

Van suiker tot saccharide:

Over vaktalige communicatie in de klas

1. Inleiding

Nederlands speelt in de niet-taalvakken een dubbele rol. Van de ene kant is het de *instructietaal*, met andere woorden het medium dat leerkrachten gebruiken om de inhoud van het vak over te dragen en om te testen of het eigenlijke leerdoel ook bereikt is. Die instructietaal heeft niet alleen een mondelinge maar ook een schriftelijke component. Denken we maar aan (schoolboek)teksten die tijdens of na de les bestudeerd moeten worden of schriftelijke toetsen. Leerkrachten verliezen daarbij wel eens uit het oog dat ze tijdens dat instructieproces hoge eisen stellen aan de taalvaardigheid van de leerlingen.

Van de andere kant streven diezelfde leerkrachten ook een aantal *talige leerdoelen* na, meestal zonder dat ze zich daarvan ten volle bewust zijn. Leerlingen worden verondersteld de taal die bij het vak hoort, te kunnen hanteren. Het gaat dan bij voorbeeld om het leren van vakgebonden concepten met de bijbehorende vaktermen, het correct gebruiken en definiëren van die termen, het beschrijven of verklaren van een fenomeen, het vergelijken van vakinhouden. Leerkrachten gaan er vaak van uit dat inzicht in de inhoud van het vak automatisch vaktaalgebruik met zich meebrengt. Bovendien is het opvallend dat dit inzicht in de inhoud van het vak juist getest wordt door de formuleervaardigheid en het vaktaalgebruik te testen.

Die dubbelrol van Nederlands in de niet-taalvakken was het onderzoeksthema van het gelijknamige project dat van maart 1990 tot oktober 1992 aan de Universiteit Antwerpen gelopen heeft¹. Na een inleidende beschrijving van de onderzoeksopzet en de theoretische uitgangspunten zoomen we in dit artikel in op een belangrijk deelaspect van het onderzoeksthema, namelijk het vakmatig leren en de rol die vaktaal daarin speelt.

2. Onderzoeksopzet

Bedoeling van het onderzoeksproject was de verschillende facetten van de rol van Nederlands in de niet-taalvakken op het spoor komen. Eerst hebben we een theoretisch referentiekader opgebouwd aan de hand van literatuur uit verschillende disciplines, nl. linguïstiek, leerpsychologie, onderwijskunde en vakdidactiek (Geudens & Daems, 1990). In deze terreinverkenkende fase hebben we bovendien

de lopende nascholings- en onderzoeksprojecten in Vlaanderen en Nederland geïnventariseerd en hebben we gesprekken gevoerd met initiatiefnemers en medewerkers.

Vervolgens is een empirisch onderzoek van de klaspraktijk opgezet. Aan de hand van het theoretisch referentiekader hebben we een analysemodel ontwikkeld om de concrete klaspraktijk van niet-taalklassen te observeren en analyseren. Daarmee hebben we een proefonderzoek uitgevoerd in een school voor secundair onderwijs. Een tiental lessen hebben we geobserveerd en geregistreerd op audio-cassette, en twee daarvan hebben we geprotocolleerd en analytisch beschreven. In deze voorfase hebben we eveneens een proefanalyse uitgevoerd op lesmateriaal uit twee scholen dat door een ander onderzoeksteam van de Universiteit Antwerpen geregistreerd was. Op grond van bevindingen uit dat proefonderzoek en die proefanalyse is het analysemodel verder uitgewerkt en bijgesteld.

Voor de eigenlijke case hebben we twaalf lessen geobserveerd in twee scholen voor secundair onderwijs: een voor algemeen vormend (Algemeen Secundair Onderwijs, verder ASO) en een voor beroepsonderwijs (Beroepssecundair Onderwijs, verder BSO). We verwachtten een verschillende didactische benadering van de leerlingen in deze twee uiteenlopende onderwijsvormen (zie Adé e.a., 1980 over de beroepsschoolleerling). In elke school hebben we ons beperkt tot het eerste en het vierde jaar secundair onderwijs. Het eerste jaar is een zogenaamd scharnierjaar: de leerlingen gaan over van het basis- naar het secundair onderwijs en maken daar kennis met een reeks uiteenlopende vakken, gegeven door verschillende vakleerkrachten. Bovendien heeft in het eerste jaar nog geen sterke selectie van leerlingen plaatsgevonden. Het vierde jaar is opnieuw een scharnierjaar omdat daar de meeste leerkrachten universitair zijn met een andere (didactische) opleiding en een andere manier van lesgeven.

Een aantal problemen, zoals leerkrachten die ons op het laatste nippertje de deur wezen of vakken die in het beroepsonderwijs niet bestaan, maakt dat het materiaal verzameld in beide scholen er niet zo parallel uitziet als oorspronkelijk gepland. In de ASO-school observeerden we een eerste en een vierde jaar in een afdeling met Latijn in het studiepakket, tijdens de lessen *biologie* (twee in 1 en één in 4) en *aardrijkskunde* (eveneens twee in 1 en één in 4). Het waren dezelfde leerkrachten die in de twee jaren les gaven. In 1 BSO² hebben we twee aaneensluitende lesuren *technologische opvoeding* bijgewoond en in 4 BSO (richting houtbewerking) twee blokken *maatschappelijke vorming*. Tenslotte hebben we in 4 BSO ook twee vakken geobserveerd die tot de specifieke vakopleiding van de leerlingen behoren en die gegeven werden door dezelfde leerkracht, namelijk *materiaal-leer* en *constructieleer*. Al deze lessen werden op geluidscassette geregistreerd, vervolgens geprotocolleerd en tenslotte geanalyseerd aan de hand van het ontwikkelde analysemodel (Geudens, Rymenans & Daems, 1991). Na de observaties hebben we ook interviews afgenomen van de betrokken leerkrachten en leerlingen.

Bedoeling was onze voorlopige interpretaties te toetsen aan hun persoonlijke beleving. Voor de analyse van de schriftelijke instructietaal hebben we ons beperkt tot de teksten en toetsen die bij de geobserveerde lessen hoorden.

Om het onderzoeksproject af te ronden hebben we de terugkoppeling gemaakt van de praktijk naar de theorie (Geudens, Rymenans & Daems, 1992). Het lag oorspronkelijk ook in onze bedoeling om de onderzoeksresultaten naar de klaspraktijk te vertalen, m.a.w. om richtlijnen op te stellen ten behoeve van leraren en de lerarenopleiding. Dit onderzoeksdoel hebben we wegens tijdgebrek niet kunnen realiseren. Het is bovendien gevaarlijk om op basis van premature empirische gegevens prescriptief op te treden. Hiervoor is eerst nog construerend vervolgonderzoek nodig.

3. Theoretische uitgangspunten

Er bestaan verschillende leerpsychologische theorieën over de rol die taal speelt in het proces van kennisverwerving. Wordt leren opgevat als een passief, receptief proces, en kennis als een object dat kan worden overgedragen, dan hanteert men het *transmissiemodel*. Taal heeft hierin louter en alleen een verpakkingsfunctie: de leerkracht verpakt de leerinhouden en gaat achteraf na of de leerlingen die goed ontvangen hebben. In het *interpretatiemodel* daarentegen wordt leren opgevat als een actieve handeling van de lerende en is taal het middel om de eigen kennis en die van anderen te interpreteren. Het taalgebruik van de leerkracht is niet dominant, maar er bestaat een tweerichtingsverkeer, een wederzijds interpreteren van elkaars werkelijkheid. Leerlingen gebruiken taal om nieuwe kennis te produceren: ze leren door te praten (of te schrijven).

Van der Aalsvoort & Van der Leeuw (1992) merken op dat de schoolpraktijk tussen de twee extreme modellen in ligt. Het transmissiemodel blijkt toch wel dominant te zijn, getuige hiervan verschillende onderzoeksresultaten uit het buitenland (cf. Barnes, 1971, Rosen, 1971, Jansen, 1975, Edwards & Furlong, 1978). In Vlaanderen zijn daarover tot nu toe geen empirische gegevens verzameld; met ons onderzoek hebben we getracht in die lacune te voorzien. (Rymenans & Geudens (1993) geven een uitvoerige analyse van de manier waarop de communicatie in de klas verloopt en de invloed daarvan op het proces van kennisverwerving door de leerlingen.)

Omdat in het secundair onderwijs een strikte vakkenscheiding wordt gehanteerd, verloopt het proces van kennisverwerving er sterk gefragmenteerd. Van der Aalsvoort & Van der Leeuw (1992) spreken dan ook over 'vakmatig leren' op school. Leerlingen worden verondersteld om te kunnen omgaan met die versnippering van vakinhouden en die voortdurende perspectiefwisselingen. Hun schoolsucces wordt er in sterke mate door bepaald. Tussen de vakken onderling worden

haast nooit verbanden gelegd. Dat brengt met zich mee dat voor leerlingen de link met de werkelijkheid vaak totaal zoek is: ze beseffen niet dat al die vakken naar dezelfde werkelijkheid kijken, maar dan met een andere bril. Het lijkt wel of het allemaal verschillende realiteiten betreft.

De vakken op school vormen een afspiegeling van de wetenschappelijke disciplines. Elk vakgebied heeft zo zijn eigen begrippenapparaat en zijn eigen manier van denken en interpreteren. We hebben dat het *vakmatig discours* genoemd. Een vakmatig discours komt onder meer tot uiting in *vaktaal*, een taalvariëteit die naast een vakspecifieke woordenschat ook bepaalde communicatie- en argumentatiestructuren vertoont. De specifieke linguïstische kenmerken van vaktaal bevinden zich op verschillende niveaus, nl. lexicaal, morfologisch, syntactisch, semantisch en communicatief. Een hele reeks van die vormkenmerken is gemeenschappelijk voor alle vaktalen. Vaktaal is ook steeds vermengd met omgangstaal. Dat komt vooral tot uiting op het lexicale niveau waar algemene en vakspecifieke woordenschat samenkomen. (Geudens & Daems (1990) gaan dieper in op het verschijnsel 'vaktaal'.)

Vaktaal is een register, dat wil zeggen een taalvariëteit die optreedt doordat de taal in een bepaalde situatie met een bepaald doel door bepaalde gebruikers over een bepaald onderwerp gebruikt wordt. Vakspecialisten bedienen zich van vaktaal om de werkelijkheid te ordenen (conceptualiserende functie) en om over het vak te communiceren op een efficiënte en ondubbelzinnige manier (communicatieve functie). Bij wetenschapsinterne communicatie, deskundigen onder elkaar dus, bewijst vaktaal prima diensten en treden er geen problemen op. Wat zich echter in het onderwijs voordoet, is dat een deskundige (de leraar) communiceert met leken (de leerlingen). Het is in die wetenschapsexterne communicatie dat er 'kloven van onverstaanbaarheid' (Ten Voorde, 1977) kunnen gaten, omdat het interpretatiekader van de leerkracht niet hetzelfde is als dat van zijn leerlingen.

Ten Voorde (1977) stelt vast dat er een kloof bestaat tussen de vaktaal van de leerkracht en de leefwereldtaal van de beginnende leerlingen. Onder leefwereldtaal verstaat hij in de eerste plaats de moedertaal van de leerlingen. Dat is een rijke taal, waarin ze zich adequaat kunnen uitdrukken en hun eigen ervaringen kunnen beschrijven. Het is eveneens de taal die gebruikt wordt in buitenschoolse situaties. Verder bevat die leefwereldtaal ook wat hij noemt 'flardentaal'. Dat zijn termen die uit vroegere onderwijssituaties zijn komen aanwaaien door overdracht van kennis, en die door de leerlingen zijn overgenomen op gezag van de leraar. Ze worden echter niet adequaat gebruikt, en kunnen leermoeilijkheden veroorzaken.

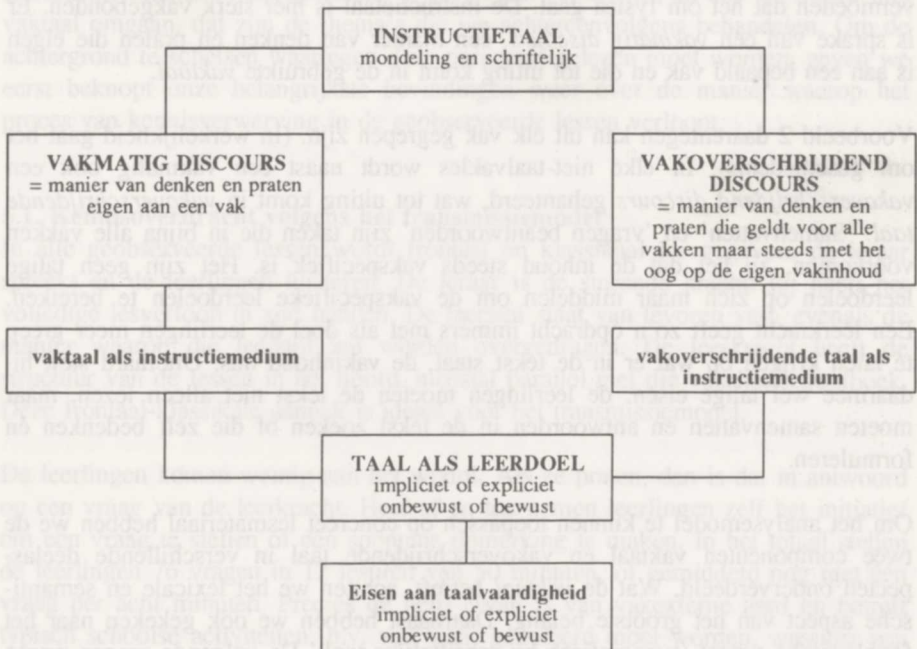
Misvattingen die te wijten zijn aan de kloof tussen de leefwereldtaal van de leerlingen en de vaktaal van de leraar worden lang niet altijd opgemerkt, omdat ze overbrugd kunnen worden door formalistisch taalgebruik: de leerlingen gebruiken lege hulzen, woordvormen waaraan ze zelf geen betekenis koppelen. De onder-

wijsresultaten zijn dan uitsluitend verbalistisch van aard: de leerlingen reproduce-
ren de kennis die de leerkracht heeft overgedragen in de exacte bewoordingen van
de leerkracht, ze praten hem na als papegaaien. Maar van echte kennisverwerving
is hier geen sprake.

Vaktaalgebruik tijdens de instructie werkt kennisoverdracht volgens het transmis-
siemodel in de hand. De leerkracht, die toch al te veel praat, kan door zijn vak-
taalgebruik de leerlingen de mond snoeren. De kloof die sowieso tussen leerkracht
en leerlingen bestaat, wordt door vaktaal nog vergroot: de deskundige staat als het
ware verheven boven de onmondige leek. Zijn vakkennis wordt niet in vraag
gesteld, hij wordt bevestigd in zijn rol van alles-weter. De leerlingen ervaren hun
alledaagse kennis en hun alledaags taalgebruik als minderwaardig. Ze leggen zich
neer bij hun rol van niet-weters, en stellen zich daarom ook receptief en passief
op.

4. Het analysemodel

Analyse van de lesprotocollen leek ons het best realiseerbaar aan de hand van een
concrete, vrij gedetailleerde vragenlijst. Het analysemodel³ is ontstaan op basis
van het theoretisch referentiekader en geïnspireerd door De Jongh (1990a/b) en
Bonset & Kusters (1979). Na het proefonderzoek werd de vragenlijst nog bijge-
steld. Schematisch ziet het geraamte er als volgt uit:



Onze aandacht ging uit naar de mondelinge en de schriftelijke *instructietaal*. De mondelinge instructietaal hebben we aan de hand van de lesprotocollen van de twaalf geobserveerde lessen geanalyseerd. Wat de schriftelijke instructietaal betreft, hebben we ons beperkt tot de teksten en toetsen die bij de geobserveerde lessen hoorden. Zowel de mondelinge als de schriftelijke instructietaal kunnen vanuit twee verschillende invalshoeken bestudeerd worden, waarvan de volgende lesfragmenten een illustratie zijn:

voorbeeld 1

Ik Kilowatt... Waaraan is 1 kilowatt gelijk?

[geen antwoord]

Ik Waaraan is 1 kilometer gelijk?

II 1000 meter.

Ik Dus het voorvoegsel 'kilo' is 1000. 1 Kilowatt is dus 1000 Watt.

voorbeeld 2

Ik Vat die tekst op bladzijde 10 maar samen.

II Moeten we ook de vragen beantwoorden?

In beide lesfragmenten hebben we te maken met instructietaal (vragen stellen, antwoorden geven, feedback geven...). Er is echter één opvallend verschil dat duidelijk wordt als men zich afvraagt om welk vak het telkens gaat. Bij voorbeeld 1 is dat niet zo'n probleem: de eenheden 'Kilowatt', 'Watt', 'kilometer' doen vermoeden dat het om fysica gaat. De instructietaal is hier sterk vakgebonden. Er is sprake van een *vakmatig discours*, een manier van denken en praten die eigen is aan een bepaald vak en die tot uiting komt in de gebruikte *vaktaal*.

Voorbeeld 2 daarentegen kan uit elk vak gegrepen zijn. (In werkelijkheid gaat het om geschiedenis). In elke niet-taalvakles wordt naast een vakmatig ook een *vakoverschrijdend discours* gehanteerd, wat tot uiting komt in *vakoverschrijdende taal*. 'Samenvatten' en 'vragen beantwoorden' zijn taken die in bijna alle vakken voorkomen, zij het dat de inhoud steeds vakspecifiek is. Het zijn geen talige leerdoelen op zich maar middelen om de vakspecifieke leerdoelen te bereiken. Een leerkracht geeft zo'n opdracht immers met als doel de leerlingen meer greep te laten krijgen op wat er in de tekst staat, de vakinhoud dus. Uiteraard stelt hij daarmee wel talige eisen: de leerlingen moeten de tekst niet alleen lezen, maar moeten samenvatten en antwoorden in de tekst zoeken of die zelf bedenken én formuleren.

Om het analysemodel te kunnen toepassen op concreet lesmateriaal hebben we de twee componenten vaktaal en vakoverschrijdende taal in verschillende deelaspecten onderverdeeld. Wat de *vaktaal* betreft, achten we het lexicale en semantische aspect van het grootste belang. Daarnaast hebben we ook gekeken naar het fonologische aspect (typografisch bij schriftelijke taal). De volgende vragen waren

daarbij aan de orde: Welke termen komen voor en hoe wordt daaraan betekenis gegeven? Past alles in eenzelfde vakmatig interpretatiekader dat ook voor de leerlingen toegankelijk is?

Bij *vakoverschrijdende taal* hebben we die talige aspecten onderscheiden die in alle vakken voorkomen. De meest voor de hand liggende zijn: vragen van de leerkracht of de tekst, opdrachten die door de leerlingen uitgevoerd moeten worden, het al of niet voorkomen van feedback en eventuele vragen van de leerlingen.

Analyse van deze twee componenten stelde ons in staat om af te leiden welke *talige leerdoelen* impliciet of expliciet en onbewust of bewust worden nagestreefd. Nauw daarmee samenhangend hebben we hieruit ook kunnen afleiden welke *eisen aan taalvaardigheid* er in niet-taalkvakken zoal aan leerlingen worden gesteld.

5. Onderzoeksresultaten

Zoals eerder aangekondigd concentreren we ons in dit artikel op het vakmatig discours en vaktaal als instructiemedium. We nemen uitsluitend het mondelinge vaktaalgebruik tijdens de geobserveerde lessen onder de loep: dat van de leerkrachten en van de leerlingen. Heel sporadisch zullen we naar de schriftelijke vaktaal die bij de geobserveerde lessen hoort, verwijzen. Hoe vaktaalgebruik door leerkrachten kan leiden tot misinterpretaties bij leerlingen, welke strategieën leerkrachten hanteren om betekenis te geven aan vaktermen, en hoe leerlingen met vaktaal omgaan, dat zijn de thema's die we achtereenvolgens behandelen. Om de achtergrond te schetsen waartegen deze paragraaf gelezen moet worden, geven we eerst beknopt onze belangrijkste bevindingen weer over de manier waarop het proces van kennisverwerving in de geobserveerde lessen verloopt.

5.1. Kennisoverdracht volgens het transmissiemodel

In alle geobserveerde lessen wordt frontaal en klassikaal les gegeven: de leraar spreekt en de leerlingen luisteren. De leraar is de sturende kracht: hij heeft het volledige lesverloop in zijn handen. De leerstof staat van tevoren vast, evenals de manier waarop die leerstof zal worden overgedragen. De leerkracht heeft de structuur van de lessen in het hoofd, meestal parallel met die van het schoolboek. Deze frontaal-klassikale aanpak is ideaal voor het transmissiemodel.

De leerlingen komen weinig aan het woord. Als ze praten, dan is dat in antwoord op een vraag van de leerkracht. Heel af en toe nemen leerlingen zelf het initiatief om een vraag te stellen of een spontane opmerking te maken. In het totaal stellen de leerlingen 76 vragen in 12 lessen van 50 minuten, of gemiddeld nog niet één vraag per acht minuten. Precies de helft ervan is van vakexterne aard en betreft typisch schoolse activiteiten, b.v. wat waar genoteerd moet worden, wanneer een

toets zal plaatsvinden. De andere helft heeft betrekking op de inhoud van de les of iets wat daarmee te maken heeft, vragen die typisch zijn voor 'lerenden'. In 24 gevallen gaat het om vragen naar nadere uitleg, b.v. over de betekenis van een term, wat de leerkracht precies bedoelt, of de leerkracht iets opnieuw kan uitleggen, enz. Met de overige 14 vragen wijken de leerlingen wat af van de leerstof en willen ze bijkomende informatie. Deze laatste soort hebben we alleen in het BSO gehoord.

Een tweede mogelijkheid om als leerling aan het woord te komen, is door een opmerking te maken. In de twaalf lessen worden er 63 gemaakt, wat neerkomt op gemiddeld nog niet één opmerking per tien minuten. Het aantal geregistreerde irrelevante opmerkingen is heel klein (5 om precies te zijn, gemaakt door één leerling). Vakexterne typisch schoolse opmerkingen worden iets vaker geuit, nl. 16 keer. Ze hebben o.a. betrekking op schriftelijke notities, te kennen leerstof en resultaten van toetsen. De overige 42 opmerkingen hebben te maken met de eigenlijke lesinhoud die in verband wordt gebracht met de eigen kennis of persoonlijke ervaringen. Dit soort opmerkingen wordt bijna uitsluitend door BSO-leerlingen gemaakt.

Door middel van spontane vragen en opmerkingen komen de leerlingen wat meer aan bod in de klas. Daar waar leerlingen van de leerkracht de kans krijgen opmerkingen te maken bij de lesinhoud, verloopt de interactie minder stroef en zijn ze meer betrokken bij het onderwijsleergesprek. Toch is het nog steeds de leerkracht die het gesprek leidt en bepaalt wat al dan niet ter sprake mag komen. Leerlingen worden helemaal niet gestimuleerd om zelfstandig na te denken over de leerstof die wordt aangeboden. Integendeel zelfs, ze worden afgewimpeld of in het ergste geval terechtgewezen als ze een spontane vraag stellen of opmerking maken die niet past in het lesverloop of waarop de leerkracht niet meteen een antwoord weet. Toegegeven, met een frontaal-klassikale aanpak is het bijna onmogelijk om met alle spontane opmerkingen rekening te houden: sommige leerlingen lopen vooruit op de leerstof, terwijl anderen nog wat achterna huppelen. Leren gebeurt er collectief, terwijl het eigenlijk een heel individuele aangelegenheid is.

Soms onderbreekt de leerkracht zijn verhaal om te vragen of alles duidelijk is, of de leerlingen alles begrepen hebben. Leerlingen reageren hier zelden of nooit op: ze willen zich immers niet profileren als dommeriken. Leerkrachten verwachten ook weinig respons op hun kreet 'Zijn daar nog vragen over?'. Meestal laten ze niet meer dan een adempauze om te reageren en gaan ze meteen weer voort met hun verhaal. Alleen als de leerkracht zegt dat de leerstof gekend moet zijn voor een toets of een examen, willen er nog wel eens vragen komen.

Tijdens de instructiefase worden leerlingen vaak gebruikt om de kennis die de leerkracht wil overbrengen, te helpen verwoorden. Vandaar het overwicht van gesloten kennisvragen waarvan het antwoord van tevoren vaststaat. Soms zijn dat

aanvulvragen: dan moeten de leerlingen de mededelende zinnen van de leerkracht gewoon verder afmaken. Het gebeurt heel frequent dat de leerkracht het antwoord van de leerling vertaalt in dat ene antwoord dat in het vooraf uitgestippelde verhaal past. Leerlingen krijgen dan soms woorden in de mond gelegd die ze eigenlijk helemaal niet hebben uitgesproken.

Ook wat het gebruik van vaktaal betreft, is de leerkracht soms op zoek naar een bepaalde term die hij graag wil horen omdat die in zijn verhaal past. De antwoorden die de leerlingen aandragen en die soms naar ons gevoel even goed zijn, worden alleen op die basis afgekeurd. Het lijkt op den duur wel een raadspelletje: leerlingen blijven een gokje wagen tot ze de 'juiste' term gevonden hebben. Edwards (1976, geciteerd in Van der Aalsvoort & Van der Leeuw, 1982) omschrijft dat fenomeen als 'hunting the label'. Een voorbeeld uit de les biologie in 1 ASO:

- | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lk | Waarom herken je snijtanden? Annick. |
| ll | Die zijn scherper en groter dan de rest. |
| lk | Euhm scherp da's een beetje gevaarlijk hè. Ze zijn, ze hebben ... zou je 't niet anders kunnen omschrijven, waarmee zou je dat vergelijken? Waarmee kan jij nog snijden? |
| ll | Een mes. |
| lk | Met een mes, ja. Onze snijtanden die hebben, die kun je vergelijken met een mes. Wat is er aan een mes? Waarmee snijd je met je mes? |
| lln | Met de tanden. |
| lk | Met tandjes. Waar zitten die tandjes? |
| ll | [onverstaanbaar] |
| lk | Onderaan, onderaan op welk deel van het mes? |
| ll | Het mes, het lemmet. |
| lk | Ja, het lemmet of het snijvlak. |

Op geregelde tijdstippen moeten de leerlingen de leerstof die de leerkracht hun heeft ingelepeld, kunnen reproduceren. Afhankelijk van de eisen die elke leerkracht stelt, moeten ze dat op een welbepaalde manier doen: soms letterlijk, dan weer in eigen woorden, nu in schemavorm en dan voluit. Ze moeten meestal met schade en schande ondervinden op welke manier ze de meeste punten kunnen behalen. Want dat is het doel waarmee leerlingen op school kennis verwerven: slagen voor de toets of het examen. In de meeste gevallen blijven de leerlingen zo dicht mogelijk bij de bewoordingen van de leerkracht of het schoolboek.

Zoals uit bovenstaande beschrijving blijkt, is het transmissiemodel sterk dominant in de geobserveerde lessen. Slechts in een klein aantal gevallen wordt de richting van het interpretatiemodel schoorvoetend ingeslagen tijdens lesmomenten dat leerlingen spontaan vragen stellen of opmerkingen maken. De leerkracht die

Bij de analyse van de mondelinge vaktaal van de leerkracht hebben we ons

+ v = vakbetrokken - v = niet-vakbetrokken

- v = niet-vakbetrokken

- ab = niet-algemeen-begrijpelijk

ALGEMENE WOORDENSCHAT

Q: *What is the purpose of the study?*

hebben deze laatste categorie in de analytische beschrijvingen bij de lesprotocollen geïnventariseerd als 'moeilijke woorden' (b.v. relevant, relatief).

Misvattingen rond *niet-vakbetrokken woorden* zijn meestal te wijten aan onvoldoende aandacht die de leerkracht eraan besteedt. Zo is bijvoorbeeld de betekenis van 'evident' voor leerkrachten evidentier dan voor leerlingen. Veel leerkrachten nemen nogal gauw zulke woorden in de mond zonder te beseffen dat die voor leerlingen tot verwarring kunnen leiden. Het gebeurt wel vrij frequent dat een leerkracht tussen neus en lippen een synoniem gebruikt (b.v. in de biologieles in 4 ASO: 'waarvan er drie atrofiëren, drie verdwijnen'). Slechts af en toe gaan leerkrachten ook effectief na of de leerlingen ze wel begrijpen (b.v. in de les biologie in 1 ASO: 'Is onze tand eigenlijk volledig massief? Massief, versta je dat, Karen?').

Die niet-vakbetrokken 'moeilijke' woorden worden door de leerlingen niet altijd opgemerkt of ze maken zich er althans geen zorgen over: 'Je moet geen problemen zoeken hè!', aldus een leerling van 4 ASO. Het zijn immers geen woorden die ze actief moeten kunnen gebruiken of verklaren op een overhoring of een examen. Ter illustratie een voorbeeld uit de les aardrijkskunde in 4 ASO. De leerkracht heeft tijdens een uitleg het woord 'autarkisch' gebruikt en er meteen een meer Nederlands aandoend synoniem ('zelfvoorzienend') en een tekstuele verklaring aan vastgekoppeld ('Ze gaan dus zoveel mogelijk instaan voor eigen productie en ze gaan zoveel mogelijk produkten gebruiken van eigen bodem.'). Toch is het woord bij de leerlingen het ene oor in en het andere uitgegaan. In het gesprek dat we met de leerlingen van 4 ASO hebben gevoerd, bleek dat ze van 'autarkisch' nog nooit hadden gehoord:

Rik Autark... Nee. Wat?

int Dat woord 'autarkisch' werd terloops gebruikt in die les.

lIn Ja? [gelach]

Els Autarkisch, authentiek, auto is zelf...

Jos Maar dat wordt niet gevraagd hè! Je moet dat niet kennen!

Anders is het natuurlijk gesteld met die niet-vakbetrokken 'moeilijke' woorden die in een opdracht voorkomen, en waarvan de leerlingen de betekenis moeten begrijpen om de opdracht tot een goed einde te kunnen brengen. Zo ontstond er bij voorbeeld tijdens dezelfde aardrijkskundeles in 4 ASO een Babelse spraakverwarring bij de interpretatie van een grafiek omdat het onderscheid tussen 'absoluut' en 'relatief' absoluut niet duidelijk was voor de leerlingen. De grafiek gaf de relatieve verhouding tussen de aanmaak van consumptie- en produktiegoederen in de voormalige USSR weer, maar de leerlingen interpreteerden de curven alsof het om absolute cijfers ging.

Misvattingen rond *vakbetrokken woordenschat* kunnen aan verschillende oorzaken te wijten zijn:

- a. een vakterm wordt ook in de omgangstaal gebruikt, maar dan met een minder specifieke betekenis;
- b. een vakterm wordt in verschillende vakken gebruikt met een verschillende betekenis;
- c. een vakterm is een vreemd woord, ontleend aan een vreemde taal;
- d. een vakterm maakt deel uit van een hiërarchisch systeem.

Al deze oorzaken wijzen op een gebrek aan inzicht in de linguïstische kenmerken van vaktaal. Van de andere kant kunnen misinterpretaties ook te maken hebben met de verschillende manier waarop leerlingen tegen de werkelijkheid aankijken (e.).

a. Interferentie met de omgangstaal

Over het algemeen besteden leerkrachten te weinig aandacht aan de betekenis van termen die ook in de omgangstaal voorkomen. Een vakterm kan binnen het vakmatig discours een andere, meestal specifiekere betekenis hebben dan in de omgangstaal. Indien leerlingen zo'n vakterm enkel vanuit het omgangstalig discours interpreteren, leidt dit onvermijdelijk tot verwarring. Zelfs associaties met omgangstalige betekenissen zijn vaak oorzaak van misvattingen. We nemen als voorbeeld de les biologie in 1 ASO over voedingsstoffen. Zoals de leerkracht biologie tijdens het interview terecht opmerkt, interpreteren de leerlingen van een eerste jaar de leerstof vaak vanuit hun eigen leefwereld. Daar waar dit tijdens de les tot misinterpretaties zou kunnen leiden, gaat ze nochtans niet in op het verschil tussen beide, b.v. bij termen als 'eiwitten', 'vetten', 'suikers' e.d. Ter illustratie zetten we de 'sacchariden' eens naast de 'suikers'.

De leerkracht stelt dat 'sacchariden' een synoniem is, een algemene benaming van 'suikers'. Uit wat volgt, blijkt echter niet duidelijk of 'sacchariden' enkel synoniem is van 'suikers' of een overkoepelende term is voor 'suikers en zetmeel'. Op het bord wordt 'sacchariden' namelijk als overkoepelende term gebruikt. Ook verderop in de les is dit het geval: 'de eerste groep van brandstoffen zijn de sacchariden' en 'zetmeel is het meest ingewikkelde saccharide'. In het werkschrift van de leerlingen komt de term echter niet voor, en wordt de eerste groep van voedingsstoffen gewoon 'suikers-zetmeel' genoemd.

'Saccharide' is een term uit de scheikunde en uit de biologie. In de omgangstaal komt deze term niet voor. Wel hoort men af en toe de term 'saccharine' gebruiken. Het gaat hier om een term met een totaal andere betekenis. Van Dale definieert saccharine als een zoetstof die 550 maal zo sterk verzoet als een gelijke hoeveelheid suiker. De woordvormen 'saccharide' en 'saccharine' zijn echter sterk gelijkend. Het gevaar bestaat dus dat leerlingen 'saccharide' gaan verwarren met de zoetstof die mensen omwille van de slanke lijn gebruiken maar die geen enkele voedingswaarde heeft. De leerkracht had een eventuele begripsverwarring kunnen

voorkomen door simpelweg te vragen of de leerlingen de term 'saccharine' al eens gehoord hadden.

'Suikers' worden gedurende het onderwijsleergesprek in verband gebracht met verwante woorden als druivesuiker, suikerklontjes en suikerbieten. Het gevaar bestaat dat leerlingen de vakterm 'suiker' vanuit de omgangstaal gaan interpreteren. 'Suikers verbranden en zo komt er energie vrij in ons lichaam.' Wat de leerlingen zich daarbij (moeten) voorstellen, is nogal onduidelijk. 'Verbranden' is een vakterm die zonder enige moeite vanuit de omgangstaal verkeerd geïnterpreteerd kan worden.

'Suikers' is een vakterm die ook in de omgangstaal voorkomt, zij het meestal in het enkelvoud. De leerkracht gaat hier niet expliciet in op het verschil of de verwantschap. Het schoolboek doet dit wel. De auteurs proberen mogelijke verwarring te voorkomen en gaan in op de omgangstalige betekenis: 'Denk dan niet meteen aan het klontje in je koffie'. Bovendien vestigen zij de aandacht op de vorm 'in het meervoud' en geven zij het vaktalige synoniem 'sacchariden'. Volgens het schoolboek is dat een vakterm die biologen en scheikundigen gebruiken 'als ze het moeilijk willen maken'. Eigenlijk is het tegengestelde het geval: de vakterm wordt onder deskundigen gebruikt om de communicatie te vergemakkelijken.

b. Interferentie met een andere vaktaal

Een vakterm kan in verschillende disciplines gebruikt worden en zodoende tot verschillende vakmatige discours tegelijk behoren, waarbij de verschillende betekenissen verwant kunnen zijn. Interpretatie vanuit het 'verkeerde' vakmatig discours leidt tot verwarring.

b.v. 'ontleden'

- * scheikunde: samengestelde verbindingen splitsen en omzetten in stoffen van eenvoudiger samenstelling
- * biologie: anatomiseren, de verschillende delen van elkaar losmaken, b.v. een bloem of dier ontleden
- * Nederlands: de afzonderlijke delen op zichzelf en in relatie tot elkaar beschouwen, b.v. een zin, een gedicht ontleden

In de protocollen zijn we geen voorbeelden van dergelijke misvattingen op het spoor gekomen. Wat we wel geobserveerd hebben, is dat een leerkracht haar uitleg baseert op kennis uit een ander vakgebied die bij de leerlingen nog ontbreekt. Een ideale manier om 'flardentaal' te verwerven dus. In de les aardrijkskunde in 1 ASO over de werking van de weerinstrumenten is de leerkracht zich ervan bewust dat haar uitleg veel te moeilijk is omdat er kennis van fysica verondersteld wordt, en die hebben de leerlingen uit het eerste jaar nog niet. Een paar voorbeelden: 'verdampen', 'condenseren', 'verdampingswarmte', 'uitzetten en inkrimpen van metalen', 'hefboomsysteem'. Het hoeft dan toch geen verwondering

te wekken dat er zich op die manier onderwijs'leer'gesprekken ontpinnen die totaal geen leereffect sorteren. Tijdens het interview formuleerden de leerlingen uit 1 ASO het zo:

Tim Ja, daar stond dan 'door middel van een hefboom', en je leert dat maar van buiten en je antwoordt erop ... maar je weet niet wat dat is. Dat is eigenlijk onnozel, je leert maar wat, maar wat versta je er eigenlijk van, van die leerstof...

Int. Dus als je thuis die lessen leert, leer je dat dan van buiten?

Jan Hetgeen je niet begrijpt, dat leer je van buiten en de rest dat ken je vanzelf al. En als je dan je overhoring terugkrijgt dan is dat misschien juist, maar waarom dat dan juist is dat weet je niet.

Tijdens dezelfde les aardrijkskunde veronderstelt de leerkracht ook scheikundige kennis bij de leerlingen over 'atomen', die ze evenmin hebben in het eerste jaar. Ze wordt er zich tijdens haar uitleg waarschijnlijk van bewust, en verwijst naar de ervaringswereld van de leerlingen ('denk aan het atomium in Brussel'), maar van die negen bollen worden de leerlingen hoegenaamd niet wijzer.

c. Onbekende oorsprong van vaktermen

Het feit dat vaktermen vaak lange composita of vreemde woorden zijn, maakt dat ze door leken moeilijker onthouden worden. Een vakterm kan ontleend zijn aan een vreemde taal en daarom moeilijk verstaanbaar, zeker als men die vreemde taal niet beheerst.

We halen een voorbeeld uit de les maatschappelijke vorming in 4 BSO. In het kader van het onderwerp handel vraagt de leerkracht naar een ander woord voor 'invoeren' en 'uitvoeren'. De leerlingen zijn in staat de synoniemen 'importeren' en 'exporteren' uit hun geheugen of uit de werkbladen op te diepen, evenals de verwante termen 'importeur' en 'exporteur'. Die termen kunnen voor deze groep leerlingen trouwens verwarrend zijn, omdat de vreemde herkomst van het woord (Latijnse prefixen ex- en in-, door assimilatie onherkenbaar vervormd tot im-) hen totaal niets zegt. Er wordt echter niet ingegaan op de betekenisgeving, wat nuttig zou kunnen zijn als geheugensteuntje voor de leerlingen. Verderop in de les blijkt toch wel enige verwarring te ontstaan bij een concrete toepassing. 'Importeur' wordt door de leerling verward met 'uitvoerder'. Waarom 'importeren' en 'exporteren' de voorkeur wegdragen tegenover de meer Nederlands aandoende variant, is voor de leerlingen niet duidelijk. Getuige hiervan de opmerking 'in België spreken ze toch Vlaams', waarmee de leerling te kennen geeft dat hij van die moeilijke vreemde woorden niet gediend is.

Bij leerlingen uit het ASO wordt wel vaker aan de vreemde herkomst van woorden gerefereerd, maar ook niet consequent. Tijdens de les aardrijkskunde in 1

ASO over de weerinstrumenten gebeurt het bij voorbeeld bij de 'pluviometer' wel, maar bij de 'hygrometer' en de 'anemometer' niet. Bij de pluviometer wordt het trouwens slordig uitgelegd. De leerkracht vertaalt de Latijnse component 'pluvio' naar het Franse 'pleuvoir' en gaat dan met een zekere vanzelfsprekendheid naar 'neerslagmeter' over ('Pluvio, pleuvoir, 't woord zegt het zelf eigenlijk al, hè, dat het om de neerslagmeter gaat.'). Dat het Franse woord een engere betekenis heeft dan het Nederlandse schijnt haar te ontgaan.

Voor sommige leerlingen van 4 ASO is het bijna een automatisme geworden om vreemde woorden morfologisch te ontleden. Getuige het voorbeeld van 'autarkisch' tijdens het interview (zie boven). In de les biologie van 4 ASO komen veel vreemde woorden voor. Er wordt van de leerlingen uit de Latijnse afdeling verwacht dat ze die morfologisch kunnen ontleden. Het volgende voorbeeld gaat over de term 'isogamie':

- | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ik | Het tweede woordje dat wij hadden opgeschreven is isogamie. Isogamie, en als ik dan gamie aanduid dan merk je daar misschien ... |
| Il | Voortplanting, gameet. |
| Ik | Ja, iets over voortplanting in, gameet. Dat is eigenlijk afgeleid van gameet. Iso, misschien zijn er ook die weten wat dat wil zeggen...? |
| Il | Zelfde. |
| Ik | Dat is hetzelfde. Dus, zelfde gameet. Wat betekent dat nu eigenlijk concreet? Als de mannelijke en de vrouwelijke gameten in vorm en qua grootte niet van elkaar verschillen, dan spreken wij over isogamie. |

d. Vaktermen vormen een hiërarchisch systeem

Soms is inzicht in de betekenis van verwante vaktermen (van een hogere, lagere of gelijke orde) nodig om een vakterm juist te kunnen interpreteren. In de les biologie van 4 ASO wordt, na het 'blauwwier' en het 'geselwier' een nieuwe wiersoort geïntroduceerd, namelijk het 'kiezelwier'. De gemeenschappelijke kenmerken van de voortplanting bij 'wieren' wordt bij de leerlingen als bekend verondersteld.

e. Misvattingen vanwege een ander interpretatiekader

Dat leerlingen niet altijd in staat zijn uit de boodschap van de leerkracht alles te halen wat hij precies bedoelt, kan te maken hebben met de verschillende kijk die de leek en de deskundige op de werkelijkheid hebben. Een leerling/leek is geneigd om alles te interpreteren vanuit zijn ervaringswereld, een ervaringswereld die helemaal niet vakspecifiek is. Een leerkracht daarentegen is tegelijk deskundige en leermeester. Hij interpreteert de werkelijkheid vanuit zijn vak en wil deze kijk op de werkelijkheid, deze kennis, aan leken overdragen. Hij kan een poging doen

zich in te leven in het leek-zijn maar zal daar nooit ten volle in slagen. Juist hierdoor kunnen misvattingen ontstaan.

Een voorbeeld van zo'n misvatting treffen we aan in de les technologische opvoeding van 1 BSO over het 'kettingwiel' en het 'tandwiel' en de verhouding tussen beide.

- lk En nu mijn vraag. Als ik met zulke fiets één keer mijn trappers ronddraai hoever kunnen we dan rijden? Met andere woorden als ik één keer duw, hoeveel weg kunnen we dan afleggen?

ll Meester.

lk Hoe kun je dat te weten komen?

ll Als je hard duwt of stillekes?

lk Nee, dat blijft gelijk hè. Bij één keer, bij één duw, hoeveel weg heb je dan afgelegd? Hoe ver is je fiets dan? We vertrekken uit stilstand, als de pedaal één keer rond geweest is, staat de fiets terug stil, stoppen we terug. Hoe ver heb je dan gereden? Bij één duw op je trappers? Dat zou ik eens willen weten.

ll Dan moet je de omtrek van het wiel weten.

De leerkracht vraagt hier twee keer naar een specifieke afstand (hoe ver, hoeveel weg). De leerlingen kunnen daar echter nog geen antwoord op geven. Ze weten tot nu toe enkel dat het wiel drie keer zal ronddraaien. De leerkracht beseft dit misschien en herformuleert zijn vraag, nl. 'Hoe kun je dat te weten komen?' Het gaat hier niet alleen om een herformulering, eigenlijk wordt er naar iets anders gevraagd, nl. de methode om de eerste vraag op te lossen. Eén leerling heeft er last mee en vraagt 'als je hard duwt of stillekes?'. Hij heeft de vraag waarschijnlijk wel begrepen maar heeft moeite met de abstractie trappen-afgelegde weg. Hij kan geen afstand doen van zijn eigen ervaring, nl. dat hij in dezelfde tijd méér afstand kan afleggen als hij hard trapt dan wanneer hij zachtjes trapt. De factor 'tijd' moet hier buiten beschouwing worden gelaten. De leerkracht speelt hier niet op in en herformuleert zijn vraag nog eens, waarop een leerling het correcte antwoord geeft.

5.3. Betekenisgevingsstrategieën van de leerkracht

De meeste geobserveerde leerkrachten (zowel in ASO als in BSO) zijn zich gedeeltelijk bewust van het vaktaalgebruik dat bij hun vak hoort en voelen aan dat sommige termen problemen kunnen opleveren voor de leerlingen. Om hieraan tegemoet te komen, gaan ze dieper in op de betekenis van die vaktermen. Uit onze observaties bleek dat leerkrachten spontaan een aantal strategieën van betekenisgeving hanteren. Afhankelijk van het discours dat gebruikt wordt om aan een term betekenis te geven, delen we de strategieën in drie categorieën in:

leefwereldtalig, vakmatig en taalkundig discours. We merken wel op dat het hier uitsluitend de specifieke vakwoordenschat betreft; de niet-vakbetrokken moeilijke woorden worden bijna nooit verklaard.

Onder betekenisgevingsstrategieën binnen het *leefwereldtalig discours* verstaan we die strategieën waarbij de leerkracht expliciet verwijst naar de leefwereldtaal van de leerlingen (b.v. synoniem geven) of een beroep doet op hun kennis van alledag en daarbij zelf de leefwereldtaal gebruikt (b.v. analogie, toepassing). Vakmatige termen en begrippen worden op die manier voor de leerlingen aanschouwelijker gemaakt; leerlingen kunnen zich er iets bij voorstellen. Een beroep doen op het leefwereldtalig discours kan dus enerzijds hulp bieden, maar anderzijds bestaat dan weer het gevaar dat leerlingen de zaken gaan oversimplificeren zodat termen en begrippen hun vakmatigheid verliezen. Denken we bij voorbeeld aan de 'sui-kers' uit de les biologie in 1 ASO die boven ter sprake zijn gekomen.

De meeste betekenisgevingsstrategieën vallen onder de tweede categorie, *nl. vakmatig discours*. Dat zijn strategieën waarbij de leerkracht een beroep doet op het vakmatig discours zelf om betekenis te geven aan vaktermen en begrippen. Het gaat hier b.v. om visueel voorstellen, definiëren (formule-matig, d.m.v. symbolen, tekstueel of op basis van grafische/visuele informatie), inpassen in het categoriaal systeem (subcategorie of hoofdcategorie geven) of de vakterm in een ruimere context gebruiken. De geobserveerde strategieën binnen deze categorie zijn vrij gevarieerd, maar niet allemaal even doeltreffend. Het inpassen van een term in een categoriaal systeem heeft enkel zin als de leerlingen dit systeem kennen. Bij definiëren valt op dat niet alle definities even verduidelijkend zijn, juist omdat ze nog andere vaktermen of begrippen bevatten die door de leerlingen misschien evenmin begrepen worden. Leerlingen zien zulke definities trouwens vaak in de eerste plaats als leerstof die ze uit het hoofd moeten leren (zoals bij voorbeeld in het 'akineet'-fragment verderop).

Onder de derde en laatste categorie, *taalkundig discours*, verstaan we die betekenisgevingsstrategieën waarbij de leerkracht de betekenis van een term tracht te verduidelijken door dieper in te gaan op de naamgeving. Dat kan b.v. zijn een (deel van een) vakterm die overgenomen is uit vreemde taal letterlijk vertalen, een term morfologisch ontleden, of de historische oorsprong van een term toelichten (etymologie). Vaak wordt de betekenis van een term daardoor doorzichtiger of gemakkelijker te onthouden.

5.4. Vaktaalgebruik van leerlingen

Van leerlingen wordt verwacht dat ze de vaktaal van de verschillende vakken probleemloos kunnen hanteren. In hun antwoorden komen inderdaad nogal wat vaktermen voor. Meestal besluit de leerkracht hieruit dat de leerlingen de kennis verworven hebben, maar zoals we al eerder hebben opgemerkt, kan het om

verbalistisch taalgebruik gaan: de leerlingen kunnen wel de woordvormen nabootsen, maar koppelen hieraan niet de juiste betekenis. Verbalistisch taalgebruik komt in deze case meer voor in het ASO dan in het BSO. We hebben in ieder geval een verschil vastgesteld tussen het vaktaalgebruik van de leerlingen uit beide afdelingen.

In het ASO gebruiken de leerlingen veel vaktermen in hun antwoorden. Het gaat vaak om abstracte termen die hoegenaamd geen verband suggereren met de alledaagse realiteit. Dat hangt ook samen met de klas waarin ze zitten: in hogere klassen is het vaktaalgebruik al meer ingeburgerd dan in de lagere. In het eerste jaar ASO koppelen de leerlingen de leerstof nog terug naar hun ervaringswereld, zoals de leerkracht biologie tijdens het interview terecht opmerkt. Een probleem is dan wel dat er misvattingen kunnen ontstaan doordat bepaalde vaktermen gaan interfereren met alledaagse woorden (zoals in de biologielees over de voeding). Als er geen verband is met hun eigen ervaringen (zoals in de les aardrijkskunde over de weerinstrumenten), dan leren de leerlingen de vaktermen uit het hoofd en reproduceren ze die op een toets.

De leerstof in het vierde jaar ASO is complexer en abstracter: het gaat in biologie bij voorbeeld niet meer over 'het konijn', maar over 'de voortplanting van blauwwieren'. Daarover kan je geen alledaagse conversatie meer voeren, omdat er ook geen alledaagse woorden bestaan om die complexe verschijnselen en begrippen mee aan te duiden. Een leerling uit 4 ASO formuleert het zo: 'Je kan niet zien hoe die wieren zich voortplanten hè. Bij die planten dat staat zo veraf. Soms dan denk ik van wat kan mij dat nu schelen wat zo'n wier doet. 't Heeft ook met interesses te maken natuurlijk.' Het enige wat er dan voor de leerlingen op zit, is die termen uit het hoofd leren en ze later reproduceren, liefst in de context van van buiten geleerde zinsneden.

In de les biologie die we in 4 ASO geobserveerd hebben, deed zich de abnormale situatie voor dat de leerlingen een mondelinge overhoring kregen vanwege onze aanwezigheid in de klas. Deze situatie is dus vertekend: de leerlingen hebben geleerd met het oog op een schriftelijke test. Het is daarbij gebruikelijk dat ze schema's en tekeningen in hun antwoorden verwerken en dat ze letterlijke definities geven. Omdat het hier exceptioneel om een mondelinge overhoring gaat, past de leerkracht haar eisen aan en vraagt ze de leerlingen om het in hun eigen woorden te zeggen. Dat is voor de meeste leerlingen een probleem, een onverwachte ommekeer in de toetseisen: 'Die dingen leer ik van buiten.' 'Anders kan je daar geen punten op krijgen. Dat was heel raar voor ons tijdens die mondelinge overhoring, want bij een schriftelijke moet je dat wel letterlijk geven en nu begon ze door te vragen van wat is dat en zeg dat eens anders.' Als ze iets in eigen bewoordingen moeten formuleren, zijn ze heel onzeker, omdat ze zich die kennis niet echt eigen hebben gemaakt, het is hun kennis niet.

Leerlingen zijn vaak gefixeerd op de letterlijke reproductie; in een aantal vakken (b.v. wiskunde, scheikunde) is dat ook de enige juiste manier om iets te definiëren. Het letterlijk kunnen reproduceren van een definitie betekent echter niet noodzakelijk inzicht in hetgeen gedefinieerd wordt, getuige het volgende fragment uit de mondelinge overhoring:

- | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lk | Dave, eum wat is een akineet? |
| ll | Eum, een cel met verdikte wand die gaat ontkiemen in gunstige omstandigheden. [gelach] En die gunstige omstandigheden dat zijn temperatuur, licht en vochtigheid. |
| lk | En wat is nu eigenlijk die akineet? En geef nu niet, alsjeblief, hetzelfde antwoord... Dat is juist wat je zegt, ... dat treedt dus alleen op in gunstige omstandigheden... |
| ll | Een cel met verdikte wand die gaat ontkiemen in ... [gelach, dat staat zo in je schrift!]
Een grote cel... |
| ll | Met verdikte wand. |
| lk | Dave, waar en wanneer verschijnt die cel? |

Het doel dat hier wordt nagestreefd en de taalvaardigheidseisen die daarmee gepaard gaan, zijn helemaal niet in overeenstemming met het proces van kennisoverdracht dat eraan vooraf is gegaan. Leerlingen worden nu niet alleen in staat geacht om kennis te kunnen reproduceren (wat ze normaal doen op een schriftelijke toets), maar ze moeten ook kunnen aantonen dat ze inzicht hebben verworven. En dat wordt dan weer getest aan de hand van hun formuleervaardigheid.

Wat met het vaktaalgebruik in het BSO? In het eerste jaar BSO praten de leerlingen voortdurend vanuit hun eigen leefwereld en gebruiken ze dus veel meer alledaags taalgebruik. Bij de bespreking van de onderdelen van de fiets bij voorbeeld leggen zowel de leerkracht als de leerlingen heel vaak verbanden met hun eigen dialect: 'Meester, wij noemen dat anders' en 'Wat zeg jij er thuis tegen?' De leerkracht technologische opvoeding houdt bij de keuze van zijn lesonderwerpen ook sterk rekening met de leefwereld van de leerlingen, omdat ze heel concreet zijn ingesteld. Als ze het over hun eigen ervaringen hebben, gebruiken de leerlingen alledaagse taal met herhalingen, haperingen e.d. Op het ogenblik dat ze echter een zin uitspreken die in de werkbladen genoteerd moet worden, schakelen ze in een handomdraai over op afstandelijker taalgebruik met woorden die ze in de dagelijkse omgang nooit zouden gebruiken en met zinswendingen die bij de geschreven taal aanleunen. Het lijkt wel of ze daarmee aan hun uitspraken iets algemeen geldends willen meegeven dat boven het anekdotische uitstijgt. Die uitspraken hebben niets meer met henzelf te maken. Hubers (1972) zegt in dat verband dat "leerlingen getraind worden in vervreemdend taalgebruik en vervreemdend denken" (p. 10). Ter illustratie:

- Ik Maar kijk, dat stuur hier hè, dat stuur dat draait.
 Il Meester, daar zitten bollekes in.
 Ik Wat zit daar in?
 Il Bollekes.
 Ik Ja, daar zitten kogeltjes in, eigenlijk kleine knikkers maar dan van staal, dan kan dat heel goed draaien hè. Ik weet niet of je dat al ondervonden hebt, als je over knikkers valt dan ga je nogal een gang hè, dat is ook de reden waarom er onder een rolschaats wieltes onder staan, dan draait dat heel goed hè. [...]
 Il Meester!
 Il Ja.
 Il Ons vake die had op het werk eens een machine en dat marcheert op zo van die billeskes ...
 Ik Ja, bills.
 Il En die dinge was eruit, de as, en al die billen kwamen eruit ...
 Ik Ja, die kogels dus hè.
 Il En dan heeft hij dat allemaal mee naar huis genomen.

Het taalgebruik in dit protocol staat in schril contrast met de volgende antwoorden van de leerlingen die in de werkbladen genoteerd zullen worden:

- Het stuur dient om het voorste wiel te laten bewegen.
- Om het wiel te geleiden.
- Om de fiets tot stilstand te brengen.
- De trappers brengen de beweging van de benen en de energie van de mens naar het wiel.

In het vierde jaar BSO tenslotte wordt ook nog heel vaak gerefereerd aan de ervaringswereld van de leerlingen: anekdotes en sterke verhalen vieren hoogtij. Leerlingen vertellen heel gewoon in een sterk dialectisch gekleurde variëteit, vooral tijdens de les maatschappelijke vorming. Alleen als het lessen betreft die rechtstreeks met hun specifieke vakopleiding houtbewerking te maken hebben, gebruiken de leerlingen vaktermen, maar dan ook moeiteloos. Zowel de leerkracht houtbewerking als de leerlingen uit 4 BSO-Hout vertelden ons dat de leerlingen met die termen vertrouwd zijn, omdat ze die al vanaf het tweede jaar gebruiken, en omdat die voortdurend herhaald worden. Bovendien is er meer homogeniteit, omdat een en dezelfde leerkracht verschillende vakken geeft. Het gaat ook om termen die tijdens de praktijklessen gebruikt worden, en die dus voor de leerlingen min of meer geconcretiseerd zijn. 'Een vakman moet dat gewoon kennen. Wij vinden daar niks moeilijk aan. Bijvoorbeeld dat een tafel een 'stoel' heeft, dat weet je gewoon', aldus de leerlingen van 4 BSO.

Als verklaring voor het verschillend vaktaalgebruik in ASO en BSO kunnen we aanvoeren dat er een groot verschil bestaat tussen de twee afdelingen wat de mate betreft waarin de schoolse kennis afgeleid is van de wetenschappelijke kennis. In het ASO is de opsplitsing in vakken het verst doorgedreven en leunen de vakken ook het sterkst aan bij de wetenschappelijke disciplines. De kennis die de ASO-leerlingen verwerven, staat ver van hun bed: het gaat om abstracte, onpersoonlijke kennis die verwoord wordt in een vaktaal die nogal verschilt van hun alledaags taalgebruik.

Daarentegen bestaat in het BSO de tendens om aan vakkenintegratie te doen of om zoveel mogelijk vakken door dezelfde leerkracht te laten geven, wat de eenvormigheid en de continuïteit ten goede komt. Bovendien is de te verwerven kennis ook praktischer, gericht op de uitoefening van een vak. Daardoor kan gemakkelijker een link worden gelegd met de ervaringswereld van de leerlingen en is er meer overeenkomst met alledaagse kennis en alledaags leren. Het alledaags taalgebruik van de leerlingen wordt dan ook niet opzijgeschoven ten gunste van de vaktaal, integendeel zelfs. De leerlinggerichte didactiek die typerend is voor de vernieuwing van het beroepsonderwijs in de jaren 80 en 90 (Adé e.a., 1980), heeft kennelijk zijn weg gevonden naar de klaspraktijk van alledag.

6. Besluit

Na bovenstaande lijst van problemen is het misschien moeilijk het nut van vaktaal op school in te zien. Vaktaal op school elimineren en vervangen door omgangstaal is de problemen uit de weg gaan maar tegelijk nieuwe problemen scheppen. Vaktaal is immers een uiting van een bijzondere kijk op de werkelijkheid. Men kan een vakterm wel vervangen door een (half)synoniem uit de omgangstaal maar die zal andere associaties oproepen, in vele gevallen een minder strak gedefinieerde betekenis hebben en bovendien de zaken te eenvoudig voorstellen. Neem bijvoorbeeld onderstaand stukje tekst uit een schoolboek biologie:

Neuritis is een algemene benaming voor een stoornis in één of meer zenuwen, ongeacht de oorzaak. Wordt een sensibele zenuw aangetast, dan ontstaat verlies van gevoel of foutief gevoel. Als een motorische zenuw geraakt is, ontstaat spierafname, reflexuitval en mogelijk verlamming. Aantasting van een gemengde zenuw leidt uiteraard tot combinaties van de voorgaande ziektebeelden.

Herschreven zou het er als volgt kunnen uitzien:

Neuritis is een algemene benaming voor een stoornis in één of meer zenuwen, ongeacht de oorzaak. Wordt een gevoelszenuw aangetast, dan ontstaat verlies van gevoel of foutief gevoel. Als een bewegingszenuw geraakt is, ontstaat spierafname, uitval van onwillekeurige reacties op een prikkel en mogelijk verlamming. Aantasting van een zenuw die een gevoelszenuw en een bewegingszenuw bevat leidt uiteraard tot combinaties van de voorgaande ziektebeelden.

Vervanging van de vaktermen door nog eenvoudiger aandoende woorden of omschrijvingen lost weinig op: een leerling die niet weet wat een 'sensibele zenuw' is zal waarschijnlijk de term 'gevoelszenuw' ook niet begrijpen. Toegegeven dat diezelfde leerling de vereenvoudigde term waarschijnlijk vlugger zal kunnen onthouden maar of hetzelfde geldt voor de term 'gemengde zenuw' en de omschrijving 'zenuw die een gevoelszenuw en een bewegingszenuw bevat' valt te betwijfelen. Vaktaal op school is dus zeker niet uit den boze. Wat wel moet veranderen, is de manier waarop met die vaktaal wordt omgesprongen in de klas.

Het zal voor de lezer duidelijk zijn dat de bevindingen waartoe onderzoekers uit andere landen in de jaren '70 gekomen zijn, in deze case bevestigd werden voor Vlaanderen anno 1991. Met de vaststelling dat het transmissiemodel al twintig jaar lang de boventoon voert in de niet-taalvakken, is de praktijk echter bitter weinig gebaat. Zoals het een onderzoeker die niet de pretentie heeft het ultieme onderzoek te hebben uitgevoerd, betaamt, willen we tot slot dan ook pleiten voor vervolgonderzoek. Op basis van onze praktijkbevindingen moeten er methodes ontwikkeld worden die leerkrachten bewust maken van hun vaktaalgebruik en hen in staat stellen vaktaal op een weldoordachte manier te (leren) hanteren. Als leerkrachten zich hiervan bewust zouden zijn, zouden ze ook doelgericht de taalvaardigheid van de leerlingen kunnen vergroten in samenwerking met de leerkrachten Nederlands. Op dit ogenblik gebeurt alles nogal intuïtief en te weinig systematisch, is onze indruk.

Noten

1. Het FCFO-project op Ministerieel Initiatief is uitgevoerd aan het Interfacultair Centrum voor Toegepaste Linguïstiek van de Universitaire Faculteiten Sint-Ignatius Antwerpen (UFSIA). Het werd voor twee jaar gefinancierd door het Ministerie van Onderwijs, en het mocht ook steun genieten van de Nederlandse Taalunie en van de Universiteit Antwerpen (UFSIA). De promotor was prof. dr. Fr. Daems, de wetenschappelijk medewerkers Veerle Geudens en Rita Rymenans. Een stuurgroep van binnen- en buitenlandse vakspecialisten heeft geregeld commentaar gegeven op de voortgang van het project: dr. Helge Bonset (SLO), prof. dr. Pol Cuvelier (ICTL, UFSIA), prof. dr. Joost Lowyck (KU Leuven), prof. dr. Marc Spoelders (RU Gent), prof. dr. Steven ten Brinke (RU Utrecht) en Bart van der Leeuw (SLO). In aansluiting bij dit onderzoeksproject heeft de Nederlandse Taalunie beslist de Algemene Conferentie van de Nederlandse Taal en Letteren 1992 aan deze thematiek te wijden (Rymenans & Geudens, 1993).
2. Parallel met 1 ASO spreken we gemakshalve van 1 BSO. Om precies te zijn, zouden we de term 'eerste leerjaar B' moeten hanteren.
3. Geïnteresseerden kunnen het analysemodel bij de auteurs aanvragen.

Bibliografie

- Aalsvoort, M. van der & B. van der Leeuw (1992), *Taal, school en kennis*. Enschede: SLO/VALO-M/Nederlandse Taalunie.
- Adé, J., A. Uytterhoeven & A. Walterus (1980), *Eén op vijf. Een pleidooi voor een andere didactische benadering van de beroepsschoolleerling met concretiserings voor moedertaal en wiskunde*. Brugge: Die Keure.
- Barnes, D. (1971), *Language in the Secondary Classroom*. In: D. Barnes, J. Britton & H. Rosen (1971).
- Barnes, D., J. Britton & H. Rosen (1971), *Language, the Learner and the School*. Harmondsworth: Penguin Education (revised edition).
- Bonset, H. & T. Kusters (1979), *Onderzoek naar vaktaal op school (delen I en II)*. In: *Moer*, (1979) 3, p. 35-40 (I) en (1979) 5, p. 14-21 (II).
- Bonset, H., T. Kusters & J. Sturm [red.] (1980), *Taalgedrag in de klas. Een bundel artikelen over aspecten van de rol die taal speelt in elke onderwijsleersituatie*. Groningen: Wolters-Noordhoff (DCN-cahier 9).
- Edwards, A.D. (1976), *Language in Culture and Class. The Sociology of Language and Education*. London.
- Edwards, A.D. & V.J. Furlong (1978), *The Language of Teaching. Meaning in Classroom Interaction*. London.
- Geudens, V. & Fr. Daems (promotor) (1990), *Nederlands in de niet-taalklassen*. Interimrapport 1. Antwerpen: UFSIA.
- Geudens, V., R. Rymenans & Fr. Daems (promotor)(1991), *Nederlands in de niet-taalklassen: 'Vijf voor vier'*. Interimrapport 2. Antwerpen: UFSIA.
- Geudens, V., R. Rymenans & Fr. Daems (promotor)(1992), *Nederlands in de niet-taalklassen*. Eindrapport. Antwerpen: UFSIA.
- Heller, K. (1970), *Der Wortschatz unter dem Aspekt des Fachwortes: Versuch einer Systematik*. In: *Wissenschaftliche Zeitschrift der Karl-Marx-Universität Leipzig*, (1970) 19, p. 531-543.
- Hubers, G. (1972), *Taalgebruik, alledaags en wetenschappelijk*. In: *Jeugd en Samenleving*, (1972) 1.
- Jansen, T. (1975), *Ideologische aanpassing in het onderwijs. Observaties in vier scholen*. Nijmegen.
- Jong, E. de (1990a), *Schoolse taalvaardigheid in zaakvakken: leergangen. Een analyse van eisen aan schriftelijke taalvaardigheid in Nederlands als tweede taal bij leergangen aardrijkskunde, geschiedenis en biologie*. Enschede: SLO (Studie en onderzoek binnen het project VO-1, 5).
- Jong, E. de (1990b), *Schoolse taalvaardigheid in zaakvakken: lespraktijk. Een analyse van eisen aan mondelinge taalvaardigheid in Nederlands als tweede taal bij lessen aardrijkskunde, geschiedenis en biologie*. Enschede: SLO (Studie en onderzoek binnen het project VO-1, 6).
- Rosen, H. (1971), *Towards a Language Policy across the Curriculum*. In: D. Barnes, J. Britton & H. Rosen (1971).

Rymenans, R. & V. Geudens (1993), *Taalgebruik in de klas: zijn daar nog vragen over?* Verslag ACNTL 1992, te verschijnen in de reeks *Voorzetten*.
 Voorde, H.H. ten (1977), *Verwoorden en verstaan. Een algemeen didactisch, empirisch onderzoek naar de mogelijkheid om onderwijs, didactiek en onderwijsbeleid "uitleidend" te ontwikkelen (op basis van vernieuwing in het scheikunde-onderwijs)*. Den Haag: SVO (SVO-reeks 6).

(manuscript binnengekomen, 12 juli 1993)
 (manuscript aanvaard, 23 september 1993)