

De negen-stappen-methode *Vaklessen in klassen met veel anderstaligen*

'Dat aardrijkskundeboek, daar laat ik helemaal niet meer uit lezen', zo zei een wanhopige vakdocent van een school met veel anderstaligen tijdens een nascholingscursus. In dit artikel wil Joop Wammes duidelijk maken dat deze wanhoop onnodig is. Voor taalzwakke en anderstalige leerlingen zijn teksten uit schoolboeken vaak erg moeilijk. Joop Wammes reikt vakdocenten in het voortgezet onderwijs een methode aan, de negen-stappen-methode, waarmee ze de inhoud van deze moeilijke teksten goed over kunnen brengen. In dit artikel worden de verschillende stappen op heldere wijze uiteengezet. Hierbij wordt ook enige aandacht besteed aan de relatie met de lessen Nederlands.

Dat anderstalige leerlingen zich op school veelal in achterstandssituaties bevinden, is onomstreden. Vooral van belang is daarbij de sociaal-economische achterstand met in complexe samenhang daarmee de achterstand in de verwerving van schooltaal. Culturele problemen spelen daarbij een rol, maar ze zijn van minder invloed dan vaak vermoed wordt. Naast achterstand speelt achterstelling een rol, met name eventuele negatieve leraarsverwachtingen, een slecht schoolklimaat en een geringe betrokkenheid bij het leren van en in een andere taal (Driessen & Van der Werf 1992; Jungbluth 1992; Hacquebord 1989). Differentiatie binnen klassenverband kan vaak onbedoeld leiden tot instandhouding of zelfs vergroting van de relatieve onderwijsachterstand. Dramatisch is dat de relatieve achterstand gedurende de schoolcarrière in het geheel niet afneemt, integendeel zelfs (Meijnen & Riemersma 1992). Dit vraagt om maatregelen op school.

Over deze maatregelen stellen Jager e.a. (1992, p. 20): 'Ontwikkelingen als het toemen van het aantal meertalige leerlingen, schooluitval, de invoering van de basisvorming, maken een expliciet taalbeleid van de school noodzakelijk.' Onder taalbeleid verstaat Litjens, dat er door het team vanuit één visie aan de schooltaalproblematiek wordt gewerkt (Litjens 1993).

Om leerlingen het schoolboek met behulp van leesstrategieën beter te leren begrijpen zijn verschillende leergangen in de handel gekomen. Belangrijk daarbij is dat de vakdocenten op overeenkomstige wijze gaan werken met schoolboekteksten. Averechtse ontsnapingsstrategieën van docenten zijn dan het verstrekken van losse kopieën van minder lastige teksten ter aanvulling, het maken van eigen dictaten en het overslaan en/of vereenvoudigen van de leerstof (Van der Burg e.a. 1992). Deze handelwijzen leiden doorgaans alleen maar tot nog meer verwarring en tot nog minder transfer van de vakinhoud. De negen-stappen-methode daarentegen past in een taalbeleidsvisie, en de methode is een blauwdruk of receptuur voor vakdocenten om op adequate wijze les te geven in gemengde of zwarte klassen. De methode is te beschouwen als een didactische concretisering van bestaande inzichten, die verwoord werden in diverse artikelen en boeken van de laatste jaren, zoals bijvoorbeeld in *Schooltaal als Struikelblok* (Hajer & Meestringa 1995).

De negen-stappen-methode gaat ervan uit dat vakinhouden pas worden onthouden als informatie op steeds diepere niveaus wordt aangeboden. Anderstalige leerlingen zullen door talige problemen vaak zelf niet in staat zijn tot oriëntatie op de lestaak. Het leren kan door de docent op gang gebracht worden door duidelijk te maken welke deelstappen doorlopen moeten worden en op welke oriënteringspunten de leerling moet letten (Schouten-Van Parreren 1985). Binnen de negen-stappen-methode wordt volgens die visie gewerkt.

In dit artikel wordt gepleit voor een gestructureerde instructie. Hiervoor is de negen-stappen-methode ontwikkeld. Binnen de negen-stappen-methode wordt voor elke lesfase concreet aangegeven hoe de vakdocent

in het voortgezet onderwijs rekening kan houden met de anderstalige leerlingen in de klas. Per stap wordt uiteengezet hoe de les verloopt, met hier en daar een voorbeeld uit een vakles. De negen stappen waaruit zo'n gestructureerde les wordt opgebouwd, zijn:

- Stap 1 Kernvragen van de les op het bord (het activeren van luisterstrategieën);
- Stap 2 Voorkennis activeren met behulp van linkerbord (talig, cultureel, vakmatig);
- Stap 3 Buitenkant-analyse leestekst (activering leesstrategieën);
- Stap 4 Leesronden (uitvoering leesstrategieën);
- Stap 5 Bespreking tekst met behulp van linkerbord (samenspel luister- en leesstrategieën);
- Stap 6 Cognitieve organisatie verwerkingsopdrachten (samenspel lees- en schrijfstrategieën);
- Stap 7 Laten maken van verwerkingsopdrachten (uitvoering lees- en schrijfstrategieën);
- Stap 8 Bespreken verwerkingsopdrachten (concrete feedback);
- Stap 9 Afsluiting les met behulp van linker- en rechterbord (algemene feedback).

Bij de ontwikkeling van de negen-stappen-methode is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij wat de gemiddelde docent als een voor zichzelf en alle leerlingen goede lesstijl zal ervaren: de kans op overname van de methode is dan het grootst.

Stap 1 Kernvragen op het bord

Het schoolbord is een belangrijk middel om vooraf het lesonderwerp aan te geven, om samenhang door middel van een schema te laten zien, om kernbegrippen naar voren te halen, en om het verloop van de les aan te geven. Voor anderstalige leerlingen is een goed bordgebruik extra belangrijk. Met behulp van het schoolbord kunnen we immers luisterstrategieën activeren, en het is om deze reden dat ik het gebruik van het schoolbord als extra aandachtspunt bespreek. Dankzij een adequaat schoolbordgebruik kan de docent de noodzakelijke geheugensteun geven op momenten waarop de leerling de leraar niet

meer kan volgen. Oriëntatie op het schoolse luisteren (kernvragen vooraf stellen, lesonderwerp op het bord) zorgt ervoor dat de leerling gemakkelijker de hoofdgedachte kan vasthouden, ondanks de situatie dat onderdelen van de uitleg soms niet begrepen worden. Voor een anderstalige leerling leidt een moeilijk woord in de uitleg tot vaak onnodige mentale belasting. Kernwoorden op het bord geven aan welke woorden in ieder geval begrepen moeten worden, en dit bordgebruik heeft dan ook een ontlastende functie.

Gesteld dat een natuurkundeleraar het onderwerp 'versnelling' aan de orde wil stellen. De leerkracht zal veelal tijdens zijn uitleg niet door alle leerlingen begrepen worden. Ten dele komt dat doordat de materie nu eenmaal complex is, maar ten dele komt dat ook doordat de schooltaal van de docent voor (met name anderstalige) leerlingen niet vertrouwd genoeg is. Het gevolg zal zijn dat de leerlingen snel met hun aandacht afdwalen. Door van tevoren de kernvragen van de les op het bord te zetten, deze kernvragen tijdens de gehele les op het bord te laten staan, en er tijdens de les steeds naar te verwijzen, kan de aandacht voor het hoofdthema in ieder geval niet verloren gaan. Kernvragen van deze les zouden bijvoorbeeld kunnen zijn:

- Wat is 'versnelling'?
 - Wat is 'gemiddelde versnelling'?
 - Hoe bereken je de 'gemiddelde versnelling'?
- Vanzelfsprekend begint de docent de les door te wijzen op deze kernvragen.

Wij stellen het volgende bordgebruik voor. Linksboven staat gedurende de gehele les als luisterorganisator het lesprogramma (aangeven kernvragen en/of kernactiviteiten), links- onder reserveren we ruimte voor de voorkennisactivatie, en rechtsboven voor de opgave van het huiswerk. Op het middenbord komen de belangrijke woorden en schema's. De informatie op het middenbord wordt zonodig uitgeveegd als de les in de volgende fase komt (zie afbeelding 1).

Stap 2 Voorkennisactivering

Alvorens de les begint, moet voorkennis geactiveerd worden. Voorkennis wordt geactiveerd als er teruggerepen wordt naar eer-

Les 5: Elektriciteit

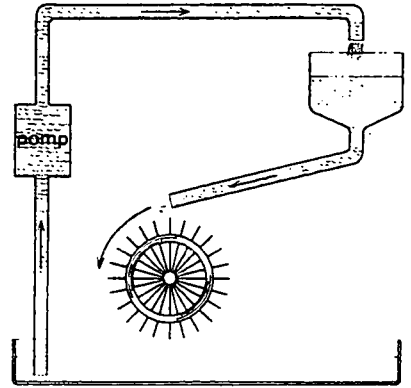
Hiernaast zie je een **waterkringloop** getekend.

De pomp is nodig om de waterdeeltjes door de leiding te laten bewegen.

De waterdeeltjes kunnen op hun weg **arbeid verrichten**. Kijk maar: ze kunnen het schoepenrad in beweging brengen.

De pomp zorgt er ook voor, dat de waterdeeltjes in beweging **blijven**.

Een elektrische stroom is te vergelijken met de stroom van waterdeeltjes uit het voorbeeld. Bij een elektrische stroom zijn het natuurlijk geen waterdeeltjes die stromen. Bij een elektrische stroom zijn het elektronen die door een leiding stromen. Een groot verschil met de waterstroom is, dat de elektronen véél kleiner zijn dan de waterdeeltjes.



Afbeelding 2: Een als uitleg bedoeld mistgordijn uit een natuurkundeboek

ring deze woorden moeten bespreken. Dit kan men bijvoorbeeld doen met de hulpbegrippen 'scheppen-schoepen' en 'Het Rad van Fortuin (RTL4)/schoepenrad'. Daarnaast komen er woorden voor die voor alle leerlingen problemen kunnen geven. Het betreft hier dan vaktaalwoorden, zoals 'pomp', 'energie' en 'electronen'. Ook deze vakmatige voorkennis wordt in de tweede stap geactiveerd.

Het resultaat van stap 2 is dat op het bord (linksonder) woordvelden met betrekking tot de voorkennisactivering staan. Essentieel is dat deze woorden de gehele les blijven staan, waardoor het belang van deze woorden wordt onderstreept. Het linkerbord ziet er na stap 2 uit als in afbeelding 3 (middenbord en rechterbord niet weergegeven).

kernvraag van deze les:

Wat is een elektrische stroom?

scheppen-schoepen → het schoepenrad
het Rad van Fortuin

electronen
energie

Afbeelding 3: Indeling linkerbord als ondersteuning van voorkennis

Concluderend kan gesteld worden dat binnen de negen-stappen-methode de rol van de vakmatige, talige en culturele voorkennisactivering cruciaal is. Weliswaar zal voorkennisactivering zo'n vijf minuten van de les kosten, maar die tijdsbesteding verdient zichzelf met gemak terug. Voorkennisactivering vindt in de vorm van een klassengesprek plaats, waarbij de meest relevante vaktaal, schooltaal en (indien van belang) culturele concepten de gehele les op het linkerbord blijven staan.

Stap 3 Buitenkant-analyse tekst

De meeste leerlingen zullen een studietekst woord-na-woord lezen, netjes van het begin tot het einde van de tekst. Doel van dit lezen is op het einde van de studietekst overzicht te verkrijgen. Elders (Wammes 1992) noemde ik dit leesgedrag *bergbeklimmend* lezen, omdat in het gunstigste geval op het einde van de tekst totaaloverzicht verkregen wordt. Anders-talige lezers van schoolboekteksten komen dan veelal een overdosis onbekende woorden tegen, hetgeen tot een overbelasting van het mentale verwerkingsapparaat leidt. Het gevolg is dat de leerling 'leest-zonder-te-lezen': de hersenen nemen niets op van de tekst. Het tegenovergestelde leesgedrag gaat uit van een

Gegevensbanken: gevaren, misbruik, beveiliging en controle

Wat zijn gegevensbanken?

Al vanaf de eerste dag van je leven worden gegevens over jou geregistreerd: je vader (of iemand anders) moet jouw geboorte melden bij het Bevolkingsregister. Daar wordt bijgehouden wanneer je bent geboren, hoe je heet, de namen van je ouders, je adres; plus nog een paar gegevens. Deze kaart met gegevens blijft je hele leven (en nog een tijd daarna!) bestaan.

Dit is een voorbeeld van persoonsregistratie. Daaronder wordt verstaan: het verzamelen, opslaan en verwerken van persoonsgegevens. Al deze gegevens, vermeerderd met allerlei gegevens uit je verdere leven (school, militaire dienst, werk, medische gegevens enzovoort) worden opgeslagen in 'gegevensbanken'.

Dit gebeurt uiteraard met een bepaald doel. Als je bijvoorbeeld geopereerd moet worden, moet de chirurg natuurlijk precies weten wat hij moet doen. Hij zal bijvoorbeeld moeten weten wat je bloedgroep is, welke kwalen je zoal gehad hebt, wat andere doktoren al gedaan hebben enzovoort. In dit voorbeeld zal het duidelijk zijn dat het in jouw belang is dat de chirurg veel gegevens heeft. Bij andere gegevensbanken is het niet altijd duidelijk dat de daarin verzamelde gegevens in jouw belang zijn. Hierover straks meer.

Hoe werkt een gegevensbank?

Een gegevensbank werkt op de volgende manier:

Eerst worden de gegevens ingevoerd. Dit betekent dat gegevens verzameld worden op een centrale plaats. Dit kan zijn een kaartenbak of een computergeheugen. Je kunt deze gegevens bijvoorbeeld krijgen

door vragenlijsten in te laten vullen, interviews af te nemen enzovoort. Door gebruik te maken van computers is men in staat veel meer gegevens in te voeren en ze sneller te verwerken.

Wanneer gegevens zijn ingevoerd, komen ze terecht in het geheugen van de computer. Hierin worden ze verwerkt. Hier gebeurt het eigenlijke werk: in de computer worden gegevens met elkaar gecombineerd, waardoor nieuwe informatie ontstaat.

Tenslotte komen de gegevens weer naar buiten: ze worden uitgevoerd. Ze zijn zichtbaar te maken op een beeldscherm of worden afgedrukt met behulp van een printer.

Soorten gegevensbanken

Hoeveel gegevensbanken Nederland op dit moment kent, is moeilijk te schatten. Dat het er erg veel zijn, is wel duidelijk. Ook duidelijk is dat er steeds meer gegevensbanken bijkomen. Hiermee groeit ook het gevaar dat het steeds moeilijker zal worden allerlei mogelijke misbruiken tegen te gaan. Om enige orde te brengen in deze grote hoeveelheid gegevensbanken zouden we aan de volgende onderverdeling kunnen denken. Let wel: bepaalde gegevens kunnen in meer dan een bestand zijn ondergebracht.

Gegevensbanken van de overheid

De gemeente, de provincie en de landelijke overheid houden veel gegevens bij. Bijvoorbeeld elke gemeente heeft een Burgerlijke Stand. Hierin staan gegevens met betrekking tot onze burgerlijke staat, het aantal wettige en onwettige kinderen, ons geloof, onze huisvesting, nationaliteit enzovoort.

Veel gemeenten hebben een eigen gegevensbank. Dit geldt ook voor de sociale diensten.

Als je een studiebeurs aanvraagt, kom je in de gegevensbank van het Ministerie van Onderwijs. Je auto staat geregistreerd bij de kenteken-centrale in Veendam. Dit is slechts een heel kleine greep uit de grote hoeveelheid gegevensbanken van de overheid.

Gegevensbanken met gegevens over je loopbaan

Hierbij valt te denken aan scholen (cijfers, doubblures, gedrag, oordeel van je leraren enzovoort) en aan gegevensbanken van bedrijven waarin van alles en nog wat wordt opgeslagen.

Medische gegevensbanken

Te denken valt aan gegevensbanken van huisartsen, ziekenhuizen, specialisten, apotheken, ziekenfondsen, psychiatrische inrichtingen, consultatiebureaus. Daarin zijn allerlei medische gegevens verzameld.

Gegevensbanken met gegevens over je financiën

Hieronder vallen bijvoorbeeld de gegevens van Bank en Giro. Administratie van je schulden, hypotheek, de wegenbelasting, postorder-bedrijven. Het Bureau Kredietregistratie in Tiel kan elke bank direct vertellen of je nog elders schulden hebt en/of je wel een trouwe aflosser van schulden bent.

Gegevensbanken met het oog op orde en veiligheid

Hierbij moet vooral gedacht worden aan de politie, de justitie en de Binnenlandse Veiligheidsdienst (BVD). Zij maken van allerlei gegevens gebruik zoals bijvoorbeeld: abonnementen op kranten, meedoen aan protestdemonstraties, deelname aan stakingen enzovoort.

Afbeelding 4: Belang van buitenkant-analyse voor beantwoording kernvragen

totaaloverzicht als begin van het lezen, waarna de tekst op een meer gedetailleerd niveau wordt bestudeerd. Dit leesgedrag noemde ik daarom *parachutespringend* lezen. Buitenkant-analyse van de tekst is het instrument om totaaloverzicht te verkrijgen, waarna de tekst gelezen kan worden: 'Voor de 'parachutespringer' is het verkennen van de buitenkant, als eerste activiteit, erg belangrijk. Dit doe je dan door de illustratie te bekijken (die taalvrij is) en dan de titel. Vaak is er een direct verband tussen de titel en de illustratie. Indien er moeilijke woorden in de titel staan, dan geeft de illustratie waarschijnlijk ondersteuning. Dan daalt de parachutespringer af naar de tussenkopjes, die vaak iets zeggen over aspecten van het onderwerp. Verdere ondersteuning kunnen de cursief of vetgedrukte woorden geven. Een speciale variant is de kantlijntekst, waarbij in de kantlijn de belangrijkste woorden aangegeven staan' (Wammes 1992, p. 45).

Een voorbeeld zal het belang van deze stap verduidelijken. Bij een les maatschappijleer wordt op een gegeven ogenblik het onderwerp 'gegevensbanken' behandeld met behulp van de tekst op de vorige pagina uit *Maatschappijleer II* (Tierolf & Van Leeuwen 1991). Door de buitenkant van de tekst wordt het duidelijk dat er drie verschillende kernvragen worden besproken:

- Wat zijn gegevensbanken?
- Hoe werkt een gegevensbank?
- Welke soorten gegevensbanken zijn er?

Bij de behandeling van de derde kernvraag (zie in de tekst van afbeelding 4 de tweede en de derde kolom) is verder aan de buitenkant te zien, dat er klaarblijkelijk vijf soorten gegevensbanken zijn.

Bij stap 1 komen overigens de drie kernvragen al op het bord te staan (linksboven). Bij stap 2 komen de woordvelden ten behoeve van de voorkennisactivering op het bord (met bijvoorbeeld de betekenissen van 'bank', 'gegeven', 'gegevensbank', 'loopbaan', etcetera.). Als derde stap sluit de buitenkant-analyse daar haarfijn op aan.

Van belang is dus niet 'zomaar' een lees-instructie te geven, maar eerst met de leerlingen de buitenkant van de tekst te verkennen om globaal overzicht te verkrijgen. Hierbij

moet gelet worden op illustraties, titel, tussenkopjes, cursief- of vetgedrukte woorden en kantlijnteksten. Alhoewel de anderstalige nog veel moeilijke woorden tegen zal komen, is de kans op transfer van de vakinhoud door deze aanpak veel groter geworden.

Stap 4 Leesronden

Vaak laat de docent tekststukje na tekststukje lezen, waarbij problemen al doende worden uitgelegd. Niet zelden moeten leerlingen daarbij per toerbeurt hardop lezen. Deze methode is meestal ongeschikt voor taalzwakke leerlingen. De aandacht voor allerlei problemen in de tekst leidt uiteindelijk alleen maar tot het kwijtraken van de rode draad en tot mentale overbelasting.

Beter is het de tekst in ieder geval in twee leesronden te laten lezen. In een eerste leesronde wordt met de ogen over de tekst gegleden, en van elke alinea alleen de eerste zin gelezen. In die eerste zin zit namelijk vaak de kern van de alinea besloten. Bij het voorbeeld over de gegevensbanken komen we de volgende eerste zinnen tegen bij de eerste twee deelthema's:

Wat zijn gegevensbanken?

- 1 Al vanaf de eerste dag van je leven worden gegevens over jou geregistreerd.
- 2 Dit is een voorbeeld van persoonsregistratie.
- 3 Dit gebeurt uiteraard met een bepaald doel.

Hoe werkt een gegevensbank?

- 1 Een gegevensbank werkt op de volgende manier:
- 2 Eerst worden de gegevens ingevoerd.
- 3 Wanneer gegevens zijn ingevoerd, komen ze terecht in het geheugen van de computer.
- 4 Tenslotte komen de gegevens weer naar buiten: ze worden uitgevoerd.

In een tweede leesronde wordt dan de tekst in zijn geheel (stil) gelezen.

Terecht stelt Litjens dat schooltaalbeheersing een zaak is voor het taal- én vakvakkenonderwijs (Litjens 1991). Dit geldt zeker ook voor het lezen van schoolse studieteksten. Winst kan worden behaald als het onderwijsteam

dusdanig samenwerkt, dat bij Nederlands of de studieles het werken in leesronden wordt geleerd, waarop door de docenten van de zaakvakken naadloos wordt aangesloten door steeds de geleerde aanpak te laten toepassen. De methode hierbij is het achter elkaar laten uitvoeren van parachutespringende en bergbeklimmende leesrondes, of een soortgelijke benadering. Methodes die dit leesgedrag aanleren zijn onder meer *Weet wat je leest* (Lijmbach e.a. 1990), *Anders Nederlands- Verder Lezen* (De Boer & Lijmbach) of *Lezen tot de tweede* (Olijkan 1993). Vergeleken met de traditionele hardop-leesopdracht kost de gepropageerde methode geen extra tijd, terwijl het leseffect erdoor verhoogd wordt.

Stap 5 Tekstbespreking

Hoewel de werkwijze in twee leesronden al veel problemen zal voorkomen, moet in deze stap geanticipeerd worden op nog bestaande tekstbegrip-problemen. Door middel van een activerend klassengesprek worden de hoofdlijnen besproken, en deelproblemen vastgesteld. Bij deze lesfase wordt als weerslag van deze bespreking door de docent een schema van de tekst op het middenbord gezet. Belangrijk hierbij is dat de zaakvakdocent vooral de hoofdlijn en kernbegrippen (zie linkerbord) naar voren haalt, en niet de moeilijke woorden bespreekt die er blijkbaar niet zo toe doen. Bespreking van irrelevante moeilijke woorden bevordert enerzijds het vergeten van de hoofdlijn, en anderzijds de automatisering van een voor taalzwakke leerlingen verkeerd leesgedrag. Bij de vijfde stap moet men wel het volgende in de gaten houden.

- Tel uw woorden: het betreft hier een klassikaal lesmoment, dat het gevaar in zich bergt dat de docent vooral met zichzelf spreekt, terwijl de klas passief onderuit zakt.
- Laat het geen klassengesprek zijn tussen de docent en de leerlingen die het minst moeite hebben met de tekst.
- Laat de leerlingen zelf de gevraagde betekenis van moeilijke woorden raden (met behulp van de context, of op basis van de woordvorm).

Door bij deze bespreking stelselmatig de tekst op het linker- en middenbord te betrekken,

blijven enerzijds de hoofdlijnen van de tekst en anderzijds de benodigde voorkennisvelden in beeld. Hierdoor wordt de hoofdlijn met betrekking tot een bepaalde vakinhoud mentaal verwerkt. Het is (na stap 5) niet schadelijk voor het leerproces als de anderstalige leerling sommige onbelangrijke woorden uit de studietekst nog steeds niet begrijpt: de leerling kan en mag ze immers negeren.

Stap 6 Organisatie van opdrachten

Na de tekst besproken te hebben is het vaak nodig de leerlingen verwerkingsopdrachten te laten maken. Taalzwakke leerlingen kunnen problemen hebben met zowel het begrijpen als het beantwoorden van vragen. In stap 6 wordt getracht de problemen zoveel mogelijk te voorkomen door de vereiste lees- en schrijfactiviteit in de klas ter discussie te stellen. De docent besteedt dus meer aandacht dan normaal aan de cognitieve organisatie van de verwerkingsopdrachten. Onder cognitieve organisatie van verwerkingsopdrachten verstaan we het bespreken welke lees- en schrijfactiviteiten bij bepaalde vragen uiteindelijk bedoeld zijn. Van der Burg e.a. onderscheiden de volgende problemen bij het maken van vragen (Van der Burg e.a. 1992):

- 1 Taalproblemen, bijvoorbeeld 'waar *mondden* volksopstanden uiteindelijk *in uit*?': de betekenis van het woord 'mond' zal hier alleen maar verwarring scheppen, om verder maar te zwijgen over 'in/uit';
- 2 Vindproblemen, bijvoorbeeld als het antwoord impliciet is;
- 3 Het vraagwoord is onduidelijk. Berucht zijn de vraagwoorden *Wat?* (onscherpe betekenis) en *Wanneer?* (ambigue betekenis: kan zowel naar conditie of tijd vragen);
- 4 De gewenste antwoordvorm is onduidelijk (onduidelijkheid over de lengte van het antwoord bijvoorbeeld).

Het eerste wat cognitief te organiseren valt, zijn bij de vragen behorende leesactiviteiten. De gewenste leesactiviteiten laten zich indelen naar aanleiding van de betekenis van vraagwoorden. Het vraagwoord *Waarom?* noopt tot het zoeken van een of meerdere argumenten of motieven in de tekst. Er moet wellicht op reproducerende wijze gezocht

worden in de tekst naar de vindplaats van het antwoord, of de leerling moet het antwoord zelf bedenken.

Een andere indeling is die naar de vereiste schrijfactiviteit: gesloten vragen, open vragen of handelingsopdrachten (bijvoorbeeld een experiment uitvoeren, en hiervan een logboekopdracht uitwerken). Het antwoord op een eenduidige vraag kan vaak op een bepaalde manier begonnen worden, hetgeen veelal afhankelijk is van het vraagwoord. Een vraag die bijvoorbeeld begint met *Waarvoor?* kan het beste begonnen worden met 'Door...' met daarachter de oorzaak. Het vraagwoord *Welke?* roept veelal een antwoord op met opsommende signaalwoorden ('Op de eerste plaats ..., op de tweede plaats ..., tenslotte ...').

De docent moet bij deze cognitieve organisatie van de verwerkingsopdrachten een sturende rol toegedacht worden. Van der Burg e.a. zeggen hierover: 'Gezien de centrale positie van vragen en antwoorden bij het verwerken en bestuderen van vakinhouden en problemen die leerlingen en docenten erbij tegenkomen, is het verwonderlijk dat er traditioneel zo weinig aandacht voor is. (...) Juist bij het zelfstandig verwerken van de leerstof door het beantwoorden van vragen bij teksten komt het aan op de taalbeheersing van de leerling' (Van der Burg e.a. 1992, II.1, p. 3-6).

Winst kan worden behaald als bij het vak Nederlands of studieles het inspirerende SLO-programma *Wat vraag je me nou?* wordt behandeld. De zaakvakdocenten behoeven dan slechts kort aan het geleerde te refereren bij de cognitieve organisatie van verwerkingsopdrachten. Een voorbeeld uit dit materiaal staat in afbeelding 5 weergegeven (Van der Burg e.a. 1992). Het zal duidelijk zijn dat het aanbieden van zo'n programma leerwinst oplevert bij de zaakvakken, maar dan is het wel zaak dat de zaakvakdocenten aansluiten bij de aangeleerde methode en terminologie.

Bij het uitwerken van de zesde stap moet de vakdocent van de belangrijkste verwerkingsopdrachten dus de lees- en schrijfactiviteiten bespreken. Van de gewenste leesactiviteiten moet in ieder geval besproken worden of het antwoord in de tekst gezocht moet worden, of dat de leerling het antwoord zelf moet bedenken. Tevens moet aandacht worden

besteed aan de betekenis van het vraagwoord, en de betekenis van moeilijke woorden in de vraag. Als een logisch gevolg daarop moeten de gewenste schrijfactiviteiten ook besproken worden. Bespreek daarbij in ieder geval welke signaalwoorden het antwoord moet bevatten (bijvoorbeeld 'begin je antwoord met door...'). Zo'n vorm van cognitieve organisatie van verwerkingsopdrachten kost natuurlijk tijd. Daarom is het tevens nodig minder nuttige vragen te schrappen. Doordat de docent meer aandacht heeft besteed aan de verwerkingsopdrachten, zal de anderstalige leerling ook beter in staat zijn ze uit te werken. Nu de anderstalige leerling meer zicht heeft gekregen op hoe hij/zij de opdracht gestructureerd kan uitwerken, zal een enkel taalprobleem hier of daar niet meer onmiddellijk leiden tot mislukte transfer van vakinhoud.

Stap 7 Maken verwerkingsopdrachten

De leerlingen gaan vervolgens de verwerkingsopdrachten nader uitwerken. Leerlingen blijken dat op een bepaalde manier te doen (Van der Burg e.a. 1992, II.1, p.5): 'Bij het beantwoorden van de vragen zijn de leerlingen geneigd om onmiddellijk met de vragen te beginnen (...). Sommige van de vragen kan de leerling direct beantwoorden (...). Andere vragen zijn ook gemakkelijk, omdat de leerling bijna onmiddellijk ziet waar het antwoord in de tekst staat (...). Dan blijven er vaak een aantal vragen over die helaas niet zo gemakkelijk zijn (...). Het bereikte tekstbegrip helpt hem de informatie van de tekst te gebruiken bij het beantwoorden. Lastiger wordt het als de leerling de tekst niet leest, of niet begrijpt. En nog lastiger wordt het als de leerling de vraag (ook) niet snapt.'

Door de voorbereiding in de eerste zes stappen kan de docent er echter van uitgaan, dat de tekst en de vragen op de meest essentiële punten nu wel door de anderstalige leerling begrepen worden. Het wordt dus hoog tijd om de leerlingen zelfstandig te laten werken.

Het is zaak dat de docent tijdens deze lesfase zoveel mogelijk een teruggetreden rol speelt. Laat de leerlingen in groepjes volgens het principe van *cooperative learning* werken: als

Beantwoord de volgende vragen bij deze tekst. Denk aan de vier stappen!

1. BEKIJK DE VRAAG EN BEDENK WAT JE MOET DOEN. (JE KUNT KAART 2 GEBRUIKEN).
2. ZOEK HET ANTWOORD. LET OP DE TEKST-SIGNAALWOORDEN.
3. SCHRIJF HET ANTWOORD OP.
4. Kijk HET ANTWOORD NA.

Vraag A. Over welke dagen zegt de tekst iets en over welke niets?

Wat moet je doen:

- ☒ 1. zet op een rij
- ☐ 2. deel - geheel-relatie
- ☐ 3. tijdsvolgorde
- ☐ 4. voorbeeld geven
- ☐ 5. overeenkomsten aangeven
- ☐ 6. verschil/tegenstelling geven
- ☐ 7. omschrijving geven

Tekst-signaalwoorden:

*dinsdag- en donderdagmorgen,
woensdag, vrijdag, zaterdag*

Antwoord: *Niets over zondag en maandag*

Vraag B. Wanneer zijn de kinderen thuis?

Wat moet je doen:

- ☒ 1. zet op een rij
- ☐ 2. deel - geheel-relatie
- ☐ 3. tijdsvolgorde
- ☐ 4. voorbeeld geven
- ☐ 5. overeenkomsten aangeven
- ☐ 6. verschil/tegenstelling geven
- ☐ 7. omschrijving geven

Tekst-signaalwoorden:

*huizingen naar school,
kinderen uit school*

Antwoord: *Tot 8.30 uur, van 12 tot kwart voor
een, vanaf 15.45 uur*

Afbeelding 5: Hoe leerlingen kunnen leren vragen te beantwoorden.

een leerling iets niet begrijpt, dan zal die leerling samen met zijn groepsleden dit probleem moeten oplossen. Bij voorkeur loopt de docent niet door de klas, omdat de natuurlijke neiging van de docent de leerling

te helpen hier contraproductief zou werken. Zorg er voor dat er voldoende tijd is voor deze lesfase (vaak zo'n 15-20 minuten). Het spreekt voor zich dat deze lesfase uitermate essentieel is: de werkelijke transfer van de

vakinhoud vindt dan plaats. Aangezien de docent in de eerste zes stappen de mogelijkheden tot transfer geoptimaliseerd heeft, met name ook voor de taalzwakkere leerlingen, moet de uitvoering van de verwerkingsopdrachten nu vanzelf verlopen.

Stap 8 Bespreking

Nadat de leerlingen in groepjes de verwerkingsopdrachten hebben uitgewerkt, is het tijd voor concrete *feedback*. Traditioneel vindt de feedback plaats op het gebied van de vakinhoud. In een gemengde klas komen daar nog de feedback op het beantwoordingsproces, en de feedback op het Nederlands bij.

Bij het geven van feedback moet in eerste instantie aandacht worden besteed aan de relatie tussen het vraagwoord en de signaalwoorden in de tekst die te maken hebben met dat vraagwoord. Wanneer bijvoorbeeld naar bepaalde tijdfases gevraagd wordt met *Wanneer?*, kan het antwoord gevonden worden in de buurt van tijdduidende signaalwoorden (bijvoorbeeld een jaartal, een tijdbepaling, of iets dergelijks). Het antwoord moet dus een tijdfase bevatten, bijvoorbeeld 'in 1914'. Pas in tweede instantie moet de vakinhoudelijke correctheid van het antwoord bediscussieerd worden.

Is het Nederlands van de leerling gebrekkig, corrigeer dan niet al te expliciet (de leerling denkt dan wellicht dat zijn antwoord onjuist is), maar geef het antwoord in goed Nederlands 'terug'.

Stap 9: Lesafsluiting

De afronding van de les binnen de negen-stappen-methode heeft een belangrijke rol in het laten beklijven van de hoofdgedachte van de les. Op het linkerbord staan vanaf het begin van de les de kernvragen die tijdens deze les beantwoord zouden worden, en/of de kernactiviteiten die uitgevoerd hadden moeten worden. Daaronder staan de velden met voorkennisactivering. Dit materiaal zal dan ook gebruikt worden in de algemene feedbackfase. Extra aandacht voor de kerninformatie, ontdaan van zoveel mogelijk talig en cultureel onbegrip, maakt aan anderstaligen duidelijker waarover het deze les in feite

is gegaan. De les wordt afgesloten door de kernvragen, kernactiviteiten en voorkennisvelden van het linkerbord, en het huiswerk van het rechterbord (nogmaals) te bespreken. Het begin van de les (met de aandacht voor de kernvragen) wordt dus aan het eind geknoopt, een uiterst cruciale fase. Voor de anderstalige leerling wordt hiermee hopelijk een goede transfer van de belangrijkste vakinhoud effectief afgesloten, zonder al te veel talige en mentale 'vastlopers'.

Tot besluit

De *negent stappen-methode* is bedoeld voor vakdocenten, die met een qua taal gezien te moeilijk schoolboek moeten werken in een klas met (veel) anderstaligen. De methode komt het best tot zijn recht wanneer de school voor een duidelijke taalbeleidsvisie heeft gekozen, waarin bij het vak Nederlands en/of studieles basisvaardigheden worden aangeleerd (leesstrategieën, vragen beantwoorden, en dergelijke), en de (zaak)vakdocenten op gemeenschappelijke wijze hierbij aansluiten. De methode gaat er tevens van uit dat het beklijven van de hoofdzaken van de lesstof op een steeds dieper niveau wordt voorgestaan, zonder dat het leren daarbij verstoord wordt door taalproblemen. Geconcretiseerd houdt dat in dat in dit artikel voor elke lesfase is aangegeven, hoe de vakdocent rekening kan houden met anderstalige leerlingen. De ervaring leert dat de aanpak binnen een lesinhoud van 50 minuten is uit te voeren, en dat men extra tijd voor het oriënteren aan het begin van de les met gemak terugverdient op het eind.

De negen-stappen-methode heeft een aantal voor- en nadelen. Een belangrijk voordeel is, dat de methode een zeer gestructureerde instructie genereert. Aangezien scholen met veel anderstalige leerlingen meestal niet bepaald in middenklassewijken liggen, blijkt de methode als een prettig neveneffect ook gunstig te werken bij de eentalige leerlingen die van huis uit ook niet zo vertrouwd zijn met schooltaal. Een tweede voordeel is dat de methode voor de meeste docenten gemakkelijk toepasbaar is, omdat de benadering aansluit bij wat men vaak onder een goed leraarsgedrag blijkt te verstaan. Ook een plus-

punt is dat de methode handen en voeten geeft aan taalbeleid binnen een bepaalde school.

De methode kent daarentegen ook een aantal beperkingen en gevaren. Op de eerste plaats is de methode alleen geschikt voor lesstof die in deductieve leerstijl wordt aangeboden (eerst de theorie in het schoolboek, dan de toepassing en verwerking). Maar om alle leerstijlen in de klas te bedienen, is het raadzaam ook vaak omgekeerd te werken (inductief: vanuit praktijkvoorbeelden naar de theorie van het schoolboek). De methode is niet ontwikkeld voor practicalessen. Voor de inductieve leerstijl, waarbinnen men bijvoorbeeld eerst met een experiment begint om de leerlingen iets te laten ontdekken, om vervolgens met het schoolboek in de hand de theorie achter dit experiment te bestuderen, lijken de aangeboden stappen niet geschikt te zijn: daar zou een aparte methode voor moeten worden uitgewerkt. Dat neemt niet weg dat enkele stappen uit de negen-stappen-methode ook bruikbaar zijn bij een inductieve lesopzet: met name stap 3 tot en met 5, waarin de schoolboektekst wordt behandeld. Een gevaar is daarenboven dat men de methode te lang in te gestructureerde vorm blijft gebruiken: het is raadzaam na een 'strak' begin (eerste jaren voortgezet onderwijs) steeds meer verantwoordelijkheid voor het leren bij de leerling te leggen, en minder te structureren (bovenbouw voortgezet onderwijs).

Desalniettemin kan de aanpak van praktisch nut zijn. Vakdocenten weten als geen ander waar hun (anderstalige) leerlingen in het schoolboek op vastlopen. Om deze problematiek zoveel mogelijk te voorkomen, leg ik de negen-stappen-methode ter discussie voor. Mocht de aangeboden methode aansluiten bij de behoeften van deze docenten, dan is het raadzaam de methode schoolbreed in te voeren na korte scholing vooraf, en interventie met concrete feedback na afloop van de gegeven lessen volgens deze werkwijze.

Ik hoop te hebben duidelijk gemaakt, dat de wanhoop van de aardrijkskundedocent in de inleiding van dit artikel niet nodig is. Integendeel zelfs, het didactisch vastlopen kan uiteindelijk leiden tot een verbeterde didactiek voor alle leerlingen.

Literatuur

- Boer, B. de & B. Lijmbach, *Anders Nederlands - Verder Lezen*. Hoevelaken, cps.
- Burg, M. van de, M. Hajer, J. Lubbers & Th. Meestringa, *Map voor nascholing schoolse taalvaardigheden*. Enschede, SLO, 1992.
- Driessen, G. & G. van der Werf, 'Turkse en Marokkaanse leerlingen vergen nog meer extra aandacht' in: *Didaktief* 1992/10, blz. 7 e.v.
- Hacquebord, H., *Tekstbegrip van Turkse en Nederlandse leerlingen in het v.o.* Dordrecht, Foris, 1989.
- Hajer, M. & Th. Meestringa, *Schooltaal als struikelblok*. Bussum, Coutinho, 1996.
- Jager, Th., I. Kramer & M. Visser, 'Taalbeleid: een poging tot concretisering' in: *Moer* 1, 1992, blz. 14 e.v.
- Jong, M. de, *Herkomst, kennis en kansen: allochtone en autochtone leerlingen tijdens de overgang van basis- naar voortgezet onderwijs*. Lisse, Swets, 1987.
- Jungbluth, P., 'Allochtone leerlingen doorgaans schromelijk overschat' in: *Didaktief* 1992/8, blz. 21 e.v.
- Lijmbach, B., H. Hacquebord & K. Galema, *Weet wat je leest!*. Dijkstra, 1990.
- Litjens, P., 'Voorbeelden taalbeleid in basisscholen met meertalige leerlingen' in: *Spiegel* 1993/11, blz. 35 e.v.
- Meynen, W. & F. Riemersma, 'Schoolcarrière is nog steeds een klassekwestie' in: *Didaktief* 1993/4, blz. 21 e.v.
- Olijkan, E., *Lezen tot de tweede*. Groningen, Wolters Noordhoff, 1993.
- Schouten-van Parreren, M., *Woorden leren in het vto*. Apeldoorn, 1985.
- Tierolff, H. & J. van Leeuwen, *Maatschappijleer II*. Rijswijk, Nijgh & Van Ditmar Educatief, 1991.
- Wammes, J., 'Over parachute-springend en bergbeklimmend lezen' in: *Moer* 2, 1992, blz. 43 e.v.
- Wijbenga, J. (red.), *Natuurkunde voor nu en straks*. Zutphen, Thieme, 1990.