

Een kader voor verkeerseducatie

Inventarisatie van ontwikkelingen in en rond verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs

R-99-32

Drs. D.A.M. Twisk & dr. P.B.M. Levelt

Leidschendam, 1999

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-99-32
Titel: Een kader voor verkeerseducatie
Ondertitel: Inventarisatie van ontwikkelingen in en rond verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs
Auteur(s): Drs. D.A.M. Twisk & dr. P.B.M. Levelt
Onderzoeksmanager: Drs. D.A.M. Twisk
Projectnummer SWOV: 52.112
Projectcode opdrachtgever: HVVL 97.618
Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Trefwoord(en): Education, traffic, school, adolescent, Netherlands.
Projectinhoud: Dit rapport geeft een inventarisatie van de ontwikkelingen op het gebied van verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs. Het beschrijft achtereenvolgens ontwikkelingen op het terrein van het onderwijsbeleid, de organisatie van scholen (ondersteuningsstructuur), de leerdoelen en het lesmateriaal. Daar waar het bekend is wordt beschreven in hoeverre de plannen op deze vier terreinen zijn geïmplementeerd, op welke wijze, en hoe effectief ze zijn geweest. Deze notitie is opgesteld met het doel een kader te scheppen voor studies op het terrein van 'Verkeerseducatie en Voortgezet Onderwijs'.

Aantal pagina's: 42 + 5 blz.
Prijs: f 22,50
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1999

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Telefoon 070-3209323
Telefax 070-3201261

Samenvatting

Dit rapport geeft de stand van zaken van verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs (VO) weer. Het beschrijft achtereenvolgens de beleidsinitiatieven, de ondersteuningsstructuur, de leermiddelen en leerplannen, en behandelt de resultaten van enkele evaluatiestudies. Het heeft tot doel een kader te scheppen voor studies op het terrein van 'Verkeerseducatie en Voortgezet Onderwijs': studies die erop zijn gericht de leerdoelen, het onderwijsaanbod en de resultaten hiervan vast te stellen.

Een groot aantal impulsen heeft bijgedragen aan de verkeerseducatie in het VO. Uit de inventarisatie blijkt dat er belangstelling is voor verkeerseducatie in het VO, maar dat er weinig lijn is in het beleid, en dat niet duidelijk is welke initiatieven van de grond zijn gekomen en wat de resultaten zijn bij de leerlingen.

Veel knelpunten zijn bekend. Voor het goed functioneren van verkeerseducatie is een stevige ondersteuningsstructuur nodig, temeer daar veel sociaal-maatschappelijke problemen op het onderwijs afkomen. Maar zelfs een goede ondersteuningsstructuur biedt nog geen garantie voor goed onderwijs. Goede educatieprogramma's 'van hoger hand' aangereikt zijn ook niet voldoende. Er moet worden uitgegaan van de behoefte van de scholen. Het VEVO-project (Verkeerseducatie in het Voortgezet Onderwijs) lijkt er in te slagen een effectieve steun te bieden. Intermediarissen zijn het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid (ROV) en de gemeente. Aanspreekpunt op school is een verkeerscoördinator. Er worden afspraken gemaakt die ook financiële bijdragen inhouden. Toch lijkt ook een goede ondersteuningsstructuur pas te werken als verkeersonderwijs in kerndoelen is vastgelegd.

In de huidige kerndoelen voor de basisvorming, en in de eindtermen (examenprogramma) van een aantal vakken van de 2e fase van het VO zijn passages te vinden die betrekking hebben op verkeerseducatie. De ontwikkeling van leerdoelen op dit gebied wordt beschreven. Daaruit blijkt dat de thema's 'verkeer en vervoer' en 'toepassing van natuurkundige begrippen op beweging en botsing in het verkeer' een sterke positie hebben gekregen, maar dat verkeersveilige houding en gedrag, en kennis van regels nog maar weinig aan de orde is. Dit geldt nog sterker voor de eindexamenprogramma's van de tweede fase. Er blijken veel leermiddelen en projectmaterialen ontwikkeld te zijn, en er is een tendens dat scholen eigen materiaal ontwikkelen. Of het oude materiaal nog voldoet gezien de nieuwe kerndoelen en eindexamenprogramma's is niet duidelijk. Met name voor de 2e fase lijkt er onvoldoende materiaal te zijn.

De diverse evaluaties maken niet duidelijk hoeveel verkeerseducatie, en met name hoeveel verkeersveiligheidseducatie gegeven wordt. Het lijkt echter of ontwikkelingen in verschillende provincies tot een toename leiden. Of onderwijsinspanningen ook tot resultaten leiden is ook niet bekend.

Het rapport eindigt met aanbevelingen. Kerndoelen en eindtermen zullen opnieuw kritisch bekeken moeten worden om ervoor te zorgen dat ze in de toekomst een nog betere basis bieden aan structurele verankering van het verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs, en omdat verkeersgedrag en houding weinig aan bod komen en verkeersregels ten onrechte uit de kerndoelen verdwenen zijn.

Educatieaanbod en resultaten bij leerlingen zullen vastgesteld moeten worden, omdat het ontbreken van kennis beleid onmogelijk maakt. De resultaten hiervan moeten consequenties hebben voor de ontwikkeling van eindtermen en kerndoelen, voor de ontwikkeling van lesmateriaal en voor het stimuleringsbeleid van de Ministeries van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, en van Verkeer en Waterstaat. Ontwikkeling van lesmateriaal voor de basisvorming is minder urgent dan voor de 2e fase. Intussen moet de discussie doorgaan over de positie van verkeersonderwijs: moet het gekoppeld worden aan vakken, moet het een apart vak zijn, en/of moeten er projecten aangeboden worden.

Summary

A framework for traffic education

This report describes the present state of affairs of traffic education in secondary education. In succession it describes the policy initiatives, the support structure, the educational tools, and the plans. It also deals with the results of a number of evaluation studies. Its purpose is to create a framework for studies concerning "Traffic Education and Secondary Education". These are studies aimed at determining the education goals, the education supply, and their results.

A great number of impulses have contributed to traffic education in secondary schools. From an inventory, there appeared to be interest in such education, but there was not a clear direction in the policy. It was also not clear what the initiatives have been, nor what their effects on the pupils have been.

Many bottlenecks are familiar. A strong support structure is essential for traffic education to succeed; the more so because many problems in society confront the teachers. Even a well-structured support is no guarantee for good education. Good education programmes handed out 'from higher up' are not sufficient. What is important is what schools want. The Traffic Education in Secondary Schools project appears to provide an effective support. The intermediaries are the Regional Safety Boards and the local authorities. The contact person in schools is a traffic coordinator. Matters are agreed on including financial ones. However, a good support structure only appears to work if traffic education is determined in terms of 'core goals'.

In the present core goals for the first 2 or 3 years at secondary school, and in final exams (examination programme) of a number of subjects of the 2nd phase (the next few years), paragraphs can be found concerning traffic education. The development of core goals for this are then described. Here it would appear that the themes 'traffic and transport' and 'application of scientific terms in traffic movement and collision' have obtained a strong position. However, safe attitudes and behaviour, and knowledge of traffic laws, do not get much attention. This applies even more so to the final exam programmes of the 2nd phase. Many education tools and project materials seem to have been developed, and there is a tendency for schools to develop their own materials. It remains to be seen if the old materials are still adequate, seeing the new core goals and final exam programmes. Especially the 2nd phase seems to have insufficient material. The various studies do not show clearly how much traffic education, and especially road safety education, is being given. It would however seem that developments in various provinces is leading to an increase. It is also not clear whether the education efforts are having any results.

The report closes with recommendations. Core goals and final exams should again be examined critically to ensure that, in the future, they provide an even better basis for the structural anchoring of traffic education in secondary schools. This is because of the fact that traffic attitudes and behaviour do not get much attention, and have mistakenly disappeared from the core goals.

Education supply and pupils' results should be recorded because absence of such knowledge makes policy impossible. These results should have consequences for a) the development of core goals and final exams, b) the development of educational tools, and c) the stimulation policy of the Ministries of Education and Transport. Developing educational tools for the first 2 or 3 years is less urgent than for the 2nd phase. In the meantime, the discussion must continue about the position of traffic education; should it be linked to subjects, should it be a separate subject, and/or should specific projects be offered.

Inhoud

Lijst met afkortingen	9
Voorwoord	10
1. Inleiding	12
1.1. Doel van de notitie	12
1.2. Achtergrond en doelstelling studie 'Verkeerseducatie in het VO'	12
1.3. Inhoud en structuur van de notitie	13
2. Beleidsinitiatieven	14
2.1. Historisch gegeven	14
2.2. Kader basisvorming	14
2.3. Kader SVV en NMP+	15
2.4. Kader materialeninnovatie	17
2.5. VVN-visie op verkeerseducatie	17
2.6. Kader 'de gezonde school'	18
2.7. Kader 'permanente verkeerseducatie'	18
2.8. Kader 'Duurzaam Veilig'	19
2.9. Kader politie-initiatieven	19
2.10. Kader ROV's	20
2.11. Conclusies	20
3. Ondersteuningsstructuur	21
3.1. Inleiding	21
3.2. Opzet studie 'ondersteuning verkeerseducatie'	21
3.3. Knelpunten en mogelijkheden van het GVS-project	22
3.4. Coördinator op school; VEVO-project	23
3.5. Discussie	24
3.6. Conclusies	25
4. Leerplannen en lesmateriaal	26
4.1. Inleiding	26
4.2. Kerndoelen en eindtermen	26
4.2.1. Voorbereiding van oude kerndoelen en eindtermen voor de basisvorming	26
4.2.2. Leerdoelen in het kader van het NMP+ en SVV-II	27
4.2.3. De kerndoelen van de basisvorming, 1993	27
4.2.4. De kerndoelen en eindtermen van de basisvorming, 1998	27
4.2.5. Eindtermen 2e fase vmbo/mavo	28
4.2.6. Eindtermen 2e fase havo	28
4.2.7. Eindtermen 2e fase vwo	28
4.2.8. Doelen van VenW voor de 2e fase	28
4.2.9. Samenvattende opmerkingen	29
4.3. Lesmethoden en -materialen	29

4.4.	Evaluatieonderzoek	30
4.4.1.	Mogelijkheden van verkeersonderwijs	31
4.4.2.	Methode 'Doorgaand Verkeer'	31
4.4.3.	Verkeers- en milieu-educatie	32
4.4.4.	Ervaringen in Brabant en Flevoland	32
4.4.5.	Het VEVO-project in Limburg	33
4.4.6.	Samenvattende opmerkingen	33
4.5.	Conclusies	33
5.	Conclusies en aanbevelingen	35
5.1.	Conclusies	35
5.2.	Aanbevelingen	35
	Literatuur	37
Bijlage	Kerdoelen en eindtermen	43

Lijst met afkortingen

BVL	Brabants Verkeersveiligheidslabel
CBR	Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen
CHE	Commissie Herziening Eindtermen
CVA	Coördinatiepunt Verkeerseducatie Amsterdam
GVS	Groene en Verkeersveilige School
Havo	Hoger algemeen voortgezet onderwijs
IPO	Interprovinciaal Overleg
ITS	Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen
Mavo	Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs
NIAD	Nederlands Instituut voor Alcohol en Drugs (Heden: Trimbos-Instituut)
NICL	Nationaal Informatiecentrum voor Leermiddelen
NMP+	Nationaal Milieubeleidsplan plus
OBD	Onderwijsbegeleidingsdienst
OCenW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
OJP	Onderzoeksjaarplan
PABO	Pedagogische Academie voor het Basisonderwijs
POV	Provinciaal Overleg Verkeersveiligheid
RD	Regionale Directie
ROV	Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid
ROVL	Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid Limburg
RWS	Rijkswaterstaat
SLO	Instituut voor Leerplanontwikkeling
SME	Stichting Milieueducatie
SVV	Structuurschema Verkeer en Vervoer
Vbo	Voortgezet buitengewoon onderwijs
VenW	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VEVO	Verkeerseducatie in het Voortgezet Onderwijs
Vmbo	Vorbereidend middelbaar beroepsonderwijs
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeentes
VO	Voorgezet Onderwijs
VSC	Verkeerskundig Studiecentrum
VSO	Voortgezet Speciaal Onderwijs
VVN	Veilig Verkeer Nederland
VVO	afdeling van het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat die zich met verkeerseducatie bezighield
Vwo	Vorbereidend wetenschappelijk onderwijs
WRM	Wet Rijonderricht Motorvoertuigen

Voorwoord

In opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft de SWOV een studie uitgevoerd naar de positie, mogelijkheden en beperkingen van verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs, en in het bijzonder in de basisvorming. Een van de aanleidingen was de vraag van de Vaste commissie voor Verkeer en Waterstaat (nota-overleg 15-12-1997) naar de omvang en kwaliteit van de verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs. Het onderzoek bestond uit vier onderdelen.

Allereerst is de stand van zaken van verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs geïnventariseerd en geanalyseerd op basis van beschikbare literatuur. Deze literatuurstudie betrof beleidsinitiatieven, de wettelijk vastgelegde leerdoelen, de beschikbaarheid van leerplannen en leermiddelen, en de effectiviteit van dit alles blijkende uit evaluatiestudies. Aanbevolen wordt om vast te stellen welke minimale vaardigheden (kennis en inzicht) jongeren dienen te bezitten voor een veilige verkeersdeelname. Vervolgens zou dan in een studie naar het aanbod van verkeerseducatie en het resultaat daarvan vastgesteld kunnen worden of en in welke mate kennis, inzicht en vaardigheden bij jongeren feitelijk afwijken van de gewenste niveaus. Deze literatuurstudie met conclusies en aanbevelingen is gedocumenteerd in *Een kader voor verkeerseducatie* (SWOV-rapport R-99-32; Twisk & Levelt, 1999).

Vervolgens zijn in een tweede studie de bovengenoemde minimale vaardigheden vastgesteld en vertaald in elementaire leerdoelen. Hiertoe zijn experts bevraged en in workshops bijeengebracht. Uitkomsten, procedures en overwegingen zijn gerapporteerd in *Elementaire leerdoelen voor verkeerseducatie* (SWOV-rapport R-99-33; Twisk, 1999).

In de derde studie is de aanpak beschreven voor de studie naar het aanbod van verkeerseducatie (de 'aanbodstudie') en het resultaat daarvan (de 'resultaatstudie'). Deze is gerapporteerd in *Aanbod en resultaten van verkeerseducatie: een onderzoeksopzet* (SWOV-rapport R-99-34; Levelt, 1999).

Van bovengenoemde vragenlijststudies is tot op heden alleen de aanbodstudie uitgevoerd, namelijk in het vierde onderdeel van het onderzoek naar omvang en kwaliteit van verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs. Het verkeerseducatieaanbod wordt beschreven in termen van lestijd en onderwerpen, en wordt onderscheiden naar leerjaar, opleidingstype en schoolvak. Deze vierde studie is uitgevoerd in samenwerking met het Cito en is gedocumenteerd in *Aanbod van verkeerseducatie in de basisvorming* (SWOV-rapport R-99-35; Levelt, 2000).

De resultaatstudie, waarin nagegaan kan worden of leerlingen 'voldoende' kennis en inzicht bezitten aan het einde van de basisvorming, is (nog) niet uitgevoerd. In die zin blijft de vraag of het huidige aanbod leidt tot het gewenste resultaat dus onbeantwoord, en zo ontbreekt er nog een belangrijke schakel voor verdere beleidsontwikkeling op het gebied van verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs.

Het onderhavige rapport betreft de eerste studie van dit educatie-vierluik. De SWOV bedankt de vele experts op het gebied van beleid, onderwijskunde, de dagelijkse schoolpraktijk en de toetsontwikkeling die bijgedragen hebben aan de totstandkoming van deze studie.

1. Inleiding

1.1. Doel van de notitie

Deze notitie betreft een inventarisatie van de ontwikkelingen in het voortgezet onderwijs (VO) op het gebied van verkeerseducatie. De ontwikkelingen worden beschreven op de terreinen van het onderwijsbeleid, de organisatie (ondersteuningsstructuur) van scholen, de leerdoelen en het lesmateriaal. Daar waar het bekend is wordt beschreven in hoeverre de plannen op deze vier terreinen zijn geïmplementeerd, op welke wijze, en hoe effectief ze zijn geweest.

De notitie is opgesteld met het doel een kader te scheppen voor studies op het terrein van 'Verkeerseducatie en Voortgezet Onderwijs', zoals deze in de Onderzoeksjaarplannen OJP 97 en 98 zijn opgenomen.

1.2. Achtergrond en doelstelling studie 'Verkeerseducatie in het VO'

Verkeerseducatie in het VO verkeert in een benarde positie. Jongeren vinden het vak niet leuk en leraren vinden er de tijd niet voor. De indruk bestaat dat veelal weinig aandacht besteed wordt aan verkeersonderwijs. Dit zou binnenkort kunnen veranderen door:

- a. de invoering van het studiehuis in de bovenbouw van het VO. Deze invoering betekent dat in de bovenbouw van het VO het onderwijs meer gericht wordt op de zelfwerkzaamheid van de leerling, met het doel om zijn of haar probleemoplossend vermogen te ontwikkelen.
- b. de herformulering van de kerndoelen van het VO. Op dit moment worden aangepaste kerndoelen voor de basisvorming en een nieuw examenprogramma voor de 2e fase van het VO ingevoerd.
- c. het beleidsvoornemen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) om jongeren zelf meer te betrekken bij (aspecten) van de beleidsuitvoering. Met name daar waar het gaat om onderwerpen die voor hen zelf relevant zijn. Dit werd beloofd door de Minister aan jongeren in het kader van het Nationaal Jeugddebate (NJD). Door deze participatie wordt de kans vergroot dat maatregelen gericht op deze doelgroep ook echt aan gaan slaan.
- d. de behoefte van jongeren aan meer verkeerseducatie, -voorlichting, en -informatieuitwisseling. Jongeren hebben de Minister aangesproken op de huidige kwaliteit van verkeerseducatie.
- e. de energie die door regionale en provinciale organen verkeersveiligheid in de ontwikkeling van verkeerseducatie in het VO wordt gestoken.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat wil in samenwerking met het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCenW) de nieuwe kansen door de veranderende omgeving benutten, en onderzoeken hoe verkeerseducatie de plaats in het VO kan krijgen die het verdient.

De beleidsvraag is: *Hoe kan een traject voor de ontwikkeling van verkeerseducatie in gang gezet worden, dat leidt tot:*

- leerdoelen waarin de meest elementaire kennis en vaardigheden zijn omschreven, onderscheiden naar leeftijdsgroepen;

- leermiddelen die door leerlingen *aantrekkelijk en uitdagend* worden gevonden. Enerzijds garanderen deze leermiddelen dat de leerlingen de bovengenoemde 'elementaire kennis en vaardigheden' worden bijgebracht en op voldoende niveau worden gehouden. Anderzijds bieden ze de leerlingen ook mogelijkheden om zich - in het kader van het studiehuis - te verdiepen in deelonderwerpen;
- leermiddelen/-methoden die aansluiten bij de behoeften en mogelijkheden van scholen/docenten.

Doel van de activiteiten op het gebied van Verkeerseducatie in het VO is dus het (in hoofdlijnen) opstellen van een leerplan, dat voldoet aan de volgende voorwaarden:

- de inhoud is gebaseerd op leerdoelen die worden vastgesteld door 'deskundigen' het gebied van verkeersveiligheid. Deze leerdoelen zijn gebaseerd op de minimale kennis en vaardigheden die van belang zijn voor de verkeersveiligheid, de zogenaamde 'elementaire voorwaarden'.
- de vormgeving spreekt jongeren aan, daagt uit tot exploratie en is toegesneden op de mogelijkheden van docenten/scholen.

1.3. Inhoud en structuur van de notitie

Dit rapport geeft de stand van zaken van verkeerseducatie in het VO weer. In hoofdstuk 2 worden de verschillende beleidsinitiatieven op het gebied van verkeerseducatie beschreven. Een dergelijk overzicht maakt het mogelijk om de verdere ontwikkelingen (zoals bijvoorbeeld in leerdoelen en lesmateriaal) af te zetten tegen de plannen waar ze uit voortkomen. Hoofdstuk 3 is gericht op de ondersteuningsstructuur en de ontwikkelingen op dit gebied. Het gaat dan om de vraag welke organisatorische ondersteuning VO scholen nodig hebben, en daarmee dus over voorwaarden-scheppende condities. Hoofdstuk 4 richt zich op de feitelijke leermiddelen in de school zoals leerplannen, leermethoden en laat resultaten zien van enkele evaluatiestudies.

2. Beleidsinitiatieven

Er is een groot aantal impulsen geweest die hebben bijgedragen aan de verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs. In dit hoofdstuk zullen de beleidsinitiatieven uit diverse kaders worden behandeld.

2.1. Historisch gegeven

De literatuurlijst achter in dit rapport wijst er op dat de probleemstelling van dit rapport niet nieuw is. Dit geldt zowel voor de binnenschoolse educatie als ook voor de buitenschoolse educatie. Dat blijkt uit het volgende citaat uit 1956:

“De grens van het toelaatbare is bereikt en als het ware instinctief is het besef ontwaakt tegen het grote gevaar, dat dagelijks ieder lid der samenleving bedreigt en waartegen stelling moet worden genomen. De gemeenschap eist dat er wordt ingegrepen [...] Voor ons ligt uitsluitend de vraag: op welke wijze kan het voortgezet onderwijs er toe medewerken, dat op de duur het opgroeiend geslacht van deze dagelijks toenemende dreiging wordt verlost. Het verkeersonderwijs in ons land is in feite nog lang niet afdoende geregeld. Het beperkt zich veelal tot de hogere klassen van de lagere scholen, d.w.z. een deel van de jeugd wordt bereikt op een leeftijd dat de praktijk van het verkeer en de individuele praktijk daarin betrekkelijk geen rol spelen. Doch de rijpere generatie voor een deel opgevangen in de onderscheiden vormen van het voortgezet onderwijs, de leeftijd dus, welke daadwerkelijk een geleidelijke bewustwording van het verkeer deel krijgt, is van alle voorlichting en onderricht verstoken” (uit rapport van de commissie verkeersonderwijs voor de leerlingen van het voortgezet onderwijs, geciteerd door VVV, 1956).

2.2. Kader basisvorming

Ook in de jaren negentig blijkt verkeerseducatie in het VO een zorgenkindje te zijn. De invoering van de basisvorming in 1993 bood de mogelijkheid om verkeerseducatie ook een plek te geven in het onderwijs. De Raad voor de Verkeersveiligheid zegt over de verkeerseducatie in de basisvorming het volgende:

“Bij de invoering van de Basisvorming in 1993 is verkeers- en vervoerseducatie als apart vak niet haalbaar gebleken. Wel heeft het onder meer door hernieuwde inzet van belangenorganisaties, binnen een aantal vakken een plaats gekregen. In het nieuwe vak ‘verzorging’ is kennis van de verkeersregels en veilig weggedrag uitdrukkelijk als kerndoel opgenomen. Daarnaast geven vakken als natuur- en scheikunde, biologie, aardrijkskunde, economie en techniek in meer of mindere mate ruimte voor lessen in verkeer en verkeersveiligheid. De expliciete aandacht die de verkeersveiligheid in de verschillende kerndoelen heeft gekregen vormen naar de mening van de Raad een uitstekend aangrijpingspunt om verkeersonderwijs in de basisvorming verder te verwezenlijken.” (Raad voor de Verkeersveiligheid 1995 pag. 9).

Uit dit citaat blijkt optimisme over de plek van verkeerseducatie in de basisvorming. Of dit optimisme gerechtvaardigd is, is niet duidelijk. Er heeft nog geen evaluatie plaatsgevonden.

Inmiddels zijn de kerndoelen van de basisvorming herzien (OCenW, 1998), en is volgens sommigen het aandeel van verkeerseducatie hierin

teruggebracht, in vergelijking met de voorgaande kerndoelen (CHE, 1992) In het hoofdstuk over de kerndoelen (hoofdstuk 4) wordt hier verder op ingegaan en wordt een beschrijving gegeven van de inhoud van de 'nieuwe kerndoelen'.

2.3. Kader SVV en NMP+

Het verkeersonderwijs wordt echter niet alleen gestimuleerd vanuit de onderwijswetgeving. Er zijn een groot aantal beleidsterreinen van waar uit initiatieven worden ontwikkeld, gericht op het voortgezet onderwijs.

In het *Structuurschema Verkeer en Vervoer* deel d wordt in spoor 4 afzonderlijk aandacht besteed aan het thema verkeersveiligheid. Wille et al. (1992, p. 4) zeggen hierover in hun projectplan:

"Op basis van haar verantwoordelijkheden heeft de landelijke overheid de taak om een bestaanszeker leefklimaat te scheppen en te bewaren, waarin de veiligheid van de Nederlandse burgers gewaarborgd wordt. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat neemt verantwoordelijkheid voor het deelterrein Verkeer en Vervoer op zich, door enerzijds te werken aan de negatieve gevolgen van verkeersonveiligheid (curatief) en anderzijds door beleidsmaatregelen te nemen om de totstandkoming van verkeersonveiligheid zelf te verminderen en de leefbaarheid te verbeteren (preventief) [...]".

"Wel is duidelijk dat het verkeers- en vervoersbeleid erop gericht moet zijn een maatschappelijk bewustzijn te kweken en te vergroten voor de risico's die mensen in het verkeer lopen. Tevens dient duidelijkheid te worden geschapen over de wijze waarop mensen zelf veilige gedragskeuzen kunnen maken [...] Praktisch gezien zullen er minder activiteiten ontwikkeld worden die direct gericht zijn op het toerusten van scholen en rij-opleidingen (in de vorm van (les-)materialen) maar meer activiteiten die bedoeld zijn als voorwaardenscheppende elementen die aansluiten bij de beleidsdoelstelling" (Wille et al., 1992).

Over het VO wordt in de notitie van Wille et al. het volgende gemeld (p. 11):

"Wanneer kinderen ouder worden en naar de middelbare school gaan verandert de situatie van relatieve veiligheid. Vanwege een gebrek aan wettelijke regelgeving ontbreekt er een basis voor het voortzetten van de verkeerslessen [...]".

De kwalitatieve doelstelling van de projecten van Wille et al. is (p. 16):

"het stimuleren van een verkeersveilig verplaatsingsgedrag van verkeersdeelnemers vanaf een zo vroeg mogelijke leeftijd, via daarop gerichte vormende activiteiten in en buiten het onderwijs en de rij-opleidingen."

Wille et al. beargumenteren op p. 17 van hun notitie dat een wettelijke basis noodzakelijk is om deze doelstellingen te halen:

"Het institutionele onderwijs biedt de mogelijkheid om jongeren vanaf een vroege leeftijd te bereiken met informatie die is toegesneden op het desbetreffende ontwikkelingsniveau. Belangrijk is in ieder geval dat in het basisonderwijs een wettelijke grondslag aanwezig is voor het geven van verkeersonderwijs. Dit biedt echter nog geen garantie voor het voldoende aan bod komen van het aandachtsgebied omdat de Wet op het Basisonderwijs niet voorschrijft op welke wijze en in hoeveel uren per week verkeersonderwijs gegeven zou moeten

worden. Nog problematischer is het gesteld met het verkeersonderwijs vanaf de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Voor deze tranche bestaat geen wettelijke grondslag. Datgene wat een middelbare school aan verkeersonderwijs zou willen doen is geheel vrijwillig en veelal afhankelijk van een aantal enthousiaste leerklachten en beschikbare budgetten van het schoolbestuur. [...] De vrijheid van onderwijs zorgt ervoor dat zolang er geen wettelijke basis ligt in de Wet op het Voortgezette Onderwijs er nauwelijks garanties mogelijk zijn voor structureel verkeersonderwijs in het middelbaar onderwijs; dit nog afgezien van de vraag of verkeersonderwijs, als het al voorkomt, het juiste niveau en de juiste informatie in zich heeft. Bovenstaande heeft gevolgen voor de manier waarop het onderwijsveld benaderd dient te worden om het verkeersonderwijs zo goed mogelijk, binnen de bovengenoemde beperkingen gestalte te geven. Allereerst is het noodzakelijk om de vraag naar passende middelen voor het geven van verkeersonderwijs te organiseren en te structureren." (Wille et al., 1992)

De ontwikkelingen die het beleidsplan van Wille et al. voor het VO heeft beoogd, staan weergegeven in *Tabel 1*.

	Uitvoerder	Ministerie	Eindproduct
Activeren schoolbesturen via landelijke bestuursorganisaties	Kompaktgroep	Smeets	
Evaluatie 'doorgaand verkeer'	VSC		
Leerplanontwikkeling voortgezet onderwijs bovenbouw (15-18 jaar)	VVN/SLO	R. Smaak	Leerplannen en voorbeeldlesmateriaal
Verkeer en Vervoer in de Basisvorming (12-15 jaar)	VVN	R. Smaak	Informatiepakket om les vorm te geven
Actualisering 'doorgaand verkeer'	VVN		
Bronnenboek 'Voortgezet Onderwijs' samenstellen			
Netwerken voor docenten in het VO	Kompaktgroep	A. Mol	In regioverband opgezette netwerken
Strategische analyse	Kompaktgroep	A. Mol	Adviezen
Gemeentelijke netwerken voor coördinatie van verkeerseducatie			
'Wij gaan weer naar school' (stimulering veilig verkeersgedrag)	VVN	A. Mol	Landelijke campagne
Strategienota voor regio	ROV/RD/RWS/VVO	R. Smaak	Strategienota
Nascholing leerkrachten voortgezet onderwijs	(ROVL/VVN/ Kompaktgroep)	A. Mol	Afgeronde proef- invoering nascholing

Tabel 1. *Beoogde ontwikkelingen van het beleidsplan voor verkeerseducatie in het VO, afgeleid uit Wille et al. (1992).*

In hoofdstuk 4 wordt behandeld hoe dit SVV-beleidsplan bijgedragen heeft aan de ontwikkeling van leerdoelen en lesmaterialen.

In 1991 is het zogenaamde SVV-educatieproject van start gegaan *met als taakstelling dat in het jaar 2000 op alle scholen voor basis-, speciaal en voortgezet onderwijs aandacht wordt besteed aan de vraagstukken van*

mobiliteit en verkeersveiligheid , hun onderlinge relatie en hun relatie met natuur en milieu (Hegger, Van Schagen & Wittink, 1993).

Naar mening van de Raad voor de Verkeersveiligheid (1995) zijn echter de projecten die voortgevloeid zijn uit dit projectplan mislukt. De Raad stelt daarover:

“Uit het verleden is gebreken dat zachte methoden zoals overleg e.d. niet succesvol zijn om verkeerseducatie te integreren in andere vakken”.

De raad doelt daarmee op het mislukken van het project Natuur- en Milieu-Educatie, een interdepartementaal initiatief voor onder meer verkeers- onderwijs op de basisscholen en de scholen voor het VO.

“Het min of meer mislukken van dit project, lange tijd door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat gezien als het project voor verkeersonderwijs in het reguliere onderwijs, vraagt naar mening van de Raad om een nieuwe aanpak van het verkeersonderwijs binnen de school”

2.4. **Kader materialeninnovatie**

Als voorlopige oplossing stelt de Raad voor de Verkeersveiligheid voor materialen te ontwikkelen, waardoor de aandacht voor verkeerseducatie niet wettelijk wordt afgedwongen, maar tot stand komt via aansprekende lesmaterialen:

“[...] dat het Ministerie van VenW rechtstreeks uitgevers van educatieve materialen gaat benaderen om zo (ook via financiële stimulansen op het gebied van research en development) er voor te zorgen dat alle noodzakelijke onderwerpen binnen de verschillende lesmethoden op een adequate manier aan de orde komen. Dit omdat door de min of meer vage omschrijving van verkeersveiligheid in de kerndoelen (met uitzondering van verzorging) de uitgevers er voor zichzelf geen primaire taak in zien om dit onderwerp in de lesmethoden onder te brengen. De uitgevers zijn alleen bereid een onderwerp als verkeersveiligheid op te nemen als de belanghebbende - in dit geval het Ministerie van Verkeer en Waterstaat - zelf de kosten opbrengt voor research en ontwikkeling van het lesmateriaal. Naar schatting zal dit fl. 750.000,- gaan kosten”. (Raad voor de Verkeersveiligheid, 1995, p. 9).

Onlangs heeft dit Ministerie weer het initiatief genomen om onderwijsmateriaal te laten ontwikkelen. Men heeft geconstateerd dat er geen geschikt materiaal voorhanden was voor de 2e fase van het VO in het kader van het studiehuis.

2.5. **VVN-visie op verkeerseducatie**

Veilig Verkeer Nederland (VVN) heeft een publicatie het licht laten zien: *Verkeers- en vervoerseducatie voor jongeren van 4-24 jaar een plan van aanpak 1996 - 2000*. (Knippenbergh, Lubbers & Van Geffen, 1995). In deze beleidsnotitie stelt VVN onder meer de volgende projecten in het voortgezet onderwijs voor:

- *Versterken van de inbedding van verkeers- en vervoerseducatie in het voortgezet onderwijs*
In deze notitie stelt VVN dat hangende de vernieuwing van de kerndoelen het niet gewenst is nieuw materiaal te ontwikkelen maar om,

zodra deze kerndoelen vertaald zijn door de uitgevers in lesmateriaal, samen met het Nationaal Informatiecentrum voor Leermiddelen (NICL) na te gaan in hoeverre verkeers- en vervoerseducatie in de reguliere leerboeken is opgenomen. Indien noodzakelijk kan dan worden besloten tot het ontwikkelen van extra aanvullend materiaal, zoals ook door de Raad voor de Verkeersveiligheid wordt voorgesteld (Raad voor de Verkeersveiligheid, 1995, p. 25).

- *Introductie van 'codename managers'*

Doel is om bewustwording te stimuleren door direct met de doelgroep te communiceren en hun informatie te verstrekken. Op grond hiervan zullen jongeren dan zelf activiteiten binnen de school realiseren op basis van eigen interesses en commitment. De basisgedachte hierbij is dat jongeren zelf actief willen participeren in het tot stand komen van hun toekomst.

Hiervoor zullen jongeren geworven worden die als codename managers binnen de school actief zijn. Per 1 januari 1996 (zo was het plan) zouden 10 'codename managers' actief zijn.

- *Studiehuis*

In het kader van het studiehuis was VVN voornemens te anticiperen op de studiehuisontwikkeling, door de introductie van het 'open leercentrum voor de verkeers- en vervoerseducatie'. Het open leercentrum zou samen met Veronica Digitaal Centrum en de PS- groep van EPN/Educa boek, worden opgezet op Internet. Dit project is echter niet van de grond gekomen.

Naast deze binnenschoolse activiteiten stelt VVN ook een pakket projecten voor gericht op de buitenschoolse situatie. Dit onder het thema 'heavy traffic'.

2.6. **Kader 'de gezonde school'**

Het Trimbos-instituut (voorheen NIAD) heeft een project ontwikkeld voor het voortgezet onderwijs: 'De gezonde school en genotmiddelen'. In opeenvolgend jaren worden roken, drugs en alcohol aan de orde gesteld. In de periode 1993 - 1996 is gewerkt aan een 'alcohol-en-verkeermodule'. Dit was een samenwerking tussen VVN, NIAD en SWOV. Inmiddels is het pakket op een aantal plaatsen geïmplementeerd en wordt het beheerd, actief verspreid en vernieuwd door het Trimbos-instituut. De ontwikkeling is mede gefinancierd door het Preventiefonds (Levelt, 1993a, b, c; 1996; Lindeijer, 1993).

2.7. **Kader 'permanente verkeerseducatie'**

Recent nog heeft de Raad voor de Verkeersveiligheid (1995) een advies uitgebracht op het terrein van permanente verkeerseducatie. De roep om permanente verkeerseducatie is van alle tijden en is tot nu toe weinig succesvol geweest. Niet duidelijk is hoe het komt dat plannen op dit gebied niet geïmplementeerd (kunnen) worden.

Recent begeeft ook de rijopleidingsbranche zich op het gebied van permanente verkeerseducatie. Zij willen meer aandacht voor het verkeers- onderwijs op scholen door zelf actieve ondersteuning te bieden.

In een aantal regio's (Zeeland, Zuid Holland, Utrecht) is al getracht een koppeling te maken tussen de rij-instructie (alleen theorieonderricht) en de scholen. Dit lijkt vooral aan te slaan bij. Evaluaties van een dergelijke koppeling laten vooral problemen in het organisatorische vlak zien. De introductie van het bromfietstheorie-certificaat is een stimulans geweest voor deze integratie. Rij-instructeurs hebben echter regelmatig problemen met een groepsgerichte benadering en melden frequent ordeproblemen. Daarvoor is ook wel door instructeurs voorgesteld in de leer te gaan bij docenten van het vbo om meer te leren over de groepsgerichte benadering. Hiervan kan immers de instructeur ook profiteren wanneer hij theorieonderricht geeft.

Een soortgelijk initiatief is de bromfietscursus voor het Speciaal Onderwijs. Dit is het onderwijs aan moeilijk-lerende kinderen en kinderen met gedragsproblemen. In opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is een bromfietscursus ontwikkeld die juist is gericht op deze doelgroep. Een aandachtspunt hierbij is of hier in strijd wordt gehandeld met de Wet Rijondericht Motorvoertuigen (WRM) '93. Daarin wordt geregeld dat bromfietsonderricht (alleen de theorieopleiding) gegeven dient te worden door een gekwalificeerde instructeur. Docenten in het voortgezet onderwijs zijn hiertoe niet automatisch gekwalificeerd. Of hier in strijd met de WRM '93 wordt gehandeld is afhankelijk van wat nu onder theorieonderricht wordt verstaan.

De bromfietscursus voor het Speciaal Onderwijs is nu commercieel verkrijgbaar en wordt beheerd door het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid (ROV) in Zeeland.

Een recente ontwikkeling is een initiatief van het ROV Noord-Holland. Deze houdt in dat een instructeur op school een snelcursus bromfietstheorie geeft, en het CBR een aangepast examen aanbiedt, waarbij rekening gehouden wordt met het bevattingsvermogen van VSO-leerlingen.

Het gezichtspunt van 'permanente educatie' heeft er ook toe geleid dat de ROV's en POV's hun krachten hebben gebundeld. Dit heeft geresulteerd in een studieconferentie in november 1998 waar ook het voortgezet onderwijs weer ruimschoots aan de orde is geweest.

2.8. Kader 'Duurzaam Veilig'

In het convenant Startprogramma Duurzaam Veilig wordt gesproken over het belang van verkeerseducatie op scholen. Afspraken op dit gebied tussen de partners (IPO, Rijk en VNG) zullen nog volgen. Op dit moment is nog niet bekend hoe deze afspraken ingevuld gaan worden.

Wel heeft het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid in Friesland aan het Bureau Traffic Test opdracht gegeven om een strategische visie te ontwerpen voor educatie in het kader van Duurzaam Veilig. Het voortgezet onderwijs is daar een onderdeel van (Van Altena & Nägele, 1998).

2.9. Kader politie-initiatieven

In verschillende regio's zijn politieorganisaties actief in projecten gericht op het voortgezet onderwijs. Dit kan zo ver gaan dat ze zelf projecten opzetten met leermiddelen en video's. Een voorbeeld hiervan is het project 'Keihard

Onderuit' van de Dienst Verkeerspolitie Amsterdam-Amstelland, een project gericht op beginnende bromfietzers.

2.10. Kader ROV's

In diverse ROV's is verkeersonderwijs in het VO op de agenda geplaatst, soms onder het kopje 'VEVO'. Voorbeeld hiervan is het VEVO-project, dat in 1992 in Limburg van start is gegaan. Uitgaande van de gemeente wordt een lokaal netwerk ontwikkeld waarin naast de scholen ook gemeente, politie en particuliere organisaties participeren. Een convenant regelt de doelen en de financiering. De projecten zijn gericht op het verbeteren van kennis, mentaliteit en gedrag van jongeren, op het bevorderen van verkeersonderwijs, op het bevorderen van gemeentelijke inspanningen op dit terrein, en op het bevorderen van een geïntegreerde aanpak van verkeersprojecten op gemeentelijk niveau. De gemeente stelt f 3000,- ter beschikking waarvan de helft door het ROV Limburg wordt gesubsidieerd. Projecten met een vergelijkbare aanpak zijn in alle provincies ontstaan. Een ander voorbeeld is Noord-Holland. De ROV heeft daar in samenwerking met scholen, de Kompaktgroep en ITS een handleiding voor scholen ontwikkeld. Hierin wordt, uitgaande van de veiligheid van leerlingen, een schoolplan gemaakt om diverse activiteiten op gang te brengen waaronder ook het verkeersonderwijs.

2.11. Conclusies

Wat beleidsinitiatieven betreft kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Uit de diverse initiatieven blijkt verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs wel in de belangstelling te staan.
- Opmerkelijk is dat in rapportages veelvuldig wordt geconstateerd dat de positie van verkeerseducatie in het VO zwak is, maar dat deze stelling nooit kwantitatief wordt onderbouwd. Niet in procesmatige zin: *hoeveel tijd wordt er aan besteed?*. Niet in productmatige zin: *hoe is het gesteld met de verkeerskennis in het VO?*.
- Het is niet bekend of de initiatieven worden geïmplementeerd in de genoemde kaders, en evenzeer ontbreekt het zicht op de effectiviteit daarvan. Daar waar in rapportages gesproken wordt van een mislukking is niet duidelijk op grond van welke bevindingen deze conclusie wordt getrokken.
- Enkele kaders beogen een integratie van verkeerseducatie te bewerkstelligen met aanverwante gebieden. Voorbeelden hiervan zijn verkeersveiligheid als gezondheidspreventie, of de maatschappelijke nadelen van verkeer, zoals milieu-effecten.

3. Ondersteuningsstructuur

3.1. Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk is aangegeven welke beleidsinitiatieven op het gebied van verkeer- en vervoerseducatie ontplooid zijn in de afgelopen tien jaar. Wil een beleidsinitiatief slagen dan zal er aansluiting gevonden moeten worden bij de school. Op die aansluiting is juist in het programma de 'Groene en Verkeersveilige School' (GVS) als onderdeel van het SVV (Structuurplan Verkeer en Vervoer) een zwaar accent gelegd.

In het kader van dit GVS-programma is door Wittink (1996) onderzoek uitgevoerd naar de vraag:

"[...] welke ondersteuning aan scholen nodig is om op een zinvolle wijze verkeerseducatie te kunnen geven passend bij de eigen mogelijkheden van de scholen en in overeenstemming met de doelen die aan onderwijs zijn gesteld". (Wittink, 1996). Het accent lag in dit onderzoek op de basisschool en de studie was gericht op de GVS; in die zin heeft de studie betrekking op een zeer specifiek programma. Het onderzoek was echter voldoende breed opgezet om ook uitspraken te kunnen doen over de ondersteuning voor verkeerseducatie op scholen in het algemeen, zowel voor basis- als voortgezet onderwijs.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de opzet van de studie van Wittink (1996) naar de ondersteuningsstructuur, en de belangrijkste uitkomsten hiervan. Daarnaast wordt ook de ondersteuningsstructuur van het VEVO-project belicht.

3.2. Opzet studie 'ondersteuning verkeerseducatie'

Over de achtergrond van het onderzoek naar de ondersteuning van verkeerseducatie meldt Wittink het volgende:

"De vraagstelling betrof het opstellen van een uitvoeringsstructuur voor de ondersteuning ten behoeve van verkeerseducatie. [...] De aanleiding voor dit onderzoek vormden de ervaringen van Rijkswaterstaat met voorgaande projecten ter bevordering van verkeerseducatie in het onderwijs. De laatste daarvan was de 'Groene en Verkeersveilige School'. Dit project had tot doel scholen te ondersteunen bij het ontwikkelen en uitvoeren van een 'activiteitenplan Verkeer en Vervoer'. Verkeersveiligheid en milieu waren aan elkaar gekoppeld, omdat verondersteld werd dat beide invalshoeken elkaar konden versterken. De ervaringen met het project waren echter niet positief. Er werd te weinig gebruik gemaakt van bestaande instanties die ondersteuning aan scholen verlenen, zoals de Onderwijsbegeleidingsdiensten en van beleidsinstanties, zoals de Regionale Organen voor de Verkeersveiligheid. De koppeling van veiligheid en milieu bleek niet aan te slaan.

Rijkswaterstaat trok de conclusie dat de ondersteuning van scholen zo moet worden georganiseerd, dat zij aansluit op behoeften van scholen en zoveel mogelijk gebruik maakt van bestaande instanties die verkeerseducatie stimuleren. Verkeerseducatie moet een eigen vanzelfsprekend thema voor de scholen en ondersteunende organisaties worden." (Wittink, 1996, p. 7).

Het onderzoek was gericht op de volgende onderdelen:

- de behoefte bij scholen aan ondersteuning voor verkeerseducatie;
- de instanties die de gevraagde ondersteuning kunnen geven;
- de samenwerking tussen de drie overheidsniveaus: rijk, provincie en gemeente ten aanzien van de voorwaarden en faciliteiten.

Binnen dit onderzoek zijn zes deelstudies uitgevoerd. De onderwerpen hiervan waren:

1. de rol en positie van onderwijsondersteunende instanties zoals Onderwijsbegeleidingsdiensten (OBD's) en de PABO - hierna worden deze instanties aangeduid met onderwijsverzorgingsstructuur - in relatie tot andere instellingen zoals de politie, de ROV's en VVN (Broens 1995, 1996).
2. de rol en positie van de gemeente in het stimuleren van het verkeersonderwijs (Weeda, 1995).
3. de rol en de positie van ROV's ten aanzien van verkeerseducatie (Bolsius, 1995).
4. de rol van de drie overheidslagen in de ondersteuning (SME Milieuadviseurs, 1995; 1996).
5. visies van ouders op hun rol in verkeerseducatie, in relatie tot wat scholen doen (Keken & Ferwerda, 1995).
6. de ontwikkeling van een instrument om de scholen zelf in staat te stellen om een verkeersonderwijsprogramma op te stellen (Hegger, 1995).

Alleen die studies zullen hier besproken worden, die direct relevant zijn voor de bereidheid van scholen in het voortgezet onderwijs om aan verkeerseducatie te doen.

3.3. Knelpunten en mogelijkheden van het GVS-project

Taverne (1995) kwam over de praktijk met het project 'Groene en Verkeersveilige School' met een aantal conclusies vanuit de optiek van de scholen. Broens (1996) vatte deze als volgt samen:

- het vergt de nodige inspanning en overredingskracht om scholen te motiveren aan het GVS-project deel te nemen;
- verkeer heeft op scholen een lage prioriteit (mede door de vele andere ontwikkelingen en verplichtingen);
- het aanbod van producten en diensten is divers en ongecoördineerd, en voor scholen moeilijk te hanteren;
- scholen hebben geen duidelijk aanspreekpunt of duidelijke structuur waarlangs doelgerichte implementatie van GVS kan plaatsvinden;
- als scholen willen meedoen is dat vooral ingegeven door het belang dat ze hechten aan de verkeersveiligheid;
- het is op scholen moeilijk om de relatie tussen verkeer en milieu leggen;
- de integrale insteek van het GVS-concept maakt adoptie en implementatie op scholen moeilijk;
- het is voor implementatie in scholen heel belangrijk om aan te sluiten bij het bestaande/verplichte onderwijsprogramma de periodisering van het schooljaar en vertrouwde kanalen;
- het is moeilijk om in scholen draagvlak te scheppen; projecten blijven vaak afhankelijk van de individuele betrokkenheid;
- op een deel van de scholen komt men op eigen kracht amper tot het stellen van prioriteiten en het planmatig opzetten en uitvoeren van een project;
- het op gang brengen en houden van processen in scholen vergt een persoonlijke benadering;

- de instelling van een platform van alle betrokken organisaties blijkt geen slagvaardig instrument voor doelgerichte samenwerking;
- organisaties en personen die van buitenaf iets in het onderwijs willen bereiken moeten voor alles bekend zijn met het functioneren van scholen.

(Broens, 1996, p. 11).

Bolsius (1995) beveelt in het kader van de ondersteuningsstructuur voor verkeers- en vervoerseducatie onder andere het volgende aan:

“[...] het ontwikkelen van een nationaal curriculum voor verkeerseducatie, waarvoor als voorwaarde wordt gesteld:

- a. het landelijk vaststellen van gewenste einddoelen voor elke kritische fase in de ontwikkeling van kinderen ten aanzien van verkeerseducatie;
- b. het vaststellen van meetpunten voor het onderwijs voor ouders voor regio's en voor lokale overheden;
- c. het organiseren van maatschappelijke druk.

[...] Het mobiliseren van een maatschappelijk draagvlak en het mobiliseren van een adequate lobby om zover te komen behoort tot een kermtaak van het ministerie.”

(Bolsius, 1995)

Boven op de hiervoor genoemde praktische knelpunten in het VO ligt nog een meer principieel knelpunt, dat op dit moment een rol speelt in het VO. De volgende alinea uit het onderzoek (De Beuk, 1992) geeft hieraan uitdrukking:

“Het voortgezet onderwijs is misschien wel de meest voor-de-handliggende partner voor SVV educatie maar niet zonder meer de meest geschikte. Binnen de basisvorming is nauwelijks tijd beschikbaar voor activiteiten die zich buiten de bestaande vakken en exameneisen bevinden.

Opgemerkt moet worden dat er *binnen het VO toenemende weerstanden zijn tegen het gebruik van het onderwijs als 'haarlemmerolie' tegen alle sociaal-maatschappelijke problemen* [cursivering SWOV]. Dit stelt extra hoge eisen aan het aanbod dat intermediairen aan scholen doen, willen ze überhaupt de scholen binnenkomen”.

(De Beuk, 1992).

3.4. Coördinator op school; VEVO-project

Uit bovenstaande analyse van knelpunten en mogelijkheden blijkt wel dat het persoonlijk ondersteunen en faciliteren van scholen een adequate benadering kan zijn. In het VEVO-project - een initiatief van het ROV Limburg - wordt via het financieel en inhoudelijk ondersteunen van een coördinator beoogd verkeersonderwijs te stimuleren. De Raad voor de Verkeersveiligheid beschrijft de aanpak als volgt:

“VEVO is een aanpak waarbij de ROV's via het gemeentelijke bestuur trachten om verkeersonderwijs structureel in het programma opgenomen te krijgen op scholen van het voortgezet onderwijs. De gemeente wordt daarbij financieel ondersteund door het ROV. Essentieel in de aanpak is het aanwijzen van een verkeerscoördinator (een van de leraren) die tot taak heeft het initiëren van speciale verkeersprojecten en het integreren van verkeersonderwijs in de reguliere vakken. Naar schatting doen ongeveer 150-200 scholen in het voortgezet onderwijs mee (ongeveer 13%)”

(Raad voor de Verkeersveiligheid, 1995)

Het project is onlangs door het ITS geëvalueerd door Neeskens, Pouwels & Kropman (1998). Met betrekking tot de ondersteuningsstructuur kunnen uit dit onderzoek de volgende conclusies getrokken worden:

- In 1997 waren 70 van de 86 scholen (80%) voor voortgezet onderwijs in Limburg betrokken bij het project.
- Alle directieleden en verkeerscoördinatoren van de school vinden het zeer belangrijk dat er in het voortgezet onderwijs aandacht wordt besteed aan verkeersonderwijs.
- Bijna alle directieleden denken dat de docenten op hun school het tamelijk tot zeer belangrijk vinden dat er aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie.
- Op bijna de helft van de scholen wordt tussen de 3 en 9 uur verkeerseducatie per jaar gegeven.
- Een derde van de scholen geeft tussen de 10 en 20 uur verkeerseducatie per jaar.
- In de basisvorming wordt meer verkeerseducatie gegeven dan in de bovenbouw.
- De meeste ouders (94%) vinden het belangrijk tot zeer belangrijk dat er op school aandacht is voor verkeer. Van de leerlingen is 35% die mening toegedaan.

In hoofdstuk 4 wordt aandacht besteed aan enkele andere aspecten van het evaluatieonderzoek van de VEVO-projecten.

3.5. **Discussie**

Er lijkt een algemene consensus te bestaan dat verkeerseducatie in het VO zich in een benarde positie bevindt. Enerzijds zijn de knelpunten geïnventariseerd en anderzijds worden implementatiestrategieën aangegeven. Tegen deze achtergrond is verder nagegaan wat de mogelijkheden zijn om de positie van verkeerseducatie te versterken door het 'enthousiasmeren en ondersteunen' van scholen. Een belangrijke ervaring blijkt hierbij te zijn, dat het 'van hogerhand' aanreiken van educatieprogramma's niet leidt tot adoptie van die plannen door scholen. Om die reden is door Wittink (1996) in kaart gebracht hoe dat dan wel moet gebeuren. Een belangrijke uitkomst is dat uitgegaan zou moeten worden van de behoefte van scholen zelf. Het VEVO-project blijkt zo'n succesvolle vorm van ondersteuning te zijn. In het onderzoek naar de gewenste ondersteuningsstructuur wordt als uitgangspunt voor de behoefte van scholen aangenomen dat scholen bereid zijn aan verkeerseducatie te doen omdat verkeer is opgenomen in de kern-doelen, en omdat zij willen bijdragen aan de veiligheid van de kinderen, met name in de verkeersomgeving. Wanneer dit uitgangspunt terecht is, houdt dit in dat de bereidheid van scholen mede afhankelijk is van de prominentie van verkeerseducatie in de kerndoelen. Bovendien is ze afhankelijk van de onveiligheid die de school waarneemt, en van de inschatting of de school daar succesvol iets aan kan doen.

Bereidheid kan dus sterk variëren tussen scholen en is niet vanzelfsprekend aanwezig. Hierdoor is er - zelfs bij de meest optimale ondersteuningsstructuur - geen enkele garantie dat leerlingen op het VO voldoende verkeerseducatie krijgen.

3.6. Conclusies

Wat de ondersteuningsstructuur betreft kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De knelpunten in het voortgezet onderwijs zijn reeds geïnventariseerd.
- Er is veel onderzoek gedaan naar de door scholen gewenste ondersteuningstructuur. Weinig is bekend over de implementatie en effectiviteit van de voorgestelde ondersteuningsstructuren.
- Men is sceptisch of ook een optimale ondersteuningsstructuur wel voldoende voorwaarde is om verkeerseducatie een stevige positie te laten verwerven.
- De meest optimale ondersteuningsstructuur biedt geen garantie dat leerlingen voldoende verkeerseducatie zullen krijgen.

4. Leerplannen en lesmateriaal

4.1. Inleiding

Voor het bepalen van de positie van verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs is het van belang te weten hoe het is gesteld met de positie van leerdoelen, en met lesmaterialen.

De belangrijkste garantie voor verkeersonderwijs is een wettelijke basis in kerndoelen (basisvorming) en eindtermen (2e fase). In dit hoofdstuk zal onderzocht worden of in de jaren negentig kerndoelen en eindtermen tot stand zijn gekomen. Vervolgens zal nagegaan worden of er voldoende leermiddelen ontworpen zijn.

4.2. Kerndoelen en eindtermen

Er zijn in het kader van het tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV, 1990) en het Nationaal Milieubeleidsplan Plus (NMP+, 1990) educatiedoelstellingen geformuleerd ter voorbereiding van de nieuwe basisvorming (De Haan et al., 1991). Daarnaast zijn in hetzelfde kader educatiedoelstellingen geformuleerd voor 4- tot 18-jarigen (Hegger, Van Schagen & Wittink, 1993).

Dit alles heeft geresulteerd in kerndoelen van de basisvorming van 1993, die onlangs weer herzien zijn (OCenW, 1998).

Intussen worden nieuwe examenprogramma's geformuleerd voor de 2e fase. De examenprogramma's van vmbo/mavo zijn nog in conceptstadium, en komen geleidelijk beschikbaar. De programma's van voertuigtechniek en lichamelijke opvoeding zijn nog niet verkrijgbaar. Publicatie hiervan wordt niet verwacht vóór januari 1999.

De eindtermen van havo en vwo zijn reeds gepubliceerd.

De details van geformuleerde kerndoelen en eindtermen worden in de *Bijlage* beschreven. Soms is daar de letterlijke tekst gebruikt; meestal een verkorte vorm.

4.2.1. Voorbereiding van oude kerndoelen en eindtermen voor de basisvorming

Het Instituut voor Leerplanontwikkeling SLO heeft in opdracht van VVN een deelleerplan verkeers- en vervoerseducatie 12-16 jaar (1e fase van het voortgezet onderwijs) geformuleerd als reactie op het SVV-II (De Haan et al., 1991).

VVN heeft geconstateerd dat in het SVV-II een bredere opvatting over verkeers- en vervoerseducatie is opgenomen dan tot dan toe gehanteerd werd. Aan het onderwijs wordt nadrukkelijk een rol toegekend in het realiseren van de hoofddoelstellingen van het verkeers- en vervoersbeleid. In het SVV-II komen ook de meer maatschappelijke implicaties van verkeer aan de orde, zoals de invloed ervan op het milieu.

In deze context zijn tien leerdoelen geformuleerd die drie domeinen bestrijken: leefbaarheid (vier doelen), verkeersveiligheid (vier doelen) en bereikbaarheid (twee doelen).

Bovendien is er zorg aan besteed de leerdoelen te laten passen in de kerndoelen van de toekomstige basisvorming. In feite is gedacht aan vier

vakken: aardrijkskunde, natuur- en scheikunde, techniek en biologie (zie *Bijlage, B.1*).

4.2.2. *Leerdoelen in het kader van het NMP+ en SVV-II*

In het kader van het NMP+ en het SVV-II werden, in opdracht van VVN, met financiële steun van VenW, leerdoelen geformuleerd voor 4- tot 18-jarigen (Hegger, Van Schagen & Wittink, 1993).

Deze leerdoelen vallen onder zeven domeinen. Deze domeinen werden uitgewerkt voor diverse leeftijdsgroepen, waaronder 12- tot 15-jarigen en 15- tot 18 jarigen. Veel aandacht is er voor de gevolgen van mobiliteitskeuzes voor het milieu en de leefbaarheid. Er is relatief geringe aandacht voor verkeersveiligheid (zie *Bijlage, B.2*)

4.2.3. *De kerndoelen van de basisvorming, 1993*

De kerndoelen van de basisvorming zijn in september 1993 van kracht geworden. Deze kerndoelen zijn verspreid over vijf vakken terug te vinden: aardrijkskunde, biologie, natuur- en scheikunde, techniek en verzorging. Het gaat om geografische kennis van verkeersvoorzieningen, om naoorlogse ontwikkelingen van het verkeer, om toepassingen van fysische begrippen en wetten op beweging en botsing en op botsveiligheid. Ook komen groepsnormen, verkeersregels en preventie van ongevallen en letsel aan de orde.

Ook hier ligt meer nadruk op kennis van verkeer dan van verkeersveiligheid. Toch is een stevige plaats ingeruimd voor verkeersgedrag en verkeersveiligheid. Attitudes in het verkeer komen vrijwel niet aan de orde (zie *Bijlage, B.3*).

4.2.4. *De kerndoelen en eindtermen van de basisvorming, 1998*

De aangepaste kerndoelen en eindtermen van de basisvorming (zie *Bijlage, B.4*) zijn ondergebracht bij vier vakken.

Verkeersveiligheid is in de algemene onderwijsdoelen terechtgekomen en wordt van toepassing geacht op de vakken aardrijkskunde, verzorging, natuur- en scheikunde, biologie en lichamelijke opvoeding. Het wordt op de volgende manier geformuleerd: “[...] *het op een voor hen zelf en anderen veilige manier functioneren in de eigen omgeving, ook in het verkeer*”. (OCenW, 1998).

Bekijken we hoe dit voor de vijf genoemde vakken is uitgewerkt (vakoverstijgende thema's) dan zien we dat de frase “ook in het verkeer” alleen nog vermeld wordt bij aardrijkskunde en verzorging. In de conceptdoelen was “ook in het verkeer” nog niet aan de orde. Dit is later toegevoegd, maar niet bij alle vakken terechtgekomen. Dit is men vergeten.

Van de vijf vakken is bij aardrijkskunde de meeste aandacht voor verkeer en vervoer, en verkeersveiligheid. Bij dit laatste gaat het om verkeers- onveilige situaties, en om het kennen, beschrijven en verklaren van de ontwikkelingen op het gebied van de verkeersveiligheid. In het vak natuur- en scheikunde worden bij mechanica regelmatig begrippen behandeld aan de hand van toepassingen in verkeersveiligheid.

Geconcludeerd kan worden dat verkeersveiligheid weliswaar in de algemene onderwijsdoelen terecht is gekomen, maar vervolgens slechts bij

twee vakken terugkomt. De uitwerking van verkeersveiligheid in aardrijkskunde is uitgebreid en grondig. Daarmee komt het zwaartepunt grotendeels bij dit vak te liggen. Er moet geconstateerd worden dat geen expliciete aandacht meer gevraagd wordt voor het kennen en toepassen van verkeersregels.

Attitudes komen ook niet expliciet aan de orde. Het vak techniek wordt niet langer expliciet in verband gebracht met verkeer.

4.2.5. *Eindtermen 2e fase vmbo/mavo*

De eindtermen van verkeerseducatie zijn voor de 2e fase van vmbo/mavo terug te vinden in biologie, natuur- en scheikunde 1 en aardrijkskunde (zie *Bijlage, B.5.1.*).

Bij natuur- en scheikunde gaat het vooral om het kunnen toepassen van natuurkundige begrippen en formules op de beweging van voertuigen. Hierbij is veel aandacht voor botsingen en veiligheidsmaatregelen om het effect van botsingen op te vangen.

In aardrijkskunde komen de ontwikkeling van vervoer en de gevolgen ervan voor milieu, mobiliteit en ook verkeersveiligheid aan de orde.

In de onderzochte examenprogramma's komt verkeersgedrag niet aan de orde, evenmin als attitudes.

Verkeer komt ook bij andere vakken aan de orde. In ieder geval bij transport en logistiek. Inzicht in de verkeerswetgeving en het gebruik van route-informatiesystemen komen aan de orde. Er is nog geen inzicht in hoe examenprogramma's van andere vakken aandacht aan verkeer besteden.

4.2.6. *Eindtermen 2e fase havo*

In de eindtermen voor de 2e fase van de havo is binnen aardrijkskunde aandacht voor verkeer en vervoer, en de ontwikkeling ervan. Bij natuurkunde worden begrippen en formules toegepast op beweging en botsing van voertuigen. Er wordt aandacht besteed aan beveiligingsmiddelen (zie *Bijlage, B.5.2.*).

4.2.7. *Eindtermen 2e fase vwo*

In de 2e fase van het vwo worden bij aardrijkskunde verkeer en vervoer in een geografisch perspectief behandeld. Verkeersveiligheid is hierbij niet meer aan de orde. In natuur- en scheikunde worden de diverse aspecten van beweging behandeld, maar niet meer concreet met het verkeer in verband gebracht (zie *Bijlage, B.5.3.*).

4.2.8. *Doelen van VenW voor de 2e fase*

De kerndoelen en eindtermen worden geformuleerd onder verantwoordelijkheid van het OCenW. In het programma voor de 2e fase mist VenW enkele leerdoelen. Dit blijkt uit het feit dat Podium, een bureau voor educatieve communicatie, van VenW de opdracht heeft gekregen om een project te ontwikkelen voor het vak aardrijkskunde. Naast aandacht voor de gevolgen van mobiliteit staan hierbij de volgende verkeersveiligheidsthema's centraal: drugs en alcohol, de bromfiets, agressief verkeersgedrag, snelheid, rekening houden met andere verkeersdeelnemers, en (fiets)verlichting.

4.2.9. Samenvattende opmerkingen

Er zijn globaal drie aspecten binnen verkeerseducatie te onderscheiden: 1) problemen van verkeer en vervoer, 2) toepassing van natuurkundige begrippen op beweging en botsing van voertuigen, en 3) verkeersveilige houding en gedrag, en kennis van regels en borden.

Verkeersveiligheid kan bij elk aspect aan de orde zijn. Bij het eerste kan het gaan om de invloed van de infrastructuur op veiligheid en om de globale ontwikkeling van de verkeersveiligheid. Bij het tweede om de gevolgen van botsen en de preventie hiervan. Bij het derde om verkeersgedrag, verkeersregels en om rekening houden met elkaar.

Het lijkt erop of de eerste twee aspecten afgelopen tien jaar een sterke positie hebben verkregen. Verkeer en vervoer (het eerste aspect) heeft deze positie waarschijnlijk te danken aan de werking van het SVV II en het NMP+. De positie van het tweede aspect is waarschijnlijk versterkt door de goede illustratiemogelijkheden die bewegende en botsende voertuigen aan de natuurkunde bieden.

Het derde aspect, verkeersveilig gedrag, heeft niet aan belangstelling gewonnen. De kerndoelen voor de basisvorming besteden er nog veel aandacht aan maar hebben enigszins gas teruggenomen door verkeersregels niet meer expliciet te noemen. De eindtermen van de 2e fase refereren geheel niet aan dit aspect.

Geconstateerd kan worden dat de concrete veiligheidsproblemen van de leerlingen van de 2e fase: alcohol en drugs, de veiligheid van de fiets en bromfiets niet aan de orde komen.

Aardrijkskunde lijkt de drager te worden van verkeersveiligheidseducatie. Hierdoor dreigt het accent meer te komen liggen op de invloed van de infrastructuur en de mobiliteit op verkeersveiligheid, en minder op gedrag en attitudes.

4.3. Lesmethoden en -materialen

Er zijn op dit moment een aantal overzichten van lesmaterialen voor het voortgezet onderwijs. De vier belangrijkste zijn:

- de bronnenboeken van de Kompaktgroep voor respectievelijk het 1e en 2e leerjaar, het 3e en 4e leerjaar en het 5e en 6e leerjaar (Van Klinken et al., 1991; Frankemölle, Van Klinken & Van Noorden, s.a.; Ansems, 1991/1992).
- het overzicht van Van der Laan (1995) van verkeers- en vervoerseducatie in leermethoden voor de basisvorming van het voortgezet onderwijs.
- de diskette van ITS (1998a) waarop materialen en diensten zijn terug te vinden voor het hele onderwijs. Deze diskette wordt elk jaar geactualiseerd.
- een uitgave van het POV Brabant: *Wegwijzers naar het BVL* (KPC Kennismanagement, 1998), waarin naast adressen ook een overzicht van producten en diensten wordt gegeven.

De bronnenboeken zijn als volgt per vak opgebouwd:

- korte beschrijving van het materiaal;
- doelstellingen en uitgangspunten;
- inhoud in kort bestek;

- inzetbaarheid per vak;
- beschrijving van werkvorm.

Van der Laan behandelt achtereenvolgend de vakken aardrijkskunde, biologie, natuur- en scheikunde, techniek en verzorging. Steeds worden eerst de toepasselijke kerndoelen beschreven. Dan volgt een beschrijving van de vakmethode en wordt aangegeven op welke plaatsen verkeer aan de orde is.

De ITS-diskette bevat een zoekstelsel waarmee op steekwoorden lesmaterialen kunnen worden opgezocht.

De POV-publicatie betreft zowel het primair als het voortgezet onderwijs, en is gerangschikt naar de volgende thema's:

- verkeersonderwijs in de klas;
- verkeersprojecten;
- praktisch verkeersonderwijs;
- schoolomgeving;
- betrokkenheid van ouders.

Per product of dienst worden vermeld: het onderwerp, de doelgroep, de prijs en het contactadres.

Naast de leermiddelen is er ook een actieplan ontwikkeld ten behoeve van de verkeerscoördinator (ITS, 1998b): 'Op weg met een actieplan verkeer'. De klapper bevat alle informatie die nodig is om een plan van aanpak op te stellen op het gebied van verkeerseducatie op school. Hieraan gekoppeld is de eerder vermelde diskette (ITS, 1998a).

Uit al deze bronnen blijkt dat er heel veel lesmaterialen voor verkeerseducatie beschikbaar zijn, zowel als onderdeel van vakken, als in de vorm van speciale projecten. Er zal nog moeten blijken of de verschillende materialen voldoende aansluiten bij de aangepaste kerndoelen. De materialen voor de 2e fase zijn echter beperkt. Dit is blijkbaar ook de opvatting van het ministerie van VenW: Podium heeft de opdracht gekregen voor het vak aardrijkskunde een project vorm te geven dat past binnen het studiehuis (zie § 4.2.8).

Intussen is een tendens te bespeuren dat scholen om eigen materialen vragen: materialen waarin de omgeving van de leerlingen en ook de cultuur van de leerlingen aan bod komt. Dit betekent dat men de bestaande materialen minder geschikt acht, en het betekent dat men energie en tijd gaat steken in eigen materialen, waaronder video-opnamen. Dit is bijvoorbeeld het geval in het project 'Tussen school en thuis' dat in 1998 van start ging onder verantwoordelijkheid van het CVA, het Coördinatiepunt Verkeerseducatie Amsterdam. Als dit een landelijke tendens wordt, betekent dit dat de bestaande materialen niet meer zullen voldoen.

4.4. Evaluatieonderzoek

Leerdoelen en lesmaterialen hebben alleen zin als ze in het onderwijs zijn terug te vinden. Men hoort hier vaak sceptische geluiden over. Velen zijn van mening dat het niet goed gesteld is met het verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs. Er zijn enkele evaluatieonderzoeken die hier iets meer over zeggen.

- Rothengatter et al. (1985) hebben een studie gedaan naar het aanbod van verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs, en naar de opinie van leerkrachten over de wenselijkheid en de aard van dit onderwijs.
- Brinks (VSC) heeft de invoering van de methode 'Doorgaand Verkeer' van VVN met onderzoek begeleid.
- Den Boer (ITS) heeft onderzoek gedaan bij docenten van de onderbouw van het voortgezet onderwijs naar de stand van zaken bij verkeers- en milieu-educatie.
- De Kompaktgroep heeft de ontwikkeling en aanpak van projecten op actieve scholen beschreven.
- Neeskens, Pouwels & Kropman (1998) hebben het VEVO-project in de provincie Limburg geëvalueerd.

In deze paragraaf zal in het kort verslag gedaan worden van de belangrijkste resultaten.

4.4.1. *Mogelijkheden van verkeersonderwijs*

Rothengatter et al. (1985) hebben de verkeersonderwijsactiviteiten in de eerste drie klassen van het voortgezet onderwijs geïnventariseerd en de attitudes en intenties op dit gebied bij leerkrachten vastgesteld. Er werden 770 leerkrachten aangeschreven voor een schriftelijke enquête. De leerkrachten - 329 vulden de lijst in - waren verdeeld over acht verschillende vakken en zeven verschillende onderwijstypen. Slechts 14% van de leerkrachten had de afgelopen twee jaar verkeerseducatie gegeven. In klas 1 werd door 8% verkeerseducatie gegeven, in klas 2 door 7% en in klas 3 door 5%. Van de activiteiten vond 58% plaats binnen het eigen vak, 8% als samenwerkingsproject tussen diverse vakken. In 14% van de gevallen was sprake van een systematische aanpak, in 13% was er sprake van een project, in 58% van de activiteiten was sprake van een incidentele aanpak.

Van de leerkrachten besteedde 86% geen aandacht aan verkeersonderwijs. Uitgedrukt in aantal uren per jaar besteedde 6% tussen de 1 en 5 uur, 5% tussen de 6 en de 10 uur, en 3% meer dan 10 uur. Uit deze cijfers is niet af te leiden hoeveel uur verkeerseducatie de gemiddelde leerling krijgt. Gevraagd naar hun intentie: of ze komend lesjaar van plan waren om verkeerseducatie te geven antwoordde meer dan 80% dat onwaarschijnlijk te achten. In het vwo, havo en mavo is men overwegend negatief over het geven van verkeersonderwijs, terwijl men bij de andere onderwijstypen er positief tegenover staat. Bij geen van de typen wordt dit lesgeven als gemakkelijk gewaardeerd. In het algemeen beschouwt men verkeersonderwijs wel als een van de verantwoordelijkheden van het voortgezet onderwijs.

4.4.2. *Methode 'Doorgaand Verkeer'*

De door VVN ontwikkelde verkeersmethode voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs, 'Doorgaand Verkeer', is in een serie studies door Brinks geëvalueerd (1987a; b; c; 1988a; b; c; 1989; 1990; 1991; 1992). Deze studies melden gegevens over het verkeerseducatieaanbod. Meer dan een kwart van de scholen blijkt tijd in te ruimen voor verkeerseducatie, vooral aan de hand van de leskist 'Doorgaand Verkeer' (Brinks, 1992). Op 30% van de VSO-scholen werd in de hele onderbouw verkeerseducatie gegeven. Op LBO- en mavo- niveau werd verkeersonderwijs verspreid over

de leerjaren gegeven. Op havo- en vwo niveau beperkte men zich vooral tot het eerste leerjaar. Brinks constateert dat tijdsproblemen en het gebrek aan handvatten voor het opzetten van leerplannen en het selecteren van materiaal, ertoe leiden dat slechts incidenteel en niet systematisch aandacht aan verkeer wordt besteed.

4.4.3. *Verkeers- en milieu-educatie*

Den Boer (1993) deed onderzoek naar de onderwijspraktijk en de bereidheid van docenten om aandacht te besteden aan verkeer en milieu. Er werd gevraagd naar de behandeling van 48 onderwerpen binnen verkeer en milieu in de vakken aardrijkskunde, scheikunde, natuurkunde, biologie, techniek en verzorging. Per vakdocent werd gemiddeld bijna 4 uur per jaar aan verkeersonderwerpen besteed. Bijna 3 uur hiervan betrof de milieuaspecten van verkeer. Het ging om zes vakken, dus het aantal uren voor verkeer is 24 uur per jaar, waarvan 18 uur voor 'verkeer en milieu'. Hieruit valt niet op te maken hoeveel uur aan verkeersveiligheid werd besteed. Van alle docenten meldde 36% dat ze aandacht hadden besteed aan 'verkeersgedrag' en 30% aan 'veiligheid op de schoolroute'. Of verkeersveiligheid ook bij de andere 46 onderwerpen aan de orde is geweest is niet duidelijk. Van de docenten zegt 81% aandacht besteed te hebben aan de invloed van het verkeer op het milieu, 48% aan keuze van vervoermiddelen, en 34% aan andere aspecten van het verkeer. Geconcludeerd kan worden dat verkeersveiligheid ten tijde van dit onderzoek niet hoog op de agenda stond.

4.4.4. *Ervaringen in Brabant en Flevoland*

Van der Laan (1996) beschrijft ervaringen in Brabant in het kader van het 'VEVO-project' aldaar: een project waarbij scholen via een scholennetwerk in een periode van drie jaar verkeersonderwijs verankeren in hun activiteiten. De studie beschrijft de thema's die aan de orde komen: de fiets, de school-thuisroute, de bromfiets, alcohol en drugs in het verkeer. Verder wordt de software behandeld, die binnen verschillende vakken wordt gebruikt bij verkeerseducatie en verkeers- en vervoerseducatie. Deze studie geeft geen indruk van de kwaliteit en kwantiteit van het verkeersonderwijs.

Recent is men in Brabant gestart met invoering van het Brabants VerkeersveiligheidsLabel (BVL) (KPC Kennismanagement, 1998). Ook hier weer wordt door het POV een overeenkomst met een school gesloten die ertoe leidt dat de school een serie activiteiten onderneemt om de verkeerseducatie structureel op het programma te krijgen. Eind 1998 deden 34 van 150 scholen voor voortgezet onderwijs mee aan dit project. Vanaf begin 1999 komen er daar nog 40 bij.

KPC Kennismanagement (1997) evalueerde de activiteiten op enkele scholen in Flevoland, die erop waren gericht om te komen tot een verankering van de verkeerseducatie in normale schoolse activiteiten. De conclusie is dat de structurele aanpak van het project 'Verkeerseducatie voortgezet onderwijs Flevoland' er een belangrijke bijdrage aan geleverd heeft dat verkeerseducatie een normale schoolse activiteit is geworden, zij het soms in bescheiden mate.

4.4.5. *Het VEVO-project in Limburg*

In de evaluatiestudie van het VEVO-project hebben Neeskens, Pouwels & Kropman (1998) bij vijftien scholen in Limburg die aan dit project meededen een vragenlijst voorgelegd. Ze vroegen onder andere naar het aanbod van verkeerseducatie (uitgedrukt in tijd), naar de gebruikte leermiddelen, of het als apart vak of als onderdeel van andere vakken werd behandeld, en bij welke andere vakken het dan werd gegeven. De uitkomsten over aard en omvang van het aanbod is in § 3.4 gerapporteerd. Hier geven we de conclusies over de inhoud van het onderwijs.

De nadruk bij dit verkeersonderwijs ligt op houding en gedrag. Dit duidt erop dat verkeersveiligheid centraal staat, en niet zozeer verkeer en vervoer of de toepassing van fysische begrippen en wetten op het verkeer. Op tien scholen komt ook verkeerskennis aan de orde.

Op twee scholen zijn de leerlingen getoetst op kennis van regels en borden en op attitude en gedrag. De helft van de leerlingen haalt een voldoende voor de kennis van regels en borden die voor hen relevant zijn. Ook scoort de helft voldoende positief op houding. Gemiddeld maken leerlingen drie van elf genoemde overtredingen regelmatig. Leerlingen die belang hechten aan verkeerseducatie en leerlingen die zeggen veel geleerd te hebben van de lessen hebben een positievere houding en melden minder overtredingen. Kinderen die brom- en/of snorfiets rijden scoren hoger op de kennistoets en zeggen minder overtredingen te maken.

4.4.6. *Samenvattende opmerkingen*

De studies naar het educatieaanbod maken niet duidelijk hoeveel verkeerseducatie, en hoeveel verkeersveiligheidseducatie gegeven wordt. Het lijkt of bij verkeerseducatie aanvankelijk de grootste nadruk heeft gelegen op verkeer en milieu.

De ontwikkelingen van de laatste vier jaar binnen verschillende provincies geven een iets ander beeld. De inhoud van deze projecten legt grote nadruk op veiligheid (fietscontroles, school-thuisroutes, brommers, alcohol en drugs), en er lijkt een nieuw elan te ontstaan waarin veel scholen worden meegetrokken. Er is bovendien veel meer aan de gang dan in onderzoeksrapporten aan de orde komt. Dit kan men afleiden uit publicaties van de Regionale Organen.

De toets van leerlingen in de evaluatie van het VEVO-project in Limburg, laat onvoldoende kennis zien en een onvoldoende positieve houding. Het verband met het verkeerseducatieaanbod is niet onderzocht.

4.5. **Conclusies**

Wat de leerplannen en lesmaterialen betreft kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Verkeerseducatie ligt verankerd in de kerndoelen van de basisvorming. Kennis en toepassing van verkeersregels en attitudes komen niet aan de orde. 'Verkeer en vervoer' en 'toepassing van natuurkundige begrippen' lijken een zwaarder gewicht te hebben dan verkeersveiligheid. Men heeft verzuimd het vakoverstijgende thema 'veiligheid, ook in het verkeer' dat voor vijf vakken bedoeld was, op alle vakken toe te passen.

- In de eindtermen van de 2e fase is weinig aandacht voor verkeersgedrag en voor houding in het verkeer. De voor die leeftijd belangrijke topics als 'bromfiets rijden' en 'alcohol en verkeer' komen niet aan de orde.
- Er is veel lesmateriaal ontwikkeld voor de basisvorming. Daarnaast zijn er verscheidene initiatieven geweest om het materiaal toegankelijk te maken. Voor de 2e fase lijkt er onvoldoende materiaal te zijn.
- Onduidelijk is of het ontwikkelde lesmateriaal nog wel adequaat is nu in ieder geval voor de basisvorming de kerndoelen aangepast zijn, en er in vrijwel alle provincies een nieuwe wind waait om verkeerseducatie hoog op de agenda te krijgen.
- Kwantiteit en kwaliteit van het verkeersonderwijsaanbod is niet goed vastgesteld. De grote lijn lijkt te zijn dat tot voor enkele jaren grote nadruk lag op 'verkeer en vervoer', waaronder milieuaspecten, en dat onder invloed van de verschillende 'VEVO-projecten' de aandacht voor verkeersveiligheid toeneemt.
- Wat leerlingen, bij de huidige stand van verkeerseducatie, in feite weten, kunnen en willen is niet duidelijk.

5. Conclusies en aanbevelingen

In dit afsluitende hoofdstuk zullen de conclusies van de voorgaande hoofdstukken nogmaals op een rij worden gezet. Aanbevelingen zullen worden gedaan over de ontwikkeling van leerdoelen, over onderzoek naar aanbod en effect van verkeerseducatie, over de ontwikkeling van leermiddelen, en over de discussie omtrent de positie van verkeerseducatie

5.1. Conclusies

Er is grote belangstelling voor het verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs. Daarnaast wordt in notities vaak geconstateerd dat de positie van dit verkeersonderwijs zwak is. Deze stelling kan echter noch kwantitatief, noch kwalitatief ondersteund worden.

Daarnaast is het niet duidelijk hoe de beleidsinitiatieven voor verkeerseducatie uit diverse kaders zijn aangeslagen. (Zie hoofdstuk 2.)

Veel ideeën zijn geformuleerd over hoe de ondersteuningsstructuur van verkeersonderwijs er uit zou moeten zien. Maar ook hier is niet duidelijk in hoeverre deze ideeën geïmplementeerd zijn, en of een goede ondersteuningsstructuur een garantie biedt voor goed verkeersonderwijs. (Zie hoofdstuk 3.)

Verkeerseducatie ligt verankerd in de kerndoelen van de basisvorming. Echter, kennis en toepassing van regels, en attitudes komen niet aan de orde. De eindtermen van de 2e fase zijn beperkter: de belangrijke problemen van deze leeftijdsgroep komen niet expliciet aan de orde. Binnen de kerndoelen en eindtermen is de aandacht voor veiligheid vaak ondergeschikt aan de aandacht voor verkeer en vervoer, en toepassing van natuurkundige begrippen en wetten. (Zie hoofdstuk 4.)

Er is veel lesmateriaal ontwikkeld, met name voor de eerste leerjaren, zowel in de vorm van speciale projecten als gebonden aan specifieke vakken. Tevens zijn er een aantal hulpmiddelen die dit aanbod toegankelijk maken. Voor de 2e fase is onvoldoende materiaal beschikbaar.

Het is nog niet duidelijk of de materialen voldoen gezien de herziene kerndoelen voor de basisvorming, en gezien de nieuwe aanpak in de verschillende 'VEVO-projecten'.

Het is niet bekend wat het feitelijke aanbod aan verkeerseducatie in kwantitatieve en kwalitatieve zin is, en ook niet wat de resultaten van dit onderwijs zijn. (Zie hoofdstuk 4.)

5.2. Aanbevelingen

1. Het is noodzakelijk kerndoelen en eindtermen opnieuw kritisch te bekijken en te herzien, zodat ze in de toekomst een nog betere basis bieden aan structurele verankering van het verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs. Met name de aandacht voor verkeersveiligheid in kerndoelen en eindtermen dient versterkt te worden.
2. Intussen wordt aanbevolen de positie van het verkeersonderwijs te evalueren, zowel wat het aanbod betreft als wat de resultaten bij de

leerlingen betreft. Ook hierbij dient met name verkeersveiligheids-educatie centraal te staan. Het is nodig dat de uitkomsten van de evaluatie consequenties hebben voor de ontwikkeling van kerndoelen en eindtermen, voor de ontwikkeling van lesmateriaal, en voor het stimuleringsbeleid van de Ministeries van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen en van Verkeer en Waterstaat.

3. De ontwikkeling van leermiddelen voor de eerste fase kan worden vertraagd. Er is veel materiaal. De ervaringen die nu worden opgedaan in de diverse ROV-projecten zullen duidelijk moeten maken of dit bestaande materiaal voldoende is.

Wel wordt aanbevolen leermiddelen voor de 2e fase te ontwikkelen.

4. Het is noodzakelijk discussie te (blijven) voeren over:
 - de koppeling of ontkoppeling van verkeersveiligheidseducatie aan specifieke vakken, aan 'verkeer en vervoer' en aan natuurkunde-onderwijs;
 - de mate van zelfstandigheid van verkeersveiligheidsonderwijs: een apart vak of domein, of geïntegreerd in allerlei vakken.

Standpunten over deze thema's dienen rekening te houden met de groeiende belangstelling die verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs lijkt te krijgen.

Literatuur

- Altena, H. van & Nägele, R. (1998). *Verkeerseducatie in een duurzaam veilig Friesland : een plaats voor verkeerseducatie binnen duurzaam veilig. In opdracht van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid in Friesland ROF. TT 97-62. Traffic Test, Veenendaal.*
- Ansems, H. (1991/1992). *Bronnenboek Educatie Verkeer en Vervoer. Deel 3. Leerjaar 5 en 6 Voortgezet Onderwijs. Kompaktgroep, Den Bosch.*
- Beuk, de (1992). *Sleutel informanten onderzoek tweede fase "een praktijk onderzoek in Deventer doelgroep 12 -15 jarigen".*
- Boer, P.A.M. den (1993). *Verkeers- en vervoersbeleid op school. Deel B: onderzoek bij onderwijsgevenden voortgezet onderwijs. In opdracht van Veilig Verkeer Nederland VVN. Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen ITS, Nijmegen.*
- Bolsius, R. (1995). *De relatie tussen schoolbeleid en ROV-beleid in het nieuwe concept voor de 'Groene en verkeersveilige school'. Kompaktgroep, Den Bosch.*
- Brinks, J. (1987a). *Evaluatie van "doorgaand verkeer". VK 87-21. Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.*
- Brinks, J. (1987b). *De maat van verkeersonderwijs : instrumentontwikkeling voor de evaluatie van doorgaand verkeer. VK 87-18. Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.*
- Brinks, J. (1987c). *Proeven van doorgaand verkeer : pilot-experiment rond de invoering van verkeersonderwijs in het V-O. VK 87-19. Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.*
- Brinks, J. (1988a). *Doeleindenanalyse van materiaal uit de tweede opleveringsfase doorgaand verkeer. VK 88-21. Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.*
- Brinks, J. (1988b). *Hoe bruikbaar is het materiaal uit het startpakket Doorgaand Verkeer? VK 88-26. Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.*
- Brinks, J. (1988c). *Inhoudsanalyse "Jong op weg". VK 88-13. Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.*
- Brinks, J. (1989). *Doeleindenanalyse van materiaal uit de derde opleveringsfase Doorgaand Verkeer. VK 89-32. Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.*
- Brinks, J. (1990). *Traffic related knowledge, attitudes and risk perception in dutch secondary school children : consequences for traffic education. In:*

Proceedings of road safety and traffic environment in Europe in Gothenburg, Sweden, September 26-28, 1990, VTI rapport 364A, p. 31-43.

Brinks, J. (1991). *De evaluatie van de invoering van Doorgaand Verkeer I: bevindingen ten aanzien van de leskist Doorgaand Verkeer. Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Hoofdafdeling Veiligheid HV. VK 91-19.* Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.

Brinks, J. (1992) *De evaluatie van de invoering van Doorgaand Verkeer II: mogelijkheden voor verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs. Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Hoofdafdeling Veiligheid HV.* Rijksuniversiteit Groningen RUG, Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.

Broens, M.L. (1995). *Uitvoeringsorganisatie voor de ondersteuning van verkeerseducatie naar scholen in het primair onderwijs.* ISOR, Rijksuniversiteit Utrecht, Utrecht

Broens, M. (1996) *Aanpassing en implementatie van het concept 'groene en verkeersveilige school in het primair en voortgezet onderwijs'.* ISOR, Rijksuniversiteit Utrecht, Utrecht.

CHE (1992). *Ontwerp kerndoelen voor de basisvorming in basisonderwijs en voortgezet onderwijs (uit het nader advies van de Commissie Herziening Eindtermen CHE).* Info-reeks basisvorming ; No. 2. Procesmanagement Basisvorming, Almere.

Frankemoelle, J., van Klinken, J. & van Noorden, J. (s.a.). *Educatie Verkeer en Vervoer deel 2. Leerjaar 3 en 4 Voortgezet onderwijs.* Kompaktgroep, Den Bosch

Haan, T. de et al. (1991). *Deelleerplan Verkeers en Vervoerseducatie 12 - 16 jaar.* Instituut voor Leerplanontwikkeling SLO, Enschede.

Hegger, W.G. (1995). *Op weg naar een actieplan verkeer.* Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen ITS , Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.

Hegger, W.G., Schagen I.N.L.G. van & Wittink, R.D. (1993). *Educatiedoelstellingen verkeer en milieu voor 4- tot 18-jarigen. Studie in het kader van het SVV-Educatieproject.* Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen ITS, Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.

ITS (1998a). *Materialen & Diensten Verkeer. Softwareprogramma SAOMSV.* Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen ITS, Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.

ITS (1998b). *Naar een actieplan verkeer en vervoer voor het voortgezet onderwijs.* Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen ITS, Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.

Keken, G.E, van & Ferwerda, H.B. (1995). *Ouders aan het woord over verkeersveiligheidszorg*. Advies- en Onderzoeksgroep Beke, Arnhem.

Klinken, J. van et al. (eindredactie) (1991). *Bronnenboek verkeerseducatie voor het voortgezet onderwijs : leerjaar 1 en 2*. Kompaktgroep, Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Gelderland ROVG, Arnhem.

Knippenbergh, L.M.G., Lubbers, B.D. & Geffen, J.L.M. van (1995). *Verkeers- en Vervoerseducatie voor jongeren van 4 -24 jaar. Plan van aanpak 1996-2000*. Veilig Verkeer Nederland, Hilversum.

KPC Kennismanagement (1997). *Evaluatierapport project verkeerseducatie voortgezet onderwijs Flevoland. In opdracht van het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Directie IJsselmeergebied en Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Flevoland ROVF*. KPC Kennismanagement, Den Bosch.

KPC Kennismanagement (1998). *Wegwijzers naar het BVL*. KPC Kennismanagement, POV Brabant, Den Bosch.

Laan, A. van der (samenstelling) (1995). *Verkeers- en vervoerseducatie in leermethodes voortgezet onderwijs*. Kompaktgroep, Den Bosch.

Laan, A. van der (1996). *Verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs: hoe doe je dat? Ervaringen van Brabantse scholen*. Kompaktgroep, Den Bosch.

Levelt, P.B.M. (1993a) *Alcohol en verkeer in het voortgezet onderwijs : doelgroepanalyse voor het voorlichtingsproject Alcohol en verkeer voor 15-16 jarigen in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs*. R-93-32. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Levelt, P.B.M (1993b) *Voorlichtingsproject 'Alcohol en Verkeer' voor 15-16-jarigen; Vergelijking van bronnen. Bijdrage voor de Wetenschappelijke dag 1994 van de Contactgroep Verkeerspsychonomie, Soesterberg, 23 maart 1994*. D-94-10. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid. SWOV, Leidschendam.

Levelt, P.B.M. (1993c). *Educatieve doelen voor een voorlichtingsproject Alcohol en verkeer in het voortgezet onderwijs ; Advies aan Veilig Verkeer Nederland*. R-93-33. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid. SWOV, Leidschendam.

Levelt, P.B.M. (1996). *Het voortgezet onderwijs en alcohol in het verkeer; Resultaten van het project 'Alcohol en verkeer in het voortgezet onderwijs' en aanbevelingen*. R-96-22. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid. SWOV, Leidschendam.

Levelt, P.B.M. (1999). *Aanbod en resultaten van verkeerseducatie: een onderzoeksoepzet; Opzet van een vragenlijststudie onder leerlingen en scholen van het voortgezet onderwijs*. R-99-34. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Levelt, P.B.M. (2000). *Aanbod van verkeerseducatie in de basisvorming; Educatie in verkeer en verkeersveiligheid in de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs*. R-99-35. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Lindeijer, J.E. (1993). *Jeugd, alcohol, drugs en verkeersveiligheid; Een belevingsonderzoek onder jongeren tussen de 14 jaar en 17 jaar*. R-93-31. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid. SWOV, Leidschendam.

Neeskens, J.; Pouwels, B.; Kropman, J. (1998). *Verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs in Limburg : evaluatie van de huidige situatie en aanbevelingen voor de toekomst. In opdracht van het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Limburg ROVL*. Nijmegen, Instituut voor Toegepaste Sociale wetenschappen ITS, Nijmegen.

OC en W (1998). *Kerndoelen basisvorming, 1998-2003. Relaties in beeld. Over de relaties tussen de algemene doelen en de kerndoelen per vak*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, 's-Gravenhage.

Raad voor de Verkeersveiligheid (1995) *Gaandeweg professioneel; advies over permanente verkeerseducatie binnen en buiten school*. Raad voor de Verkeersveiligheid, 's-Gravenhage.

Rothengatter, J.A. et al. (1985). *De mogelijkheden van verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs*. VK 85-10. Rijksuniversiteit Groningen RUG. Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Haren.

SME Milieuadviseurs. (1995). *Ontwerp en organisatiestructuur voor verkeers- en vervoersbeleid op school*. SME Milieuadviseurs, Utrecht.

SME Milieuadviseurs. (1996). *Lokaal beleid, verkeerseducatie en schoolbegeleiding*. SME Milieuadviseurs, Utrecht.

Taverne B. (1995). *Rapportage SVV- educatie, waaronder Groene en verkeersveilige school*. SME Milieuadviseurs, Utrecht.

Twisk, D.A.M. (1999). *Elementaire leerdoelen voor verkeerseducatie; Mening van experts over verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs*. R-99-33. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

VVV (1956). *Rapport van de Commissie Verkeersonderwijs voor de leerlingen van het voortgezet onderwijs*. Verbond voor Veilig Verkeer, Utrecht.

Weeda, D. (1995). *Aanpassing en implementatie van het concept voor de 'Groene en verkeersveilige school' in het primair en voortgezet onderwijs; de relatie basisschool-gemeente*. Gemeente Den Haag, Den Haag.

Wille, H. et al. (1992). *SVV-Projectplan 1992 aanpak kwetsbare verkeersdeelnemers AKV: project permanente educatie*. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Hoofddirectie van de Waterstaat, Den Haag.

Wittink, R.D. (1996). *Een sterkere positie voor verkeer in het onderwijs; Een voorstel voor de ondersteuning aan basisscholen voor het geven van verkeerseducatie*. R-96-13. SWOV, Leidschendam.

Bijlage

Kerdoelen en eindtermen

In deze bijlage worden de leerdoelen en eindtermen vaak in een verkorte versie weergegeven, soms worden ze letterlijk geciteerd.

B.1. Voorbereiding van kerndoelen en eindtermen voor de basisvorming

Het SLO (De Haan et al., 1991) heeft in opdracht van VVN een deelleerplan verkeers- en vervoerseducatie 12-16 jaar (1e fase van het voortgezet onderwijs) geformuleerd als reactie op het SVV-II. Bovendien is er zorg aan besteed de leerdoelen te laten passen in de kerndoelen van de toekomstige basisvorming.

De tien leerdoelen zijn in deze context geformuleerd en bestrijken drie domeinen: leefbaarheid (4 doelen), verkeersveiligheid (4 doelen) en bereikbaarheid (2 doelen).

In feite is gedacht aan vier vakken: aardrijkskunde, natuur- en scheikunde, techniek en biologie. *Tabel 2* laat de leerdoelen zien.

	Onderwijsdoelen	Aardrijkskunde	Bio-logie	Natuur-/scheikunde	Tech-niek
Leefbaar- heid	1. Kunnen aangeven wat de invloed van de verschillende vervoersalternatieven is op het milieu en de gezondheid	x			
	2. kunnen aangeven wat de effecten zijn van verbranding van fossiele brandstoffen in voertuigen op het milieu en op de gezondheid.		x	x	x
	3. kunnen aangeven wat de effecten zijn van verkeerslawaaï op het milieu en menselijk functioneren		x	x	
	4. kunnen aangeven welke invloed een verdergaande automobieliteit heeft op de versnippering van het landelijke gebied en de leefbaarheid van het stedelijke milieu	x	x		
Veiligheid	5. Op een veilige manier in het verkeer kunnen functioneren	x	x	x	x
	6. Het belang van individuele veiligheidsvoorzieningen in het verkeer kunnen schetsen		x	x	x
	7. kunnen aangeven wat de effecten van de eigen lichamelijke conditie zijn op het verkeersgedrag		x		
	8. Kunnen aangeven welke mogelijkheden om met behulp van elektronica tot een beheerste en veilige verkeersafwikkeling te komen.				x
Bereik- baarheid	9. kunnen aangeven wat het belang is van een goed stelsel van openbaar vervoer	x		x	
	10. kunnen omgaan met elementen uit de telematica - infrastructuur				x

Tabel 2. *Leerdoelen voor de basisvorming en de vakken waarin deze doelen worden gediend (De Haan et al. 1991).*

B.2. Leerdoelen in het kader van het NMP+ en SVV II

In het kader van het NMP+ en het SVV-II werden, in opdracht van VVN, met financiële steun van Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, leerdoelen geformuleerd voor 4- tot 18-jarigen (Hegger et al. 1993). Deze leerdoelen vallen onder zeven domeinen:

- het belang van een leefbaar milieu;
- positieve en negatieve aspecten van mobiliteit;
- invloed van mobiliteitskeuze op leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid;
- verantwoordelijkheid van individu en maatschappij voor oplossen van problemen die door verkeer en vervoer veroorzaakt worden;
- fysieke, sociale, culturele, mentale en economische factoren bepalen de mobiliteitskeuzes;
- keuzes ten gunste van leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid vergen beslissingen van het individu ten aanzien van mobiliteitskeuzes;
- voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van ongevallen.

Deze zeven domeinen werden uitgewerkt voor diverse leeftijdsgroepen, waaronder 12- tot 15-jarigen en 15- tot 18 jarigen.

B.3. De kerndoelen van de basisvorming 1993

De kerndoelen zijn september 1993 van kracht geworden. Deze kerndoelen zijn verspreid over 5 vakken terug te vinden: aardrijkskunde, biologie, natuur- en scheikunde, techniek en verzorging. In het kort gaat het om de volgende onderwerpen:

- verkeerskennis gekoppeld aan topografische kennis;
- kennis van verkeersvoorzieningen;
- milieu-aspecten van het verkeer;
- toepassingen van natuurkundige begrippen en formules;
- botsveiligheid;
- naoorlogse ontwikkelingen van het verkeer;
- verkeer als hulpmiddel bij beroepen;
- de werking van motoren; regel- en stuursystemen; producten van techniek;
- groepsnormen;
- verkeersregels;
- preventie van ongevallen en van letsels.

B.4. De kerndoelen van de basisvorming, 1998

Deze kerndoelen zijn in september 1998 van kracht geworden.

Aardrijkskunde:

- Opbouw eigen omgeving kennen en kunnen verklaren, waaronder het verkeer;
- Effect kenen en kunnen verklaren van veranderingen in maatschappelijke en natuurlijke verschijnselen (waaronder verkeer) op de ruimtelijke inrichting en leefbaarheid;
- Verkeersonveilige situaties herkennen en oplossingen daarvoor aanreiken;
- De betekenis kunnen beschrijven en verklaren van de mobiliteit voor stedelijke en landelijke gebieden in Nederland; in dit verband kunnen de leerlingen:

- belangrijke verkeersaders (weg, water, lucht) inventariseren en lokaliseren);
- voorbeelden van belangrijke verkeersvraagstukken noemen en ontwikkelingen op het gebied van verkeer en verkeersveiligheid beschrijven, verklaren en beoordelen;
- een verband leggen tussen de toegenomen verkeersmobiliteit en bevolkingsgeografische, technologische en economische ontwikkelingen;
- ontwikkelingen op het gebied van verkeer en verkeersveiligheid beschrijven, verklaren en beoordelen;
- maatregelen voor de aanpak van vervoersvraagstukken en de ontwikkeling van een duurzaam verkeersveilige omgeving noemen en beoordelen.
- Voorbeelden kunnen geven van gevolgen van maatschappelijke veranderingen voor de (her)inrichting. In dit verband kunnen de leerlingen:
 - de ruimtelijke herinrichting verklaren met behulp van ontwikkelingen zoals de toegenomen welvaart, het groeiende milieubewustzijn en de toegenomen mobiliteit...;
 - de onderlinge samenhang tussen milieu-, verkeers- en herinrichtingsvraagstukken toelichten.
- Relatie kunnen leggen tussen recreatie en toerisme enerzijds en de mobiliteit anderzijds.

Verzorging:

- Het beperken van risico's in het verkeer.

Natuur- en scheikunde:

- De leerlingen kunnen wat betreft verkeer en veiligheid: ... (en dan volgen tot in details uitgewerkt de begrippen: snelheid, kracht, versnelling, weerstand, botsing, beveiliging). Een aantal invloeden op de remweg worden opgesomd: reactietijd (aandacht, alcohol, drugs), remmen, wegdek, weersomstandigheden.

Biologie:

- Milieu-effecten van het verkeer.

B.5. De eindtermen van de tweede fase

De examenprogramma's van vbo/mavo zijn nog in concept-stadium, en komen geleidelijk beschikbaar. Voertuigtechniek en lichamelijke opvoeding zijn nog niet verkrijgbaar. Publicatie wordt niet verwacht vóór januari 1999. De eindtermen van havo en vwo zijn gepubliceerd.

B.5.1. Vmbo/mavo

De eindtermen van verkeerseducatie zijn terug te vinden in biologie, natuur- en scheikunde 1 en aardrijkskunde.

Biologie vbo/mavo

- kennis van de aantasting van het milieu, onder andere door het verkeer.

Natuur- en scheikunde 1 vbo/mavo

- stroomopwekking in een (fiets)dynamo kunnen verklaren;

- van een rijdend voertuig de gemiddelde snelheid berekenen als afgelegde weg en tijd gegeven zijn;
- de krachten aangeven die een rol spelen bij een rijdend voertuig langs een rechte weg;
- een constructie ontwerpen en bouwen die de nadelige werking van een botsing vermindert en de resultaten presenteren en evalueren. (veiligheidsgordel, helm, kreukelzone, hoofdsteun, kooiconstructie, airbag);
- onderzoek doen naar de omstandigheden die invloed hebben op de veiligheid tijdens het rijden en de resultaten presenteren en evalueren (reactietijd, rijnsnelheid, staat van banden-wegdek, weersomstandigheden);
- de relatie tussen kracht en oppervlakte gebruiken om de druk te berekenen in dagelijkse situaties (o.a. veiligheidsgordels, helmen);
- berekeningen maken over de effecten bij remmen en botsen, waarbij natuurkundige begrippen en formules worden toegepast in situaties van verkeer en veiligheid;
- uit waarnemingen, resultaten van proeven of visueel materiaal over een beweging of botsing, gegevens verzamelen, verwerken en presenteren;
- een model ontwerpen waarmee de werking van een veiligheidsmaatregel kan worden nagebootst en de resultaten presenteren;
- aangeboden problemen oplossen binnen de context van verkeer en veiligheid, gebruikmakend van natuurkundige begrippen, symbolen en formules (kwantitatief en kwalitatief) (begrippen als: bewegingsenergie, snelheid, vertraging/versnelling, kracht, massa, arbeid, reactietijd; contexten: beveiligingsmiddelen).

Aardrijkskunde vbo/mavo

- de woon- en leefomstandigheden in buurten en wijken van Nederlandse steden en dorpen beschrijven en vergelijken, waaronder de verkeerssituatie; de invloed hiervan op de waardering van de woon- en leefomstandigheden;
- de ontwikkeling in het Nederlandse goederenvervoer beschrijven en verklaren en maatregelen ter bestrijding van knelpunten beschrijven en beoordelen met criteria ten aanzien van milieu, de ruimtelijke ordening, de verkeersveiligheid en economie;
- milieuproblemen ten gevolge van voedseltransport over de wereld kennen;
- de betekenis van de ontwikkeling van infrastructuur kennen voor ontwikkelingslanden.

B.5.2. *Havo*

Aardrijkskunde havo:

Binnen twee subdomeinen van aardrijkskunde is het onderwerp verkeer aan de orde:

Vervoer en ruimtelijke ordening:

- De kandidaat kan vervoersstromen analyseren en interpreteren (vervoersstromen, gevolgen voor ruimtelijke inrichting; mainport).

Vervoersvraagstukken in Nederland:

- De kandidaat kan actuele vervoersvraagstukken in Nederland analyseren en beoordelen (ruimtelijke aanpassingen die nodig zijn voor

Nederland als distributieland; ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid: gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde).

Natuurkunde havo:

Verkeer komt aan de orde onder de subdomeinen 'energie en beweging', en 'versnellen en vertragen'.

- De kandidaat kan onderzoek doen aan energieomzettingen en krachten bij werktuigen, fietsen, modellen van auto's, enzovoort.
- Hij/zij kan grootheden noemen die een rol spelen bij het eenparig versnellen van voertuigen en hiermee gegeven problemen oplossen (snelheid, versnelling, wrijvingskracht, enzovoort).
- Hij/zij kan problemen over de veiligheid in het verkeer oplossen, gebruikmakend van natuurkundige begrippen en relaties:
 - remweg, reactietijd, veilige snelheid en veilige afstand;
 - traagheid, massa, invloed van het wegdek.
- Hij/zij kan onderzoeken hoe de optredende effecten bij een botsing kunnen worden verminderd: beveiligingsmiddelen.

B.5.3. Vwo

Aardrijkskunde vwo:

Binnen twee subdomeinen van aardrijkskunde is het onderwerp verkeer aan de orde:

Migratie en mobiliteit:

- De kandidaat kan actuele mobiliteitsvraagstukken op nationaal en regionaal schaalniveau analyseren en beoordelen. (oorzaken en gevolgen van toenemende mobiliteit; woon-werkverkeer).

Vervoer en ruimtelijke inrichting:

- De kandidaat kan vervoersstromen in relatie met ruimtelijke inrichting analyseren en interpreteren op diverse schaalniveaus (vervoersstromen, gevolgen voor ruimtelijke inrichting; veranderingen in vervoersstromen, mainport, infrastructuur en bedrijfsvestiging).
- De kandidaat kan verband tussen veranderingen in de politiek- en economische-geografische geleding en vervoersstromen verklaren en voorspellen.
- De kandidaat kan de invloed van veranderende vervoersstromen en infrastructuur op economie, milieu en de ingerichte ruimte beschrijven en beoordelen.

Natuurkunde vwo:

Verkeer komt aan de orde onder het domein mechanica, subdomeinen rechtlijnige beweging, arbeid en energie.

- De kandidaat kan bewegingen wiskundig beschrijven; plaats-tijd-diagrammen en snelheid-tijd-diagrammen interpreteren.
- De kandidaat kan berekenen hoeveel energie wordt omgezet in warmte bij verplaatsingen (optrekken, remmen; maximum snelheid en energie-verbruik; rendement van de motor).