

EDUCATIE DOELSTELLINGEN VERKEER EN MILIEU
VOOR 4- TOT 18-JARIGEN

Educatie doelstellingen verkeer en milieu voor 4- tot 18-jarigen

Studie in het kader van het SVV-Educatieproject

W.G. Hegger (ITS)
I.N.L.G. van Schagen (VSC)
R.D. Wittink (SWOV)

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Hegger, W.G.

Educatie-doelstellingen verkeer en milieu voor 4- tot 18-jarigen : studie in het kader van het SVV-Educatieproject / W.G. Hegger, I.N.L.G. van Schagen, R.D. Wittink. - Nijmegen : Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen

Onderzoek in opdracht van de Vereniging Veilig Verkeer Nederland. - Met lit. opg.

ISBN 90-6370-916-1

NUGI 722/651

Trefw.: verkeersonderwijs ; basisonderwijs / milieu-educatie ; basisonderwijs.

© 1993 Instituut voor Toegepaste Sociale wetenschappen (ITS) van de Stichting Katholieke Universiteit te Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van het Instituut voor Toegepaste Sociale wetenschappen te Nijmegen (ITS) van de Stichting Katholieke Universiteit te Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Voorwoord

In deze brochure worden doelstellingen gepresenteerd voor educatie op het snijvlak van Verkeer en Vervoer enerzijds en Natuur en Milieu anderzijds. De doelstellingen zijn gespecificeerd voor vier leeftijdsgroepen, te weten 4- tot 8-jarigen, 8- tot 12-jarigen, 12- tot 15-jarigen en 15- tot 18-jarigen en zijn met name bedoeld voor het opzetten van leerplannen en het ontwikkelen c.q. selecteren van concrete materialen om de lessen invulling te geven.

De brochure is tot stand gekomen via een samenwerkingsverband van een drietal instituten: het Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen (ITS), de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) en het Verkeerskundig Studiecentrum van de Rijksuniversiteit Groningen (VSC). Een en ander is gebeurd in opdracht van de Vereniging Veilig Verkeer Nederland (VVN) met financiële steun van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Inhoudelijk en procesmatig zijn de werkzaamheden ondersteund door de projectleider Drs. P.A.N. Tromp namens VVN en door Drs. M. Bosch namens de Stichting Milieu Educatie (SME).

Inhoud

1 Inleiding	1
1.1 De achtergronden	1
1.2 Doel en functie van de brochure	2
1.3 Structuur van de brochure	2
2 Uitgangspunten	5
2.1 Doelstellingsbronnen	5
2.2 Doelstellingsbronnen bij VVE/NME	6
2.2.1 De samenleving	6
2.2.2 De leerling	7
2.2.3 Het vakgebied	8
2.2.4 De onderwijsvisie	12
2.2.5 De leerstrategie	14
2.2.5.1 Uitgangspunten voor gedragsbeïnvloeding	14
2.2.5.2 Leertheoretische uitgangspunten	17
3 Concepten voor VVE/NME	21
3.1 De conceptuele benadering	21
3.2 Concepten voor VVE/NME	22
4 Verantwoording inhoud en ordening van de doelen	25
4.1 Reikwijdte en beperkingen van de doelstellingen	25
4.2 De educatieve taak	25
4.3 Doelgroepsegmentering	25
4.4 De wijze van ordening van de doelstellingen	26
4.5 Doelstellingen gericht op cursussen, opleidingen of voorlichting	28
5 De educatieve doelen per concept per leeftijdsgroep	31
Referenties	43

1 Inleiding

In deze brochure zijn aan de hand van enkele centrale concepten ofwel kernbegrippen de educatieve doelstellingen weergegeven voor educatie op het snijvlak van Verkeer en Vervoer (VVE) en Natuur en Milieu (NME). Er zijn doelen gespecificeerd voor vier verschillende leeftijdsgroepen binnen het primair en het secundair onderwijs. In het navolgende wordt kort ingegaan op de achtergronden van de brochure, het doel en de functie en tenslotte de structuur van de rest van de brochure.

1.1 De achtergronden

In het Nationaal Milieuplan Plus (NMP+, 1990) wordt een sombere toekomstverwachting geschetst van ons milieu met alle gevolgen van dien voor de toekomst. Aangegeven wordt, dat er moet worden gestreefd naar een duurzame samenleving, waarin weliswaar de huidige generatie in zijn behoeften kan voorzien, maar waarin ook toekomstige generaties nog in hun behoeften kunnen voorzien.

In het tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV, 1990) worden, ter concretisering van het streven naar een duurzame samenleving, allerlei technische, infrastructurele en financiële maatregelen voorgesteld om de druk van het verkeer op het milieu te verminderen en de bereikbaarheid van de economische centra in ons land te vergroten. Daarnaast wordt in het SVV aangegeven dat dergelijke maatregelen slechts dan kans van slagen hebben als de bevolking de maatregelen accepteert en bereid is ook door aanpassing in het eigen verkeers- en vervoersgedrag de negatieve gevolgen van gemotoriseerde mobiliteit te verminderen.

In het SVV zijn derhalve enkele concrete acties voorzien, die gericht zijn op het creëren van betrokkenheid van de Nederlandse bevolking en het verschaffen van inzicht in de invloed van mobiliteit in het algemeen en van automobilititeit in het bijzonder op milieu, veiligheid en bereikbaarheid. Eén van de acties betreft het stimuleren van scholen om meer aandacht te besteden aan de verkeers- en vervoersproblematiek op het snijvlak van natuur en milieu en het ontwikkelen van materialen om de lessen concreet gestalte te geven. Hiertoe is in 1991 het zogenaamde SVV-educatieproject van start gegaan, met als taakstelling dat in het jaar 2000 op alle scholen voor basis-, speciaal en voortgezet onderwijs aandacht wordt besteed aan vraagstukken van mobiliteit en verkeersveiligheid, hun onderlinge relatie en hun relatie met natuur en milieu.

1.2 Doel en functie van de brochure

Als eerste stap, voorafgaand aan het ontwikkelen en implementeren van onderwijsmaterialen, moet het aandachtsgebied worden afgebakend en moet worden aangegeven wat met educatie op het snijvlak VVE/NME nagestreefd wordt. In een aantal oriënterende en definiërende studies (Hegger & Bosch, 1991; Lammerts & Hegger, 1992; Wittink & Van Schagen, 1992) is vanuit heersende opvattingen over zowel milieu-educatie als verkeers- en vervoerseducatie een aanzet gegeven tot terreinafbakening en doelstellingformulering. Deze brochure doet op samenvattende en integrerende wijze verslag van de bevindingen van deze studies en vormt daarmee het eindproduct van de eerste fase van het SVV-educatieproject.

De brochure is bedoeld voor diegenen die zich, al dan niet in het kader van het SVV-educatieproject, op een of andere wijze bezig houden met het stimuleren van educatie op het snijvlak van Verkeer en Vervoer en Natuur en Milieu. De doelstellingen vormen een leidraad voor het opzetten van leerplannen, het ontwikkelen van nieuwe materialen en het selecteren van relevante materialen uit bestaande onderwijsmethoden. De lijst met doelstellingen vormt hierbij een checklist om na te gaan of het gehele terrein van VVE/NME wordt bestreken. Met de indeling van de doelstellingen over vier leeftijdsgroepen krijgen deze een plaats binnen het grote geheel. De doelstellingen zijn niet geschikt voor gebruik op het niveau van de klas. Daartoe dient een verdere operationalisatie plaats te vinden. De doelstellingen, zoals zij hier zijn geformuleerd, zijn evenmin direct toepasbaar voor het opzetten van evaluatie-instrumenten die de effectiviteit van de educatie-activiteiten moeten vaststellen. Ook hiervoor geldt dat een verdere operationalisatie van de doelstellingen noodzakelijk is om te komen tot eenduidige evaluatiecriteria.

Hoewel het SVV-educatieplan in eerste instantie gericht is op het stimuleren van VVE/NME binnen de school, kunnen de hier gepresenteerde doelstellingen eveneens van nut zijn bij het opzetten van buitenschoolse activiteiten voor de doelgroep 4- tot 18-jarigen, voor het op gang brengen van een discussie bij de sociale omgeving van de leerlingen (ouders/verzorgers, leerkrachten) en voor het opzetten van meer algemene voorlichtingscampagnes, waarbij jongeren een belangrijk deel van de doelgroep vormen. Dergelijke flankerende activiteiten zullen voor het optimaliseren van de effecten steeds noodzakelijk zijn in aanvulling op binnenschoolse activiteiten. In paragraaf 4.5 worden enkele voorbeelden gegeven van het gebruik van de doelstellingen voor andere dan schoolse activiteiten.

1.3 Structuur van de brochure

De brochure is als volgt opgezet. In het volgende hoofdstuk wordt een theoretische verantwoording gegeven van het inhoudelijke keuzeproces dat onvermijdelijk ten grondslag

heeft gelegen aan de uiteindelijke set doelstellingen. In hoofdstuk 3 worden vervolgens een zevental concepten gepresenteerd, die het aandachtsgebied Verkeer en Vervoer op het snijvlak van Natuur en Milieu afbakenen en als kapstok dienen voor de in hoofdstuk 5 beschreven doelstellingen. De beschrijving van de doelstellingen wordt voorafgegaan door een verantwoording van de ordening in hoofdstuk 4.

2 Uitgangspunten

Onder educaties worden activiteiten van scholen verstaan, gericht op onderwijs en vorming met betrekking tot maatschappelijke vraagstukken. Anders gezegd: educaties zijn er op gericht bij leerlingen kennis, vaardigheden en houdingen te ontwikkelen die nodig zijn voor een goed inzicht in en een gefundeerde meningsvorming over dergelijke vraagstukken. Uitgangspunt is hierbij dat op deze wijze aan de leerlingen bouwstenen worden aangereikt die het hun mogelijk maken om ten aanzien van deze vraagstukken te komen tot een eigen standpuntbepaling en tot verantwoorde beslissingen.

Bij VVE/NME betreft het maatschappelijke vraagstuk de problematiek van verkeer, vervoer en milieu. Teneinde - in de hierna volgende hoofdstukken - doelstellingen te kunnen formuleren voor deze vorm van educatie, presenteren wij in dit hoofdstuk een aantal overwegingen/uitgangspunten. Deze uitgangspunten zijn neergelegd in de vorm van een nadere beschrijving van de doelstellingsbronnen die het onderwijs hanteert, toegespitst op de problematiek die bij VVE/NME centraal staat.

2.1 Doelstellingsbronnen

Tot voor enkele decennia lag in het onderwijs veelal eenzijdig de nadruk op de vakinhoud als bron voor de keuze van doelstellingen. Veranderingen in de opvattingen over de vraag waartoe leerlingen worden opgevoed en onderwezen, hebben geleid tot een meer gedifferentieerde praktijk waar het de keuze van doelstellingen betreft. In navolging van Tyler (1950) kan men in dit verband een vijftal doelstellingsbronnen onderscheiden die, al dan niet expliciet, in het onderwijs worden gehanteerd. Deze bronnen zijn:

* *De samenleving*

Bij deze bron wordt gekeken naar ontwikkelingen en problemen in de samenleving en naar de eisen die op grond daarvan aan de leden van die samenleving worden gesteld.

* *De leerling*

Bij deze doelstellingsbron gaat het om de capaciteiten en vaardigheden van de leerlingen, met inbegrip van hun behoeften, problemen en aspiraties.

* *De vakinhoud*

Deze doelstellingsbron omvat de kennis en vaardigheden die specifiek zijn voor een bepaald vak of vormingsgebied.

Samen leveren deze drie doelstellingsbronnen de 'grondstof' voor de inhoudelijke vulling van doelstellingen. Het 'waarom' en 'hoe' van doelstellingen komt naar voren in:

* *De onderwijsvisie*

Deze bron omvat het mensbeeld dat de school als nastrevenswaardig voor ogen staat. Ook opvattingen over wenselijke ontwikkelingen in de samenleving vormen een on-

derdeel van deze doelstellingsbron. Vrij vertaald gaat het hier om de ideologie van de school.

* *De leerstrategie*

Bij deze bron gaat het om de opvattingen over de manier waarop de school onderwijs moet geven. Vrij vertaald gaat het hier om de pedagogische en didactische principes van de school.

De hier gegeven omschrijvingen van doelstellingsbronnen maken al meteen duidelijk dat de verderop in deze studie te formuleren doelstellingen geen prescriptief karakter kunnen hebben. Scholen maken hun eigen keuzes op ideologisch en pedagogisch vlak. Op zijn beurt heeft dat weer consequenties voor de keuzes die zij maken op het vlak van de drie inhoudelijke doelstellingsbronnen.

In de hierna volgende paragrafen zullen wij elk van de hier genoemde doelstellingsbronnen aan een nadere beschouwing onderwerpen, gelet op de relevantie ervan voor het terrein van VVE/NME.

2.2 Doelstellingsbronnen bij VVE/NME

2.2.1 De samenleving

Zoals reeds aangegeven, wordt bij deze doelstellingsbron gekeken naar ontwikkelingen en problemen in de samenleving en naar de eisen die op grond daarvan aan de leden van de samenleving worden gesteld. Voor een nadere explicitering van deze bron, toegespitst op VVE/NME, verwijzen wij naar de reeds in de Inleiding gememoreerde Tweede Structuurnota Verkeer en Vervoer (SVV-II) en het Nationaal Milieu Beleidsplan Plus (NMP+). In deze beleidsnota's wordt uitvoerig ingegaan op de negatieve gevolgen van verkeer en vervoer voor het milieu (luchtverontreiniging, geluidsoverlast, versnippering van natuur en landschap), de noodzaak het aantal verkeersongevallen terug te dringen, en de noodzaak om te komen tot een aanpak van files en verkeersopstoppingen.

Deze problemen op het gebied van verkeer en vervoer vragen om maatregelen. Als maatstaf is daarbij gekozen voor een duurzame ontwikkeling, dat wil zeggen: een ontwikkeling die voorziet ... "in de behoeften van de huidige samenleving zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien".

De Tweede Structuurnota Verkeer en Vervoer bevat tal van maatregelen om de hier geschetste negatieve (externe) effecten van verkeer en vervoer terug te dringen. Daarbij wordt een belangrijke functie toegekend aan communicatie en educatie, naast en in combinatie met andere maatregelen als regelgeving, handhaving, fysieke maatregelen en heffingen. Overheidsmaatregelen die niet de instemming hebben van grote groepen in de

samenleving zullen immers niet de gewenste effecten hebben. Bovendien vraagt het streven naar een duurzame ontwikkeling dat mensen zich anders gaan gedragen, andere keuzes maken ten aanzien van hun mobiliteit. Het gaat daarbij om keuzes als een zuiniger en veiliger rijgedrag, het nemen van de fiets en het openbaar vervoer in plaats van de auto, of bijvoorbeeld de keuze zich minder te verplaatsen door dichterbij het werk te gaan wonen of te gaan 'telewerken'.

De rol die in dit verband is weggelegd voor het onderwijs, is vervolgens nader uitgewerkt door de Stuurgroep SVV-educatie. In de Basisnotitie SVV-educatie (1991) beschrijft deze stuurgroep het inhoudelijk kader, de plannen en werkwijzen voor SVV-educatie. Het centrale doel van dit zogeheten SVV-educatieplan wordt daarin omschreven als "...het stimuleren van een milieuvriendelijk en veilig verplaatsingsgedrag van verkeersdeelnemers via daarop gerichte vormende activiteiten binnen het basis-, speciaal en voortgezet onderwijs en binnen de rij-opleiding".

2.2.2 De leerling

Bij de leeftijdsgroep 4- tot 8-jarigen (*onder- en middenbouw basisonderwijs*) zijn de mogelijkheden voor educatie op het snijvlak van VVE en NME beperkt. De educatie zal nog voornamelijk op kennis en inzicht gericht zijn. Daarnaast kan de educatie zich richten op bevordering van het fietsgebruik, met name op de weg van en naar school. Het stimuleren van een positieve houding ten opzichte van natuur en milieu in de eigen woonomgeving sluit in deze periode goed aan bij de eigen leefwereld. In het kader daarvan kan enig besef aangereikt worden omtrent de problemen die verkeer en vervoer in de eigen wijk veroorzaken. Tenslotte kan er een eerste begin worden gemaakt met de introductie van bereikbaarheidsproblemen, wederom toegespitst op de eigen woonomgeving. Zoals uit het voorgaande al naar voren komt, achten wij het in deze fase van groot belang dat nauw wordt aangesloten bij de eigen leefwereld: de mobiliteit van het eigen gezin, verkeer en vervoer in de eigen wijk, en de wijze van verplaatsing van en naar school. In de *bovenbouw van het basisonderwijs* (8- tot 12-jarigen) zijn de leerlingen beter in staat dan daarvoor om de samenhang van de diverse verschijnselen van verkeer en vervoer aan de ene kant en milieu, veiligheid en bereikbaarheid aan de andere kant te onderkennen. Derhalve mag verwacht worden, dat zij oplossingen kunnen aandragen om de problemen te verminderen. Uiteraard bevinden deze oplossingen zich voor de doelgroep grotendeels op een theoretisch niveau, al moeten de mogelijkheden van de directe sociale omgeving van de kinderen worden benadrukt. Van deze groep mag tevens verwacht worden, dat zij een waardering kan uitspreken over het belang van een schoon milieu voor het fysieke en psychische welbevinden van de mensen en voor de bescherming van de natuur en dat men een mening kan vormen over het nut van maatregelen om de (auto)mobiliteit te beperken ter bescherming van het milieu. Tenslotte is er een beperkt aantal vaardigheden dat aan de orde kan komen en deze betreffen een kennismaking met het openbaar vervoer.

Leerlingen in de *onderbouw van het voortgezet onderwijs* zijn beter dan basisscholieren in staat op een abstract, theoretisch niveau te redeneren. Voor VVE/NME betekent dit dat nu op een meer wetenschappelijk niveau op de consequenties van verkeer en vervoer op de lange termijn kan worden ingegaan. Onderwerpen als duurzame samenleving, leefbaarheid met al haar facetten (ook verkeersveiligheid) en de verantwoordelijkheid hierbij van de huidige generatie voor toekomstige generaties kunnen aan de orde worden gesteld. Van de leerlingen mag verwacht worden dat zij een mening kunnen vormen over de verantwoordelijkheid van individuele burgers enerzijds en de overheid anderzijds. Wat de vaardigheden betreft, is het onderwijs in deze fase voornamelijk gericht op het efficiënt gebruiken van het openbaar vervoer en, in beperktere mate, op het gebruik van telecommunicatiemiddelen ter vervanging van verplaatsingen.

Vanaf 15 jaar, in de *bovenbouw van het voortgezet onderwijs*, wordt de vervoerswijzekeuze actueel. Terwijl de leerlingen daarvoor voor zelfstandig vervoer de keuze hadden tussen lopen, de fiets en het openbaar vervoer, komt vanaf 16 jaar ook de bromfiets als optie in zicht. Op de leeftijd van 17 jaar kan begonnen worden met de theoretische voorbereidingen voor het rijbewijs. Het wordt dan ook zinvol geacht om de tijd die beschikbaar is voor VVE/NME voor een belangrijk deel te wijden aan deze keuze en argumenten voor en tegen bepaalde vervoerswijzen te concretiseren. Bovendien kan ingegaan worden op het daadwerkelijk gebruik van de bromfiets en de auto op een dusdanige wijze dat de consequenties voor de natuur en het leefmilieu tot een minimum beperkt blijven.

Hoewel voor de meeste leerlingen nog niet direct actueel, begint ook het moment in zicht te komen van een eerste baan en zelfstandig woonruimte zoeken. Kort kan dan ook ingegaan worden op de keuzes hierin met het oog op mobiliteit tussen woon- en werklocatie. Aangezien de keuzevrijheid van jongeren zich aanzienlijk uitbreidt en keuzes op korte termijn geconcretiseerd kunnen worden, wordt het tijd in te gaan op de discrepanties tussen hetgeen maatschappelijk wenselijk is en wat persoonlijk het meest profijtelijk is.

2.2.3 Het vakgebied

Deze doelstellingsbron omvat de kennis en vaardigheden die specifiek zijn voor een bepaald vak- of vormingsgebied. Toegespitst op VVE/NME kunnen we in dit verband een onderscheid maken tussen de kennis en vaardigheden die rechtstreeks betrekking hebben op mobiliteitskeuzes en de wijze waarop men aan het verkeer deelneemt, en de kennis en vaardigheden die in sociaal en maatschappelijk opzicht wenselijk/nastrevenswaard zijn. Wat dit laatste betreft beperken we ons hier tot de volgende overweging.

De inrichting van ons verkeers- en vervoerssysteem is het resultaat van politieke besluitvorming op plaatselijk, regionaal en landelijk niveau. Het draagvlak van deze besluitvorming ligt in de samenleving waarvan het individu deel uitmaakt. Dat betekent dat de individuele burger via het uitbrengen van zijn stem, het participeren aan maatschappelijke groeperingen, en anderszins mede aan deze besluitvorming kan bijdragen. In die zin vormen kennis en vaardigheden die gericht zijn op het versterken van de eigen inbreng in

de besluitvorming omtrent verkeer en vervoer een wenselijk onderdeel van VVE/NME. Het leveren van een bijdrage aan de vermindering van de problematiek van milieu, veiligheid en bereikbaarheid staat daarbij centraal.

Van belang is het daarnaast op te merken dat, behalve keuzes ten aanzien van de eigen mobiliteit, ook andere beslissingen, bijvoorbeeld die ten aanzien van consumptie en tijdsbesteding, te maken hebben met verkeer en vervoer. Men denke in dit verband bijvoorbeeld aan de import van allerlei consumptiegoederen uit verre landen. Het vervoer van deze goederen draagt mede bij aan de belasting van natuur en milieu en vormt daarmee een aspect van VVE/NME.

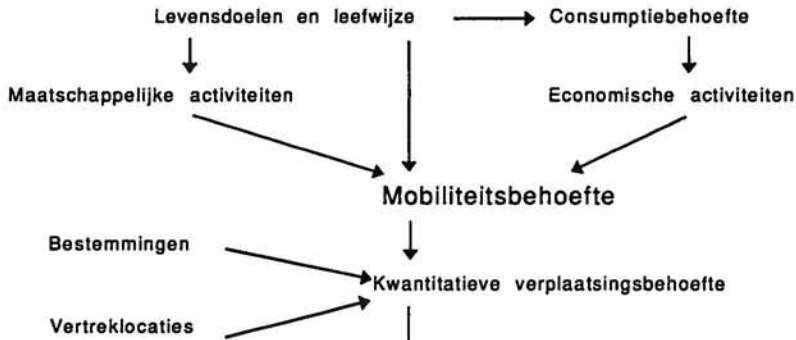
De hier gegeven overwegingen geven aan in welke (brede) context de inhoud van VVE/NME geplaatst kan worden. Binnen deze context neemt de eigen mobiliteitsbehoefte c.q. de uitvoering van verkeerstaken een centrale plaats in, reden waarom wij hier wat dieper in willen gaan op de uitvoering van taken in relatie tot de belasting van het milieu, de veiligheid en bereikbaarheid.

Mobiliteit en de wijze waarop men aan het verkeer deelneemt en zich in het verkeer gedraagt is het resultaat van een reeks beslissingen. In analyses van de vervoers- en verkeerstaak worden die beslissingen gestructureerd in vier hiërarchische niveaus. Hiermee is een indeling beschikbaar die de verkeerstaken naar reikwijdte ordent. Zoveel te hoger het niveau, zoveel te groter is de invloed op het vervoers- en verkeersgedrag. Met andere woorden, op zoveel te hoger niveau met maatregelen invloed wordt uitgeoefend, zoveel te uitgebreider werkt dit door op andere keuzes. Maar er vindt ook terugkoppeling plaats van een lager naar een hoger niveau.

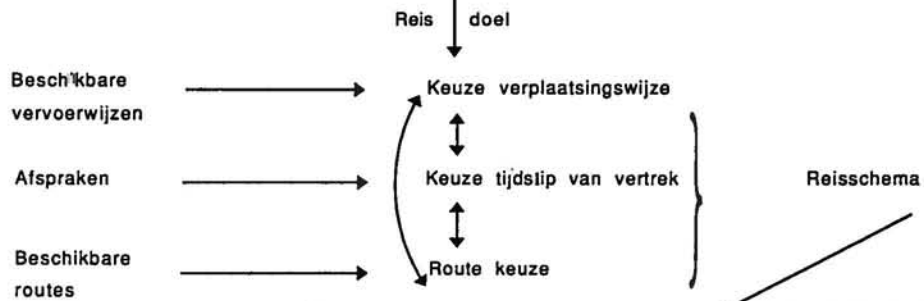
Door een onderscheid in deze niveaus te maken is beter te analyseren hoe verschillende beslissingen van elkaar afhankelijk zijn en wat de mogelijke gevolgen zijn van de onderscheiden beslissingen voor mobiliteit, milieu, veiligheid en congestie, zie figuur 1.

Figuur 1 - Vier niveaus van de verkeers- en vervoerstaak

I Structureel niveau



II Strategisch niveau



III Tactisch niveau



IV Operationeel niveau



Het eerste niveau is het *structurele niveau*. Op basis van maatschappelijke en sociale activiteiten en van consumptiebehoeften ontstaat mobiliteitsbehoefte. Hiervan afgeleid wordt de beschikbaarheid van eigen vervoerwijzen bepaald.

Tot het *strategisch niveau* van de vervoers- en verkeerstaak behoort de keuze van een reisdoel, de keuze van vervoerwijze en daaraan gerelateerd van het reisschema, dat wil zeggen van het tijdstip van vertrek - met vaak verwachtingen over de aankomsttijd - en van de route. Voorkeuren op dit niveau kunnen leiden tot een aanpassing van beslissingen op het structurele niveau. Bijvoorbeeld de voorkeur om de fiets te gebruiken kan leiden tot een andere sociale activiteit. De uitvoering van de keuzes op het strategisch niveau leidt tot verkeersdeelname.

Op het *tactische niveau* van de verkeerstaak worden manoeuvres gepland en een aangepaste snelheid, koers en attentieniveau bepaald. Het strategisch plan is motiverend voor de keuzes, maar tijdens verkeersdeelname kan het nodig blijken dit plan bij te stellen, bijvoorbeeld door een andere route te nemen.

Op het *operationeel niveau* van de verkeerstaak worden de voertuighandelingen uitgevoerd. Het tactisch plan bepaalt in principe de keuze van handelingen, maar wanneer de kans op een botsing toeneemt kan daarvoor in de plaats een plan komen om die botsing te vermijden. De operationele taakuitvoering kan dus weer leiden tot bijstelling van plannen op het tactisch niveau.

Beslissingen inzake verkeer en vervoer kunnen negatieve gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid, ze kunnen leiden tot congestie en kunnen een bedreiging vormen voor natuur en milieu door uitlaatgassen van vervoermiddelen en ruimtebeslag van wegen en wegvoorzieningen. Weggebruikers laten zich bij hun beslissingen meer of minder expliciet c.q. bewust leiden door die verschillende gevolgen. Dat leidt tot een afweging van voor- en nadelen van een verplaatsing en van het verkeersgedrag. Hieruit volgt één bepaalde keus voor een vervoerwijze, voor een route en voor een bepaalde snelheid etc.. Het leren maken van verantwoorde beslissingen kan dus het beste door alle gevolgen die een rol spelen, integraal aan de orde te stellen. Zo is bevordering van de veiligheid van het fietsen een overweging bij het gebruik maken van de fiets. Wanneer de fiets daarmee de auto vervangt, is ook een bijdrage aan het milieu geleverd. Een ander voorbeeld betreft het verkeersgedrag. Een rustige anticiperende rijstijl bevordert de verkeersveiligheid en vermindert de uitstoot van schadelijke gassen. Verkeersveiligheid krijgt zo als onlosmakelijk onderdeel van vervoers- en verkeersgedrag een zinvolle plaats in Natuur- en Milieu-Educatie gericht op het terrein van verkeer en vervoer. Omgekeerd moet in het kader van verkeersveiligheidseducatie aandacht worden besteed aan de afweging tussen mobiliteit en de gevolgen van verkeers- en vervoersgedrag voor natuur en milieu, congestie etc. naast de gevolgen voor verkeersveiligheid. Wat niet expliciet aan de orde wordt gesteld, wordt toch door de weggebruiker meegewogen in zijn beslissingen. De doelgroep trekt in dat geval haar eigen conclusies.

Een belangrijk onderdeel van onderwijs en niet in het minst van Natuur- en Milieuonderwijs, is mensen te leren bewust met hun omgeving om te gaan, de gevolgen van hun

gedrag te kennen, verantwoordelijkheid te nemen voor sociale en maatschappelijke gevolgen en gevolgen voor het milieu. Met andere woorden, respect en zorgzaamheid moeten worden bevorderd. Sociale aspecten zijn ook van grote betekenis voor het ontstaan van verkeersonveiligheid. Verkeersveilig gedrag is niet te beperken tot het aanleren van verkeersregels, het is vooral leren omgaan met en verantwoordelijkheid nemen voor andere verkeersdeelnemers. In het bijzonder moet aandacht worden besteed aan de bescherming van de meest kwetsbare verkeersdeelnemers, voetgangers en fietsers, die tevens de meest milieuvriendelijke verkeersdeelnemers zijn. In de benadering gericht op respectvol en zorgzaam handelen kan het onderwijs gericht op verkeersveiligheid en op de gevolgen van verkeer voor natuur en milieu ook integraal worden behandeld.

2.2.4 De onderwijsvisie

Deze bron omvat het mensbeeld dat de school als tastevenswaardig voor ogen staat. Ook opvattingen over wenselijke ontwikkelingen in de samenleving vormen een onderdeel van deze doelstellingsbron.

Zoals reeds opgemerkt, gaat het hierbij - vrij vertaald - om de ideologie van de school. In deze studie kunnen wij daarover uiteraard, gelet op de vrijheid van inrichting van het onderwijs, geen eenduidige voorkeuren uitspreken. Het is echter wel mogelijk om grofweg een typering te geven van de 'ideologieën' of scholingsconcepten die in dit verband kunnen worden onderscheiden (Hegger, 1988). Een scholingsconcept omschrijven we daarbij als een samenhangend geheel van uitgangspunten voor het geven van onderwijs. Een school die erin slaagt om een eigen scholingsconcept te formuleren, heeft daarmee de beschikking over een instrument dat richting geeft aan de vormgeving van haar onderwijs: de keuze van de doelstellingen, de leerstof, de werkvormen, de leermiddelen, de manier van omgaan met elkaar, enzovoorts.

Feitelijk varieert - de hierboven gegeven omschrijving zegt het al - een scholingsconcept van school tot school en er zijn dus evenveel concepten als er scholen zijn. Voor een nadere typering van scholingsconcepten moeten we dus op zoek naar een ordeningsbegin-sel dat ons in staat stelt om in deze veelheid van concepten structuur aan te brengen.

Laten we daartoe als invalshoek eens een type school kiezen waar 'de leerling' geldt als belangrijkste doelstellingsbron. De visie op onderwijs in zo'n schooltype wordt gekenmerkt door een sterke nadruk op de zelfontplooiing van de leerling. Datgene wat de leerling leert, moet daar een bijdrage aan leveren of er althans niet strijdig mee zijn.

Op vergelijkbare wijze laat zich ook een schooltype bedenken waar de 'samenleving' de belangrijkste doelstellingsbron is. De onderwijsvisie kan dan qua inhoud twee extreme posities innemen die aan elkaar tegengesteld zijn. Ofwel het onderwijs richt zich op aanpassing aan de heersende orde in de samenleving, ofwel het richt zich op vernieuwing van de bestaande maatschappelijke structuur.

Het schooltype dat we in ons onderwijs het meest frequent aantreffen, gaat uit van de 'vakinhoud' als belangrijkste doelstellingsbron. De visie op onderwijs wordt in dit schooltype gekenmerkt door de nadruk die wordt gelegd op de overdracht van kennis en andere cultuurgoederen.

De hier gegeven voorbeelden laten zien dat de visie op onderwijs (oftewel de ideologie) fungeert als zwaartepunt in een scholingsconcept. Verschuift dit zwaartepunt van 'leerling' naar 'samenleving' of 'vakinhoud', dan verandert het scholingsconcept. Dit gezichtspunt biedt ons de mogelijkheid om vier duidelijk van elkaar te onderscheiden scholingsconcepten te omschrijven. Deze concepten richten zich achtereenvolgens op:

* *Acculturatie*

Datgene wat geleerd wordt, is op zichzelf van waarde. Het overdragen van vakinhoudelijke kennis staat centraal. Het mensbeeld is dat van de geciviliseerde persoon die zich de principes, waarden en normen van zijn cultuur heeft eigen gemaakt.

* *Socialisatie (aanpassing)*

Datgene wat geleerd wordt, is dienstig aan de handhaving van de bestaande orde in de samenleving. Het mensbeeld is dat van de aangepaste persoon die zijn maatschappelijke rollen kent en nuttig is voor de samenleving.

* *Individualisatie*

Datgene wat geleerd wordt, is primaire dienstig aan de zelfverwerkelijking van de individuele leerling. Het mensbeeld is dat van de evenwichtige, geestelijk gezonde persoon.

* *Socialisatie (vernieuwing)*

Datgene wat geleerd wordt, is dienstig aan de verandering van de bestaande orde in de samenleving. Het mensbeeld is dat van de geëmancipeerde persoon die de samenleving wil veranderen en vernieuwen.

De keuze van een bepaald scholingsconcept heeft een sterke invloed op de vormgeving van het onderwijs. Een school die bijvoorbeeld kiest voor Individualisatie, legt de nadruk op het bereiken van affectieve doelen. De keuze van de leerstof hangt af van de belangstelling van de leerlingen en bij de werkvormen ligt het accent op communicatieve vaardigheden. In het onderwijsproces speelt de leerling een centrale rol terwijl de leraar fungeert als procesbegeleider. Het leerplan ligt open en de evaluatie is procesgericht.

Acculturatie is op al deze punten een tegenpool: cognitieve doelen staan centraal; de leerstof wordt ontleend aan de (vakinhoud van de) wetenschappen; de werkvormen zijn gericht op kennisoverdracht; de leraar is de centrale autoriteit in de klas; het leerplan is gesloten; de evaluatie is produktgericht.

Kenmerkend voor de beide socialisatieconcepten is de doelbewuste aandacht voor de ontwikkeling van waarden en normen. Dat betekent onder meer dat in de leerstof plaats wordt ingeruimd voor persoonlijke en maatschappelijke problemen en dat bij de evaluatie mede gelet wordt op zaken zoals de eigen meningsvorming en vaardigheden in probleemoplossen.

Passen we deze vier scholingsconcepten toe op VVE/NME dan ontstaat het volgende beeld:

- * Scholen die zich vooral richten op acculturatie, geven een centrale plaats aan kennisoverdracht omtrent de (negatieve) effecten van verkeer en vervoer en de wijze waarop deze kunnen worden teruggedrongen.
- * Scholen die het socialisatieprincipe (in de zin van aanpassing) vooropstellen leggen het accent op de naleving van regels en voorschriften inzake verkeer en milieu.
- * Scholen die individualisatie centraal stellen, leggen het zwaartepunt op zelfredzaamheid in het verkeer en het positief beleven van de natuur.
- * Scholen tenslotte die het socialisatieprincipe (in de zin van vernieuwing) belangrijk vinden, geven een centrale plaats aan maatschappelijke betrokkenheid, ook waar het gaat om verkeer en milieu. Daarmee beogen zij een kritische stellingname te bewerkstelligen ten opzichte van (de aanpak van) de huidige verkeers- en vervoersproblematiek.

De meeste scholen zullen zich niet onmiddellijk in een van deze vier scholingsconcepten herkennen. Doorgaans is in ons onderwijs sprake van een mix waarbij dan bovendien het zwaartepunt per vak kan verschillen.

In de (in hoofdstuk 5) te formuleren educatiedoelen wordt door ons dan ook geen exclusieve keuze voor een van deze vier scholingsconcepten gemaakt. Wel is het zo dat het laatstgenoemde scholingsconcept (socialisatie in de zin van vernieuwing), uitgaande van het centrale doel van VVE/NME, in de educatiedoelen sterk is vertegenwoordigd. Kennisoverdracht (acculturatie) neemt daarnaast een belangrijke plaats in. De beide andere scholingsconcepten komen minder nadrukkelijk in de door ons te formuleren educatiedoelen naar voren.

2.2.5 De leerstrategie

Bij deze doelstellingsbron gaat het om de opvattingen over de manier waarop de school onderwijs moet geven. Ook deze opvattingen verschillen van school tot school, hetgeen betekent dat ook hier door ons geen eenduidige voorkeur voor een bepaalde aanpak kan worden uitgesproken. Wij beperken ons hier dan ook tot het aanreiken van een aantal inzichten vanuit de sociale psychologie en vanuit de leertheorie waarmee, gelet op het centrale doel van VVE/NME zoals omschreven in paragraaf 2.2.1, bij keuzes vanuit deze doelstellingsbron rekening moet worden gehouden.

2.2.5.1 Uitgangspunten voor beïnvloeding van gedragskeuzes

Verkeers- en vervoerseducatie heeft een functie voor gedrag. Kennis, vaardigheden en motivatie zijn van invloed op gedragskeuzes. Om de functie die educatie kan hebben voor

verkeers- en vervoersgedrag optimaal te benutten, is het nodig na te gaan hoe gedrag tot stand komt, waarvan het afhankelijk is en hoe het veranderd kan worden.

Kunnen, weten en willen zijn voorwaarden voor gedrag. Ze zijn onderling afhankelijk. Datgene wat mensen willen maakt hen nieuwsgierig en stimuleert tot leren en oefenen, datgene wat men kan en kent stimuleert tot uitproberen of herhaling. Wat men doet wordt geëvalueerd op de mate waarin het voldoet aan behoeften en wat men leert leidt tot vergroting van mogelijkheden om aan nog meer behoeften te voldoen. Voortdurend vormen mensen actief een beeld van hun omgeving en van mogelijkheden om hun leven vorm en inhoud te geven. Sociale relaties, sociale navolging en sociale waardering, spelen daarbij een belangrijke rol. Educatieve doelstellingen moeten daarom deels worden gericht op de eigen behoeften van leerlingen. Ze moeten worden uitgenodigd deze behoeften aan te geven en waardering te geven aan de gevolgen van hun keuzes. Daarbij moeten ervaringen worden besproken en ook de invloed van de sociale omgeving op keuzes dient expliciet te worden behandeld. Door ervaringen uit te wisselen met anderen in dezelfde situatie, wordt de behoefte aan sociale vergelijking in een educatieprogramma geïntegreerd.

Door verwerking van ervaringen worden kennis, vaardigheden en attitudes structureler. Men leert hoe het best en meest efficiënt doelen bereikt kunnen worden en ontwikkelt daarvoor regels, plannen en strategieën. Gedrag krijgt zo steeds vastere vorm. Omdat verkeersdeelname een dagelijkse activiteit is, worden veel vervoers- en verkeerskeuzes niet meer expliciet gemaakt en is veel gedrag gewoontegedrag geworden. De vanzelfsprekendheid van verkeers- en vervoersgedrag wordt nog vergroot doordat het voor een belangrijk deel niet tot stand komt op grond van een bewuste afweging van voor- en nadelen. Men krijgt gedragsinstructies die niet gepaard hoeven te gaan met een uitleg over het waarom van een handeling, men doet anderen na en neemt gewoontes van anderen, bijvoorbeeld ouders, over.

Bij de groep 4- tot 18-jarigen is voor een deel sprake van verkeers- en vervoersgedrag in ontwikkeling, van gedrag dat nog gevormd moet worden. Maar ook bij hen is eveneens sprake van gedrag waar niet (meer) over wordt nagedacht.

Om dit onbewuste gedrag vatbaar te krijgen voor verandering en kritische reflexie, zijn grote inspanningen vereist. Dit is des te moeilijker omdat de problemen inzake milieu, onveiligheid en congestievorming als gevolg van het verkeer, op grond van een individuele bijdrage niet of nauwelijks meetbaar zijn. Het collectieve gedrag leidt tot problemen. Maar in het onderwijs liggen in principe mogelijkheden om gedrag waarover niet wordt nagedacht, toch ter discussie te brengen, in tegenstelling tot voorlichting waar dit erg moeilijk is.

Globaal zijn er twee richtingen aan te wijzen om maatschappelijke problemen van invloed te laten zijn op individuele keuzes. De ene betreft het verhogen van betrokkenheid bij problemen, het andere betreft het perspectief geven aan een eigen bijdrage aan oplossingen.

Om betrokkenheid te stimuleren is aansluiting nodig op behoeften en ervaringen. Mensen hebben behoefte aan kennis om hun doelen zo goed en efficiënt mogelijk te bereiken, ze hebben behoefte aan zekerheid, ze zijn nieuwsgierig, ze hebben bepaalde interesses. Dat zijn aanknopingspunten voor educatie en informatieoverdracht.

Inzake het verkeer is er behoefte aan snelle en efficiënte verplaatsingen, aan gemak en comfort, aan voldoende veiligheid, soms aan frisse lucht en beweging, deels aan ontspanning deels aan uitdagingen etc. Op die behoeften dient te worden ingespeeld. De verschillende behoeften kunnen onderling tegenstrijdig zijn en conflicteren met anderssoortige behoeften. Er is ook behoefte aan een schoon milieu. Mensen sluiten min of meer bewust compromissen tussen die conflicterende behoeften. In educatie ligt vooral een uitdaging om meer aandacht te vragen voor de maatschappelijke kant, om sociale consequenties en gevolgen voor het milieu expliciet in afwegingen te laten betrekken en zo invloed uit te oefenen op de compromissen.

In onderwijs is een oriëntatie mogelijk op waarden, op levensdoelen. Mensen geven een bepaalde betekenis aan het milieu, aan veiligheid, aan gezondheid, aan sociale verhoudingen. Deze betekenis kan verhelderd worden, door het denken, voelen, willen en doen te bespreken en aan elkaar te relateren. Motieven en intenties achter gedrag kunnen zo naar voren komen. Herkenning van de waarden die men belangrijk vindt in het leven is nodig om tot bewuste keuzes te komen waarin sociale doelen kunnen worden verdisconteerd. Door eigen ervaringen centraal te stellen en de gevoelens die die ervaringen oproepen uit te wisselen kan die herkenning plaatsvinden. Daaropvolgend kunnen die ervaringen aan een onderzoek worden onderworpen. Ter verduidelijking van de argumenten voor keuzes kan informatie worden toegevoegd, kunnen begrippen worden uitgelegd en maatschappelijke afspraken en normen, zoals wetten, regels, voorschriften, schuld, straf, rechten, vriendschap, worden ingebracht. Op grond hiervan kan men gevraagd worden keuzes te maken. Het proces van wikken en wegen kan voortgezet worden in de evaluatie van die keuzes. Op deze wijze leert men keuzes te verantwoorden.

In interactieve voorlichting kan deze benadering ook in principe worden toegepast. Voor massa-mediale voorlichtingsboodschappen en rijinstructie is ze niet geschikt. Met voorlichtingsboodschappen moet snel worden gecommuniceerd. De boodschappen moeten kort, concreet en hulpvaardig zijn. De rijinstructie is gericht op taakuitvoering, sterk handelingsgericht. Zij moet zich bedienen van aanbevelingen voor verstandig gedrag. Zowel met massa-mediale voorlichting als rijinstructie moet aansluiting worden gezocht bij behoeften, eigen ervaringen en beleving.

Om betrokkenheid om te zetten in gedrag is perspectief nodig in de oplossing van een problematiek. Dit perspectief kan overigens ook al een nuttige functie vervullen zonder dat er sprake is van (grote) betrokkenheid. Men hoeft niet een uitgebreide interesse in achtergrondinformatie te hebben om toch een bijdrage te willen leveren aan de vermindering van een probleem. Er kan een voorkeur zijn voor 'doen' boven 'praten', soms kunnen concrete ervaringen nodig zijn om een problematiek aanspreekbaar te maken. Het is

een taak van educatie om perspectief te bieden en daarbij wel zoveel mogelijk oordeelsvorming te stimuleren. Het perspectief tot een bijdrage aan de oplossing van maatschappelijke problemen is afhankelijk van kennis en vaardigheden.

Het perspectief tot een bijdrage is ook afhankelijk van inzicht in wat anderen doen en van de invloed van de sociale omgeving. Wanneer mensen voor een gemeenschappelijk probleem staan, is er gelegenheid om voor de oplossing naar anderen te verwijzen. Het probleem wordt een sociaal dilemma wanneer individuen van elkaar afhankelijk zijn en er een strijdigheid is tussen het individuele belang en het sociale belang. Wie neemt het initiatief, wie voegt zich meer naar het sociale belang? De eigen bijdrage kan gemakkelijk weggerationaliseerd worden, vooral in anonieme situaties. Men moet het belang van de eigen bijdrage aan de oplossing van een problematiek kunnen onderkennen en men moet de idee hebben dat die bijdrage in overeenstemming is met wat anderen doen, wat maatschappelijke instanties en de overheid doen. Daarom zijn educatieve doelstellingen nodig met betrekking tot de verschillende verantwoordelijkheden van individuen en instanties.

2.2.5.2 Leertheoretische uitgangspunten

Bij de keuze van leerinhouden bij VVE/NME is het wenselijk een centrale plaats toe te kennen aan de zone van de naaste ontwikkeling. Dit begrip komt voort uit de Russische cognitieve psychologie, ook bekend als de cultuur-historische school. De zone van de naaste ontwikkeling verwijst naar dat deel van de ontwikkeling waarin de leerling reeds bepaalde kennis en vaardigheden bezit, maar nog niet in staat is tot het aanbrengen van samenhang en het zelfstandig omzetten daarvan in handelingen. Educatie, c.q. de onderwijzer heeft tot taak deze kennis en vaardigheden in interactie met de leerling zodanig aan te vullen, te bewerken en aan te bieden, dat de leerling na verloop van tijd door internalisatie in staat is deze kennis en vaardigheden routinematig aan te wenden. Hierdoor neemt de autonomie, ofwel het zelfregulerend vermogen van de leerling toe, wat het globale doel is van educatie.

De zone van de naaste ontwikkeling beperkt zich niet uitsluitend tot het domein van de cognitieve ontwikkeling, maar omvat eveneens de domeinen van de affectieve en morele ontwikkeling. Dit wil overigens niet zeggen dat de ontwikkeling van deze drie domeinen ten opzichte van elkaar evenredig verloopt. Met name voor de laatste twee geldt dat de houding en het gedrag van de voor de leerling betekenisvolle anderen, zoals ouders en leeftijdsgenoten, een belangrijke rol spelen in het totale leerproces dat de leerling doorloopt in zijn ontwikkeling.

Het georganiseerde leren, c.q. onderwijs heeft hierin een beperkte betekenis, wat ertoe moet leiden dat in de programmering aansluiting gezocht wordt bij de leerervaringen van de leerling in buitenschoolse situaties. Afhankelijk van de mate waarin zijn ontwikkeling

is gevorderd, zal de leerling zich meer of minder conformeren met de waarden en normen van zijn alledaagse omgeving, zoals gezin of buurt. Voor het nog zeer jonge schoolgaande kind, kinderen in de onderbouw van het basisonderwijs, zijn dit meestal de ouders/verzorgers waar het kind nog in grote mate van afhankelijk is. Deze specifieke gerichtheid op bepaalde betekenisvolle anderen verandert met het vorderen van de ontwikkeling. Naarmate de autonomie van de leerling toeneemt zal hij zich verzelfstandigen van zijn oorspronkelijke referenties en zich meer richten op andere waarden en normensystemen, die hij mede zelf vorm en inhoud geeft.

Voor het onderwijs, waar dat gericht is op de affectieve en morele ontwikkeling, en met name voor onderdelen als milieu- en verkeerseducatie betekent dit dat het gedrag van de voor de leerling betekenisvolle anderen een belangrijk uitgangspunt vormt. Dit uitgangspunt vormt een belangrijke voorwaarde voor de internalisatie van handelingen.

Het toekennen van een centrale plaats aan de zone van de naaste ontwikkeling impliceert tevens het aansluiten bij de kennis en affecties die de leerling reeds bezit over de materie. Dit aansluiten betreft dus met name de cognitieve en affectieve ontwikkeling. De leerling die voor het eerst met georganiseerde vormen van VVE/NME in aanraking komt, bezit reeds een notie van het begrip milieu. Deze notie is gevoed doordat het kind in zijn dagelijks leven op vele manieren met het milieu geconfronteerd wordt. Niet alleen via de voor hem toegankelijke massamedia, zoals tv-programma's over dit onderwerp, maar ook eventuele gesprekken hierover thuis, de vervuiling en toenemende onveiligheid van zijn directe leefomgeving enzovoort, zijn even zovele media waardoor hij een notie vormt over milieu. Hetzelfde kunnen we stellen voor een notie over vervoer en verkeer.

Tegelijk kunnen we stellen dat deze kennis, affecties en moraal, zeker bij het nog zeer jonge schoolgaande kind, nog diffuus, onsamenhangend en eenzijdig zijn. Zo definieert een ongeveer zevenjarige het begrip milieu veelal eenzijdig in termen van vervuiling en het hierdoor verdwijnen van bossen en de bedreiging met uitsterven van diersoorten. Dichterbij wordt vooral gewezen op de vervuiling door bijvoorbeeld hondepoep van speelplaatsen in de buurt. Ook zien we vaak een hoge mate van emotionele betrokkenheid bij deze verschijnselen, veelal verbonden aan een hoogstaand moreel besef van hoe anderen moeten handelen. Wat ontbreekt is inzicht in de samenhang tussen dergelijke en andere verschijnselen op lokaal en mondiaal niveau en de betekenis van het eigen handelen hierin.

Bij de adolescent daarentegen zien we dat deze wel een meer samenhangende en genuanceerde notie heeft, gebaseerd op omvattende kennis, die hij niet zelden uit in expliciete opvattingen. Tegelijk kunnen we hier ook een grote mate van inconsequentie waarnemen waar het gaat om het hanteren van deze inzichten en kennis in het eigen handelen. Het zich actief inzetten voor milieu-organisaties kan zo onprobleematisch samengaan met vormen van sterk milieuvervuilend gedrag, zoals een risicovol verkeersgedrag of het onnodig en ondoordacht gebruik van gemotoriseerde voertuigen.

Onderwijs in de zin van het aandragen van (nog meer) kennis heeft hier weinig zin. Behalve dat mensen maar een beperkte hoeveelheid informatie kunnen bevatten moet ook nog maar afgewacht worden in hoeverre deze kennis wel of niet omgezet wordt in gedrag. Vandaar het accent op onderwijs dat de mogelijkheid biedt tot reflectie op inzichten en kennis, op hoe dit gerelateerd is aan het (eigen) gedrag en op de mogelijkheden voor verandering hierin.

3 Concepten voor VVE/NME

3.1 De conceptuele benadering

Het geheel van uitgangspunten zoals die in het vorige hoofdstuk onder woorden zijn gebracht, brengt ons bij de explicitering van een benadering van de leerinhoud op het snijvlak van milieu en verkeer. We opteren daarbij voor de conceptuele benadering zoals die onder meer ontwikkeld is in het kader van de School Health Education Study (SHES, 1967). Binnen deze benadering wordt de leerinhoud van een vak- of vormingsgebied allereerst uiteengelegd in een aantal kernbegrippen (of concepten) die representatief zijn voor de kennis waarover de leerling na afloop van zijn leerervaringen zou moeten beschikken. Deze kernbegrippen fungeren als de 'unifying threads' van het curriculum. Vervolgens worden uit deze kernbegrippen reeksen van (cognitieve, affectieve en gedrags)doelstellingen afgeleid waarin de uitkomsten van het leerproces staan omschreven.

Ten grondslag aan de conceptuele benadering ligt een educatief dilemma. Enerzijds hebben we in onze samenleving te maken met een snelle toename van kennis op alle mogelijke terreinen. We zijn genoodzaakt deze nieuwe kennis ook toe te passen, gezien de eveneens snelle veranderingen in de samenleving. Anderzijds hebben we te maken met de relatief beperkte capaciteit van mensen om te leren en zich nieuwe kennis eigen te maken.

Bij de conceptuele benadering wordt de oplossing van dit dilemma gezocht in het identificeren van die begrippen (of concepten) die voor het desbetreffende vak- of vormingsgebied van centrale betekenis zijn. Vervolgens wordt de leerstof aan de hand van deze kernbegrippen gekozen en geordend.

Het onderwijsleerproces is er vervolgens op gericht de leerlingen van jongs af aan gevarieerde en aan hun ontwikkelingsniveau aangepaste leerervaringen over deze begrippen aan te reiken. Op die manier raken ze steeds beter vertrouwd met de betekenis ervan. Op den duur krijgen ze zo de beschikking over de kennis, houdingen en vaardigheden die nodig zijn om ook in nieuwe situaties deze begrippen toe te passen.

Uiteraard dient de identificatie van kernbegrippen aan te sluiten op de keuzes die in een bepaald vak- of vormingsgebied worden gemaakt ten aanzien van het algemene doel dat men wenst te bereiken en de strategie die men daarbij geëigend acht. Als referentiekader kiezen we in dit verband voor de omschrijving van het centrale doel van VVE/NME zoals die staat weergegeven in de reeds eerder gememoreerde Basisnotitie SVV-Educatie 1991. In deze notitie wordt dit centrale doel omschreven als: 'Het stimuleren van een milieuvriendelijk en veilig verplaatsingsgedrag van verkeersdeelnemers'.

3.2 Concepten voor VVE/NME

Zoals reeds aangegeven, is de identificatie van kernbegrippen bedoeld om te kunnen komen tot een nadere keuze en ordening van de leerstof op het gebied van VVE/NME. Identificatie van kernbegrippen impliceert dan een analyse van de problematiek die op het vlak van leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid door verkeer en vervoer worden veroorzaakt in termen van onderlinge relaties, toewijzing van verantwoordelijkheden en te maken gedragskeuzes. Op grond hiervan en mede gelet op de overwegingen uit de voorgaande paragrafen komen wij tot de keuze van de volgende zeven concepten:

- 1) *Een leefbaar milieu is van fundamentele betekenis voor het welzijn van mens en maatschappij*

Dit concept is algemeen van aard in die zin dat vertrouwdheid met de betekenis ervan opgevat kan worden als een vereiste bij natuur- en milieu-educatie als zodanig, dat wil zeggen: onafhankelijk van de onderhavige thematiek. De functie van dit concept is de positionering van de verkeers- en milieuproblematiek in het bredere kader van NME.

- 2) *Mobiliteit is een voorwaarde voor het welzijn van mens en maatschappij, maar omgekeerd stelt welzijn grenzen aan mobiliteit*

Dit concept vestigt de aandacht op de spanningsverhouding tussen welzijn en mobiliteit. Vertrouwdheid met dit concept impliceert erkenning van de noodzaak tot weging van de consequenties van mobiliteit voor leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.

- 3) *Leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid worden beïnvloed door de mobiliteitskeuzes van individuen*

Dit concept verwijst naar de voor- en nadelen van individuele en collectieve mobiliteitskeuzes voor individu en samenleving. Vertrouwdheid met dit concept impliceert een kritische kijk op het eigen verplaatsingsgedrag en dat van anderen.

- 4) *Zowel het individu, als de samenleving als geheel is verantwoordelijk voor het oplossen van de problemen die door verkeer en vervoer worden veroorzaakt*

Dit concept verwijst naar de onderscheiden verantwoordelijkheid van individu en samenleving. De functie van dit concept is de positionering van de eigen verantwoordelijkheid ten opzichte van die van derden (w.o. de overheid).

5) Mobiliteitskeuzes worden bepaald door fysieke, sociale, mentale en economische factoren

Dit concept verwijst naar de interne en externe factoren die van invloed zijn op mobiliteitskeuzes, zowel op structureel, strategisch, tactisch en operationeel niveau. Vertrouwdheid met dit concept impliceert bewustzijn van de eigen motieven en van de invloed die uitgaat van de (fysieke, sociale, culturele en economische) omgeving bij mobiliteitskeuzes.

6) Keuzes ten gunste van leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid vergen beslissingen van het individu ten aanzien van zijn mobiliteitskeuzes

Dit concept verwijst naar (de noodzaak van) besluitvorming en de daarmee gepaard gaande afweging van kosten en baten. De functie van dit concept is het vergroten van de eigen effectiviteit zowel voor wat betreft de besluitvorming zelf alsook voor wat betreft de uitvoering daarvan.

7) Voorzorgsmaatregelen beperken de kans op ongevallen maar kunnen deze nooit geheel uitsluiten

Dit concept verwijst naar de betekenis van voorzorgsmaatregelen ter vergroting van de verkeersveiligheid. Vertrouwdheid met dit concept impliceert een blijvende alertheid op veiligheidsrisico's ook al heeft men nog zoveel voorzorgsmaatregelen getroffen. De functie van dit concept is de positionering van het veiligheidsvraagstuk in het bredere kader van de milieu- en verkeersproblematiek.

Op zichzelf genomen maakt dit concept geen onderdeel uit van VVE/NME; het vormt echter de verbindende schakel tussen het snijvlak van Natuur en Milieu-educatie en Verkeers- en Vervoerseducatie enerzijds en het bredere terrein dat door Verkeers- en Vervoerseducatie wordt bestreken anderzijds.

In het hoofdstuk 5 worden deze zeven concepten nader uiteengelegd in doelstellingen per leeftijdsgroep.

4 Verantwoording inhoud en ordening van de doelstellingen

4.1 Reikwijdte en beperkingen van de doelstellingen

De doelstellingen bevinden zich uitsluitend op het voorwaardelijk niveau (kennis, meningsvorming, vaardigheden, inzicht in gedragsopties), dat wil zeggen dat het bereiken van de doelstellingen als noodzakelijk wordt gezien voor het bewerkstelligen van veranderingen in het verkeers- en vervoersgedrag. Er zijn echter *geen* prescriptieve doelstellingen op het niveau van het verkeers- en vervoersgedrag zelf. Hieraan liggen twee redenen ten grondslag. In de eerste plaats kan het gewenste gedrag niet van hoger hand worden voorgeschreven; het is en blijft een individuele beslissing hoe en wanneer men zich verplaatst. In de tweede plaats zijn, zoals ook al in paragraaf 2.2.2 aan de orde is gesteld, de keuzemogelijkheden van de doelgroep scholieren beperkt. De mobiliteitsbehoefte (het structurele niveau) is grotendeels afhankelijk van de door ouders bepaalde woonplaats en de daarmee gepaard gaande afstand tussen huis en school/vrijtijds besteding. De keuze met betrekking tot de wijze van verplaatsing (het strategische niveau) wordt bepaald door de beschikbaarheid van vervoermiddelen. De auto, het vervoermiddel dat de meest nadelige gevolgen voor het milieu heeft, behoort nog niet tot de alternatieven van de scholier.

4.2 De educatieve taak

De educatieve taak moet dan ook gezien worden in het creëren van bewustwording van en betrokkenheid bij de problematiek, opdat in de toekomst, als de leerlingen eigen keuzes kunnen maken ten aanzien van hun verkeers- en vervoersgedrag, zij die keuzes maken, die bijdragen aan een duurzame ontwikkeling. In meer concrete bewoordingen betekent dat, dat men kiest voor een beperkte mobiliteit (structureel) en voor vervoerswijzen en reisschema's (strategisch), als ook verkeersgedragingen (tactisch en operationeel), die de minst negatieve gevolgen hebben voor milieu, veiligheid en bereikbaarheid.

4.3 Doelgroepsegmentering

Tot nog toe is gesproken over de doelgroep als bestaande uit scholieren, ofwel kinderen en jongeren van 4 tot 18 jaar. Dit is een zeer brede groep met grote onderlinge verschillen in cognitieve vermogens. Dat wat in de onderbouw van het basisonderwijs kan worden bereikt, wijkt in hoge mate af van dat wat in het voortgezet onderwijs kan worden bereikt. De doelgroep 4- tot 18-jarigen is derhalve op basis van leeftijd opgesplitst in vier

subgroepen, te weten 4- tot 8-jarigen en 8- tot 12-jarigen (beide basisschoolgroepen); en 12-tot 15-jarigen en 15- tot 18-jarigen (voortgezet onderwijs en lbo/mbo opleidingen).

4.4 De wijze van ordening van de doelstellingen

In het voorgaande hoofdstuk is een zevental concepten besproken. De concepten hebben betrekking op drie, sterk aan elkaar gerelateerde deelonderwerpen voor educatie op het snijvlak van VVE en NME:

1. mobiliteit in relatie met milieu;
2. mobiliteit in relatie met veiligheid;
3. mobiliteit in relatie met bereikbaarheid.

Deze concepten vormen de kapstok voor het ordenen van de doelstellingen. Per concept worden doelstellingen gepresenteerd. Dit wordt apart gedaan voor elk van de vier onderscheiden leeftijdsgroepen. Er kunnen grofweg drie typen doelstellingen onderscheiden worden. In figuur 2 staan deze schematisch weergegeven. In de eerste plaats zijn er doelstellingen die betrekking hebben op het in kaart brengen en betekenis verlenen aan de begrippen milieu, veiligheid, bereikbaarheid en mobiliteit en hun onderlinge relatie. In de tweede plaats zijn er doelstellingen op het terrein van het verwerven van inzicht in de mogelijkheden hiermee in het eigen verkeers- en vervoersgedrag en dat van de directe sociale omgeving rekening te houden op de drie onderscheiden niveaus van de verkeers- en vervoerstaak (structureel, strategisch en tactisch/operationeel; zie ook paragraaf 2.2.3). Daarnaast zijn doelstellingen geformuleerd die ingaan op het vormen van een (politieke) mening op het terrein van verkeer en vervoer in relatie met natuur en milieu. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het innemen van een standpunt ten aanzien van de problematiek mobiliteit-milieu-veiligheid-bereikbaarheid en het afwegen van persoonlijke en sociaal wenselijke gedragsmogelijkheden. Afhankelijk van het inhoudsgebied van een bepaald concept verschuift de nadruk over de drie typen doelstellingen.

Figuur 2 - Schematische weergave van de inhoudelijk structurering van de doelstellingen

<p>A. in kaart brengen en betekenis verlenen aan:</p>	<p>C.</p>
<p>mobiliteit in relatie met</p> <ul style="list-style-type: none"> milieu veiligheid bereikbaarheid 	<p>m e n i n g s v o r m i n g</p>
<p>B. inzicht in mogelijke gedragsconsequenties bij:</p>	
<p>keuze m.b.t. verplaatsen (structureel niveau)</p> <p>keuze m.b.t. verplaatsingswijze (strategisch niveau)</p> <p>keuze m.b.t. verkeersgedrag (tactisch/operationeel niveau)</p>	

De doelstellingen zijn hiërarchisch opgebouwd, in de zin dat met het stijgen van de leerjaren dezelfde onderwerpen in een steeds bredere maatschappelijke context worden geplaatst en dat steeds meer aandacht wordt besteed aan concrete handelingsperspectieven en het verdisconteren daarvan bij individuele verkeers- en vervoerskeuzes. De doelstellingen zijn eveneens hiërarchisch in de zin dat zij dusdanig over leeftijdsgroepen zijn geordend, dat het mogelijk is een curriculum voor de gehele leeftijdsrange van 4 tot 18 jaar te ontwikkelen. De doelstellingen per leeftijdsgroep kunnen echter ook afzonderlijk gebruikt worden voor het ontwikkelen van een curriculum over een of enkele leerjaren. Uiteraard is het wel zo, dat naarmate men later met bepaalde stof begint te werken, een en ander minder verankerd zal zijn en er derhalve minder beklivende effecten verwacht kunnen worden.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de doelstellingen zoals in het volgende hoofdstuk weergegeven, geen eeuwigdurende geldigheidswaarde hebben. Nieuwe inzichten in de relaties tussen mobiliteit, milieu, veiligheid en congestie, als ook een betere kijk op de beginsituatie van de leerlingen en de uitkomsten van evaluatiestudies zullen aanleiding moeten zijn om de doelstellingen op hun validiteit en relevantie te toetsen en eventueel bijstellingen aan te brengen.

4.5 Doelstellingen gericht op cursussen, opleidingen of voorlichting

De doelstellingen zijn primair ontwikkeld voor het onderwijs. Ze zijn deels echter ook te gebruiken in voorlichting, in cursussen en in de rijopleiding.

Het onderwijs is relatief gesproken de vorm van educatie die over de meeste tijd beschikt. Ze is ook meer op algemene vorming gericht dan de andere educatieve instrumenten. Dat maakt het onderwijs in het bijzonder geschikt om de doelgroep te vragen eigen behoeften aan te geven, eigen wensen en voorkeuren te formuleren, eigen betekenis en waardering te geven aan bijvoorbeeld het milieu, veiligheid en sociale verantwoordelijkheid. Er is ook meer gelegenheid om problemen te inventariseren en te analyseren en naar alternatieve oplossingen te zoeken. Aan de ontwikkeling van verkeersvaardigheden kan echter maar beperkt aandacht worden besteed.

Cursussen en opleidingen zijn sterker toepassingsgericht. Men wordt sneller voorbereid op gedragsuitvoering en krijgt daarbij uitleg over nut en noodzaak om die uitvoering te effectueren. De doelstellingen die gericht zijn op de taakuitvoering en de doelstellingen die gericht zijn op het onderkennen van nadelige consequenties van verkeer en vervoer en redenen voor bepaald gedrag aangeven, kunnen dienen als koppeling tussen het onderwijs en cursussen of (rij)opleidingen. In figuur 3 staan onder 'cursus/opleiding' de doelstellingen die hiervoor in aanmerking komen.

Voorlichting moet in het algemeen kort en instructief zijn. Aan uitvoeringsvaardigheden wordt meestal¹ minder aandacht besteed dan in cursussen en opleidingen. Maar in voorlichting wordt wel meer dan in cursussen en opleidingen aandacht besteed aan bewustwording van belangen en problemen. Verder is voorlichting gericht op eenzijdige communicatie in tegenstelling tot onderwijs en cursussen en opleidingen. De doelstellingen die gericht zijn op het leggen van directe verbanden of die voorbeelden geven van gedragsalternatieven voor individuen of in de zin van maatregelen, kunnen dienen als koppeling tussen het onderwijs, cursussen en opleidingen enerzijds en voorlichting anderzijds. In figuur 3 staan onder het kopje 'voorlichting' de doelstellingen vermeld die hiervoor in aanmerking komen.

Figuur 3: Doelstellingen gericht op cursussen/opleidingen en voorlichting

groep concept	cursus/opleiding				voorlichting			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1					c	a, b, c	a, b	a
2			a, b				a	a
3			a, b		c	b, c	a, b	a, b
4					b	a, b	a, d	
5								
6				d	b, c	d		
7			a, b, c, d	a, b, c		a, b	a, b	a

5 De educatieve doelstellingen per concept per leeftijdsgroep

In dit hoofdstuk presenteren wij een overzicht van de doelstellingen zoals die door ons bij elk van de zeven concepten zijn geformuleerd. De omschrijving van deze doelstellingen wordt telkens voorafgegaan door een beknopte toelichting op de kennis, houdingen en vaardigheden die bij het desbetreffende concept worden beoogd. Tevens zijn ter illustratie telkens bij groep II (8 tot 12 jaar) enkele voorbeelden opgenomen van concrete doelstellingen op lesniveau.

1) Een leefbaar milieu is van fundamentele betekenis voor het welzijn van mens en maatschappij

Toelichting

Het zich eigen maken van dit concept houdt in dat leerlingen, in aansluiting op hun ontwikkelingsniveau, onder woorden leren brengen wat een leefbaar milieu voor hen betekent en inzicht verwerven in het verband tussen de kwaliteit van het leefmilieu en het handelen van mensen. Besef van en inzicht in de invloed van het eigen handelen op de kwaliteit van het leefmilieu, geeft aan dit concept een concrete invulling.

Vertrouwdheid met dit concept houdt tenslotte ook in dat leerlingen mogelijkheden kunnen aangeven om de leefbaarheid van het milieu te behouden c.q. te verbeteren en de bereidheid ontwikkelen zich daartoe daadwerkelijk in te zetten.

Doelstellingen

Groep I: (4 tot 8 jaar)

- Omschrijft de leefbaarheid van de eigen woonomgeving vanuit eigen behoeften en wensen.
- Realiseert zich dat de kwaliteit van het leefmilieu van invloed is op de gezondheid en het welzijn van zowel zichzelf als dat van anderen.
- Geeft voorbeelden van mogelijkheden om de leefbaarheid van de eigen woonomgeving te verbeteren.

Groep II: (8 tot 12 jaar)

- Identificeert en beschrijft enkele milieuproblemen.
- Legt verband tussen de kwaliteit van het leefmilieu (nu en in de toekomst) en de wijze waarop mensen gebruik maken van het milieu.
- Geeft voorbeelden van de wijze waarop het eigen handelen invloed uitoefent op de kwaliteit van het leefmilieu.
- Bediscussieert mogelijkheden om milieuproblemen tot een oplossing te brengen.

Voorbeelden van concrete doelstellingen:

- ad a) Beschrijft gevolgen van bodem-, water- en luchtverontreiniging voor flora en fauna.
- ad b) Kan voorbeelden noemen van menselijk handelen die de kwaliteit van het milieu in de eigen woonomgeving in positieve dan wel negatieve zin beïnvloeden.
- ad c) Kan vertellen wat binnen het eigen gezin gedaan wordt om het milieu te sparen.
- ad d) Maakt een afweging tussen de effecten van voorlichting, technische verbeteringen en wetgeving bij het aanpakken van een concreet milieuprobleem.

Groep III: (12 tot 15 jaar)

- a) Geeft voorbeelden van de wederzijdse afhankelijkheid van mens en milieu.
- b) Relateert verschillende vormen van gebruik van het milieu aan (lokale, nationale en mondiale) effecten op de leefbaarheid.
- c) Analyseert effecten van het eigen handelen op de kwaliteit van het leefmilieu.
- d) Omschrijft en waardeert maatregelen die gericht zijn op het behoud van een leefbaar milieu.

Groep IV: (15 tot 18 jaar)

- a) Onderscheidt en beschrijft sociale, economische, culturele en technische ontwikkelingen die van invloed zijn op de leefbaarheid van het milieu, nu en in de toekomst.
- b) Trekt conclusies uit het verband tussen leefbaarheid en de wijze waarop mensen het milieu gebruiken.
- c) Evalueert de invloed van het eigen handelen op de kwaliteit van het leefmilieu.
- d) Toont bereidheid zich daadwerkelijk in te zetten voor het behoud van een leefbaar milieu.

2) Mobiliteit is een voorwaarde voor het welzijn van mens en maatschappij, maar omgekeerd stelt welzijn grenzen aan mobiliteit

Toelichting

Dit concept houdt in dat leerlingen zich bewust worden van de rol die mobiliteit speelt in hun dagelijkse leven. Tevens krijgen ze inzicht in de betekenis van mobiliteit voor het reilen en zeilen van de moderne samenleving. Anderzijds maken ze kennis met de nadelige gevolgen van mobiliteitskeuzes voor het welzijn van mens en maatschappij. De consequenties van de eigen mobiliteitskeuzes worden hierbij betrokken.

Vertrouwdheid met dit concept houdt tevens in dat leerlingen zich positief opstellen tegenover maatregelen die gericht zijn op het terugdringen van deze nadelige gevolgen en dat zij de bereidheid tonen zich in te zetten voor een selectief gebruik van het vervoerssysteem.

Doelstellingen

Groep I: (4 tot 8 jaar)

- a) Omschrijft de bereikbaarheid van de eigen woonomgeving vanuit de eigen behoeften en wensen.
- b) Onderkent enkele nadelige consequenties van verkeer en vervoer voor de leefbaarheid in de eigen woonomgeving.
- c) Realiseert zich dat mobiliteit een voorwaarde is voor het welzijn van zowel zichzelf als dat van anderen.

Groep II: (8 tot 12 jaar)

- a) Geeft de betekenis aan van mobiliteit voor consumptie en tijdsbesteding.
- b) Geeft voorbeelden van de wijze waarop verkeer en vervoer invloed uitoefenen op het welzijn van mens en maatschappij.
- c) Onderkent de spanningsverhouding tussen mobiliteit en welzijn.
- d) Geeft aan waarom welzijn grenzen stelt aan mobiliteit.

Voorbeelden van concrete doelstellingen:

- ad a) Onderkent de noodzaak van transport voor de distributie van goederen.
- ad b) Beschrijft de consequenties van een leven zonder gemotoriseerde verplaatsingsmogelijkheden.
- ad c) Beschrijft de voor- en nadelen van verkeer in de eigen woonplaats in termen van bereikbaarheid, veiligheid en aantasting van het milieu.
- ad d) Kan enkele redenen noemen voor de noodzaak tot beperking van de automobiliteit.

Groep III: (12 tot 15 jaar)

- a) Onderkent de wisselwerking tussen ontwikkelingen op het gebied van consumptie en tijdsbesteding enerzijds en bereikbaarheidsproblemen anderzijds.
- b) Analyseert bereikbaarheidsproblemen op hun consequenties voor het welzijn van mens en maatschappij.
- c) Identificeert de invloed van de eigen mobiliteitskeuzes op leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.
- d) Staat positief tegenover maatregelen op het vlak van verkeer en vervoer die leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid bevorderen.

Groep IV: (15 tot 18 jaar)

- a) Bespreekt en evalueert toekomstscenario's voor ontwikkelingen op het gebied van consumptie, tijdsbesteding en planologie.
- b) Trekt conclusies uit de relatie tussen consumptie, tijdsbesteding en planologie enerzijds en mobiliteitskeuzes anderzijds.

- c) Evalueert de invloed van de eigen consumptie, tijdsbesteding en locatiekeuzes op de eigen mobiliteit.
- d) Toont bereidheid zich daadwerkelijk in te zetten voor een selectief gebruik van het vervoerssysteem.

3) Leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid worden beïnvloed door de mobiliteitskeuzes van individuen

Toelichting

Het zich eigen maken van dit concept houdt in dat leerlingen kennis maken met de onderscheiden effecten van individuele en collectieve mobiliteitskeuzes op leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid. In aansluiting daarop gaan ze na welke alternatieven voor eigen mobiliteitskeuzes (op structureel, strategisch, tactisch en operationeel niveau) een gunstige uitwerking hebben ten aanzien van deze drie gebieden.

Het zich eigen maken van dit concept omvat tevens het ontwikkelen van criteria voor verantwoorde beslissingen ten aanzien van de eigen mobiliteit, nu en in de toekomst.

Doelstellingen

Groep I: (4 tot 8 jaar)

- a) Geeft voorbeelden van de verschillende manieren waarop hij zich verplaatst en noemt mogelijke alternatieven hiervoor.
- b) Realiseert zich dat (individuele en collectieve) mobiliteitskeuzes problemen veroorzaken op het vlak van leefbaarheid en bereikbaarheid.
- c) Geeft enkele voorbeelden van problemen die op het vlak van leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid door mobiliteitskeuzes worden veroorzaakt.

Groep II: (8 tot 12 jaar)

- a) Geeft voorbeelden van redenen om zich te verplaatsen, verplaatsingswijzen, en van (verschillen in) verkeersgedrag.
- b) Benoemt voor- en nadelen van mobiliteitskeuzes voor bereikbaarheid.
- c) Relateert mobiliteitskeuzes aan de invloed daarvan op leefbaarheid en veiligheid.
- d) Geeft mogelijkheden aan voor veranderingen in de eigen mobiliteitskeuzes.

Voorbeelden van concrete doelstellingen:

- ad a) Kan redenen noemen waarom mensen, gegeven een bepaalde bestemming, de voorkeur geven aan vervoer per fiets, auto dan wel openbaar vervoer.
- ad b) Vergelijkt gemotoriseerd en ongemotoriseerd verkeer op consequenties voor bereikbaarheid.

- ad c) Vergelijkt de fiets en de auto op de gevolgen voor milieu en veiligheid.
- ad d) Maakt een plan voor vermindering van het autogebruik in het eigen gezin gedurende de eerstkomende week.

Groep III: (12 tot 15 jaar)

- a) beschrijft mobiliteitskeuzes naar positieve en negatieve effecten voor leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.
- b) Onderscheidt en beschrijft korte en lange termijneffecten van mobiliteitskeuzes voor de leefbaarheid.
- c) Identificeert alternatieven voor de eigen mobiliteitskeuzes ten gunste van leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.
- d) Staat positief ten aanzien van veranderingen in de eigen mobiliteitskeuzes ten gunste van leefbaarheid en veiligheid.

Groep IV: (15 tot 18 jaar)

- a) Analyseert mobiliteitskeuzes naar positieve en negatieve effecten voor leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.
- b) Trekt conclusies uit het verband tussen mobiliteitskeuzes en de effecten daarvan op leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.
- c) Evalueert alternatieven voor de eigen mobiliteit op effecten voor leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.
- d) Ontwikkelt criteria voor verantwoorde beslissingen ten aanzien van de eigen (toekomstige) mobiliteit.

4) Zowel het individu, als de samenleving als geheel is verantwoordelijk voor het oplossen van de problemen die door verkeer en vervoer worden veroorzaakt

Toelichting

Bij dit concept ontwikkelen de leerlingen een visie op de gedeelde verantwoordelijkheid van individu, maatschappelijke organisaties en overheid voor het oplossen van de problemen die door verkeer en vervoer worden veroorzaakt. Zij leren de verantwoordelijke personen en organisaties kennen en krijgen zicht op de regels en maatregelen die geëigend zijn om problemen tot een oplossing te brengen. Ook de eigen inbreng komt daarbij aan bod, met name waar deze betrekking heeft op sociale en politieke keuzes ten gunste van een milieuvriendelijker verkeer.

Doelstellingen

Groep I: (4 tot 8 jaar)

- a) Geeft enkele voorbeelden van problemen rond verkeer en vervoer in de eigen woonomgeving.
- b) Geeft voorbeelden van regels en andere maatregelen voor het terugdringen van verkeers- en vervoersproblemen in de eigen woonomgeving.
- c) Noemt enkele personen en instanties die betrokken zijn bij het aanpakken van de verkeers- en vervoersproblematiek in de eigen woonomgeving.

Groep II: (8 tot 12 jaar)

- a) Signaleert nadelige consequenties van de verkeers- en vervoersproblematiek voor individu, gemeenschap en samenleving.
- b) Geeft voorbeelden van regels en maatregelen voor het reguleren van mobiliteitskeuzes ten gunste van leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.
- c) Beschrijft de taken van personen en instanties (b.v. scholen) die betrokken zijn bij de aanpak van de verkeers- en vervoersproblematiek.
- d) Realiseert zich dat ieder individu een eigen verantwoordelijkheid heeft bij het oplossen van de verkeers- en vervoersproblematiek.

Voorbeelden van concrete doelstellingen:

- ad a) Noemt een paar nadelen van verkeer en vervoer en kan vertellen hoe deze hemzelf, het eigen gezin en de eigen buurt treffen.
- ad b) Kan enkele regels en maatregelen noemen die er op gericht zijn de snelheid van gemotoriseerd verkeer in de eigen woonomgeving te reguleren.
- ad c) Kan aangeven hoe de school het halen en brengen van leerlingen per auto kan beperken.
- ad d) Beschrijft welke bijdrage hijzelf of de hele klas kan leveren aan het verbeteren van de veiligheid en het verminderen van het autogebruik op de weg van en naar school.

Groep III: (12 tot 15 jaar)

- a) Diagnostiseert enkele concrete verkeers- en vervoersproblemen naar veranderbare factoren.
- b) Categorieert de onderscheiden verantwoordelijkheid voor de aanpak van verkeers- en vervoersproblemen naar individu, maatschappelijke organisaties (b.v. scholen) en overheid.
- c) Identificeert de eigen rol bij het oplossen van verkeers- en vervoersproblemen.
- d) Geeft voorbeelden van sociale en politieke keuzes op het vlak van verkeer en vervoer.

Groep IV: (15 tot 18 jaar)

- a) Formuleert een programma voor de aanpak van enkele concrete verkeers- en vervoersproblemen.
- b) Evalueert regelgeving en andere maatregelen van overheid en maatschappelijke organisaties (w.o. scholen) gericht op het terugdringen van de verkeers- en vervoersproblematiek.
- c) Omschrijft de eigen verantwoordelijkheid bij de aanpak van problemen op het vlak van verkeer en vervoer.
- d) Toont bereidheid tot sociale en politieke keuzes ten gunste van een verkeers- en vervoerssysteem dat niet ten koste gaat van leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.

5) Mobiliteitskeuzes worden bepaald door fysieke, sociale, culturele, mentale en economische factoren

Toelichting

Het zich eigen maken van dit concept houdt in dat leerlingen zich bewust worden van de factoren die medebepalend zijn voor hun mobiliteitskeuzes. Zij leren voor- en nadelen van deze keuzes afwegen, krijgen inzicht in de beweegredenen van betekenisvolle anderen, en onderkennen dat de opvattingen in de peergroep van invloed zijn op de eigen mobiliteitskeuzes.

Vertrouwdheid met dit concept impliceert het beschikken over vaardigheden om weerstand te bieden aan sociale druk en het demonstreren van een autonome houding bij besluitvorming over de eigen mobiliteit.

Doelstellingen

Groep I: (4 tot 8 jaar)

- a) Geeft aan wat de meest voorkomende eigen verplaatsingen zijn in termen van hoe en waarheen.
- b) Noemt een aantal redenen voor eigen mobiliteitskeuzes.
- c) Beseft dat de eigen opvattingen over mobiliteitskeuzes beïnvloed worden door de opvattingen van betekenisvolle anderen.

Groep II: (8 tot 12 jaar)

- a) Inventariseert eigen mobiliteitskeuzes en die van betekenisvolle anderen in termen van (reis)doelen en wijze van vervoer.
- b) Benoemt een aantal factoren die van invloed zijn op de eigen mobiliteitskeuzes en die van betekenisvolle anderen.

- c) Illustreert hoe de eigen mobiliteitskeuzes en die van betekenisvolle anderen beïnvloed worden door normen en waarden in de sociale omgeving.
- d) Geeft aan wat de eigen overwegingen zijn bij mobiliteitskeuzes.

Voorbeelden van concrete doelstellingen:

- ad a) Beschrijft de verplaatsingen die hijzelf en zijn gezinsleden in het afgelopen weekend hebben gemaakt.
- ad b) Noemt redenen voor de keuze van auto, fiets of openbaar vervoer, gegeven een bepaalde bestemmingskeuze.
- ad c) Vergelijkt opvattingen en regels zoals die bij hem thuis gelden met betrekking tot veiligheidsvoorzieningen aan de fiets met die van zijn klasgenoten.
- ad d) Beargumenteert, gegeven een excursie vanuit school, de eigen voorkeur voor fiets, openbaar vervoer of auto.

Groep III: (12 tot 15 jaar)

- a) Beargumenteert voor- en nadelen van eigen keuzes met betrekking tot mobiliteit.
- b) Onderscheidt fysieke, sociale, culturele, mentale en economische factoren die van invloed zijn op keuzes om zich al dan niet te verplaatsen, de keuzes van vervoermiddelen en de wijze waarop men zich in het verkeer gedraagt.
- c) Erkent de betekenis van opvattingen van leeftijdsgenoten voor de eigen mobiliteitskeuzes.
- d) Geeft blijk van een autonome houding in de besluitvorming over de eigen mobiliteit.

Groep IV: (15 tot 18 jaar)

- a) Trekt conclusies uit de afweging van voor- en nadelen van eigen mobiliteitskeuzes.
- b) Beschrijft sociale en psychologische waarden die ten grondslag liggen aan mobiliteitskeuzes.
- c) Toont vaardigheden in het weerstand bieden aan sociale druk.
- d) Geeft blijk van een kritische houding ten aanzien van de mobiliteit van betekenisvolle anderen.

6) Keuzes ten gunste van leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid vergen beslissingen van het individu ten aanzien van zijn mobiliteitskeuzes

Toelichting

Bij dit concept ontwikkelen de leerlingen de vaardigheden die nodig zijn om verantwoorde beslissingen ten aanzien van de eigen mobiliteit te kunnen nemen. Zij leren (persoonlijke) kosten en baten bij mobiliteitskeuzes af te wegen en beslissingen tot veranderingen van dergelijke keuzes te verantwoorden. Tenslotte ontwikkelen ze praktische vaardighe-

den gericht op het reizen per fiets en openbaar vervoer en het efficiënt gebruik van deze vervoermiddelen.

Doelstellingen

Groep I: (4 tot 8 jaar)

- a) Geeft aan waarom zijn ouders veelal bepalen op welke wijze hij zich verplaatst.
- b) Geeft voorbeelden van alternatieven voor het autogebruik ten aanzien van bestemmingskeuze en verplaatsingswijze.
- c) Geeft aan waarom milieuvriendelijke vervoerswijzen te prefereren zijn.

Groep II: (8 tot 12 jaar)

- a) Onderkent kosten en baten van eventuele veranderingen in de eigen mobiliteitskeuzes.
- b) Motiveert beslissingen ten aanzien van (veranderingen in) de eigen mobiliteitskeuzes.
- c) Onderzoekt en beschrijft hoe de vervoersmogelijkheden per fiets en openbaar vervoer van en naar de eigen woonlocatie geregeld zijn.
- d) Geeft aan waarom het gebruik van fiets en/of openbaar vervoer de voorkeur verdient.

Voorbeelden van concrete doelstellingen:

- ad a) Kan een aantal voor- en nadelen voor hemzelf noemen als thuis besloten zou worden om minder gebruik te maken van de auto.
- ad b) Kan de argumenten noemen die hij zou gebruiken als hij zijn ouders zou moeten overtuigen hem met de fiets in plaats van de auto ergens heen te brengen.
- ad c) Inventariseert vertrektijden en routes van het openbaar vervoer vanuit de eigen woonlocatie.
- ad d) Telt/berekent de gemiddelde bezettingsgraad van een auto en vergelijkt deze met die van een streek- of stadsbus.

Groep III: (12 tot 15 jaar)

- a) Onderscheidt en vergelijkt persoonlijke kosten en baten bij verandering van de eigen mobiliteit.
- b) Verdedigt beslissingen tot verandering van de eigen mobiliteit ten opzichte van betekenisvolle anderen.
- c) Is in staat het reizen per fiets en/of openbaar vervoer te plannen.
- d) Demonstreert een efficiënt gebruik van fiets, openbaar vervoer en telecommunicatiemiddelen.

Groep IV: (15 tot 18 jaar)

- a) Trekt conclusies uit de afweging van persoonlijke kosten en baten bij toekomstige mobiliteitskeuzes.
- b) Verantwoordt beslissingen ten aanzien van de eigen mobiliteit op basis van argumenten en is in staat tot overleg met betekenisvolle anderen.

- c) Toont bereidheid tot een beperkte auto- annex bromfietsmobiliteit.
- d) Vermijdt onnodige uitstoot van schadelijke stoffen bij het hanteren van een vervoermiddel.

7) Voorzorgsmaatregelen beperken de kans op ongevallen maar kunnen deze nooit geheel uitsluiten

Toelichting

Het zich eigen maken van dit concept houdt in dat leerlingen zich bewust worden van de veiligheidsrisico's in het verkeer. Zij leren hoe zij dergelijke risico's voor zichzelf en anderen kunnen verminderen en krijgen inzicht in de omvang en gevolgen van verkeersongevallen.

Vertrouwdheid met dit concept houdt tevens in dat leerlingen beschikken over vaardigheden die ze in de rol van voetganger, passagier en/of (brom)fietsers nodig hebben om een bijdrage te kunnen leveren aan het vergroten van de verkeersveiligheid.

Doelstellingen

Groep I: (4 tot 8 jaar)

- a) Geeft voorbeelden van de risico's die hij zelf loopt in het verkeer.
- b) Kan voorbeelden noemen om zelf risico's te verminderen of te vermijden.
- c) Toont vaardigheden als voetganger en passagier die er op gericht zijn om risico's te verminderen of te vermijden.

Groep II: (8 tot 12 jaar)

- a) Onderkent omvang en gevolgen van verkeersongevallen.
- b) Geeft aan in welke mate verschillende vervoerwijzen betrokken zijn bij verkeersongevallen en welke gedragingen de risico's vergroten.
- c) Geeft voorbeelden van de wijze waarop het eigen handelen van invloed is op ongevalsrisico's.
- d) Demonstreert als fietser en passagier hoe hij de verkeersveiligheid voor zichzelf en anderen kan vergroten.

Voorbeelden van concrete doelstellingen:

- ad a) Onderscheidt fysieke en psychische gevolgen van verkeersongevallen.
- ad b) Noemt voorbeelden van onveilig gedrag van jeugdige voetgangers en fietsers.
- ad c) Beschrijft een (bijna-)ongeval waarbij hij betrokken was en bespreekt wat hij zelf had kunnen doen om het te voorkomen.
- ad d) Identificeert de meest veilige fietsroute van huis naar school.

Groep III: (12 tot 15 jaar)

- a) Analyseert de ontwikkeling van de verkeersveiligheid op grond van de omvang van het aantal ongevallen, aard en omvang van verplaatsingswijzen, en ontwikkelingen in het verkeersgedrag.
- b) Beschrijft hoe veranderingen in mobiliteitskeuzes van invloed kunnen zijn op verkeersveiligheid.
- c) Omschrijft de verantwoordelijkheid die verkeersdeelnemers voor elkaars verkeersveiligheid kunnen nemen.
- d) Toont vaardigheden in complexe verkeerssituaties die gericht zijn op vermindering van de verkeersonveiligheid.

Groep IV: (15 tot 18 jaar)

- a) Geeft een beschrijving van de mogelijk toekomstige ontwikkeling van de verkeersveiligheid.
- b) Ontwikkelt scenario's om de verkeersonveiligheid terug te dringen.
- c) Maakt voor de eigen (toekomstige) mobiliteitskeuzes een afweging tussen veiligheid en andere motieven.
- d) Demonstreert vaardigheden als (brom)fietser die de verkeersveiligheid kunnen vergroten.

Referenties

- Basisnotitie SVV-Educatie 1992. Het snijvlak tussen verkeers- en vervoerseducatie en natuur- en milieu-educatie. Meerjarenplan en activiteitenplan voor 1992, september 1991.
- Hegger, W.G. (1988). Gezondheidseducatie: een praktische handleiding voor programma-ontwikkeling. Assen: Van Gorcum.
- Hegger, W. & M. Bosch (1991). *Educatiedoelen verkeer en milieu voor 4- tot 18-jarigen*. Utrecht: Stichting Milieu Educatie
- Lammerts, R. & W. Hegger (1992). *Concepten en doelstellingen Verkeer & milieu voor 4- tot 18-jarigen*. Utrecht: Stichting Milieu Educatie.
- NMP+ Nationaal Milieubeleidsplan-plus (1990). *Nationaal Milieubeleidsplan-plus*. Den Haag: Staatsuitgeverij.
- School Health Education Study (ed) (1967) *Health Education: A conceptual Approach to curriculum design*. Washington D.C.
- SVV, Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (1990). *Verkeer en Vervoer in een duurzame samenleving, deel d: regeringsbeslissing*. Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Tyler, R.W. (1950). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago.
- Wittink, R.D. & I.N.L.G. van Schagen (1992). *Definitiestudie verkeers- en vervoerseducatie voor 4- tot 18-jarigen*. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.

