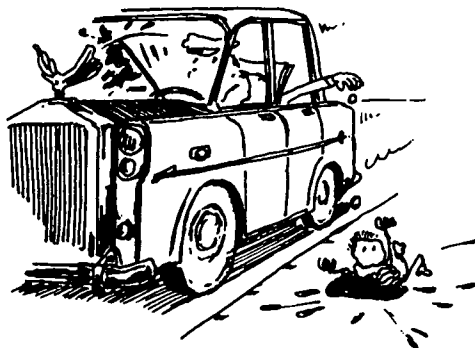


Ben Vaske & Roger Richter

Nederlands en maatschappelijke oriëntatie een integratieproject *Bedrijfsethiek*

Veel docenten Nederlands vinden vakkenintegratie in het technisch onderwijs vrijwel onmogelijk. Ben Vaske en Roger Richter zijn respectievelijk docent Nederlands en docent maatschappelijke oriëntatie aan het Reynevelt College in Delft. Het Reynevelt College is ontstaan uit een fusie van het Middelbaar Dienstverlenings- en Gezondheidsonderwijs (MDGO), het Middelbaar Laboratorium Onderwijs (MLO) en het Voortgezet Algemeen Volwassenen Onderwijs (VAVO). Beide docenten werken aan de afdeling Proces- en laboratoriumtechniek en hebben onder meer tot taak voor het derde leerjaar aanzetten te geven tot integratie van de vakken Nederlands en maatschappelijke oriëntatie. Hier volgt een verslag van het project 'Bedrijfsethiek'.



Achtergronden

Het schooljaar 1992-1993 was ons eerste aan het Reynevelt College. Beiden kwamen wij uit het beroepsbegeleidend onderwijs en wij startten hier als docent Nederlands en docent maatschappelijke oriëntatie in het laboratoriumonderwijs. Het laboratoriumonderwijs kent bij ons drie vierjarige opleidingen: chemisch, biologisch en medisch. Vanaf het derde jaar zijn er verschillende afstudeervarianten.

In het eerste en tweede jaar krijgen leerlingen twee uur Nederlands per week waarbij zij het reguliere programma doorlopen, een onderdeel van het certificaat 'Beroepsondersteunende vakken'. In het derde en vierde leerjaar krijgen de leerlingen nog één uur Nederlands per week. Voor het vierde jaar – het stagejaar – betekent dat één terugkomdag per maand, waar scriptiebegeleiding plaatsvindt, leerlingen een mondelinge presentatie over hun stageplaats houden en bedrijven voorlichting geven. Ook kunnen zij een sollicitatietraining volgen die met name gericht is op non-verbale communicatie. In dit artikel staat vakkenintegratie in het derde leerjaar centraal.

In dat leerjaar draait het niet zozeer meer om het vak Nederlands als zodanig, maar om communicatieve vaardigheden. Leerlingen krijgen ook één uur maatschappelijke oriëntatie. Dit is binnen ons laboratoriumonderwijs een nieuw vak. Het bestuur van de school beschouwt levensbeschouwelijke en maatschappelijke vorming als een wezenlijk bestanddeel van de persoonsvorming en heeft statutair vastgelegd dat in het leerplan van het beroepsonderwijs hiervoor ruimte wordt opgenomen. In het schooljaar 1992/1993 stond dit vak voor het eerst op het curriculum van de laboratoriumafdeling. Voor leerlingen is opname van maatschappelijke oriëntatie in het programma niet vanzelfsprekend. Dit blijkt soms uit de zeer sceptische houding die leerlingen bij de eerste confrontatie met dit vak aannemen. Hoewel er talloze motieven zijn aan te voeren voor invoering van dit vak in deze vorm van middelbaar beroepsonderwijs, zien de leerlingen er aanvankelijk het nut niet van.

Naast het – te verwachten – motivatieprobleem speelt de vraag welke inhoud we moeten geven aan het programma. Wat dit betreft kregen we alle ruimte van de afdelingsdirectie,

met als enige 'eis' dat het ook een 'levensbeschouwelijke component' moet bevatten. We krijgen de tijd om het programma te ontwikkelen en bij te schaven. Er is een termijn van drie jaar uitgetrokken om het vak een volwaardige inhoud en plaats binnen het MLO te geven. Ook worden er faciliteiten geboden in de vorm van de mogelijkheid cursussen te volgen, de aanschaf van materialen enz.

Van onder meer stagebegeleiders komen signalen dat afgestudeerden die in middenkaderfuncties terecht komen over te weinig communicatieve vaardigheden in woord en geschrift beschikken. De beroepsgerichte vakken hebben, hierop anticiperend, één uur vrijgemaakt voor communicatieve vaardigheden en één uur voor maatschappelijke oriëntatie. De bedoeling is dat beide vakken zoveel mogelijk samenwerken en – waar dat mogelijk is – ook het vak Engels betrekken. Deze drie vakken zijn nu onderdeel van het vierde certificaat 'Beroepsvormende vakken' in het derde leerjaar ².

Wij besloten om niet met invoering te wachten totdat de modulering met de bijbehorende certificaten definitief werd, maar nu al met de samenwerking te starten. Op 26 en 27 november 1992 namen wij deel aan de studieconferentie 'Geef bedrijfsethiek een plaats', georganiseerd door het Centrum voor Levensbeschouwing & Ethiek in Tilburg (Geurts, De Leeuw 1993). Deze conferentie was voor ons aanleiding te kijken of we met het onderwerp bedrijfsethiek gezamenlijk een project konden opzetten.

De eindtermen

Om bij de definitieve invoering van de gemoduleerde raamleerplannen geen dubbel werk te verrichten, hebben we deel I van de nieuwe serie raamleerplannen bekeken om aan te sluiten bij kennis en vaardigheden die leerlingen moeten hebben. Dit deel – het enige beschikbare deel – betreft het leerplanonderdeel voor de certificaateenheid 'Basiskennis en Basisvaardigheden'. Het is een voor alle laboratoriumopleidingen gemeenschappelijke certificaateenheid voor de eerste twee leerjaren. Het onderdeel Nederlands wordt na het tweede leerjaar afgesloten.

Met de eindtermen Nederlands voor dit ba-

siscertificaat is het volgens ons treurig gesteld. Niets wijst op een communicatieve en beroepsgerichte benadering van het vak. Een groot aantal MBO'ers komt in middenkaderfuncties terecht. Het is vreemd te constateren dat voor dergelijke functies noodzakelijke sociaal-communicatieve vaardigheden ontbreken in de eindtermen, terwijl recent onderzoek uitwijst dat het middenkader de grootste behoefte heeft aan communicatietrainingen³.

Van de beschikbare 160 uur voor Nederlands voor het basiscertificaat is de helft (!) voor grammatica, spelling en stijl; deze onderdelen worden daarmee doel op zich en hebben geen ondersteunende functie. Ze worden dus niet ingezet op het moment dat ze bij taalvaardigheden nodig zijn. Van het onderdeel 'Leesvaardigheid' moeten leerlingen blijkbaar alleen het onderdeel oriënterend lezen beheersen (20 uur), terwijl ze wel teksten moeten kunnen verklaren (20 uur) en samenvatten (10 uur). Aan verslaggeving hoeft nauwelijks aandacht besteed te worden ('Scriptie': 10 uur). Mondelinge taalvaardigheid is helemaal van ondergeschikt belang; 12 uur voor mondeling samenvatten. Solliciteren is een marginaal onderwerp: 10 uur. Binnen de aangegeven uren zijn verder uren opgenomen voor toetsing en afsluiting. In het raamleerplan is dus niets te vinden over de verwerking van vakliteratuur, het schrijven van meetrapporten en practicumverslagen, niets over vergadertechnieken, niets over bedrijfs correspondentie en niets over spreek- en luisterstrategieën. De samenstellers laten vooralsnog niet zien kennis te hebben van voor dit onderwijs geschikte leermiddelen. In de aanbevolen literatuur volstaan ze met een op het laboratoriumonderwijs gerichte methode te noemen, die ons inziens veel te theoretisch is en te weinig oefenmateriaal bevat, met het noemen van aparte boekjes over spelling, effectief studeren en teksten voor middengroepen en bovenbouw HAVO/VWO. Voorwaar een treurige opsomming, juist nu de laatste jaren ook voor het Middelbaar Technisch Onderwijs (MTO) bruikbare lesmethoden op de markt zijn gekomen. Van persoonlijke en maatschappelijke ontplooiing wordt in het raamleerplan niet gerept, terwijl de discussie rondom de nieuwe eindtermen voor het MBO heeft aangetoond dat er een brede wens is dat het MBO aandacht besteedt aan eindter-

men die een algemeen vormend karakter hebben⁴.

Het is maar goed dat de MBO-Commissie Laboratoriumtechniek de moduulbeschrijvingen niet tot in detail gespecificeerd heeft, want zo houdt de docent voldoende vrijheid naar eigen inzicht te handelen.

Het raamleerplan biedt dus geen aanknopingspunten voor vakkenintegratie en het aanleren van communicatieve vaardigheden. Wij vinden het belangrijk dat leerlingen tijdens hun opleiding beroepsgericht voorbereid worden. Zowel Nederlands als maatschappelijke oriëntatie lenen zich voor training van communicatieve vaardigheden. Het derde leerjaar biedt daar voldoende ruimte voor, zij het dat er slechts één uur per vak per week beschikbaar is. Naast de al genoemde wens van de directie om beide vakken samen te laten werken, is dat samengaan onze eigen keuze, ingegeven door onze visie op het beroepsonderwijs.

Doel en opzet

Het bedrijfsleven en het beroepsonderwijs hebben een groeiende belangstelling voor het onderwerp Bedrijfsethiek⁵. Het laboratoriumonderwijs leent er zich goed voor om vanuit deze invalshoek een aantal aspecten rondom het toekomstige beroep van de leerlingen te illustreren. Te denken valt bijvoorbeeld aan onderwerpen als genetische manipulatie, biotechnologie en milieu. Bedrijfsethiek is concreet en aantrekkelijk om het vormingsaspect in het MBO-onderwijs in te vullen. Voor ons staat centraal dat leerlingen een bedrijfsethische kwestie benaderen vanuit verschillende invalshoeken (economisch, juridisch, ethisch), die kwestie bespreken, beargumenteren, het probleem helder maken en zelf oplossingen aanreiken.

Wij hadden en hebben niet de illusie dat wij het onderwerp *Bedrijfsethiek* uitputtend kunnen behandelen. Een periode van acht weken met daarin zes tot zeven lessen is daarvoor te kort. Om met alle derdejaarsgroepen toch hetzelfde te doen, kiezen we voor het onderwerp *Bedrijf en milieu*. Dat bleek dermate goed aan te slaan dat we besloten het project in deze opzet te vervolgen.

Een casus geeft leerlingen kennis van enkele

aspecten van bedrijfsethiek. Zelfwerkzaamheid en groepswerk zijn daarbij de werkvormen.

Voor de leerlingen stelden wij een reader samen met basiskennis en de uitgeschreven casus met opdrachten. Een aantal praktijkdocenten droeg voor deze reader het technische, meer vakinhoudelijke materiaal aan (bijvoorbeeld Copius Peereboom, Reijnders z.j.).

Daarmee gaan leerlingen in groepjes aan de slag. Vertrekpunt is de casus met een aantal opdrachten. Die opdrachten worden tijdens de les Nederlands gemaakt, maatschappelijke oriëntatie behandelt de theorie. Iedere keer maakt men een opdracht waarvan het resultaat dient als basis voor een volgende opdracht. De casus wordt zo iedere week verder uitgebouwd. Leerlingen kunnen in deze periode met meer technische vragen terecht bij de praktijkdocenten.

In de groepjes worden de volgende producten vervaardigd:

- voorlichtingstekst voor MAVO 4-leerlingen;
- voorstel voor een discussie;
- agenda en notulen voor een plenaire vergadering van ongeveer 40 minuten.

Tijdens de laatste les maatschappelijke oriëntatie wordt een plenaire vergadering gehouden (alle opdrachten staan in kaders in deze bijdrage).

Aan het eind van de periode wordt een toets afgenomen. maatschappelijke oriëntatie geeft een theorietoets van één uur en Nederlands een verwerkingstoets van twee uur (leerlingen hebben de keuze uit twee opdrachten; deze toetsen zijn in deze bijdrage opgenomen). De laatste toets is gebaseerd op de casus en de leerlingen mogen daar hun reader en uitgewerkte opdrachten bij houden. Omdat de tijdens het project vervaardigde opdrachten niet becijferd worden (wel besproken!), was het uitgangscijfer voor de verwerkingstoets – mits serieus gemaakt – een zes. Het is een bewuste keuze tussenprodukten niet te beoordelen. Volgens ons benader je leerlingen op deze manier als volwassenen en is deze manier van benaderen tevens een manier van beroepsvoorbereiding. In de praktijk zal ten slotte niet voor al het werk dat men verricht een cijfer worden gegeven. Bovendien is het bescherming van de docent Nederlands, want als die alles moet beoordelen, stapelt het werk zich op.

Hieronder volgt per vak de inhoudelijke informatie over het project.

Maatschappelijke oriëntatie

Voordat we toekomen aan de inhoudelijke kant van dit project eerst iets over de (voorlopige) uitgangspunten van de inhoud van het programma voor maatschappelijke oriëntatie:

- Aansluiting bij de eisen die de samenleving aan de toekomstige beroepsbeoefenaar stelt.
- Aansluiting (indien enigszins mogelijk) bij de specifieke beroepsinhoud van de MLO-er.
- Een communicatieve gerichtheid: goed kunnen communiceren over zaken die 'de samenleving' betreffen geeft volgens ons een 'meerwaarde' aan de toekomstige werknemer. Hij functioneert immers niet alleen als gekwalificeerd beroepsbeoefenaar binnen zijn vakgebied, maar ook als collega, als deelnemer aan werkbesprekingen en vergaderingen, eventueel als lid van een ondernemingsraad, in elk geval als gesprekspartner. Een mening onder woorden kunnen brengen, aan een groepsdiscussie kunnen deelnemen en buiten de grenzen van het vak kunnen kijken, zijn zaken die een bijdrage kunnen leveren aan deze meerwaarde.
- Samenwerking en – indien mogelijk – integratie met de andere algemeen vormende vakken, met name Nederlands. Zo'n samenwerking (waarin wel tijd geïnvesteerd moet worden) heeft voor de docent het voordeel dat die met anderen kan reflecteren op de vormgeving en inhoud van het vak. Integratie geeft een meerwaarde die past binnen het streven naar integratie van kennisdomeinen en kan daarenboven 'statusverhogend' werken voor de algemene vakken.
- Opname van levensbeschouwelijke elementen in het programma. De leerling maakt kennis met enkele levensbeschouwelijke stromingen zonder dat de lessen direct het karakter van 'godsdienstonderwijs' krijgen.

Het project 'Bedrijfsethiek' geeft aan al deze uitgangspunten gestalte. Het onderwerp is, door de aard, geschikt om in zowel lessen Nederlands als maatschappelijke oriëntatie aan de orde te komen. Inhoudelijk is gemakkelijk een koppeling te maken met de toekomstige be-

roepswereld van de MLO-leerlingen (milieu-vraagstukken, genetische manipulatie enz.). Het onderwerp leent zich bij uitstek voor discussie en argumenteren en sluit sterk aan bij de maatschappelijke actualiteit. Tenslotte biedt het onderwerp aanknopingspunten om diverse levensbeschouwelijke stromingen te behandelen binnen een duidelijke context: de ethische vraagstelling.

De eerste les richt, via de tekst van het lied 'De wonderen' van Harrie Jekkers, de aandacht op het feit dat er in het leven naast vragen van technische, bedrijfseconomische en vakinhoudelijke aard, vragen gesteld kunnen worden over de ethische grenzen van ons handelen. Wanneer we het over het moreel juist of onjuist handelen binnen of door bedrijven hebben, spreken we van bedrijfsethiek. Elke werknemer kan in aanraking komen met ethische vragen. Gediscussieerd wordt over de vraag of 'ethisch' handelen per definitie ten koste moet gaan van economische resultaten van een bedrijf. Door consequent juiste ethische keuzes te maken, kan een bedrijf een goed image opbouwen dat in principe gunstig is voor de omzet.

De tweede les beschouwt het begrip ethiek nader, mede aan de hand van een aantal ethische vragen. Het onderscheid tussen beroeps-ethiek (hierbij gaat het om handelingen van de individuele werknemer) en bedrijfsethiek (hierbij gaat het om handelingen van het bedrijf als geheel) wordt duidelijk gemaakt. De leerlingen krijgen onder andere als opdracht enkele ethische problemen te bedenken die een rol kunnen spelen in hun toekomstige beroep.

Opdracht 1 Schrijven van een voorlichtingstekst

Je werkt als analist voor een deel van je tijd op de afdeling Voorlichting van Robev. Ieder jaar komen er groepen MAVO 4-leerlingen voor een rondleiding. Dit jaar ben jij aan de beurt om de rondleidingen te verzorgen. Je weet zelf dat het bedrijf niet milieubewust produceert. Je weet ook dat het bedrijf een slecht image heeft. Ieder jaar worden dan ook door leerlingen lastige vragen gesteld. Dit jaar wil jij goed voorbereid zijn op dergelijke vra-

gen door ze in je voorlichtingspraatje te verwerken.

Kortom: je probeert door het geven van bepaalde informatie lastige vragen van leerlingen te voorkomen, **maar** tevens moet je als vertegenwoordiger van de afdeling Voorlichting het bedrijfsbelang voorop stellen. Het negatieve image mag je natuurlijk niet versterken!

Je stelt met een paar collega's een tekst op die bovenstaande moeilijkheden moet helpen voorkomen.

Als indelingsprincipe gebruik je de *probleem-indeling*.

De volgende vragen zijn een hulpmiddel voor deze indeling:

- Wat is het probleem?
- Waarom is het een probleem (de gevolgen)?
- Wat zijn de oorzaken?
- Wat is ertegen te doen?

Formuleer dus eerst antwoorden op deze vragen voordat jullie gaan schrijven.

Belangrijk is dat je het *publiek* waarvoor je schrijft in de gaten houdt. Dat heeft gevolgen voor de *zinsbouw* en *woordkeuze*!

Je geeft in de tekst niet alleen het probleem aan, maar ook de gevolgen en de oorzaken en de mogelijke oplossing. Zorg dat de tekst een logische volgorde heeft.

- Je werkt aan deze opdracht in groepjes van 3 à 4 leerlingen.
- Maak gebruik van de inmiddels behandelde stof.
- Lengte: minimaal 2 getypte kantjes A4-formaat.

Tips

- Verdeel taken. Wie schrijft? Wie leest en vat samen? Wie zoekt een en ander uit, bijvoorbeeld via praktijkdocenten?
- Maak een planning.
- Maak een bouwschema voor de tekst.
- Wijs iemand aan voor de eindredactie.

Deze tips gelden ook voor de tweede schrijfopdracht.

In de derde les staan bedrijf en milieu centraal. Dit thema wordt benaderd vanuit de economische, de juridische en de ethische invalshoek.

De ethische invalshoek behandelt een viertal visies over aanzien van natuur en milieu:

- De nuttigheidsvisie: je moet uiteindelijk dat doen wat het meeste nut oplevert, je moet die oplossing kiezen die uiteindelijk het meeste welzijn oplevert voor zoveel mogelijk mensen.
- De christelijke visie, waarin het begrip rentmeesterschap een centrale plaats inneemt.
- De groene visie, waarin het streven naar natuurlijk evenwicht centraal staat.
- De sciëntistische visie: een grenzeloos geloof in het vermogen van wetenschap en techniek om (milieu)problemen op te lossen.

Deze visies worden besproken met een aantal casussen. De leerlingen moeten hun eigen standpunt naar voren brengen en toetsen aan de verschillende visies.

Nederlands vraagt via opdracht 2 toepassing en integratie van de in bovenstaande lessen behandelde kennis.

Opdracht 2 Schrijven van een discussievoorstel

Je werkt als analist het grootste deel van je werktijd op het laboratorium van ROBEV. Inmiddels heb je de rondleiding voor MAVO 4-leerlingen verzorgd. Dat is goed gegaan, maar het heeft je toch wel aan het denken gezet. Je vindt dat er ethische bezwaren zijn tegen de manier waarop het bedrijf met het afval omspringt. Met name het laatste jaar wordt er binnen het bedrijf veel gepraat over het slechte image, de economische stabiliteit van het bedrijf en de gevolgen daarvan. Er vinden stevige discussies plaats. Je besluit met een aantal collega's daar nu daadwerkelijk iets mee te gaan doen.

Je brengt de afvalproblematiek en de gevolgen daarvan voor het bedrijf - nu en in de toekomst - via het werkoverleg ter sprake. Met een aantal collega's krijg je de opdracht een werkgroep te vormen met als doel een voorstel voor een plenaire vergadering met directie, ondernemingsraad, afdelingschefs en an-

dere belangstellende werknemers te schrijven waarin het probleem helder is gemaakt voor een discussie.

Schrijf met een groepje van 3 à 4 leerlingen het voorstel waarin de volgende punten verwerkt moeten worden:

- Economische optiek, juridische optiek (of één van beide).
- Ethische optiek.
- Verwerk één of meer visies voor natuur en milieu in het voorstel (nuttigheidsvisie, christelijke visie, groene visie, scientistische visie).
- Heldere formulering van het ethische probleem (via de bij Maatschappelijke oriëntatie behandelde theorie).
- Een aantal oplossingen voor het probleem.

Lengte: ca. 2 getypte kantjes A4-formaat.

De lessen maatschappelijke oriëntatie behandelen dus voor dit onderwerp relevante informatie. De werkvormen zijn: lezen, luisteren, commentaar geven, vragen beantwoorden, opdrachten maken, discussiëren. De laatste bijeenkomst bestaat uit een plenaire vergadering, waaraan iedereen vanuit een bepaalde, van te voren afgesproken rol deelneemt (zie opdracht 4)⁶.

Communicatieve vaardigheden

Na een korte inleiding over een aantal kenmerken van argumenteren (naar Van Eemeren, Grootendorst, Kruijer 1986, p. 9-16) hebben we in de eerste les nader gekeken naar argumenten uit het steekspel rondom de stier Herman. Naar aanleiding van twee kranteartikelen hebben we gepraat over waarden en normen en worden argumenten pro en contra bekeken (Er verschenen in deze periode nogal wat artikelen over Herman. Gebruikt worden T. Visser: 'Er is iets mis met de ballen van Herman'. In: *de Volkskrant*, 17 december 1992 en H. Bijleveld: 'Twijfels rond stier Herman'. In: *Haagsche Courant*). Wat betreft argumenteren, in het tweede leerjaar is het onderdeel tekstwaardering behandeld waarin argumentatietheorie aan bod kwam. Nu, in het derde leer-

jaar, kunnen de leerlingen dit praktisch toepassen.

De overige lessen werken leerlingen aan de opdrachten van de casus. De docent heeft een begeleidende rol, bijvoorbeeld hardop meedenken met groepen bij opdracht 1 en 2 en voortdurend wijzen op doel- en publiekgerichtheid. Vooral met dit laatste blijken leerlingen problemen te hebben (zie daarvoor de bijlage). Er zijn ook groepen die problemen hebben met samenwerken. Ons standpunt is dat leerlingen eerst zelf het probleem moeten proberen op te lossen. In een enkel geval leidt de situatie tot interventie van de docent.

De casus die we gebruiken beschrijft een gefingeerd praktijkgeval van een bedrijf dat chemische bestrijdingsmiddelen vervaardigt en in problemen komt vanwege de afvallozing. Deze casus luidt als volgt:

Casus afvalproblematiek

ROBEV is een bedrijf dat chemische landbouwbestrijdingsmiddelen produceert. De middelen die geproduceerd worden zijn o.a. aldrin, dieldrin en (para)dichloorbenzeen. Grondstoffen daarvoor zijn o.a. chloor en benzeen. Als afval komen gehalogeneerde koolwaterstoffen, kwik- en cadmiumverbindingen vrij die zeer giftig zijn. Minder giftige stoffen die vrijkomen zijn natronloog, natriumsulfaat en methylbromide. Het bedrijf loost het afval via de riolering en in het nabijgelegen kanaal.

ROBEV is al herhaaldelijk in het nieuws geweest vanwege de vervuiling van bepaalde gebieden. De afvalstoffen zijn slecht afbreekbaar; het afbreken duurt zo'n 15-20 jaar. Het belangrijkste milieueffect van de afvalstoffen is dat ze zich accumuleren in de voedselketen (vooral bij roofvogels); ze hopen zich op in het vet. Via de media en milieu-actiegroepen heeft ROBEV een negatief image gekregen. Ook is het bedrijf een aantal keren voor de rechter verschenen, maar daadwerkelijke stappen tegen het bedrijf zijn nog niet genomen.

In Nederland is inmiddels het gebruik van een aantal bestrijdingsmiddelen bij de Wet verboden, maar dit geldt niet voor Derde

Wereldlanden. Dit betekent dat die stoffen nog wel geproduceerd worden, o.a. door RO-BEV, waardoor nog steeds schadelijke afvalstoffen worden geloosd.

In de reader die we samenstelden staat bij het deel Nederlands nog materiaal over de oorzaken van milieuproblemen en de belangrijkste milieuproblemen (uit: De Leeuw z.j. en De Rijk, Van der Meer z.j.).

De opdrachten 1 en 2 hebben we klassikaal besproken (zie voor een aantal voorbeelden de bijlage). Uiteindelijk wordt klassikaal één agenda opgesteld met de door de groepen opgestelde agenda's. De taakverdeling van opdracht 4 vindt ook bij Nederlands plaats. Tijdens deze les worden nog de taken van de verschillende deelnemers aangegeven (Dit was herhaling, want in een eerder semester was het onderwerp Vergadertechniek aan de orde geweest).

Bij het vak Nederlands, in casu Communicatieve vaardigheden, is nu geen sprake van theorievorming, maar van toepassing van al behandelde theorie. Doel- en publiekgericht schrijven, argumenteren en vergadertechnieken zijn de specifieke onderdelen.

Resultaten

Het project *Bedrijfsethiek* is experimenteel. De vraag is of het onderwerp bij leerlingen aanslaat, of de leerlingen de beoogde integratie als zodanig ervaren en of de samenwerking en afstemming geen problemen oplevert.

We hebben dit project zelf geëvalueerd en de leerlingen naast een aantal schriftelijke vragen gesteld te hebben de gelegenheid gegeven commentaar te geven.

Zelf hebben we dit project als zinvol ervaren. Van de zijde van de leerlingen bleek een behoorlijke interesse en betrokkenheid. Dit kwam met name naar voren in de kwaliteit van het gemaakte werk. Na de gezamenlijke opzet van het project volstonden korte informele contacten tussen beide docenten om tot een goede afstemming van activiteiten te komen. De tijdsinvestering van de opzet van het project betaalt zich terug in weinig benodigde voorbereidingstijd per les.

We besloten het project in het schooljaar 1993-1994 weer op het programma te zetten. Wel hebben we een aantal zaken veranderd. Met name hebben we het theoretische gedeelte voor maatschappelijke oriëntatie uitgebreid en de opdrachten aangepast (met name de formulering).

De reacties van leerlingen in de evaluatie waren over het algemeen positief, maar te divers om eenduidige conclusies kunnen te trekken (de reacties varieerden van 'Wat een kut-onderwerp' tot 'Zeer leerzaam'). Enkele herhaaldelijk terugkerende opmerkingen waren:

- met meer leerstof wordt het duidelijker en het project wordt leuker;
 - mogelijk aandacht voor ethiek met betrekking tot het voormalige Joegoslavië en het gevangenisbeleid in Nederland;
 - je wist bij sommige opdrachten en de toets Nederlands niet of je op het goede spoor zat.
-

Opdracht 3 Agenda opstellen

De directie en de ondernemingsraad hebben positief gereageerd op het voorstel. Er wordt zo spoedig mogelijk een plenaire vergadering belegd. Je bent nu door de directie uitgenodigd om samen met iemand van het secretariaat een agenda voor deze vergadering op te stellen.

Een onafhankelijke voorzitter leidt de vergadering. Het is de bedoeling dat er oplossingen voor het probleem geformuleerd worden (Denk bij de indeling dus ook aan de vergaderdoelen!).

Maak ook een tijdsplanning; de vergadering duurt ongeveer 40 minuten.

Stel met een groepje van 3 à 4 leerlingen een agenda op.

Opdracht 4 Plenaire vergadering

Iedereen neemt deel aan de vergadering. Kom gezamenlijk tot een taakverdeling:

- Voorzitter (onafhankelijk)
- 2 secretarissen (dus: 2 notulisten! Er moet verslag gedaan worden)
- Directieleden

- Leden ondernemingsraad
- Afdelingscheefs
- Overigen

Doel: formuleren van oplossingen.

Iedereen bereidt zich vanuit zijn/haar rol dus goed voor!

Knelpunten

De beschikbare tijd per vak betekent dat er uit de veelheid van mogelijke invalshoeken bij dit onderwerp een selectie gemaakt moet worden. Effectief zijn er zo'n 35 lesweken beschikbaar voor het gehele jaarprogramma. Daarom is een zevental lessen het maximaal haalbare in verband met andere te behandelen onderwerpen. Eén lesuur per week om communicatieve vaardigheden aan te leren, is te weinig. Dat maakt vakkenintegratie tevens tot een noodzaak.

Hoewel de door school geboden faciliteiten goed te noemen zijn, ontbreekt één belangrijk element: taakuren voor de ontwikkeling van materiaal en de aanzet tot integratie. Voor het schooljaar 1993-1994 is ons ieder één taakuur toebedeeld voor vakkenintegratie en de implementatie van interactieve beeldplaatprogramma's in het onderwijs.

Het is moeilijk om bij een volledige lestaak gezamenlijk veel tijd te besteden om een project op te zetten. Ervaring leert dat bij een enthousiaste inzet van betrokken docenten en medewerking van een (afdelings)directie veel te bereiken valt, zij het echter vaak in eigen tijd.

Toekomst

Voor het schooljaar 1993-1994 is de reader herschreven. Daarbij is een deel Engels opgenomen. Eén van de onderdelen van het derdejaarsprogramma Engels is lezen en bespreken van Engelstalige artikelen. De docente Engels heeft dit onderdeel verplaatst naar het moment waarop het project plaats vindt; daarvoor heeft ze artikelen over ethische onderwerpen verzameld, grotendeels afkomstig uit de *New Scientist*. Enkele titels zijn: 'Europe wrangles over Herman's sex life', 'The new genetics', 'The

greenhouse effect', 'How science fails the environment'. Tevens zal een videofilm gedraaid en besproken worden met de titel 'Chlorine, is it safe?'.

Het project *Bedrijfsethiek* is het eerste gezamenlijke integratieproject. Het dient als voorbeeld voor projecten in de toekomst. In dit schooljaar wordt inmiddels een sollicitatieproject aangeboden, waarin de drie vakken participeren. Dit project beslaat tevens één periode. Uitgangspunt is module 13: 'Solliciteren' uit de herziene versie van *Taaltechniek*. Maatschappelijke oriëntatie besteedt aandacht aan aspecten van werk. Het thema 'werk' wordt in een breder maatschappelijk kader geplaatst met onderwerpen als: wat is arbeid? arbeidsmoraal, functies van arbeid, arbeidsmarkt, arbeidsbemiddeling, arbeidsovereenkomst en sociale zekerheid. Engels behandelt taalgebruik bij mondelinge communicatie, telefonisch informatie inwinnen, de sollicitatiebrief, het curriculum vitae en specifiek opleidingsgebonden taalgebruik.

Bij dit project maken we voor het eerst gebruik van een interactieve beeldplaat met communicatietrainingen, in casu gesprekstechnieken (een recensie van zo'n beeldplaatprogramma staat in SCEN/PRESTO-special beroepsonderwijs van maart 1993). Het Project Effectieve Stimulering Nieuwe Technologieën in het Onderwijs (PRESTO) keurde afgelopen jaar onze aanvraag goed om deze techniek toe te passen binnen het onderwijs bij ons op school. Bij het sollicitatieproject zullen per les (bij alledrie de vakken) twee leerlingen aan de interactieve beeldplaat werken. Met de roosters is zoveel mogelijk rekening gehouden met de mogelijkheid de drie docenten na elkaar voor een klas te plaatsen. Omdat er steeds in groepen gewerkt wordt, missen deze leerlingen geen informatie die in de les aan de orde komt; de overige groepsleden zijn verantwoordelijk voor het doorsluizen van die informatie.

Overigens zal het sollicitatieproject nog een vervolg in het vierde jaar krijgen. Leerlingen kunnen dan intekenen op een seminar van een dagdeel over hoe zij zichzelf beter leren verkopen door systematisch en marktgericht aan hun image te werken (de Image Marketing Groep in Lisse organiseert het seminar).

Het laatste project in het derde jaar zal waarschijnlijk 'Kwaliteitsborging op het laborato-

rium' zijn. Het idee is afkomstig van de vakdocent Chemie en Milieukunde en moet nog definitief gestalte krijgen. Het betekent dat leerlingen gaan werken aan een kwaliteits-handboek voor de schoollaboratoria volgens de eisen van De Stichting Erkend Laboratorium (STERLAB). Deze stichting zorgt in Nederland voor het certificeren van laboratoria en heeft daarvoor criteria opgesteld.

Leerlingen die de richting Analytische chemie volgen, doorlopen de module 'Kwaliteitszorg in het laboratorium'. Daarin staan de criteria beschreven. Bij Nederlands kan op hetzelfde moment het schrijfwerk aan de orde komen, maatschappelijke oriëntatie kan aandacht besteden aan arbeidsomstandigheden en organisatievormen. Bij Engels kan het accent liggen op aspecten van milieu. Dit laatste sluit weer aan op het tweejarig milieuproject in Europees verband (PETRA-project/NL-48) waar het Reynevelt College voor Nederland de leiding in heeft (PETRA-projecten proberen de uitwisseling en doorstroming van jonge werknemers en leerlingen in het beroepsonderwijs te bevorderen). Ook voor de andere richtingen kan dit idee bruikbaar zijn; daarvoor moet nog overleg met vakdocenten plaatsvinden.

Tot slot

Wij zijn positief over vakkenintegratie in het laboratoriumonderwijs. Vakkenintegratie lijkt ons bovendien zeer goed mogelijk – en wenselijk – voor andere middelbare technische opleidingen. Wij hebben hier ruimte voor in het derde leerjaar, maar met dergelijke projecten kan in de eerste twee leerjaren gewerkt worden.

Als de afdelingsdirectie en de coördinatoren achter deze ontwikkelingen en achter de beroepsondersteunende vakken staan en vakdocenten hun medewerking verlenen, kan vakkenintegratie het onderwijs alleen maar ten goede komen.

We besluiten deze bijdrage met een citaat uit *Moedertaalonderwijs en beroep* (p. 56) en een reactie daarop. Het citaat is een reactie op de stelling 'Nederlands op het MBO = schrijfvaardigheidsonderwijs' waarover in groepen gediscussieerd werd. De stelling is afkomstig uit het conferentiedocument *Schrijfvaardigheid in het MDGO*.

De derde groep heeft geformuleerd dat docenten op MTS en MLO wel mondelinge vaardigheden willen onderwijzen, maar dat te grote groepen, te weinig tijd en ruimte dat niet toelaten. Deze groep stelt dat er meer aan schrijfvaardigheid wordt gedaan, omdat de leerlingen mondeling vaardiger zijn dan schriftelijk. MTS en MLO worden als uitzondering gezien binnen het MBO, omdat zowel docenten als leerlingen Nederlands als een niet-belangrijk vak beschouwen. De mogelijkheden voor integratie met andere vakken en modulering worden als nihil gezien.

Het baart ons zorgen dat het argument dat leerlingen mondeling vaardiger zijn dan schriftelijk kennelijk een legitimatie is waarom er meer aandacht voor schrijfvaardigheid is. Dat leerlingen mondeling vaardig zijn zegt ons inziens niets over de kwaliteit van de informatie die verstrekt wordt. Daar mankeert het nogal eens aan, evenals aan de wijze waarop gecommuniceerd wordt. Wij vinden het daarom terecht dat het accent van de eindtermen in het raamleerplan voor MTO-opleidingen meer op het communicatieve aspect ligt.

Wij onderschrijven geenszins dat docenten en leerlingen Nederlands als een onbelangrijk vak zouden beschouwen. Leerlingen zijn het liefst beroepsgericht bezig en zien het belang van Nederlands voor de beroepsuitoefening en vakondersteuning in eerste instantie niet. Wanneer de docent het belang van het vak aantoonst door steeds koppelingen te maken met de school- en beroepspraktijk van de leerlingen, zien zij het belang van het vak wel degelijk in.

Noten

- 1 Het Raamleerplan van de MTO-opleidingen spreekt over de 'Certificaateenheid Algemeen Vormende en Exacte vakken'. Voor de opleidingen Laboratoriumtechniek bestaan eigen raamleerplannen. Over de invulling van de certificaateenheden bestaat nog geen duidelijkheid.
- 2 In de voorstellen voor modulering wordt gesproken over een urenverdeling voor een 'Studium Generale' in het derde leerjaar. Het Reynevelt College heeft er nu al voor gekozen dat dat mede ingevuld wordt door het vak maatschappelijke oriëntatie. Dat is dus een keuze van de school. Er bestaat geen landelijk raamleerplan voor. Wij werken aan een schoolgebonden raamleerplan.
- 3 Zie Van der Wal 1992, p. 43, tabel 3.4. Hierbij moet wel aangetekend worden dat het middenkader in de literatuur heel ruim onschreven wordt. Vaak wordt uitgegaan van een werk- en denkniveau van minimaal HBO (Korte, p. 30-32). Wij zijn van mening dat ook MBO'ers dergelijke

- vaardigheden in hun opleiding aangereikt moeten krijgen.
- 4 Zie *Uitleg* nr. 5, 12 februari 1992, OR 91000367/28 S.
- 5 Vanuit het MBO-onderwijs is er belangstelling voor ethische vorming van leerlingen, getuige de lesmethoden voor levensbeschouwelijke vorming en bedrijfsethiek voor de sectoren economie, gezondheidszorg, techniek en de agrarische sector (Uitgeverij DAMON). De belangstelling vanuit het bedrijfsleven blijkt uit het toenemende aantal bedrijfscodes en uit het Netwerk Bedrijfsethiek Nederland (NBN) waarin mensen uit bedrijfsleven, wetenschap en beroepsonderwijs zijn georganiseerd. Ook krijgen ondernemingsraden steeds vaker vraagstukken voorgelegd waarbij ethische overwegingen een rol spelen (veiligheid en gezondheid van werknemers, milieu-eisen, allichtonenbeleid).
- 6 Deze vergadering is als casus opgenomen in module 12 van de herziene versie van *Taaltechniek* (p. 423-424).

Literatuur

- Copius Peereboom, J.W. en L. Reijnders, *Hoe gevaarlijk zijn milieugevaarlijke stoffen?* 2e dr. Amsterdam, z.j.
- Delies, I., I. de Vreeze, B. Vaske, K. Edens, *Taaltechniek, Modulaire methode Nederlands voor het mto*, 2e, geheel herziene dr., Groningen, Wolters-Noordhoff, 1993.
- Eemeren, F.H., R. Grootendorst, T. Kruijer, *Argumentatietheorie*, Leiden, Martinus Nijhoff, 1986.
- 'Er is telefoon voor U!' in: SCEN/PRESTO-special beroepsonderwijs, maart 1993, p. 45-47 (bespreking van beeldplaatprogramma).
- Geurts, T., J. de Leeuw (red), *Geef bedrijfsethiek een plaats*. Best, Damon, 1993.
- Korte, B.J.M., *Opleidingen voor het middle-management, Een onderzoek naar inhoud en vormgeving*. In opdracht van de Stichting Onderwijs Bedrijfsleven. Rotterdam, 1993 (Erasmus Universiteit Rotterdam, Faculteit Bedrijfskunde).
- Leeuw, J. de, *Ethiek en levensbeschouwing voor MBO agrarische sektor*. Best, Damon, z.j.
- Moedertaalonderwijs en beroep: een uitdaging voor het schoolvak Nederlands in het MBO. Verslag van twee adviesvoorbereidende conferenties, Enschede, VALO-M, 1992.
- Rijk, M. de en J. van der Meer, *De milieuwijzer, Over zeehondjes, douchen en rondslingerend papier*. Utrecht, Stichting Milieu-educatie, z.j.
- Wal, P. van der, 'Opleidingsbehoefte van achthonderd bedrijven onderzocht', in: *Gids voor Personeelsmanagement* (1992) nr. 10, p. 41-44.

Toets Opdracht A Bedrijfscode ROBEV

Informatie vooraf

In een bedrijfscode wordt schriftelijk vastgelegd wat de **ethische uitgangspunten** zijn van een bedrijf. Soms wordt precies aangegeven hoe het bedrijf zich dient te gedragen ten opzichte van zijn eigen medewerkers, zijn afnemers of ten opzichte van de samenleving (denk bijvoorbeeld aan het milieu). Van de toponderningen in Nederland heeft 22% een soort bedrijfscode: Philips, Shell, etc.

Situatie

Directie en ondernemingsraad van ROBEV hebben na de vergadering over de afvalproblematiek afgesproken dat er een bedrijfscode opgesteld moet worden. Daarvoor wordt een werkgroep aangesteld.

Jij wordt voor die werkgroep gevraagd. Ieder werkgroepslid krijgt zelf de taak een code op te stellen met behulp van de inmiddels beschikbare kennis en gegevens over bedrijfsethiek. Uiteindelijk zal er één definitieve code verschijnen.

Opdracht

Je bedrijfscode moet bestaan uit zes artikelen. Ieder artikel behandelt één aspect. Je kiest daarom uit de volgende lijst zes artikelen:

- 1 Bedrijfsveiligheid, onderdeel personeel.
- 2 Bedrijfsveiligheid, onderdeel milieu binnen het bedrijf.
- 3 Bedrijfsveiligheid, onderdeel individuele werkplek.
- 4 Behoud van het milieu (buiten het bedrijf).
- 5 Gezondheid van de Nederlandse bevolking, met name die in de directe omgeving van de fabriek.
- 6 Loyaliteit (getrouwheid, eerlijkheid), met andere woorden: je gedrag als werknemer naar buiten toe.
- 7 Relatiegeschenken, steekpenningen.
- 8 Omgang met de Nederlandse wetgeving.

- Stel deze code, die bestaat uit zes punten, op.
 - De code moet leesbaar zijn voor **alle** personeelsleden in het bedrijf.
 - Lengte: 1 1/2-2 kantjes A4.
-

Toets Opdracht B

Vorbereiden sollicitatiegesprek

Situatie

Je wilt weg bij ROBEV. Het bedrijf neemt volgens jou te weinig initiatief om de afvalproblematiek op te lossen. In de krant heb je een vacature voor een analist zien staan bij de Nederlandse vestiging van Hoechst. Het moederbedrijf van Hoechst in Frankfurt in Duitsland staat de laatste tijd volop in het nieuws: dat nieuws is echter wel negatief. In de Volkskrant van 16 maart jl. stond het onderstaande bericht.

HOECHST MINDER STELLIG NA ACHTSTE ONGELUK

Van onze correspondent WILLEM BEUSEKAMP

BONN - Het Duitse chemieconcern Hoechst is in ernstige verlegenheid gebracht door een achtste ongeluk binnen twee weken op de hoofdvestiging in Frankfurt. Maandag kwam een medewerker om het leven door een explosie in een afdeling waar bindmiddelen worden geproduceerd voor de textiel- en papierindustrie. Een tweede medewerker werd met levensgevaarlijke brandwonden in een ziekenhuis opgenomen.

Direct na de explosie en de daarop volgende brand hing uren lang een kilometer lange zwarte rookwolk boven Frankfurt. De wolk bevatte ook giftige methanol-deeltjes, maar leverde volgens brandweer, politie en Hoechst geen gevaar op voor de bevolking.

Wolfgang Hilger, bestuursvoorzitter van Duitslands grootste chemieconcern, werd ontboden in het regeringscentrum te Wiesbaden. Op last van minister Fischer van Milieu werd de betreffende installatie stilgelegd.

Gisteravond laat had Hoechst nog geen afdoende verklaring voor het ongeluk. Opmerkelijk was dat het concern deze keer niet direct met grote stelligheid beweerde dat de ontsnapte stoffen niet schadelijk waren. In Frankfurt heeft het concern dertigduizend mensen in dienst en zijn ongelukken niet per definitie uit te sluiten, aldus een woordvoerder. Zij herhaalde dat alle installaties nauwkeurig worden onderzocht op mogelijke gebreken.

Op maandag 22 februari ontsnapte bij Hoechst een giftige gaswolk die uren later in de vorm van gele brij neerdaalde op twee woonwijken. Aanvankelijk was er volgens Hoechst niets aan de hand en zou de gele substantie snel worden verwijderd. Enkele dagen later gaf het concern toe dat de stoffen onder bepaalde omstandigheden kankerverwekkend zijn.

Het gevolg was dat alle bomen en struiken in de twee wijken moesten worden weggehaald, en dat de bevolking zich uitsluitend nog met rubberen laarzen op straat kon begeven.

Een week later onthulde Der Spiegel dat Hoechst het niet altijd even nauw neemt met het aantrekken van personeel. Zo zouden bepaalde installaties worden bediend door tijdelijke werknemers die in werkelijkheid hun roes stonden uit te slapen. Verschillende bij naam genoemde mensen gaven toe zonder kwalificatie door Hoechst te zijn aangenomen voor gevoelige werkzaamheden.

Intussen deed zich het ene ongeval na het andere voor: gaswolken ontsnapten, giftige stoffen belandden in de Main. Zeer pijnlijk was het ongeval op 7 maart. Op de dag van de gemeenteraadsverkiezingen deed zich weer een lekkage voor in een van de installaties.

de Volkskrant, 1993

Deze berichtgeving heeft je aan het denken gezet. Toch vind je de functie dermate aantrekkelijk, dat je – ondanks je negatieve ervaringen bij ROBEV – solliciteert bij Hoechst. Je hebt inmiddels de brief geschreven en bent uitgenodigd voor een gesprek.

Opdracht

Je bereidt je schriftelijk voor op het sollicitatiegesprek. Een situatie zoals bij ROBEV wil je niet meer meemaken.

Je schrijft een stuk van 1 1/2-2 kantjes A4 waarin je het volgende verwerkt:

- Je formuleert een aantal vragen vanuit ethische invalshoek.
- Je geeft aan waar voor jou de grenzen liggen om bij Hoechst te gaan werken.

Uitgangspunt voor de tekst zijn de inmiddels verworven kennis over bedrijfsethiek en je ervaringen bij ROBEV. Je wilt – vóórdat je het gesprek voert – de tekst voorleggen aan je oud-docent maatschappelijke oriëntatie.

Bijlage: fragmenten van leerlingenteksten

De belangrijkste bestrijdingsmiddelen die wij bij ROBEV maken zijn, aldrin, dieldrin en dichloorbenzeen. Deze stoffen zijn uitermate geschikt als insecticiden.

Deze stoffen zijn alle gechloreerde koolwaterstoffen. Aldrin en dieldrin zijn opgebouwd uit cyclo-diënen, dit zijn stoffen met als uitgangsstructuur een vijfving (Hier komt cyclo- in de naam cyclo-dieën vandaan) met twee dubbele bindingen (vandaar cyclo-dieën). Door de zgn. Diels-Alderreactie kan uit de cyclodiënen een groot aantal stoffen gemaakt worden, zoals aldrin en dieldrin. Deze reactie vindt plaats in het grote bolvormige systeem (dat jullie allemaal al gezien zullen hebben). Dichloorbenzeen wordt verkregen door benzeen te laten reageren met zoutzuur bij een hoge temperatuur en met kwik als katalysator. Deze reactie vindt plaats in de cilinder boven in het bolvormige systeem waar de warmte die vrijkomt bij de Diels-Alderreactie gebruikt wordt om de inhoud van de cilinder te verwarmen tot een temperatuur van 150 graden celsius.

Fragment opdracht 1: geen rekening gehouden met publiek van MAVO 4-leerlingen.

ROBEV produceert bestrijdingsmiddelen en produkten die gebruikt worden in gebruiksartikelen. De stoffen die ROBEV produceert voor gebruiksartikelen worden verwerkt in motteballen, wc-blokjes en luchtverfrissers.

De bestrijdingsmiddelen worden gebruikt in het 'rijke' westen, de derde wereldlanden, de landbouw en in de kassen. De bestrijdingsmiddelen worden gebruikt voor het bestrijden van ongedierte en onkruid in de teelt.

Fragment opdracht 1: wel rekening gehouden met publiek van MAVO 4-leerlingen

ROBEV produceert deze stoffen nog steeds en exporteert ze o.a. naar derde wereld landen waar nog geen verbod geldt voor het gebruik van deze stoffen.

De afvalstoffen die ontstaan bij de produktie van deze bestrijdingsmiddelen blijken slecht afbreekbaar te zijn en ook een bedreiging te vormen voor het milieu. Zo is ROBEV al herhaaldelijk in het nieuws geweest vanwege vervuiling die ontstond door lozing van deze afvalstoffen.

Fragment opdracht 1: vanuit bedrijfsstandpunt is dit niet tactisch: de informatie versterkt het slechte image.

Waar zit de vervuiling?

De vervuiling zit in de lucht, in het water, maar ook in de grond. Die vervuiling is moeilijk te verwijderen of onschadelijk te maken. Als het al mogelijk is dan kost het nog ontzettend veel geld om het te laten verwijderen. Daar heeft onze regering geen geld voor, maar ook de regeringen in andere landen hebben daar geen geld voor. Zo blijven al deze vervuilingen in de grond, in de lucht en in het water zitten.

Hoe langer de stoffen in de grond blijven zitten, des te moeilijker wordt het die stoffen te verwijderen. De stoffen lossen namelijk op in het grondwater en het grondwater verspreidt die stoffen weer.

Dus eigenlijk komt het hier op neer: hoe langer men wacht met het opruimen van die stoffen, des te moeilijker dit zal gaan en des te meer grond moet men afgraven en schoonmaken. Dus wordt het ook steeds duurder.

Fragment opdracht 1: het probleem wordt verschoven naar de overheid (denkfout).

De derde wereldlanden nemen nog steeds moeilijk afbreekbare middelen af. Zolang er nog vraag is naar het produkt, wordt het geproduceerd, ook al blijkt het later slecht voor het milieu te zijn. Wat men moet veranderen is de instelling van de derde wereldlanden. Deze moeten erop bedacht zijn dat sommige middelen schadelijk kunnen zijn en dat ze die dus niet meer afnemen. Helaas doen de meeste dit niet.

De meeste regeringen zeggen: 'Als jullie willen dat wij andere, duurdere middelen gebruiken, zullen jullie daar ook maar geld voor moeten geven'.

Dit doen de regeringen niet; ze hebben zelf al problemen genoeg en extra geld weggeven aan derde wereldlanden zien ze niet zitten. Daar worden toch alleen maar wapens voor gekocht, denken ze.

Vandaar dat de schuldvraag niet bij de producent van de middelen gelegd moet worden, maar bij de afnemer en indirect bij de regeringen van de industrielanden.

Fragment opdracht 1: hier wordt een onethisch standpunt ingenomen door de schuld van het bedrijf op anderen af te schuiven.

We verkopen in Nederland alleen pesticiden die legaal zijn, we schenden de wet dus niet. De rest van de pesticiden verkopen we aan het buitenland, met name aan de Derde Wereldlanden. Deze, voor Nederland illegale, stoffen zijn wel betaalbaar voor de Derde Wereld. De andere stoffen kunnen ze niet betalen.

Wij kunnen echt niet goedkoper produceren en de Derde Wereldlanden hebben deze stoffen wel nodig.

[...]

Stoffen zoals aldrin en dieldrin worden eveneens gemaakt door de 'drin'-fabrieken van Shell-Pernis.

Wij zijn dan ook in het volste recht om deze stoffen te produceren. Er komt dan nog bij dat de 'drin'-fabrieken van Shell-Pernis vroeger 'endrin' en 'telodrin' (twee zeer giftige stoffen) hebben geproduceerd, terwijl wij deze stoffen niet produceren of hebben geproduceerd.

[...]

Ook produceren we milieuvriendelijkere pesticiden en raden deze ook aan onze cliënten aan, maar we kunnen ze niet verbieden om de milieu-onvriendelijke pesticiden te gebruiken; daar is de overheid voor.

Fragmenten opdracht 1: drie denkfouten die laten zien hoe belangrijk het nadenken over ethische problemen is.

ROBEV is een bedrijf dat, zoals wij allemaal weten, al jarenlang bestrijdingsmiddelen produceert. Nu zijn er de laatste jaren nogal veel negatieve dingen aan het licht gekomen met betrekking tot milieuverontreiniging, afvalverwerking enzovoorts. Wij als bedrijf kunnen niet ontkennen dat wij het negatieve image, dat we via de pers hebben gekregen, niet verdienen. We lozen immers al jaar en dag onze afvalstoffen in het kanaal.

Zijn wij er ons van bewust welke enorme gevolgen dit nu eigenlijk heeft voor onze kostbare natuur? Een paar van de afvalstoffen die wij lozen, zijn kwik- en cadmiumverbindingen. Deze stoffen zijn zwaar giftig voor mens en milieu. Ook de koolwaterstoffen zijn gevaarlijk, ze accumuleren in de voedselkringloop van levende organismen. Dit alles zorgt voor een verstoring van het evenwicht in het milieu.

Fragment opdracht 2: een heldere probleemstelling.

De bedrijfsvoering van ROBEV veroorzaakt een aantal problemen omtrent het afval. Ten eerste verkrijgt men bij de produktie zeer giftige afvalstoffen, zoals gehalogeneerde koolwaterstoffen en kwik/cadmium-verbindingen. Deze afvalstoffen worden geloosd op het oppervlaktewater en op de riolering. Ten tweede voert het bedrijf landbouwgif uit waarvan het gebruik hier in Nederland al verboden is. Deze stoffen zijn slecht afbreekbaar en accumuleren zeer lang in de voedselketen. Het gaat hier om de stoffen aldrin, dieldrin en dichloorbenzeen. Ten derde gebruikt het bedrijf bij de produktie grondstoffen zoals chloor en benzeen. Deze stoffen dragen een zeer groot risico met zich mee bij vervoer en gebruik. Het bedrijf is echter pas verantwoordelijk voor de stoffen als deze zich op het bedrijfsterrein bevinden. Dit gevaar valt dus niet onder afvalproblematiek, maar meer onder bedrijfsveiligheid. De problemen die hierboven zijn beschreven kunnen ernstige gevolgen hebben voor het bedrijf en het milieu.

Fragment opdracht 2: een helder gestructureerde probleemstelling.