

Aanbod van verkeerseducatie in de basisvorming

Dr. P.B.M. Levelt

R-99-35

Aanbod van verkeerseducatie in de basisvorming

Educatie in verkeer en verkeersveiligheid in de eerste drie leerjaren van
het voortgezet onderwijs

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	R-99-35
Titel:	Aanbod van verkeerseducatie in de basisvorming
Ondertitel:	Educatie in verkeer en verkeersveiligheid in de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs
Auteur(s):	Dr. P.B.M. Levelt
Onderzoeksmanager:	Drs. D.A.M. Twisk
Projectnummer SWOV:	52.114
Projectcode opdrachtgever:	PRDVL 98.044
Opdrachtgever:	Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Trefwoord(en):	School, education, traffic, child, safety, behaviour, quality, time, Netherlands.
Projectinhoud:	Dit rapport bevat de resultaten van een onderzoek naar de rol die verkeerseducatie speelt in de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs. De SWOV heeft dit onderzoek in samenwerking met het Cito uitgevoerd. Als opzet is gekozen voor een schriftelijke enquête onder docenten in de basisvorming. De steekproef van docenten was verdeeld over de drie leerjaren, vijf vakken en drie opleidingstypen. De vragen betroffen enkele algemene gegevens, vragen over de verkeerseducatie die in het afgelopen schooljaar feitelijk is gegeven (in tijd), en het deel daarvan dat aan verkeers <i>veiligheids</i> educatie is besteed. Verder werd er gevraagd naar de mening over het verkeersonderwijs nu en in de toekomst: de kwaliteit van de leermiddelen, de kwaliteit van de ondersteunende instanties en de tijd die men zou willen besteden aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie.
Aantal pagina's:	92 + 41 blz.
Prijs:	f 40,-
Uitgave:	SWOV, Leidschendam, 2000

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

Samenvatting

Tijdens het notaoverleg van de Vaste Commissie voor Verkeer en Waterstaat op 15 december 1997 is aan de toenmalige Minister Jorritsma gevraagd hoeveel procent van de leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs kennismaakt met verkeersveiligheid en verkeersregels. Gegevens over het basisonderwijs zijn door het Cito gepubliceerd in 1998 (Van der Schoot & Verhelst, 1998). Om de vraag voor het voortgezet onderwijs te kunnen beantwoorden heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in 1998 de SWOV gevraagd onderzoek te doen naar de rol die verkeerseducatie speelt in de eerste drie leerjaren daarvan. Wordt er verkeerseducatie gegeven (is er aandacht voor?) en zo ja hoeveel lesuren besteedt men er dan aan? Verkeerseducatie is geen apart vak in het voortgezet onderwijs. Het kan aan de orde komen bij de vakken aardrijkskunde, natuur- en scheikunde, verzorging, techniek of biologie. Verkeerseducatie omvat alles op het gebied van verkeer en vervoer en kan gaan over zaken als mobiliteit, voertuigtechniek, verkeersveiligheid, transportproblemen enzovoort. Verkeersveiligheidseducatie vormt dus een onderdeel van de verkeerseducatie. Bij verkeersveiligheidseducatie gaat het om de rol die de leerling zelf speelt in het verkeer. Hierbij kan gedacht worden aan verkeersregels, het eigen gedrag op de weg en de houding die men in het verkeer aanneemt. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is vooral geïnteresseerd in het aanbod van verkeersveiligheidseducatie.

Het onderzoek is in samenwerking met het Cito uitgevoerd. Ongeveer 1200 leerkrachten, die in de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs lesgeven, hebben in het voorjaar van 1999 een schriftelijke enquête ingevuld. De steekproef was gestratificeerd naar opleidingstype, leerjaar en vak. Het opleidingstype betrof vbo, mavo en havo/vwo en combinaties van deze typen. De vragen betroffen enkele algemene gegevens, vragen over de verkeerseducatie die in het afgelopen schooljaar feitelijk is gegeven (in tijd), en het deel daarvan dat aan verkeersveiligheidseducatie is besteed. Verder werd er gevraagd naar de mening over het verkeersonderwijs nu en in de toekomst, de kwaliteit van de leermiddelen, de kwaliteit van de ondersteunende instanties en de tijd die men zou willen besteden aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie.

Het rapport behandelt allereerst de aandacht voor verkeerseducatie en die van de verkeersveiligheidseducatie daarbinnen (hoofdstuk 3). De daaropvolgende hoofdstukken behandelen de verschillen tussen de drie leerjaren (hoofdstuk 4), de verschillen tussen de vijf vakken (hoofdstuk 5), de verschillen tussen de opleidingstypen (hoofdstuk 6), en het aantal lesuren besteed aan diverse onderwerpen (hoofdstuk 7). Het gebruik van diverse leermiddelen en de beoordeling ervan, en de ervaring met ondersteunende instanties worden beide behandeld in hoofdstuk 8. Verder komen enkele verschillen tussen de twaalf provincies in hoofdstuk 9 aan bod. Tot slot wordt ingegaan op het gewenste aantal te bestede lesuren en op de vraag of een apart vak verkeerseducatie wenselijk zou zijn (hoofdstuk 10). Het rapport sluit af met de conclusies, een discussie en een aantal aanbevelingen (hoofdstuk 11).

Uit het onderzoek komt naar voren dat een kwart van de docenten in de basisvorming (de eerste drie jaar van het voortgezet onderwijs) aandacht besteedt aan verkeerseducatie. Dat kwart zegt gemiddeld 4,6 lesuur per jaar in hun klas en binnen hun vak aan verkeerseducatie te besteden. Binnen die 4,6 lesuur verkeerseducatie worden vervolgens gemiddeld 1,7 lesuur aan verkeersveiligheidseducatie besteed. Van de tijd die wordt besteed aan verkeerseducatie gaat dus 37% op aan verkeersveiligheidseducatie. Het gemiddelde van 4,6 lesuur geldt alleen voor de leerkrachten die zeggen daadwerkelijk aan verkeerseducatie te doen in hun vak. Dit is slechts 25 % van alle leerkrachten. Wordt naar het gemiddelde van alle leerkrachten tezamen gekeken (dit zijn de leerkrachten die wel verkeerseducatie geven plus de leerkrachten die dit niet doen, dus die 0 lesuren besteden) en wordt aangenomen dat een leerling in elk van de genoemde vakken les krijgt (gemiddeld bestede tijd per leerkracht maal een factor vijf), dan is de schatting dat een leerling jaarlijks gemiddeld 5,4 lesuur verkeerseducatie krijgt, waarvan 1,7 lesuur verkeersveiligheidseducatie. Deze schatting geldt uitsluitend voor de verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie die in het kader van de genoemde vakken gegeven wordt.

Verkeerseducatie kan in de context van een bepaald vak aan de orde komen, maar verkeer, vervoer en de verkeersveiligheid kunnen ook aan de orde te komen in bepaalde projecten. Het blijkt dat verkeerseducatie buiten het vak weinig voorkomt en als het al voorkomt betreft het vrij vaak verkeersveiligheidseducatie. Van de totale tijd die aan verkeersveiligheid wordt besteed is 19% niet gekoppeld aan een vak. Ook kan de verkeersveiligheid nog aan de orde komen buiten de uren van reguliere vakken, bijvoorbeeld studie-uren. Gemiddeld krijgt een leerling in de basisvorming 0,3 lesuur per jaar verkeerseducatie op deze wijze.

Als gekeken wordt naar het totale aanbod van de verkeerseducatie (binnen het vak, in de vorm van projecten en buitenschools), dan is de schatting dat een leerling in de basisvorming **per jaar gemiddeld 5,7 lesuur verkeerseducatie krijgt, waarvan 2 lesuren verkeersveiligheidseducatie**. Gelet op het grote aantal leerkrachten dat zegt niets aan verkeerseducatie te doen, is de schatting dat 25% van de leerlingen in een schooljaar totaal geen verkeerseducatie krijgt.

Wanneer we kijken naar de aandacht voor verkeerseducatie per leerjaar (het 1^e, 2^e of 3^e leerjaar), dan valt op dat in elk leerjaar ongeveer evenveel leerkrachten aandacht zegt te schenken aan verkeerseducatie (circa 25%). Kijkt men echter naar het aantal lesuren dat aan verkeerseducatie besteed wordt, dan valt op dat dit het meeste is in het 3^e leerjaar. Het aandeel verkeersveiligheidseducatie in de lesuren verkeerseducatie neemt af van 49% in het 1^e leerjaar tot 24% in het 3^e leerjaar.

Slechts 8% van de leerkrachten die biologie geven, zegt aandacht te besteden aan verkeerseducatie. Bij verzorging en natuur- en scheikunde ligt dat percentage aanmerkelijk hoger (respectievelijk 37% van de leerkrachten verzorging en 34% van de natuur- en scheikundeleerkrachten). De andere vakken zitten daar tussenin. Van de leerkrachten die zeggen dat ze aandacht besteden aan verkeerseducatie, zijn het de leraren in natuur- en scheikunde die daar de meeste tijd aan besteden (6 lesuren). Ook aardrijkskunde en techniek scoren hierbij hoog (respectievelijk 5,7 en

5,1 lesuur). Onder de leerkrachten die zeggen aandacht te besteden aan verkeerseducatie, besteden de leerkrachten verzorging en biologie daaraan de minste tijd (voor beide vakken 2,4 lesuur). Het aandeel verkeersveiligheidseducatie bij leerkrachten die zeggen aandacht te besteden aan verkeerseducatie, is weer anders verdeeld over de verschillende vakken. Het aantal lessen specifiek gericht op verkeersveiligheid is bij de leerkrachten die zeggen aandacht te besteden aan verkeerseducatie, het minst onder de aardrijkskundeleerkrachten (1 lesuur); voor de overige vier vakken schommelt deze tijd tussen de 1,7 tot 2 lessen. Het aandeel verkeersveiligheidseducatie in de verkeerseducatie is bij verzorging het grootst, bij aardrijkskunde het kleinst.

Het aandeel verkeersveiligheidseducatie loopt bij aardrijkskunde sterk terug in de achtereenvolgende leerjaren. Bij natuur- en scheikunde neemt de aandacht voor verkeerseducatie in het algemeen, per leerjaar sterk toe. Vier keer zoveel leerkrachten natuur- en scheikunde uit het 3^e leerjaar als uit het 1^e leerjaar, zeggen aandacht te besteden aan verkeerseducatie. Ook het aantal lessen neemt bij dit vak per jaar toe. Het aandeel verkeersveiligheidseducatie daarbinnen neemt echter af. Bij verzorging blijft de aandacht constant, evenals het aantal lessen besteed aan verkeerseducatie. Het aantal lessen verkeersveiligheid neemt bij dit vak in het 3^e leerjaar toe. Het vak techniek valt op met een groot aantal lessen verkeersveiligheidseducatie (bijna vier lessen) in het 1^e leerjaar bij de leerkrachten die zeggen aandacht te besteden aan verkeerseducatie. Daarna daalt dit aantal uren fors. Biologie wordt gekenmerkt door weinig aandacht voor verkeerseducatie in het 1^e leerjaar, waarna de aandacht nog verder afneemt. Ook het aantal lessen is gering onder de toch al kleine populatie biologieleerkrachten die aandacht zegt te besteden aan verkeerseducatie. Het aantal lessen verkeerseducatie bij dit vak is nog het grootst in het 3^e leerjaar.

De drie opleidingstypen, vbo, mavo en havo/vwo, verschillen niet erg in het percentage leerkrachten dat aandacht besteedt aan verkeerseducatie. Opvallend is echter dat in het derde leerjaar in het vbo slechts 13% van de leerkrachten aandacht besteedt aan verkeerseducatie. De opleidingstypen verschillen niet in aantal lessen verkeerseducatie, als gekeken wordt naar de klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie. Wel zijn er verschillen tussen de opleidingstypen in de verdeling over de drie leerjaren. Het aantal lessen in de opeenvolgende leerjaren neemt bijvoorbeeld toe voor vbo en mavo. Het aantal leerkrachten dat zegt aandacht te besteden aan verkeerseducatie daalt in het vbo naarmate men aan een hogere klas lesgeeft, maar de kleine groep leerkrachten in het vbo die dat in het 3^e leerjaar nog verkeerseducatie geeft, besteedt daaraan weer wel relatief veel tijd. Wat verkeersveiligheidseducatie betreft: in die klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie worden de meeste lessen in verkeersveiligheidseducatie gegeven in het vbo, de minste in havo/vwo.

Er is gevraagd of er aandacht besteed wordt aan elf specifieke onderwerpen: verkeersregels, gedragsregels, normen en waarden, gevaren, knelpunten, beveiligingsmiddelen, alcohol en drugs, verkeer en milieu, vervoer en transport, natuurkundige begrippen, en motoren. Van de leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie besteedt 15% tot 44% aandacht aan deze onderwerpen. Aan 'motoren' wordt de minste aandacht besteed, aan 'verkeer en milieu' het meest. Veel leerkrachten

slaan de vraag naar bestede tijd over; deze blijkt te moeilijk te beantwoorden te zijn. Van de onderwerpen waar leerkrachten aandacht aan besteden zijn het 'vervoer en transport', en 'natuurkundige begrippen' die eruit springen wat de tijdsbesteding betreft: respectievelijk 2,7 en 3,7 lesuur per jaar. Bij de elf onderwerpen wordt nooit meer dan 1 lesuur besteed dat specifiek gericht is op verkeersveiligheid. Het ligt voor de hand dat in aardrijkskunde veel uren aan 'vervoer en transport' worden besteed (3,3 lesuur), en in natuur- en scheikunde aan 'natuurkundige begrippen' (4 uren).

De leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie gebruiken hoofdzakelijk vakgebonden lesmateriaal. Zij geven voor dit materiaal gemiddeld een 6,7 (op een schaal van 0 tot 10). Zij denken dat hun leerlingen er een 6,3 voor geven. Het projectgebonden materiaal krijgt iets hogere waarderingcijfers.

Van de leerkrachten die aandacht hebben besteed aan verkeerseducatie, hebben maar weinig ervaring gehad met ondersteunende instanties. De instanties die men in de vragenlijst kon aankruisen, waren: Veilig Verkeer Nederland (VVN), politie, gemeente, Regionaal of Provinciaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid (ROV/POV), Fietzersbond enfb, Stichting Milieu-educatie, Onderwijsbegeleidingsdienst, Ouderorganisatie, Leerlingenorganisatie, Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB, Landelijk Pedagogisch Centrum, of Milieuorganisatie. VVN en politie scoren het hoogst met respectievelijk: 31% en 19%. Slechts weinig leerkrachten achten (meer) ondersteuning gewenst.

Van alle leerkrachten meldt 12% dat er een verkeerscoördinator op school is; 1,5% is het zelf. De kleine groep van verkeerscoördinatoren die de vragenlijst heeft ingevuld, besteedt vaker aandacht aan verkeerseducatie, en besteedt daaraan ook meer uren dan de overige leerkrachten.

Er zijn geen significante verschillen tussen de provincies in aandacht en aantal uren. Er zijn wel significante verschillen in de aanwezigheid van verkeerscoördinatoren, waarbij Limburg en Zeeland de kroon spannen met respectievelijk 74% en 44%.

Aan de leerkrachten is gevraagd hoeveel uren per jaar zij binnen hun vak zouden willen besteden aan verkeerseducatie en hoeveel uren daarvan verkeersveiligheidseducatie zouden moeten zijn. Zij spreken zich uit voor ongeveer twee uren verkeerseducatie, waarvan de helft verkeersveiligheidseducatie. Dit zou betekenen dat elke leerling tien uren verkeerseducatie per jaar krijgt waarvan vijf uren verkeersveiligheidseducatie. Van alle docenten wenst 21% verkeerseducatie een apart vak toe.

Geconcludeerd kan worden dat, mede gelet op wat in de kerndoelen is geformuleerd, de aandacht voor verkeerseducatie in de basisvorming gering is, en dat de aandacht voor verkeersveiligheidseducatie daarbinnen marginaal is. Vooral het aantal uren verkeersveiligheidseducatie dient aanzienlijk toe te nemen.

Gezien het kabinetsstandpunt dat is neergelegd in het Integraal Veiligheidsprogramma wordt deze lacune in de verkeersveiligheidseducatie voor deze leeftijdsgroep ook onderkend.

De studie geeft een antwoord op vragen omtrent aandacht (wel of geen) en tijdsbesteding (aantal lessen) aan verkeerseducatie. Er is niet nagegaan wat leerlingen in de basisvorming daadwerkelijk kennen en kunnen op het gebied van de verkeersveiligheid. Gelet op de geringe aandacht en de geringe tijd die eraan besteed wordt, mag van dit kennen en kunnen op het gebied van de verkeersveiligheid niet veel verwacht worden. Een leerlingenonderzoek blijft echter onontbeerlijk.

Verkeersveiligheidseducatie dient steviger verankerd te worden in de basisvorming. Op dit moment maakt verkeersveiligheid geen onderdeel meer uit van de aangepaste kerndoelen van elk van de genoemde vakken. Bij enkele vakken is dit wel het geval, bij andere vakken niet. Het lijkt erop dat men bij een aantal vakken de verkeersveiligheid over het hoofd heeft gezien. Het is derhalve wenselijk dat de Onderwijsinspectie een voorlopige voorziening treft en dat zeker bij de aanpassing van de kerndoelen in 2003 de verkeersveiligheid weer volledig terugkeert. Ten slotte wordt aanbevolen een gesprek met de Onderwijsinspectie aan te gaan over de resultaten van dit onderzoek, het instituut 'verkeerscoördinator' te stimuleren, het veld te activeren, en dit onderzoek over vijf jaar te herhalen.

Summary

The availability of traffic education in the first 2 or 3 years of secondary school

During a meeting of the Parliamentary Committee on Transport on 15th December 1997, the then Minister was asked about the percentage of primary school and secondary school pupils that was taught road safety and traffic rules. The Central Institute for School Examinations (CITO) published data on primary schools in 1998. In order to answer the question concerning secondary schools, the Minister of Transport commissioned SWOV in 1998 to make a study of the role played by traffic education in its first three years. Is there traffic education (i.e. is attention paid to it) and, if so, how many hours of lessons are given? Traffic education is not a separate subject in secondary schools. It can be relevant in Geography, Physics, Chemistry, Engineering, Health, or Biology. Traffic education covers everything to do with transport and traffic, and can deal with matters such as mobility, vehicle technology, road safety, transport problems etc. Road safety education is, therefore, a part of traffic education. In road safety education one is concerned with the role played in traffic by the pupil self. One can think of traffic rules and regulations, and the pupils' own traffic behaviour and attitude. The Ministry of Transport is especially interested in the availability/supply of road safety education.

The study was carried out together with CITO. In the spring of 1999, about 1200 teachers in the first three years of secondary education completed a written questionnaire. The sample was stratified by school type, year, and subject. The school types were Higher Vocational Schools (HVC), Lower and Higher General Secondary Education (LGSE & HGSE), pre-University (P-U), and combinations of these types. There were a number of general questions, questions about the actual time spent on traffic education lessons during the past school year, and how much time was spent on road safety lessons. They were also asked their opinion about present and future traffic education, the quality of the educational tools, and the amount of time they would like to spend on traffic and road safety education.

The report deals first of all with the attention traffic education gets, and the share of road safety within that (chapter 3). The next chapters deal with the differences between the three school years (chapter 4), the differences between the five subjects (chapter 5), the differences between the school types (chapter 6), and the number of hours spent on various subjects (chapter 7). The use of various educational tools and the opinions about them, and the experience with supporting organisations, are both covered in chapter 8. Further, a number of differences between the 12 provinces of the Netherlands are dealt with in chapter 9. In chapter 10 attention is paid to the necessary time to be spent, and if it is considered necessary to make a separate subject of traffic education. The report ends with conclusions, a discussion, and a number of recommendations (chapter 11).

The study showed that a quarter of the teachers of the first 2 or 3 years spent time on traffic education. That quarter said they spent an average of 4.6 lessons a year, in their class and within their subject, on traffic education. Within the 4.6 lessons an average of 1.7 lessons was spent on

road safety; this is 37%. The average of 4.6 lessons only applies to those teachers who said to teach traffic education in their subject. These are only 25% of all teachers. If the average of all teachers is examined (i.e. teachers who give traffic education, plus those who do not - their number of lesson is zero), and if it is assumed that all pupils of these subjects receive traffic education; it is estimated that a pupil gets an average of 5.4 lessons in traffic, of which 1.7 lessons cover road safety. This estimation only applies to traffic and road safety education taught within the subjects mentioned.

Traffic education can be relevant in a particular subject, but traffic, transport, and road safety can also be part of certain projects. It would seem that traffic education is seldom taught outside the subject, and if it does it is often road safety. 19% of the total time spent on road safety is not linked to a subject. Road safety can also appear outside the regular teaching lessons, for example in so-called 'study hours' (hours spent in a classroom during which the pupil can either work on a project or something else that has to be done). On average, a pupil in the first 2 or 3 years of secondary school gets 0.3 traffic lessons a year in this way.

If we look at the total supply/availability of traffic education (inside the subject, in the form of projects, or after school), the estimation is that a pupil in the first 2 or 3 years gets an average of 5.7 lessons a year in traffic, of which 2 lessons in road safety. As a large number of pupils say they do nothing on traffic education, the estimation is that 25% of all pupils receive no traffic education at all.

If we look at the attention paid to traffic education for each school year (the 1st, 2nd, or 3rd years), it is striking that in each school year, about the same number of pupils (25%) says that time is spent on traffic education. However, if one looks at the number of traffic education lessons, the 3rd year gets the most. The share of road safety education during traffic education lessons drops from 49% in the 1st year to 24% in the 3rd year.

Only 8% of the Biology teachers say they spend time on traffic education. For teachers of Health (37%), Physics and Chemistry (34%), this percentage is much higher. The other subjects are in-between. For the teachers who say that they spend time on traffic education, the teachers of Physics and Chemistry spend the most time (6 lessons), followed by Geography (5.7 lessons), and Engineering (5.1 lessons). For the teachers who say that they spend time on traffic education, the teachers of Health and Biology spend the least time (both 2.4 lessons). The share of road safety among those teachers who say they spend time on traffic education is differently distributed, according to subject. The number of lessons specifically aimed at road safety, for the teachers who say they spend time on traffic education, is the least among the Geography teachers (1 lesson). The four others vary between 1.7 and 2 lessons. The share of road safety is the highest for Health, and the lowest for Geography.

The share of road safety education for Geography decreases strongly during the following school years. For Physics and Chemistry, on the other hand, the attention paid to traffic education increases greatly. Four times as many pupils of Physics and Chemistry in the 3rd year (compared to the 1st year) said that they spent time on traffic education. The number of lessons per school year also increased for these subjects. The share of road safety

within these subjects, however, decreased. For Health the amount of attention remained constant, as did the number of lessons spent on traffic education. The number of road safety lessons for Health increased in the 3rd year. Among the teachers who claimed to spend time on traffic education, Technology is striking in the large number of road safety lessons in the 1st year (almost 4). After this, the number of lessons decreases considerably. Biology is characterised by the small amount of attention paid to traffic education during the 1st. After this, it gets even less. The small number of Biology teachers who say they spend time on traffic education, give few lessons in it. For Biology, the number of traffic education lessons in the 3rd year is the highest.

The school types: HVS, LGSE & HGSE, and P-U; do not differ much in the percentage of teachers that pay attention to traffic education. It is, however, striking, that only 13% of teachers in HVSs give traffic education in the 3rd school year. If one looks at the classes in which traffic education lessons are given, the school types also do not differ in the numbers of traffic education lessons. There are, however, differences between the school types as far as the distribution over the three school years is concerned. In the HVSs and LGSEs, for example, the number of lessons increases successively during the school years. The number of HVS teachers who said they spent time on traffic education decreases as one gives lessons to higher classes (i.e. older children). However, the small number of HVS teachers that still give traffic education in the 3rd year, spends relatively little time on it. In those classes in which attention is paid to traffic education, the greatest number of lessons in road safety is given in HVSs; and the least in the HGSEs and P-U schools.

Questions were asked whether attention was paid to 11 specific subjects. These subjects were: traffic rules, behaviour rules, norms and values, dangers, bottlenecks, protection devices, alcohol and drugs, traffic and the environment, traffic and transport, terms in physics, and combustion engines. 15-44% of the teachers spending time on traffic education, spent time on these subjects. 'Combustion engines' received the least attention, 'traffic and the environment' received the most. Many teachers did not answer the question on time spent; this would appear to be too difficult. Of the 11 subjects, two are striking for the amount of time spent on them; these are 'traffic and the environment' (2.7 lessons a year) and 'terms in physics' (3.7 lessons a year). In the 11 subjects, more than 1 hour is never spent on those aimed at road safety. It is logical that in Geography, many hours are devoted to 'traffic and transport' (3.3 lessons), and in Physics and Chemistry to 'terms in physics' (4 lessons).

Teachers who spend time on traffic education mainly use subject-relevant teaching materials. On a scale of 0 - 10, they awarded these materials with an average of 6.7. They think their pupils would award a 6.3. The project-relevant materials are awarded a slightly higher score.

Few of the teachers spending time on traffic education have experience with the supporting organisations. The organisations pre-coded in the questionnaire were the: Dutch Traffic Safety Association (VVN), Police, Municipalities, Provincial Safety Boards, Dutch Cyclist' Union (enfb), Environment Education Institute, Education Accompanying Service, Parent Association, Pupil Association, Royal Dutch Tourist Association ANWB, National Pedagogic Centre, and Environment Association. VVN (31%) and

Police (19%) scored the highest. However, few teachers regarded (more) support as desirable.

12% of all teachers said that there was a traffic coordinator at school; 1.5% said that they were it. The small group of traffic coordinators that completed the questionnaire pay more attention to traffic education, and therefore more lessons, than the other teachers.

As far as the amount of attention and the number of lessons are concerned, there were no (statistically) significant differences between the 12 provinces. There are, however, significant differences between having traffic coordinators. The two southern provinces of Limburg and Zeeland were far out the highest, with 74% and 44% respectively.

Teachers were asked how many lessons a year they would like to spend on traffic education, and how many of these on road safety. They chose for about two traffic education lessons, of which half would be spent on road safety. This means that each pupil would receive ten traffic education lessons a year, of which five were devoted to road safety. 21% of all teachers wanted traffic education to be a separate subject.

Partly taking into account how the core goals are formulated, it can be concluded that a) little attention is paid to traffic education in the first 2 or 3 years of secondary schools, and that b) within this, the attention paid to road safety is marginal.. The number of road safety lessons especially needs to be increased considerably.

Seeing the position of the cabinet, as has been expressed in the Integral Road Safety Programme, this gap, in road safety education for these ages of pupils, has been recognised.

The study answers questions about attention paid (yes or no) and time spent (number of lessons) on traffic education. As far as road safety is concerned, it has not been studied what pupils in the first 2 or 3 years of secondary education actually know and are able to do. Not much can be expected, seeing how little attention and time is spent. A study among pupils appears to be essential.

Road safety education must be more strongly anchored in the first 2 or 3 years of secondary education. At the present time, road safety plays no part any more in the adjusted core goals of each of the subjects mentioned. This is true for some subjects, but for others it is not. It would appear that, for a number of subjects, road safety has been forgotten. It is, therefore, desirable that the Schools Inspection a) make provisional changes, and b) when the core goals are adjusted in 2003, ensure that road safety returns completely. Finally, it is recommended that there should be talks with the Schools Inspection, to a) discuss the results of this study, b) stimulate the idea of 'traffic coordinator', c) activate this field, a d) repeat this study in five years time.

Inhoud

Voorwoord	14
1. Inleiding	16
1.1. Achtergrond en probleemstelling	16
1.2. Vraagstelling	17
1.3. Doelstelling	18
1.4. Uitvoering van het onderzoek	18
1.4.1. De keuze voor onderzoek bij leerkrachten	18
1.4.2. De keuze voor de eerste drie leerjaren	19
1.5. Opbouw rapport	19
2. Methode	20
2.1. Algemene verantwoording	20
2.2. Vragenlijst en begeleidende brief	20
2.3. Enkele begrippen	22
2.4. Steekproef	22
2.5. Enquête en eerste verwerking van resultaten	23
2.6. Analyse van de resultaten	23
3. Verkeerseducatie: aandacht en bestede tijd	25
3.1. Verkeerseducatie binnen de reguliere vakken	25
3.1.1. Aandacht voor verkeerseducatie	25
3.1.2. Lesuren verkeerseducatie	26
3.1.2.1. Verkeerseducatie in de uren van vakken	26
3.1.2.2. Verkeersveiligheidseducatie in de uren van vakken	27
3.1.3. Lesuren gekoppeld aan het vak	28
3.1.3.1. Verkeerseducatie gekoppeld aan het vak	29
3.1.3.2. Verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak	30
3.1.4. Projecten, niet gekoppeld aan het vak	31
3.2. Verkeerseducatie buiten de reguliere vakken	33
3.3. Samenvatting bestede tijd aan verkeerseducatie	34
4. De drie leerjaren	36
4.1. Verkeerseducatie binnen de reguliere vakken	37
4.2. Verkeerseducatie buiten de reguliere vakken	41
4.3. Samenvatting verschillen tussen leerjaren	43
5. De vijf vakken en de leerjaren	44
5.1. Verkeerseducatie binnen de vijf vakken	45
5.1.1. Aandacht voor verkeerseducatie	45
5.1.2. Lesuren verkeerseducatie	46
5.2. Verkeerseducatie per vak over de leerjaren	49
5.2.1. Aandacht voor verkeerseducatie	49
5.2.2. Lesuren verkeerseducatie	51
5.2.3. Lesuren verkeersveiligheidseducatie	52
5.3. Samenvatting per vak per leerjaar	54

6.	De opleidingstypen en de leerjaren	55
6.1.	Verkeerseducatie per opleidingstype	56
6.1.1.	Aandacht voor verkeerseducatie	56
6.1.2.	Lesuren verkeerseducatie, algemeen	57
6.1.3.	Lesuren verkeerseducatie gekoppeld aan het vak	58
6.2.	Verkeerseducatie per opleidingstype over de leerjaren	60
6.2.1.	Aandacht voor verkeerseducatie	60
6.2.2.	Lesuren verkeerseducatie	61
6.3.	Samenvatting verschillen tussen opleidingstypen	64
7.	De behandelde onderwerpen	65
7.1.	Onderwerpen over de leerjaren	66
7.1.1.	Behandelde onderwerpen per leerjaar	66
7.1.2.	Lesuren per onderwerp per leerjaren	67
7.2.	Onderwerpen per vak	69
7.2.1.	Behandelde onderwerpen per vak	69
7.2.2.	Lesuren per onderwerp per vak	70
7.3.	Samenvatting behandelde onderwerpen	71
8.	Leermiddelen en ondersteuning	73
8.1.	Gebruik en beoordeling van leermiddelen	73
8.2.	Ondersteuning bij verkeerseducatie	74
8.2.1.	Ondersteuning door verschillende instanties	74
8.2.2.	Ondersteuning door de verkeerscoördinator	75
8.3.	Samenvatting leermiddelen en ondersteuning	78
9.	De twaalf provincies	79
9.1.	Aandacht en lesuren verkeerseducatie	79
9.2.	Aanwezigheid van verkeerscoördinator	79
10.	De gewenste situatie	81
10.1.	Wensen aantal lesuren	81
10.2.	Wensen apart vak	83
11.	Conclusies, discussie en aanbevelingen	84
11.1.	Conclusies	84
11.2.	Discussie	86
11.2.1.	Aandacht en bestede tijd	86
11.2.2.	Plaats van verkeerseducatie	88
11.2.3.	Vergelijking met twee oudere studies	88
11.3.	Aanbevelingen	89
	Literatuur	92
Bijlage 1	Vragenlijst	93
Bijlage 2	Begeleidende brief	101
Bijlage 3	Beschrijving en verantwoording van de steekproef	105
Bijlage 4	Steekproefkader, steekproef, respons en weging	109
Bijlage 5	Tabellen	127

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 bevroegd 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 vierde studie van dit educatie-vierluik. Deze studie is voorbereid in nauwe samenwerking met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, in de personen van mevrouw E.E.S. Slagter en de heer J.H.A van Uden. Later hebben mevrouw M.J. Brussaard en de heer W.P. Vlakveld, van hetzelfde Ministerie, bijgedragen aan vormgeving van de studie en van de rapportage.

De heer E. Nagel van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen heeft bijgedragen aan ons begrip van de basisvorming en heeft geadviseerd over inhoud en vorm van de vragenlijst.

Een aantal mensen uit de onderwijswereld heeft geadviseerd, met name over de vragenlijst. We hebben in het bijzonder een beroep gedaan op de heer B.A.H. Aldewereld, voorzitter van de stuurgroep VEVO. Veel leerkrachten hebben de moeite genomen om de vragenlijst met zorg in te vullen.

Er is nauw samengewerkt met de heer J.B. Kuhlemeier van het Cito. Zijn deskundigheid op het gebied van vormgeving en verwerking van vragenlijsten en het samenstellen en benaderen van een steekproef van leerkrachten was onontbeerlijk.

SWOV-collega mevrouw D.A.M. Twisk heeft op een aantal momenten de motor draaiende gehouden. De heer M.J. Koornstra heeft geholpen enkele statistische problemen tot een redelijke oplossing te brengen. De heer J. Schaap, stagiair op de SWOV, is een belangrijke sparringpartner geweest.

1. Inleiding

In opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) is onderzoek uitgevoerd naar het aanbod aan verkeerseducatie in de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs. Het ging daarbij om het aanbod uitgedrukt in wel of geen aandacht en in het aantal bestede lessen. De aanleiding hiervoor was een vraag van de Tweede Kamer aan de Minister naar de positie van dit onderwijs.

Het onderzoek is ook tot stand gekomen in overleg met het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OC&W) dat de wens kenbaar heeft gemaakt ook enig inzicht te krijgen in de waardering van leermiddelen en in de positie van ondersteunende instanties.

1.1. Achtergrond en probleemstelling

Afgelopen jaren zijn veel initiatieven genomen om de positie van het verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs te versterken. In "Een kader voor verkeerseducatie" (Twisk & Levelt, 1999) wordt hier een overzicht van gegeven. De belangrijkste hiervan zijn:

- Het vak heeft via de kerndoelen van 1993 een plaats gekregen in de basisvorming, en wel binnen vijf vakken: aardrijkskunde, biologie, natuur- en scheikunde, techniek en verzorging.
- De aangepaste kerndoelen en eindtermen van de basisvorming van 1998 zijn weer hoofdzakelijk ondergebracht in de vijf vakken. Onder algemene onderwijsdoelen voor de vakken aardrijkskunde, verzorging, natuur- en scheikunde, biologie en lichamelijke opvoeding wordt het volgende geformuleerd (1.5): "het op een voor hen zelf en anderen veilige manier functioneren in de eigen omgeving, ook in het verkeer".
- Experts hebben in opdracht van het Ministerie van V&W, met het oog op toekomstige aanpassing van kerndoelen, de minimaal noodzakelijke leerdoelen voor de basisvorming geformuleerd (Twisk, 1999).
- Er is onderzoek gedaan naar de benodigde ondersteuningsstructuur, zoals Onderwijsbegeleidingsdiensten, gemeentes, Regionale/Provinciale Organen voor de Verkeersveiligheid (ROV's/POV's), enzovoort.
- Er zijn plannen gemaakt om regionale, en gemeentelijke netwerken te organiseren, scholen en leerkrachten te activeren, lesmateriaal te evalueren en te vernieuwen, ontwikkeling van nieuw materiaal te stimuleren, en leerplannen te ontwikkelen. Met name is onderzoek gedaan naar integratie met milieu-onderwijs, en zijn hiervoor leermiddelen ontwikkeld.
- Dit jaar het Integraal Veiligheids-Programma verschenen, waarin het kabinet zich onder meer uitspreekt voor versterking van het verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, 1999).

Naast deze positieve ontwikkelingen zijn ook minder gunstige trends zichtbaar:

- Bij de formulering van nieuwe kerndoelen voor de basisvorming van het voortgezet onderwijs is minder expliciete aandacht gekomen voor verkeersonderwijs. Bekijken we hoe het algemene onderwijsdoel 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. Verkeersregels zijn niet meer aan de orde, evenmin als attitudes.

- Er is geringe wettelijke basis voor de bovenbouw van het voortgezet onderwijs.
- Eerder genoemde plannen zijn niet of beperkt gerealiseerd.

Daarnaast heerst er onduidelijkheid over een aantal punten:

- Er is onzekerheid over de kwaliteit en omvang van het verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs (de tijdsinvestering, de gehanteerde werkvormen en de gebruikte lesmaterialen).
- Er is niets bekend van het niveau van kennis, inzicht en vaardigheden van leerlingen van het voortgezet onderwijs.
- Het is niet duidelijk of voldoende en aantrekkelijk leer materiaal beschikbaar is.

Dit alles overziend ligt het voor de hand dat enkele fundamentele vragen opkomen:

1. Hoe staat het met de kennis, het inzicht en de vaardigheden van leerlingen in het voortgezet onderwijs, en is er een relatie te leggen met het gebruikte les materiaal?
2. Wat gebeurt er op dit moment: hoe en hoe vaak krijgen kinderen les in verkeer en verkeersveiligheid; welk percentage kinderen krijgt geen les?
3. Is het noodzakelijk, gezien de resultaten, bij de formulering van nieuwe kerndoelen over vijf jaar explicieter aandacht te vragen voor verkeersonderwijs?

De vragen kunnen worden beantwoord door onderzoek op scholen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen aanbodsonderzoek (onderzoek onder leerkrachten) en resultatenonderzoek (onderzoek onder leerlingen). De onderhavige studie is een evaluatie van het *educatieaanbod*, en dus geen studie van de resultaten van dit aanbod.

Twee maal eerder is een aanbodsonderzoek gedaan. In 1985 heeft het Verkeerskundig Studiecentrum (Rothengatter et al., 1985) onderzoek gedaan naar meningen, attitudes en intenties van leerkrachten in het voortgezet onderwijs ten aanzien van verkeersonderwijs. Hierbij is een inventarisatie gepleegd van de verkeersonderwijsactiviteiten. In 1992 is in het kader van natuur- en Milieu-educatie onderzoek gedaan (Den Boer, 1992). De nadruk lagen daar natuurlijk bij de milieu-aspecten van verkeer. De resultaten van de eerste studie zijn oud, maar zullen vergeleken worden met de resultaten van het onderhavige onderzoek. De resultaten van het tweede onderzoek zijn minder relevant en ook minder goed vergelijkbaar.

1.2. Vraagstelling

Het onderzoek is gebaseerd op de volgende vragen:

- Hoeveel uren besteden leerkrachten die lesgeven de eerste drie leerjaren in de vakken aardrijkskunde, natuur- en scheikunde, verzorging, techniek en biologie, aan verkeerseducatie, en hoeveel hiervan aan verkeersveiligheid?
- Hoeveel tijd wordt hiervan gekoppeld aan hun vak, en hoeveel aan projecten buiten hun vak?
- Krijgen de leerlingen ook verkeerseducatie buiten de uren van reguliere vakken?

- Zijn deze gegevens verschillend voor de drie leerjaren, voor de vijf vakken en voor verschillende opleidingstypen?
- Welke onderwerpen worden behandeld?
- Wat voor soort leermiddelen worden gebruikt; hoe tevreden zijn de leerkrachten hierover, en hoe tevreden achten zij hun leerlingen?
- Van welke instanties ervaren de leerkrachten ondersteuning, en van welke zouden ze (meer) ondersteuning wensen?
- Zijn er verschillen tussen de twaalf provincies?
- Hoeveel uren zou men wensen te besteden aan verkeerseducatie?
- Zou men een apart vak verkeerseducatie wensen?

1.3. Doelstelling

Het belangrijkste doel van deze studie is inzicht te verkrijgen de verkeers-(veiligheids)educatie, die aan leerlingen wordt aangeboden in de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs. Dit inzicht is nodig om de Minister van V&W in de gelegenheid te stellen de Tweede Kamer hierover in te lichten. Minister Jorritsma heeft dit tijdens het Notaoverleg Verkeersveiligheid van 15 december 1997 toegezegd. Minister Netelenbos heeft dezelfde toezegging gedaan in het Derde Nationaal Jeugddebat.

Verder is het van belang vast te stellen of grotere inspanningen nodig zijn om een voldoende aanbod te garanderen. Met name inspanningen om verkeer en verkeersveiligheid een steviger plaats te geven in de aan te passen kerndoelen van 2003. Bovendien moet dit onderzoek ondersteunende instanties van informatie voorzien.

Alle ROV's en POV's getroosten zich op dit moment grote inspanningen, al of niet in het kader van het Startprogramma Duurzaam Veilig, om verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs te stimuleren. Zij hebben er groot belang bij te weten hoe het met dit type educatieaanbod is gesteld. Mede op hun verzoek wordt ook aandacht besteed aan resultaten per provincie. Om te zien of deze regionale inspanningen en mogelijke herzieningen van kerndoelen resultaat hebben is het nodig regelmatig de vinger aan de pols te houden. Het ligt in de bedoeling deze aanbodstudie over enkele jaren te herhalen.

Ervaring met leermiddelen en ondersteunende instanties zijn op verzoek van het Ministerie van OC&W in het onderzoek betrokken. Dit zijn gegevens die het Ministerie van belang vindt voor het eigen beleid.

Op dit moment ontstaat een discussie over de positie van de basisvorming naar aanleiding van een evaluatie door de Onderwijsinspectie (Mertens, 1999). Gedetailleerdere kennis over het verkeerseducatieaanbod kan ertoe bijdragen de positie hiervan niet te laten verslechteren.

1.4. Uitvoering van het onderzoek

Voor het onderzoek zijn enkele keuzes gemaakt. Deze betreffen het object van onderzoek (leerkrachten) en de keuze het onderzoek te richten op de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs (basisvorming).

1.4.1. *De keuze voor onderzoek bij leerkrachten*

Zoals in het verslag zal blijken is de simpele vraag: "hoeveel leerlingen krijgen verkeerseducatie?" niet echt te beantwoorden op basis van dit onderzoek. Dan zou men te rade moeten gaan bij leerlingen. Het blijkt echter zeer moeilijk deze vraag aan leerlingen te stellen. Zij realiseren zich

vaak niet dat ze verkeerseducatie genoten hebben. Bovendien kunnen zij vervolgens geen schattingen maken van de hoeveelheid, in lesuren uitgedrukt.

Daarom zijn we te rade gegaan bij leerkrachten. Om de simpele vraag te beantwoorden zouden voor een representatieve steekproef van leerlingen alle vakdocenten ondervraagd moeten worden. Op deze wijze zouden echter onvoldoende gegevens verkregen kunnen worden om bovendien uitspraken te kunnen doen over opleidingstypen, vakken en provincies. Door een representatieve en gestratificeerde steekproef van leerkrachten te benaderen kan een beter beeld van het totale verkeerseducatieaanbod verkregen worden met minder inspanningen.

Het nadeel is dat het vervolgonderzoek naar leerlingresultaten, waarbij het misschien gewenst is deze resultaten in verband te brengen met het aanbod, opnieuw een aanbodsmeting zal moeten omvatten. De tijdsperiode tussen beide onderzoeken zou dit echter sowieso nodig gemaakt hebben.

1.4.2. *De keuze voor de eerste drie leerjaren*

De discussie met experts over de minimale eisen die aan verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs gesteld moeten worden, heeft aan het licht gebracht dat men alle prioriteit bij de basisvorming heeft gelegd. De inspanningen richten zich vooral op de kerndoelen van deze eerste fase. De duur van de basisvorming staat weliswaar niet vast (deze kan 1 tot 4 jaar duren), maar men is het erover eens dat onderzoek van het aanbod in de eerste drie jaren een goed beeld zal geven van wat er gedurende de basisvorming wordt gedaan.

Dit wil niet zeggen dat er na de basisvorming geen verkeerseducatie meer gewenst is of gegeven wordt. Het kan zijn dat onderzoek naar het aanbod in de tweede fase over enkele jaren, zeker als 'het studiehuis' in rustig vaarwater gekomen is, aan de orde zal komen.

1.5. **Opbouw rapport**

Na een beschrijving van de onderzoeksmethode (hoofdstuk 2) worden in hoofdstuk 3 de lesuren berekend die aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie besteed worden, zowel binnen als buiten de uren van de reguliere vakken. Dit leidt tot een schatting van het gemiddelde aantal uren verkeerseducatie dat leerlingen genieten. Vervolgens worden deze gegevens in verband gebracht met de drie leerjaren (hoofdstuk 4), de vijf vakken (hoofdstuk 5) en de verschillende opleidingstypen (hoofdstuk 6). Hoofdstuk 7 beschrijft de onderwerpen die op het gebied van verkeer en verkeersveiligheid worden behandeld. In hoofdstuk 8 komen de leermiddelen aan de orde en de ondersteunende instanties. In hoofdstuk 9 komen enige verschillen tussen de provincies aan de orde. Hoofdstuk 10 gaat in op wat leerkrachten wensen aan te besteden uren, en of ze een apart vak voor verkeer en verkeersveiligheid wensen. Het laatste hoofdstuk (hoofdstuk 11) wordt besteed aan een discussie, samenvattende conclusies en aanbevelingen.

2. Methode

2.1. Algemene verantwoording

Het onderzoek vraagt leerkrachten uit de eerste drie jaren van het voortgezet onderwijs, schriftelijk, naar hun onderwijsinspanningen op het gebied van verkeerseducatie in het algemeen en op het gebied van verkeersveiligheidseducatie. Er is voor gekozen die leerkrachten te benaderen die het meest in aanmerking komen voor het geven van verkeerseducatie, met name leerkrachten van de vakken: aardrijkskunde, natuur- en scheikunde, verzorging, techniek en biologie. Dit zijn, met uitzondering van het vak techniek, de vakken die in hun kerndoelen van de basisvorming verwijzingen naar verkeerseducatie hebben (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, 1998).

De vragen betreffen de uren die besteed worden aan verkeerseducatie en aan verkeersveiligheidseducatie, de onderwerpen die ter sprake komen, ondersteunende instanties, en het gewenste aanbod.

De belangrijkste onafhankelijke gegevens betreffen het leerjaar (1,2 of 3), het opleidingstype (vbo, mavo, havo, vwo en combinaties van deze typen), het vak waarbinnen verkeerseducatie al of niet aan de orde komt en de provincie.

Het onderzoek vond plaats in de eerste drie maanden van 1999. Er is voor gekozen om de leerkrachten te vragen naar het onderwijs in schooljaar 1998/1999. Er is niet gevraagd naar het voorafgaande schooljaar om minder 'uitval' te hebben. Het is moeilijker leerkrachten te bereiken die in het voorgaande jaar in een bepaalde klas hebben lesgegeven dan die nu lesgeven. Bovendien is het huidige jaar actueler, waardoor de gegevens waarschijnlijk betrouwbaarder zijn.

De analyse zal beschrijvende gegevens opleveren over het aanbod. Bovendien zullen enkele verschillen binnen de onafhankelijke variabelen worden getoetst.

In dit hoofdstuk zullen achtereenvolgens de ontwikkeling van de vragenlijst, de steekproef, de verwerking van de gegevens, en de wijze van analyseren beschreven worden.

2.2. Vragenlijst en begeleidende brief

Er is voor gekozen om de leerkrachten schriftelijk te enquêteren omdat daarvan een grotere opbrengst verwacht kon worden dan van een telefonische enquête (Den Boer, 1993).

De vragenlijst (zie *Bijlage 1*) bestond uit drie delen:

1. Algemene vragen

De vragenlijst werd gericht gestuurd aan een leerkracht die een omschreven vak doceert van een omschreven klas, van een omschreven type. Deze gegevens werden gecheckt en aangevuld door respectievelijk vraag 1,2 en 4, vragen naar het vak, het leerjaar en het type school.

Tevens is een vraag toegevoegd naar het aantal jongens en meisjes in de betreffende klas (vraag 3).

Ten slotte werd er gevraagd naar de aanwezigheid van een verkeerscoördinator (vraag 5). Dit is een functionaris die steeds vaker op scholen voorkomt, mede door toedoen van Regionale of Provinciale Organen voor Verkeersveiligheid (e.g. Neeskens et al., 1998). Aangenomen kan worden dat deze coördinator verkeerseducatie op scholen zal stimuleren.

2. Het feitelijk te geven verkeersonderwijs

De belangrijkste vragen betreffen de lesuren die men dit jaar besteedt aan verkeerseducatie, en hoeveel lesuren hiervan aan verkeersveiligheid (vraag 9). Tevens wordt gevraagd hoeveel lesuren hiervan direct gekoppeld aan het vak gegeven worden, dus niet in de vorm van speciale projecten (vraag 10). Over de projecten wordt gevraagd hoeveel lesuren er aan specifieke projecten besteed zijn, en hoeveel lesuren hiervan aan verkeersveiligheid (vraag 12). Ook wordt gevraagd hoeveel lesuren besteed zijn aan een serie specifieke onderwerpen (vraag 13).

In sommige scholen wordt ook verkeersonderwijs gegeven buiten reguliere vakken. Om het beeld compleet te maken is gevraagd naar het aantal lesuren dat daaraan dit jaar besteed wordt (vraag 7).

3) De mening over het verkeersonderwijs nu en in de toekomst

Er wordt allereerst een oordeel gevraagd over de kwaliteit van leermiddelen, zowel leermiddelen die vakgebonden zijn, als leermiddelen voor speciale projecten (vraag 14). Vervolgens wordt gevraagd naar de tevredenheid over ondersteuning door diverse instanties, en verwachtingen die men daarover heeft (vraag 15 en 16). Vraag 17 vraagt naar het aantal lesuren dat vakgebonden besteed zou moeten worden aan verkeerseducatie en hoeveel specifiek aan verkeersveiligheid. Ten slotte wordt gevraagd of verkeerseducatie niet als apart vak gegeven zou moeten worden en hoeveel lesuren daaraan besteed zouden moeten worden (vraag 18).

Het Cito heeft geadviseerd over de inhoud van de vragen, over de volgorde van de vragen en over de vorm van de vragenlijst. Ook zijn enkele deskundigen over de vragenlijst geraadpleegd met name van het Ministerie van OC&W, het Ministerie van V&W, van een lerarenopleiding en van het Limburgse VEVO-project. In een verder stadium zijn via drie leerkrachten vijftien collega's benaderd met de vraag de lijst in te vullen. Ten slotte hebben zes SWOV-collega's de vragenlijst kritisch bekeken.

Een en ander heeft onder andere geresulteerd in toevoeging van vragen over leermiddelen en ondersteunende organisaties. Verder zijn vooral een reeks wijzigingen aangebracht in formuleringen. Ook bevestigde de matige respons van leerkrachten (slechts vier vragenlijsten werden ingevuld terugontvangen) dat veel zorg besteed zou moeten worden aan de begeleidende brief en de rappelling.

De begeleidende brief (zie *Bijlage 2*) heeft om deze reden een introductie gekregen die verwijst naar de ongevallen van leerlingen. Verwijzingen naar de Ministeries van V&W en OC&W zijn verwijderd omdat de vragenlijst uitging in een roerige tijd, met onderwijsstakingen.

2.3. Enkele begrippen

In de vragenlijst worden enkele begrippen uitgelegd die van belang zijn voor een goed begrip van dit rapport:

Verkeerseducatie

In grote lijnen komt verkeerseducatie voor in drie vormen:

1. verkeer en vervoer. Hierbij gaat het om transportproblemen, om infrastructuur, om verschillende vervoerswijzen, om de invloed van verkeer op milieu en ongevallen, enzovoort.
2. toepassing van natuurkundige begrippen op bewegende voertuigen, waarbij begrippen aan de orde komen als snelheid, krachten, botsing, reactietijd, botspreventie, enzovoort.
3. verkeersgedrag. Hierbij komen verkeersregels, gedragsregels en houdingen aan de orde.

Verkeersveiligheidseducatie

Bij elk van bovenstaande drie vormen kan specifiek *verkeersveiligheid* aan de orde komen. De nadruk hierop en de hoeveelheid bestede tijd kunnen verschillen.

Vakgebonden

Bij verkeerseducatie zijn twee manieren van aanpak te onderscheiden:

1. gekoppeld aan vakken;
2. via een vakoverstijgende aanpak, veelal in projectvorm.

Binnen en buiten de reguliere uren van het vak

Soms wordt verkeerseducatie gegeven buiten de reguliere uren van vakken, bijvoorbeeld in de studielessen. Meestal gebeurt het binnen de reguliere uren van vakken.

Leerkracht, klas, leerjaar

De vragenlijsten zijn aan *leerkrachten* verstuurd, en de vragen betreffen een bepaalde *klas*. Soms worden de vragenlijsten of een deelverzamelig aangeduid met 'leerkrachten', soms met 'klassen'. Hiertussen is in principe geen verschil. Het ligt echter voor de hand om een vragenlijst die voor het vak aardrijkskunde ingevuld is te beschouwen als een 'leerkracht aardrijkskunde', en bijvoorbeeld een vragenlijst die ingevuld is voor het opleidingstype vbo een 'klas vbo' te noemen.

Als er sprake is van *leerjaar* gaat het altijd over een groep klassen behorend tot het eerste, tweede en/of derde leerjaar.

2.4. Steekproef

Het Cito heeft een steekproef getrokken uit de 4949 combinaties van vestiging, leerjaar en opleidingstypen uit het CFI-bestand, combinaties die voor benadering in aanmerking kwamen (zie *Bijlage 3*). Hierbij zijn enkele combinaties uit de populatie weggelaten om tot een iets homogener groepen te komen. Om uitspraken te kunnen doen bij een vergelijking van leerjaren, vakken en opleidingstypen, werden 1200 ingevulde vragenlijsten noodzakelijk geacht. Bij een verwachte respons van 33% moest de steekproef dus uit 3600 leerkrachten bestaan. De beschrijving en verantwoording van de steekproef is te vinden in *Bijlage 3*.

Er werden, na één keer rappelleren, uiteindelijk 1465 vragenlijsten terugontvangen van de 3600 verzonden lijsten (41%). Een deel (163) hiervan kon niet verwerkt worden wegens het ontbreken van het vak in de betreffende klas en/of opleidingstype. Een aantal (72) bleek naar inmiddels opgeheven scholen verstuurd te zijn. Vijf lijsten waren om een andere reden niet te verwerken. Van de 1225 verwerkbare lijsten werden er 1210 verwerkt. In een later stadium werden nog drie lijsten verwijderd wegens ontbrekende of onwaarschijnlijke informatie.

2.5. Enquête en eerste verwerking van resultaten

Het Cito heeft de vormgeving van vragenlijst en begeleidende brieven verzorgd, de verzending gedaan en de rappellering. Vervolgens heeft het Cito de vragenlijsten in de computer ingevoerd en dit bestand geschoond. Ten slotte is gecheckt of de binnengekomen vragenlijsten een representatieve afspiegeling vormden van de populatie. Dit bleek het geval te zijn, zodat weging van resultaten niet nodig werd geacht. *Bijlage 4* geeft de beschrijving en verantwoording van het steekproefkader, de respons, de data-invoer en -cleaning, alsmede een advies ten aanzien van weging. De goede representativiteit maakt een nader non-responsonderzoek onnodig.

2.6. Analyse van de resultaten

De gegevens zijn verwerkt met SPSS. Over de uitvoering van deze analyse zijn nog enkele opmerkingen van belang.

Verschiltoetsen

In de vragenlijst is steeds gevraagd naar 'lesuren', niet naar 'uren'. Een lesuur zal meestal ongeveer drie kwartier bedragen.

De frequentieverdeling van 'bestede lesuren' is zodanig afwijkend van de normale verdeling en de varianties per cel zijn zo ongelijk, dat het toepassen van Anova's niet past en het berekenen van betrouwbaarheidsintervallen van gemiddelden om transformatie van scores vraagt. Er is voor de volgende oplossing gekozen:

Verschillen tussen de gemiddelden zijn getoetst met een nonparametrische toets, en wel de Kruskal-Wallis-test (SPSS). Dit is gedaan omdat de ongelijke varianties per cel bij ongelijke frequenties per cel een Anova minder geschikt maken. Meestal kon een transformatie van de scores de situatie niet voldoende verbeteren.

Enkele malen is noodgedwongen van de Anova gebruik gemaakt omdat SPSS geen nonparametrische toets van interactie mogelijk maakt. Ook SAS biedt deze faciliteit niet. Bij interpretatie van de resultaten wordt voorzichtigheid aangeraden. Soms is gekozen voor de oplossing om verschillen nonparametrisch te toetsen na selectie van een deelbestand. Zo is per leerjaar (klas 1,2 of 3, dus drie maal) getoetst of verschillen gevonden kunnen worden tussen de vijf vakken. Dit levert een indirecte toets van interacties op tussen leerjaar en vak.

Frequentieverdelingen en betrouwbaarheidsintervallen

De frequentieverdelingen van de aantallen bestede lesuren zijn scheef, maar ook grillig. Deze grilligheid wordt veroorzaakt door het bekende gegeven dat mensen gemakkelijker even dan oneven getallen noemen. In afbeeldingen van frequentieverdelingen is deze grilligheid voor de leesbaarheid opgelost door categorieën samen te voegen. De oorspronkelijke

frequentieverdelingen zijn echter in *Bijlage 5* opgenomen. De scheve verdeling maakt, naast vermelding van het gemiddelde, een vermelding van de mediaan wenselijk: de middelste waarde van de serie. Dit is dan ook steeds gedaan.

De niet-normale verdeling maakt ook de gebruikelijke berekening van betrouwbaarheidsgrenzen ongewenst. Een 10%-betrouwbaarheidsinterval, berekend op wortel-getransformeerde scores, waarbij de scheefheid verdwijnt, wordt enkele malen vermeld om een indruk te geven van de orde van grootte. De aldus gevonden waarden voor ondergrens, gemiddelde en bovengrens zijn daarna weer gekwadrateerd. Het ligt voor de hand dat het nieuw gevonden gemiddelde afwijkt van het op de oorspronkelijke scores berekende gemiddelde. Het belangrijkste van deze exercitie is dat een indruk ontstaat van het betrouwbaarheidsinterval. Bij bepaling van de mogelijkheid om een betrouwbaarheidsinterval te berekenen is uitgegaan van het door SPSS geadviseerde criterium voor normaliteit van de verdeling: het quotiënt van scheefheid (skewness) en standaardmeetfout (standard error) van de scheefheid mag niet groter zijn dan de absolute waarde van 2, evenmin als het quotiënt van de gepiekttheid (kurtosis) en de standaardmeetfout van de gepiekttheid. Deze gegevens worden gemeld in *Tabel 1, Bijlage 5*. Voor de volledigheid zijn in deze tabel ook de gemiddelden en de betrouwbaarheidsgrenzen berekend op de ongetransformeerde scores. Het is opvallend dat het betrouwbaarheidsinterval vrijwel identiek is. Bij de lesuur-resultaten met gemiddelden rond de 4 is het interval ongeveer 0,70 (0,35 onder en 0,35 boven het gemiddelde), bij resultaten met gemiddelden van 1 of iets meer is het interval ongeveer 0,35 (0,17 onder en 0,17 boven dit gemiddelde).

Klassen met en zonder aandacht voor verkeerseducatie

In een deel van de klassen (ongeveer 25%) is aandacht besteed aan verkeerseducatie. Steeds is eerst voor deze groep het aantal lesuren berekend dat gemiddeld aan verkeerseducatie besteed is. Vervolgens is dan berekend hoeveel lesuren gemiddeld besteed zijn in alle 1207 klassen. Hierbij hebben de klassen waar geen aandacht is besteed aan verkeerseducatie de score 0 gekregen.

Gemiddeld aantal lesuren

Om het vergelijken van opleidingstypen mogelijk te maken waren meer respondenten uit het 2e en 3e leerjaar. Als nu uitspraken gedaan worden over gemiddelden over alle leerkrachten dan ligt het voor de hand te wegen, zodat gecorrigeerd wordt voor het kleinere aantal vragenlijsten die betrekking hebben op het eerste leerjaar. Dit bleek echter op de resultaten geen invloed te hebben. Slechts twee maal wijzigde het gemiddelde daardoor minimaal.

3. Verkeerseducatie: aandacht en bestede tijd

Om een compleet beeld te krijgen van het aantal lessen dat besteed wordt aan verkeerseducatie moet een onderscheid gemaakt worden tussen de tijd die binnen de uren van reguliere vakken besteed wordt, en de tijd die daarbuiten besteed wordt, bijvoorbeeld in studie-uren. In § 3.1 wordt aandacht besteed aan het eerste; in § 3.2. aan het tweede. Paragraaf 3.3. geeft een samenvattend overzicht.

3.1. Verkeerseducatie binnen de reguliere vakken

Allereerst is vastgesteld of leerkrachten aandacht besteden aan verkeerseducatie (§ 3.1.1). Vervolgens is gevraagd naar de totaal bestede tijd binnen de uren van hun vak (§ 3.1.2), naar het deel hiervan dat gekoppeld is aan het vak (§ 3.1.3), en naar projecten die niet-vakgebonden gegeven zijn (§ 3.1.4).

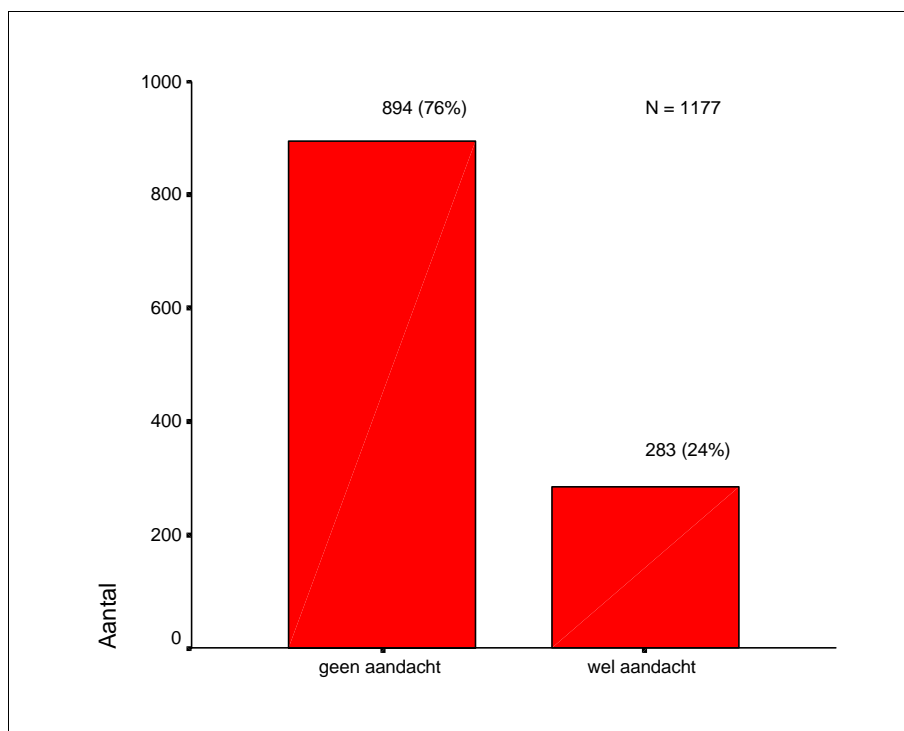
3.1.1. Aandacht voor verkeerseducatie

In de eerste plaats is de leerkrachten gevraagd of ze aandacht besteden aan verkeerseducatie. Zoals *Tabel 3.1* laat zien geven 283 van de 1177 leerkrachten die deze vraag hebben ingevuld een bevestigend antwoord. Dat is dus 24% van de leerkrachten. *Afbeelding 3.1* laat dit nogmaals zien.

	Frequentie	Percentage	Valide %	Cumulatief %
Geen aandacht	894	74,1	76,0	76,0
Wel aandacht	283	23,4	24,0	100,0
Som van antwoorden	1177	97,5	100,0	---
Ontbrekend	30	2,5	---	---
Totaal	1207	100,0	---	---

Tabel 3.1. *Aantal en percentage docenten dat aandacht besteedt aan verkeerseducatie.*

Uit deze cijfers valt niet op te maken hoeveel leerlingen in feite verkeerseducatie krijgen, maar als we aannemen dat iedere leerling les krijgt van alle leerkrachten van de genoemde vijf vakken, en aannemen dat het krijgen van verkeerseducatie van de ene vakleerkracht onafhankelijk is van het krijgen van verkeerseducatie van de andere vakleerkracht, dan kan ingeschat worden dat de kans om geen verkeerseducatie te krijgen 0,76 tot de 5e macht is. Zo kan worden geschat dat 25% van de leerlingen in elk leerjaar geen verkeerseducatie krijgt.



Afbeelding 3.1. Aantal docenten dat aandacht besteedt aan verkeers-educatie.

3.1.2. Lesuren verkeerseducatie

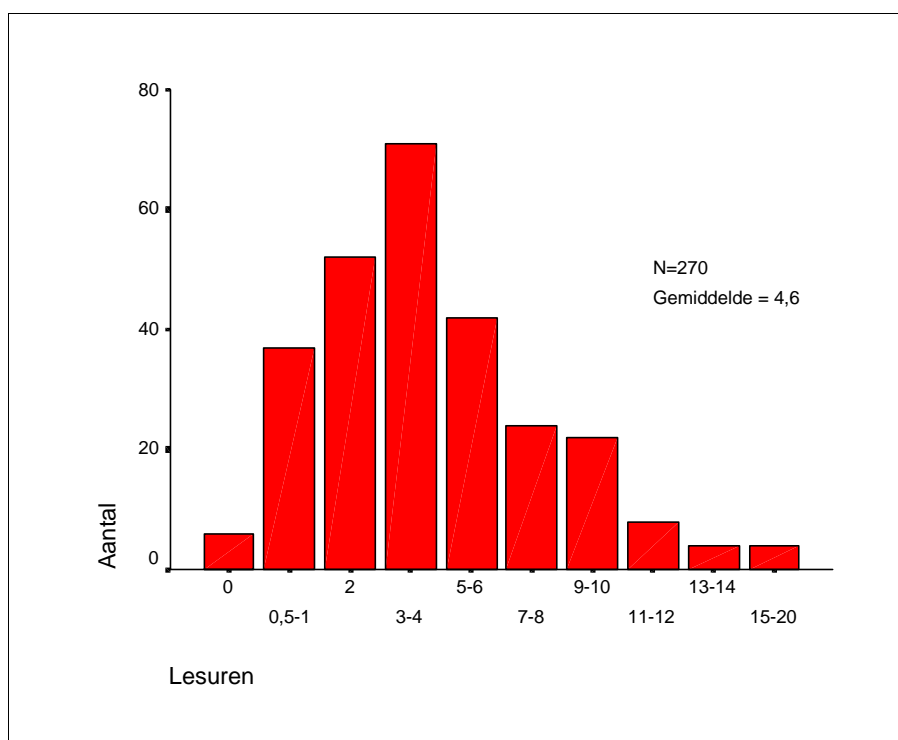
Achtereenvolgens wordt onderzocht hoeveel tijd leerkrachten besteden aan verkeerseducatie (§ 3.1.2.1), en hoeveel tijd hiervan aan verkeersveiligheid wordt besteed (§ 3.1.2.2).

3.1.2.1. Verkeerseducatie in de uren van vakken

Aan de leerkrachten die gezegd hebben dat ze aandacht besteden aan verkeersonderwijs, zijn een reeks vragen gesteld over het aantal lesuren dat ze eraan besteden.

In de eerste plaats is hun gevraagd hoeveel lesuren ze aan verkeers-educatie besteden in de uren van hun vak. *Tabel 2, Bijlage 5* geeft een frequentieoverzicht, evenals *Afbeelding 3.2*.

Van de docenten beantwoordden 270 de vraag over het aantal lesuren dat ze aan verkeerseducatie besteden. Leerkrachten die aandacht besteden aan verkeersonderwijs besteden gemiddeld 4,6 lesuur (mediaanwaarde: 4,0). Het 10%-betrouwbaarheidsinterval, verkregen via wortelgetransformeerde scores, loopt bij een gemiddelde van 4,0 van 3,6 tot 4,3 (*Tabel 1, Bijlage 5*).



Afbeelding 3.2. *Frequentieverdeling van het aantal lesuren dat docenten besteden aan verkeerseducatie, tijdens de uren van hun vak.*

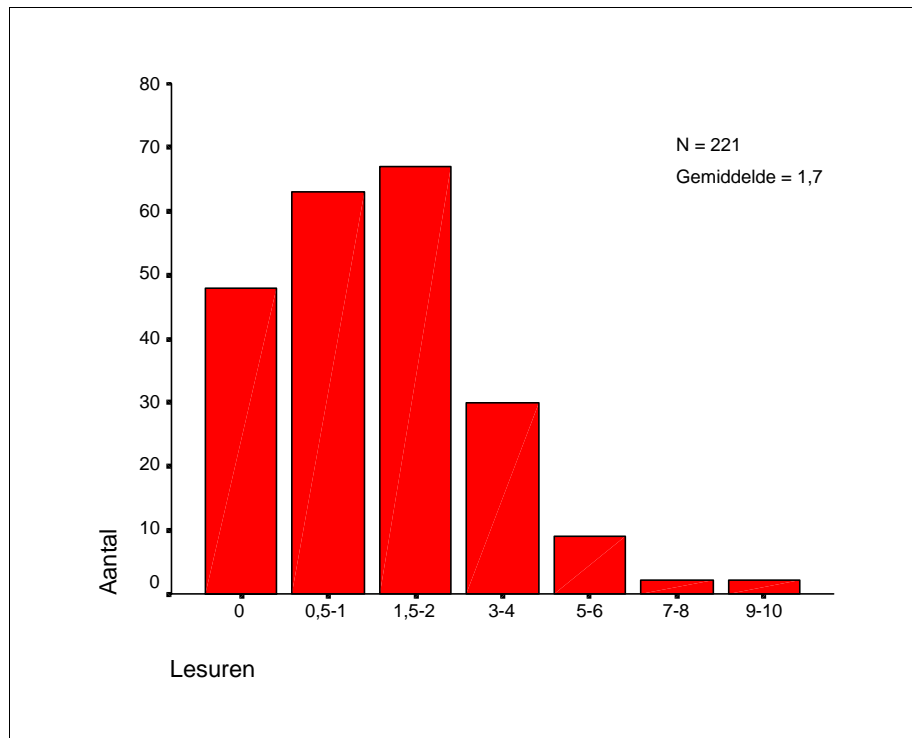
Als we alle leerkrachten in ogenschouw nemen, en dus aan de leerkrachten die gezegd hebben dat ze geen aandacht aan verkeerseducatie besteden 0 lesuren toekennen, dan is het gemiddeld aantal lesuren dat aan verkeerseducatie besteed wordt 1,1 lesuur.

Hier kunnen we nu een schatting maken van het aantal lesuren dat een leerling gemiddeld krijgt. Als we aannemen dat iedere leerling van de vijf soorten vakdocenten les krijgt dan kunnen we het gemiddeld aantal uren dat een docent geeft met vijf vermenigvuldigen. Gemiddeld krijgt een leerling dus 5,4 lesuur verkeerseducatie per jaar binnen de tijd van reguliere vakken. (NB. Het exacte getal is 5,4, en niet $5 \times 1,1 = 5,5$. Dit verschil wordt hier en bij enkele andere berekeningen door afronding veroorzaakt.)

3.1.2.2. *Verkeersveiligheidseducatie in de uren van vakken*

Verkeerseducatie is niet altijd gericht op verkeersveiligheid Er is daarom ook gevraagd naar het aandeel verkeers*veiligheids*educatie dat gegeven wordt. Ook hier gaat het weer om de lesuren die de docenten besteden in de uren van hun vak.

Tabel 3, Bijlage 5 geeft een frequentieoverzicht, evenals *Afbeelding 3.3*. Van de docenten beantwoordden 221 de vraag over de tijd besteed aan verkeersveiligheidseducatie. Het gemiddeld aantal lesuren is 1,7, de mediaanwaarde 1. Het 10%-betrouwbaarheidsinterval, verkregen via wortelgetransformeerde scores, loopt bij een gemiddelde van 1,2 van 1,0 tot 1,4 (*Tabel 1, Bijlage 5*).



Afbeelding 3.3. *Frequentieverdeling van het aantal lesuren dat docenten besteden aan verkeersveiligheidseducatie, tijdens de uren van hun vak.*

Als we alle leerkrachten in ogenschouw nemen, en dus aan de leerkrachten die gezegd hebben dat ze geen aandacht aan verkeerseducatie besteden 0 lesuren toekennen, dan is het gemiddelde aantal lesuren dat aan verkeersveiligheidseducatie besteed wordt 0,3 uur.

Ook hier kunnen we weer een schatting maken, nu van het aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie dat een leerling gemiddeld krijgt. Als we aannemen dat iedere leerling van de vijf soorten vakdocenten les krijgt dan kunnen we het gemiddelde aantal uren dat een docent geeft met vijf vermenigvuldigen. Gemiddeld krijgt een leerling dus 1,7 lesuur verkeersveiligheidseducatie per jaar tijdens de reguliere vakken.

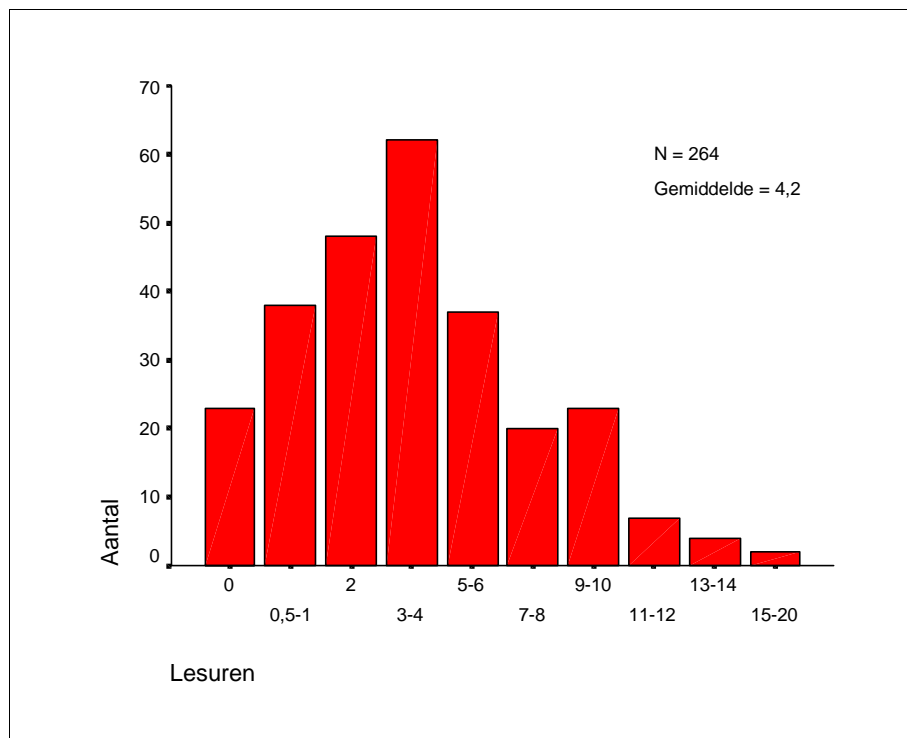
Nu kan ook worden vastgesteld dat van de verkeerseducatie die tijdens reguliere vakken gegeven wordt 32% besteed wordt aan verkeersveiligheid. (N.B. Als we in deze berekening alleen die leerkrachten betrekken die bij beide vragen geen ontbrekende score hebben dan komt dit percentage uit op 36%.)

3.1.3. *Lesuren gekoppeld aan het vak*

Tot nu toe is gesproken over verkeerseducatie in de lesuren van vakdocenten. Deze educatie kan los van het vak, vaak in projectvorm gegeven worden, maar vaak is het echt onderdeel van het vak. In deze paragraaf wordt de vraag beantwoord hoeveel lesuren van de verkeerseducatie gegeven wordt gekoppeld aan het vak. Het gaat weer eerst over verkeerseducatie in het algemeen, vervolgens over verkeersveiligheidseducatie.

3.1.3.1. Verkeerseducatie gekoppeld aan het vak

Tabel 4, Bijlage 5 geeft, evenals Afbeelding 3.4, een frequentieoverzicht van het aantal uren verkeerseducatie dat docenten geven, gekoppeld aan hun vak. Het gemiddelde aantal lesuren is 4,2; de mediaanwaarde 3,0. Dit wil dus zeggen dat de leerkrachten die aandacht besteden aan verkeersonderwijs gemiddeld 4,2 lesuur besteden direct gekoppeld aan hun vak. Het 10%-betrouwbaarheidsinterval, verkregen via wortelgetransformeerde scores, loopt bij een gemiddelde van 3,4 van 3,0 tot 3,7 (Tabel 1, Bijlage 5).



Afbeelding 3.4. Frequentieverdeling van het aantal lesuren dat docenten besteden aan verkeerseducatie, gekoppeld aan hun vak.

Eerder zagen we dat de docenten die aandacht besteden aan verkeerseducatie er gemiddeld 4,6 lesuur aan besteden. We zien nu dat hiervan 4,2 lesuur direct gekoppeld is aan het vak. Dat is dus 91%.

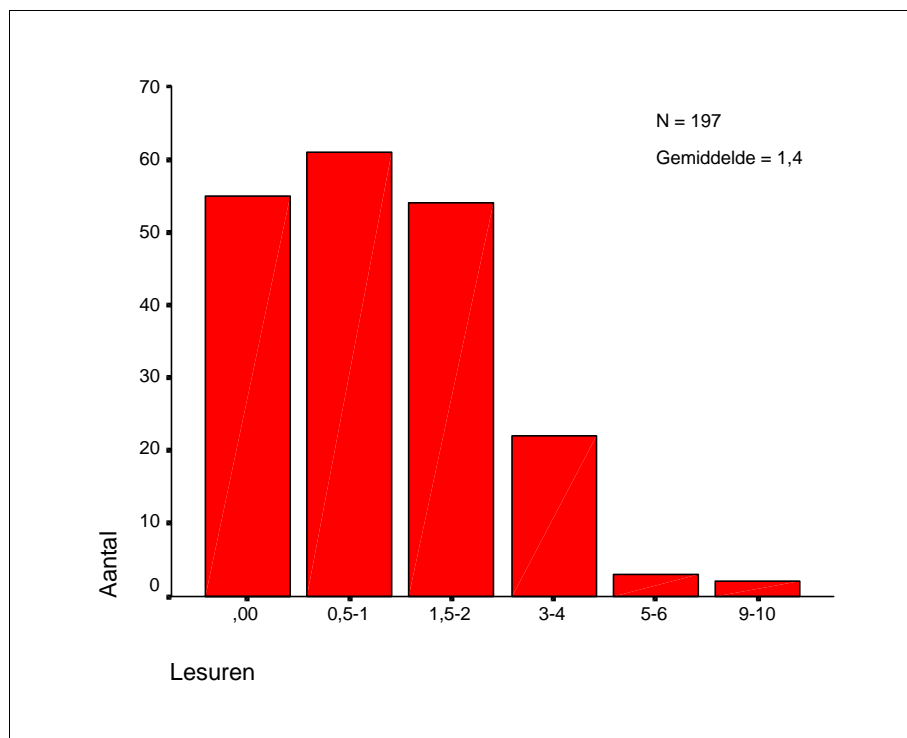
Als we alle leerkrachten in ogenschouw nemen, en dus aan de leerkrachten die gezegd hebben dat ze geen aandacht aan verkeerseducatie besteden 0 lesuren toekennen, dan is het gemiddeld aantal lesuren dat, gekoppeld aan het vak, aan verkeerseducatie besteed wordt bijna 1 lesuur.

Ook hier kunnen we weer een schatting maken, nu van het aantal lesuren dat een leerling gemiddeld krijgt gekoppeld aan het vak. Als we aannemen dat iedere leerling van de vijf soorten vakdocenten les krijgt dan kunnen we het gemiddeld aantal uren dat een docent geeft met vijf vermenigvuldigen. Gemiddeld krijgt een leerling 4,8 lesuur verkeerseducatie per jaar, gekoppeld aan het vak.

3.1.3.2. Verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak

Er is vervolgens gevraagd naar het aandeel verkeersveiligheidseducatie dat gegeven wordt, gekoppeld aan het vak.

Tabel 5, Bijlage 5 geeft een frequentieoverzicht. Hetzelfde is te zien in Afbeelding 3.5. Het gemiddeld aantal lesuren is 1,4; de mediaanwaarde 1. Dit wil dus zeggen dat de leerkrachten die aandacht besteden aan verkeersonderwijs gemiddeld 1,4 lesuur besteden aan verkeersveiligheidseducatie. Het 10%-betrouwbaarheidsinterval, verkregen via wortelgetransformeerde scores, loopt bij een gemiddelde van 0,9 van 0,8 tot 1,1 (Tabel 1, Bijlage 5). Er kan zo worden vastgesteld dat van de verkeerseducatie die gekoppeld aan reguliere vakken gegeven wordt, 33% besteed wordt aan verkeersveiligheid.



Afbeelding 3.5. Frequentieverdeling van het aantal lesuren dat docenten besteden aan verkeersveiligheidseducatie, gekoppeld aan het vak.

Als we de cijfers uit § 3.1.2 en § 3.1.3 combineren zien we het volgende: Gemiddeld besteden de docenten die aandacht besteden aan verkeerseducatie 4,6 lesuur. Hiervan is 1,7 lesuur gericht op verkeersveiligheid, en dus 2,9 lesuur niet. Gekoppeld aan het vak besteden deze docenten gemiddeld 4,2 lesuur aan verkeerseducatie. Hiervan is 1,4 lesuur gericht op verkeersveiligheid en dus 2,8 uur niet. Hieruit kan geconcludeerd worden dat vrijwel alle lesuren die niet op verkeersveiligheid gericht zijn gekoppeld aan het vak worden besteed. Van de 1,7 lesuur die aan verkeersveiligheid wordt besteed wordt 1,4 lesuur gekoppeld aan het vak besteed. Dat is 81%. De overige 0,3 lesuur verkeersveiligheid (19%) wordt aan aparte projecten besteed, min of meer los van het vak. Het deel verkeerseducatie in het algemeen, dat niet aan het vak gekoppeld besteed wordt ($4,6 - 4,2 = 0,4$

lesuur, dus circa 10%) komt vrijwel geheel op het conto van verkeersveiligheidseducatie.

Als we alle leerkrachten in ogenschouw nemen, en dus aan de leerkrachten die gezegd hebben dat ze geen aandacht aan verkeerseducatie besteden 0 lesuren toekennen, dan is het gemiddelde aantal lesuren dat, gekoppeld aan het vak, aan verkeersveiligheidseducatie besteed wordt 0,3 lesuur.

Ook hier kunnen we weer een schatting maken, nu van het aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie dat een leerling gemiddeld krijgt, gekoppeld aan het vak. Als we aannemen dat iedere leerling van de vijf soorten vakdocenten les krijgt dan kunnen we het gemiddeld aantal uren dat een docent geeft met vijf vermenigvuldigen. Gemiddeld krijgt een leerling dus 1,3 lesuur verkeersveiligheidseducatie per jaar gekoppeld aan de reguliere vakken.

3.1.4. *Projecten, niet gekoppeld aan het vak*

Naast verkeerseducatie gekoppeld aan het vak kan ook les gegeven worden in projectvorm, maar wel binnen de uren van het vak. *Tabel 3.2* laat zien dat 57 docenten die gezegd hebben aandacht te besteden aan verkeersonderwijs ook zeggen één of meer projecten uit te voeren binnen de uren van hun vak, maar niet gekoppeld aan het vak. Dat is dus 21% van de docenten die de vraag beantwoord hebben. Dit is 4,8 % van alle (1207-29) docenten die de relevante vragen beantwoord hebben.

	Voert project uit			Totaal
	Nee	Ja	Ontbrekend	
Geen aandacht	---	---	---	894
Wel aandacht	218	57	8	283
Ontbrekend	9	---	21	30
Totaal	227	57	29	1207

Tabel 3.2. Aantal docenten dat gezegd heeft aandacht te besteden aan verkeersonderwijs dat een of meer projecten heeft uitgevoerd binnen de uren van het vak, maar niet gekoppeld aan het vak.

Tabel 3.3 toont het aantal leerkrachten dat aan diverse projecten tijd heeft besteed, en hoeveel. Ook is weer gevraagd naar het aandeel hierin dat over verkeersveiligheid ging. Het zal duidelijk zijn dat een aantal leerkrachten die zeggen aan een project gewerkt te hebben nalaat om de lesuren in te vullen. Zo zeggen 34 leerkrachten dat ze aan een fietsproject gewerkt hebben. Hiervan geven 29 het aantal uren aan, en van deze geven weer 26 aan hoeveel lesuren hiervan aan verkeersveiligheid besteed zijn. Uit de tabel is ook af te leiden dat leerkrachten die projecten uitvoeren daar ruim twee lesuren aan besteden, waarvan iets minder dan anderhalf lesuur aan verkeersveiligheid.

In totaal worden 110 projecten gemeld. *Tabel 3.4* laat zien hoeveel projecten leerkrachten doen. Leerkrachten die tijd aan projecten besteden, doen er meestal meer dan 1. Dit komt overeen met het gegeven dat de 110 projecten slechts door 57 leerkrachten worden uitgevoerd (*Tabel 3.2*).

Project	Aantal	Bestede lesuren	Totale tijd
Fietsen	34		
verkeer	29	2,0	68,0
verkeersveiligheid	26	1,3	44,2
School-thuisroute	25		
verkeer	20	1,8	45,0
verkeersveiligheid	18	1,3	32,5
Bromfietsen	17		
verkeer	14	2,2	37,4
verkeersveiligheid	11	1,5	25,5
Alcohol, drugs en verkeer	21		
verkeer	17	2,5	52,5
verkeersveiligheid	13	1,2	25,2
Ander project	13		
verkeer	10	3,5	45,5
verkeersveiligheid	8	1,6	20,8
Totale tijd	verkeer		246,2
	verkeersveiligheid		151,3

Tabel 3.3. Aantal docenten dat aandacht aan diverse projecten besteed heeft, en de hoeveelheid bestede tijd.

Aantal projecten dat leerkrachten geven	Frequentie	Percentage	Cumulatief %
0	1150	95,3	95,3
1,00	25	2,1	97,3
2,00	18	1,5	98,8
3,00	9	,7	99,6
4,00	3	,2	99,8
5,00	2	,2	100
Totaal	1207	100,0	

Tabel 3.4. Frequentie van het aantal projecten dat leerkrachten geven.

Om tot een schatting te komen van hoeveel lesuren verkeerseducatie in projectvorm de leerlingen gemiddeld krijgen worden de volgende stappen ondernomen. Het aantal projecten wordt vermenigvuldigd met de gemiddeld bestede tijd. Voor de ontbrekende scores wordt ook de gemiddeld bestede tijd gerekend (dus 34 fietsprojecten * de gemiddeld bestede tijd). Het resultaat is te zien in de laatste kolom van *Tabel 3.3*. Deze bestede tijd wordt over de projecten gesommeerd. *Tabel 3.3* laat zo zien dat in totaal 246 lesuren aan projecten besteed zijn, waarvan 151 lesuren aan verkeersveiligheid.

Nu kunnen we tot een schatting komen van de gemiddelde tijd die leerkrachten binnen de uren van hun vak in projectvorm aan verkeerseducatie besteden, en hoeveel tijd hiervan aan verkeersveiligheid wordt besteed. Hiervoor delen we de verkregen sommen door het totaal aantal leer-

krachten dat de vragenlijst heeft beantwoord. Zo komen we tot 0,2 lesuur voor verkeerseducatie en 0,13 lesuur voor verkeersveiligheid. Gaan we er weer vanuit dat elke leerling van de vijf vakleerkrachten les krijgen, dan kunnen we deze cijfers met vijf vermenigvuldigen om te schatten hoeveel educatie leerlingen in projectvorm aangeboden krijgen. Het gaat om 1,0 lesuur verkeerseducatie, waarvan 0,6 lesuur besteed is aan verkeersveiligheid.

3.2. Verkeerseducatie buiten de reguliere vakken

Op sommige scholen wordt ook verkeerseducatie gegeven buiten de uren van de reguliere vakken, bijvoorbeeld tijdens studie-uren. Om het beeld compleet te maken is de docenten gevraagd of de genoemde klas verkeerseducatie krijgt buiten de lessen van de reguliere vakken. Het resultaat is te zien in *Tabel 3.5*. Honderd veertien (114) leerkrachten weten geen antwoord; 93 docenten weten dat het plaatsvindt.

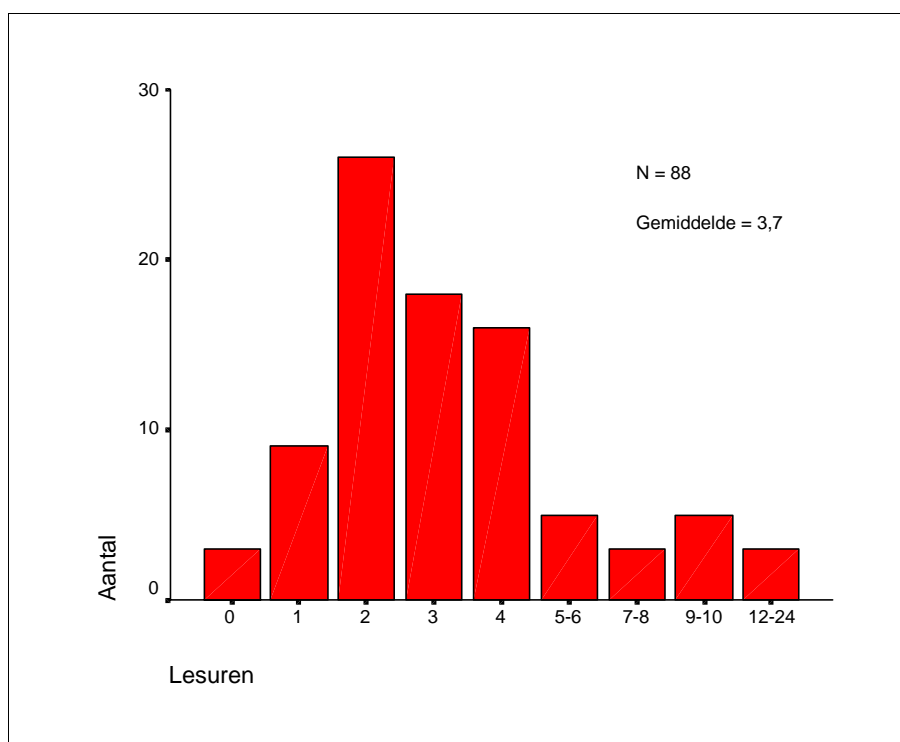
Men weet meestal ook een schatting te geven van de bestede uren. Zie *Tabel 6*, *Bijlage 5* en *Afbeelding 3.6* voor de resultaten. Achtentachtig docenten beantwoordden de vraag over het aantal uren dat aan verkeerseducatie besteed wordt buiten de uren van reguliere vakken. Het gemiddelde aantal uren is 3,7; de mediaanwaarde 3,0. Een betrouwbaarheidsinterval is niet te berekenen omdat de worteltransformatie niet de vereiste normaliteit opleverde.

	Frequentie	Percentage	Valide %	Cumulatief %
Nee	979	81,1	82,5	82,5
Weet niet	114	9,4	9,6	92,2
Ja	93	7,7	7,8	100
Som van antwoorden	1186	98,3	100,0	---
Ontbrekend	21	1,7	---	---
Totaal	1207	100,0	---	---

Tabel 3.5. *Frequentieverdeling van verkeerseducatie buiten de reguliere vakken.*

Als we alle leerkrachten in ogenschouw nemen, en dus aan de leerkrachten die gezegd hebben dat er geen verkeerseducatie gegeven wordt buiten de reguliere vakken 0 uren toekennen, dan is het gemiddeld aantal uren dat buiten de reguliere vakken besteed wordt 0,28 lesuur.

Deze 0,28 lesuur completeert wat leerlingen aan verkeerseducatie ontvangen. Waarschijnlijk zal bijna al deze tijd gerelateerd zijn aan verkeersveiligheid. Het is bekend dat aan verkeersveiligheid af en toe in aparte projecten buiten de reguliere lessen van vakken aandacht wordt besteed.



Afbeelding 3.6. *Frequentieverdeling van het aantal lesuren dat buiten de reguliere lessen aan verkeerseducatie gegeven wordt.*

3.3. **Samenvatting bestede tijd aan verkeerseducatie**

De gegevens over de te besteden lesuren maken uitspraken mogelijk over de hoeveelheid tijd die leerkrachten besteden, en over de hoeveelheid tijd die leerlingen ervaren. In deze paragraaf zullen de gegevens over leerlingen worden samengevat. In *Tabel 3.6* wordt een overzicht gegeven van de bevindingen. Voor een goed begrip van de gebruikte termen verwijzen we naar de uitleg hiervan in § 2.3.

Verkeerseducatie

Van alle leerlingen wordt 75% geconfronteerd met verkeerseducatie. Een kwart van de leerlingen dus niet.

Totaal aantal lesuren

Leerlingen krijgen in een jaar gemiddeld 5,7 lesuur verkeerseducatie. Hiervan zijn gemiddeld 2 lesuren (35%) gericht op verkeersveiligheid.

Binnen de reguliere lesuren van vakken

Leerlingen krijgen binnen de reguliere uren van vakken gemiddeld 5,4 lesuur verkeerseducatie. Hiervan is gemiddeld 1,7 lesuur gericht op verkeersveiligheid.

Buiten de lesuren van reguliere vakken

Leerlingen krijgen gemiddeld 0,3 lesuur verkeerseducatie buiten de reguliere lesuren van vakken. Zoals beargumenteerd wordt deze tijd zeer waarschijnlijk besteed aan projecten op het gebied van verkeersveiligheid.

Gekoppeld aan het vak

Leerlingen krijgen gemiddeld 4,8 lesuur verkeerseducatie gekoppeld aan het vak. Hiervan wordt 1,3 lesuur besteed aan verkeersveiligheid.

Projectvorm

Leerlingen krijgen gemiddeld 1 lesuur in projectvorm, dus niet-vakgebonden. 0,6 lesuur hiervan betreft verkeersveiligheid.

Enkele opmerkingen

- De aan verkeerseducatie bestede tijd binnen de uren van de vakken zou gelijk moeten zijn aan de som van de vakgebonden en projectgebonden tijd. De som valt iets hoger uit. Dit kan liggen aan ontbrekende gegevens, waarvoor moeilijk precies te compenseren is, of aan het feit dat leerkrachten een iets te hoge inschatting gemaakt hebben van het aantal vakgebonden en projectgebonden uren.
- De schatting van het totale aantal lesuren verkeerseducatie dat leerlingen gemiddeld krijgen is gebaseerd op de som van het aantal lesuren dat binnen de reguliere lesuren van vakken valt, en het aantal lesuren dat erbuiten ontvangen wordt.

	Gemiddeld aantal lesuren
Ontvangen lestijd binnen de uren van reguliere vakken	
- verkeer	5,4
- verkeersveiligheid	1,7
Ontvangen lestijd buiten de uren van reguliere vakken	
- verkeer	0,3
- verkeersveiligheid	0,3
Ontvangen lestijd gekoppeld aan het vak	
- verkeer	4,8
- verkeersveiligheid	1,3
Aan projecten ontvangen lestijd	
- verkeer	1,0
- verkeersveiligheid	0,6
Totaal ontvangen lestijd	
- verkeer	5,7
- verkeersveiligheid	2,0

Tabel 3.6. *Lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie die leerlingen per jaar ontvangen binnen en buiten de uren van reguliere vakken.*

4. De drie leerjaren

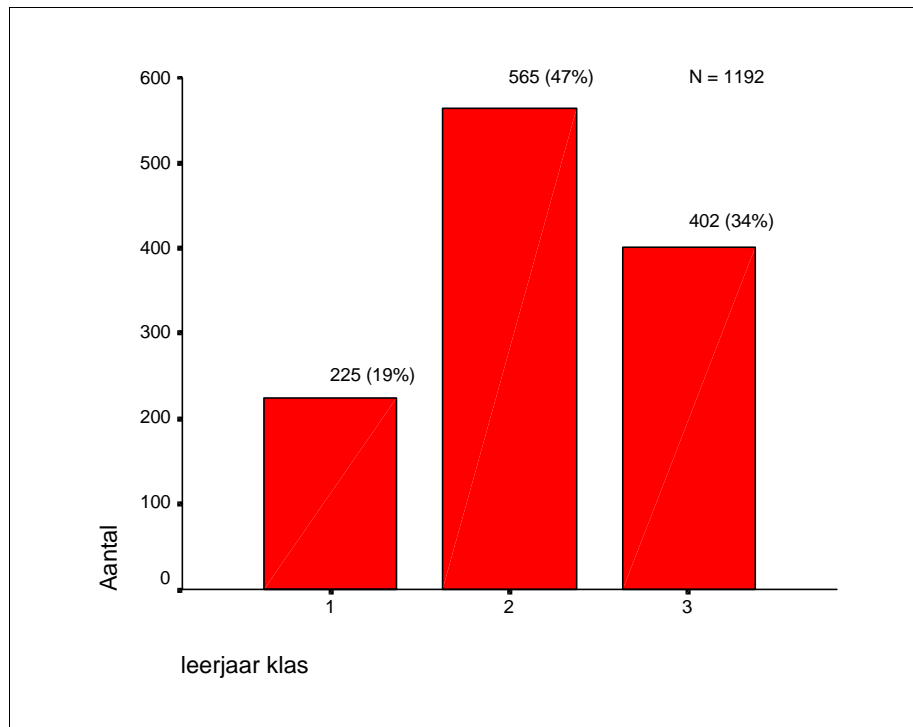
Het is van belang te weten in welke leerjaren de verkeerseducatie en de verkeersveiligheidseducatie aan de orde is. Er is bijvoorbeeld reden om met name in het eerste leerjaar veel aandacht aan de gevaren van het fietsen te besteden, gezien het feit dat leerlingen ineens geconfronteerd worden met een veel grotere actieradius, en met fietsen in gevaarlijker omstandigheden, namelijk in drukte en in duisternis.

Er is voor gezorgd dat elk leerjaar voldoende aan de orde komt, hoewel niet in gelijke mate. Er werden veel minder lijsten gestuurd met betrekking tot het eerste leerjaar. De reden was dat opleidingstypen in het eerste leerjaar nauwelijks te onderscheiden zijn. Vergelijking van opleidingstypen kan dus vooral in het tweede en derde leerjaar plaatsvinden. Dat vereist meer respondenten voor die leerjaren.

De vragenlijsten zijn aangeboden met daarop het leerjaar waarvoor de vragen bedoeld zijn. In 144 gevallen (12%) bleek het opgegeven leerjaar anders dan bedoeld is (zie *Tabel 4.1*). Vijftien leerkrachten hebben geen leerjaar ingevuld. Bij verdere berekeningen zal het opgegeven leerjaar gebruikt worden. *Afbeelding 4.1* geeft een overzicht van de aantallen leerkrachten die over de verschillende leerjaren de vragen hebben beantwoord.

Gevraagd leerjaar	Opgegeven leerjaar klas			Totaal
	Leerjaar 1	Leerjaar 2	Leerjaar 3	
Leerjaar 1	191	36	4	231
Leerjaar 2	22	466	7	495
Leerjaar 3	12	63	391	466
Totaal	225	565	402	1192

Tabel 4.1. *Het verband tussen het gevraagde leerjaar en het opgegeven leerjaar.*



Afbeelding 4.1. Aantallen ingevulde enquêtes per leerjaar.

4.1. Verkeerseducatie binnen de reguliere vakken

Er is gevraagd of er in de betreffende klas aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie. Voor de 1e, de 2e, en de 3e klas werd dit bevestigd door respectievelijk 24%, 22% en 27% van de leerkrachten. Dit is geen significant verschil ($\chi^2 = 3,84$; $p=0,15$).

Tabel 4.2 laat zien hoeveel tijd in de drie klassen gemiddeld besteed wordt aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie, in het algemeen of gekoppeld aan het vak. Steeds is eerst het gemiddelde genoemd van de klassen waarvan de leerkracht gezegd heeft dat er aandacht is geweest voor verkeerseducatie. Vervolgens is het gemiddelde voor alle klassen gegeven, waarbij de leerkrachten die geen aandacht hebben besteed op 0 lesuren zijn gesteld. De laatste rij laat het aandeel van verkeersveiligheid binnen de verkeerseducatie zien; en ook dit is voor alle klassen gemiddeld. De gemiddelden zijn ook in Afbeeldingen 4.2 tot en met 4.5 aangegeven.

	Aandacht en aantal lesuren bestede tijd per leerjaar							
	1e klas		2e klas		3e klas		Samen	
	Gem. lesuren	Aantal	Gem. lesuren	Aantal	Gem. lesuren	Aantal	Gem. lesuren	Aantal
Verkeerseducatie *)	4,30	47	3,75	114	5,73	108	4,64	269
Idem, gem. voor alle klassen *)	0,94	216	0,79	544	1,57	395	1,08	1155
Verkeersveiligheidseducatie *)	2,50	38	1,50	98	1,64	84	1,73	220
Idem, gem. voor alle klassen	0,46	207	0,28	528	0,37	371	0,34	1106
Verkeerseducatie gekoppeld aan het vak *)	3,24	46	3,38	109	5,56	108	4,25	263
Idem, gem. voor alle klassen *)	0,69	215	0,68	539	1,52	395	0,97	1149
Verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak	1,89	35	1,11	79	1,48	83	1,41	197
Idem, gem. voor alle klassen	0,32	204	0,17	509	0,33	370	0,26	1083

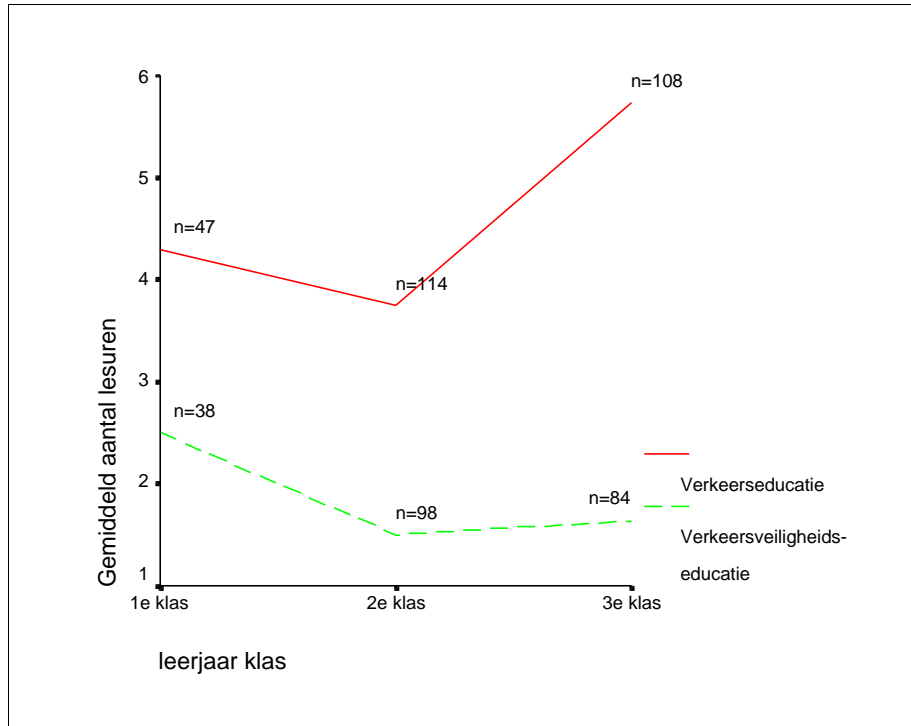
*) significant verschil tussen leerjaren (Kruskal-Wallis-toets)

Tabel 4.2. *Gemiddeld aantal lesuren besteed aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie binnen de uren van reguliere vakken, steeds eerst voor de klassen waar aandacht is besteed aan verkeerseducatie, en vervolgens voor alle klassen.*

Er is getoetst of de leerjaren verschillen in de hoeveelheid bestede tijd. De resultaten zijn aangegeven in *Tabel 7, Bijlage 5*. Het zal duidelijk zijn dat er significante verschillen bestaan in bestede tijd tussen de drie leerjaren, zowel als alleen die klassen beschouwd worden waar aandacht is geweest voor verkeerseducatie, als wanneer alle klassen beschouwd worden.

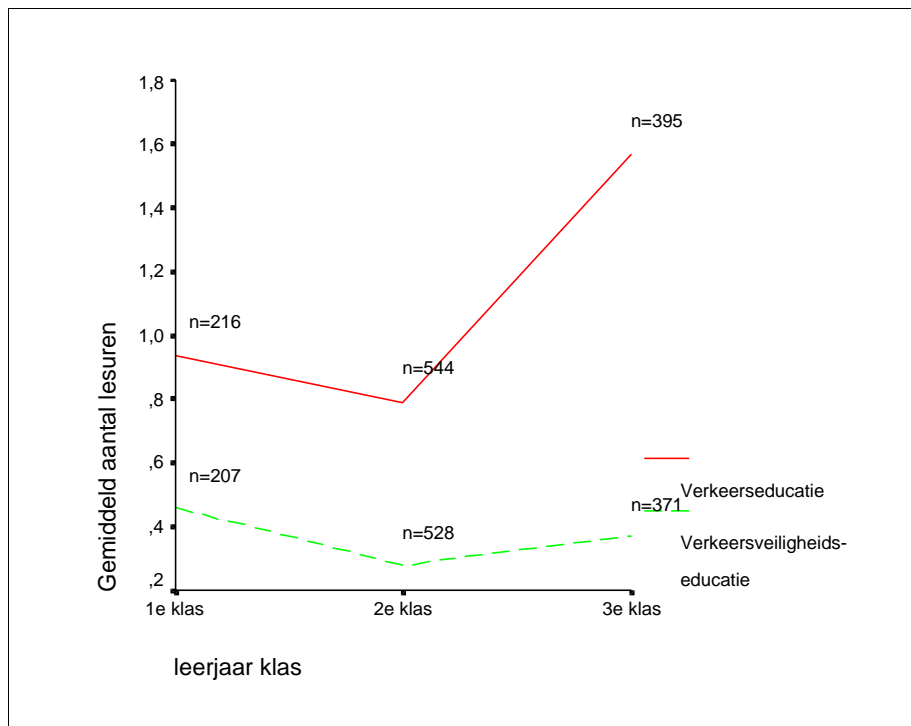
Tabel 4.2, Afbeeldingen 4.2 tot en met 4.5 en de bijbehorende toetsen geven de volgende resultaten:

- Een kwart van de docenten besteedt aandacht aan verkeerseducatie. Dit verschilt niet tussen de leerjaren niet.
- In het derde leerjaar wordt de meeste tijd aan verkeerseducatie besteed, zowel voor alleen die klassen, waar aandacht is voor verkeerseducatie, als gemiddeld over alle klassen.
- In het eerste leerjaar wordt, als er aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie, de meeste tijd besteed aan verkeersveiligheidseducatie. Dit geldt niet als over alle docenten wordt gemiddeld.
- Verkeerseducatie gekoppeld aan het vak neemt sterk toe in het derde leerjaar, zowel voor alleen die klassen, waar aandacht is voor verkeerseducatie, als gemiddeld over alle klassen.
- Verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak wordt in het 2e leerjaar het minst gegeven, zowel voor alleen die klassen, waar aandacht is voor verkeerseducatie, als gemiddeld over alle klassen. De nonparametrische toets laat echter geen significant verschil zien.



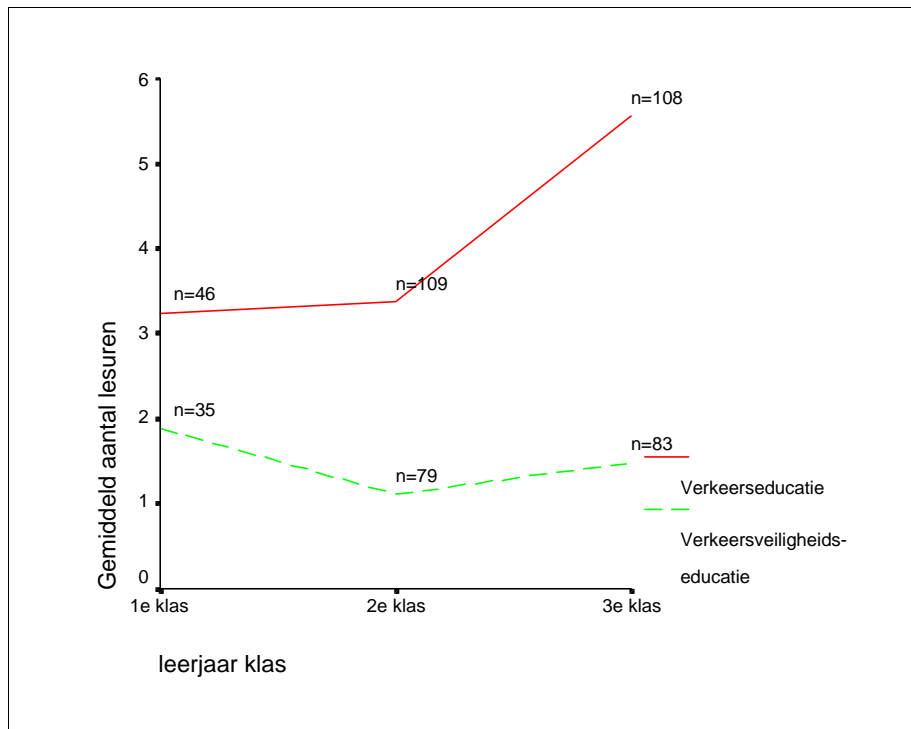
* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 4.2. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie voor de drie leerjaren: alleen klassen waar de leerkrachten aandacht besteden aan verkeerseducatie.



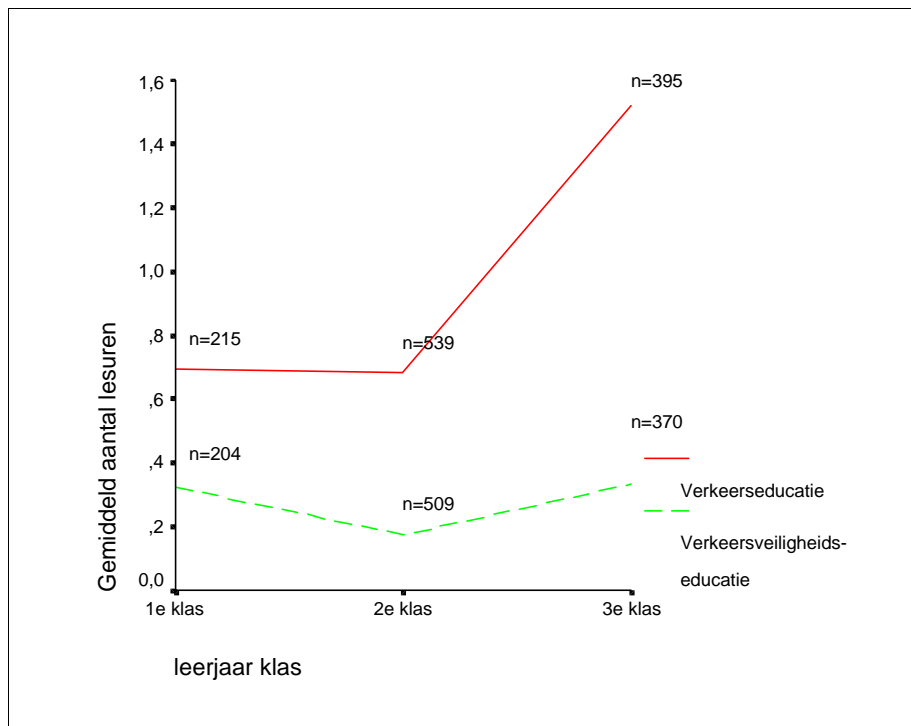
* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 4.3. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie voor de drie leerjaren: alle leerkrachten.



* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 4.4. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak voor de drie leerjaren: alleen klassen waar de leerkrachten aandacht besteden aan verkeerseducatie.



* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 4.5. Gemiddeld aantal lesuren verkeers(veiligheids)educatie gekoppeld aan het vak voor de drie leerjaren: alle leerkrachten.

Verder laat *Tabel 4.3* nog per leerjaar zien welk aandeel van de verkeerseducatie gekoppeld is aan het vak, en welk aandeel over verkeersveiligheid gaat:

- Het aandeel verkeers*veiligheids*educatie in de verkeerseducatie lijkt af te nemen met het leerjaar (respectievelijk 49%, 35% en 24% voor de 1e, 2e en 3e klas). Er is geen mogelijkheid gevonden dit ook te toetsen.
- Het aandeel verkeerseducatie gekoppeld aan het vak in de verkeerseducatie lijkt toe te nemen met het leerjaar (respectievelijk 73%, 86% en 97%).

	Eersteleerjaar	Tweede leerjaar	Derde leerjaar	Totaal
Aandeel verkeers- veiligheidseducatie	49%	35%	24%	32%
Aandeel verkeerseducatie gekoppeld aan het vak	73%	86%	97%	89%

Tabel 4.3. Het aandeel van verkeersveiligheidseducatie in de verkeerseducatie, en het aandeel vakgebonden verkeerseducatie (voor alle klassen).

4.2. Verkeerseducatie buiten de reguliere vakken

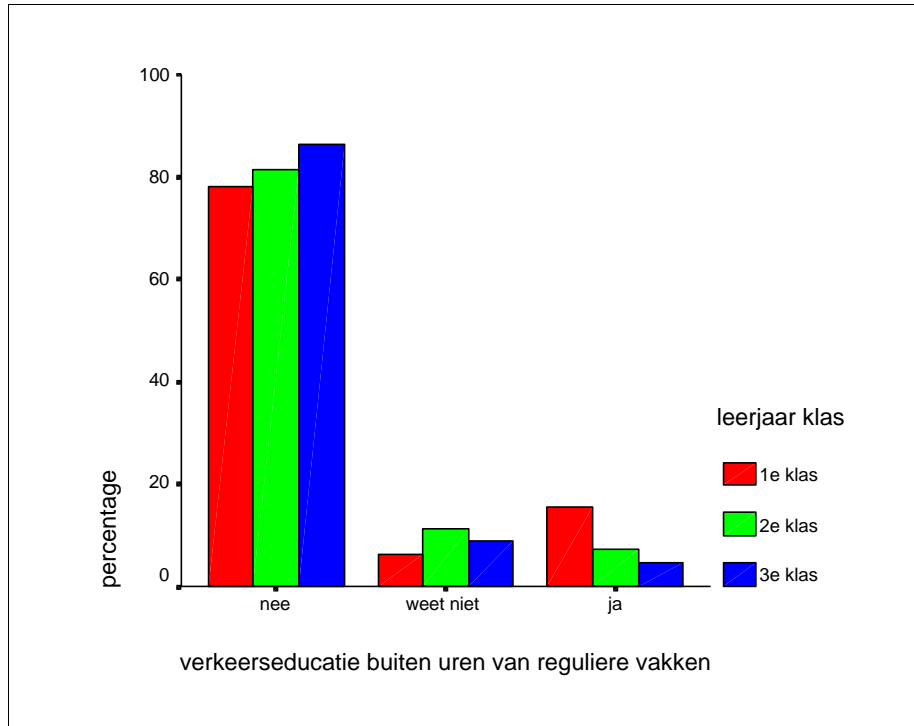
Tabel 4.4 laat het aantal klassen zien dat volgens de leerkrachten al of niet verkeerseducatie krijgt buiten de lessen van reguliere vakken, of waarvan ze het niet weten. De verschillen zijn significant ($\chi^2 = 27,929$; sign. 0,000). *Afbeelding 4.6* laat hetzelfde zien in percentages. Van het eerste leerjaar krijgt 15% van de klassen deze educatie, van het tweede leerjaar 7%, en van het derde leerjaar 5%.

Als we de leerjaren vergelijken op hoeveel tijd eraan besteed wordt, als er tijd aan besteed wordt, en men dat weet te zeggen, dan is er, ondanks de schijn dat er in het derde leerjaar meer aan gebeurt, geen significant verschil.

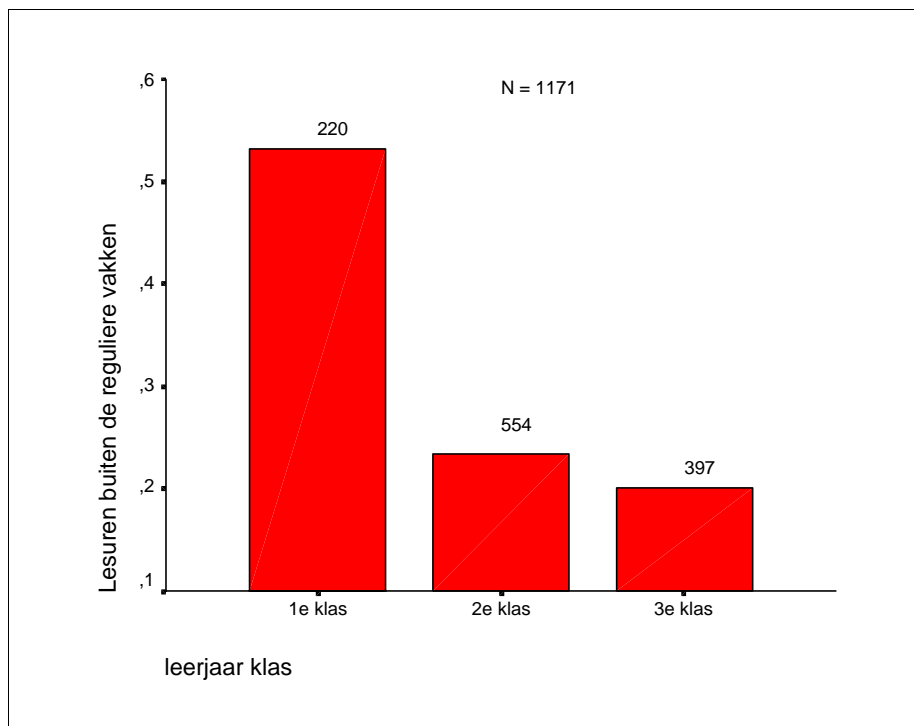
	Nee	Weet niet	Ja	Totaal
1e Leerjaar	172	14	34	220
2e Leerjaar	453	63	40	556
3e Leerjaar	346	36	18	400
Totaal	971	113	92	1176

Tabel 4.4. Aantal klassen dat volgens de leerkrachten geen of wel verkeerseducatie krijgt buiten de reguliere lessen, en het aantal klassen waarvan ze het niet weten.

Ten slotte laat *Afbeelding 4.7* zien wat het gemiddeld aantal uren is dat aan verkeerseducatie besteed wordt buiten de uren van reguliere vakken als we alle klassen meerekenen (respectievelijk voor de 1e, de 2e en de 3e klas: 0,53, 0,23, en 0,20 lesuur), dus ook de klassen waarvan de leerkrachten zeggen dat deze educatie niet plaatsvindt. Deze klassen krijgen dus een 0 toebedeeld. Deze verschillen zijn wel significant ($\chi^2 = 27,114$; sign. 0,000). Gemiddeld krijgt het eerste leerjaar het meest met deze vorm van educatie te maken.



Afbeelding 4.6. *Percentage klassen van de drie leerjaren, waarvan de leerkracht zegt dat ze al of niet verkeerseducatie buiten reguliere lessen krijgen, of waarvan de leerkracht het niet weet.*



Afbeelding 4.7. *Aantal lessen dat per leerjaar aan verkeerseducatie besteed wordt buiten de uren van reguliere vakken, gemiddeld over alle klassen.*

4.3. **Samenvatting verschillen tussen leerjaren**

In de drie leerjaren wordt even vaak aandacht besteed aan verkeerseducatie, namelijk in ongeveer een kwart van de klassen.

Van de klassen waarin aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie, wordt het eerste leerjaar gekenmerkt door een veel groter aandeel verkeersveiligheidseducatie dan in de andere leerjaren; het aantal uren verkeerseducatie is wel vergelijkbaar. Gemiddeld over alle klassen, waarbij dus de klassen waar geen aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie worden meegerekend, heerst een ander beeld. Met name is de tijd besteed aan verkeersveiligheid niet meer opvallend groot.

Het eerste leerjaar krijgt het meest te maken met verkeerseducatie buiten reguliere vakken.

Van de klassen waarin aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie, wordt het tweede leerjaar gekenmerkt door de minste uren verkeerseducatie, en de minste uren verkeersveiligheidseducatie. Het eerste geldt ook als alle klassen worden meegerekend.

Van de klassen waarin aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie, maar ook voor alle klassen samen, wordt het derde leerjaar gekenmerkt door het hoogste aantal lessen verkeerseducatie. Verkeersveiligheidseducatie houdt hiermee geen gelijke tred.

5. De vijf vakken en de leerjaren

De vragenlijsten zijn aangeboden met op het voorblad, behalve het leerjaar, ook het vak van de docent waarvoor zij of hij geacht werd de enquête in te vullen. Dit was één van de vijf vakken: aardrijkskunde, natuur- en scheikunde, verzorging, techniek of biologie. Dit vak is in de eerste vraag nogmaals gecheckt. *Tabel 5.1* laat zien in hoeverre het gevraagde en het feitelijk gegeven vak met elkaar overeenstemmen. Een aantal docenten geeft meer dan één vak in de betreffende klas. Daarom komt het totaal uit boven de 1207.

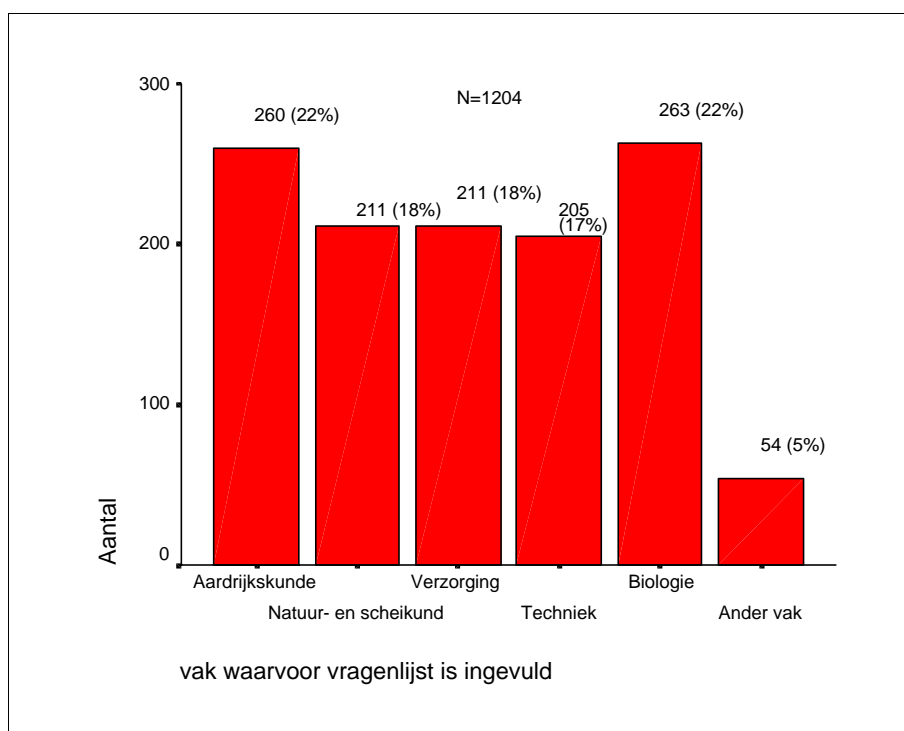
Gevraagd vak	Opgegeven vak						Totaal
	Aardrijkskunde	Biologie	Verzorging	Natuur- en scheikunde	Techniek	Ander vak	
Aardrijkskunde	254	6	0	2	1	17	280
Biologie	5	248	22	7	2	20	304
Verzorging	6	32	201	3	3	28	273
Natuur- en scheikunde	1	5	2	203	1	27	239
Techniek	1	1	2	6	203	26	239
Totaal	267	292	227	221	210	118	1335

Tabel 5.1. Het verband tussen op het voorblad gevraagde vak en het in de vragenlijst opgegeven vak.

In de verdere berekeningen is gebruik gemaakt van het door de leerkracht opgegeven vak. Als hij of zij er meer dan één opgeeft wordt gekozen voor het vak dat tevens op het voorblad is aangegeven. Als geen van deze door de docent opgegeven vakken op het voorblad genoemd wordt kan geen keuze gemaakt worden en wordt de vragenlijst hier niet verwerkt. Dit is drie maal voorgekomen. Als geen enkel vak door de docent wordt aangegeven, wordt ook uitgegaan van het vak op het voorblad. De uiteindelijke verdeling van de ingevulde enquêtes over de verschillende vakken zijn te zien in *Tabel 5.2* en *Afbeelding 5.1*.

Gegeven vak	Aantal	Percentage	Valide Percentage
Aardrijkskunde	260	21,5	21,6
Natuur- en scheikunde	211	17,5	17,5
Verzorging	211	17,5	17,5
Techniek	205	17,0	17,0
Biologie	263	21,8	21,8
Ander vak	54	4,5	4,5
Som opgegeven vakken	1204	99,8	100,0
Ontbrekend	3	,2	---
Totaal	1207	100,0	---

Tabel 5.2. Aantal ingevulde enquêtes voor de diverse vakken.



Afbeelding 5.1. Aantallen ingevulde enquêtes per vak.

5.1. Verkeerseducatie binnen de vijf vakken

5.1.1. Aandacht voor verkeerseducatie

Aan de leerkrachten is gevraagd of er in de betreffende klas aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie. Voor de vakken aardrijkskunde, natuur- en scheikunde, verzorging, techniek, biologie, en andere vakken werd dit bevestigd door respectievelijk 27, 34, 37, 20, 8 en 10% van de leerkrachten (zie Tabel 5.3). Dit zijn significante verschillen ($\chi^2 = 73,57$; $p=0,000$). In de biologielessen en bij 'andere vakken' wordt het minst vaak aandacht besteed aan verkeerseducatie. Bij verzorging en natuur- en scheikunde het vaakst.

Gegeven vak	Geen aandacht		Wel aandacht		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Aardrijkskunde	188	72,9%	70	27,1%	258	100%
Natuur- en scheikunde	136	66,3%	69	33,7%	205	100%
Verzorging	129	63,2%	75	36,8%	204	100%
Techniek	162	79,8%	41	20,2%	203	100%
Biologie	233	92,1%	20	7,9%	253	100%
Ander vak	46	90,2%	5	9,8%	51	100%
Totaal	894	76,1%	280	23,9%	1174	100%

Tabel 5.3. Aandacht voor verkeerseducatie bij leerkrachten van diverse vakken.

5.1.2. Lesuren verkeerseducatie

Tabel 5.4 laat zien hoeveel lesuren bij de diverse vakken gemiddeld besteed wordt aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie, in het algemeen of gekoppeld aan het vak. Steeds is eerst het gemiddelde genoemd van de klassen waarvan de leerkracht gezegd heeft dat er aandacht is geweest voor verkeerseducatie. Vervolgens is het gemiddelde voor alle klassen gegeven.

De gemiddelden zijn ook in *Afbeelding 5.2 tot en met 5.5* aangegeven.

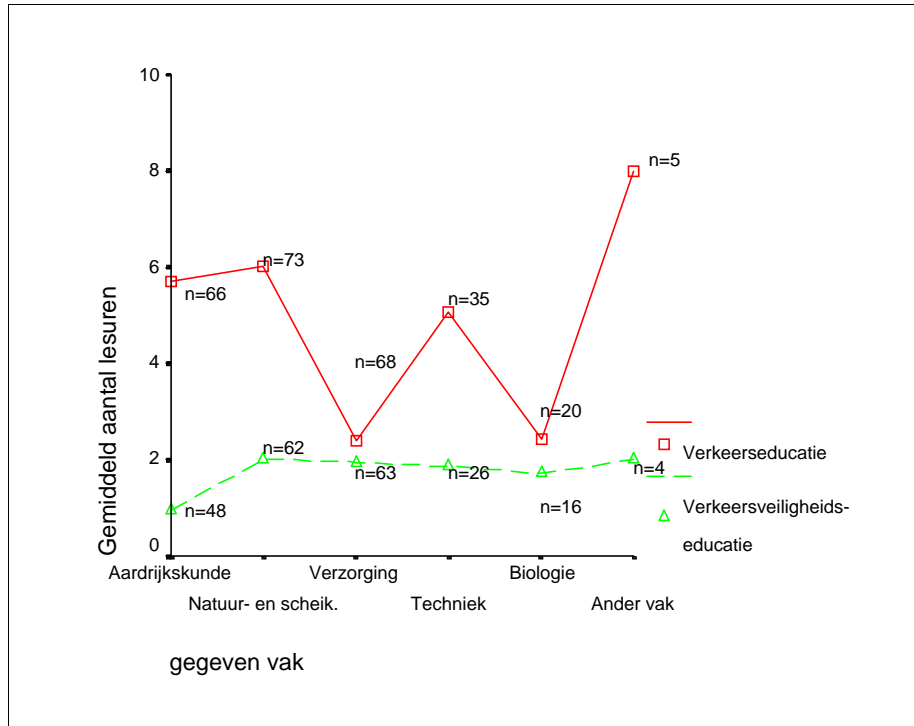
	Aardrijkskunde		Natuur- en scheikunde		Verzorging		Techniek		Biologie		Ander vak		Totaal	
	N	Gem	N	Gem	N	Gem	N	Gem	N	Gem	N	Gem	N	Gem
Verkeerseducatie	66	5,7	73	6	68	2,4	35	5,1	20	2,4	5	8	267	4,7
Idem, gem. voor alle klassen	254	1,5	209	2,1	197	0,8	197	0,9	253	0,2	51	0,8	1161	1,1
Verkeersveiligheidseducatie	48	1	62	2	63	2	26	1,9	16	1,7	4	2	219	1,7
Idem, gem. voor alle klassen	236	2	198	6	192	6	188	3	249	1	50	2	1113	3
Verkeerseducatie gekoppeld aan het vak	66	53	71	59	68	21	35	46	17	16	5	36	262	43
Idem, gem. voor alle klassen	254	14	207	20	197	7	197	8	250	1	51	4	1156	10
Verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak	42	4	57	19	58	17	25	15	12	12	2	15	196	14
Idem, gem. voor alle klassen	230	1	193	6	187	5	187	2	245	0	48	1	1090	0,3

Tabel 5.4. Gemiddeld aantal lesuren besteed aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie in de uren van reguliere vakken, steeds eerst voor de klassen waar aandacht is besteed aan verkeerseducatie, en vervolgens voor alle klassen.

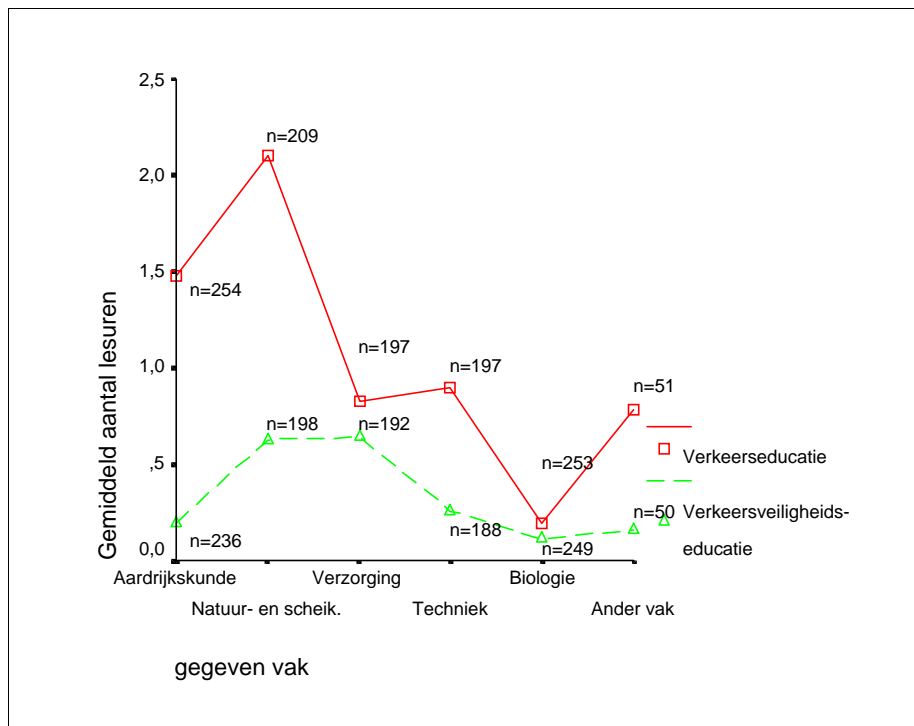
Er is getoetst of de vakken significant verschillen in bestede tijd. De resultaten zijn aangegeven in *Tabel 8, Bijlage 5*. Het is duidelijk dat de verschillen in bestede tijd tussen de diverse vakken significant zijn, zowel als alleen die klassen beschouwd worden waar aandacht is geweest voor verkeerseducatie, als wanneer alle klassen beschouwd worden.

De afbeeldingen en de toetsen geven het volgende beeld:

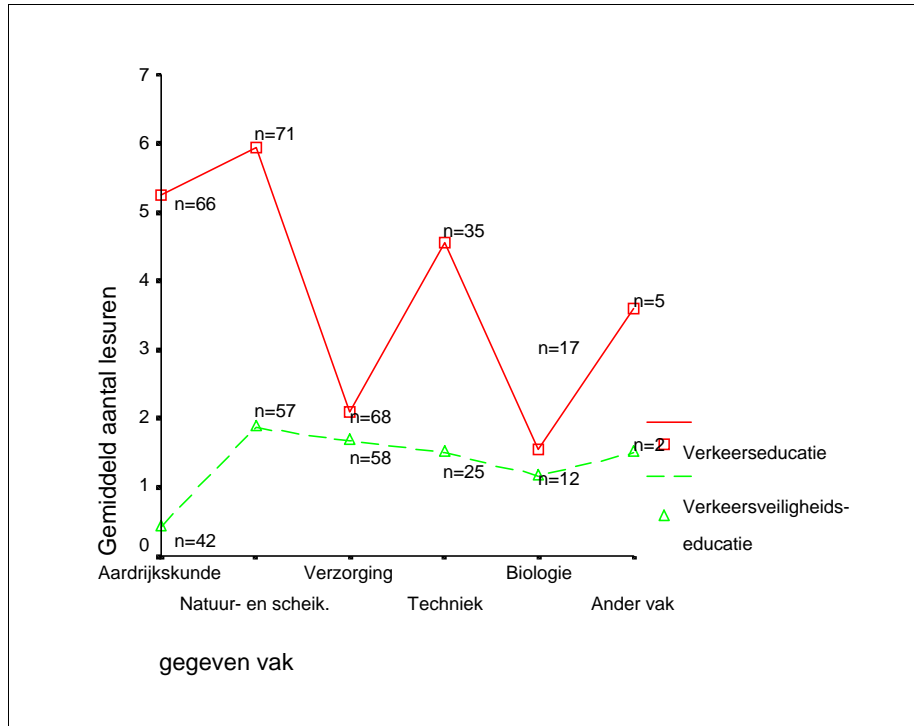
- In de biologielessen en bij 'andere vakken' wordt het minst vaak aandacht besteed aan verkeerseducatie. Bij verzorging en natuur- en scheikunde het vaakst. Van de resultaten van de 'andere vakken', waarin slechts door vijf leerkrachten aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie, wordt verder afgezien.
- Als alleen gekeken wordt naar de klassen waar aandacht aan verkeerseducatie wordt geschonken, dan worden de meeste lesuren verkeerseducatie besteed bij aardrijkskunde, natuur- en scheikunde en techniek; het minste aantal bij verzorging en biologie.
- Gemiddeld over alle klassen worden de meeste lesuren besteed bij aardrijkskunde en natuur- en scheikunde; de minste bij biologie. Verzorging en techniek komen gemiddeld uit.
- Als alleen gekeken wordt naar de klassen waar aandacht aan verkeersveiligheidseducatie wordt geschonken, dan worden de minste lesuren verkeersveiligheidseducatie besteed bij aardrijkskunde, en is er daarin tussen de vier andere vakken geen verschil.



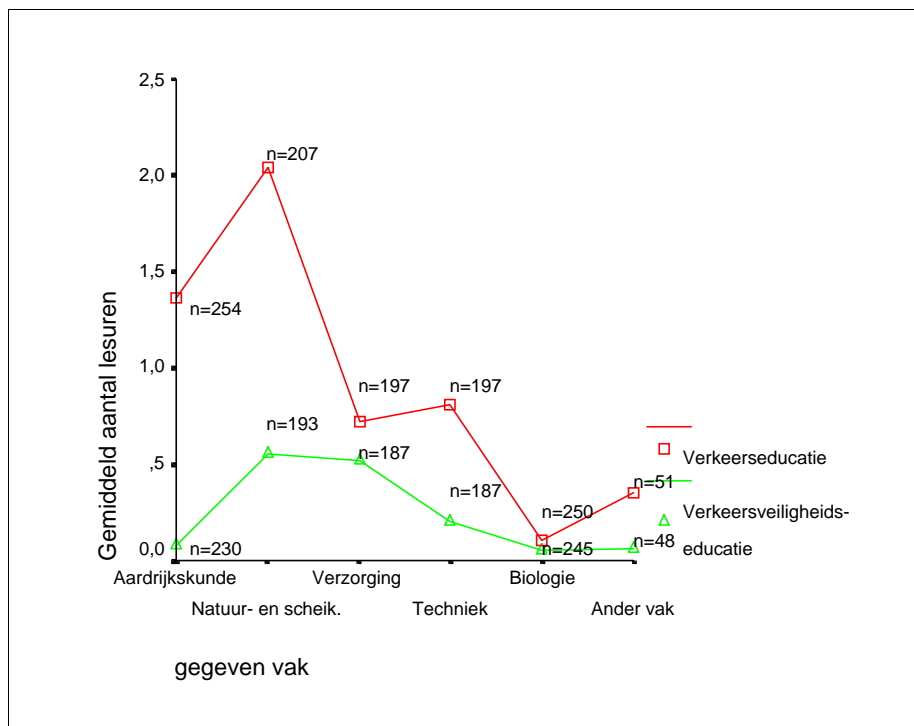
Afbeelding 5.2. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie voor de diverse vakken: alleen klassen waar de leerkrachten aandacht besteden aan verkeerseducatie.



Afbeelding 5.3. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie voor de diverse vakken: alle klassen.



Afbeelding 5.4. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak voor de diverse vakken: alleen klassen waar de leerkrachten aandacht besteden aan verkeerseducatie.



Afbeelding 5.5. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak voor de diverse vakken: alle klassen.

- Gemiddeld over alle klassen, worden de minste lessen besteed bij aardrijkskunde, techniek en biologie, de meeste bij natuur- en scheikunde en verzorging.
- Lessen verkeerseducatie gekoppeld aan het vak vertonen hetzelfde beeld als verkeerseducatie binnen de uren in het algemeen.
- Lessen verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak vertonen ook hetzelfde beeld als verkeersveiligheidseducatie binnen de uren in het algemeen.

Verder laat *Tabel 5.5* nog per vak zien welk aandeel van de verkeerseducatie gekoppeld is aan het vak, en welk aandeel over verkeersveiligheid gaat:

- Het aandeel verkeersveiligheidseducatie in de verkeerseducatie is, afgezien van 'andere vakken', het grootst voor verzorging en biologie (77%), het geringst is dit aandeel voor aardrijkskunde (13%).
- Het aandeel verkeerseducatie gekoppeld aan het vak in de verkeerseducatie is, afgezien van 'andere vakken', bij alle vakken zeer groot, behalve bij biologie (55%).

	Aardrijkskunde	Natuur- en scheikunde	Verzorging	Techniek	Biologie	Ander vak	Totaal
Aandeel verkeersveiligheidseducatie	13%	30%	77%	29%	58%	20%	32%
Aandeel verkeerseducatie gekoppeld aan het vak	92%	97%	88%	90%	55%	45%	90%

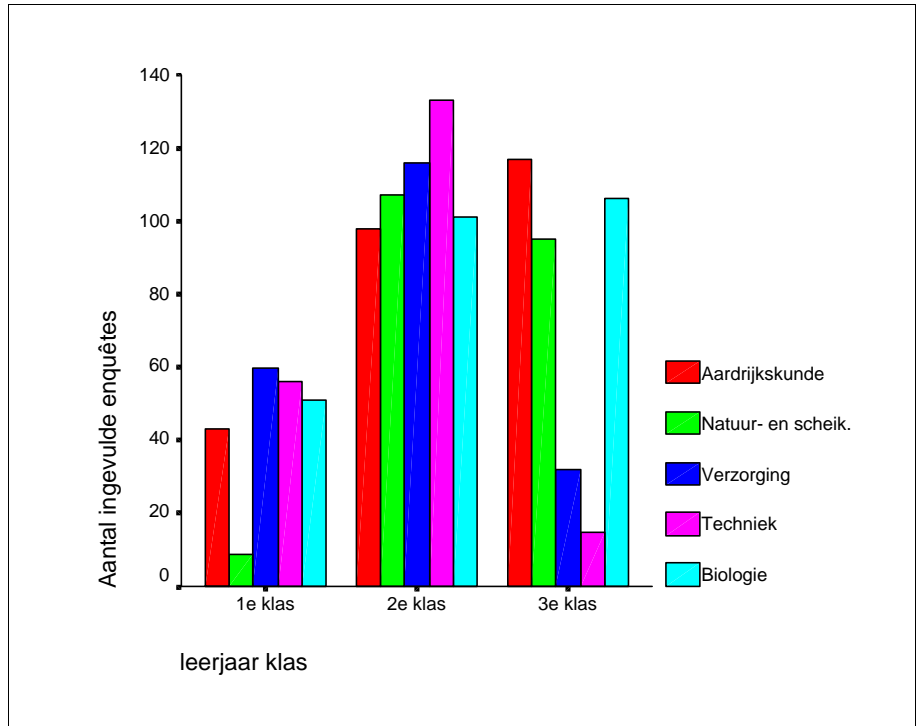
Tabel 5.5. *Het aandeel van verkeersveiligheidseducatie in de verkeerseducatie, en het aandeel vakgebonden verkeerseducatie (voor alle vakken).*

5.2. Verkeerseducatie per vak over de leerjaren

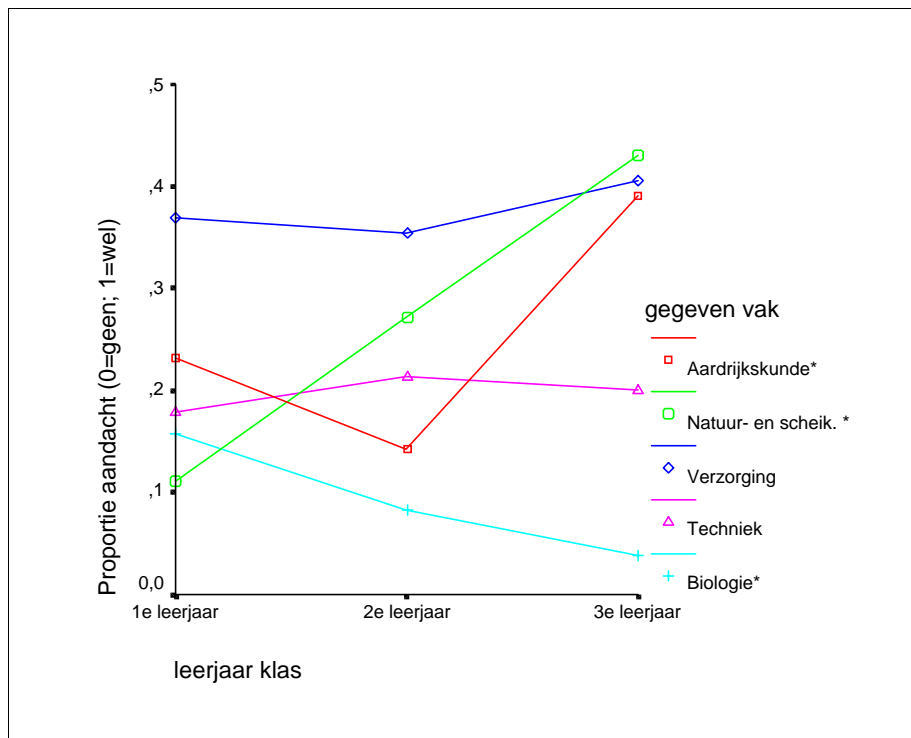
Afbeelding 5.6 laat zien hoeveel ingevulde vragenlijsten er voor de diverse vakken per leerjaar zijn ingevuld. Het vak 'ander vak' is uit dit overzicht weggelaten omdat het voor de verdere analyses te weinig informatie bevat. Vervolgens wordt nagegaan of er een interactie is tussen het leerjaar en het vak met betrekking tot de aandacht voor verkeerseducatie, en met betrekking tot het aantal bestede lessen aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie. Hierbij wordt alleen gekeken naar verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie in het algemeen, omdat we gezien hebben dat educatie gekoppeld aan het vak niet veel informatie toevoegt.

5.2.1. Aandacht voor verkeerseducatie

Allereerst is weer gekeken naar hoe vaak er aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie. *Afbeelding 5.7* laat per leerjaar zien hoe vaak per vak aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie. Zoals reeds eerder bleek is het verband tussen leerjaar en aandacht niet significant; tussen vak en aandacht blijkt dit wel het geval te zijn. De grafiek laat ook een interactie zien. Aardrijkskunde daalt van leerjaar 1 naar leerjaar 2, maar geeft daarna een flinke stijging te zien in het derde leerjaar. Natuurkunde stijgt over de leerjaren. Verzorging en techniek blijven gelijk, en biologie daalt over de leerjaren.



Afbeelding 5.6. Aantal ingevulde enquêtes per vak en per leerjaar.

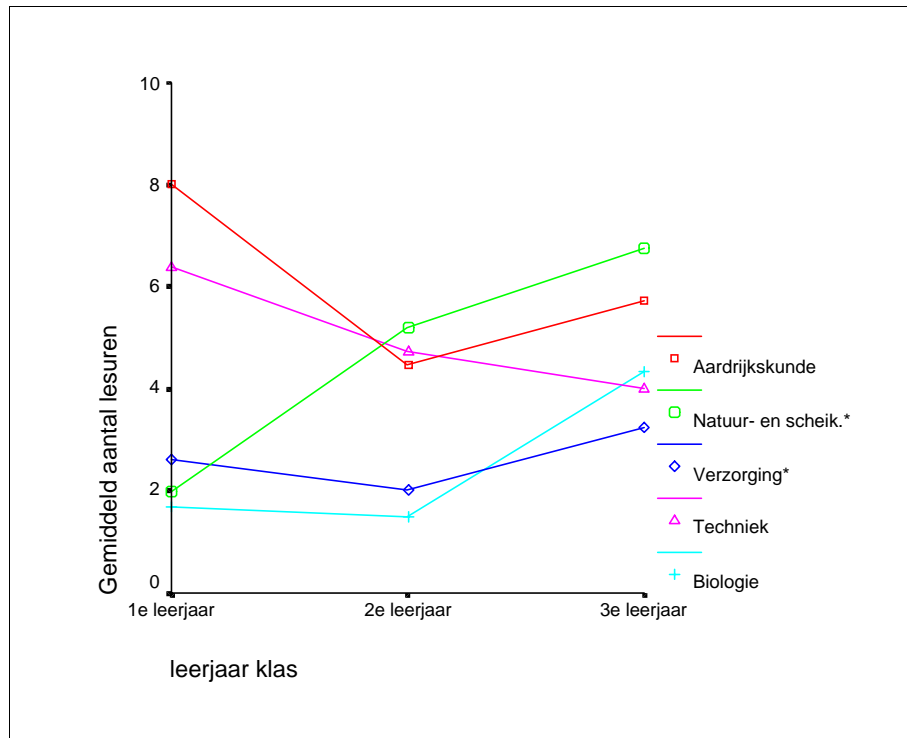


* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 5.7. Proportie leerkrachten dat aandacht besteedt aan verkeerseducatie, per vak en per leerjaar.

5.2.2. Lesuren verkeerseducatie

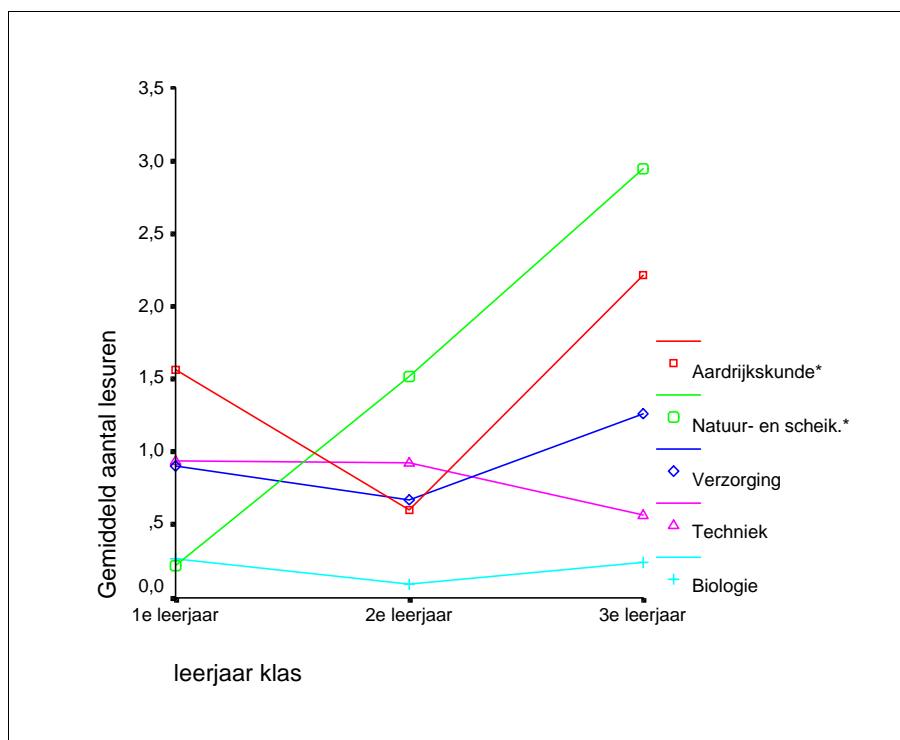
Als alleen gekeken wordt naar de klassen waarin aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie (Afbeelding 5.8), dan valt vooral op dat het aantal bestede lesuren voor natuurkunde sterk groeit over de leerjaren (van 2 tot 6,8 lesuren).



* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 5.8. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie voor de diverse vakken per klas; alleen klassen waar de leerkrachten aandacht besteden aan verkeerseducatie.

Voor alle klassen samen (Afbeelding 5.9) zien we een sterke stijging over de leerjaren bij natuurkunde: van 0,2 lesuur tot bijna 3 lesuren gemiddeld. Aardrijkskunde laat een dip zien in het tweede leerjaar. De andere vakken tonen een gelijkmatiger beeld.



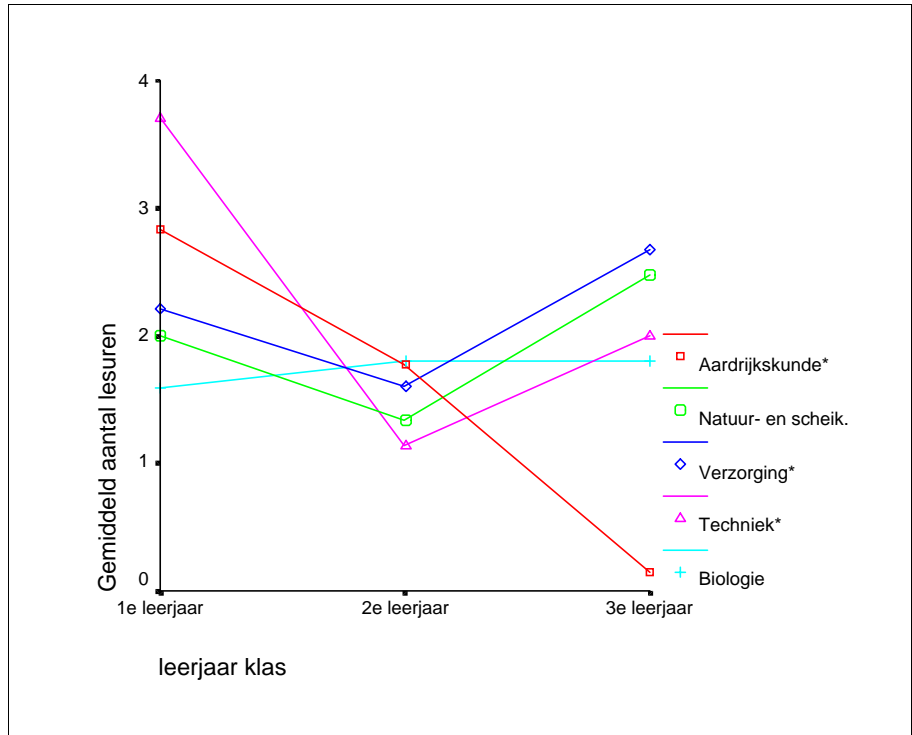
* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 5.9. Gemiddeld aantal lesuren verkeerseducatie voor de diverse vakken per klas: alle klassen.

5.2.3. Lesuren verkeersveiligheidseducatie

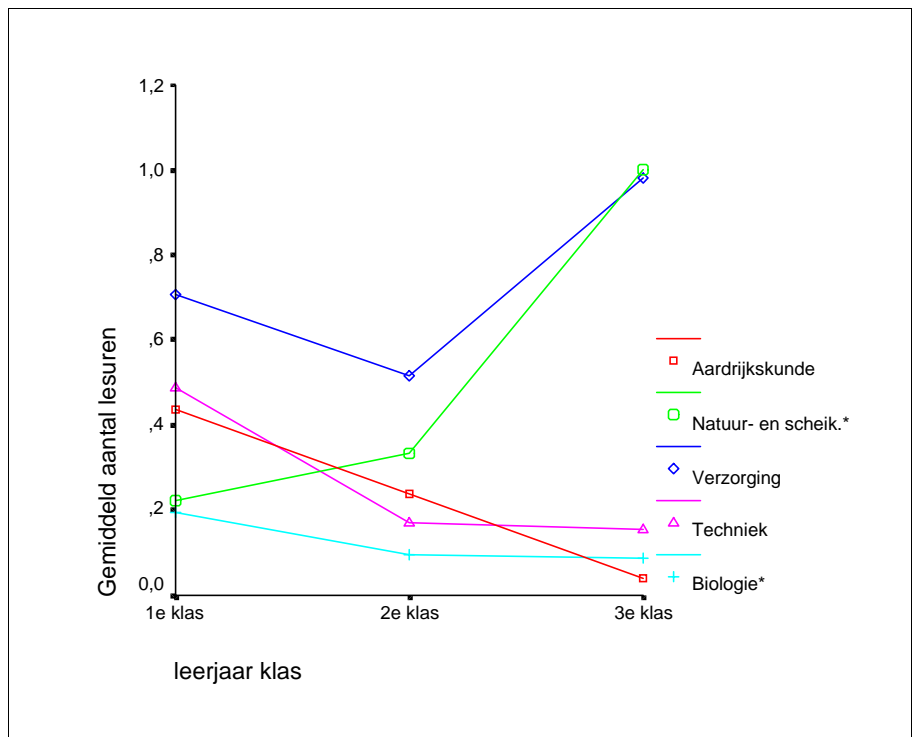
Als alleen gekeken wordt naar de klassen waarin aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie (Afbeelding 5.10) valt vooral op dat het aantal bestede lesuren voor aardrijkskunde sterk daalt over de leerjaren (van 2,8 naar 0,1 lesuur). De daling van het eerste naar het tweede leerjaar, die bij alle vakken behalve biologie voorkomt, is het sterkst voor techniek. Biologie laat geen verschil zien over de leerjaren. Natuur- en scheikunde, verzorging en techniek herstellen zich in het derde leerjaar.

Voor alle klassen samen (Afbeelding 5.11) zien we een forse stijging in het derde leerjaar voor natuur- en scheikunde, en in mindere mate voor verzorging. Aardrijkskunde laat weer een daling zien over de leerjaren.



* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 5.10. Gemiddeld aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie voor de diverse vakken per klas: alleen klassen waar de leerkrachten aandacht besteden aan verkeerseducatie.



* Significant verschil tussen de leerjaren

Afbeelding 5.11. Gemiddeld aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie voor de diverse vakken per klas: alle klassen.

5.3. Samenvatting per vak per leerjaar

De vijf vakken geven over de drie leerjaren het volgende beeld:

Aardrijkskunde

Bij het vak aardrijkskunde wordt in het tweede leerjaar het minst vaak aandacht besteed aan verkeerseducatie, in het derde leerjaar het vaakst. Als er aandacht aan wordt besteed, dan wordt er bovendien in het tweede leerjaar het minste aantal uren besteed aan verkeerseducatie wat ertoe leidt dat over alle klassen samen het tweede leerjaar relatief weinig uren krijgt. Wat verkeersveiligheidseducatie betreft: deze daalt sterk over de leerjaren, zowel voor de klassen waar aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie als voor alle klassen. In het derde leerjaar wordt er vrijwel geen tijd meer besteed aan verkeersveiligheid.

Natuur- en scheikunde

Bij het vak natuur- en scheikunde verviervoudigt de aandacht voor verkeerseducatie over de drie leerjaren. Bovendien neemt in de klassen waarin er aandacht aan wordt besteed, het aantal bestede uren sterk toe. Daardoor vertoont het gemiddelde aantal uren over alle klassen samen een nog veel sterkere stijging. In de klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie neemt het aantal uren verkeersveiligheidseducatie nauwelijks toe. Over alle klassen samen is er wel een aanzienlijke stijging. Ook dit komt doordat er veel vaker aandacht is voor verkeerseducatie.

Verzorging

Bij het vak verzorging is de aandacht voor verkeerseducatie relatief hoog en blijft hij hoog over de leerjaren. Het aantal uren verkeerseducatie blijft constant, zowel in de klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie als in alle klassen samen. Het aantal uren verkeersveiligheidseducatie is in het tweede leerjaar wat minder. Ook dit geldt zowel voor de klassen waarin aandacht is voor verkeerseducatie als voor alle klassen. Voor alle klassen is bovendien een toename te zien in het derde leerjaar.

Techniek

De aandacht voor verkeerseducatie bij techniek is gemiddeld ten opzichte van de andere vakken en blijft gelijk over de leerjaren. Het aantal uren daalt iets over de leerjaren. Dit geldt voor de klassen waarin er aandacht is voor verkeerseducatie en voor alle klassen samen. In de klassen waar aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie is het aantal bestede uren verkeersveiligheidseducatie in het eerste jaar hoger dan bij andere vakken. Daarna treedt een aanzienlijke daling op in het tweede jaar en enig herstel in het derde leerjaar. Gemiddeld over alle klassen samen is het aantal uren verkeersveiligheid in het eerste jaar redelijk groot, maar daalt het in het tweede jaar en blijft het op dat niveau in het derde jaar.

Biologie

De aandacht voor verkeerseducatie bij biologie is laag in het eerste leerjaar en neemt daarna nog verder af. In de klassen waar er aandacht is neemt het aantal uren verkeerseducatie toe in het derde jaar. Gemiddeld over alle klassen is dit niet meer terug te vinden door de geringe aandacht. Het aantal uren verkeersveiligheidseducatie is constant over de leerjaren van de klassen waarin aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie. Dit geldt ook voor alle klassen samen. Ook hierbij is het aantal uren zeer gering.

6. De opleidingstypen en de leerjaren

De vragenlijsten zijn aangeboden met op het voorblad behalve het leerjaar en het gevraagde vak van de docent, ook het opleidingstype. Voor het eerste leerjaar is geen onderscheid gemaakt. Elk voorblad vroeg naar 'algemeen leerjaar'. Voor het tweede leerjaar is een onderscheid gemaakt tussen de typen: algemeen, mavo, havo en vwo. Voor het derde leerjaar is vbo toegevoegd, en 'algemeen leerjaar' weggelaten. Zie *Bijlage 3 en 4* voor de verantwoording hiervan.

In dit hoofdstuk wordt onderzocht hoe het verkeerseducatieaanbod samenhangt met het opleidingstype (§ 6.1). Dit zal vervolgens per leerjaar onderzocht worden (§ 6.2). In § 6.3 volgt ten slotte een samenvatting.

Het onderwijstype is in vraag 4 gecheckt. Daarbij is gebruik gemaakt van een door het Cito gehanteerde indeling in twaalf categorieën. De leerkrachten blijken goed in staat te zijn deze indeling te gebruiken. Het gevolg is dat de aanvankelijke beslissing om in het eerste leerjaar geen onderscheid te maken tussen typen omdat het CFI-bestand (zie *Bijlage 3 en 4*) laat zien dat andere typen dan het 'algemene' weinig voorkomen.

Tabel 6.1 laat per leerjaar en type het aantal ingevulde vragenlijsten zien. De zeer gedetailleerde indeling die aldus verkregen is, is voor verdere verwerking niet geschikt: de aantallen per cel zijn te klein. Daarom is een nieuwe indeling gemaakt waarbij alle typen waarin ivbo en vbo voorkomen, zijn samengevoegd onder het kopje 'vbo'. Van de overgebleven typen zijn de typen met mavo samengevoegd onder het kopje 'mavo'. De overige drie typen zijn samengevoegd onder het kopje 'havo/vwo'. *Tabel 6.2* geeft een overzicht van deze nieuwe indeling.

Opleidingstype	1e leerjaar	2e leerjaar	3e leerjaar	Totaal
Ivbo	18	33	6	57
Ivbo/vbo	11	22	13	46
Vbo	26	44	47	117
Vbo/mavo	40	64	18	122
Vbo/mavo/havo	8	9	1	18
Vbo/mavo/havo/vwo	4	2		6
Mavo	14	121	137	272
Mavo/havo	31	40	4	75
Mavo/havo/vwo	18	15	5	38
Havo	1	60	70	131
Havo/vwo	43	73	13	129
Vwo	7	81	86	174
Totaal	221	564	400	1185

Tabel 6.1. Aantal ingevulde enquêtes per opleidingstype en leerjaar.

Opleidingstype	1e leerjaar	2e leerjaar	3e leerjaar	Totaal
Vbo	107	174	85	366
Mavo	63	176	146	385
Havo/vwo	51	214	169	434
Totaal	221	564	400	1185

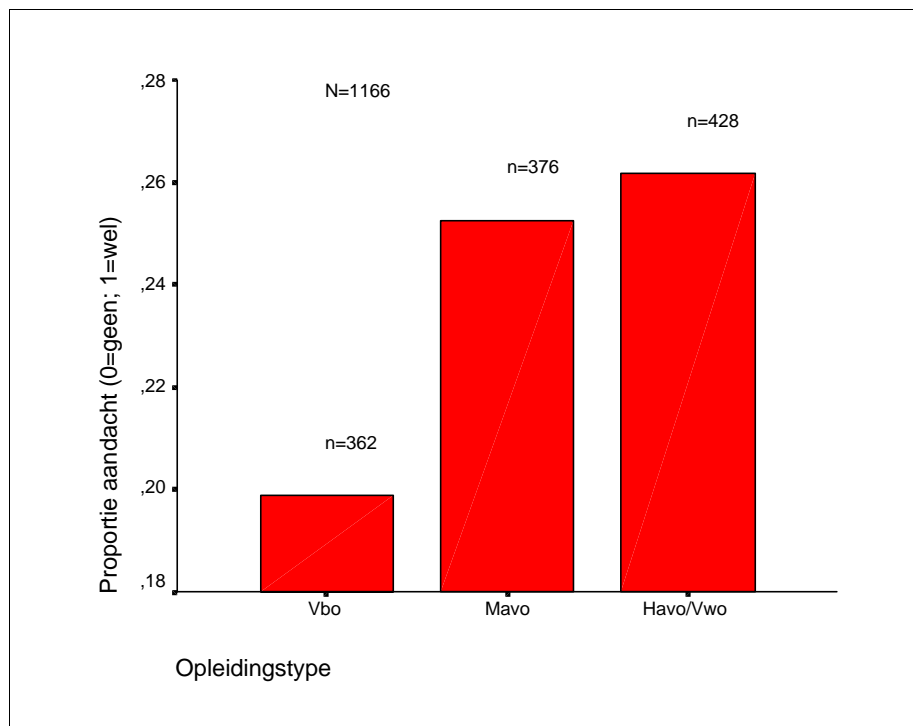
Tabel 6.2. Aantal ingevulde enquêtes per opleidingstype en leerjaar, waarbij gebruik gemaakt is van de nieuwe indeling van opleidingstypen.

6.1. Verkeerseducatie per opleidingstype

Allereerst zal de aandacht voor verkeerseducatie beschreven worden, vervolgens het aantal lessen verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie. Dit gebeurt achtereenvolgens voor alle verkeerseducatie en voor de vakgebonden verkeerseducatie.

6.1.1. Aandacht voor verkeerseducatie

Het percentage leerkrachten dat aandacht heeft voor verkeerseducatie is 20%, 25% en 26% voor respectievelijk het vbo, de mavo en havo/vwo (zie *Afbeelding 6.1*). Deze verschillen zijn niet significant (zie *Tabel 9, Bijlage 5*).



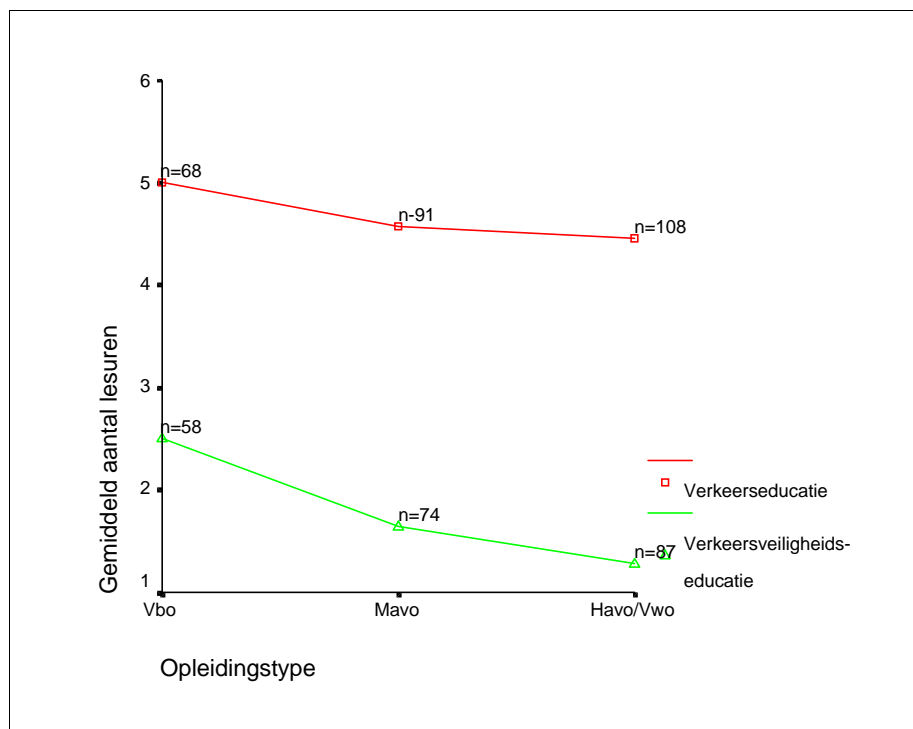
Afbeelding 6.1. Proportie leerkrachten dat aandacht besteedt aan verkeerseducatie op de verschillende opleidingstypen.

6.1.2. Lesuren verkeerseducatie, algemeen

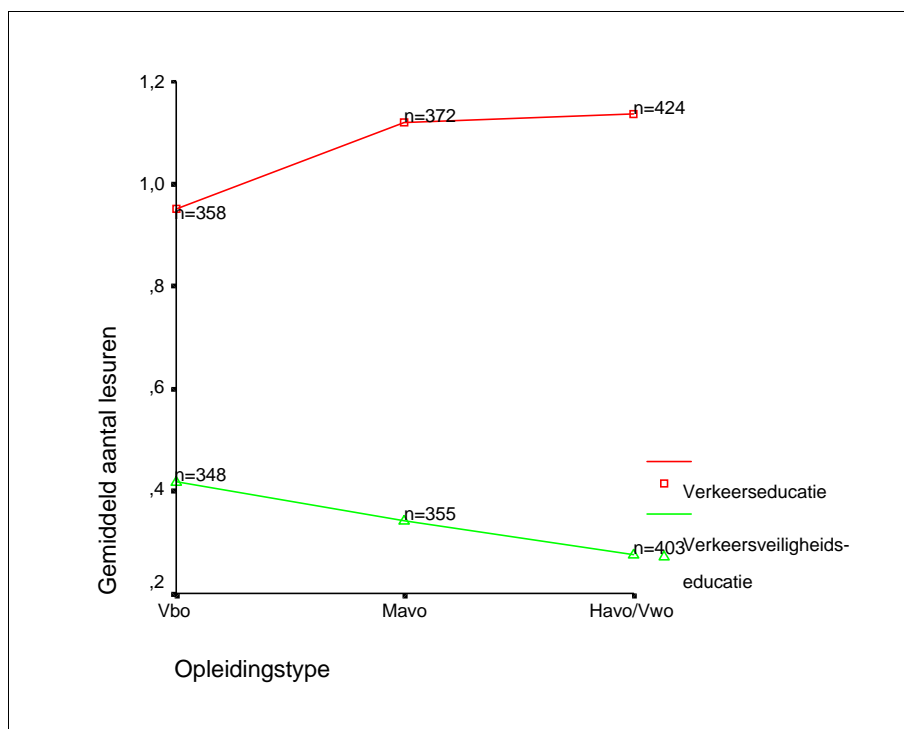
Afbeelding 6.2 en Afbeelding 6.3 laten zien hoeveel lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie gegeven worden, eerst alleen voor de klassen waarin aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie; vervolgens voor alle klassen.

Het enige significante verschil (zie Tabel 9, Bijlage 5) wordt gevonden bij verkeersveiligheidseducatie voor die klassen waar aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie (zie Afbeelding 6.2). Bij de groep vbo worden de meeste lesuren besteed aan verkeersveiligheidseducatie, bij de groep havo/vwo de minste. Dit verschil is niet meer significant als over alle klassen wordt gemiddeld.

Afbeelding 6.2 maakt ook duidelijk dat bij het vbo een groter deel van de verkeerseducatie besteed wordt aan verkeersveiligheid dan bij de mavo, en daar weer een groter deel dan bij havo/vwo, respectievelijk 50%, 36% en 29%. Dit geldt ook als over alle klassen gemiddeld gekeken wordt: respectievelijk 44%, 31% en 24% (zie Afbeelding 6.3).



Afbeelding 6.2. Aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie voor de diverse opleidingstypen, voor de klassen waar aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie.



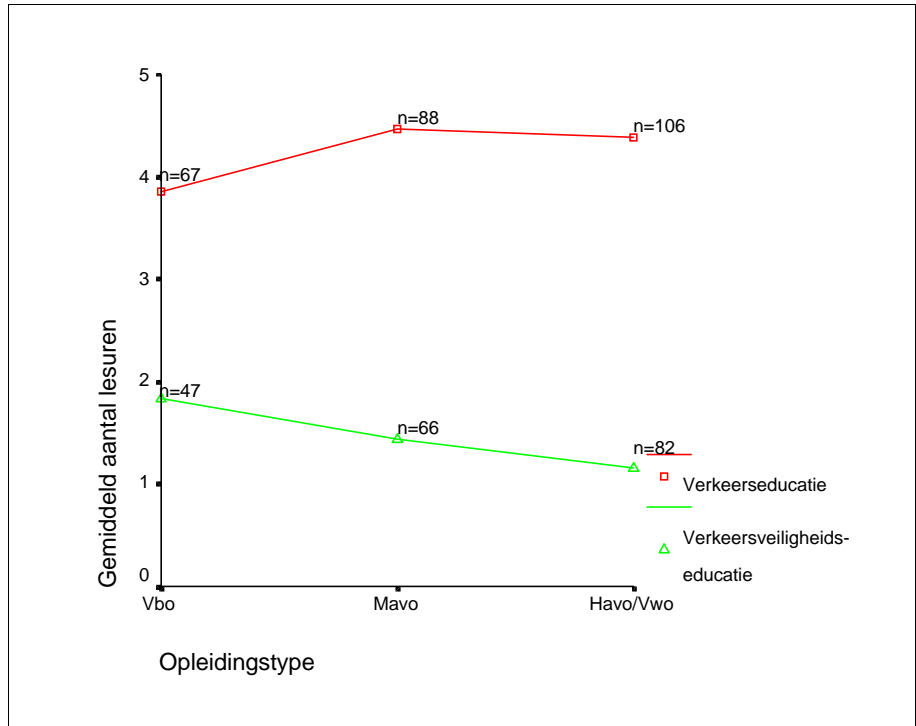
Afbeelding 6.3. Aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie voor de diverse opleidingstypen, gemiddeld voor alle klassen.

6.1.3. Lesuren verkeerseducatie gekoppeld aan het vak

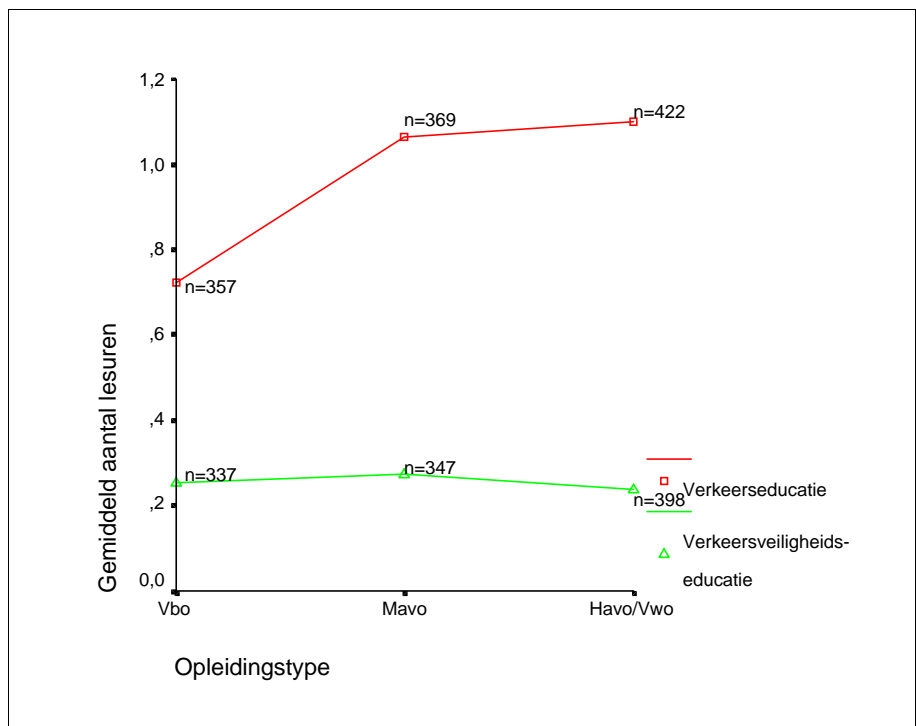
Afbeelding 6.4 en Afbeelding 6.5 laten zien hoeveel lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie gegeven worden gekoppeld aan het vak, eerst alleen voor de klassen waar aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie; vervolgens voor alle klassen.

Het enige significante verschil (zie Tabel 9, Bijlage 5) wordt gevonden bij verkeerseducatie berekend over alle klassen (zie Afbeelding 6.5). Bij de groep vbo worden de minste lesuren besteed aan verkeerseducatie gekoppeld aan het vak, bij de groep mavo en havo/vwo de meeste. Dit verschil is niet significant als alleen naar de klassen gekeken wordt waar aandacht is voor verkeerseducatie.

Uit de combinaties enerzijds van Afbeelding 6.2 en Afbeelding 6.3, en anderzijds van Afbeelding 6.4 en Afbeelding 6.5, valt op te maken welk deel van de verkeerseducatie vakgebonden wordt gegeven voor de diverse opleidingstypen. Voor de klassen waar aandacht besteed wordt aan verkeerseducatie is dit voor het vbo, de mavo en de havo/vwo respectievelijk 77%, 97% en 98%. Voor alle klassen samen is dit aandeel vakgebonden educatie respectievelijk: 83%, 100% en 97%. Bij het vbo wordt er relatief iets minder tijd besteed aan vakgebonden verkeerseducatie.



Afbeelding 6.4. Aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheids-educatie, gekoppeld aan het vak, voor de diverse opleidingstypen: voor de klassen waar aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie.



Afbeelding 6.5. Aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheids-educatie, gekoppeld aan het vak, voor de diverse opleidingstypen, voor alle klassen.

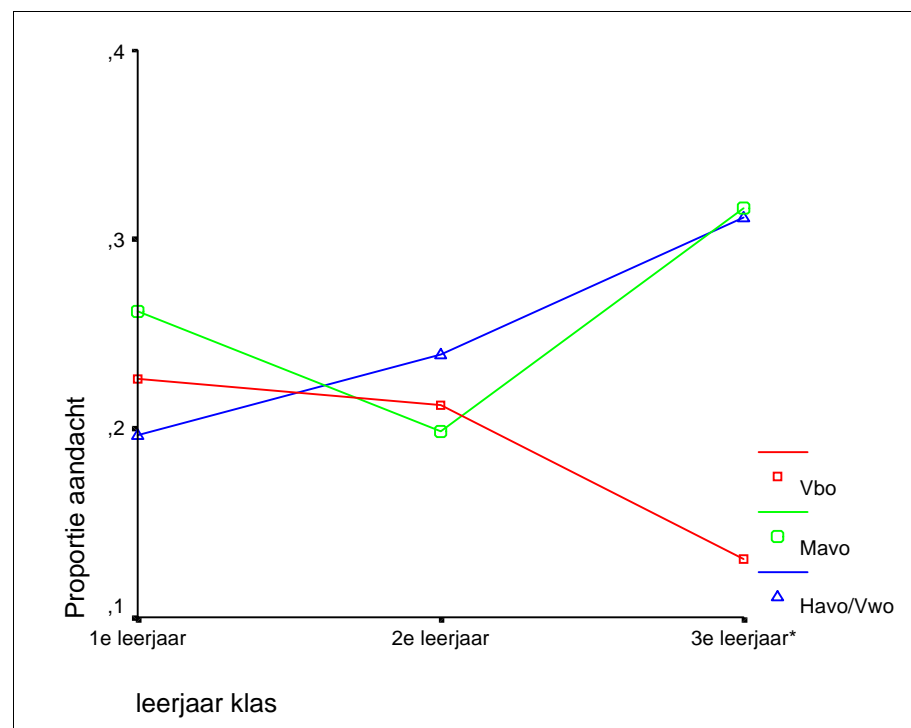
6.2. Verkeerseducatie per opleidingstype over de leerjaren

De CFI-indeling (*Bijlage 3 en 4*) maakt duidelijk dat naarmate de leerjaren toenemen de opleidingstypen beter te onderscheiden zijn. Dit blijkt ook uit de antwoorden op vraag 4 naar welk van de twaalf opleidingstypen het meest in aanmerking komt. Het percentage dat één van de niet-gecombineerde typen als antwoord geeft (lvbo, vbo, mavo, havo of vwo) is in het eerste leerjaar 30%, het tweede leerjaar 60% en het derde leerjaar 87%. Dit betekent dat de door ons gebruikte indeling (vbo, mavo en havo/vwo) beter de lading dekt naarmate het leerjaar hoger is.

In deze paragraaf zal per leerjaar bekeken worden hoe het met de aandacht voor verkeerseducatie en met het aantal bestede lesuren is gesteld. Er zal niet meer afzonderlijk gekeken worden naar de aan het vak gekoppelde aantal lesuren.

6.2.1. Aandacht voor verkeerseducatie

Afbeelding 6.6 laat zien hoeveel aandacht er per opleidingstype per leerjaar is. Alleen in het derde leerjaar is een significant verschil in aandacht voor verkeerseducatie voor de drie opleidingstypen ($\chi^2 = 11,078$; $\text{sign} = 0,004$). In het vbo is daar minder frequente aandacht (13% tegen 27% gemiddeld over de drie typen). Er zijn geen significante verschillen tussen de drie typen gemiddeld over de leerjaren.



* Significant verschil tussen typen

Afbeelding 6.6. Proportie aandacht voor verkeerseducatie per opleidingstype over de drie leerjaren.

6.2.2. Lesuren verkeerseducatie

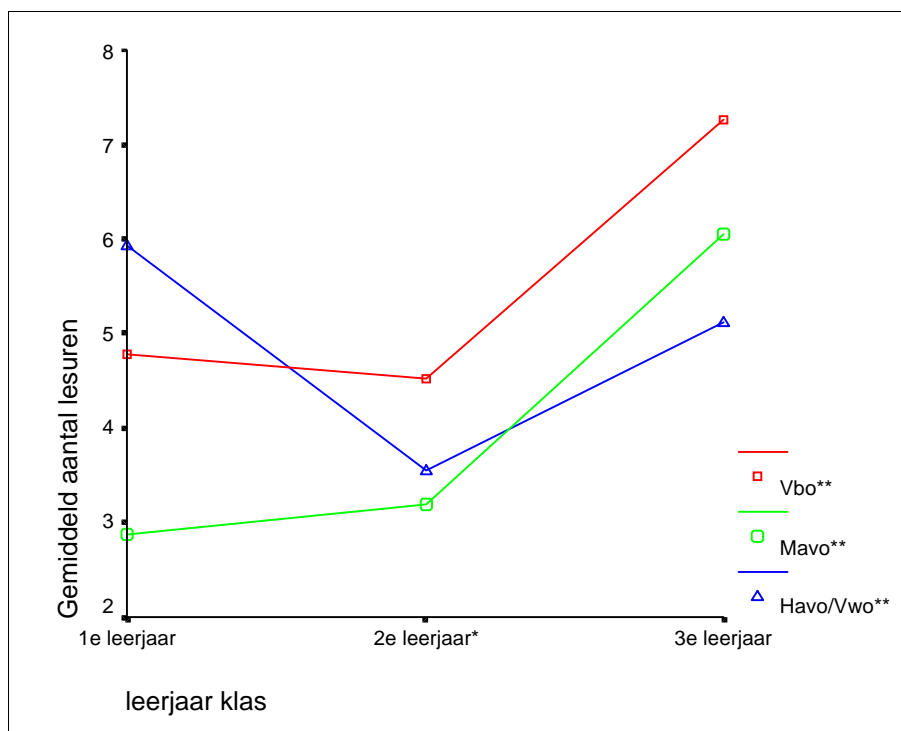
Afbeeldingen 6.7 tot en met 6.10 laten het gemiddelde aantal lesuren zien per opleidingstype, per leerjaar besteed aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie, steeds eerst voor de klassen waar aandacht is besteed aan verkeerseducatie en vervolgens voor alle klassen samen.

Per leerjaar is getoetst (Kruskal-Wallis) of er verschillen bestaan tussen de drie typen wat het aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie betreft, steeds eerst voor de klassen waar aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie, en vervolgens voor alle klassen. In *Afbeeldingen 6.7 tot en met 6.10* wordt steeds aangegeven of er een significant verschil is gevonden.

Per opleidingstype is getoetst of er verschillen bestaan tussen de drie leerjaren wat het aantal lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie betreft, ook weer eerst voor de klassen waar aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie, en vervolgens voor alle klassen. Als een significant verschil is gevonden wordt ook dit weergegeven in *Afbeeldingen 6.7 tot en met 6.10*.

De afbeeldingen en de toetsen geven het volgende beeld:

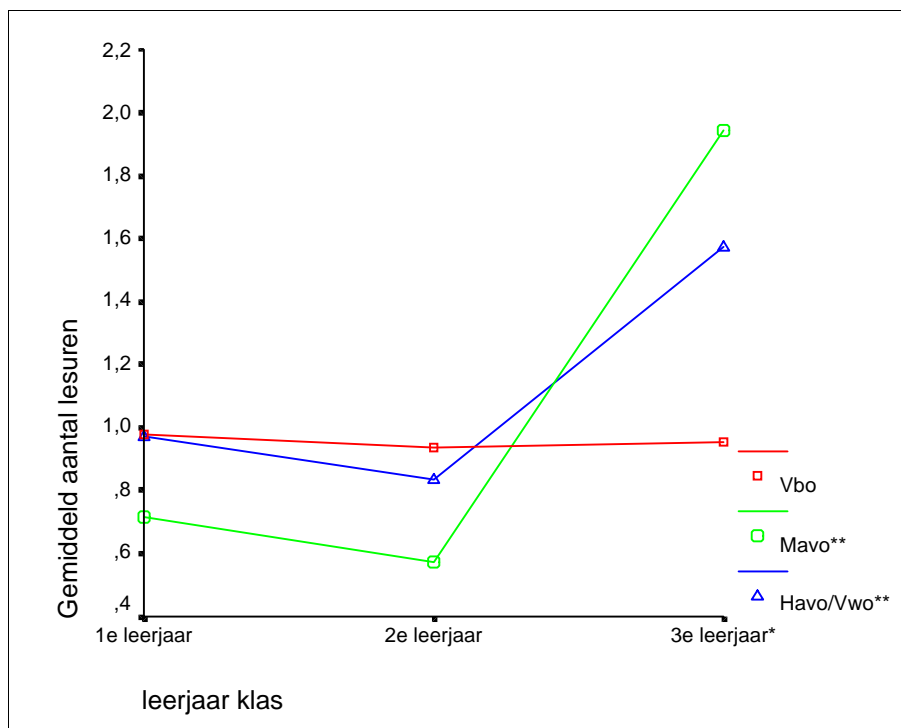
- In het eerste leerjaar is er tussen de opleidingstypen geen significant verschil met betrekking tot de lesuren verkeers- of verkeersveiligheidseducatie (*Afbeelding 6.7 tot en met 6.10*). Hierbij moet worden opgemerkt dat eventuele verschillen moeilijk opgemerkt kunnen worden, omdat het aantal ingevulde lijsten voor het eerste leerjaar kleiner is dan voor andere leerjaren. Bovendien zijn de typen, zoals we gezien hebben, minder duidelijk te onderscheiden in het eerste leerjaar.
- In het tweede leerjaar zijn er enkele significante verschillen. Van de klassen waar er aandacht is voor verkeerseducatie worden in het vbo meer lesuren besteed aan verkeerseducatie (*Afbeelding 6.7*) en verkeersveiligheidseducatie (*Afbeelding 6.9*) dan in het tweede leerjaar van de mavo en havo/vwo.
- In het derde leerjaar worden in die klassen waar aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie, in het vbo meer lesuren besteed aan verkeerseducatie dan in de mavo en de havo/vwo (*Afbeelding 6.7*). Gemiddeld over alle klassen samen (*Afbeelding 6.8*) worden er minder lesuren besteed aan verkeerseducatie in het vbo.
- In het derde leerjaar worden van de klassen waarin aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie in het vbo de meeste lesuren aan verkeersveiligheid besteed (*Afbeelding 6.9*).
- In de mavo worden in het derde leerjaar meer lesuren besteed aan verkeerseducatie dan in de andere leerjaren, zowel in de klassen waar aandacht wordt besteed aan verkeerseducatie (*Afbeelding 6.7*) als in alle klassen samen (*Afbeelding 6.8*).
- In de havo/vwo is in het tweede leerjaar een dip in het aantal lesuren besteed aan verkeerseducatie in die klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie (*Afbeelding 6.7*). Gemiddeld over alle klassen havo/vwo valt in het derde leerjaar de stijging in verkeerseducatie op (*Afbeelding 6.8*). Dit alles is niet terug te vinden in de verkeersveiligheidseducatie.



* Significant verschil tussen typen

** Significant verschil tussen leerjaren

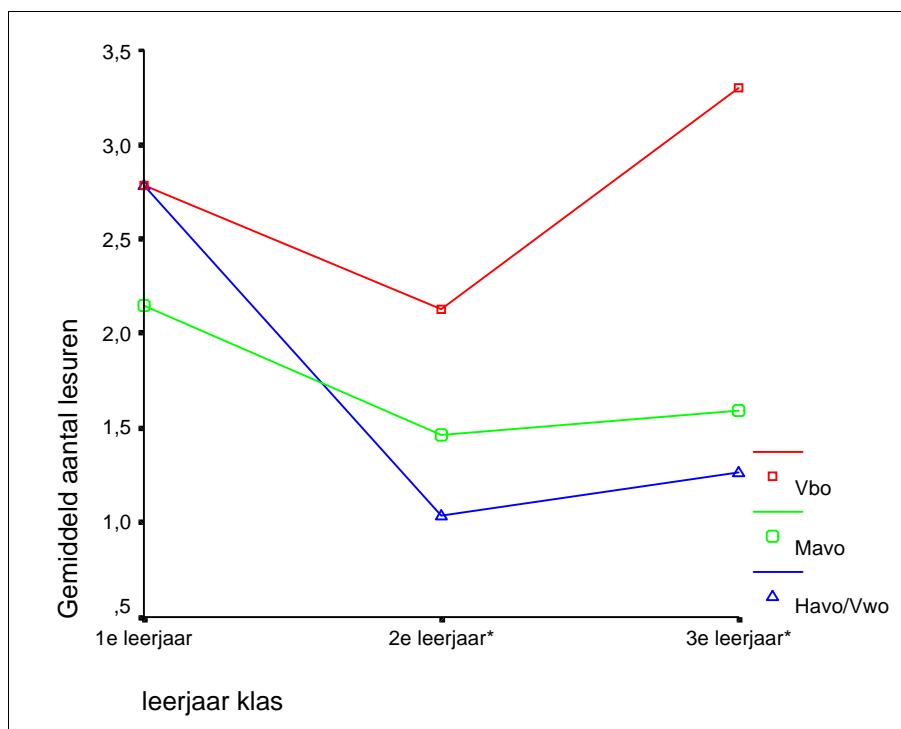
Afbeelding 6.7. Gemiddeld aantal lesuren besteed aan verkeerseducatie in de klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie, aangegeven per leerjaar en per opleidingstype.



* Significant verschil tussen typen

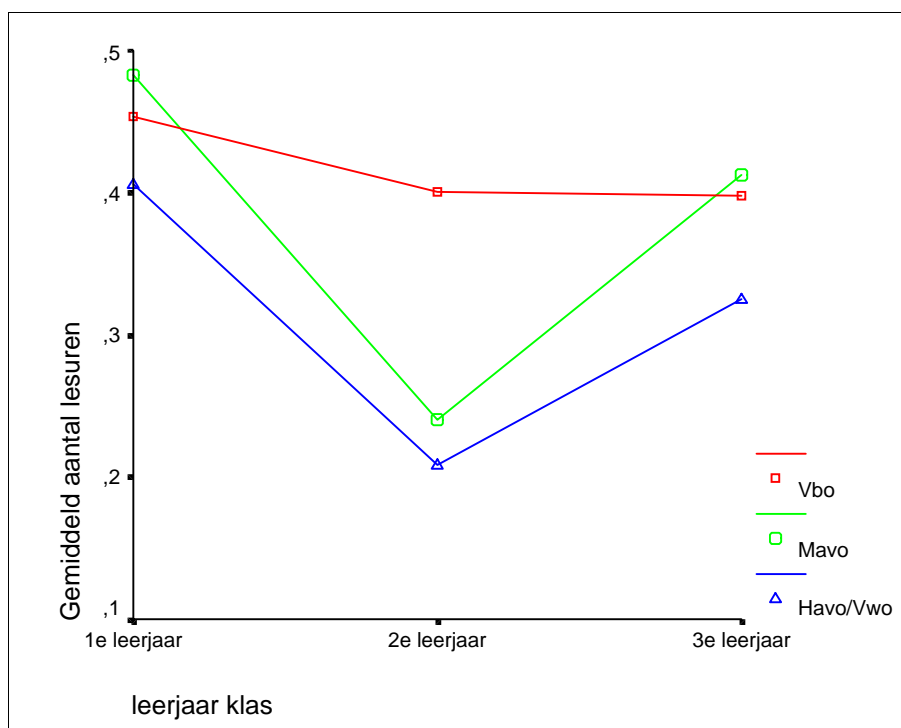
** Significant verschil tussen leerjaren

Afbeelding 6.8. Gemiddeld aantal lesuren besteed aan verkeerseducatie over alle klassen, per leerjaar en per opleidingstype.



* Significant verschil tussen typen

Afbeelding 6.9. Gemiddeld aantal lesuren besteed aan verkeersveiligheids-educatie in die klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie, per leerjaar en per opleidingstype.



Afbeelding 6.10. Gemiddeld aantal lesuren besteed aan verkeersveiligheids-educatie over alle klassen, per leerjaar en per opleidingstype.

6.3. Samenvatting verschillen tussen opleidingstypen

De uitspraken die in dit hoofdstuk gedaan zijn over de drie opleidingstypen hebben meer betekenis naarmate het een hoger leerjaar betreft, omdat de klassen dan scherper in te delen zijn in een van de drie typen.

Bovendien zijn minder klassen van het eerste leerjaar geselecteerd omdat ervan uitgegaan werd dat in het eerste leerjaar nauwelijks onderscheid te maken viel tussen verschillende opleidingstypen.

De drie opleidingstypen verschillen niet erg in aandacht die besteed wordt aan verkeerseducatie. Hierop is echter één uitzondering. In het derde leerjaar is er in het vbo weinig aandacht: slechts 13% van de leerkrachten besteedt dan nog aandacht aan verkeerseducatie tegen 27% gemiddeld. Wat het aantal lessen verkeerseducatie betreft wordt er geen verschil gevonden tussen de opleidingstypen, noch als alleen gekeken wordt naar de klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie, noch als wordt gemiddeld over alle klassen. Alleen in het derde leerjaar worden, gemiddeld over alle klassen, minder uren besteed in het vbo. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat slechts weinig van de vbo-leerkrachten daar nog aandacht aan verkeerseducatie besteden.

Daarnaast zijn er verschillen tussen de opleidingstypen in ontwikkeling van de aandacht voor verkeerseducatie over de leerjaren. Voor de klassen waarin er aandacht aan besteed wordt, nemen in de mavo de uren toe over de drie jaren; dit geldt voor het vbo in het derde leerjaar. In het havo/vwo worden de minste uren besteed in het tweede leerjaar. Voor alle klassen gemiddeld wordt in de mavo en het havo/vwo het grootste aantal uren besteed in het derde leerjaar.

Wat het aantal uren verkeersveiligheidseducatie betreft: in de klassen waar er aandacht is voor verkeerseducatie worden de meeste lessen besteed in het vbo, de minste in het havo/vwo. Dit verschil verdwijnt als over alle klassen gemiddeld wordt. De verschillen zijn het grootst in het tweede en derde leerjaar.

In het vbo wordt een relatief groter deel van de lessen verkeerseducatie aan verkeersveiligheid besteed (50%) dan in de andere typen.

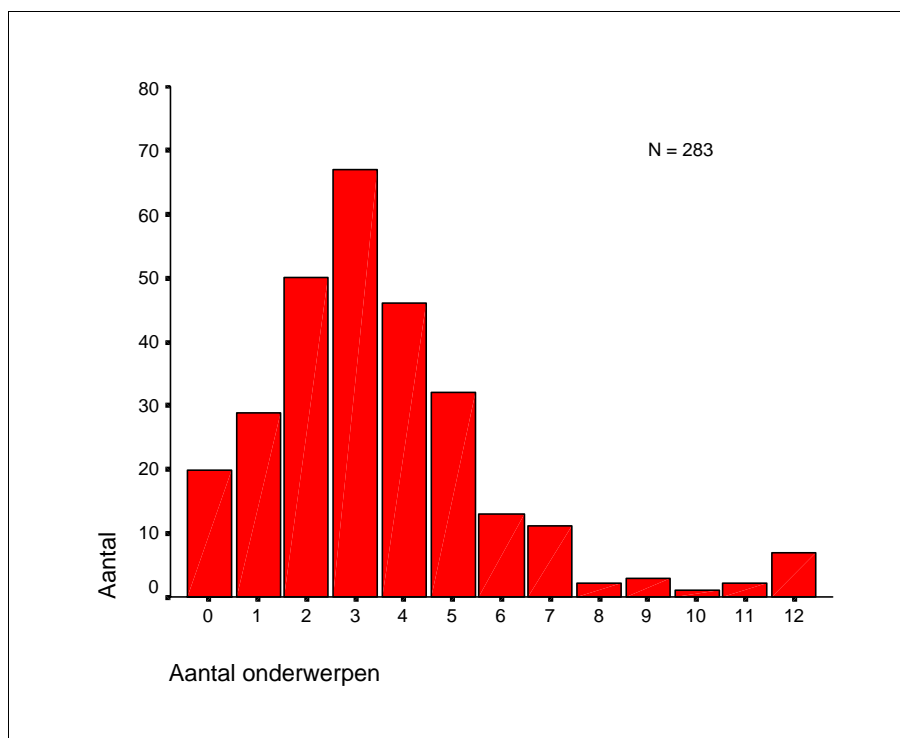
Bijna alle verkeerseducatie wordt vakgebonden gegeven. Alleen in het vbo wordt een kwart niet-vakgebonden gegeven.

7. De behandelde onderwerpen

Een vraag is ook hoe de tijd besteed aan verkeerseducatie wordt ingevuld, en hoe verschillende onderwerpen zijn verdeeld over de verschillende leerkrachten. Beperken veel leerkrachten zich tot een enkel onderwerp op het gebied van verkeer en/of verkeersveiligheid, of behandelen weinig leerkrachten veel onderwerpen? Om dit na te gaan is *Tabel 7.1* gemaakt met een frequentieverdeling van het aantal leraren en het aantal onderwerpen dat ze behandelen. Ditzelfde wordt weergegeven in *Afbeelding 7.1*. Gemiddeld behandelen 283 leerkrachten 3,5 onderwerp. In dit hoofdstuk zal achtereenvolgens voor de verschillende vakken en voor de opleidingstypen bekeken worden hoeveel aandacht er is voor de diverse onderwerpen.

Aantal onderwerpen	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
0	20	7,1	7,1
1	29	10,2	17,3
2	50	17,7	35
3	67	23,7	58,7
4	46	16,3	74,9
5	32	11,3	86,2
6	13	4,6	90,8
7	11	3,9	94,7
8	2	,7	95,4
9	3	1,1	96,5
10	1	,4	96,8
11	2	,7	97,5
12	7	2,5	100
Totaal	283	100,0	

Tabel 7.1. *Frequentieverdeling van het aantal leerkrachten dat aandacht besteedt aan verkeerseducatie, over het aantal onderwerpen dat ze behandelen.*



Afbeelding 7.1. *Frequentieverdeling van het aantal leerkrachten dat aandacht besteedt aan verkeerseducatie, over het aantal onderwerpen dat ze behandelen.*

7.1. Onderwerpen over de leerjaren

Allereerst wordt gekeken naar welke onderwerpen er op het gebied van verkeer en verkeersveiligheid in de verschillende leerjaren behandeld worden, vervolgens naar de tijd die per onderwerp wordt besteed.

7.1.1. Behandelde onderwerpen per leerjaar

Tabel 7.2 geeft een overzicht van de onderwerpen die aan de orde komen in de uren die aan verkeerseducatie besteed worden. Per leerjaar worden twee percentages vermeld: a) het percentage van alle leerkrachten dat in dat leerjaar een onderwerp behandelt, en b) het percentage van alleen de leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie, dat in dat leerjaar het onderwerp behandelt.

Uit *Tabel 7.2* blijken de volgende resultaten:

- De verschillende onderwerpen worden elk door 3% tot 10% van alle leerkrachten behandeld. 'Motoren' wordt het minst behandeld (3%), 'verkeer en milieu' het meest (10%).
- De verschillende onderwerpen worden elk door 15% tot 44% van de leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie behandeld.
- 'Verkeer en milieu' komt het vaakst aan de orde, 'gevaar' en 'beveiligingsmiddelen' zijn goede tweede. Dit geldt ook als alleen de leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie in beschouwing worden genomen. Verder zijn er geen grote verschillen.
- In de klassen waar aandacht is voor verkeerseducatie, concentreren enkele onderwerpen zich in de eerste twee leerjaren: 'verkeersregels', 'gedragsregels', 'normen en waarden' en 'gevaar'.

- Enkele onderwerpen concentreren zich in de laatste twee leerjaren: 'beveiligingsmiddelen', 'alcohol en drugs', 'verkeer en milieu', 'natuurkundige begrippen' en 'motoren'.
- Het onderwerp 'knelpunten' concentreert zich in het eerste en laatste jaar; 'vervoer en transport' in het derde leerjaar.

Onderwerpen	1e Leerjaar			2e Leerjaar			3e Leerjaar			Totaal		
	N	% ^a	% ^b	N	% ^a	% ^b	N	% ^a	% ^b	N	% ^a	% ^b
Verkeersregels	26	12	49	35	6	29	13	3	12	74	6	26
Gedragsregels	32	14	60	44	8	37	17	4	16	93	8	33
Normen en waarden	21	9	40	39	7	33	11	3	10	71	6	25
Gevaren	32	14	60	49	9	41	29	7	27	110	9	39
Knelpunten	19	8	36	24	4	20	41	10	38	84	7	30
Beveiligingsmiddelen	12	5	23	50	9	42	44	11	41	106	9	38
Alcohol en drugs	7	3	13	56	10	47	33	8	31	96	8	34
Verkeer en milieu	14	6	26	48	8	40	61	15	56	123	10	44
Vervoer en transport	14	6	26	31	5	26	53	13	49	98	8	35
Natuurkundige begrippen	5	2	9	44	8	37	44	11	41	93	8	33
Motoren	5	2	9	22	4	18	14	3	13	41	3	15
Andere onderwerpen	4	2	8	10	2	8	8	2	7	22	2	8
Alle onderwerpen	191			452			368			1011		
Ingevulde enquêtes	225			565			402			1192		
Aandacht voor verkeerseducatie	53			120			108			281		

a) percentage van alle enquêtes per leerjaar

b) percentage van de enquêtes waar aandacht is voor verkeerseducatie

Tabel 7.2. *Behandelde onderwerpen in het kader van verkeerseducatie (niet in projectvorm) per leerjaar.*

7.1.2. Lesuren per onderwerp per leerjaren

Tabel 7.3 geeft het aantal uren dat gemiddeld in de drie leerjaren aan onderwerpen besteed wordt in die klassen die aandacht besteed hebben aan een onderwerp. Per onderwerp worden drie rijen gegeven. In de eerste rij staat per leerjaar het aantal leerkrachten dat het onderwerp heeft behandeld. In de tweede rij staat per leerjaar het aantal leerkrachten dat het aantal lesuren van het onderwerp heeft opgegeven, en vervolgens het gemiddelde aantal lesuren. In de derde rij staat hetzelfde maar dan voor de tijd specifiek aan verkeersveiligheid besteed.

Het is duidelijk dat veel leerkrachten het aantal lesuren niet hebben kunnen invullen. Bijvoorbeeld: 26 leerkrachten hebben in het eerste leerjaar het onderwerp 'verkeersregels' behandeld. Van deze 26 hebben er maar 12 ingevuld hoeveel lesuren ze eraan hebben besteed. De waarde van deze aantallen lesuren moet derhalve met voorzichtigheid bekeken worden.

Onderwerpen	1e Leerjaar		2e Leerjaar		3e Leerjaar		Totaal	
	N	Lesuren gemiddeld	N	Lesuren gemiddeld	N	Lesuren gemiddeld	N	Lesuren gemiddeld
Verkeersregels	26		35		13		74	
verkeer	12	1,0	20	0,6	11	0,8	43	0,8
verkeersveiligheid	12	1,5	14	0,6	6	0,9	32	1
Gedragsregels	32		44		17		93	
verkeer	15	1,3	23	0,8	14	0,7	52	0,9
verkeersveiligheid	15	1,2	15	0,6	8	0,7	38	0,9
Normen en waarden	21		39		11		71	
verkeer	9	0,9	22	0,6	9	0,7	40	0,7
verkeersveiligheid	9	0,9	11	0,6	4	0,1	24	0,6
Gevaren	32		49		29		110	
verkeer	16	1,0	32	0,8	25	1,2	73	1,0
verkeersveiligheid	12	1,0	21	0,7	14	0,9	47	0,8
Knelpunten	19		24		41		84	
verkeer	10	1,2	15	0,6	39	1,3	64	1,1
verkeersveiligheid	6	1,0	8	0,3	22	0,2	36	0,3
Beveiligingsmiddelen	12		50		44		106	
verkeer	6	0,8	37	0,7	40	1,4	83	1,0
verkeersveiligheid	2	0,8	18	0,5	26	0,9	46	0,7
Alcohol en drugs	7		56		33		96	
verkeer	3	2,3	40	1,2	27	0,9	70	1,1
verkeersveiligheid	1	1,0	27	0,7	17	0,6	45	0,6
Verkeer en milieu	14		48		61		123	
verkeer	12	1,8	39	1,2	58	1,5	109	1,4
verkeersveiligheid	6	0,4	19	0,4	34	0,1	59	0,3
Vervoer en transport	14		31		53		98	
verkeer	12	3,5	26	1,7	51	3,0	89	2,7
verkeersveiligheid	8	0,5	15	0,2	27	0,1	50	0,2
Natuurk. begrippen	5		44		44		93	
verkeer	3	1,3	41	3,4	41	4,1	85	3,7
verkeersveiligheid	2	0,8	19	0,8	23	0,9	44	0,9
Motoren	5		22		14		41	
verkeer	4	2,0	20	1,8	11	1,0	35	1,6
verkeersveiligheid	4	0,6	9	0,1	6	0,8	19	0,4
Andere onderwerpen	4		10		8		22	
verkeer	2	2,0	8	1,4	6	4,3	16	2,6
verkeersveiligheid	2	0,8	5	1,3	2	2,0	9	1,3

Tabel 7.3. Gemiddeld aantal lesuren besteed aan de verschillende onderwerpen in de drie leerjaren door die leerkrachten die aandacht besteed hebben aan het onderwerp (N); eerst de tijd besteed aan verkeerseducatie in het algemeen, vervolgens aan verkeersveiligheidseducatie.

Uit *Tabel 7.3* kunnen de volgende resultaten gedestilleerd worden:

- Over de drie leerjaren samen wordt wat verkeerseducatie in het algemeen betreft, aan vijf onderwerpen gemiddeld één lesuur of minder besteed; bij alle onderwerpen wordt één lesuur of minder aan verkeersveiligheid besteed.
- Bij 'vervoer en transport' en 'natuurkundige begrippen' worden de meeste lessen aan verkeerseducatie besteed, respectievelijk 2,7 en 3,7 lesuur.
- Bij enkele onderwerpen wordt vrijwel alle bestede tijd aan verkeersveiligheid besteed: 'verkeersregels', 'gedragsregels', 'normen en waarden', en 'gevaren'. Bij andere onderwerpen wordt juist een klein aandeel van de bestede lessen aan verkeersveiligheid besteed: 'knelpunten', 'verkeer en milieu', 'vervoer en transport', 'natuurkundige begrippen', en 'motoren'.

7.2. Onderwerpen per vak

Allereerst wordt gekeken naar welke onderwerpen er op het gebied van verkeer en verkeersveiligheid in de verschillende vakken aan bod komen, vervolgens naar de tijd die per onderwerp wordt besteed.

7.2.1. *Behandelde onderwerpen per vak*

Tabel 7.4 laat zien hoe de onderwerpen in de diverse vakken aan de orde komen. Per vak wordt aangegeven welk percentage van de vakleerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie, het onderwerp behandelt.

Uit *Tabel 7.4* kunnen de volgende resultaten gedestilleerd worden:

- Meer dan de helft van de aardrijkskundeleerkrachten die aandacht hebben voor verkeerseducatie, behandelt de onderwerpen 'knelpunten', 'verkeer en milieu' en 'vervoer en transport'.
- Veertig procent of meer van de natuur- en scheikundeleerkrachten behandelt de onderwerpen 'gevaren', 'beveiligingsmiddelen', 'alcohol en drugs', en 'natuurkundige begrippen' (zelfs 100%).
- Bijna de helft of meer van de leerkrachten verzorging behandelt de onderwerpen 'verkeersregels', 'gedragsregels', 'normen en waarden', 'gevaren' en 'alcohol en drugs'.
- Meer dan de helft van de leerkrachten techniek behandelt de onderwerpen 'verkeer en milieu', 'vervoer en transport' en 'motoren'.
- Meer dan 40% van de biologieleerkrachten behandelt de onderwerpen 'gedragsregels', 'gevaren' en 'alcohol en drugs'.

Onderwerpen	Aardrijkskunde		Natuur- en scheikunde		Verzorging		Techniek		Biologie		Totaal	
	N	% ^a	N	% ^a	N	% ^a	N	% ^a	N	% ^a	N	%
Verkeersregels	9	13	3	4	51	68	7	17	2	10	72	26
Gedragregels	11	16	9	13	52	69	8	20	9	45	89	32
Normen en waarden	11	16	6	9	37	49	7	17	6	30	67	24
Gevaren	13	19	30	43	41	55	13	32	9	45	106	39
Knelpunten	47	67	2	3	20	27	8	20	4	20	81	29
Beveiligingsmiddelen	5	7	53	77	26	35	12	29	7	35	103	37
Alcohol en drugs	4	6	30	43	44	59	5	12	11	55	94	34
Verkeer en milieu	52	74	27	39	15	20	22	54	6	30	122	44
Vervoer en transport	56	80	8	12	6	8	25	61	2	10	97	35
Natuurkundige begrippen	0	0	69	100	6	8	15	37	1	5	91	33
Motoren	2	3	10	14	5	7	23	56	1	5	41	15
Andere onderwerpen	2	3	5	7	5	7	6	15	3	15	21	8
Alle onderwerpen	212		252		308		151		61		984	
Ingevulde enquêtes	258		205		204		203		253		1123	
Aandacht voor verkeerseducatie	70		69		75		41		20		275	

a) percentage van de enquêtes waar aandacht is voor verkeerseducatie

Tabel 7.4. *Behandelde onderwerpen in het kader van verkeerseducatie (niet in projectvorm) per vak.*

7.2.2. Lesuren per onderwerp per vak

Tabel 7.5 geeft het aantal uren dat gemiddeld per vakleerkracht aan onderwerpen besteed is in die klassen waar ze aandacht besteed hebben aan een onderwerp. In de eerste rij wordt het aantal leerkrachten per vak genoemd dat aandacht heeft voor verkeerseducatie. Per onderwerp worden drie rijen gegeven. In de eerste rij staat per vak het aantal leerkrachten dat het onderwerp heeft behandeld. In de tweede rij staat per vak het aantal leerkrachten dat het aantal lesuren van het onderwerp heeft opgegeven, en vervolgens het gemiddelde aantal lesuren. In de derde rij staat hetzelfde maar dan voor de tijd specifiek aan verkeersveiligheid besteed. Ook hier is weer zichtbaar dat veel leerkrachten moeite hebben met het schatten van bestede lesuren. De waarde van deze aantallen lesuren moet derhalve met voorzichtigheid bekeken worden.

Tabel 7.5 laat verder de volgende resultaten zien:

- Aardrijkskundeleerkrachten besteden relatief vaak aandacht aan 'vervoer en transport', en besteden daar dan gemiddeld 3,3 lesuur aan. Hierbij komt verkeersveiligheid vrijwel niet aan de orde. Ook 'knelpunten' komen vaak aan bod: daar wordt gemiddeld 1,4 lesuur aan besteed, maar hier ook zonder veel tijd voor veiligheid.
- Bij natuur- en scheikunde wordt vaak aandacht geschonken aan 'natuurkundige begrippen', en dan ook veel lesuren: gemiddeld 4. Voor zover leerkrachten dit hebben kunnen invullen wordt één lesuur aan veiligheid besteed. Ook is er in dit vak relatief veel aandacht voor 'beveiligingsmiddelen', waar gemiddeld 1,2 lesuur aan besteed wordt.

Het grootste deel hiervan wordt aan veiligheid besteed. Ook 'verkeer en milieu' krijgt enige aandacht met bijna één lesuur tijdsbesteding.

- Bij het vak verzorging wordt aan een aantal onderwerpen aandacht besteed, maar vrijwel nooit meer dan één uur. Van de lessen die besteed worden, wordt alle tijd aan verkeersveiligheid besteed.
- Bij techniek valt de aandacht op voor 'vervoer en transport', 'natuurkundige begrippen' en 'motoren', steeds met meer dan twee lessen per onderwerp, maar geen tijdsbesteding aan veiligheid.
- Bij biologie is weinig aandacht voor de verschillende onderwerpen, met bovendien weinig lessen per onderwerp.

7.3. **Samenvatting behandelde onderwerpen**

Van de leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie besteedt 15% tot 44% aandacht aan de elf specifieke onderwerpen: verkeersregels, gedragsregels, normen en waarden, gevaren, knelpunten, beveiligingsmiddelen, alcohol en drugs, verkeer en milieu, vervoer en transport, natuurkundige begrippen, en motoren. Aan 'motoren' wordt de minste aandacht besteed, aan 'verkeer en milieu' de meeste. Veel leerkrachten slaan de vraag naar bestede tijd over; deze blijkt te moeilijk te beantwoorden te zijn. Van de onderwerpen waar leerkrachten aandacht aan besteden zijn het 'vervoer en transport' en 'natuurkundige begrippen' die eruit springen wat de tijdsbesteding betreft: respectievelijk 2,7 en 3,7 lesuur per jaar. Bij de elf onderwerpen wordt nooit meer dan 1 lesuur besteed dat specifiek gericht is op verkeersveiligheid. Het ligt voor de hand dat in aardrijkskunde veel lessen aan 'vervoer en transport' worden besteed (3,3 lesuur), en in natuur- en scheikunde aan 'natuurkundige begrippen' (4 lessen).

	Aardrijkskunde		Natuur- en scheikunde		Verzorging		Techniek		Biologie		Totaal	
	N	Lesuren	N	Lesuren	N	Lesuren	N	Lesuren	N	Lesuren	N	Lesuren
Aandacht verkeerseducatie	70		69		75		41		20		275	
Verkeersregels	9		3		51		7		2		72	
verkeer	4	0,8	3	0,3	28	0,8	6	0,7	0		41	0,8
verkeersveiligheid	3	1,0	2	0,5	21	1,1	5	0,9	0		31	1,0
Gedragsregels	11		9		52		8		9		89	
verkeer	5	1,4	9	0,7	25	0,9	7	0,9	3	1,1	49	0,9
verkeersveiligheid	3	1,3	5	1,0	19	0,8	6	0,8	3	0,3	36	0,8
Normen en waarden	11		6		37		7		6		67	
verkeer	6	1,2	6	0,5	17	0,7	5	0,4	3	0,4	37	0,7
verkeersveiligheid	1	2,0	2	0,5	14	0,6	3	0,5	2	0,4	22	0,6
Gevaren	13		30		41		13		9		106	
verkeer	8	1,6	29	1,1	18	0,8	9	0,6	5	0,5	69	1,0
verkeersveiligheid	4	1,5	14	0,9	15	0,7	7	0,7	4	0,4	44	0,8
Knelpunten	47		2		20		8		4		81	
verkeer	42	1,4	2	0,5	10	0,5	6	0,5	2	0,3	62	1,1
verkeersveiligheid	23	0,2	1	0,5	5	0,7	4	0,5	2	0,3	35	0,3
Beveiligingsmiddelen	5		53		26		12		7		103	
verkeer	3	0,7	51	1,2	13	0,5	9	0,6	4	1,0	80	1,0
verkeersveiligheid	1	1,0	28	0,9	7	0,5	5	0,4	3	0,5	44	0,8
Alcohol en drugs	4		30		44		5		11		94	
verkeer	4	2,8	27	0,8	24	1,3	5	1,4	8	0,9	68	1,1
verkeersveiligheid	1	2,0	14	0,6	19	0,7	2	1,0	7	0,3	43	0,6
Verkeer en milieu	52		27		15		22		6		122	
verkeer	51	1,7	26	0,9	8	0,5	18	1,8	5	1,7	108	1,4
verkeersveiligheid	30	0,0	11	0,4	3	0,6	10	0,6	4	0,8	58	0,3
Vervoer en transport	56		8		6		25		2		97	
verkeer	55	3,3	8	0,8	3	0,3	21	2,3	1	4,0	88	2,7
verkeersveiligheid	33	0,1	3	0,7	1	1,0	11	0,3	1	1,0	49	0,2
Natuurk. begrippen	0		69		6		15		1		91	
verkeer	0		67	4,0	4	0,8	12	2,7	0		83	3,6
verkeersveiligheid	0		35	1,0	1	1,0	6	0,2	0		42	0,9
Motoren	2		10		5		23		1		41	
verkeer	2	1,5	9	0,9	4	0,5	20	2,1	0		35	1,6
verkeersveiligheid	1	0,0	6	0,8	1	1,0	11	0,2	0		19	0,4
Andere onderwerpen	2		5		5		6		3		21	
verkeer	2	3,0	4	5,0	3	0,3	5	2,4	1	1,0	15	2,7
verkeersveiligheid	0		2	2,0	2	1,0	3	1,5	1	1,0	8	1,4

Tabel 7.5. Gemiddeld aantal lesuren aan de verschillende onderwerpen besteed in de vijf vakken door die leerkrachten die aandacht besteed hebben aan het onderwerp; eerst de tijd besteed aan verkeerseducatie in het algemeen, vervolgens aan verkeersveiligheidseducatie.

8. Leermiddelen en ondersteuning

De enquête bevatte ook vragen over het gebruik van leermiddelen en de beoordeling hiervan door docenten en hun leerlingen. De resultaten hiervan worden in § 8.1 behandeld.

Ook is er gevraagd naar ervaring met ondersteunende instanties, het oordeel van leerkrachten hierover, en hun eventuele wens voor meer ondersteuning. Dit onderdeel ondersteuning wordt in § 8.2 behandeld.

8.1. Gebruik en beoordeling van leermiddelen

Tabel 8.1 geeft een overzicht van het gebruik van diverse leermiddelen en van de tevredenheid die leerkrachten daarover zelf uiten, en die ze aan hun leerlingen toekennen. Deze tevredenheid kon uitgedrukt worden in een getal van 0 tot 10.

Uit de *Tabel 8.1* blijkt dat de meeste leerkrachten vooral vakgebonden lesmateriaal gebruiken. Dit correspondeert met het feit dat 90% van de lessen die leerkrachten aan verkeerseducatie besteden vakgebonden besteed wordt. De tevredenheid over het vakgebonden materiaal, gewaardeerd met bijna een 7, lijkt niet slecht, maar het betekent ook dat 34% van de leerkrachten een 6 of minder geeft.

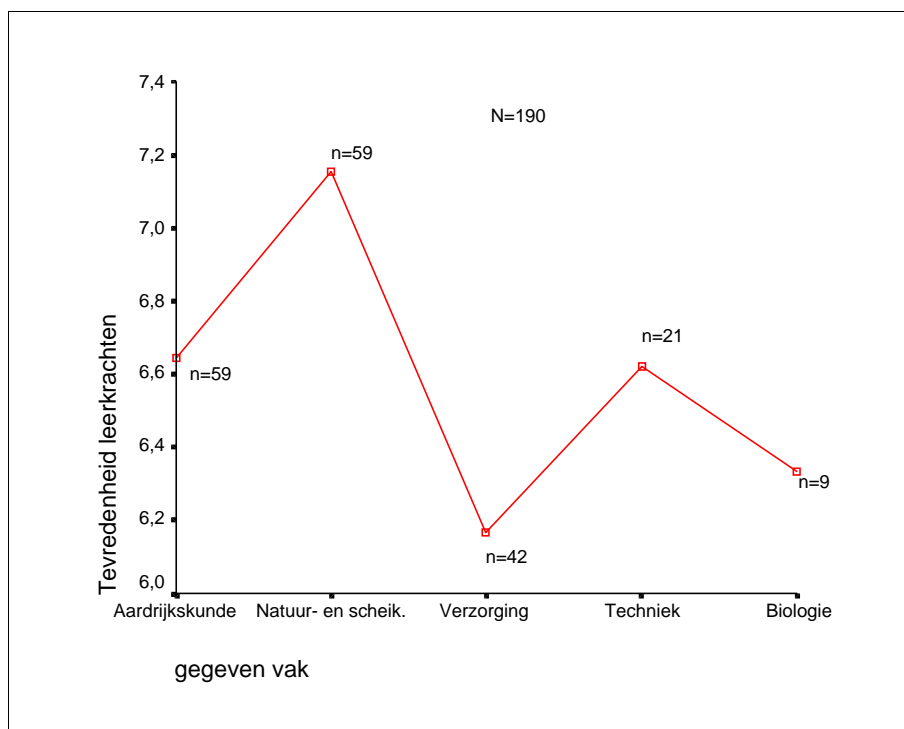
De tabel laat verder zien dat het projectgebonden materiaal iets beter beoordeeld wordt dan het vakgebonden materiaal. Dit kan veroorzaakt worden door het feit dat voor dit materiaal explicieter gekozen wordt. Overigens blijkt het niet voor alle leerkrachten doenlijk een tevredenheidscore voor hun leerlingen aan te geven.

Leermiddelen	Gebruik	Leerkracht		Leerlingen	
	Aantal	Aantal	Tevredenheid	Aantal	Tevredenheid
Vakgebonden lesmateriaal	197	194	6,7	149	6,3
Project 'fietsen'	27	26	7,1	22	6,6
Project 'school-thuisroute'	22	21	7,1	14	7,1
Project 'bromfietsen'	12	12	7,7	9	6,8
Project 'alcohol, drugs en verkeer'	27	27	7	21	7
Ander 'projectmateriaal'	41	38	7,3	25	7
Zelfgemaakt lesmateriaal	29	22	7,4	18	7,2

Tabel 8.1. *De gebruikte leermiddelen en de mate van tevredenheid.*

Vakgebonden materiaal

Het relatief grote aantal leerkrachten dat het vakgebonden materiaal gebruikt maakt het mogelijk nog enkele samenhangen te onderzoeken. Er is samenhang tussen de eigen beoordeling door de leerkracht en het aan zijn leerlingen toegedachte oordeel, maar deze samenhang is lang niet perfect. De correlatie is 0,70. Leerkrachten zijn gemiddeld iets tevredener dan de leerlingen. Het verschil in tevredenheid is significant ($t= 5,01$; $\text{sign.}<0,01$). Er zijn geen significante verschillen tussen de leerkrachten per leerjaar, wel per vak waar het de eigen tevredenheid betreft ($\chi^2=10,086$, $\text{sign.}=0,039$). *Afbeelding 8.1* laat zien dat de docenten natuur- en scheikunde het meest tevreden zijn, de docenten verzorging het minst.



Afbeelding 8.1. *Tevredenheid van leerkrachten (0 tot 10) van de diverse vakken over het vakgebonden lesmateriaal.*

8.2. Ondersteuning bij verkeerseducatie

Allereerst zullen alle ondersteunende instanties bij verkeerseducatie aan de orde komen (§ 8.2.1). Vervolgens zal in § 8.2.2 stilgestaan worden bij de verkeerscoördinator op school.

8.2.1. Ondersteuning door verschillende instanties

De docenten is gevraagd met welke ondersteunende organisaties ze ervaring hebben, en hoe tevreden ze daarover zijn. Deze vraag is alleen gesteld aan docenten die aandacht besteden aan verkeerseducatie. Vervolgens is gevraagd van welke instanties ze in de toekomst (meer) steun zouden willen ontvangen. *Tabel 8.2* geeft een overzicht van de resultaten. Het percentage geeft aan welk percentage van de leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie, steun ervaart of (meer) steun verwacht van de diverse instanties. De tevredenheid is uitgedrukt met een cijfer op een schaal van 0 tot 10.

Slechts weinig leerkrachten hebben ervaring opgedaan met ondersteuning door instanties, en slechts weinig leerkrachten zouden deze ondersteuning (meer) wensen. Alleen Veilig Verkeer Nederland en de politie wordt door 20% als steun ervaren. Met deze organisaties wensen respectievelijk 31% en 19% ondersteunend contact of meer ondersteunend contact.

Van de 89 leerkrachten die (meer) steun zouden wensen van VVN zijn er 28 die reeds ervaring hadden en dus 'meer steun' zouden wensen. De overige 61 hadden nog geen ervaring ermee. Van de 57 die (meer) steun verwachten van de politie hebben er 18 eerdere ervaring en wensen dus 'meer steun'. De andere 39 hadden nog geen ervaring met politiesteun.

Ondersteunende instanties	Aantal dat ervaring heeft		Tevredenheid	Aantal dat meer steun wenst	
	N	Percentage		N	Percentage
Veilig Verkeer Nederland	61	21%	7,1	89	31%
Politie	58	20%	7,3	57	19%
Gemeente	32	11%	6,2	41	14%
ROV	26	9%	7,5	24	8%
Fietsersbond ENFB	12	4%	6,5	34	12%
Stichting Milieueducatie	16	6%	7,4	26	9%
Onderwijsbegeleidingsdienst	5	2%	7	7	3%
Ouderorganisatie	5	2%	7	5	1%
Leerlingenorganisatie	2	1%	5	6	2%
Verkeerscoördinator op school	12	4%	7,8	10	3%
ANWB	10	4%	7,5	27	10%
Landelijke Pedagogische Centra	7	2%	6,2	19	6%
Milieuorganisaties	7	3%	6,6	25	9%
Anders	10	3%	7,6	9	3%

Tabel 8.2. Aantal leerkrachten dat ervaring heeft met diverse ondersteunende instanties, hun tevredenheid hiermee (0 tot 10), en het aantal docenten dat (meer) ondersteuning zou wensen.

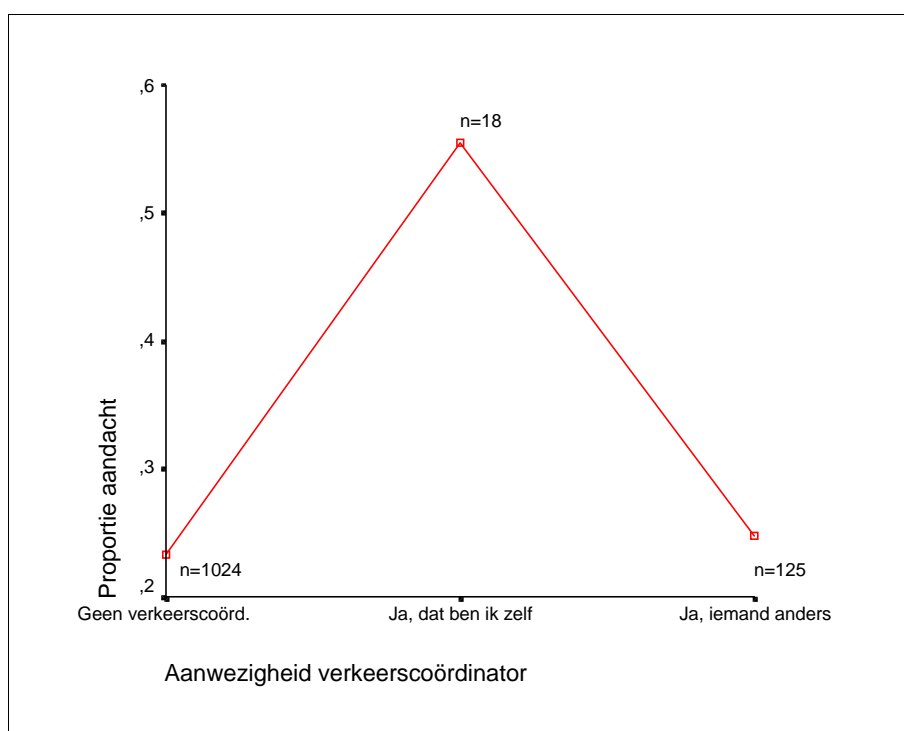
8.2.2. Ondersteuning door de verkeerscoördinator

In het eerste deel van de enquête ('algemene vragen') is al gevraagd naar de aanwezigheid van een verkeerscoördinator op school. Hierop deelden 1049 leerkrachten mede dat er geen verkeerscoördinator was, 18 dat ze het zelf waren, en 127 dat een andere leerkracht die functie had. Bij de vraag of men ervaring had met ondersteuning door een verkeerscoördinator op school beaamden slechts twaalf docenten dit. Hun beoordeling was hoog (7,8). Slechts tien docenten zouden steun of meer steun wensen. Het ziet ernaar uit dat docenten van coördinatoren in feite vrijwel geen steun ervaren. De vraag is of er toch iets van hun aanwezigheid is te merken in de aandacht die aan verkeerseducatie besteed wordt, en in de hoeveelheid bestede tijd.

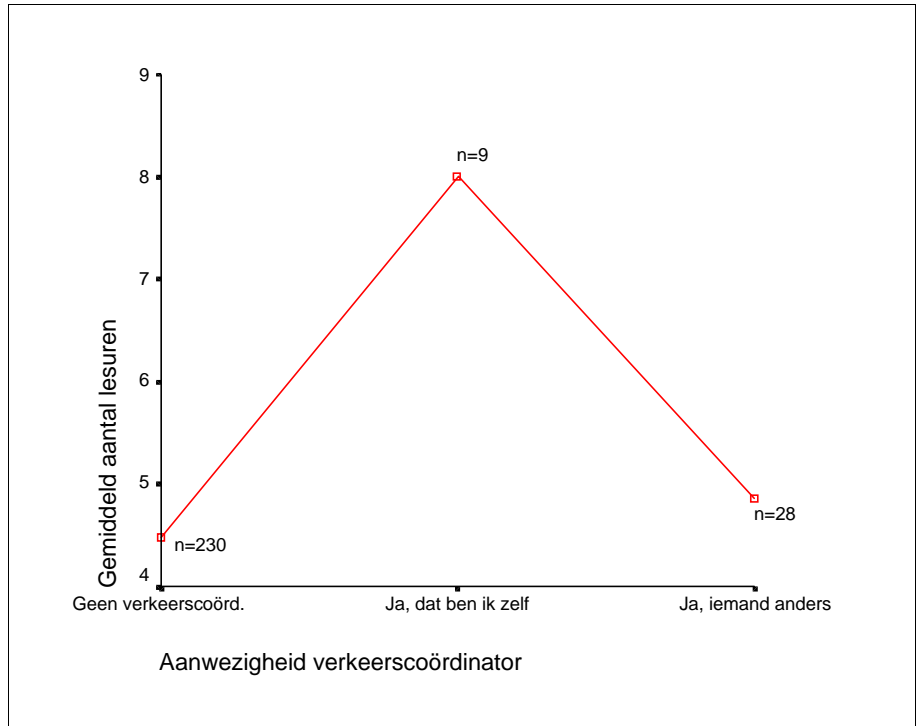
Van de achttien docenten die zichzelf verkeerscoördinator noemen besteden er tien aandacht aan verkeerseducatie in de genoemde klas. Van deze tien geven negen aan hoeveel lessen ze eraan besteden. Een vergelijking tussen de drie groepen: 'géén verkeerscoördinator', 'zelf' en 'een ander' laat significante verschillen zien tussen de drie groepen (Tabel 10, Bijlage 5). Hierbij valt vooral op dat als men zelf verkeerscoördinator is, de 'aandacht voor verkeerseducatie' en de 'bestede lessen' sterk toenemen. Dit is ook weergegeven in Tabel 8.3 en Afbeeldingen 8.2 tot en met 8.4. Er moet echter worden opgemerkt dat het hier slechts acht tot achttien docenten betreft.

Verkeerscoördinator	Aandacht		Verkeerseducatie		Verkeersveiligheidseducatie	
	Aantal docenten	Proportie gemiddeld	Aantal docenten	Lesuren gemiddeld	Aantal docenten	Lesuren gemiddeld
Geen	1024	0,23	230	4,5	186	1,5
Ja, dat ben ik zelf	18	0,56	9	8	8	4,6
Ja, iemand anders	125	0,25	28	4,9	24	2,1
Totaal	1167	0,24	267	4,6	4,5	1,7

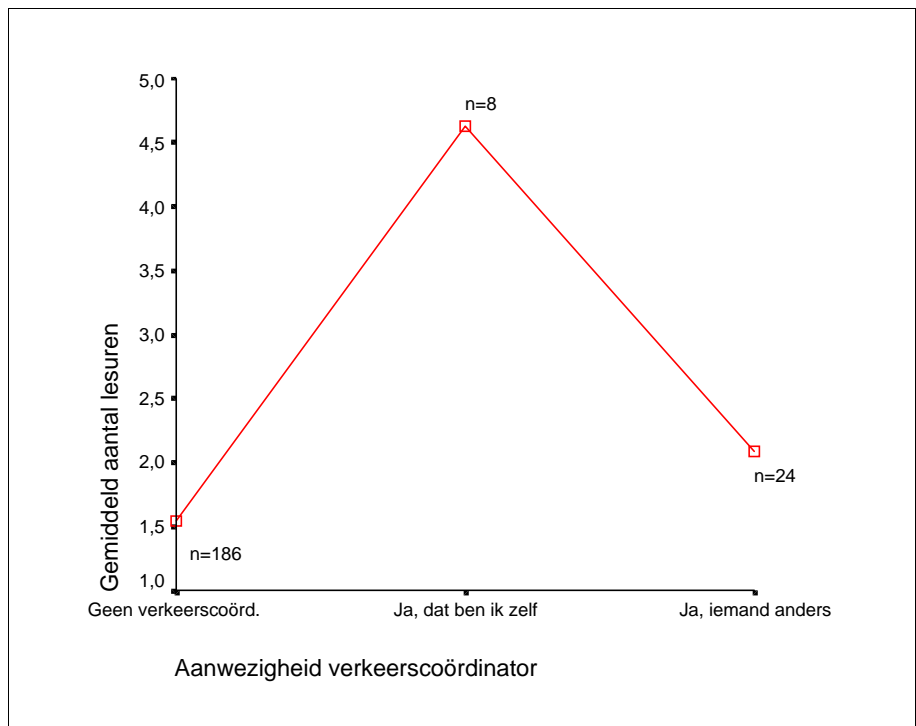
Tabel 8.3. *Samenhang tussen de aanwezigheid van een verkeerscoördinator en de aandacht voor verkeerseducatie, het aantal lesuren verkeerseducatie en het aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie.*



Afbeelding 8.2. *Samenhang tussen de aanwezigheid van een verkeerscoördinator en de aandacht voor verkeerseducatie.*



Afbeelding 8.3. *Samenhang tussen de aanwezigheid van een verkeerscoördinator en het aantal lesuren verkeerseducatie.*



Afbeelding 8.4. *Samenhang tussen de aanwezigheid van een verkeerscoördinator en het aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie.*

8.3. Samenvatting leermiddelen en ondersteuning

Verkeerseducatie kan beter gedijen als er goede leermiddelen beschikbaar zijn, en er een geschikte ondersteuningsstructuur is.

Leerkrachten maken vooral gebruik van vakgebonden lesmateriaal. Waarschijnlijk gaat het vooral om hoofdstukken in boeken. Het vakgebonden lesmateriaal krijgt van de leerkrachten een '7-'. Een derde van de docenten geeft een 6 of minder. De docenten schatten de tevredenheid van hun leerlingen nog lager in. Het complete beeld van dit vakgebonden materiaal is niet rooskleurig. Het materiaal van het vak verzorging wekt de minste tevredenheid.

Een klein deel van de leerkrachten maakt ook gebruik van projectgebonden materiaal. De tevredenheid hierover is te karakteriseren met een '7+'. Het is de vraag of dit materiaal echt beter is, of dat docenten die dit materiaal selecteren afgaan op de goede kwaliteit, of meer geïnteresseerd zijn. Maar misschien kan dit projectgebonden lesmateriaal uitgevers stimuleren.

Weinig leerkrachten hebben ervaring met ondersteunende instanties. Een vijfde deel heeft ondersteuning ervaren van Veilig Verkeer Nederland (VVN) en evenveel van de politie. Er is enige behoefte aan ondersteuning of meer ondersteuning. Van de docenten die geen ondersteuning ontvangen hebben van bijvoorbeeld VVN wenst een kwart wel ondersteuning te krijgen.

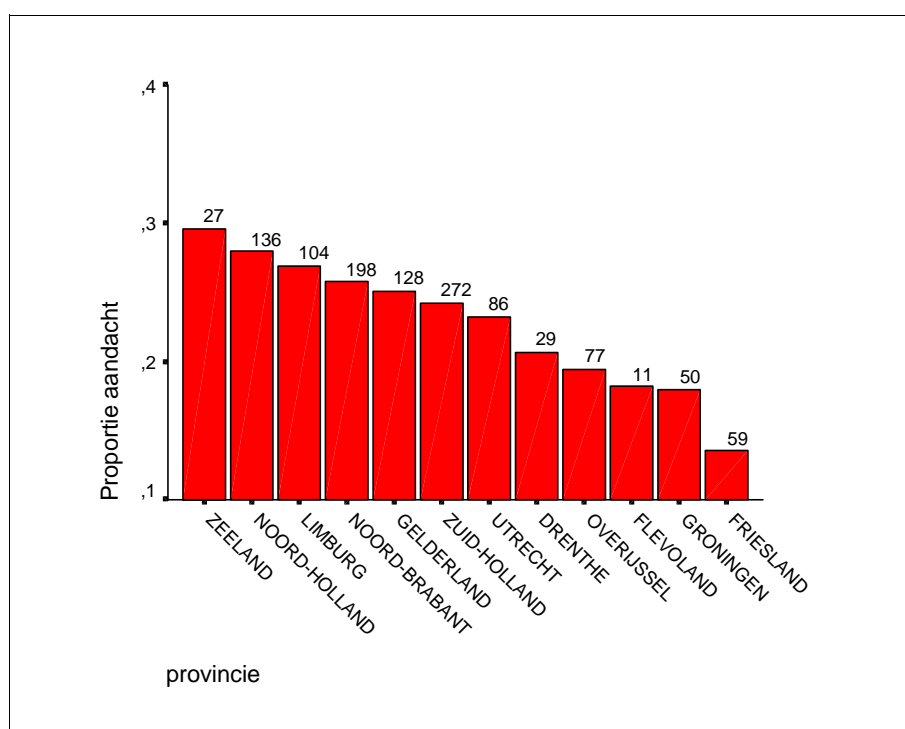
Opvallend is dat 127 leerkrachten weten van het bestaan van een verkeerscoördinator op hun school, terwijl ze dat zelf niet zijn, maar dat slechts twaalf daarvan ondersteuning heeft ervaren. Deze waren er wel zeer tevreden over. Slechts tien docenten zouden (meer) steun wensen van deze verkeerscoördinator. Dit resultaat vraagt om meer profilering van de functie van verkeerscoördinator. De verkeerscoördinator heeft zelf meer dan gemiddelde aandacht voor verkeerseducatie en besteedt er ook veel meer uren aan, maar zijn of haar functie moet toch ook zijn de collega's te stimuleren. Dat is nog niet zichtbaar in deze resultaten.

9. De twaalf provincies

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar verschillen tussen de verschillende provincies wat de aandacht voor verkeerseducatie en aantal lesuren daarin betreft (§ 9.1). Vervolgens wordt aandacht besteed aan de aanwezigheid van een verkeerscoördinator in de verschillende provincies (§ 9.2).

9.1. Aandacht en lesuren verkeerseducatie

Afbeelding 9.1 vermeldt per provincie de proportie van het aantal docenten dat aandacht heeft voor verkeerseducatie. Deze aandacht loopt van 13% in Friesland tot 30% in Zeeland. De verschillen zijn niet significant maar worden gemeld ter ondersteuning van het eigen onderzoek in de provincies. Er wordt ook geen significant verschil gevonden tussen de provincies in het aantal lesuren verkeers- en verkeersveiligheidseducatie.



Afbeelding 9.1. Proportie aandacht voor verkeerseducatie per provincie.

9.2. Aanwezigheid van verkeerscoördinator

Enkele provincies hebben veel energie gestoken in het aanstellen van verkeerscoördinatoren op scholen, met name Limburg (Neeskens et al., 1998). Tabel 9.1 geeft een overzicht van de aanwezigheid van verkeerscoördinatoren in de verschillende provincies. Limburg en Zeeland spannen de kroon met respectievelijk 74% en 44%. De verschillen tussen de provincies zijn significant ($\chi^2 = 483.261$, sign. 0,000).

Provincie	Geen verkeers- coördinator		Ja, dat ben ik zelf		Ja, iemand anders		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Limburg	27	26%	7	7%	69	67%	103	100%
Zeeland	15	56%	3	11%	9	33%	27	100%
Overijssel	66	86%	0	0%	11	14%	77	100%
Noord-Brabant	173	87%	3	2%	24	12%	200	100%
Friesland	55	92%	1	2%	4	7%	60	100%
Drenthe	27	93%	1	3%	1	3%	29	100%
Gelderland	125	96%	0	0%	5	4%	130	100%
Noord-Holland	136	97%	2	1%	2	1%	140	100%
Groningen	49	98%	0	0%	1	2%	50	100%
Zuid-Holland	276	99%	1	0%	1	0%	278	100%
Utrecht	88	100%	0	0%	0	0%	88	100%
Flevoland	11	100%	0	0%	0	0%	11	100%
Totaal	1048	88%	18	2%	127	11%	1193	100%

Tabel 9.1. *Aantal scholen dat over verkeerscoördinatoren beschikt, per provincie.*

10. De gewenste situatie

Ten slotte is er in de enquête ingegaan op de gewenste situatie. Het gaat dan om de vragen hoeveel uren binnen het vak in de onderhavige klas aan verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie besteed zouden moeten worden (§ 10.1), en of men vindt dat er een apart vak voor verkeer en verkeersveiligheid zou moeten zijn (§ 10.2).

10.1. Wensen aantal lesuren

Gewenste lesuren

De leerkrachten vinden gemiddeld dat er 3,4 lesuur verkeerseducatie besteed moet worden binnen de uren van hun vak in de onderhavige klas. Twee lesuren zouden gericht moeten zijn op verkeersveiligheidseducatie (zie *Tabel 10.1*). De verdeling van het aantal lesuren is echter zeer scheef: er zijn enkele leerkrachten die pleiten voor tien lesuren of meer. De mediaanwaarde geeft dus een beter indruk. Men pleit dan voor twee lesuren verkeerseducatie waarvan één lesuur gericht op verkeersveiligheid. Dit betekent dat een leerling in een bepaalde klas per jaar tien lesuren verkeerseducatie zou behoren te krijgen waarvan vijf lesuren gericht op verkeersveiligheid.

	Gewenste lesuren verkeerseducatie	Gewenste lesuren verkeersveiligheidseducatie
Aantal	983	811
Ontbrekend	224	396
Gemiddeld aantal lesuren	3,4	2
Mediaan aantal lesuren	2	1

Tabel 10.1. *Gemiddeld en mediaal aantal lesuren dat leerkrachten nodig vinden binnen de uren van hun vak.*

Gewenste lesuren per leerjaar

Voor de drie leerjaren worden geen verschillen gevonden in het aantal lesuren verkeerseducatie dat gewenst wordt (mediaan steeds 2); wel in het aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie (1e leerjaar: twee lesuren; in het 2e en 3e leerjaar één lesuur). Dit verschil is significant ($\chi^2=6,963$; sign.=0,03).

Gewenste lesuren per vak

Er worden significante verschillen gevonden tussen de vakken, zowel voor het gewenste aantal lesuren verkeerseducatie ($\chi^2=77,108$, sign.=0,000) als voor het gewenste aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie ($\chi^2=56,355$, sign.=0,000). *Tabel 10.2* laat de mediale waarden zien. Voor natuur- en scheikunde en techniek worden de meeste lesuren verkeerseducatie gewenst. Ook voor deze vakken en voor het vak verzorging wenst men het grootste aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie.

Vakken	Verkeerseducatie		Verkeersveiligheidseducatie	
	Aantal docenten	Lesuren mediaan	Aantal docenten	Lesuren mediaan
Aardrijkskunde	205	2	161	1
Natuur- en scheikunde	183	4	157	2
Verzorging	175	2	162	2
Techniek	167	3	144	2
Biologie	211	0	157	1

Tabel 10.2. Mediaal aantal lesuren dat door vakdocenten gewenst wordt voor de verschillende vakken.

Gewenste lesuren per opleidingstype

Er worden significante verschillen gevonden tussen de opleidingstypen, zowel voor het gewenste aantal lesuren verkeerseducatie ($\chi^2=6,298$, sign.=0,043) als voor het gewenste aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie ($\chi^2=10,865$, sign.= 0,004). Tabel 10.3 laat de mediale waarden zien. Voor het vbo worden de meeste lesuren verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie gewenst.

Opleidingstypen	Verkeerseducatie		Verkeersveiligheidseducatie	
	Aantal docenten	Lesuren mediaan	Aantal docenten	Lesuren mediaan
Vbo	300	3	264	2
Mavo	321	2	259	1
Havo/vwo	355	2	281	1

Tabel 10.3. Mediaal aantal lesuren dat gewenst wordt voor de verschillende onderwijstypen.

Gewenste lesuren beïnvloed door aandacht voor verkeerseducatie

Er worden significante verschillen gevonden tussen de docenten die wel en die geen aandacht besteden aan verkeerseducatie. Dit geldt zowel voor het gewenste aantal lesuren verkeerseducatie ($\chi^2=131,973$; sign.=0,000), als voor het gewenste aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie ($\chi^2=31,934$; sign.= 0,000). Tabel 10.4 laat de mediale waarden zien. Leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie wensen meer lesuren dan docenten die geen aandacht besteden.

Aandacht voor verkeerseducatie	Verkeerseducatie		Verkeersveiligheidseducatie	
	Aantal docenten	Lesuren mediaan	Aantal docenten	Lesuren mediaan
Wel aandacht	246	4	223	2
Geen aandacht	718	2	571	1

Tabel 10.4. Mediaal aantal lesuren dat gewenst wordt, in samenhang met het gegeven of de gevraagde docent in de betreffende klas reeds aandacht aan verkeerseducatie besteedt.

10.2. Wensen apart vak

Wel of geen apart vak

In totaal hebben 1133 docenten de vraag beantwoord of verkeerseducatie als apart vak gegeven zou moeten worden; 237 van hen zijn voor een apart vak (21%).

Docenten die zelf aandacht besteden aan verkeerseducatie zijn er minder vóór (17%) dan mensen die er geen aandacht aan besteden (23%). Dit verschil is significant (Pearson $\chi^2=3,85$; sign.=0,05).

Lessuren voor apart vak

Van de 237 docenten die vóór een apart vak zijn hebben 220 een gewenst aantal lessuren opgegeven. Gemiddeld wenst men 9,5 lesuur. De mediale waarde is 6 lessuren. Hierbij is er geen significant verschil tussen docenten die wel of geen aandacht besteden aan verkeerseducatie.

11. Conclusies, discussie en aanbevelingen

11.1. Conclusies

De belangrijkste conclusies van dit onderzoek zijn samen te vatten als antwoord op de verschillende vragen van de vraagstelling:

- Hoeveel lesuren besteden leerkrachten die lesgeven in de eerste drie leerjaren in de vakken aardrijkskunde, natuur- en scheikunde, verzorging, techniek en biologie, aan verkeerseducatie, en hoeveel hiervan aan verkeersveiligheid?

Een kwart van de leerkrachten besteedt aandacht aan verkeerseducatie. Als zij dit doen besteden ze binnen de uren van hun vak gemiddeld 4,6 lesuur aan verkeerseducatie, waarvan 1,7 lesuur aan verkeersveiligheid. Er kan een schatting gemaakt worden van hoeveel lesuren leerlingen gemiddeld krijgen per leerjaar door ervan uit te gaan dat elke leerling elk leerjaar les krijgt van elk van de vijf docenten. De schatting is dat de leerling elk leerjaar gemiddeld 5,7 lesuur verkeerseducatie krijgt waarvan twee lesuren (35%) aan verkeersveiligheid besteed wordt.

- Hoeveel tijd wordt hiervan gekoppeld aan hun vak, en hoeveel aan projecten buiten hun vak?

Deze leerkrachten besteden 4,2 lesuur gekoppeld aan hun vak, waarvan 1,4 lesuur aan verkeersveiligheid.

Een zeer kleine groep docenten (bijna 5% van alle ondervraagden) besteedt hiernaast tijd aan projecten, niet gekoppeld aan het vak. Hieraan worden gemiddeld twee lesuren besteed, waarvan anderhalf lesuur aan verkeersveiligheid.

- Krijgen de leerlingen ook verkeerseducatie buiten de lesuren van reguliere vakken?

Bijna 8% van de ondervraagden meldt dat de leerlingen verkeerseducatie wordt aangeboden buiten de lesuren van de reguliere vakken. In het eerste leerjaar komt dit significant vaker voor (16%). Gemiddeld wordt hieraan 3,7 lesuur besteed. Aangenomen kan worden dat dit vrijwel geheel over verkeersveiligheid gaat.

- Zijn deze gegevens verschillend voor de drie leerjaren, voor de vijf vakken en voor verschillende opleidingstypen?

Er wordt geen verschil gevonden tussen de *drie leerjaren* wat de aandacht voor verkeerseducatie betreft. Bij docenten die aandacht besteden aan verkeerseducatie nemen de lesuren verkeerseducatie toe over de drie leerjaren, de lesuren verkeersveiligheidseducatie af. Dit laatste is als volgt te formuleren: het aandeel verkeersveiligheid in de verkeerseducatie neemt af van ongeveer de helft in het eerste leerjaar naar een kwart in het derde leerjaar. Het aandeel verkeerseducatie gekoppeld aan het vak is zeer hoog,

en neemt nog toe over de leerjaren van 75% in het eerste leerjaar tot bijna 100% in het derde leerjaar.

Per vak verschilt de aandacht voor verkeerseducatie: biologie heeft de minste aandacht (8%), natuur- en scheikunde en verzorging de meeste (ongeveer 35%). Als alleen gekeken wordt naar de klassen waarin aandacht aan verkeerseducatie wordt besteed, dan worden de meeste lesuren verkeerseducatie besteed bij aardrijkskunde, natuur- en scheikunde en techniek; de minste uren bij verzorging en biologie. De minste lesuren verkeersveiligheidseducatie worden besteed bij aardrijkskunde en verder is er tussen de vier andere vakken geen verschil.

De *opleidingstypen* verschillen nauwelijks in aandacht voor verkeerseducatie. Hierop is echter één uitzondering: in het vbo besteedt in het derde leerjaar slechts 13% van de leerkrachten aandacht aan verkeerseducatie tegen 27% gemiddeld. Er zijn ook geen verschillen in het aantal lesuren verkeerseducatie bij die docenten die er aandacht aan besteden. Aan verkeersveiligheidseducatie worden de meeste lesuren besteed in het vbo, met name in de twee hoogste leerjaren, en het minst in het havo/vwo.

- Welke onderwerpen worden behandeld?

Niet alle elf onderwerpen waar specifiek naar gevraagd is worden even vaak behandeld. 'Verkeer en milieu' wordt behandeld door 44% van de docenten die aandacht besteden aan verkeerseducatie. Tussen de 39 en 30% behandelt 'gevaar', 'beveiligingsmiddelen', 'vervoer en transport', 'alcohol en drugs', 'gedragsregels', 'natuurkundige begrippen' en 'knelpunten'. Een kwart behandelt 'normen en waarden', en 'verkeersregels'. Het onderwerp 'motoren' (i.c. verbrandingsmotoren, enzovoort) wordt door 15% behandeld.

Per onderwerp wordt niet veel meer dan één lesuur besteed. Als dat wel het geval is, zoals bij 'natuurkundige begrippen' (3,7 lesuur) en 'vervoer en transport' (2,7 lesuur) is het aandeel van verkeersveiligheid gering.

- Wat voor soort leermiddelen worden gebruikt; hoe tevreden zijn de leerkrachten hierover, en hoe tevreden achten zij hun leerlingen?

De meeste leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie gebruiken vooral vakgebonden lesmateriaal. Dit correspondeert met de bevinding dat vrijwel alle tijd vakgebonden besteed wordt.

Daarnaast zijn er kleine groepjes die projectmateriaal gebruiken over 'fietsen', 'alcohol, drugs en verkeer' en de 'school-thuisroute'.

Men is over de aparte projecten wat tevredener dan over het vakgebonden materiaal. Het cijfer voor dit laatste komt uit op 6,7 (op een schaal van 0 tot 10). Men schat de tevredenheid van de leerlingen gemiddeld wat lager dan de eigen tevredenheid.

Docenten natuur- en scheikunde zijn het meest tevreden over het vakgebonden lesmateriaal, de docenten verzorging het minst.

- Van welke instanties ervaren de leerkrachten ondersteuning, en van welke zouden ze (meer) ondersteuning wensen?

Slechts weinig leerkrachten die aandacht besteden aan verkeerseducatie hebben ervaring met ondersteunende instanties. In aflopende volgorde zijn

deze instanties: Veilig Verkeer Nederland (21%), politie (20%), gemeente (11%), ROV/POV (9%) en Stichting Milieueducatie (6%); vier procent of minder van de leerkrachten ondervindt ondersteuning van de Fietsersbond enfb, ANWB, verkeerscoördinator op school, Onderwijsbegeleidingsdienst, Ouderorganisatie, Leerlingenorganisatie, Milieuorganisaties, en Landelijke Pedagogische Centra. De tevredenheid is gewaardeerd rond het cijfer 7 (op een schaal van 0 tot 10). Vooral van VVN en de politie wensen een aantal docenten (meer) steun.

- Zijn er verschillen tussen de twaalf provincies?

Mede door het kleine aantal enquêtes uit een aantal provincies worden tussen de provincies geen significante verschillen gevonden in aandacht voor verkeerseducatie, noch in aantal lessen verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie. Opvallend is dat in Limburg verreweg het vaakst een verkeerscoördinator wordt aangetroffen (drie kwart van de leerkrachten beaamt dit, tegen 12% gemiddeld over alle leerkrachten). Dit resultaat is verwacht gezien het resultaat van het VEVO-project in deze provincie (Neeskens, Pouwels & Kropman, 1998).

- Hoeveel lessen zou men wensen te besteden aan verkeerseducatie?

De leerkrachten spreken zich uit voor ongeveer twee lessen verkeerseducatie per jaar binnen de lessen van hun vak, waarvan de helft te besteden aan verkeersveiligheidseducatie. Dit zou betekenen dat elke leerling tien lessen verkeerseducatie per jaar krijgt waarvan vijf lessen verkeersveiligheidseducatie. Opvallend is dat leerkrachten die al aandacht besteden aan verkeerseducatie meer lessen wensen dan leerkrachten die er geen aandacht aan besteden.

- Zou men een apart vak verkeerseducatie wensen?

Een vijfde van alle docenten zou een apart vak verkeerseducatie wensen. Men wil voor dat vak zes à negen lessen uittrekken.

11.2. Discussie

In de discussie zal eerst getracht worden de aandacht en bestede tijd te beoordelen (§ 11.2.1), vervolgens zal de plaats van verkeerseducatie binnen het onderwijs besproken worden (§ 11.2.2). Ten slotte zullen de resultaten vergeleken worden met die van een oudere studie over verkeerseducatie-aanbod (§ 11.2.3).

11.2.1. Aandacht en bestede tijd

De belangrijkste vragen bij de beoordeling van de aandacht en de bestede tijd zijn:

- Hoe is het te waarderen dat een kwart van de docenten aandacht besteedt aan verkeerseducatie?
- Hoe is het te waarderen dat een kwart van de leerlingen géén verkeerseducatie krijgt?
- Hoe is het te waarderen dat leerlingen tussen de vijf en zes lessen verkeerseducatie per jaar krijgen?

- Hoe is het te waarderen dat een derde van de tijd besteed aan verkeers-educatie over verkeersveiligheid gaat?

Beoordeling kan slechts geschieden door criteria te hanteren. Achtereenvolgens zullen de resultaten beoordeeld worden tegen de achtergrond van de kerndoelen voor de basisvorming, de door experts geformuleerde minimale leerdoelen, en de maatschappelijke discussie.

1. De kerndoelen van de basisvorming

Verkeersveiligheid is in de algemene onderwijsdoelen van de basisvorming 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 (1.5): "het op een voor hen zelf en anderen veilige manier functioneren in de eigen omgeving, ook in het verkeer".

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. Men is vergeten het aan de andere vakken toe te voegen. Maar men kan concluderen dat het wel de bedoeling was het bij de andere drie vakken ook aan de orde te stellen.

In aardrijkskunde is de meeste aandacht voor 'verkeer en vervoer', en 'verkeersveiligheid'. Bij dit laatste gaat het om verkeersonveilige situaties, en om het kennen, beschrijven en verklaren van de ontwikkelingen op het gebied van de verkeersveiligheid. In natuur- en scheikunde komen toepassingen van begrippen uit de mechanica en fysica aan de orde, die regelmatig met veiligheid in verband gebracht worden.

Er mag verwacht worden dat elk van de vijf vakken aandacht besteedt aan verkeersveiligheid, en dat daarnaast verkeerseducatie in ruimere zin vooral bij aardrijkskunde en natuur- en scheikunde aan de orde komt. Natuurlijk is daarmee niet gezegd dat elk leerjaar van de basisvorming deze taak heeft. De nieuwe kerndoelen voor de basisvorming zijn ingegaan in het schooljaar 1998/1999. Het ligt voor de hand dat invoering enige tijd vergt.

Dit alles overziend kunnen de bevindingen als volgt gewaardeerd worden:

- Er kan verwacht worden dat in de toekomst veel meer dan een kwart van de leerkrachten in een bepaald leerjaar verkeerseducatie geeft.
- Er kan verwacht worden dat in de toekomst veel meer dan drie kwart van de leerlingen van een bepaald leerjaar verkeerseducatie krijgt.
- De verhouding tussen verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie zou in de toekomst sterk moeten verschuiven in de richting van verkeersveiligheid.
- Een toename van het aantal lessen verkeersveiligheid is zeker gewenst gezien de bedoeld-prominente rol die verkeersveiligheid in de kerndoelen inneemt.

2. De minimale leerdoelen volgens experts

Een groep experts heeft, op verzoek van het Ministerie van V&W, en met medewerking van het Ministerie van OC&W minimale eisen geformuleerd waaraan kerndoelen op het gebied van verkeer en verkeersveiligheid zouden moeten voldoen, dit ter voorbereiding van aangepaste kerndoelen in 2003 (Twisk, 1999). Men is hierbij uitgegaan van wat leerlingen al moeten kunnen als ze het voortgezet onderwijs binnenkomen, wat ze

moeten kunnen gezien hun nieuwe verkeersrollen bij binnenkomst en hun toekomstige verkeersrollen.

Deze lijst spoort voor een deel met de huidige kerndoelen (van 1998), maar met name op het gebied van veiligheid worden zwaardere doelen geformuleerd. Het onderwerp 'verkeersregels', dat uit de kerndoelen verdwenen is, krijgt een belangrijke plaats, evenals 'gevaarherkenning' en 'onderkenning van sociale processen'.

Bovenstaande leidt tot de volgende overweging: verkeersregels, gevaar-
onderkenning en sociale processen moeten een plaats krijgen in het onderwijs. Dit betekent dat hiervoor meer ruimte nodig is in het aantal lessen.

3. De maatschappelijke discussie en de wens van leerkrachten

Het kabinet heeft een Integraal Veiligheidsprogramma ontwikkeld (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, 1999) waarin aangekondigd wordt dat de mogelijkheden onderzocht zullen worden om de verkeerseducatie voor 12- tot 18-jarigen te verruimen. Er kan dus een extra inspanning verwacht worden op het gebied van verkeersveiligheids-educatie.

Dit stemt overeen met de in dit onderzoek gevonden wens van de leerkrachten: zij pleiten voor in totaal tien lessen verkeerseducatie per jaar, waarvan vijf uren aan verkeersveiligheid worden besteed. Dat zijn nu twee uren.

Bovenstaande leidt tot de volgende overweging: het is gewenst meer tijd aan verkeerseducatie te besteden. Een streven naar tien lessen per jaar lijkt redelijk. De grootste toename moet plaatsvinden in de tijd die besteed wordt aan verkeersveiligheid.

De discussie kan als volgt kort worden samengevat: het is gewenst dat meer docenten meer tijd besteden aan verkeerseducatie, met een groter accent op verkeersveiligheid.

11.2.2. Plaats van verkeerseducatie

Gebleken is dat vrijwel alle tijd vakgebonden besteed wordt. Blijkbaar is dat de voor-de-hand-liggende aanpak. Slechts een vijfde van de docenten pleit voor een apart vak. Een nieuw vak lijkt ook onwaarschijnlijk gezien de discussie over de basisvorming naar aanleiding van het Inspectierapport (Mertens, 1999), waarin vermindering van het aantal vakken als wens naar voren komt.

11.2.3. Vergelijking met twee oudere studies

Rothengatter et al. (1985) ondervroegen een naar onderwijstypen en vakgebieden gestratificeerde steekproef van 770 leerkrachten uit de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs. Er werden 329 volledig ingevulde vragenlijsten terugontvangen. Dit is een respons van 43% tegen 33% in het onderhavige onderzoek.

In het onderzoek van Rothengatter et al. werd gevraagd of men in de afgelopen twee jaar verkeersonderwijsactiviteiten had uitgevoerd. Dit werd beaamd door 14% van de leerkrachten. Voor het eerste, tweede en derde leerjaar was dit respectievelijk 8%, 7% en 5%.

De voorgaande vraag is vergelijkbaar met de vraag uit het onderhavige onderzoek naar aandacht voor verkeerseducatie. Zoals we gezien hebben is deze aandacht er bij 25% van de leerkrachten. De cijfers vallen veel gunstiger uit in dit nieuwe onderzoek, temeer daar de drie genoemde percentages uit het eerdere onderzoek waarschijnlijk nog lager waren uitgevallen, als niet naar twee afgelopen jaren was gevraagd maar naar alleen het afgelopen jaar.

Van alle leerkrachten uit het oudere onderzoek gaf 86% 0 lesuren per jaar, 6% tussen de 1 en 5 lesuren per jaar; 5% tussen de 6 en 10 lesuren, en 3% meer dan 10 lesuren. De onderhavige studie levert respectievelijk de percentages 77%, 15%, 6% en ruim 1% (*Tabel 2, Bijlage 5*). Het grootste verschil zit dus in een grotere groep docenten die tussen de 1 en 5 lesuren verkeerseducatie geven.

Den Boer (1993) deed een schriftelijke enquête onder een naar opleidingstype en vak gestratificeerde steekproef van leerkrachten van de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Er werden 593 vragenlijsten verwerkt. Het centrale onderwerp van dit onderzoek was 'verkeer en milieu'. De docenten besteden gemiddeld 3,9 uur per jaar aan verkeersonderwerpen; 2,9 uur hiervan aan 'verkeer en milieu'. Dit is aanzienlijk meer dan de 1,1 lesuur die in het onderhavige onderzoek gevonden is. Bij deze vergelijking vallen nog enkele opmerkingen te maken:

- In de studie van Den Boer hadden veel meer docenten aandacht voor verschillende aspecten van verkeerseducatie dan in het onderhavige onderzoek. Zo besteedde 81% van de docenten aandacht aan de invloed van verkeer op milieu. In het onderhavige onderzoek slechts ongeveer 10%. De keuze van vervoermiddelen, het verkeersgedrag van leerlingen, en de verkeersveiligheid op de weg van en naar school, kregen respectievelijk aandacht van 48%, 36% en 30% van de leerkrachten uit het onderzoek van Den Boer. In de onderhavige studie besteedt slechts 25% van de docenten aandacht aan verkeerseducatie.
- Het kan zijn dat de grootste afname in verkeerseducatie plaatsgevonden heeft op het gebied van 'verkeer en milieu'. De tijd hieraan besteed door 123 docenten in dit nieuwe onderzoek is gemiddeld 1,4 lesuur. Voor alle docenten samen komt dit gemiddeld neer op 0,1 lesuur. Bij Den Boer was dat 2,9 lesuur. Den Boer houdt voor andere onderwerpen van verkeerseducatie 1 uur over (3,9 - 2,9). Dit komt overeen met het gemiddelde over alle leraren in het onderhavige onderzoek: 1,1 lesuur aandacht voor verkeerseducatie waarvan 0,1 lesuur voor 'verkeer en milieu'. Op deze manier kan de grote teruggang volledig verklaard worden door de verminderde tijd besteed aan 'verkeer en milieu'.

11.3. Aanbevelingen

Er is vastgesteld dat de aandacht voor verkeerseducatie gering is, dat het aantal bestede lesuren gering is, en dat verkeersveiligheidseducatie er nog slechter vanaf komt. Nu kan de vraag gesteld worden waar de energie op gericht kan worden om de situatie te verbeteren, en met name wat de rol van de overheid hierbij kan zijn. Er is in deze beschrijving echter nog één onbekende, en dat is het resultaat van de verkeerseducatie. Het zou kunnen dat weinig maar hoogwaardige verkeerseducatie en verkeersveiligheidseducatie reeds het gewenste effect sorteren. De eerste aanbevelingen betreffen dan ook meting van dit resultaat bij leerlingen.

Vervolgens kan ervan uitgegaan worden dat formuleringen in kerndoelen een voorwaarde is voor realisering van verkeerseducatie in de gehele

basisvorming. Ook daarover zijn aanbevelingen geformuleerd. Ten slotte moet worden vastgesteld dat deze formulering niet voldoende garantie biedt. De laatste aanbevelingen zullen dan ook betrekking hebben op het realiseren van zo goed mogelijke voorwaarden.

1. Het resultaat van verkeerseducatie

- Leerlingenonderzoek

Het magere aanbod aan verkeerseducatie doet niet veel goeds verwachten van de resultaten bij leerlingen. Maar ook als het aanbod aanzienlijk groter geweest was zou het effect ervan niet bij voorbaat vaststaan. Daarom blijft het noodzakelijk voort te gaan met de voorbereiding van een leerlingenonderzoek.

2. Aangepaste kerndoelen

- Formulering kerndoelen

Het is duidelijk dat het verzuim om in de kerndoelen verkeersveiligheid bij elk vak aan de orde te stellen, het gevecht om meer ruimte, met name voor verkeersveiligheid, geen goede start geeft. Als tussentijdse wijziging van de kerndoelen onmogelijk is zal het Ministerie van OC&W het onderwijsveld duidelijk moeten maken dat men enkele paragrafen vergeten heeft, dat de aangepaste kerndoelen van 2003 dit verzuim zeker goed zullen maken, en dat leermiddelenuitgevers daar maar het beste op kunnen vooruitlopen.

- Vakken en projecten

Het pleidooi voor een apart vak 'verkeer' heeft weinig steun. Er moet in ieder geval, in kerndoelen en leermiddelen, versterking plaatsvinden van de vakgebonden positie van verkeerseducatie. De Ministeries van V&W en van OC&W moeten hun invloed aanwenden om verkeersveiligheid een prominentere plaats in leermiddelen van de diverse vakken te geven. Het beste zou zijn als de diverse verkeersveiligheidsprojecten ook zoveel mogelijk in het vak geïntegreerd worden. Het vak verzorging verdient betere lesmaterialen op het gebied van verkeerseducatie.

3. Goede voorwaarden

- De onderwijsinspectie

Het Ministerie van V&W kan nu een discussie aangaan met de onderwijsinspectie. Is deze het ermee eens dat het resultaat mager is, en welke instrumenten heeft de inspectie om hierin verandering te brengen?

- Verkeerscoördinatoren

Het Ministerie van V&W kan de ROV's en POV's stimuleren in hun pogingen verkeerscoördinatoren op scholen te verkrijgen. Het ziet ernaar uit dat aandacht en bestede uren hiervan profijt hebben.

- Beïnvloeding van actoren en onderwijsveld

Een antwoord op de vraag: 'wat gebeurt er nu eigenlijk op het gebied van verkeerseducatie' is nodig gevonden in de discussie over mogelijke versterking van verkeerseducatie. De gevonden resultaten zijn samen te vatten als: 'het is mager'. Deze boodschap kunnen de beide Ministeries gebruiken om krachten te mobiliseren. Dit is ook nodig gezien de nog geringe ondersteuning die leerkrachten ondervinden van diverse instanties.

- Herhaling aanbodstudie

Er is nu een instrument ontwikkeld om het aanbod aan verkeerseducatie te meten. Over vijf jaar zal dit onderzoek herhaald moeten worden. Deze herhaling is nodig om de inspanningen die allerwegen geleverd worden te evalueren.

Literatuur

- Boer, P.A.M. den (1993). *Verkeers- en vervoersbeleid op school. Deel B: onderzoek bij onderwijsgevenden voortgezet onderwijs*. Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen ITS, Nijmegen.
- Levelt, P.B.M. (1999). *Aanbod en resultaten van verkeerseducatie: een onderzoeksopzet; Opzet van een vragenlijststudie onder leerlingen en scholen van het voortgezet onderwijs*. R-99-34. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.
- Mertens, F.J.H. (1999). *Werk aan de basis*. Inspectie van het onderwijs, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, 's-Gravenhage.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (1999). *Integraal Veiligheids-Programma*. 's-Gravenhage.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (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.
- 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*. Instituut voor Toegepaste Sociale wetenschappen ITS, Nijmegen.
- Rothengatter, J.A. et al. (1985). *De mogelijkheden van verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs*. VK 85-10. Verkeerskundig Studiecentrum, Rijksuniversiteit Groningen, Haren.
- Schoot, F. van der & Verhelst, N.D. (1998). *Balans van het verkeers- onderwijs aan het einde van de basisschool 2. Uitkomsten van de tweede peiling voor verkeersonderwijs*. PPOON-reeks nr. 11. Instituut voor Toetsontwikkeling Cito. G.J. Thieme BV, Nijmegen.
- 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.
- Twisk, D.A.M. & Levelt, P.B.M. (1999). *Een kader voor verkeerseducatie; Inventarisatie van ontwikkelingen in en rond verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs*. R-99-32. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Bijlage 1

Vragenlijst

Bijlage 2

Begeleidende brief

Bijlage 3

Beschrijving en verantwoording van de steekproef

Bijlage 4

Steekproefkader, steekproef, respons en weging

Bijlage 5 Tabellen

	Verkeerseducatie	Verkeersveiligheidseducatie	Vakgebonden verkeerseducatie	Vakgebonden verkeersveiligheidseducatie
Aantal	270	221	264	197
Ontbrekend	937	986	943	1010
Gemiddelde getransformeerde scores	1,99	1,10	1,84	0,96
Std. Error of Mean	0,050	0,048	0,057	0,050
Ondergrens	1,91	1,02	1,74	0,87
Bovengrens	2,07	1,18	1,93	1,04
Skewness	0,248	-0,053	-0,082	0,047
Std. Error of Skewness	0,148	0,164	0,150	0,173
Kurtosis	-0,047	-0,321	-0,248	0,473
Std. Error of Kurtosis	0,295	0,326	0,299	0,345
Terugberekend gemiddelde	3,97	1,21	3,38	0,91
Terugberekende ondergrens	3,65	1,04	3,04	0,76
Terugberekende bovengrens	4,30	1,40	3,73	1,08
Oorspronkelijk gemiddelde	4,63	1,73	4,24	1,41
Oorspronkelijke ondergrens	4,28	1,54	3,88	1,23
Oorspronkelijke bovengrens	4,99	1,91	4,60	1,58

Tabel 1. Normaliteitstoets (skewness en kurtosis) van wortelgetransformeerde scores. Berekening gemiddelden en 10%-betrouwbaarheidsintervallen op wortelgetransformeerde scores, en terugberekende gemiddelden en betrouwbaarheidsgrenzen. De laatste drie rijen bevatten de gemiddelden en de 10%-betrouwbaarheidsgrenzen van de oorspronkelijke scores.

Aantal lesuren	Frequentie	Percentage	Valide %	Cumulatief %
0,0	6	,5	2,2	2,2
0,5	3	,2	1,1	3,3
1,0	34	2,8	12,6	15,9
2,0	52	4,3	19,3	35,2
3,0	32	2,7	11,9	47
4,0	39	3,2	14,4	61,5
5,0	15	1,2	5,6	67
6,0	27	2,2	10,0	77
7,0	4	,3	1,5	78,5
8,0	20	1,7	7,4	85,9
9,0	4	,3	1,5	87,4
10,0	18	1,5	6,7	94,1
11,0	1	,1	,4	94,4
12,0	7	,6	2,6	97
13,0	1	,1	,4	97,4
14,0	3	,2	1,1	98,5
15,0	2	,2	,7	99,3
18,0	1	,1	,4	99,6
20,0	1	,1	,4	100
Totaal 'positief'	270	22,4	100,0	
Besteedt geen aandacht	894	74,1		
Ontbrekend	43	3,6		
Totaal 'negatief'	937	77,6		
Totaal	1207	100,0		

Tabel 2. *Frequentieverdeling van het aantal lesuren en percentages docenten die ze besteden aan verkeerseducatie tijdens de uren van hun vak.*

Aantal lesuren	Frequentie	Percentage	Valide %	Cumulatief %
0,0	48	4,0	21,7	21,7
0,5	11	,9	5,0	26,7
1,0	52	4,3	23,5	50,2
1,5	2	,2	,9	51,1
2,0	65	5,4	29,4	80,5
3,0	14	1,2	6,3	86,9
4,0	16	1,3	7,2	94,1
5,0	3	,2	1,4	95,5
6,0	6	,5	2,7	98,2
7,0	1	,1	,5	98,6
8,0	1	,1	,5	99,1
9,0	1	,1	,5	99,5
10,0	1	,1	,5	100
Totaal 'positief'	221	18,3	100,0	
Besteedt geen aandacht	894	74,1		
Ontbrekend	92	7,6		
Totaal 'negatief'	986	81,7		
Totaal	1207	100,0		

Tabel 3. *Frequentieverdeling van het aantal lesuren en percentages docenten die besteden aan verkeersveiligheidseducatie, tijdens de uren van hun vak.*

Aantal lesuren	Frequentie	Percentage	Valide %	Cumulatief %
0,0	23	1,9	8,7	8,7
0,5	3	,2	1,1	9,8
1,0	35	2,9	13,3	23,1
2,0	48	4,0	18,2	41,3
3,0	24	2,0	9,1	50,4
4,0	38	3,1	14,4	64,8
5,0	13	1,1	4,9	69,7
6,0	24	2,0	9,1	78,8
7,0	4	,3	1,5	80,3
8,0	16	1,3	6,1	86,4
9,0	5	,4	1,9	88,3
10,0	18	1,5	6,8	95,1
11,0	2	,2	,8	95,8
12,0	5	,4	1,9	97,7
13,0	1	,1	,4	98,1
14,0	3	,2	1,1	99,2
15,0	1	,1	,4	99,6
20,0	1	,1	,4	100
Totaal 'positief'	264	21,9	100,0	
Besteedt geen aandacht	894	74,1		
Ontbrekend	49	4,1		
Totaal 'negatief'	943	78,1		
Totaal	1207	100,0		

Tabel 4. *Frequentieverdeling van het aantal lesuren en percentages docenten die ze besteden aan verkeerseducatie, gekoppeld aan hun vak.*

Aantal lesuren	Frequentie	Percentage	Valide %	Cumulatief %
0,0	55	4,6	27,9	27,9
0,5	12	1,0	6,1	34
1,0	49	4,1	24,9	58,9
1,5	2	,2	1,0	59,9
2,0	52	4,3	26,4	86,3
3,0	8	,7	4,1	90,4
4,0	14	1,2	7,1	97,5
5,0	2	,2	1,0	98,5
6,0	1	,1	0,5	99
9,0	1	,1	,5	99,5
10,0	1	,1	,5	100
Totaal 'positief'	197	16,3	100,0	
Besteedt geen aandacht	894	74,1		
Ontbrekend	116	9,6		
Totaal 'negatief'	1010	83,7		
Totaal	1207	100,0		

Tabel 5. *Frequentieverdeling van het aantal lesuren en percentages docenten die ze besteden aan verkeersveiligheidseducatie, gekoppeld aan het vak.*

Lesuren verkeerseducatie	Frequentie	Percentage	Valide %	Cumulatief %
0	3	,2	3,4	3,4
1	9	,7	10,2	13,6
2	26	2,2	29,5	43,2
3	18	1,5	20,5	63,6
4	16	1,3	18,2	81,8
5	2	,2	2,3	84,1
6	3	,2	3,4	87,5
7	1	,1	1,1	88,6
8	2	,2	2,3	90,9
9	1	,1	1,1	92
10	4	,3	4,5	96,6
12	1	,1	1,1	97,7
14	1	,1	1,1	98,9
24	1	,1	1,1	100
Totaal 'positief'	88	7,3	100,0	
Geen verkeers-educatie buiten reguliere vakken	1093	90,6		
Ontbrekend	26	2,2		
Totaal 'negatief'	1119	92,7		
Totaal	1207	100,0		

Tabel 6. *Frequentieverdeling van het aantal lesuren dat buiten de reguliere lessen aan verkeerseducatie gegeven wordt.*

Aantal lesuren	Kruskal-Wallis	
	χ^2	Significantie
Verkeerseducatie	18,885	0
Idem, voor alle klassen	8,584	0,014
Verkeersveiligheidseducatie	12,433	0,002
Idem, voor alle klassen	1,488	0,475
Verkeerseducatie gekoppeld aan het vak	25,989	0
Idem, voor alle klassen	13,746	0,001
Verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak	5,37	0,068
Idem, voor alle klassen	2,308	0,315

Tabel 7. *Resultaten van de Kruskal-Wallis-toets van verschillen in gemiddeld bestede tijden voor de drie leerjaren.*

Aantal lesuren	Kruskal-Wallis	
	χ^2	Significantie
Verkeerseducatie	77,851	0
Idem, voor alle klassen	76,359	0
Verkeersveiligheidseducatie	31,605	0
Idem, voor alle klassen	98,101	0
Verkeerseducatie gekoppeld aan het vak	72,281	0
Idem, voor alle klassen	87,341	0
Verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak	54,415	0
Idem, voor alle klassen	119,796	0

Tabel 8. Resultaten van de Kruskal-Wallis-toets van verschillen in gemiddeld bestede tijden voor de diverse vakken.

Aandacht en aantal lesuren	Kruskal-Wallis		
	χ^2	df	Asymp. sign.
Aandacht	4,789	2	0,091
Aantal lesuren verkeerseducatie	3,912	2	0,141
Idem voor alle klassen	3,527	2	0,171
Aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie	18,468	2	0,000
Idem voor alle klassen	0,001	2	1,000
Aantal lesuren verkeerseducatie gekoppeld aan het vak	0,421	2	0,810
Idem voor alle klassen	8,027	2	0,018
Aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie gekoppeld aan het vak	5,516	2	0,063
Idem voor alle klassen	1,114	2	0,573

Tabel 9. Resultaten van de Kruskal-Wallis-toets van verschillen in aandacht en in gemiddeld bestede tijden voor de diverse opleidingstypen.

	Kruskal-Wallis		
	χ^2	df	Asymp. sign.
Aandacht	10,108	2	0,006
Aantal lesuren verkeerseducatie	8,138	2	0,017
Aantal lesuren verkeersveiligheidseducatie	16,654	2	0

Tabel 10. Resultaten van de Kruskal-Wallis-toets van verschillen in aandacht en in gemiddeld bestede tijd voor docenten die al of geen verkeerscoördinator op school hebben, of die het zelf zijn.

