 - Ontwikkeling kengetallen megaprojecten
- Deelproject Verkeersveiligheid levert toe aan koepel-project.

Doelstellingen

- RO als instrument om Verkeer- en Vervoersdoelstellingen te bereiken
- V+V aspecten *beter en eerder* in planproces:
 - Achterhalen wat er ècht nodig is om verkeersveiligheid in de RO te krijgen
 - Bieden hulpmiddel voor provincies, kaderwetgebieden en gemeenten (Planwet!)
 - Vorm: handleiding, rekeninstrument, checklist?

Aanpak - Verkeersveiligheid

- Onderdeel dissertatie
- Literatuurstudie
- Interviews
- Afstemming andere Mobiliteitstoets-projecten
- Rapportage

Literatuurstudie

- Samenwerking met deelproject RO en Personenvervoer
- Naast inhoud ook gericht op proces en organisatie
- Vooralsnog globaal voor dit project; voor Proefschrift diepgaander

Interviews

- 4 plannen geselecteerd:
 - Houten
 - Almere-Stad
 - Leesten-West (Zutphen)
 - Ceramique (Maastricht)
- Gesprekken bij gemeente (bestuurders, stedenbouwkundigen, verkeerskundigen)
- Gesprekken div. aanvullende bronnen.

Voorlopige conclusies (1)

- Belangrijk om bewust invulling te geven aan:
 - Proces
 - Organisatie
 - Inhoud
- proces en organisatie *de* randvoorwaarde voor goede inhoud

Voorlopige conclusies (2)

Organisatie:

- Rol provincie: kaderscheppend
(beleid -> programma van eisen voor opdracht en procesbewaking (i.v.m. PPS))
- Team met alle ontwerpdisciplines
- Projectleiding = Overheid = 'neutraal'

Voorlopige conclusies (3)

Organisatie (2) ^{plan} ^{structuur} ^{structuur}

- Plek Verkeer: DSO = goed DSB = slecht
- Grond: eigen bezit of project-ontwikkelaar?!
- Vooraf regelen: Ontsluiting

Voorlopige conclusies (4)

Inhoud:

- Div. Aandachtspunten relatie RO en mobiliteit
(functiemenging, dichtheid, level of service OV, langz. & autoverkeer, 'snelle' spreiding in de wijk)
- Verblijfsgebieden vs. doorgaande routes
- Creativiteit
- Geen normatief Handboek Soldaat

Wensen Mobiliteits'toets'

- Men moet er niet omheen kunnen
- Aansprekend, creatief voorbeeldenboek
- Zicht op effecten van verkeersveiligheidsmaatregelen
- Toegankelijkheid data verkeersveiligheid
- Instrument om grondspeculatie tegen te gaan
- Overzicht bestaand instrumentarium

Tot besluit

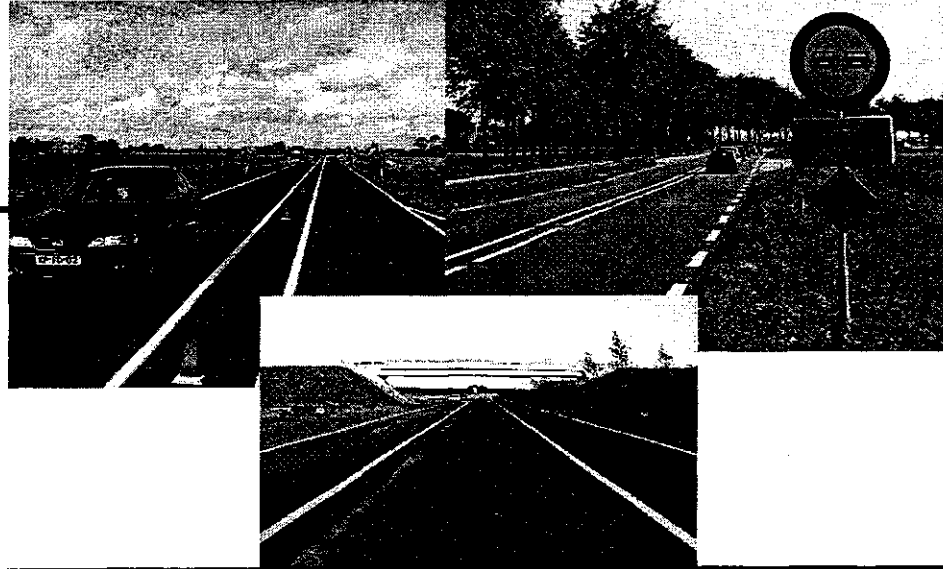
Lastig:

- Trend naar meer PPS-constructies

Kansen:

- Integraliteit (niet zeuren over verkeersveiligheid)
- Roep om sterkere overheid
- Planwet (NVVP, PVVP): sturing door provincie is geregeld

Effect van inhaalverboden op 2x1 80km/h GOW



Discussie

- ◆ Kan Nederland op alle 2x1 80km/h GOW een algemeen inhaalverbod toestaan?
 - Ja, hoe geven wij dit vorm?
 - Nee, hoe maken wij voorziening voor inhalen?
- Accepteert de Nederlandse bestuurder dit?

Opzet

- ◆ Literatuurstudie
- ◆ Praktijkonderzoek
- ◆ Simulatie met (dynamisch) model en mogelijk
- ◆ Rijsimulatoronderzoek

Waarom deze opzet

- ◆ Hoofddoel - het kwan-en kwalitatief bepalen van effecten itv kwaliteit van afwikkeling; capaciteit; doorstroming en verkeersveiligheid

Daarnaast

- ◆ Effecten op rijgedrag, acceptatie/voorkeur, verplaatsingsgedrag
- ◆ Samenstellen van richtlijnen

Literatuurstudie

Drie aandachtsgebieden

- Verkeerskundige effecten
- Selectie van model
- Inzichten in
randvoorwaarden/aandachtspunten

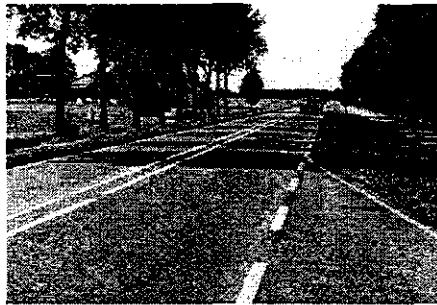
Waar hebben het over

Inhalen

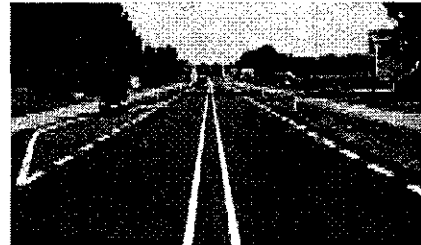


Waar hebben we het over Inhaalverbod - overrijdbaar

Niet volledig gesloten
verklaring

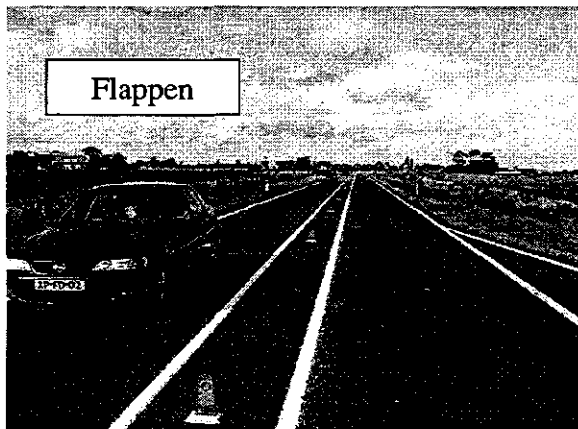


Volledig gesloten



Waar hebben we het over Inhaalverbod - overrijdbaar

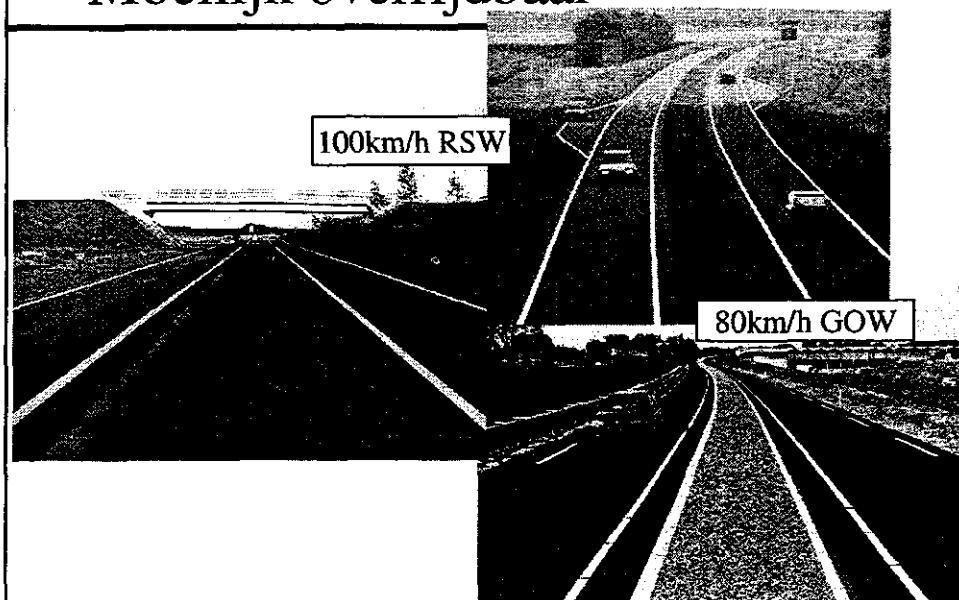
Flappen



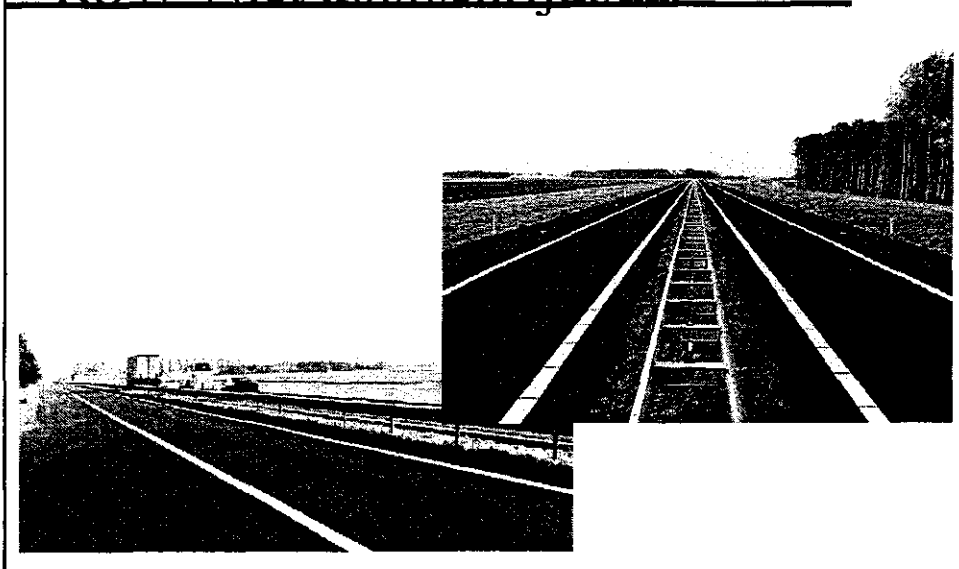
Broodjes



Waar hebben we het over Moeilijk overrijdbaar

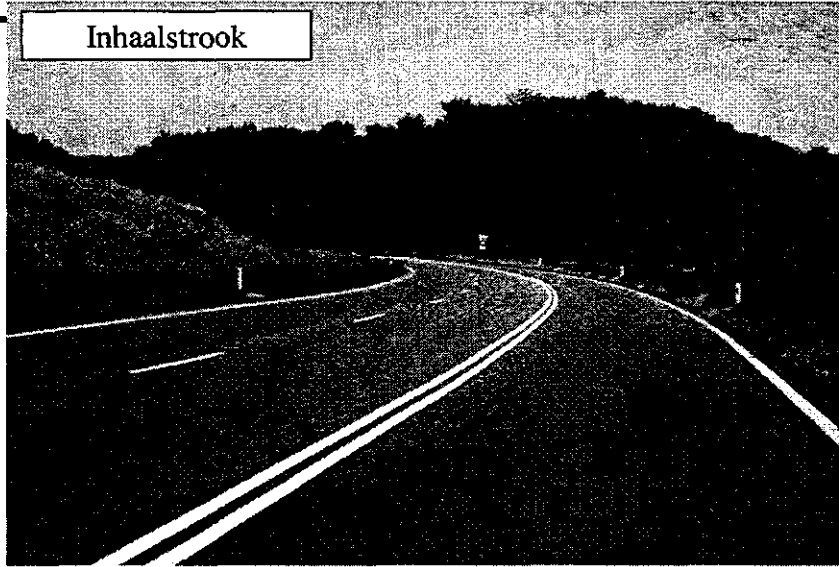


Waar hebben we het over RSW-Niet doorschrijdbaar



Waar hebben we het over

Inhaalstrook



Wat is bekend bij inhalen

NL – op 100/80km/h 2x1 wegen vallen 33%
slachtoffers bij frontale ongevallen

- ◆ Vraag hangt samen met snelheidsverschillen
(wens en werkelijk)
- ◆ Hangt af van zicht en hiaten

Dus

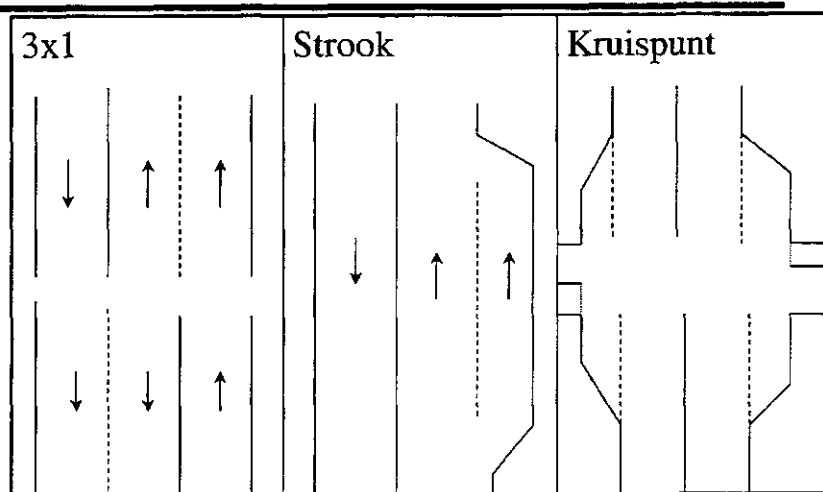
Grote verschil tussen vraag en aanbod = inhaaldruk

Wat is bekend

- ◆ Bij grote “inhaaldruk” en inhaalverbod
 - Groter % voertuigen in pelotons
 - Lagere V en slechter verkeersafwikkeling
 - Meer vertraging
 - Meer ongeduld
- ◆ Bij een rijrichtingscheiding (N342)
 - Snelheid lager (4km/h) en spreiding minder
 - Inhalen neemt met 70 – 100% af

Inhaalvoorziening

(zijn effectief)



Hypothesen

Inhaalverbod

- ◆ Algeheel verbod leidt tot cluster afwikkeling
- ◆ Gem. V neemt af
- ◆ Zacht verbod wordt genegeerd
- ◆ Draagvlak groter in spits en bij $V_{\max}=80\text{km/h}$
- ◆ Positief effect of veiligheid

Hypothesen

Inhaalstroken

- ◆ Clustering en pelotonvorming lager
- ◆ Hogere snelheid en grotere spreiding
- ◆ Inhalen eenvoudiger
- ◆ Verkeersveiliger

Verkeersmodel

- ◆ Geometrisch (breedte, scheiding, alignement enz.)
- ◆ Voertuig (afmeting, snelheid, acceleratie enz.)
- ◆ Gedrag (volg, inhalen enz.)
- ◆ Output (per voertuig, animatie, peloton, inhalen in dezelfde als tegenovergestelde richting enz.)
- ◆ Simulatieperiode (warm-up, main, cool-down)
- ◆ Bijzondere informatie (validatie, cases, enz.)
- ◆ 13 modellen beoordeeld
 - Dynamic route Assignment Combining user Learning and microsimulAtion (DRACULA)

Praktijkonderzoek

- ◆ Verkeersonderzoek
- ◆ Ongevallen
- ◆ Routekeuze
- ◆ Simulaties
 - Kalibreren en valideren

Verkeerskundige effecten

- ◆ Met inhaalverbod is trajectsnelheid \simeq landelijk
- ◆ Aandeel voertuigen in pelotons met inhaalverbod = aandeel op wegen met inhalen (vrachtwagens)
- ◆ Trajectsnelheid pelotons 4km/h lager
- ◆ Wordt ingehaald op wegen met inhaalverbod

Verkeersveiligheid

100km/h wegen

- 60% van doden en 21% ZGW bij frontaal en schamp

80km/h wegen (volledig gesloten)

- 30% van doden en 23% ZGW bij frontaal en schamp

Draagvlak

Enquête (3000 verzonden, 1446 resp., 800 verwerkt)

- ◆ Inhaalverbod heeft voorkeur boven inhalen
- ◆ Veiligheid een groot voordeel
- ◆ Niet kunnen inhalen en irriterend grootste nadelen
- ◆ Meerderheid eens dat een inhaalverbod veilig is
- ◆ Steun (>65%) voor (landelijke)toepassingen

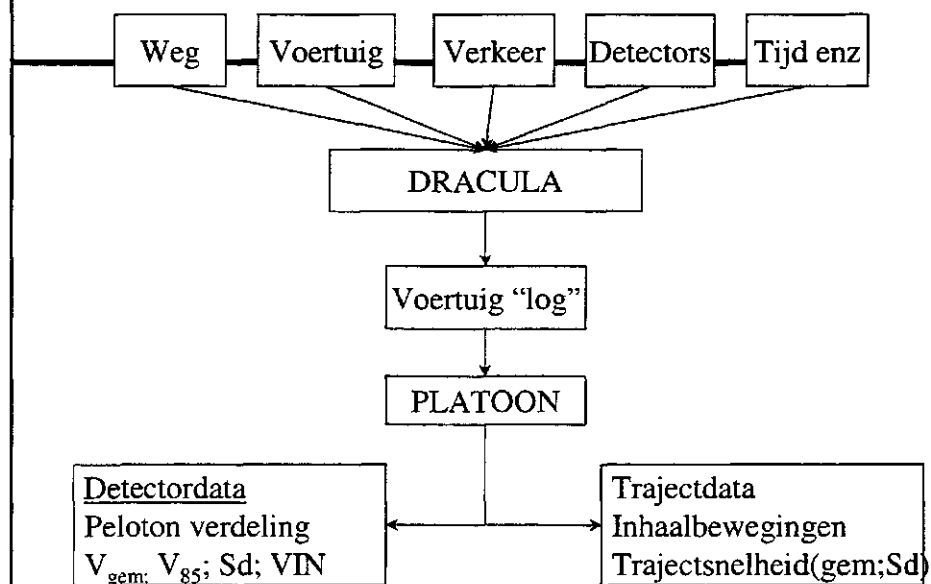
Simulaties

Wegtype	Scheiding	Inh. zicht	Inhaalstrook		
			Geen	Wegvak	Plaatselijk
80km/h GOW	Hard	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t
	Moeilijk	n.v.t	P.ond.	Simul.	Simul.
	Zacht	25-100%	P.ond	Simul.	Simul.
100km/h RSW	Hard	n.v.t	Simul.	Simul.	Simul.
	Moeilijk	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t
	Zacht	25-100%	n.v.t	n.v.t	n.v.t

Simulaties

- ◆ Dracula Kalibratie/validatie – N48.
- ◆ Simulaties van wegsituaties.
 - (8 inhaalcomb.) X (2vregimes)x(2t-regimes)x(2int.) = 64 simulaties (64 uur data plus 32uur warm-up plus 16uur cooldown).
- ◆ Als inputs.
 - Geometrie, verkeer(int; sam.st), vtg. Eign; det pos enz.

Simulatie



Resultaten (voorlopig)

- ◆ Geringe verschillen in reistijd
- ◆ 3x1 en kruispunt alternatief hoopvol
- ◆ Inhaalverbod bij $I/C > 0,7$
 - 10 a 15% lagere gem.V (3x1 en inhalen)
 - 95% voertuigen in pelotons
- ◆ Minder aandeel in peloton bij 3x1 en kruispunt (sterk afh. Aandeel vracht)

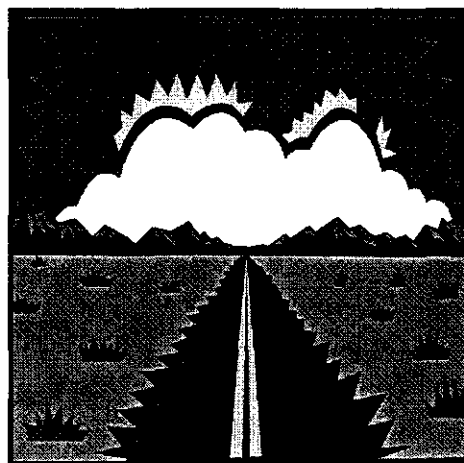
Resultaten (voorlopig)

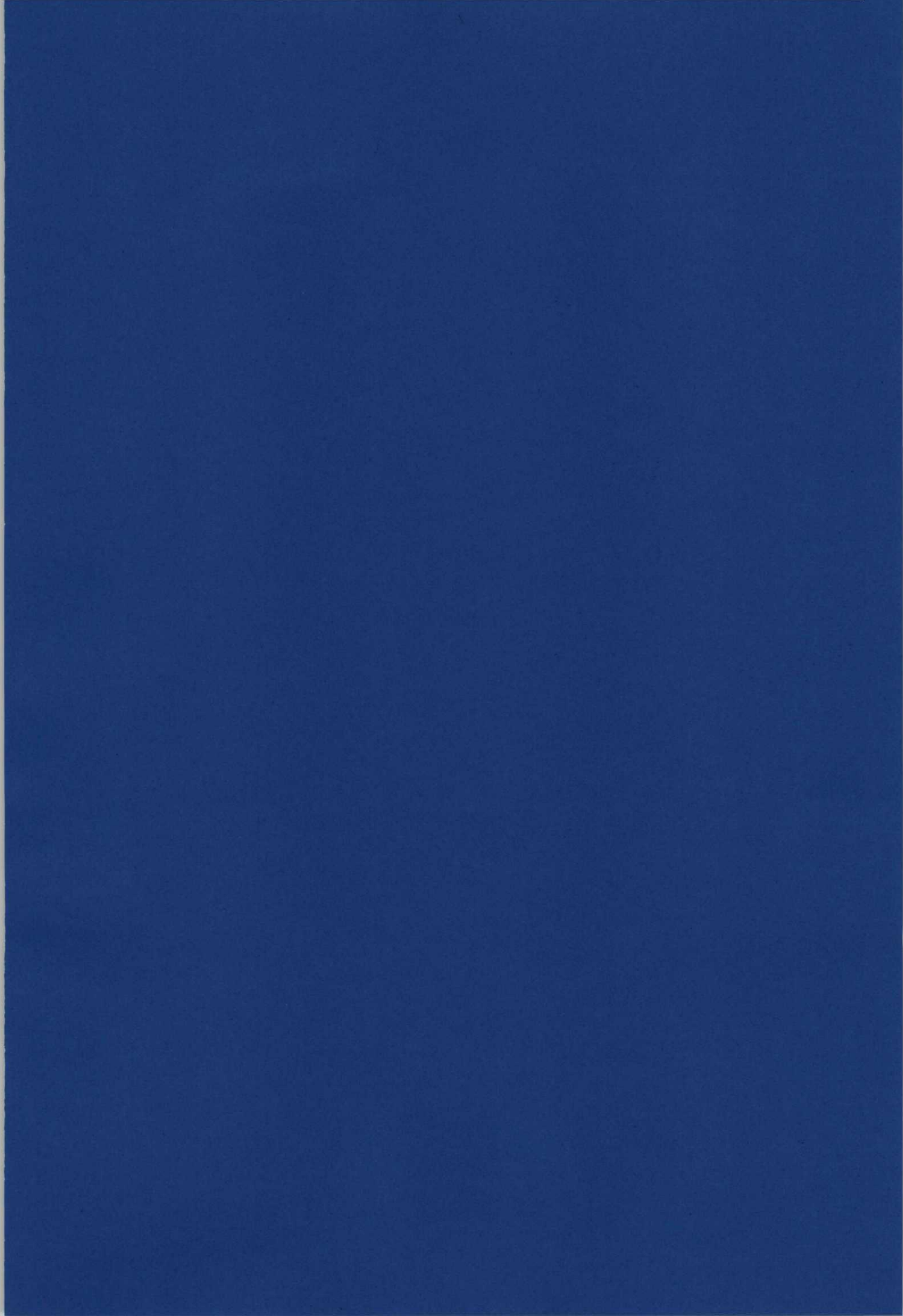
- ◆ Resultaten Dracula - specifiek
 - Inhalen predominant in een richting (???)
- ◆ Algemeen
 - Snelheid-, hiaat- en andere verdelingen vergelijkbaar op praktijksituatie
 - Simuleert alle inhaalmogelijkheden
 - Snel maar output moet zelf verder worden geanalyseerd
- ◆ Voorlopig voorkeur voor algemeen inhaalverbod, bij uitzonderingen (bijv meer dan 15% ZGV, 3x1 en/of bij kruispunten (afh. Afstand tussen)

Verder ??

- ◆ Leeds verklaring
- ◆ Dwars- en lengteprofiel uitwerking
- ◆ Vaststellen randvoorwaarde
- ◆ Aanbevelingen richting RONA
 - Zonodig simulatoronderzoek
- ◆ Aanpassen richtlijnen en implementeren

Dank jullie

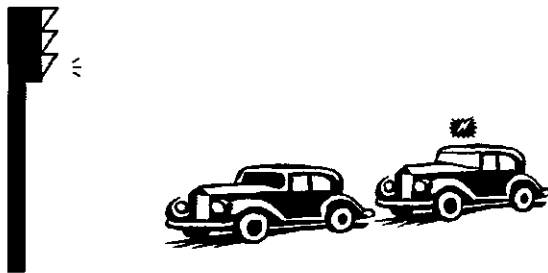




Agressie in het verkeer.

Willem Vermeulen

Het onderwerp verkeersagressie mag zich verheugen in een grote publieke belangstelling, niet in de laatste plaats vanwege de aandacht in de media. Het accent ligt vaak op extreme vormen van agressie ("road rage"), die echter slechts het topje van de ijsberg vormen. Een tweede constatering is dat in veel onderzoek "agressie" verschillend wordt gedefinieerd, en dat daardoor ook verschillende factoren worden onderzocht. Zo is in veel onderzoeken nagegaan hoe verschillende mensen reageren op wat men beschouwt als een frustrerende gebeurtenis:



Er wordt ook vaak gewezen naar factoren uit de huidige tijd, zoals toenemende verkeersdruk, haast, minder acceptatie van oponthoud of van autoriteit. Het is echter moeilijk na te gaan welke factoren welk gedrag veroorzaken. In het algemeen wordt uitgegaan van twee vormen van agressie:

1. Instrumentele agressie, waarbij normen of wetten bewust worden overschreden ten behoeve van eigen gewin, zoals bijvoorbeeld het voorbijrijden van een file over de vluchtstrook;
2. reactieve of boze agressie, een reactie op wat men asociaal gedrag van anderen vindt of op hinderlijke gebeurtenissen.

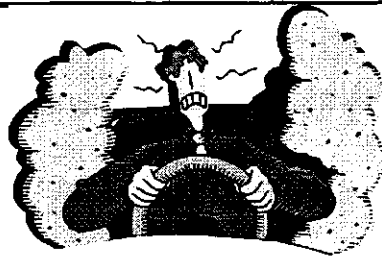
De vraag is of men deze beide vormen van agressie verschillend moet aanpakken. Vooral in de Duitstalige landen worden mensen die zich opvallend agressief gedragen vaak getest, en er wordt een behandelingstraject uitgezet (cursus, therapie). Het blijft echter moeilijk om goed grip te krijgen op het verschijnsel agressie, al zijn uitingsvormen en oorzaken.

In ons onderzoek is daarom voor een andere benaderingswijze gekozen: er is geredeneerd vanuit de kenmerken van het verkeerssysteem en agressie is gedefinieerd als toerekenbaar gedrag dat de goede werking van het systeem bedreigt. De aandacht komt dan meer te liggen op de kenmerken van het systeem, en de relatie met hoe mensen zich binnen dat systeem gedragen. Dat leidt tot een aanpak langs drie sporen:

1. voorkom agressie door het systeem zo goed mogelijk af te stemmen op wat mensen verwachten en kunnen. Dat kan door verbetering van de infrastructuur, voorkomen van onnodig oponthoud, betere informatievoorziening, maar ook langs de weg van telematica en betere organisatie.
2. maak mensen bewust van de gevolgen van hun eigen gedrag voor de werking van het verkeerssysteem en breng hen begrip bij voor het gedrag van anderen. Biedt mensen ook mogelijkheden aan om hun emoties goed te reguleren.
3. zorg voor goede en adequate handhaving, door essentiële aspecten van het verkeerssysteem zo nodig te specificeren (denk bijvoorbeeld aan afstand houden), door directe vormen van handhaving met terugkoppeling (staandhouding), en door adequate straffen (zoals het puntenstelsel, of een educatieve maatregel).

Het is tenslotte belangrijk om een onderscheid te maken tussen mogelijke aanpakken op korte termijn (vb. bewustwording vergroten of het opzetten van een pilot op een specifiek gedragsonderdeel), en de langere termijn (aanpassen infrastructuur, aanvullende handhaving).

Agressie in het verkeer



Agressie in het verkeer

Oud probleem; al in 16^e eeuw klachten over verkeersagressie

Nieuw:

- uitingsvormen (vb: vroeger: claxonneren, nu: het vingertje)
- massaliteit van verplaatsen zorgt voor grotere kwantiteit "agressie"
- er komen vaker extreme vormen van agressie voor (op iemand inrijden, schiet- en steekpartijen)
- vraag: verminderde tolerantie ten aanzien van onverwachte/ onbegrepen gebeurtenissen?
- vraag: rol van minder toezicht/ acceptatie van autoriteit?
- vraag: minder dulden oponthoud?



Motieven aanpak agressie.

- expliciet genoemd in NVVP
- verwachte directe bijdrage aan verkeersonveiligheid niet zo groot
- staat hoog op de agenda van veel burgers
- meer samenspel kan leiden tot betere verkeersafwikkeling (minder oponthoud, files)

ook andere maatschappelijke terreinen kunnen positief worden beïnvloed (gedrag in OV, in openbare gebouwen, op sportvelden, enz.)



Keuzes/dilemma's bij aanpak van agressie

1. verkeersagressie wordt door verschillende onderzoekers verschillend geduid; algemeen onderscheid:

- instrumentele agressie
- reactieve agressie



Brutaliteit/heftigheid en aard van (re)actie kan per persoon per situatie verschillen.

Probleem: moeilijk vast te stellen en moeilijk naar soorten maatregelen te differentiëren.

1. weinig inzicht in (blijvende) effecten van maatregelen tot nu toe.

Bestaande aanpakken in binnen- en buitenland.

Duitstalige landen:

Verplichting volgen van cursussen "omgaan met agressie" na herhaalde ernstige overtredingen

VS/UK:

Voorlichting over uitstel van reacties op onoirbaar gedrag van anderen



België:

Staandehouding en boetes. Confrontatie met video-opnames van het eigen gedrag.

Ook campagnes: "ik rijd hoffelijk"

Rapport: andere benaderingswijze

Agressie: toerekenbaar obstructief gedrag – gedrag dat goede werking van verkeerssysteem bedreigt. Verkeerssysteem is toetssteen.

Belangrijke elementen:

- grove normoverschrijding
- intentioneel (weet of hoort te weten dat gedrag schade kan berokkenen)

afzien van determinanten als: bewust zijn van je gedrag (tenzij men dat niet kan), boosheid of andere 'zwaarwegende' motieven



Enkele voorbeelden:

Geen agressief gedrag:

- klein kind valt tegen stilstaande auto (niet toerekenbaar)
- black-out (niet toerekenbaar)



Wel agressief gedrag:

- door telefoneren verkeer van rechts niet opmerken met onverminderde vaart over kruispunt rijden



Aanpak van agressief gedrag in de systeemcontext.

1. voorkom agressief gedrag door systeemaanpassingen:

- infrastructuur (betere regeling, voorkomen vertraging, betere info)
- telematica (ISA)
afstemming organisatie (wegbeheer, bedrijfscultuur)



Verhoging bewustwording.

beter begrijpen van de impact van eigen gedrag op verkeerssysteem (vb: blokkeren kruispunt bij oprijden)

inzicht in mogelijkheden en grenzen van anderen in het verkeer



bewustworden van verkeers-systeem als coöperatief systeem

aanbieden van alternatieven om emoties te reguleren.

handhaving op goede werking systeem

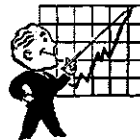
- uitbreiden staandehoudingen met feedback
 - concretiseren belangrijke normoverschrijdingen
- adequatere straffen (puntenstelsel, educatieve maatregel...) .



Aanbevelingen.

1. korte termijn:

- inzicht vergroten in probleem
- campagne: richten op appraisal (nu eens positief: het gaat om een relatief gering probleem, verkeer geeft meer plezier dan chagrijn), inzicht gevolgen van bepaald gedrag
- opzet pilot op bepaald onderwerp gericht (snijden, kleven)



1. langere termijn.

- onderzoeken en implementeren aanpassingen infrastructuur
- onderzoeken en toepassen aanvullende handhaving.

**Onderzoek kennis, houding en
gedrag betreffende
verkeersveiligheid van leerlingen in
de basisvorming.**

**Onderzoek kennis, houding en
gedrag betreffende
verkeersveiligheid van leerlingen in
de basisvorming.**

Probleem:



- "education permanente" doorbroken in VO:
verkeersveiligheid geen verplicht vak, wordt maar weinig
gegeven
 - kwetsbaarheid nieuwe "rol" fietser over grotere afstand
(veel ongevallen scholieren, verkeersongevallen oorzaak nr.
1)
 - weinig inzicht in stand van kennis, vaardigheden en
attitude jeugd
 - weinig inzicht in mogelijke bijdragen van het onderwijs
- Vraag: wat is de stand van zaken?

Mogelijke opbrengst:

- inzicht in kennis, attitude en vaardigheden en het verloop daarvan;
- aanknopingspunten voor beleid
- bouwstenen voor de aanpak in het onderwijs
- motiverend naar het onderwijs.



Aanpak in twee fasen:

1. Instrument-ontwikkeling (thermometer)
Uitzetten in het veld, analyse resultaten en conclusies

Aanpak fase 1: instrument-ontwikkeling.

- a. inventarisatie bestaande kennis en ervaringen (resonansgroep)
- b. inventarisatie bestaande instrumenten
- c. ontwikkelen thermometer en terugkoppeling resonansgroep
- d. try-out op enkele scholen
- e. bijstelling
test: vaststellen betrouwbaarheid, validiteit, condities voor implementatie



Conclusies:



a. inventarisatie-fase

- Kennis van SWOV leidt tot selectie van onderwerpen op grond van eerdere expertrondes
- Er is i.h.a. weinig systematisch verkeersonderwijs in de basisvorming, het vak motiveert niet, er is niet veel materiaal

Er zijn niet veel bruikbare meetinstrumenten

Ontwikkelfase:

- er worden eisen gesteld door onderwijssituatie en door niveauverschillen
- verschillende domeinen kunnen in objectieve schriftelijke vragen worden geoperationaliseerd
- aan verschillende domeinen wordt verschillend belang gehecht. In het instrument bestreken domeinen zijn:
 - kennis van regels; toepassing van regels
 - gevaarherkenning
 - perspectiefwisseling
 - alcohol en drugs
 - omgang met groepsdruk
 - inzicht in snelheid
 - waarden en normen
- ook feitelijke info wordt gevraagd



Voorbeelden uit meetinstrument:

a. verkeersregels:

Leila (B) gaat linksaf,
de bromfietser (A) gaat
rechtdoor. Wie heeft
voorrang?

- ☐ Leila (B)
- ☐ de bromfietser (A)

b. houding t.a.v. verkeersregels:

Mensen verschillen in de mate waarin ze
verkeersovertredingen begaan. Bij welk
van de hier beschreven types pas jij het
beste?

- ☐ 1 ik ben iemand die zich weinig aantrekt van verkeersregels
- ☐ 2 ik ben iemand die zich soms aan verkeersregels houdt, maar meestal niet
- ☐ 3 ik ben iemand die zich meestal wel aan verkeersregels houdt
- ☐ 4 ik ben iemand die zich uit principe aan de verkeersregels houdt

c: Perspectiefwisseling:

- ☐ 1 als iemand in het verkeer van me schrikt, is dat best lachen
- ☐ 2 als iemand in het verkeer van me schrikt, kan me dat weinig schelen.
- ☐ 3 als iemand in het verkeer van me schrikt, voel ik me een beetje vervelend.
- ☐ 4 als iemand in het verkeer van me schrikt, voel ik me knap vervelend

d: gevaarherkenning

Zo een auto voorbij
fietsen is:

- ☐ 1 niet echt
gevaarlijk
- ☐ 2 echt gevaarlijk
- ☐ 3 weet niet

e: Alcohol en drugs

Kun je aangeven welk gebruik het gevaarlijkst is?

- ☐ 1 alleen alcohol
- ☐ 2 alleen soft-drugs
- ☐ 3 combinatie van alcohol en
- ☐ 4 weet niet

f: Groepsdruk

Als anderen uit jouw groep door rood licht rijden, blijf jij dan toch wachten?

- ☐ 1 nee, zeker niet
- ☐ 2 waarschijnlijk niet
- ☐ 3 misschien
- ☐ 4 waarschijnlijk wel
- ☐ 5 zeker wel
- ☐ 6 weet niet

g: Snelheid en letselbescherming

Kun je de volgende vragen beantwoorden?

n s v a l w
o o a t n
i m a
t s k

- a. hoe vaak fiets je in het donker terwijl je voorlicht het niet doet? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- b. hoe vaak fiets je in het donker terwijl je achter-licht het niet doet? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- c. hoe vaak fiets je met remmen die slecht zijn? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- d. hoe vaak draag je 's win-ters regenkleden met reflecterende strepen? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

h: waarden en normen.

Of een verkeersovertreding erg is of niet, hangt af van:

- ☐ 1 of de politie je gezien heeft of niet
- ☐ 2 of je jezelf of een ander in gevaar brengt
- ☐ 3 of je ouders het weten of niet
- ☐ 4 van de hoogte van een mogelijke boete

5. weet niet

c. try-out en bijstelling



- meerderheid leerlingen kan in één lesuur de vragen beantwoorden
- terminologie vraagt soms om aanpassing
- situaties worden in het algemeen goed begrepen
- meeste leerlingen zijn gemotiveerd, vmbo wat meer dan atheneum
- docenten zien het instrument als zinvol aanknopingspunt om met de leerlingen over verkeer te praten.

d. test van het instrumentarium

1. lengte vragenlijst:

te lang voor vmbo leerlingen uit eerste en tweede leerjaar (minder dan 50% II. helemaal klaar). Is ingekort.



2. schaalconstructie:

Middels factoranalyse samenhangende schalen gevonden.

- m.b.t. kennis: voorrangsregels hangen niet sterk onderling samen, wel samenhang met inzicht in verkeerssituaties
houding t.o.v. verkeersregels is terug te brengen tot één factor



- perspectiefwisseling valt in 3 schalen: vervelend vinden anderen te hinderen, besef andere weggebruikers en besef dode hoek
 - gevaargevoeligheid is aparte schaal
 - waarden en normen vallen uiteen in: houding t.a.v. incorrect gedrag, houding t.a.v. verkeersveiligheid en neiging tot vertonen normatief gedrag
 - onderdeel alcohol en drugs: twee kennisschalen (drugs en alcohol), één houdingsschaal
 - groepsdruk is te verdelen in: geneigdheid tot aanpassing aan de groep en geneigdheid tot volgggedrag
- vraag naar kwaliteit van fietsmateriaal en zichtbaarheid geeft een set beschrijvende variabelen.



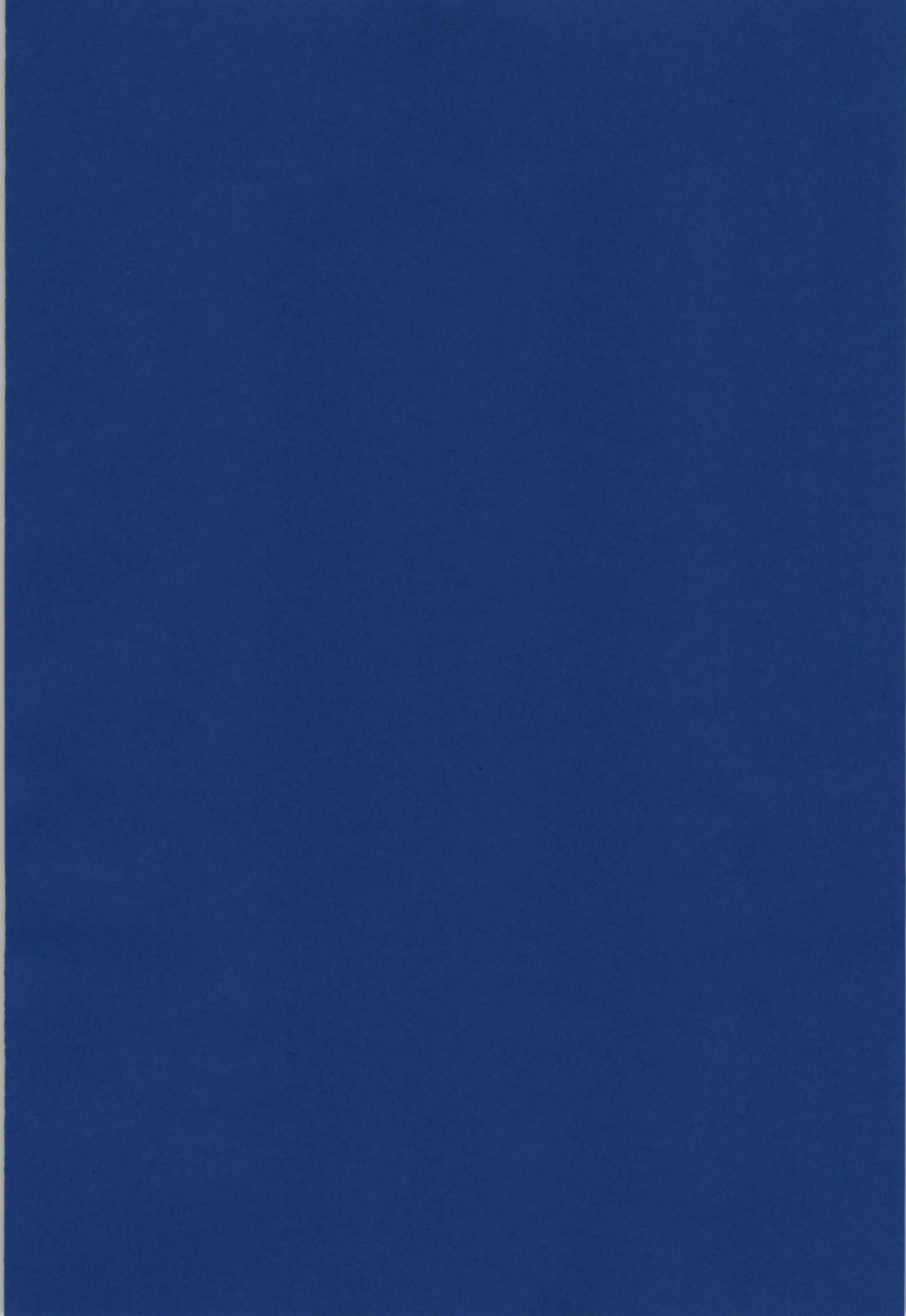
3. Validiteit.

- face validity: experts schatten de bruikbaarheid hoog in
 - positieve verbanden tussen kennis en attitude t.a.v. dezelfde elementen
 - verwachte relaties met bekende achtergrondkenmerken, zoals verschil vmbo-atheneum en jongens-meisjes worden teruggevonden.
4. De onderscheiden schalen correleren onderling alle sterk positief. Er is sprake van een samenhangend geheel van kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes.

5. ~~Thermometer blijkt na laatste herziening bruikbaar~~



- perspectiefwisseling valt in 3 schalen: vervelend vinden anderen te hinderen, besef andere weggebruikers en besef dode hoek
 - gevaargevoeligheid is aparte schaal
 - waarden en normen vallen uiteen in: houding t.a.v. incorrect gedrag, houding t.a.v. verkeersveiligheid en neiging tot vertonen normatief gedrag
 - onderdeel alcohol en drugs: twee kennisschalen (drugs en alcohol), één houdingsschaal
 - groepsdruk is te verdelen in: geneigdheid tot aanpassing aan de groep en geneigdheid tot volgggedrag
- vraag naar kwaliteit van fietsmateriaal en zichtbaarheid geeft een set beschrijvende variabelen.



Kwetsbare verkeersdeelnemers inleiding door Rob Methorst

De rijksoverheid zoekt naar methoden om de verkeersonveiligheid structureel terug te dringen. Meer dan de helft van het totaal aantal verkeerslachtoffers valt onder de zogenoemde kwetsbare verkeersdeelnemers ouderen, jongeren, mensen met een handicap, voetgangers en de verschillende tweewielers. Deze groepen hebben tot nu toe relatief weinig onderzoeks- en beleidsaandacht gekregen. Gevolg is dat er over de problematiek van kwetsbare verkeersdeelnemers aanzienlijk minder bekend is dan over de veiligheid van auto-inzittenden. Hier zit een kans om omvangrijke verkeersveiligheidswinst te behalen.

De leernte in kennis en aanpak wordt inmiddels op vele fronten, zowel landelijk als internationaal erkend. Gezien de aard en de omvang van de problematiek vindt het Directoraat Generaal voor het Personenvervoer (Directie Verkeersveiligheid en Infrastructuur) dat er nu alle aanleiding om een inhaalslag te plegen. In het NVVP is daarom opgenomen dat er een samenhangend pakket van maatregelen gericht op kwetsbare verkeersdeelnemers zal worden ontwikkeld. De Adviesdienst Verkeer en Vervoer heeft van DGP opdracht gekregen om daarover advies te geven.

In 2001 heeft, als eerste stap naar een advies over te nemen maatregelen ten gunste van Kwetsbare Verkeersdeelnemers, Goudappel Coffeng een verkennend onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek leverde een zeer globaal beeld op van de kennis die er beschikbaar is over kwetsbare verkeersdeelnemers. Duidelijk is dat er sprake is van versnipperd onderzoek onder verschillende specifieke groepen en categorieën en van specifieke maatregelen. Samenhang op basis van inzicht in kwetsbaarheidsfactoren ontbreekt. Er is nog geen systematisch overzicht beschikbaar van wezenlijke leemten in de kennis (welke kennisleemten zijn er en hoe noodzakelijk is het om die leemten op te vullen?).

Omdat er onvoldoende zicht is op de (relatieve) omvang van kwetsbare groepen en de ernst van hun problemen, kan ook niet worden ingeschat welke factoren het meest bijdragen tot die problemen. En dat maakt het weer ondoenlijk om een robuust samenhangend pakket van maatregelen samen te stellen dat een elementaire toets van kritiek kan doorstaan. In de tweede fase van het project, die nu bezig is, wordt daar aan gewerkt. De inspanningen worden gericht op het verkrijgen van een beeld van:

- (wenselijke) uitgangspunten voor beleid, waarin o.a. aandacht voor: wat verstaan we onder Kwetsbare Verkeersdeelnemers, wat speelt daarbij een rol, wat willen we op hoofdlijnen bereiken
- algemene maatregelen voor de korte termijn
- een doorkijkje naar toekomst (denkbare scenario's).

In de presentatie zal de stand van zaken van het project worden weergegeven.

Kwetsbare Verkeersdeelnemers

Van underdog naar maatgevend?

Inhoud presentatie

- Doel Proj. Kwetsbare Verkeersdeelnemers
- Aanpak
- Kwetsbaarheid
- Het probleem
- Pizza -> Beleid: nu, gewenst, actoren en bestuurlijke processen
- (Marketing-)strategie
- Stand van zaken

Doel

Project Kwetsbare Verkeersdeelnemers

- Aanzet algemeen toegankelijke kennisbank Kwetsbare Verkeersdeelnemers (profielen)
- Breed gedragen advies dat heldere en uitvoerbare handvatten biedt om de veiligheid van kwetsbare verkeersdeelnemers te vergroten (-> rijksagenda NVVP 2003)

Aanpak

- 1e fase (2001) Verkennend onderzoek
- 2e fase (2002):
 1. Voorbereiding onderzoek
 2. Consultatieronde
 3. Beoordeling en selectie van maatregelen op hoofdlijnen
 4. Notitie
- 3e fase (2002-2003)
 - Draagvlakverwerving + advies aan minister

Kwetsbaarheid

- Kans die persoon loopt om gewond of gedood te raken bij ongeval
- Criterium: meer risico dan gemiddeld
- Risico:
 - Aantal verplaatsingen
 - Reizigerskilometers
 - Tijd
 - Per 100.000 inwoners

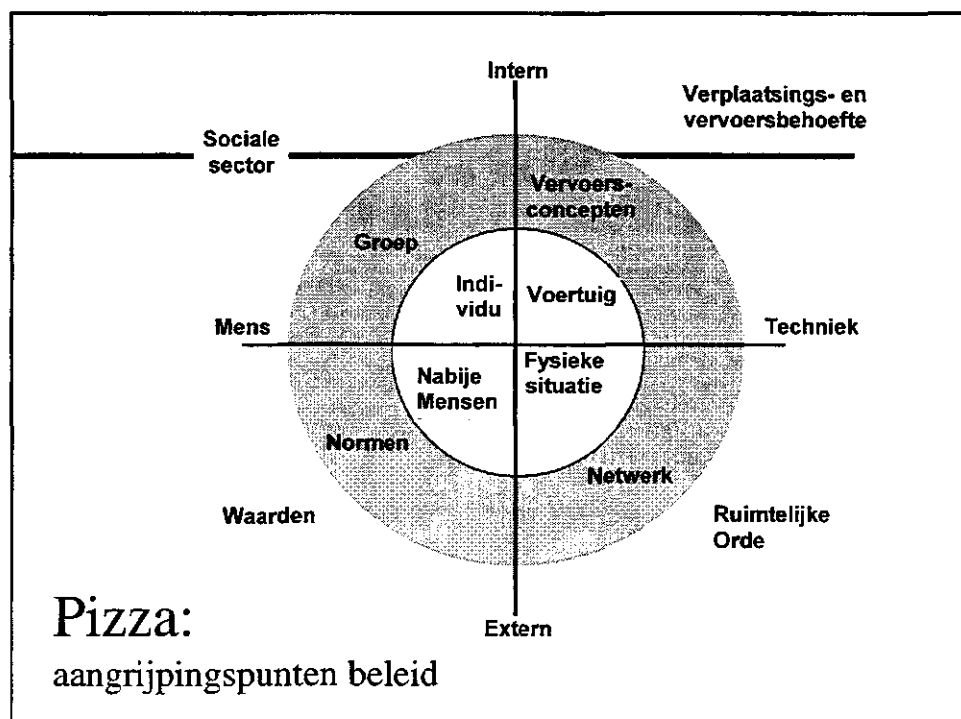
Aspecten kwetsbaarheid

- Externe bescherming
- Expositie
- Fysieke conditie
- Incasservermogen
- Anticipatievermogen
- Vergevingsgezindheid verkeerssysteem

Het probleem

- Objectieve kant: absoluut + relatief
 - 58% van letselslachtoffers *individueel*
 - 55% van de verkeersdoden *intern concept*
 - 47% Nederlander 'kwetsbaar'
- Subjectieve kant
 - Onrechtvaardigheid
 - Machteloosheid

Daarom: ontwikkeling (rijks-)beleid



met dit project richten op buitenland van pizza
enop lange termijn

Kenmerken huidig beleid

- Reactief: incident-gericht
- Maatregel-gericht i.p.v. Oorzaakgericht
- Lokatiegericht i.p.v. structuurgericht
- Humanitair: kinderen, gehandicapten
- Oeps...: 'reparatie'-maatregelen
- Effectiviteit en rendement?
- Aansprakelijkheid? Schuldvraag!

Toekomstig beleid?

- Kennisrijk
- Inhaalslag investeringen (kennis, uitv.)
- Mens is maat: ergonomie
- Kwaliteit: ^{① mens} kunnen < ^② gemak < ^③ genoeg
- Integraal: hardware & software, 3E's + ^{Organisat.} Organisatie
- Meer nadruk structureel ^{ed., org., engin.}
- Ook toekomstgericht

Actoren

Overheid:

- = rijk, provincie, gemeenten, waterschappen, politie etc.
- Formeel en informeel beleid (> voorwaarden)

Publieke sector:

- = belangenorganisaties, burgers, bedrijven
- Signaleren, stimuleren, mobiliseren
- Afspraken en eigen gedrag (> software, gebruik)

Bestuurlijke processen

- Probleem en probleemacceptatie:
 - Mate vrijwilligheid
 - Eigen invloed
 - Toenemend/afnemend
 - Chronisch/catastrofaal
 - Bekendheid risico
- Kennen – willen – kunnen – doen
- Verschil woord en daad
- Publieke Opinie & Krachtenveld
- Scope = 4-5 jaar

Strategie

Voorkomen (grote) afbreukrisico:

- Kennen > Willen > Kunnen > Doen
- Zwaan-kleef-aan:
 1. Koppelen kennisvelden (consultatie)
 2. Koppelen belangenvelden (werkgroep)
 3. Koppelen beleidsvelden (platform)
- Advies aan minister door platform
- Monitorfunctie platform

Stand van zaken

- OECD en CEMT-rapporten over
 - Vulnerable road users (naar modaliteit)
 - Ageing and Transport
- Interne omslag: van groepenbeleid naar kwetsbaarheidsbeleid
- Opzet gegevensverzameling ontwikkeld
- Nu: consultatiefase

Oproep

- Inbreng kennis problematiek
- Aanmelden experts
- Inbreng denkbare maatregelen
- Inbreng vergroten draagvlak en haalbaarheid

Meting kennis, attitude en vaardigheden leerlingen basisvorming.

Willem Vermeulen

Verkeersongevallen zijn doodsoorzaak nummer 1 bij jongeren in het voortgezet onderwijs. Daarom wordt er jarenlang aangedrongen op meer onderwijs in verkeersveiligheid, mede omdat er een kloof gaapt tussen basisonderwijs waar verkeersveiligheid is opgenomen in de kerndoelen en de rijopleidingen. Om het belang van verkeersonderwijs in de basisvorming te duiden wordt gekeken naar wat de huidige stand van zaken met betrekking tot kennis, attitude en vaardigheden is. Daartoe is een studie in twee fasen opgezet:

1. ontwikkeling van een goed en betrouwbaar meetinstrument (thermometer)
2. afname bij een representatieve steekproef, zodat geldige uitspraken over de stand van zaken kunnen worden gedaan.

De ontwikkeling van het meetinstrument is afgerond, en de meting op een groot aantal scholen vindt nu plaats.

Bij de ontwikkeling van het meetinstrument is gekeken naar bestaande instrumenten en er is gebruik gemaakt van expert-kennis op dit terrein. Hieruit zijn een aantal domeinen voortgekomen, en ook praktische aanwijzingen voor de afname op de scholen. Een en ander heeft geresulteerd in een schriftelijk, objectief scorebaar en in één lesuur af te nemen toets voor alle vormen van voortgezet onderwijs en alle leerjaren van de basisvorming.

In het meetinstrument is een onderscheid gemaakt in verschillende subdomeinen, namelijk:

- kennis van verkeersregels, borden en tekens, toepassing ervan en acceptatie ervan;
- gevaarherkenning, risico-acceptatie en risiconame;
- perspectiefwisseling;
- kennis van en houding t.o.v. alcohol en drugs;
- omgang met groepsdruk;
- inzicht in snelheid en remweg;
- waarden en normen.

De subdomeinen hebben zich laten vertalen in een groot aantal (ruim 60) items, naast nog een aantal items waarmee feitelijke gegevens worden gevraagd.

Mensen verschillen in de mate waarin ze verkeersovertredingen begaan. Bij welk van de hier beschreven types pas jij het beste?

- [1] ik ben iemand die zich weinig aantrekt van verkeersregels
- [2] ik ben iemand die zich soms aan verkeersregels houdt, maar meestal niet
- [3] ik ben iemand die zich meestal wel aan de verkeersregels houdt
- [4] ik ben iemand die zich uit principe aan de verkeersregels houdt

In de test op zes vo-scholen bleek dat de vragenlijst met name voor de vmbo-leerlingen iets te lang was. Vragen die niet discrimineren of een onduidelijk antwoordpatroon vertonen zijn verwijderd of veranderd.

Verder bleek uit de test dat een aantal schalen kan worden vastgesteld die onderling hoog correleren. Dit betekent dat kennis, vaardigheden en attitude over verkeersveiligheid een samenhangend geheel vormen. De validiteit van de schaal blijkt goed te zijn, en ook de motivatie van de leerlingen om aan dit onderwerp te werken blijkt in het algemeen groot.

Dat betekent dat er nu een goed beproefd meetinstrument tot stand is gekomen waarmee de kennis, vaardigheden en de houding van de leerlingen in de basisvorming ten aanzien van verkeersveiligheid op wetenschappelijk verantwoorde wijze kan worden vastgesteld.

Onderzoek kennis, houding en gedrag betreffende verkeersveiligheid van leerlingen in de basisvorming.

Onderzoek kennis, houding en gedrag betreffende verkeersveiligheid van leerlingen in de basisvorming.

Probleem:



- "education permanente" doorbroken in VO:
verkeersveiligheid geen verplicht vak, wordt maar weinig
gegeven
 - kwetsbaarheid nieuwe "rol" fietser over grotere afstand
(veel ongevallen scholieren, verkeersongevallen oorzaak nr.
1)
 - weinig inzicht in stand van kennis, vaardigheden en
attitude jeugd
 - weinig inzicht in mogelijke bijdragen van het onderwijs
- Vraag: wat is de stand van zaken?

Mogelijke opbrengst:

- inzicht in kennis, attitude en vaardigheden en het verloop daarvan;
- aanknopingspunten voor beleid
- bouwstenen voor de aanpak in het onderwijs
- motiverend naar het onderwijs.



Aanpak in twee fasen:

1. Instrument-ontwikkeling (thermometer)
Uitzetten in het veld, analyse resultaten en conclusies

Aanpak fase 1: instrument-ontwikkeling.

- a. inventarisatie bestaande kennis en ervaringen (resonansgroep)
- b. inventarisatie bestaande instrumenten
- c. ontwikkelen thermometer en terugkoppeling resonansgroep
- d. try-out op enkele scholen
- e. bijstelling
test: vaststellen betrouwbaarheid, validiteit, condities voor implementatie



Conclusies:



a. inventarisatie-fase

- Kennis van SWOV leidt tot selectie van onderwerpen op grond van eerdere expertrondes
- Er is i.h.a. weinig systematisch verkeersonderwijs in de basisvorming, het vak motiveert niet, er is niet veel materiaal

medische - "door gaand verkeer"

Er zijn niet veel bruikbare meetinstrumenten

Ontwikkelfase: *best instrument*

- er worden eisen gesteld door onderwijssituatie en door niveauverschillen
- verschillende domeinen kunnen in objectieve schriftelijke vragen worden geoperationaliseerd
- aan verschillende domeinen wordt verschillend belang gehecht. In het instrument bestreken domeinen zijn:
 - kennis van regels; toepassing van regels
 - gevaarherkenning
 - perspectiefwisseling
 - alcohol en drugs
 - omgang met groepsdruk
 - inzicht in snelheid
 - waarden en normen
- ook feitelijke info wordt gevraagd



Voorbeelden uit meetinstrument:

a. verkeersregels:

Leila (B) gaat linksaf,
de bromfietser (A) gaat
rechtdoor. Wie heeft
voorrang?

- ☐ Leila (B)
- ☐ de bromfietser (A)

b. houding t.a.v. verkeersregels:

Mensen verschillen in de mate waarin ze
verkeersovertredingen begaan. Bij welk
van de hier beschreven types pas jij het
beste?

- ☐ 1 ik ben iemand die zich weinig aantrekt van verkeersregels
- ☐ 2 ik ben iemand die zich soms aan verkeersregels houdt, maar meestal niet
- ☐ 3 ik ben iemand die zich meestal wel aan verkeersregels houdt
- ☐ 4 ik ben iemand die zich uit principe aan de verkeersregels houdt

c: Perspectiefwisseling:

- ☐ 1 als iemand in het verkeer van me schrikt, is dat best lachen
- ☐ 2 als iemand in het verkeer van me schrikt, kan me dat weinig schelen.
- ☐ 3 als iemand in het verkeer van me schrikt, voel ik me een beetje vervelend.
- ☐ 4 als iemand in het verkeer van me schrikt, voel ik me knap vervelend

d: gevaarherkenning

Zo een auto voorbij
fietsen is:

- ☐ 1 niet echt
gevaarlijk
- ☐ 2 echt gevaarlijk
- ☐ 3 weet niet

e: Alcohol en drugs

Kun je aangeven welk gebruik het gevaarlijkst is?

- ☐ 1 alleen alcohol
- ☐ 2 alleen soft-drugs
- ☐ 3 combinatie van alcohol en
- ☐ 4 weet niet

f: Groepsdruk

Als anderen uit jouw groep door rood licht rijden, blijf jij dan toch wachten?

- ☐ 1 nee, zeker niet
- ☐ 2 waarschijnlijk niet
- ☐ 3 misschien
- ☐ 4 waarschijnlijk wel
- ☐ 5 zeker wel
- ☐ 6 weet niet

g: Snelheid en letselbescherming

Kun je de volgende vragen beantwoorden?

n s v a l w
oo o a t n
i m
t s k

- a. hoe vaak fiets je in het donker terwijl je voorlicht het niet doet? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- b. hoe vaak fiets je in het donker terwijl je achter-licht het niet doet? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- c. hoe vaak fiets je met remmen die slecht zijn? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- d. hoe vaak draag je 's win-ters regenkleden met reflecterende strepen? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

h: waarden en normen.

Of een verkeersovertreding erg is of niet, hangt af van:

- ☐ 1 of de politie je gezien heeft of niet
- ☐ 2 of je jezelf of een ander in gevaar brengt
- ☐ 3 of je ouders het weten of niet
- ☐ 4 van de hoogte van een mogelijke boete

5. weet niet

c. try-out en bijstelling



- meerderheid leerlingen kan in één lesuur de vragen beantwoorden
- terminologie vraagt soms om aanpassing
- situaties worden in het algemeen goed begrepen
- meeste leerlingen zijn gemotiveerd, vmbo wat meer dan atheneum
- docenten zien het instrument als zinvol aanknopingspunt om met de leerlingen over verkeer te praten.

d. test van het instrumentarium

1. lengte vragenlijst:

te lang voor vmbo leerlingen uit eerste en tweede leerjaar (minder dan 50% II. helemaal klaar). Is ingekort.



2. schaalconstructie:

Middels factoranalyse samenhangende schalen gevonden.

- m.b.t. kennis: voorrangsregels hangen niet sterk onderling samen, wel samenhang met inzicht in verkeerssituaties

houding t.o.v. verkeersregels is terug te brengen tot één factor



- perspectiefwisseling valt in 3 schalen: vervelend vinden anderen te hinderen, besef andere weggebruikers en besef dode hoek
- gevaargevoeligheid is aparte schaal
- waarden en normen vallen uiteen in: houding t.a.v. incorrect gedrag, houding t.a.v. verkeersveiligheid en neiging tot vertonen normatief gedrag
- onderdeel alcohol en drugs: twee kennisschalen (drugs en alcohol), één houdingsschaal
- groepsdruk is te verdelen in: geneigdheid tot aanpassing aan de groep en geneigdheid tot volgggedrag
vraag naar kwaliteit van fietsmateriaal en zichtbaarheid geeft een set beschrijvende variabelen.



3. Validiteit.

- face validity: experts schatten de bruikbaarheid hoog in
 - positieve verbanden tussen kennis en attitude t.a.v. dezelfde elementen
 - verwachte relaties met bekende achtergrondkenmerken, zoals verschil vmbo-atheneum en jongens-meisjes worden teruggevonden.
4. De onderscheiden schalen correleren onderling alle sterk positief. Er is sprake van een samenhangend geheel van kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes.

5. Thermometer blijkt na laatste herziening bruikbaar



- perspectiefwisseling valt in 3 schalen: vervelend vinden anderen te hinderen, besef andere weggebruikers en besef dode hoek
 - gevaargevoeligheid is aparte schaal
 - waarden en normen vallen uiteen in: houding t.a.v. incorrect gedrag, houding t.a.v. verkeersveiligheid en neiging tot vertonen normatief gedrag
 - onderdeel alcohol en drugs: twee kennisschalen (drugs en alcohol), één houdingsschaal
 - groepsdruk is te verdelen in: geneigdheid tot aanpassing aan de groep en geneigdheid tot volgggedrag
- vraag naar kwaliteit van fietsmateriaal en zichtbaarheid geeft een set beschrijvende variabelen.

