50050

Gebruikersonderzoek Nederlandse Autosnelwegen

Achtergrondrapport

14 augustus 2000

HCB 0731 LB

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Adviesdienst Verkeer en Vervoer

rel DLS 2000/250403

De Adviesdienst Verkeer en Vervoer AVV
is één van de specialistische diensten
van het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
van het ministerie van Verkeer en Waterstaat.
De dienst werkt voor het ministerie en in opdracht daarvan
ook voor andere overheden.
AVV zorgt voor deskundige en tijdige inbreng van kennis
bij de ontwikkeling en uitvoering van het rijksbeleid
voor het verplaatsen van personen en goederen.

Bestellen
Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Service Desk
telefoon 045-560 52 00

Uitlenen van rapporten
Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Bibliotheek
telefoon 010-282 56 08

Internet www.rws-avv.nl

Gebruikersonderzoek Nederlandse Autosnelwegen

Achtergrondrapport

14 augustus 2000

Colofon

Uitgegeven door:
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Postbus 1031
3000 BA Rotterdam

Projectleider:
mw. J. IJsselstijn

Opdrachtgever:
Hoofdkantoor van de Waterstaat
dhr. P.W.A.M. van der Kroon

Begeleidingsgroep:
dhr. H. L. Stembord, Adviesdienst Verkeer en Vervoer
dhr. J. Berveling, Adviesdienst Verkeer en Vervoer
mw. E.A.M. Kuppens, Dienst Weg- en Waterbouwkunde

Inhoudsopgave

1 Inleiding **5**

2 Conclusies uit het gebruikersonderzoek **7**

3 Keuze van onderwerpen voor achtergrondrapport **9**
3.1 Criteria voor het verder uitwerken van onderwerpen 9
3.2 Toelichting op de keuze van onderwerpen 9

4 De kwaliteit van het wegdek **11**
4.1 Inleiding 11
4.2 Belijning en markering 11
4.3 Spat- en stuifwater. 12
4.4 Spoorvorming 12

5 Gebruik van verkeersinformatie **13**
5.1 Gegevens uit het gebruikersonderzoek 13
5.2 De belangrijkste uitkomsten van het Uneva-project 13
5.3 In-car informatie op maat 14
5.4 Informatie via Dynamische Route Informatie Panelen (DRIP's) 14
5.5 Aantal weggebruikers dat beïnvloed moet worden om de doorstroming te verbeteren. 15

6 Incident Management: Het vrijmaken van de weg na ongevallen **16**
6.1 Inleiding 16
6.2 Gladheidsbestrijding 16
6.3 Het vrijmaken van de weg na een ongeval 16
6.3.1 Procedures die gevolgd moeten worden 16
6.3.2 Wat er gebeurt met de suggesties van de weggebruiker 17

7 Verbeteren van de kwaliteit van verzorgingsplaatsen **19**
7.1 Inleiding 19
7.2 Beheer en onderhoud van verzorgingsplaatsen 19
7.3 Richtlijnen 19
7.4 Toetsen van richtlijnen aan de hand van praktijkvoorbeeld 20

8 Vergelijking met andere Europese onderzoeken **21**
8.1 Vergelijking met het Engelse onderzoek 21
8.1.1 Inleiding 21
8.1.2 Overeenkomsten en verschillen met betrekking tot onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten 21
8.2 Vergelijking met het Franse onderzoek 23

9 Aanbevelingen aan het Hoofdkantoor **25**
9.1 Kwaliteit van het wegdek 25
9.2 Verkeersinformatie 25
9.3 Het vrijmaken van de weg na ongevallen 26
9.4 Verbeteren van de kwaliteit van verzorgingsplaatsen 26
9.5 Vergelijking met Europese Onderzoeken 26
9.6 Het gedrag van andere weggebruikers 27

1 Inleiding

Het Hoofdkantoor van de Waterstaat, Directie Uitvoering (HKU) is als beheerder van hoofdwegennet de vertegenwoordiger van Rijkswaterstaat in (inter)nationale instanties en overleggremia. Met zusterinstellingen in andere Europese landen onderhoudt HKU intensieve contacten teneinde de harmonisatie van het Europese hoofdwegennet (Trans European Road Network) te bevorderen. Hierbij is naar voren gekomen dat er in een aantal van deze landen op regelmatige basis een uitgebreid onderzoek naar de mening van weggebruikers over het autosnelwegnet wordt uitgevoerd.

Tot op dit moment beschikte Nederland nog niet over een dergelijk onderzoek. De Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) van Rijkswaterstaat heeft daarom NIPO de opdracht gegeven een dergelijk onderzoek uit te voeren voor de Nederlandse autosnelwegen. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het NIPO telepanel. Het gaat hierbij om een doorsnede van de Nederlandse bevolking die wekelijks middels een modem een enquête krijgen toegezonden die zij van achter een computer invullen. De enquête is alleen toegezonden aan rijbewijsbezitters. Binnen deze groep heeft er een segmentatie plaatsgevonden naar leeftijd, geslacht, frequentie waarmee men gebruik maakt van de autosnelweg en jaarkilometrage. Er zijn vragen gesteld over wegen en voorzieningen, de omgeving van de autosnelweg, verkeersinformatie, files en veiligheid. Het doel van het onderzoek was een samenhangend beeld te geven van de mening van de Nederlandse weggebruiker. Gezien het grote aantal onderwerpen is de diepgang van het onderzoek beperkt. Het onderzoek biedt vooral een aantal aanknopingspunten voor het uitvoeren van nader onderzoek.

In dit achtergrondrapport wordt een vergelijking gemaakt met een Engelse en een Franse onderzoeksrapportage. Daarnaast wordt dieper ingegaan op de volgende onderwerpen:

- Kwaliteit van het wegdek
- Verkeersinformatie
- Incident Management
- Verzorgingsplaatsen

Bovengenoemde onderwerpen kwamen als opvallende zaken naar voren in de conclusies van de eindrapportage van het gebruikersonderzoek. Deze conclusie is opgenomen in het volgende hoofdstuk van dit achtergrondrapport.

Het rapport eindigt in hoofdstuk 9 met een aantal aanbevelingen ten aanzien van de bovengenoemde onderwerpen en ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek. De hoofdstukken 1, 2 en 9 zijn eveneens uitgegeven in de vorm van een covernota.

2 Conclusies uit het gebruikersonderzoek

In april 2000 heeft het NIPO in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer een onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van de Nederlandse autosnelwegen volgens de gebruikers ervan. De uitkomsten van dit onderzoek, het 'Gebruikersonderzoek Nederlandse Autosnelwegen', zijn beschreven in dit rapport en bovendien terug te vinden in het bijgeleverde tabellenboek. Hieronder volgt een puntsgewijze samenvatting van de meest in het oog springende resultaten van het onderzoek:

- Rijkswaterstaat krijgt van de gebruiker van de Nederlandse autosnelwegen een 7,1 voor de manier waarop zij haar taak als verantwoordelijke voor de bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid, verzorging en instandhouding van de Nederlandse autosnelwegen uitvoert. De meningen van verschillende groepen gebruikers lopen nauwelijks uiteen.
- Het totaaloordeel over het onderdeel wegen en voorzieningen is een 7,4 en over de omgeving van de autosnelweg een 6,7. De kwaliteit van de verkeersinformatie krijgt een 6,8. Relatief laag scoort de sociale veiligheid: een 6,4. Het onderdeel doorstroming scoort met een 5,9 nog net geen onvoldoende.
- Ruim de helft van de Nederlandse rijbewijsbezitters gebruikt de autosnelweg minstens één keer per week. Bijna een kwart van alle rijbewijsbezitters maakt zelfs dagelijks gebruik van de autosnelweg.
- Men vindt de kwaliteit van het wegdek zeer belangrijk. Over het algemeen is men hier zeer over te spreken. Toch beschouwt men dit als belangrijk aandachtsveld voor het verbeteren van de verkeersveiligheid. Spoorvorming en spat- en stuifwater tijdens en na een regenbui verdienen hierbij de meeste aandacht.
- Daarnaast hecht men veel belang aan de duidelijkheid van de belijning, de markering en de bewegwijzeringsborden. Van het onderdeel wegen en voorzieningen is men hierover het minst te spreken.
- Over de sterkte van de verlichting heerst onenigheid. Vooral de meningen over de verlichtingssterkte tijdens de nachtelijke uren lopen sterk uiteen. Zeker met het oog op de plannen die Rijkswaterstaat heeft voor het terugbrengen van de sterkte gedurende de nachtelijke uren op sommige trajecten, is het raadzaam de meningen van verschillende groepen gebruikers hierover diepgaander te onderzoeken.
- De meerderheid van de gebruikers vindt dat reclame-uitingen niet langs de autosnelwegen thuis horen.
- De gebruiker heeft een duidelijke voorkeur voor natuurlijk aandoende geluidwerende voorzieningen.
- Er wordt weinig gebruik gemaakt van verkeersinformatie. Zes van de tien gebruikers laten zich tijdens de reis slechts soms of helemaal nooit op de hoogte houden via de verkeersinformatie. Hier is het mogelijk interessant na te gaan waar dit precies aan ligt. Van de dagelijkse gebruikers van verkeersinformatie is iets meer dan de helft tevreden of zeer tevreden over de betrouwbaarheid ervan.
- Verreweg de meeste files worden volgens de gebruiker veroorzaakt door structurele drukte (woon-werkverkeer). Een ongeluk op de eigen rijbaan, werk aan de weg, weersomstandigheden en ritsen bij het samenvoegen van rijstroken worden daarna het vaakst genoemd.

- Over de snelheid en effectiviteit van de strooiwerkzaamheden bij sneeuw en ijzel is men over het algemeen goed te spreken. Men is minder positief over de snelheid waarmee de weg wordt vrijgemaakt na een incident.
- De veiligheidsmaatregelen die worden getroffen bij werk aan de weg genieten brede steun. Over het algemeen worden deze duidelijk genoeg bevonden.
- De autosnelwegen worden overdag als redelijk veilig ervaren. 's Avonds echter voelt bijna een kwart van de gebruikers zich onveilig. Op de verzorgingsplaatsen voelt men zich nog minder veilig. Het kleine aantal gebruikers dat wel eens een verzorgingsplaats bezoekt, doet dit al vermoeden. Dit vermoeden wordt bevestigd door het oordeel van degenen die er wel eens komen.
- Het rijgedrag van de medeweggebruikers wordt zeer negatief beoordeeld. Meer dan de helft van de gebruikers geeft een matig of slecht. De meest genoemde ergernissen zijn te dicht oprijden, gevaarlijk inhalen en afsnijden.

3 Keuze van onderwerpen voor achtergrondrapport

3.1 Criteria voor het verder uitwerken van onderwerpen

Een covernota is doorgaans een document waarin de uitkomsten van een onderzoek nogmaals kort zijn weergegeven aangevuld met een persoonlijke toevoeging of een slag waarin het onderzoek verder wordt uitgediept. Die persoonlijke toevoeging kan op verschillende manieren worden ingevuld. Dit kan bijvoorbeeld een wijzigingsvoorstel voor een maatregel of een voorstel voor nader onderzoek inhouden.

Bij het gebruikersonderzoek is er sprake van een breed opgezet onderzoek, waarbij de inhoud van de conclusie en de samenvatting niet is gebaseerd op de kern van het onderzoek. De conclusie is een hoofdstuk waar uitkomsten die bij de leden van de begeleidingsgroep het meest in het oog sprongen nog eens bij elkaar zijn gezet. Dit achtergrondrapport was oorspronkelijk bedoeld als covernota. Daar de grote hoeveelheid informatie begon te leiden tot een covernota van te grote omvang is gekozen om het uit te brengen als een extra rapportage om de verzamelde informatie niet verloren te laten gaan. In de covernota zijn de inleiding, de conclusies uit het gebruikersonderzoek en de aanbevelingen uit dit stuk opgenomen.

De lezer van het achtergrondrapport zal de indruk hebben dat vervolgens vrij willekeurig uit die lijst met onderwerpen weer een aantal onderwerpen geselecteerd is om verder uit te werken. Toch is er wel degelijk sprake van een selectiecriterium. De hoofdstukken waarin enkele onderwerpen verder zijn uitgewerkt bevatten in dit geval informatie die niet direct toegankelijk is voor de 'buitenstaander'. Het gaat hier om kennis die bij enkele personen van AVV en DWW aanwezig is, maar die nog niet of slechts gedeeltelijk teruggevonden kan worden in rapportages. De gekozen onderwerpen zijn reeds vermeld in de inleiding.

3.2 Toelichting op de keuze van onderwerpen

Uit de eerste twee punten over het rapportcijfer blijkt dat de wijze waarop Rijkswaterstaat haar taken uitvoert door de weggebruikers met een ruim voldoende wordt beoordeeld. Op zich kan Rijkswaterstaat hiermee tevreden zijn. Sociale veiligheid en doorstroming scoren echter beide relatief laag.

Verderop in de conclusies wordt dan ook vermeld dat met name in de avonduren weinig gebruik wordt gemaakt van verzorgingsplaatsen en dat men niet erg tevreden is over de kwaliteit ervan. In deze rapportage wordt daarom een apart hoofdstuk besteed aan de kwaliteit van verzorgingsplaatsen.

Doorstroming is een onderwerp waarvoor binnen Rijkswaterstaat erg veel aandacht is. Wie in de bibliotheek van AVV zoekt op de begrippen doorstroming, dynamisch verkeersmanagement (DVM) of benutting zal een enorme hoeveelheid documenten aantreffen met daarin informatie over dit onderwerp. In deze rapportage wordt daarom geen apart hoofdstuk aan dit onderwerp gewijd. Het begrip doorstroming komt wel terug in de

hoofdstukken over verkeersinformatie en het vrijmaken van de weg na ongevallen.

Verkeersinformatie en het vrijmaken van de weg na ongevallen zijn twee onderwerpen waar op dit moment binnen Rijkswaterstaat veel aandacht voor is. Voor beide onderwerpen geldt dat de communicatie met de weggebruiker een belangrijke rol speelt. Daarom is het van belang nog eens in kaart te brengen hoe Rijkswaterstaat met beide onderwerpen omgaat.

De weggebruiker is op zich tevreden over de kwaliteit van het wegdek, maar beschouwt dit toch als een belangrijk aandachtsveld voor de verbetering van de verkeersveiligheid. Daarom wordt erin deze rapportage aandacht besteed aan de wijze waarop de DWW omgaat met dit onderwerp.

4 De kwaliteit van het wegdek

4.1 Inleiding

Uit de enquête is gebleken dat de weggebruiker goed te spreken is over de kwaliteit van het wegdek. Desondanks is de kwaliteit van het wegdek het item dat door 56% van de respondenten genoemd wordt bij de gesloten vraag over hoe Rijkswaterstaat de verkeersveiligheid kan verbeteren. Bij deze vraag, waarbij meerdere items mochten worden ingevuld werd belijning vaker vernieuwen door 34 % van de respondenten genoemd. Ook in de open vraag aan het einde van de enquête waarin de respondenten gevraagd werden suggesties te doen om de kwaliteit van de autosnelwegen te verbeteren werd meer (preventief) onderhoud gericht op spoorvorming, spatwater en kuilen vele malen genoemd. Daarnaast heeft men een grote behoefte aan meer ZOAB en blijkt dat de belijning bij regen niet goed voldoet. De DWW is de specialistische dienst die zich bezig houdt met onderzoek naar de kwaliteit van het wegdek en efficiënt onderhoud ervan. Hieronder een korte beschrijving van de huidige stand van zaken.

4.2 Belijning en markering

Door werkgroep 2, horizontale wegmarkering, van CEN TC226, worden Europese normen opgesteld die voor ieder lidstaat in de EG verplicht gaan worden. De DWW neemt voor Nederland hieraan actief deel. Deze normen gaan de bestaande Nederlandse voorschriften vervangen.
Tot 1995 werden in Nederland geen concrete eisen gesteld aan de markering tijdens de gebruiksfase, wel werden voor de markeringsproducten eisen gesteld voor laboratoriumproeven en eisen aan het gedrag van een markering in een wegproef. In de Standaard 1995 werden voor het eerst eisen gesteld aan het resultaat op de weg en hiervoor in de plaats komt straks de Europese norm die eisen gaat stellen aan het gedrag van de wegmarkering (EN 1436: Performance for road users).
Als wegbeheerder zullen wij aan de hand van deze norm een methode moeten gaan opzetten waarmee wij het gedrag in de tijd gaan volgen. Een mobiele meetmethode heeft de voorkeur, in Frankrijk is hiervoor de 'Ecodyn' ontworpen en deze wordt inmiddels door enkele landen ingezet bij het doen van metingen. Gemeten kan worden de contrastwaarden voor de dag- en nachtzichtbaarheid. In Nederland zijn inmiddels enkele proeven met dit apparaat succesvol uitgevoerd.
Werd tot nu door de wegbeheerder op basis van een visuele inspectie, een subjectieve methode, vastgesteld of een markering moest worden vervangen, in de toekomst zal hoogstwaarschijnlijk een Ecodyn, een objectieve methode, worden ingezet. Op basis van metingen met de Ecodyn kan veel efficiënter het tijdstip worden vastgesteld wanneer een markering niet meer aan de eisen voldoet en dus voor hermarkering in aanmerking komt. Naast zichtbaarheid is stroefheid een belangrijke eigenschap. Een mobiel meetapparaat is nog niet voorhanden, in Engeland is een prototype ontwikkeld. Proefnemingen worden afgewacht.

De slechte zichtbaarheid van de wegmarkering onder natte omstandigheden, met name tijdens de nacht heeft de volle aandacht van de CEN werkgroep. In Europees verband worden gezamenlijk proeven uitgevoerd, een goede oplossing is nog niet gevonden. Ook door Nederlandse producenten worden producten ontwikkeld en in de praktijk getest. Men hoopt dat die producten blijvend beschikken over een goede natte nachtzichtbaarheid.
Alle, mede in Europees verband gestarte ontwikkelingen moeten bijdragen aan een voor de weggebruiker goede wegmarkering, met name in die omstandigheden dat een markering noodzakelijk is.

4.3 Spat- en stuifwater.

Op dichte deklagen treedt bij regen vrij snel spat- en stuifwater op. Het huidige beleid van de Rijkswaterstaat voorziet echter in het aanbrengen van ZOAB op het hoofdwegennet. Door de open structuur van dit mengsel treedt een forse vermindering van spat- en stuifwater op. Gedurende de gebruiksduur van de ZOAB zullen de poriën van het ZOAB echter door vervuiling langzaam dichtslibben. Dit effect treedt het meest op in (vrijwel) onbereden gedeeltes als vlucht- en redresseerstroken. Om te voorkomen dat door een dichtgeslibde vluchtstrook weer water uit gaat treden in de rijstroken, geldt de aanbeveling om de vluchtstroken tweemaal per jaar te reinigen met een speciaal voor ZOAB ontwikkeld reinigingsvoertuig. Enkele dienstkringen, die wegen met lage intensiteiten in beheer hebben, reinigen ook de rijstroken af en toe om dichtslibben te voorkomen.
Het is lastig om de hoeveelheid spat- en stuifwater te meten. Wel heeft DWW enige jaren geleden een methode ontwikkeld om door middel van de luchtdruk de mate van doorlatendheid van ZOAB te bepalen. Met deze methode worden enkele (proef)vakken met een deklaag van (tweelaags) ZOAB regelmatig gemeten. Tevens wordt bekeken of deze meetmethode geschikt is als beoordelingsmethode voor de kwaliteit van de reiniging. Een oriënterend onderzoek in een aantal dienstkringen moet antwoord geven op deze vraag, waarna - bij gebleken geschiktheid - criteria ontwikkeld moeten worden voor de beoordeling van het reinigingsresultaat. Tenslotte vindt binnen het Spinoza-project (in het kader van Wegen naar de Toekomst) onderzoek plaats naar vervuiling en reiniging van ZOAB en daarmee indirect naar spat- en stuifwater.

4.4 Spoorvorming

Elke twee jaar wordt in het kader van de meerjarenplanning verhardingsonderhoud het hoofdwegennet gemonitoord. Hieruit wordt het onderhoudsplanjaar voor het betreffende wegvak afgeleid. Zo wordt derhalve ook de spoordiepte bepaald en wordt voorspeld wanneer de grenswaarde voor de spoordiepte wordt bereikt. Middels deze systematiek van onderhoudsplanning wordt in het algemeen voorkomen, dat wegvakken grenswaarden voor schadebeelden overschrijden.
Wegvakken, die een meer dan normale spoorvormingsontwikkeling vertonen, worden veelal nader beoordeeld om de daarop te enten onderhoudsmaatregel af te leiden. In opdracht van en in samenwerking met Directie Oost Nederland vindt onderzoek plaats naar de ontwikkeling van spoorvorming, de oorzaak van vroegtijdige spoorvorming en toe te passen onderhoudsmaatregelen ter beperking van spoorvorming.
De toepassing van ZOAB heeft zowel een positief effect op het ontstaan van spoorvorming als het voorkomen van water in de sporen. Door de uitbreiding van het ZOAB-areaal zal de weggebruiker steeds minder geconfronteerd worden met het fenomeen spoorvorming.

5 Gebruik van verkeersinformatie

5.1 Gegevens uit het gebruikersonderzoek

Eén op de drie respondenten doet voor vertrek nooit een beroep op verkeersinformatie. Circa 42% doet dit soms en circa 18% regelmatig. Slechts 6% van de respondenten informeert zich consequent voor vertrek.

Tijdens de reis houdt men zich beter op de hoogte: 13% zegt zich altijd op de hoogte te houden en 26% zegt regelmatig. Dit betekent toch nog dat maar liefst zes van de tien gebruikers zich tijdens de reis slechts soms of helemaal nooit op de hoogte stellen van hetgeen hem of haar mogelijk te wachten staat. Onder 65-plussers is dit aandeel met 71% het hoogst.

Er is een sterk verband tussen het aantal afgelegde kilometers per jaar en de gebruiksfrequentie van verkeersinformatie; hoe meer kilometers, hoe vaker men gebruik maakt van verkeersinformatie. Ook valt op dat mannen vaker gebruik maken van verkeersinformatie dan vrouwen. In de Randstad vindt men de beschikbaarheid van verkeersinformatie belangrijker en wordt er meer gebruik van gemaakt dan er buiten.

Voor het belang van de beschikbaarheid van verkeersinformatie wordt op een schaal van 1 tot 10 een 7,5 gegeven. Ondanks dat het aantal weggebruikers dat zich regelmatig informeert over de verkeerssituatie laag is vindt men de beschikbaarheid ervan wel belangrijk. Dit blijkt ook uit een onderzoek naar de gebruikerswensen voor verkeersinformatie (Uneva), dat in 1996 is uitgevoerd om de behoefte naar in-car systemen in kaart te brengen.

5.2 De belangrijkste uitkomsten van het Uneva-project

Uit de rapportage van het Uneva-project blijkt dat er zowel belangstelling is voor file-informatie als voor netwerkinformatie. Bij file-informatie is er met name behoefte aan informatie over de actuele verkeerssituatie (filelengte en plaats) met zoveel mogelijk achterliggende informatie (oorzaak, status, groeiend of krimpend). Producten die net werkinformatie geven moeten dit zoveel mogelijk doen op basis van verrijkte informatie, zoals reistijden, vertragingen en route-informatie. Er is tevens onderzocht hoe de routekeuze, het vertrekmoment, vervoersmodaliteit en file-acceptatie beïnvloed kunnen worden.
Informatie over de verkeerssituatie is zeker niet de enige factor die automobilisten tot een route-keuzeverandering brengt. Onzekerheid over de aankomsttijd bij een route-alternatief speelt evenzeer een rol. Overwegingen als gemak en het kunnen doorrijden zijn net zo belangrijk als het tijdsvoordeel dat behaald kan worden.
Vaak is het niet meer mogelijk om doormiddel van actuele verkeersinformatie het vertrekmoment te beïnvloeden. De keuze hiervoor is meestal lang vooruit gemaakt. De keuze voor het vertrekmoment vindt vooral plaats op basis van ervaring en historische informatie (informatie over structurele files). De file-acceptatie kan doorgoede actuele verkeersinformatie wel degelijk worden.

beïnvloed. Deze biedt immers de mogelijkheid nieuwe schattingen te maken voer de aankomsttijd die eventueel per telefoon kan worden doorgegeven.

5.3 In-car informatie op maat

Het Uneva onderzoek heeft zich gericht op gebruikers wensen voor in-carsystemen. Een weggebruiker is alleen geïnteresseerd in de informatie die betrekking heeft op zijn route. Verkeersinformatie doormiddel van de radio geeft verkeersinformatie voor heel Nederland en de weggebruiker kan daar niet op ieder willekeurig moment over beschikken.

Inmiddels is er een systeem op de markt gebracht onder de naam RDS-TMC dat iedere minuut een serie gecodeerde berichten verzendt. Afhankelijk van de uitvoering van het systeem waar de gebruiker over beschikt kan de weggebruiker voorkeuren opgeven voor de informatie die hij ontvangt. Het is dus mogelijk om op ieder willekeurig tijdstip informatie te ontvangen die betrekking heeft op de route of wegvak die op dat moment voor de weggebruiker van belang is.

De prijzen van de verschillende toepassingen van het RDS-TMC systeem varieert tussen ongeveer fl 300,- en fl 7000,-. RDS-TMC is al enkele jaren geleden ontwikkeld. Het heeft echter nog een behoorlijke inspanning gekost om de markt zover te krijgen om het systeem op te pakken en het RDS-TMC in te bouwen in in-carsystemen. Op dit moment worden duurdere auto's vaak uitgerust met navigatiesystemen waar RDS-TMC automatisch in opgenomen is. In Europa zijn er momenteel ongeveer miljoen auto's uitgerust met RDS-TMC. In Nederland gaat het om enkele duizenden auto's. De verwachting is dat dit aantal in de komende zal stijgen met 25.000 tot 50.000 auto's per jaar. Dit aantal is gebaseerd op het gegeven dat jaarlijks 10 % van het wagenpark wordt vervangen en dat vervolgens 5 à 10 % van de vervangen auto's wordt uitgerust met RDS-TMC.

Voor het verspreiden van de verkeersgegevens is in opdracht van Rijkswaterstaat een consortium (NIKITA) opgericht die verantwoordelijk is voor de RDS-TMC-service voor een periode van drie jaar. Verder worden er door Rijkswaterstaat subsidies verstrekt aan De ANWB, Sky Radio en Ars Information is voor het opzetten van een eigen RDS-TMC service via Sky Radio.

Op dit moment is er bij AVV een Uneva II project opgestart . In dit project zal het gebruik van RDS-TMC geëvalueerd worden.

5.4 Informatie via Dynamische Route Informatie Panelen (DRIP's)

Ruim 60 % van de respondenten van het gebruikersonderzoek was tevreden of zelfs zeer tevreden met de informatie. Op dit moment wordt op de DRIP's informatie gegeven over de filelengte op een bepaalde route. Op dit moment is men bezig reistijdschatters te ontwikkelen waarmee het in de toekomst mogelijk wordt om via de DRIP's een verwachte reistijd aan te geven. Gezien de resultaten van het Uneva-onderzoek uit 1996 zou de weggebruiker een voorkeur hebben voor die vorm van informatie.

5.5 Aantal weggebruikers dat beïnvloed moet worden om de doorstroming te verbeteren.

De verhouding tussen de verkeersintensiteit en de wegcapaciteit is van invloed op de doorstroming. Tevens is er een verband tussen de verkeersintensiteit en de snelheid waarmee gereden kan worden. Het verband tussen intensiteit en rijsnelheid is niet lineair. Wanneer de verkeersintensiteit veel lager is dan de wegcapaciteit is deze nauwelijks van invloed op de snelheid waarmee gereden kan worden. Naarmate de verkeersintensiteit de wegcapaciteit nadert begint de snelheid waarmee gereden kan worden steeds sneller af te nemen. Anders gezegd komt het neer op het volgende: Wanneer op een wegvak waar geregeld sprake is van langzaam rijdend of stilstaand verkeer, de hoeveelheid verkeer met enkele procenten af zou nemen, neemt de snelheid met een veel groter percentage toe.
Dit betekent dat slechts een beperkte groep weggebruikers hoeft te kiezen voor een andere vertrektijd of een andere vervoersmodaliteit om een grote winst te kunnen behalen op de reistijd.

6 Incident Management: Het vrijmaken van de weg na ongevallen

6.1 Inleiding

Over de snelheid en effectiviteit van de strooiwerkzaamheden bij sneeuw en ijzel is men over het algemeen goed te spreken. Men is minder positief over de snelheid waarmee de weg wordt vrijgemaakt na een incident.

In dit hoofdstuk staat beschreven op welke manier gladheidsbestrijding en het vrij maken van de weg na ongevallen georganiseerd zijn. In principe is het mogelijk om het vrijmaken van de weg na ongevallen op een soort gelijke manier te organiseren als de gladheidsbestrijding. Gladheid kan slechts in enkele maanden van het jaar optreden. Met ongevallen moet het hele jaar door rekening gehouden worden. Daarnaast spelen er bij het vrijmaken van de weg na een ongeval nog een aantal andere zaken mee. Hieronder volgt een beschouwing.

6.2 Gladheidsbestrijding

Ten behoeve van gladheidsbestrijding zijn reeds jaren geleden contracten gesloten met aannemers om in de winterperiode personeel en materieel beschikbaar te houden voor het geval gladheid dreigt te ontstaan. Voor het stand-by houden van aannemers moet fors worden betaald, ook indien de gladheid zich niet voordoet.

6.3 Het vrijmaken van de weg na een ongeval

6.3.1 Procedures die gevolgd moeten worden

Na het plaatsvinden van een ongeval moeten de volgende handelingen in onderstaande volgorde worden verricht:

1. Allereerst moet er slachtofferhulp worden verleend. De weg mag niet worden vrijgemaakt voordat eventuele slachtoffers zijn afgevoerd.
2. Vervolgens moet er een justitieel onderzoek worden verricht naar de schuldvraag. Hiervoor is een sporenonderzoek nodig
3. Milieu en vervolgschade moet worden vastgesteld.

Kleine ongevallen met alleen blikschade en waarbij geen schade aan weg of wegmeubilair is ontstaan kunnen volledig door de politie worden afgehandeld. Het is echter wel van belang om voldoende aandacht te besteden aan de schuldvraag omdat betrokkenen anders het risico lopen dat de verzekering niet wil uitkeren. Om de afhandeling hiervan te versnellen worden er in enkele regio's proeven gedaan met 3D-camera's. Verder moet er duidelijkheid zijn over drankgebruik van de betrokkenen en of er gestolen voertuigen zijn betrokken bij het onderzoek.

Een van de grondregels van incidentmanagement (IM) is dat voertuigen pas mogen worden weggesleept na opdracht van de politie. Weliswaar is Rijkswaterstaat de formele opdrachtgever. Rijkswaterstaat heeft echter met alle politieregio's en het KLPD convenanten gesloten, waarbij bevoegdheid aan de

politie wordt gemandateerd. De (vermoedelijke) noodzaak tot slepen wordt na een ongevalsmelding direct door de politie gemeld aan een 'ingesteld centraal meldpunt incidenten' (CMI). Dit meldpunt roept de betreffende rayonberger op. Op deze wijze is de berger ongeveer tegelijkertijd met de politie ter plaatse. Voorheen kon de eigenaar van een voertuig hier zelf opdracht voor geven aan een door hem aangewezen sleepdienst. Hierbij was lang niet altijd sprake van snel handelen. Door de nieuwe manier van handelen kan de weg aanzienlijk sneller worden vrijgemaakt.

Voor het oplossen van milieu- en vervolgschade geldt in alle gevallen dat Rijkswaterstaat zelf fungeert als opdrachtgever. Dit komt voort uit de Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken. Opdracht om de weg of het wegmeubilair direct te herstellen alvorens de weg vrij te geven geschiedt alleen indien noodzakelijk, bijvoorbeeld als levensbedreigende situaties kunnen ontstaan. Is hiervan geen sprake dan vindt herstel plaats op een moment dat er sprake is van minder hinder voor het verkeer.

Om ervoor te zorgen dat dienstkringpersoneel snel kan worden opgeroepen loopt dit inmiddels via de politiemeldkamer en de verkeerscentrales. Tevens zijn verschillende Regionale Directies bezig de inzet van personeel te verbeteren door ervoor te zorgen dat personeel stand-by is. Dit speelt met name in de Randstad waar meer ongevallen plaatsvinden en de gevolgen voor het overige verkeer groter zijn in verband met de grotere verkeersdichtheid. Met name in het Noorden en in het Oosten is beschikbaarheid van Rijkswaterstaatspersoneel moeilijker vanwege de grotere afstanden die daar moeten worden afgelegd.

6.3.2 Wat er gebeurt met de suggesties van de weggebruiker

De geënquêteerden hebben een aantal suggesties gedaan voor verbeteringen die er toe bijdragen dat door de overige weggebruikers zo min mogelijk hinder wordt ondervonden van ongevallen. De suggesties staan hieronder nogmaals vermeld:

1. Bij blikschade alles zo snel mogelijk naar vluchtstrook of berm
2. Ongevallen vastleggen op foto of film, dan weg vrijmaken en aan de hand van beelden het ongeval afhandelen.
3. Schermen plaatsen zodat mensen niet kunnen kijken
4. Boetes voor mensen die blijven kijken.
5. Sneller en beter omleidingen aangeven
6. Helikopters inzetten
7. Meer mankracht en personeel (politie en sleepdiensten)
8. Hele verkeer stil leggen zodat er sneller gewerkt kan worden.

Ad. 1 en 2. Werkgroep publieksvoorlichting overlegt met verbond van verzekeraars over vereenvoudigen van het schadeformulier. Dit schadeformulier is Europees vastgesteld. Dit betekent dat er een aantal procedures doorlopen moeten worden om het formulier aan te passen.

Ad. 3. Er zijn een aantal diensten die schermen plaatsen om kijkfiles te voorkomen. De schermen zijn echter beperkt toepasbaar, door problemen bij het neerzetten en afbreken. Indien de geleiderail in de middenberm beschadigd is kan het scherm niet worden opgezet. Er zijn experimenten met mobiele schermen die eventueel ook rond en ongeval in de berm geplaatst kunnen worden. Om problemen met windbelasting te voorkomen moeten de schermen zwaar worden uitgevoerd wat de flexibiliteit niet ten goede komt.

Ad. 4. Bonnen uitschrijven aan kijkers die het verkeer belemmeren is een taak van de politie. Dit is in de praktijk moeilijk waar te maken in verband met aantoonbaarheid. Het is moeilijk aan te tonen welke automobilist zodanig heeft geremd om naar een file te kijken dat hij daarmee een kijkersfile veroorzaakt heeft.

Ad. 5 Er is een project Coördinatie Alternatieve Routes (CAR) opgezet om bij grootschalige ongevallen snel een omleidingsroute te organiseren. Op dit moment wordt nog in te weinig gevallen het verkeer omgeleid en gebeurt dit vrij ongecontroleerd. Omleidingen beperken zich vaak tot het van de afrit afsturen van het verkeer, waarna de weggebruiker min of meer aan zijn lot wordt overgelaten. Het project CAR moet gaan zorgen dat omleidingen sneller geregeld en beter aangegeven worden.

Ad. 6 Helikopters worden ingezet om snel een medisch team ter plaatse te hebben. Voor het verwijderen van wrakken zouden legerhelikopters ingezet kunnen worden. Dit is echter erg duur. Om goed georganiseerd legerhelikopters in te kunnen zetten zouden deze stand-by gehouden moeten worden. De economische winst weegt niet op tegen de kosten die dit met zich meebrengt.

Ad. 7. Het inzetten van meer Rijkswaterstaatspersoneel is inderdaad een punt dat op dit moment besproken wordt, omdat daarmee de milieu en vervolgschade sneller kan worden opgelost. Het snel ter plaatse zijn van politie en sleepdiensten is in de meeste gevallen niet het knelpunt.

Ad. 8. Het stilzetten van het verkeer is alleen een optie indien er ook een geschikte omleidingsroute voor handen is.

7 Verbeteren van de kwaliteit van verzorgingsplaatsen

7.1 Inleiding

Uit de enquête kwam naar voren dat de weggebruiker weinig gebruik maakt van verzorgingsplaatsen en dat een groot gedeelte van de weggebruikers negatief oordeelt over zaken als sociale veiligheid op verzorgingsplaatsen. De vraag is hoe deze problemen zijn ontstaan en wat er aan gedaan kan worden. Ook met er rekening meegehouden worden dat er in de enquete geen onderscheid is gemaakt tussen de zogenaamde solitaire verzorgingsplaatsen en verzorgingsplaatsen met een benzinestation of wegrestaurant. In een diepgaander onderzoek zou er wel onderscheid gemaakt moeten worden tussen deze twee typen verzorgingsplaatsen.

7.2 Beheer en onderhoud van verzorgingsplaatsen

Een van de problemen met het beheer en onderhoud van verzorgingsplaatsen is dat dienstkringen doorgaans geen ervaring hebben met het inrichten van verblijfsgebieden. De problemen komen mede voort uit het volgende:

- Het merendeel van de verzorgingsplaatsen bestaat al lang en is aangelegd op basis van de destijds geldende inzichten, al dan niet vastgelegd in inmiddels achterhaalde richtlijnen, waarin het aspect sociale veiligheid waarschijnlijk onderbelicht is geweest.
- Het beheer en onderhoud heeft geen hoge prioriteit bij de dienstkringen, hetgeen mogelijk voortkomt uit onvoldoende financiële middelen.
- Er is waarschijnlijk te weinig toezicht door het KLPD.

Indien het beheer wordt uitgegeven aan tankstations zal de commercie op de verzorgingsplaatsen toenemen wat niet wenselijk wordt geacht. Verder kunnen er problemen ontstaan met domeinen indien het gaat om nieuwe verzorgingsplaatsen. Aangezien de verzorgingsplaats tot de rijksweg behoort is het op basis van de huidige wegenverkeerswet waarschijnlijk niet mogelijk het beheer van de verzorgingsplaats over te dragen aan het benzinestation en / of wegrestaurant. Het is wel zo dat het benzinestation en wegrestaurant een deel van het beheer (en onderhoud) voeren over de kavel, die aan het is uitgegeven voor hun bedrijf. Een tankstation kan dus niet zomaar een verzorgingsplaats neerleggen. Daarom moet worden gezocht naar oplossingen om de verzorgingsplaatsen in eigen beheer te verbeteren. Wellicht dat een samenwerking tussen benzinestations, wegrestaurants en de overheid (RWS, KLPD, gemeenten) op gebied van het toezicht op sociale veiligheid kan helpen deze verbeteringen te bewerkstelligen.

7.3 Richtlijnen

Op dit moment ligt er bij het hoofdkantoor een voorstel voor een nieuwe richtlijn voor verzorgingsplaatsen. De richtlijn richt zich op de groenvoorziening, de verlichting en de inrichting van de verzorgingsplaatsen en kent de volgende indeling:

- verkeer

- ecologie
- sociale veiligheid
- landschap

Deze punten worden zowel voor nieuwe als bestaande verzorgingsplaatsen uitgewerkt. Op deze richtlijnen zal een laatste toets plaatsvinden middels het uitwerken van een praktijkvoorbeeld. Indien sociale veiligheid en regels ten aanzien van vuilstort en drughandel op de verzorgingsplaats niet gehandhaafd kunnen worden dan moet de verzorgingsplaats verdwijnen. Het sluiten van ee verzorgingsplaats kan worden overwogen voor zover dit een solitaire verzorgingsplaats betreft. Het al dan niet sluiten is een afweging die de regionale directie dient te maken. Verzorgingsplaatsen, waarop zich een benzinestation en eventueel een wegrestaurant bevindt, zijn, gezien de aanwezigheid van dez bedrijven, moeilijk te sluiten

7.4 Toetsen van richtlijnen aan de hand van praktijkvoorbeeld

De dienstkring Eindhoven heeft een verzorgingsplaats in beheer die naar hun idee nodig aangepakt moet worden. De verzorgingsplaats wordt gebruikt als ontmoetingsplaats voor homo's, illegale vuilstort en drugshandel. Het gebruik van de verzorgingsplaats als ontmoetingsplaats voor homo's leidt onder andere tot veel schade aan hekwerken en omheiningen, daar men vlak buiten de verzorgingsplaats op zoek gaat naar een beschutte plek. De vuilstort maakt de verzorgingsplaats onaantrekkelijk en drugshandel leidt tot een gevoel van sociale onveiligheid. Aan het probleem van vuilstort wordt momenteel aandach besteed door de DWW in hun programma "Afval langs wegen".

Er wordt gekeken of de problemen op deze verzorgingsplaats opgelost kunnen worden door het toepassen van de richtlijnen. Aan de hand van de resultaten zullen indien nodig aanbevelingen worden gedaan tot het aanpassen van de richtlijn. De dienstkring Eindhoven heeft reeds wat voorwerk voor het onderzoek gedaan middels een inventarisatie van de problemen en een enquête onder weggebruikers. Het onderzoek zal naar verwachting aan het einde van 2000 worden afgerond.

8 Vergelijking met andere Europese onderzoeken

8.1 Vergelijking met het Engelse onderzoek

8.1.1 Inleiding

In Groot Brittannië is van 1995 tot en met 1997 drie jaar achtereenvolgens een enquête gehouden over autosnelwegen en hoofdwegen. Het onderzoek vertoont enkele overeenkomsten, maar ook een aantal verschillen met dit gebruikersonderzoek. In het onderzoek zijn ook personen ondervraagd die geen gebruik maken van het hoofdwegennet en is er tevens een opinie-onderzoek gehouden waarin onder andere is gekeken naar de impact van het wegennet op de leefbaarheid. Daarnaast is men nog ondervraagd over hoe bekend men is met de Engelse 'Highways Agency'.
Hieronder een korte samenvatting van het Engelse onderzoek. Daar waar mogelijk worden het Nederlandse en het Engelse onderzoek in kort bestek met elkaar vergeleken.
Vlak na het verschijnen van de concept-covernota kwam de rapportage van een Engelse enquête in 1999 uit. De enquête is grotendeels overeenkomstig met die uit eerdere jaren. Het oordeel van de weggebruikers daar is dat een aantal zaken verbeterd zijn. Daar waar het resultaat van 1999 afwijkt ten opzichte van de eerdere onderzoeken wordt dit apart vermeld.

8.1.2 Overeenkomsten en verschillen met betrekking tot onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten

In het Engelse onderzoek is een doorsnede van de bevolking is ondervraagd middels een telefonische enquête. Onder de respondenten bevinden zich ook personen die niet als automobilist gebruik maken van de weg.

60 % van de volwassenen maakt minstens één keer per week gebruik van het hoofdwegennet. Dit omvat zowel autosnelwegen als hoofdwegen (vergelijkbaar met onze N-wegen). Het aantal personen dat minimaal één keer per week gebruik maakt van de autosnelwegen is 21 %. In Nederland is dit 51%. Voor het dagelijks gebruik zijn de percentages 7 % respectievelijk 24 %. Het aantal weggebruikers dat regelmatig gebruik maakt van de autosnelwegen ligt in Nederland dus aanmerkelijk hoger.

Meer dan 75 % van de Engelsen geeft aan zich niet onveilig te voelen op de weg. IN 1999 geeft zelfs 84 % aan zich veilig te voelen. De vraag had betrekking op de laatst gemaakte rit en er is hierbij geen onderscheid gemaakt tussen de dag en de avond en op basis van geslacht. Ook de vraagstelling (met neme de schaal voor het beantwoorden van de vraag) is zodanig verschillend dat het moeilijk is de uitkomsten te vergelijken. In Nederland heeft 64 % van de ondervraagden te kennen gegeven zich overdag veilig te voelen en 23 % voelt zich noch veilig, noch onveilig. In het Engelse onderzoek is het volgende punt op de schaal 'een zekere mate van onveiligheid', die door 14 % van de ondervraagden is aangekruist. Hieruit kan min of meer geconcludeerd worden dat gevoel van veiligheid op de weg in beide landen niet of nauwelijks uiteen loopt.
In het Engelse onderzoek wordt aangegeven dat een verlaging van de snelheidslimiet het gevoel van veiligheid zal vergroten. De Nederlandse respondenten hebben dit item niet expliciet genoemd. Dit had dan in een lijst

met verschillende items onder de categorie overige aangegeven moeten worden.

Van de Engelsen geeft 26 % van de gebruikers van de autosnelweg aan tijdens de laatste rit geconfronteerd te zijn met wegwerkzaamheden . In 1999 was dit nog 20%. Dit leidde tot vertragingen van doorgaans tussen 5 en 20 minuten. In Nederland is de weggebruiker gevraagd naar de oorzaken van files in het algemeen. Het onderwerp wegwerkzaamheden werd door 49 % van de respondenten genoemd als oorzaak. Gezien de zeer uiteenlopende vraagstelling zijn beide uitkomsten niet met elkaar te vergelijken.

Ongeveer de helft van de Engelse respondenten had geen last van congestie tijdens de laatst gemaakte rit. De overigen hadden te maken met één of andere vorm van congestie. Ruwweg 1 op de 20 personen liep ten gevolge van de congestie een onacceptabele vertraging op. In de Nederlandse enquête is gevraagd naar de frequentie waarmee men in de file staat.. Door de verschillende vraagstelling zijn de uitkomsten niet te vergelijken.

De Engelsen zijn het minst positief over de kwaliteit van de verzorgingsplaatsen. Dit blijkt uit een vraag over de beschikbaarheid en de kwaliteit van diverse voorzieningen als bebording, kwaliteit van het wegdek, praatpalen, verlichting en verkeerssignalering. De kwaliteit van de verzorgingsplaatsen wordt door 41 % van de Engelsen als goed beoordeeld, 49 % oordeelt middelmatig en 10% slecht. Het gemiddelde cijfer dat wordt toegekend is een 6,7. In 1999 is deze beoordeling gestegen naar een 7,1. In 1995 was deze beoordeling nog lager dan een 6. Van de Nederlandse weggebruikers is 47 % tevreden of zelfs zeer tevreden over de kwaliteit van de verzorgingsplaatsen, 23 % is noch tevreden, noch ontevreden, 11% is ontevreden of zelfs zeer ontevreden en 28 % geeft aan het niet te weten. Er is geen specifiek cijfer voor de kwaliteit van de verzorgingsplaatsen. De vraagstelling is in beide onderzoeken iets verschillend, maar de beoordelingen voor de kwaliteit van de verzorgingsplaatsen komen in grote lijnen met elkaar overeen.

In Engeland zijn er net als in Nederland irritaties over het gedrag van de medeweggebruiker. In het Engelse onderzoek was een open vraag waarin men verzocht werd aan te geven welke irritaties er zijn tijdens het rijden op autosnelwegen en hoofdwegen. Door 21 % respectievelijk 27 % in 1999 van de respondenten werd het rijgedrag van de medeweggebruiker genoemd. Files werden door 27 % (31% in 1999) genoemd en wegwerkzaamheden door 11 % (18% in 1999) evenals snelheidsovertredingen. In Nederland is aan de respondenten gevraagd suggesties te geven om de kwaliteit van de autosnelwegen te verbeteren door middel van een open vraag. Uit deze vraag kwam nogmaals naar voren dat men zich ergert aan het gedrag van de medeweggebruiker en er wordt gepleit voor verscherpt toezicht. In het onderzoek is tevens gevraagd het gedrag van de medeweggebruiker te beoordelen op een vijf-puntschaal. Hieruit blijkt dat 52 % van de weggebruikers vindt dat het gedrag van hun medeweggebruiker onder de maat is. De uitkomsten van beide onderzoeken zijn echter op dit punt niet geschikt om vergeleken te worden.

Op basis van de vraag met betrekking tot de voorzieningen waarin de Highways Agency moet investeren kan de volgende prioritering worden gemaakt:

1. Verlichting
2. Praatpalen
3. Camera's om snelheidsovertredingen vast te leggen
4. Verkeerssignalering

Deze lijst wijkt sterk af van de lijst die voortkomt uit de vraag wat Rijkswaterstaat kan doen om de verkeersveiligheid te verbeteren. De lijst met items waar de Engelse respondenten uit moesten kiezen is zodanig afwijkend van de Nederlandse lijst dat het niet zinvol is de antwoorden met elkaar te vergelijken.

In 1999 is niet gevraagd waarin de Highways Agency zou moeten investeren, maar welke prioriteiten er zijn voor verbeteringen. De uitkomst is als volgt:

1. algemeen onderhoud
2. snelheid en efficiëntie wegwerkzaamheden
3. verbeteren van de veiligheid
4. praatpalen
5. kwaliteit van het wegdek
6. up-to-date zijn verkeerssignalering.

In het onderzoek in 1999 is tevens gevraagd welke oorzaak het meeste ten grondslag ligt aan vertragingen. Deze werden in de volgende volgorde genoemd:
1. verkeersaanbod
2. wegwerkzaamheden
3. ongevallen
4. snelheidslimieten
5. te weinig capaciteit
6. nat wegdek

In de Engelse top 3 worden dus de zelfde items genoemd als in de Nederlandse top 3 van fileveroorzakers, waarbij de nummers 2 en 3 zijn omgedraaid.

8.2 Vergelijking met het Franse onderzoek

In Frankrijk is onderzoek gedaan naar de mening van de weggebruiker doormiddel van een enquête bij verzorgingsplaatsen. De resultaten worden gepresenteerd als een zogenaamde tevredenheidsbarometer die in 1998 is uitgebracht. Het betreft een samenvatting van een onderzoek dat in de jaren 1994, 1995 en 1996 is uitgevoerd. In het Franse onderzoek is onderscheid gemaakt naar 'les autoroutes' en 'les routes nationales' Les autoroutes zijn redelijk overeenkomstig met de Nederlandse autosnelwegen. Onder les autoroutes bevinden zich ook een aantal tolwegen die doorgaans wat ruimer gedimensioneerd zijn. Les routes nationales zijn deels vergelijkbaar met onze provinciale wegen. Daarnaast zijn er gedeelten van de routes nationales die overeenkomen met onze autosnelwegen. Dit maakt het moeilijk een goede vergelijking te maken tussen de onderzoeken. Het onderzoek naar les autoroutes heeft plaatsgevonden in 1995 en 1996. Het onderzoek naar les routes nationales vond plaats in 1994, 1995 en 1996.

Het Franse onderzoek is grotendeels opgebouwd uit rapportcijfers. Deze zijn opgedeeld in verschillende niveaus. Er is een totaal cijfer voor zowel les autoroutes (7,6) als les routes nationales (6,35). Deze is het gemiddelde van de rapportcijfers voor de volgende categorieën:
- gesteldheid van de weg (7,75 respectievelijk 6,65)
- doorstroming (7,8 resp. 6,30)
- informatie middels borden langs de weg en verkeerssignalering (7,35 resp. 6,20)

- dienstverlening in de vorm van praatpalen, benzinestations en verzorgingsplaatsen (7,30 resp. 5,20)
- omgeving (7,15 resp. 6,35)
- veiligheid (7,45 resp. geen cijfer)

Iedere categorie is verdeeld in een aantal onderwerpen. Voor ieder onderwerp is een afzonderlijk rapportcijfer gegeven. Het totaalcijfer voor Rijkswaterstaat is een 7,1. Daar de categorieën in het Franse onderzoek anders zijn opgebouwd dan in het Nederlandse onderzoek is het niet raadzaam de rapportcijfers met elkaar te vergelijken.

Per rapportcijfer wordt aangegeven van hoeveel invloed het cijfer is. Uit de verkorte rapportage kan echter niet worden afgeleid of die wegingsfactor is gebaseerd op en oordeel van de weggebruiker over de verschillende onderdelen dat deze op een andere manier is vastgesteld. Hiervoor wordt verwezen naar het hoofdrapport. De rapportages zijn ook in andere opzichten moeilijk met elkaar te vergelijken.
De Franse rapportage geeft de indruk dat men in Frankrijk aanzienlijk positiever oordeelt over de doorstroming. In de rapportage wordt echter geen onderscheid gemaakt tussen stedelijke en niet stedelijke gebieden.

Doordat de enquête op verzorgingsplaatsen is gehouden is het aandeel van personen die minimaal 1 keer per week op de autosnelweg rijden aanmerkelijk hoger. Het aandeel op de autoroute bedraagt 71%. Hierdoor zijn ook de gegevens met betrekking tot het reismotief en geslacht niet vergelijkbaar.

9 Aanbevelingen aan het Hoofdkantoor

In dit achtergrondrapport zijn verschillende onderwerpen behandeld. Hieronder volgen een aantal aanbevelingen. Hierbij is van dezelfde indeling gebruik gemaakt als bij de rest van het rapport.

9.1 Kwaliteit van het wegdek

De weggebruikers zijn goed te spreken over de kwaliteit van het wegdek. Toch hebben de weggebruikers in zowel een gesloten als in een open vraag te kennen gegeven dat de kwaliteit en de veiligheid van de autosnelwegen verbetert kunnen worden door de kwaliteit van het wegdek te verbeteren. Volgens de weggebruiker kan met name het onderhoud gericht op spoorvorming, spat-en stuifwater en kuilen in de weg hier een behoorlijke bijdrage aan leveren. Daarnaast heeft men behoefte aan meer ZOAB en blijkt dat de belijning bij regen niet altijd even goed voldoet.
De DWW is van mening dat ZOAB een positief effect heeft als het gaat om het tegengaan van spoorvorming en bij het voorkomen van water in de sporen. Op basis van de bovenstaande gegevens kan geconcludeerd worden dat het zinvol is te investeren in ZOAB en dat er ook daadwerkelijk draagvlak voor is. Indirect is er ook draagvlak voor andere investeringen in preventief onderhoud voor het wegdek. Preventief onderhoud en ZOAB brengen wel een flinke kostenpost met zich mee.
Het verdient aanbeveling te onderzoeken hoeveel de weggebruikers, die toch zeker tevreden zijn over de kwaliteit van het wegdek, daadwerkelijk over hebben voor een verhoging van het kwaliteitsniveau.

9.2 Verkeersinformatie

Wanneer de resultaten van het gebruikersonderzoek en het Uneva-onderzoek gecombineerd worden blijkt dat het in ieder geval van belang is het gebruik van verkeersinformatie te stimuleren. Ook al kunnen vertrektijden, routekeuze en modaliteitkeuze moeilijk beïnvloed worden, de verkeersinformatie leidt in ieder geval tot meer file-acceptatie. Het is dus tevens van belang te zorgen voor kwalitatief goede verkeersinformatie die frequent over de radio wordt uitgezonden. RDS-TMC is een systeem waarmee verkeersinformatie met een grote frequentie wordt uitgezonden. Op dit moment zijn er een paar duizend gebruikers in Nederland. De verwachting is dat dit aantal met ongeveer 25.000 tot 50.000 gebruikers per jaar zal stijgen. Daar er een grote groep weggebruikers de komende jaren nog niet over het systeem zal beschikken is het van belang om ook de kwaliteit van de verkeersinformatie over de radio te verbeteren.

Daarnaast is het van belang om ouderen te stimuleren tot het gebruik van verkeersinformatie. Op dit moment maakt 71 % van die groep hier geen gebruik van. Ouderen zullen over het algemeen flexibeler om kunnen gaan met vertrektijden, daar zij geen deel meer uitmaken van zakelijk of woon-werkverkeer.
Het verdient aanbeveling een onderzoek te verrichten naar de (perceptie van de) betrouwbaarheid van de informatie.

9.3 Het vrijmaken van de weg na ongevallen

Bij de vraag over de meest voorkomende oorzaken van files wordt structurele drukte door woon-werkverkeer door 82 % van de weggebruikers genoemd. Een ongeval op eigen rijbaan wordt door 55 % van de weggebruikers genoemd. Wanneer gevraagd wordt naar de tevredenheid van de weggebruiker over het vrijmaken van de weg na ongevallen blijkt dat binnen de Randstad 13% van de weggebruikers ontevreden is en buiten de Randstad 7 % van de weggebruikers. Opvallend is dat een grote groep (25%) noch tevreden, noch ontevreden is en dat een nog grotere groep (28%) heeft aangegeven het niet te weten. Bij een open vraag over wat Rijkswaterstaat kan doen om de weg na ongevallen sneller vrij te maken worden er door de weggebruikers vele suggesties aangedragen. Deze sluiten goed aan bij de huidige activiteiten van het projectbureau Incident Management. Er kan dus geconcludeerd worden dat er onder de weggebruikers een behoorlijk draagvlak is voor deze activiteiten.

Toch is het interessant om een beter beeld te krijgen van de groep van ruim 50% van de weggebruikers die aangeeft noch tevreden, noch tevreden te zijn of niet weten hoe te oordelen over de handelingssnelheid van Rijkswaterstaat bij ongevallen. Aanbevolen wordt dan ook om voor dit onderdeel een vervolgonderzoek te starten.

9.4 Verbeteren van de kwaliteit van verzorgingsplaatsen

Zoals vermeld in het achtergrondrapport worden er nieuwe richtlijnen uitgebracht voor de inrichting van verzorgingsplaatsen. De richtlijnen worden getoetst aan de hand van een proefproject voor een verzorgingsplaats bij Eindhoven.

Aanbevolen wordt om binnen een jaar een iets uitgebreidere vragenlijst over verzorgingsplaatsen voor te leggen aan de weggebruiker. Dit kan eventueel in combinatie met een ander onderzoek onder de weggebruikers. Daarna kan, wanneer de richtlijnen op wat grotere schaal door de dienstkringen zijn toegepast, dezelfde vragenlijst opnieuw aan de weggebruikers worden voorgelegd. Op deze manier kan gemeten worden of de richtlijnen tot verbeteringen hebben geleid.

9.5 Vergelijking met Europese Onderzoeken

Het gebruikersonderzoek heeft duidelijk beeld gegeven van de mening van de Nederlandse weggebruiker over het autosnelwegennet. Het bleek echter niet eenvoudig om de uitkomsten te vergelijken met het Engelse en het Franse onderzoek. Dit heeft te maken met het feit dat er door beide landen een andere onderzoeksmethode is gebruikt. Bovendien bestaat een groot deel van het Nederlandse Rijkswegennet uit autosnelwegen. In Frankrijk en Engeland maken de niet autosnelwegen een veel groter deel uit van het Nationale wegennet dan

in Nederland. Zoals reeds vermeld in de inleiding onderhoudt HKU intensieve contacten met zusterinstellingen in andere Europese landen teneinde de harmonisatie van het Europese hoofdwegennet (Trans European Road Network), met name met betrekking tot service niveaus te bevorderen. Het verdient aanbeveling, indien gebruikersonderzoeken in verschillende landen daadwerkelijk moeten gaan bijdragen aan deze doelstelling met betrekking tot de service niveaus, deze onderzoeken meer gelijk te trekken en te kiezen voor een internationaal gemeenschappelijke onderzoeksmethode.

9.6 Het gedrag van andere weggebruikers

Het gedrag van de medeweggebruiker wordt zeer negatief beoordeeld. Meer dan de helft van de weggebruikers vindt dat zijn medeweggebruiker matig tot slecht rijdt. Ook uit andere onderzoeken blijkt dat de weggebruiker niet tevreden is over het gedrag van zijn medeweggebruiker. Opvallend is ook dat men over het eigen rijgedrag aanmerkelijk positiever is. Tijdens de ritsproef in 1998 werd een enquête gehouden waaruit bleek dat men het invoeggedrag van de medeweggebruiker beoordeelde met een 5,7. Dit getal is een gemiddelde uit categorieën bestelbusjes, motorrijders, vrachtwagens en personenauto's. Bestelbusjes kregen hierbij het laagste cijfer en personenauto' s kregen nog net een 6,0. Uit het onderzoek bleek ook dat 88%van de respondenten het terecht vindt dat de overheid zich bezighoudt met het probleem van invoegen op de weg. Verwacht mag worden dat ook andere maatregelen om agressief rijgedrag tegen te gaan gewaardeerd zullen worden, mits deze maatregelen de weggebruiker niet al te zeer beperken in zijn vrijheid (denk aan forse snelheidsbeperkingen). Op dit moment is er geen concrete aanbeveling om een bepaald gedragsaspect op een zelfde wijze als het ritsen aan te pakken. Het verdient aanbeveling om acties t overwegen om het gedrag van de weggebruiker positief te beïnvloeden, ook als deze in het kader van verkeersveiligheid of benutting geen objectief meetbaar effect hebben.