

**Beïnvloeding rijgedrag: Too soft to handle?
Evaluatie en monitoring van Het Nieuwe Rijden**

Peter Wilbers

SenterNovem

Postbus 8242

3503 RE Utrecht

T: +31 30 2393568, F: +31 30 2316491

E: p.wilbers@novem.nl

Luc Wismans

Goudappel Coffeng BV

Postbus 161

7400 AD Deventer

T: +31 570 666 222, F: +31 570 666 888

E: lwismans@goudappel.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2005,

24 en 25 november 2005 te Antwerpen

Kenmerk: XMP002/Wml/3893

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Summary	3
1. Inleiding	4
2. Het Nieuwe Rijden	4
3. Waarom monitoring?	6
4. Ontwikkeling monitoringsinstrument	7
5. Evaluatie en monitoring van HNR	11
6. Conclusies	13
Referenties	14

Samenvatting

Beïnvloeding rijgedrag: Too soft to handle?

Evaluatie en monitoring van Het Nieuwe Rijden

Het Nieuwe Rijden (HNR) is een van de programma's die SenterNovem beheert in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) en het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). SenterNovem voert diverse activiteiten in het kader van dit programma uit samen met een groot aantal consumenten- en brancheorganisaties.

HNR heeft als doel de CO₂-emissie in de sector verkeer en vervoer te reduceren middels gedragsbeïnvloeding op het niveau van individuele voertuiggebruikers en wagenparkbeheerders door het stimuleren van een veiliger en energiezuiniger aankoop- en rijgedrag. In de afgelopen vijf jaar zijn de milieueffecten van het programma geëvalueerd. Hiervoor is een monitoringsinstrument ontwikkeld die jaarlijks wordt toegepast om de vermeden CO₂-emissies te bepalen. Door systematisch de programma-input, activiteiten en doelen te monitoren, kunnen programma's periodiek worden geëvalueerd en indien nodig worden bijgesteld. Uit ervaringen binnen het programma HNR blijkt dat monitoring en evaluatie van gedragsbeïnvloedingsprogramma's zeer goed mogelijk zijn en een sterke meerwaarde bieden bij het verantwoorden van de uitgevoerde activiteiten. Belangrijk daarbij is dat de resultaten transparant zijn en de achterliggende aannamen duidelijk benoemd worden. De ervaringen binnen het HNR-programma kunnen zeer goed binnen andere gedragsprogramma's worden gebruikt.

Summary

Influencing drivers behaviour: Too soft to handle?

Monitoring and evaluation of the Netherlands ECO-DRIVING Programme

In the Netherlands the Ministry of Transport together with the Ministry of Environment initiated the ECO-DRIVING programme 'Het Nieuwe Rijden'. The programme is implemented by SenterNovem, an agency of the Ministry of Economic Affairs, in collaboration with a large number of consumer and retail organisations.

The programme's main objective is to reduce CO₂ emissions of road-traffic by employing activities that inform, stimulate and teach current and future drivers a sustainable driving style. In the past five years SenterNovem has evaluated the environmental impacts of the programme and projects. A monitoring methodology was developed and applied for the yearly assessment and quantification of environmental impacts regarding the reduction of CO₂ emissions. In applying a monitoring methodology and performing intervention analyses policy makers can get a pretty clear image of the cost-effectiveness of the programme. It appears to be possible to monitor and evaluate programmes that aim at changing consumers' behaviour. By systematically assessing programme resources, activities and objectives interventions can be evaluated and adjusted periodically. As many factors are involved in behavioural changes, it can be difficult to determine these actual results from programme activities. The experiences with monitoring and evaluation of behavioural programmes in the Netherlands can be used for the implementation and evaluation of behavioural programmes in other countries as well.

1. Inleiding

Er bestaat een groeiende behoefte aan monitoring en evaluatie van overheidsprogramma's die gericht zijn op het beïnvloeden van het gedrag van de bevolking. Dergelijke 'zachte' programma's werden in het verleden zelden gemonitord. Door systematische evaluatie van programma-input, programma-activiteiten en doelen kan overheidsingrijpen geëvalueerd en periodiek bijgesteld worden. In dit paper wordt aangegeven hoe een dergelijk programma door toepassing van een monitoringmethode geëvalueerd kan worden. Hierbij wordt ingegaan op de ontwikkeling en opzet van een dergelijke methode. Daarnaast wordt ingegaan op het belang van monitoring en evaluatie in relatie tot beleid op de lange termijn. Het programma Het Nieuwe Rijden wordt hierbij als voorbeeld gebruikt.

2. Het Nieuwe Rijden

Het Nieuwe Rijden (HNR) is een van de programma's die SenterNovem beheert in opdracht van de rijksoverheid. Het programma is onderdeel van de activiteiten die de overheid ontplooid in het kader van het Kyotoverdrag van 1997. HNR is een van de programma's van SenterNovem die een bijdrage moet leveren aan het terugdringen van de CO₂-emissie. HNR heeft als doel de CO₂-emissie in de sector verkeer en vervoer te reduceren. Dit doel probeert men te behalen middels gedragsbeïnvloeding op het niveau van individuele voertuiggebruikers en wagenparkbeheerders door het stimuleren van een veiliger en energiezuiniger aankoop- en rijgedrag. De doelstelling van HNR is om in 2010 een vermeden CO₂-emissie te behalen tussen de 654 en 955 kton.



SenterNovem

SenterNovem is ontstaan uit een fusie tussen Senter en Novem op 1 mei 2004. Dit EZ agentschap voert, in opdracht van verschillende ministeries, lagere overheden en de Europese Unie overheidsbeleid uit. Het agentschap bundelt kennis van innovatie, energie, klimaat, milieu en leefomgeving. SenterNovem heeft als doel de positie van het bedrijfsleven in ons land te versterken en de samenleving te verduurzamen. Adviseurs van SenterNovem adviseren bedrijven, decentrale overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties over innovatief en duurzaam ondernemen, en in het bijzonder over de verschillende subsidiemogelijkheden op dit terrein.

Kenmerkend voor het programma is de netwerkaanpak, waarbij HNR beoogt draagvlak bij marktpartijen te creëren, te benutten en uit te bouwen. Daarom wordt in het zogenoemde HNR-netwerk samengewerkt met branche- en consumentenorganisa-

ties, zoals de ANWB, BP, de consumentenbond, de RAI-vereniging en BOVAG, die via hun eigen kanalen in staat zijn om de boodschap van HNR op een geloofwaardige wijze dicht bij de achterban en de consument te brengen.

Het programma richt zich op het beïnvloeden van zowel beginnende automobilisten en beroepschauffeurs aan wie de HNR-rijstijl wordt bijgebracht als onderdeel van de algemene rijopleiding als ook ervaren automobilisten en beroepschauffeurs die reeds in het bezit zijn van een rijbewijs. Voor de ervaren automobilisten bestaan er onder andere speciale trainingen waarin de HNR-rijstijl centraal staat. Daarnaast is in juni 2004 de massamediale campagne van start gegaan, waarbij middels televisie- en radiocommercials de principes van HNR worden gecommuniceerd.

HNR richt zich op de volgende onderwerpen:

1. bijscholing van rijbewijsbezitters;
2. de rijopleiding;
3. brandstofbesparende 'in car'-apparatuur;
4. bandenspanning;
5. aankoopgedrag (bijvoorbeeld 'het energielabel').

HNR-rijstijl

De laatste jaren zijn de motortechnologie en prestaties van zowel personen- als vrachtauto's snel verbeterd. Echter de meeste bestuurders hebben de rijstijl niet aangepast. Het Nieuwe Rijden is een aangepaste rijstijl die het beste past bij de moderne motortechnologie. HNR betekent slim, comfortabel en veilig rijden met een lager toerental en bespaart daarmee gemiddeld 10% brandstof, zonder een toename van de reistijd.

Voordelen

HNR reduceert:

- brandstofverbruik (10% gemiddeld);
- onderhoudskosten;
- stress;
- geluidsemissie;
- emissie van milieuverontreinigende stoffen.

en verbetert:

- verkeersveiligheid;
- comfort.

Ondersteuning door 'in car'-apparatuur

HNR wordt ondersteund door 'in car'-apparatuur zoals boordcomputers, cruise control, stop-start systemen en automatische bandenspanningscontrolesystemen.

Onderwerpen die daarnaast een belangrijk onderdeel vormen van het programma zijn internationale samenwerking, communicatie, evaluatie en monitoring. Het HNR-programma is reeds betrokken bij verschillende gezamenlijke internationale projecten en het aantal internationale activiteiten groeit. Zo wordt bijvoorbeeld samengewerkt met nieuwe EU-landen in Centraal en Oost-Europa.

Belangrijke initiatiefnemers van het programma zijn het ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W), het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en SenterNovem.

3. Waarom monitoring?

Monitoring bestaat uit het uitvoeren van herhaalde metingen volgens een vastgesteld tijdschema, waarbij op basis van objectieve criteria en gestandaardiseerde (meet)procedures de input, output en de effecten van het programma worden ‘gemeten’. Het doel van het programma en de context bepalen daarbij de inhoud van de monitor. De oriëntatie ligt meestal op de informatievoorziening aan beleidsmakers.

Het algemene doel van monitoring heeft betrekking op bewaking van de kwaliteit en beheer-

Monitoring HNR, cyclus

Monitoring en evaluatie is een belangrijk onderdeel van het HNR-programma. Ieder jaar worden als onderdeel van het jaarplan vooraf ex-ante berekeningen uitgevoerd om de te verwachten effecten van het programma te bepalen. Aan het eind van het jaar worden vervolgens de effecten in het betreffende jaar geëvalueerd als onderdeel van de monitoring van het programma en gerapporteerd in het jaarverslag. Daarbij worden ook op basis van de resultaten de te verwachten effecten voor de jaren erna bijgesteld.

sing van het proces. Monitoring is daarbij een echt managementinstrument. Het geeft namelijk inzicht in de voortgang. Het maakt bovendien eventuele problemen of eventueel ongewenste effecten van beleid zichtbaar, waardoor tijdig het beleid kan worden aangepast. Door monitoring

kunnen beslissingen worden ondersteund en/of bijgesteld en wordt inzicht gegeven in de kosteneffectiviteit van het beleid. Daardoor kunnen middelen efficiënt en kosteneffectief worden ingezet. De effecten kunnen daarbij op verschillende niveaus (bijvoorbeeld per deelproject of voor een programma in z'n geheel) worden geëvalueerd. Ten slotte kan informatie uit de monitoring tevens voor communicatiedoelinden worden gebruikt.

Er bestaan verschillende strategische redenen om een programma als Het Nieuwe Rijden, dat zich richt op gedragsbeïnvloeding te monitoren:

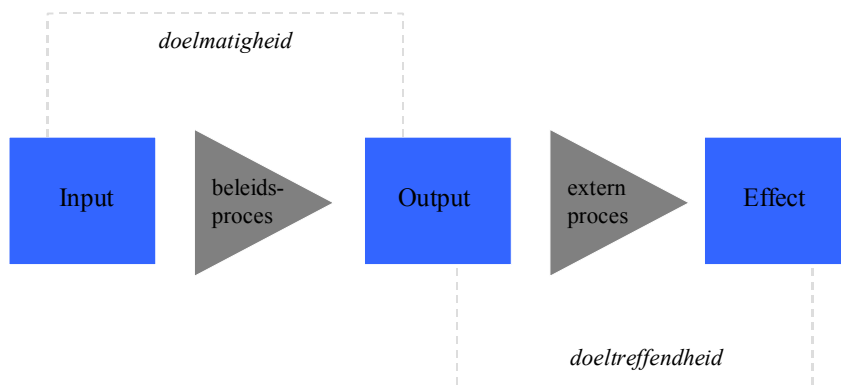
1. Deze programma's worden veelal gekarakteriseerd door een lange doorlooptijd. De programma's bestaan daarbij uit een combinatie van structurele investeringen en eenmalige investeringen. Waardoor effecten zowel op de korte als op de lange termijn spelen. Zo richt het programma zich bijvoorbeeld op de lange termijn door integratie van HNR binnen de rijopleiding.
2. Deze programma's spelen in complexe omgevingen met meerdere actoren/belangebenden zoals consumenten- en brancheorganisaties en dient rekening te worden gehouden met allerlei externe effecten als gevolg van andere ontwikkelingen.

3. Deze programma's richten zich op gedragsverandering. Gedragsverandering komt tot stand als gevolg van meerdere oorzaken. Daarbij bestaan vaak onzekerheden in de bestendigheid van gedragsverandering. Door goede monitoring ontstaat meer inzicht in dergelijke effecten.

Door een consistente en uitgebreide monitoring van het HNR-programma is SenterNovem in staat geweest de effectiviteit van het programma aan te tonen. Mede daardoor heeft de overheid meerdere keren ingestemd met een continuering van het programma (in 2003 en 2005).

4. Ontwikkeling monitoringsinstrument

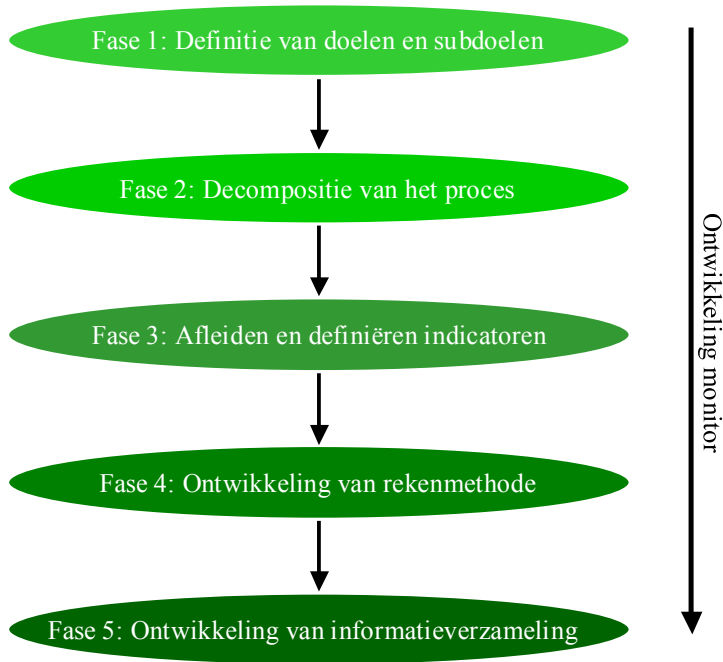
Binnen monitoring wordt in het algemeen de 'Meten is weten'-methodiek toegepast. Deze methodiek onderscheidt de input, output en de effecten (zie figuur 4.1). De input binnen de beleidscyclus bestaat uit geld en middelen. Als gevolg van het beleidsproces wordt deze input ingezet om maatregelen te realiseren (de output). Deze maatregelen leiden uiteindelijk samen met het externe proces tot een effect van de inzet van geld en middelen. Hierbij geeft de relatie tussen input en output de doelmatigheid weer en geeft de relatie tussen output en effect de doeltreffendheid weer.



Figuur 4.1: Meten is weten

De 'meten is weten'-methodiek bestaat nu uit het invullen van deze stappen door objectieve indicatoren hier aan te koppelen, een rekenmethode te ontwikkelen en de informatievoorziening te regelen.

De algemene opzet om tot een monitoringsinstrument te komen, bestaat daarbij uit de volgende vijf stappen zoals weergegeven in figuur 4.2. Het instrument kan daarbij in de loop van de tijd worden aangepast of uitgebreid. Bij een aanpassing is echter consistentie tussen jaren een aandachtspunt. Verandering van de rekenmethode mag bijvoorbeeld niet leiden tot onvergelijkbaarheid met voorgaande evaluaties.



Figuur 4.2: Fasen in de ontwikkeling van een monitoringsinstrument

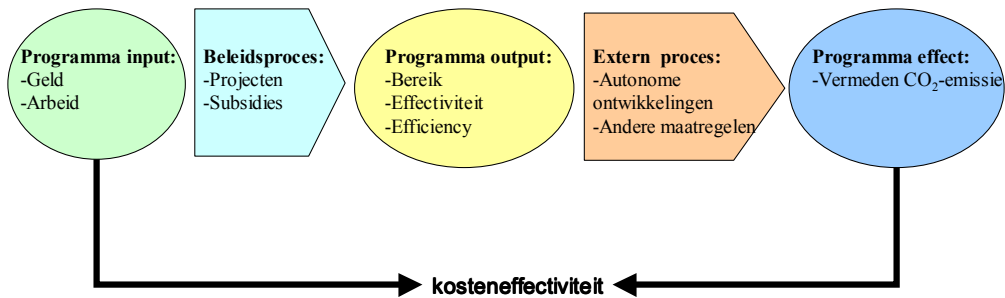
Fase 1: Definitie van doelen en subdoelen

In de eerste fase wordt het hoofddoel en de subdoelen van het overheidsprogramma gedefinieerd. Deze doelen gelden als richtlijn voor het bepalen van de focus en de omvang van het monitoringsinstrument.

Fase 2: Decompositie van het proces

In de tweede fase wordt het proces in kleinere componenten opgedeeld die elkaar logisch volgen in de tijd. De componenten die worden onderscheiden zijn gelijk aan de componenten volgens de ‘meten is weten’-methodiek (zie figuur 4.1).

Decompositie van het HNR-proces



Figuur 4.3: Decompositie van het HNR-proces

Fase 3: Afleiden en definiëren indicatoren

In de derde fase worden indicatoren gedefinieerd die de verschillende componenten van fase twee representeren. Zo kan de input aan de hoeveelheid geïnvesteerde uren worden gemeten. Bij het vaststellen van de indicatoren dient rekening te

worden gehouden met zowel elk individueel effect als het gecombineerde effect van activiteiten. De kosteneffectiviteit van het programma is een algemene indicator die gebruikt wordt om de effectiviteit van het programma te bepalen in relatie tot de investering.

Indicatoren van HNR

Voor HNR zijn twee effectindicatoren gedefinieerd die gebruikt wordt om het totaalresultaat van het programma te monitoren:

1. vermeden CO₂-emissies (in ton/jaar);
2. kosteneffectiviteit.

Fase 4: Ontwikkeling van rekenmethode

In fase vier wordt de rekenmethode vastgesteld van de indicatoren. Met name de rekenmethode met betrekking tot het effect is uitgebreide.

Rekenmethode HNR

De vermeden CO₂-emissie wordt berekend door vermenigvuldiging van het bereik met de effectiviteit en de efficiency.

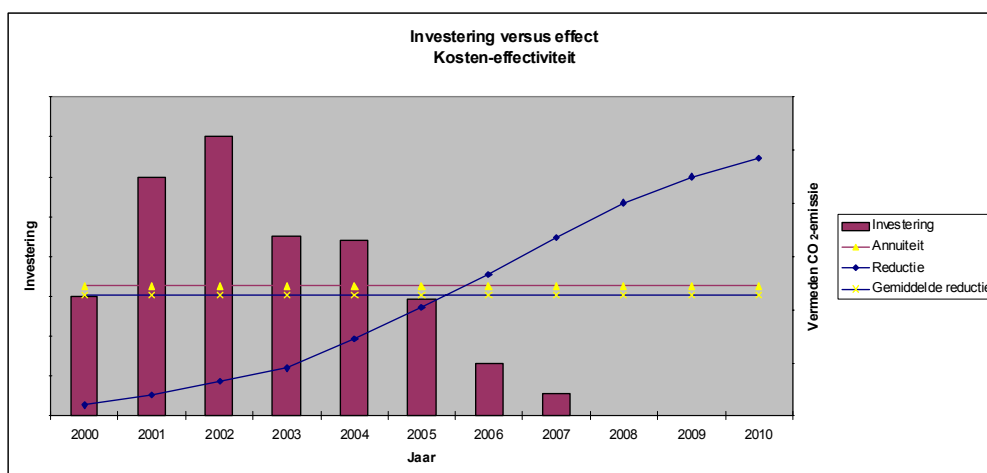
$$\text{vermeden CO}_2\text{-emissie (gr)} = \text{bereik (personen (aantal))} * \text{effectiviteit (\%)} * \text{efficiency (CO}_2\text{-emissie * reductie (gr/persoon) (\%))}$$

Afhankelijk van de beschikbare informatie over de verschillende activiteiten kan het detailniveau in de berekeningswijze worden vergroot.

$$\text{vermeden CO}_2\text{-emissie (gr)} = \text{bereik (personen * km (aantal) (km/persoon))} * \text{effectiviteit (\%)} * \text{efficiency (brandstofverbruik * CO}_2\text{-emissie * reductie (lt/km) (gr/lt) (\%))}$$

De kosteneffectiviteit is een relevante indicator die de investering relateert aan het effect.

Aangezien een programma dat is gericht op gedragsverandering een investering betekent op de lange termijn, betekent dit dat de omvang van gevraagde budgetten grotendeels omgekeerd evenredig loopt aan het tijdpad van de opbrengsten. Bij de berekening van de kosteneffectiviteit dient rekening te worden gehouden met een dergelijk investeringskarakter. Daarom wordt voor een CO₂-reductieprogramma meestal een annuïteitenberekening gebruikt. Daarbij wordt de investering gespreid over de effectieve levensduur van het project, rekening houdend met een bepaalde rentevoet. De gemiddelde investering per jaar tijdens de effectieve levensduur wordt dan gedeeld door het gemiddelde effect in dezelfde periode (zie figuur 4.4).



Figuur 4.4: Karakter investeringsprogramma met annuïteitenberekening

Aannamen berekeningen HNR

Voor de berekeningen binnen de monitoring van HNR zijn tevens een aantal aannamen nodig. Deze aannamen hebben bijvoorbeeld betrekking op de gemiddelde CO₂- emissie per rijbewijs-/voertuigbezitter, de effectiviteit van een rijstijltraining en de rijopleiding en de bestendigheid van gedrag.

Voor de berekeningen moet een aantal aannamen worden gemaakt. De onderliggende aannamen dienen transparant en onderbouwd te zijn op basis van: beschikbare informatie, onderzoek en/of expert-inschattingen.

Fase 5: Ontwikkeling van informatievoorziening

In de laatste fase wordt empirische data verzameld. In deze fase wordt vastgesteld welke data noodzakelijk is voor het kwantificeren van de indicatoren en op welke wijze deze data wordt verzameld. Mogelijke bronnen zijn:

- projectdocumenten die informatie kunnen verstrekken over de input van het programma en de programma-activiteiten;
- interviews met mensen die betrokken zijn bij de implementatie van het programma, zoals programmamanagers;
- enquêtes onder consumenten;
- onderzoek.

5. Evaluatie en monitoring van HNR

Binnen het HNR-programma hebben monitoring en evaluatie een belangrijke plaats. Bij de start van het programma is dan ook een gedegen monitoringsinstrument ontwikkeld. De monitor heeft als doel het programmamanagement van HNR, opdrachtgevers en uitvoerders inzicht te geven in de effecten van de uit te voeren en uitgevoerde projecten. De monitor kan vooraf, tijdens de uitvoering en achteraf informatie verschaffen over projecten. Hierdoor is een (tussentijdse) toetsing aan de gestelde doelen mogelijk. Jaarlijks wordt het HNR-programma dan ook geëvalueerd. Deze evaluaties komen tot stand op basis van het verzamelen van de benodigde data en het toepassen van het monitoringsinstrument. Daarnaast worden deze in verschillende beoordelingsronden behandeld en zijn deze door het RIVM beoordeeld en goedgekeurd. Met behulp van de resultaten kan SenterNovem het Meerjarenprogramma HNR bijsturen, legitimeren, evalueren en de effecten ervan communiceren. Bovendien kunnen met de evaluatie-informatie up-to-date jaarplannen worden opgesteld. De monitoring en evaluatie

van HNR geldt zowel nationaal als internationaal als een voorbeeld voor het monitoren van milieuprogramma's op het gebied van gedragsbeïnvloeding.

De resultaten van het HNR-programma zijn de afgelopen vijf jaar gemonitord. Daaruit blijkt onder andere een significante stijging van het aantal rijbewijsbezitters dat bekend is met HNR. In 2000 had ongeveer één op de vijf Nederlandse rijbewijsbezitters van HNR gehoord. In 2004 was dit al ongeveer de helft van de Nederlandse rijbewijsbezitters. Bovendien blijkt uit aanvullend evaluatieonderzoek naar het effect van de massamediale campagne uit 2005 dat inmiddels ongeveer twee van drie Nederlandse rijbewijsbezitters van HNR heeft gehoord.

De vraag is of deze mensen ook het gedrag hebben aangepast en de rijstijltips van HNR toe-
passen. Onderdeel van de jaarlijkse
evaluatie is een telefonische enquête
onder automobilisten. Hierbij wordt
onder andere gevraagd naar de mate
waarin de respondenten de HNR rij-
stijltips toepassen. Hieruit blijkt een
significante stijging van het aantal
mensen dat aangeeft HNR toe te passen. In 2000 gaf 10% van de automobilisten aan de rij-
stijltips toe te passen. In 2004 is dit percentage gestegen tot 22%.

Rijstijltips:

1. Schakel zo vroeg mogelijk op naar een hogere versnelling.
2. Rij zo veel mogelijk met een gelijkmatige snelheid en een laag toerental in een zo hoog mogelijke versnelling.
3. Kijk zo ver mogelijk vooruit en anticipeer op het overige verkeer.
4. Ziet u dat u snelheid moet minderen of moet stoppen voor een verkeerslicht, laat dan tijdig het gas los en laat de auto in de versnelling van dat moment uitrollen.

Op basis van de jaarlijks verzamelde informatie (onder andere de genoemde telefonische enquête) wordt het totaal aan vermeden CO₂-emissie berekend als gevolg van de binnen het HNR-programma uitgevoerde activiteiten. Daarnaast wordt de kosteneffectiviteit bepaald. In tabel 5.1 zijn de resultaten van het HNR-programma weergegeven in de afgelopen jaren.

	vermeden CO ₂ -emissie (kton)	kosteneffectiviteit (euro/ton)
1999-2000	41	
2001	79	€ 7,-
2002	128	€ 8,-
2003	173	€ 7,-
2004	223	€ 7,-

Tabel 5.1: Vermeden CO₂-emissies en kosteneffectiviteit HNR-programma

In de tabel is voor elk jaar het in dat jaar behaalde effect in vermeden CO₂-emissie van het HNR-programma weergegeven. Daarnaast is de jaarlijkse kosteneffectiviteit weergegeven die is berekend op basis van de gedane investeringen, behaalde resultaten en een effectieve levensduur van het programma van 10 jaar.

6. Conclusies

Er is een groeiende behoefte aan het zichtbaar maken van de effecten en kosteneffectiviteit van niet-technische overheidsprogramma's waarbij zogenaamde 'zachte' gedragsbeïnvloedende maatregelen worden ingezet. Door de effecten vanaf het begin goed te monitoren kunnen beleidsmakers een goed beeld krijgen van de effecten. Door systematisch de programma-input, activiteiten en doelen te monitoren, kunnen programma's periodiek worden geëvalueerd en indien nodig worden bijgesteld. Uit ervaringen binnen het programma HNR blijkt dat monitoring en evaluatie van dergelijke programma's zeer goed mogelijk zijn en een sterke meerwaarde bieden bij het verantwoorden van de uitgevoerde activiteiten. Belangrijk daarbij is dat de resultaten transparant zijn en de achterliggende aannamen duidelijk worden benoemd. De ervaringen binnen het HNR-programma kunnen zeer goed voor de opzet en evaluatie van andere gedragsprogramma's worden gebruikt.

Referenties

Driving style, fuel consumption and tail pipe emissions, TNO, 2000, Delft.

Eco-Drive under test: evaluation of Eco-Drive courses, Energy, 2000, Switzerland.

ECO-DRIVING in the Netherlands: Highly cost-effective CO₂ emission reductions, SenterNOVEM, 2004, Utrecht.

Emissies naar lucht door mobiele bronnen, CBS 2004, Den Haag.

Evaluatie Het Nieuwe Rijden, 2004. Eindrapport, Goudappel Coffeng, 2005, Deventer.

Het Nieuwe Rijden, Meerjarenvoorstel 1999-2005 en Jaarplan 1999-2000, NOVEM, 1999, Utrecht.

Het Nieuwe Rijden. Resultaat van de trainingen voor rij-instructeurs en examinatoren, Traffic Test, 2002, Veenendaal (in Dutch).

Monitoringsinstrument Het Nieuwe Rijden, Goudappel Coffeng, 2000, Deventer (in Dutch).

Tussentijdse evaluatie KZRZ 1997-2001, MuConsult, 2000, Amersfoort (in Dutch).

Monitoring and evaluation of behavioural programmes, Wilbers, P., Wismans, L.J.J., and Jansen, R. (2004). SenterNOVEM, Utrecht.

Monitoring and evaluation of an ECO-DRIVING programme, Wilbers, P., Wismans, L.J.J., and Jansen, R. (2004). SenterNOVEM, Utrecht.