

LEESVAARDIGHEIDSTRAINING

Doel, handelingsstructuur, leeractiviteiten

Het lezen van informatieve teksten is een belangrijke vaardigheid. We hebben haar op allerlei momenten, in velerlei situaties en voor verschillende doelen nodig. De didactiek van het 'begrijpend lezen' staat in vele onderwijsinstellingen nog in de kinderschoenen. Eén van de oorzaken is, dat in de praktijk over het algemeen weinig bekend is over de aard en het verloop van de cognitieve processen die bij het lezen een rol spelen. Veel didactische maatregelen zijn daarom vooral gebaseerd op common sense, traditie en intuïtie. Als gevolg daarvan zien we naast zeer effectieve onderwijsstrategieën ook tamelijk wijd verbreide gebruiken die het lees-leerproces eerder belemmeren dan bevorderen.

Er heerst in de praktijk van het onderwijs dan ook nogal wat onvrede over de vorm en het rendement van de leesvaardigheidstraining. De ervaring heeft echter geleerd, dat het werken volgens alternatieve methodieken alleen maar echt goed werkt, als de docent weet wat de achtergrond, zin en functie is van wat hij van zijn leerlingen vraagt. Daarom wordt in dit artikel gepoogd zo beknopt en helder mogelijk enkele aspecten van het lees- en leerproces te bespreken. Terwille van de leesbaarheid is daarbij afgezien van veel verantwoording en literatuurverwijzing. Wie daarover meer wil weten zij verwezen naar Westhoff (1981)

Voor het beantwoorden van de vraag hoe een doelmatige efficiënte leesvaardigheid eruit zou moeten zien, zullen achtereenvolgens de volgende vragen worden behandeld :

- 1) Wat moet de leerling eigenlijk leren (doelstellingsbepaling)
- 2) Wat is dat eigenlijk voor gedrag ? Wat doet een leerling, die dat gedrag vertoont, eigenlijk precies ? (Analyse van de handelingsstructuur)
- 3) Wat is er bekend over hoe je zoiets leert ? (leertheorie)

1. Leerdoelomschrijving

In dit artikel beperk ik mij tot het leren lezen om zich te informeren. Dat is een keuze. En deze keuze heeft zijn beperkingen. Het betekent bijvoorbeeld dat dit artikel niet gaat over de didactiek van het literatuuronderwijs. Voor veel leraren is leestraining ongeveer hetzelfde als literatuuronderwijs. Het leren omgaan met teksten wordt ongeveer gelijk gesteld met het aanleren van culturele en/of esthetische waarden of waarderingen. Lezen om te genieten of ter stichting. Ik heb hier in het geheel niets

op tegen. Integendeel. Maar er moet gekozen worden. Ik heb in dit kader een ander doel. Het gaat er mij voorlopig eerst om dat de leerlingen de strekking van een tekst leren te begrijpen. De reactie op het lezen van een literaire tekst is in mijn opvatting een volgende stap in het proces van het leren lezen.

Lezen om zich te informeren is een technische term. Het is een techniek die ons in staat stelt die informatie uit een tekst te halen, die wij uit die tekst nodig hebben. Deze techniek moet ook beheerst worden door diegene die wil lezen voor zijn plezier of om te genieten en, zoals in de volgende hoofdstukken vastgesteld zal kunnen worden, betekent dit dat lezen om zich te informeren in deze betekenis van het woord ook heel goed geoefend kan worden met fictieve teksten die een amusant of waardevol karakter hebben.

2. Analyse van de handelingsstructuur

2.1. LEZEN IS MEER DAN LETTERS COMBINEREN

Bij een analyse van de handelingsstructuur van een bepaalde (mentale) activiteit, proberen we vast te stellen uit welke deelhandelingen zo'n activiteit bestaat en wat het verband er tussen is. Op het eerste gezicht lijkt dat bij lezen niet zo'n probleem : een lezer identificeert letters, combineert die tot woorden en die woorden combineert hij weer tot zinnen. Bij nadere beschouwing blijkt dit echter niet zo simpel te zijn. Er zijn een aantal feiten en verschijnselen die met deze 'naïeve' beschrijving niet kloppen.

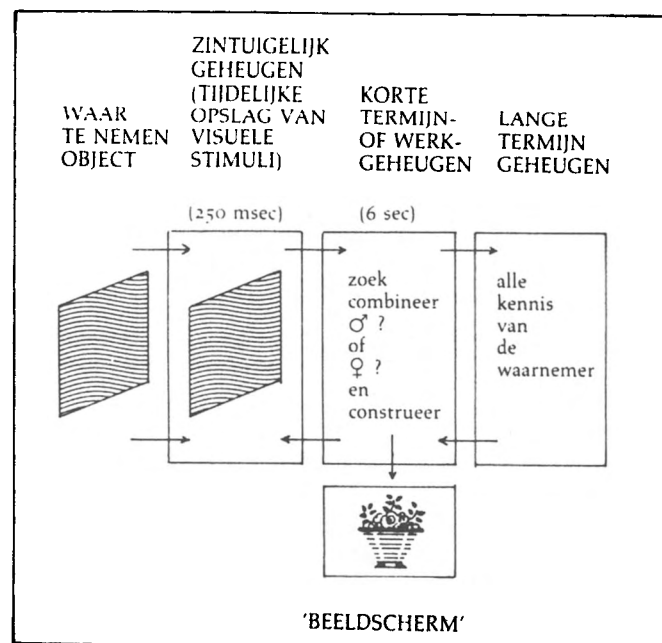
Dat ontdekte de Amerikaan James McKeen Cattell in de vorige eeuw. Hij deed onderzoek bij de 'uitvinder' van de empirische psychologie : de grote Wundt. Hij liet aan proefpersonen gedurende een zeer korte tijd respectievelijk losse letters, losse woorden en samenhangende zinnen zien. Daarbij stelde hij vast dat zijn proefpersonen onder dezelfde omstandigheden, bij het te zien krijgen van woorden, in dezelfde tijd twee keer zoveel letters konden lezen als bij het zien van losse letters (respectievelijk 9 à 10 en 4 à 5). Bij het vertonen van zinnen bleek het aantal gelezen letters nog eens te verdubbelen. Het merkwaardige was, dat het verschijnsel in mindere mate optrad, naarmate de taal waarin hij de woorden en zinnen aanbod, voor de lezer vreemder was. En het verschijnsel trad in het geheel niet op, wanneer hij de woorden en zinnen van achteren naar voren liet zien.

Uit de bevindingen van Cattell blijkt dat kennelijk de letters maar een deel van de informatie leveren die we

gebruiken om de betekenis van wat wij lezen, vast te stellen. Klaarblijkelijk bestaat er nog een andere bron waaruit wij onze informatie bij het lezen putten. Die bron levert zelfs het grootste deel van de benodigde informatie. Afgaande op de bevindingen van Cattell zou men het aandeel van de informatie uit deze andere bron zelfs kunnen schatten op 75 % of meer. Vanuit de waarnemingspsychologie weten we inmiddels dat het gebruik maken van deze bron zelfs een voorwaarde is voor een goed verloop van het leesproces. Als we niet over informatie uit deze bron beschikken, of niet in staat zijn deze te gebruiken, zoals bij beginnend lezen, kunnen we nauwelijks lezen. Om te begrijpen hoe lezen eigenlijk in zijn werk gaat, welke cognitieve processen daarbij eigenlijk een rol spelen, zullen we ons nader moeten verdiepen in de aard en functie van die 'mysterieuze' en kennelijk zo belangrijke 'andere bron'.

2.2. HET MENSELIJK WAARNEMEN

Een verklaring van de genoemde verschijnselen kan worden gevonden in de waarnemingspsychologie. Daarbij speelt de capaciteit van de verschillende stations waarin bij de mens binnenkomende informatie wordt verwerkt, een cruciale rol. Voor een analyse van de handlungsstructuur van het lezen zullen we ons dus nader moeten verdiepen in de structuur en in het verloop van het waarnemingsproces in de mens. In het onderstaande figuur is dat schematisch weergegeven.



Vanuit de werkelijkheid vallen elektromagnetische trillingen op ons netvlies. Die geven erg veel informatie, veel meer dan we verwerken kunnen en veel meer dan we nodig hebben. Er is ook veel niet relevante informatie bij. Al die informatie wordt doorgegeven aan ons zintuigelijk geheugen, voor nadere bestudering. Het zintuigelijk geheugen verwerkt ongeveer vier 'ladingen' informatie per seconde. Van zo'n verwerkingsperiode van 250 msec. wordt maar een relatief klein deel gebruikt voor het opnemen van informatie (50 msec.). Daarna gaat het 'dicht'. De resterende 200 msec. worden gebruikt om de binnengekomen gegevens nader te analyseren. Je zou ons waarnemingsapparaat kunnen vergelijken met een Polaroidcamera die vier foto's per seconde produceert.

De bestudering van de beschikbare informatie gebeurt in het werkgeheugen door zenuwen die allemaal gespecialiseerd zijn in het opmerken van een bepaald kenmerk, zoals : grenzen tussen licht en donker, kleur, het voorkomen van een diagonaal, de aanwezigheid van een stok aan een letter, etc. Ik zal deze zenuwen verder aanduiden als 'de specialisten' van het werkgeheugen. Als zij hun specialiteit ontdekken maken ze dat kenbaar. In het werkgeheugen wordt geprobeerd uit die grote ongeordende hoeveelheid signalen, betekenisvolle gehelen te maken. Als dat lukt, dan wordt zo'n betekenisvol geheel op het beeldscherm gezet, we 'zien' het en het wordt doorgegeven aan het lange termijn geheugen. Probleem is, dat de capaciteit van het werkgeheugen beperkt is. Alle signalen die we niet binnen een vrij korte tijd tot betekenisvolle gehelen kunnen verwerken, vervagen ongebruikt. Dat betekent dat er meer betekenisvolle gehelen gevormd kunnen worden, naarmate er uitgekiender en gericht wordt gezocht.

Om dat proces zo efficiënt mogelijk te laten verlopen, worden de specialisten uit het werkgeheugen geholpen door kennis die in het lange termijn geheugen aanwezig is. Ik wil dit nog wat verder verduidelijken aan de hand van een beeld dat ik ontleen aan een boek van de Amerikaanse cognitief psychologe Roberta Klatzky. Je zou je het werkgeheugen kunnen voorstellen als een grote timmermanswerkbank. Elke kwart seconde wordt er aan de ene kant een hoeveelheid meubelonderdelen opgeschoven. Daardoor schuift alles wat al op tafel ligt een stukje op. Die onderdelen die, aan het eind van de tafel angekommen, nog steeds niet gebruikt zijn, vallen er af en worden vernietigd. Om de tafel heen staan monteurs die uit de onderdelen zoveel mogelijk complete meubelen proberen te maken. Als dat lukt, dan gaat zo'n meubelstuk naar het magazijn. Het zal duidelijk zijn dat dit bedrijf beter loopt, naarmate de monteurs sneller in de gaten hebben wat voor onderdelen ze voor zich hebben, welke bij elkaar horen en naar welke nog ontbrekende stukken ze moeten uitkijken. Als

pas na veel gedelibereer kan worden vastgesteld dat een cilinderachtig voorwerp wel eens een tafelpoot zou kunnen zijn, is de kans groot dat het bijbehorende tafelblad al van de werkbank is verdwenen. En dan heb je aan die poot ook niets meer. Om de zaak zo goed mogelijk te laten verlopen, worden die monteurs dan ook geholpen door magazijnbedienden die in de loop der jaren een enorme kennis hebben opgedaan over wat bij elkaar hoort en waar je dat aan kunt zien. Eigenlijk verloopt alle visuele waarneming volgens dit stramien. Lezen is daarvan een specifieke vorm.

Naarmate er minder gegevens nodig zijn voor de identificatie van een woord, kunnen er dus meer woorden aanwezig zijn in één 'lading' van het werkgeheugen. En dat heeft grote voordelen. Vaak is de betekenis van iets duidelijker, als we het zien in de context waarin het functioneert en vaak is die betekenis dan ook sneller vast te stellen. (Als je van een bankstel al een bank en een fauteuil hebt, zijn nog maar heel weinig aanwijzingen nodig voor het vinden van de ontbrekende fauteuil.) Dat is de grote handicap van de beginnende lezer. Zijn magazijnbedienden weten nog niet veel en de monteurs zijn onervaren. Hij kan daardoor maar heel kleine stukjes tegelijk overzien en daarom mist hij nogal eens wat en raakt gauw de draad kwijt. Dat een behoorlijk overzicht soms onontbeerlijk is moge blijken uit een zin als 'Kissinger denkt gepocheerd, zei hij, toen ik vroeg of iemand wist hoe de president zijn ei klaargemaakt wilde hebben'.

Het werk van de magazijnbedienden, of wat technischer gezegd : het gebruik maken van kennis uit eigen bezit, wordt "top down processing" of "kennisgestuurde verwerking" genoemd. Het gebruik van binnenkomende informatie van buiten, via het netvlies heet "bottom up" of "datagestuurde verwerking".

Uit onderzoek blijkt dat goede lezers zich juist van zwakke lezers onderscheiden, door de mate waarin zij gebruik maken van kennisgestuurde verwerking. Bij zinnen van het type 'het verloofde paar vond na lang zoeken een huis' blijken bijvoorbeeld sterke lezers, vooral afgaand op kennisgestuurde verwerking leesfouten te maken van het type 'het verloofde paar vond na lang zoeken een woning'. Zwakke lezers daarentegen die kennelijk vooral steunen op datagestuurde verwerking maken eerder fouten van het type 'het verloofde paar vond na lang zoeken een muis'. Samenvattend zouden we kunnen zeggen, dat een lezer zich laat omschrijven als een cybernetische wisselwerking tussen kennis- en datagestuurde verwerking. Goed lezen wordt daarbij gekenmerkt door een zo groot mogelijk aandeel van het gebruik van kennis uit eigen bezit.

Als het gebruik van die kennis uit eigen bezit kennelijk zo'n cruciale rol speelt bij het lezen, lijkt het de moeite die kennis nog wat nader te bekijken, alvorens we ons bezig gaan houden met de vraag hoe hij wordt verworven en hoe je hem leert toepassen. Ik zal daarbij een aantal kennisgebieden onderscheiden. Omdat het daarbij gaat om kennis die informatie uit de tekst overbodig (redundant) maakt, heb ik die kennisgebieden redundantievelden genoemd.

2.3. VIJF REDUNDANTIEVELDEN

In de genoemde kennis laten zich vijf kennisgebieden onderscheiden. Ik zal ze behandelen in de volgorde van hun 'redundantiepotentie'.

- a. *Kennis over de waarschijnlijkheid van lettercombinaties.*
Deze kennis maakt het bijvoorbeeld mogelijk letters te voorspellen.
- b. *Kennis over hoe zinnen plegen te verlopen.*
Deze kennis maakt het bijvoorbeeld mogelijk woordsoorten te voorspellen.
- c. *Kennis over de waarschijnlijkheid van betekeniscombinaties.*
Deze kennis maakt het bijvoorbeeld mogelijk betekenissen te voorspellen.
- d. *Kennis van logische structuren.*
Deze kennis maakt het mogelijk zinsdelen of tekstdelen te voorspellen.
- e. *Kennis van de wereld.*
Deze kennis maakt het mogelijk gehele inhouden te voorspellen.

a. De waarschijnlijkheid van lettercombinaties

Wie Nederlands kent en kan lezen, weet dat op de combinatie 'sch' in geen geval nog een 'h' zal volgen. Hij zal evenmin een 'b' een 'c' of een 'd' verwachten. Maar hij verwacht ook, ook al is hij zich daarvan misschien niet bewust, eerder een 'e' of 'o' dan een 'r' of een 'u'. Hij verwacht dat omdat zijn 'magazijnbedienden' weten dat combinaties 'sche' vaker voorkomen dan combinaties 'schr'. Hoe sterk de werking van deze kennis is kan de lezer ervaren als hij probeert de volgende woorden over te schrijven.

YRULPZOC

DLEGQMNW

U zult bemerkt hebben dat het niet zo eenvoudig was om deze woorden foutloos over te schrijven en dat u waarschijnlijk relatief vaak naar het voorbeeld hebt moeten kijken. Het ging hier om woorden die in werkelijkheid niet bestaan, maar dat is niet de enige reden waarom ze zo moeilijk over te schrijven waren. Dat merkt u als u hetzelfde probeert bij de volgende, eveneens niet bestaande woorden :

HAFLEREI

TONERVEE

De lezer zal bemerkt hebben dat deze woorden veel gemakkelijker over te schrijven waren en dat het genoeg was om één keer hoogstens twee keer te kijken hoe het ook al weer geschreven werd. Het verschil is, dat de woorden in het eerste geval bestonden uit letters die volstrekt willekeurig gekozen waren. In het tweede geval was bij de keuze van de letters en de plaats waarop ze stonden, rekening gehouden met de Nederlandse regels voor lettercombinaties.

b. Kennis over het vermoedelijk verloop van zinnen

Nederlanders die hun taal beheersen weten hoe in die taal normaal gesproken zinnen worden gebouwd. Zij vullen de zin : 'heeft iemand misschien mijn schoenen' eerder aan met een werkwoord dan met een substantief. Ze weten dat na een lidwoord meestal een zelfstandig naamwoord of een adjectief volgt enzovoorts. Op grond van deze kennis is het voor iemand die iets van Duits weet gemakkelijker om de volgende (niet bestaande) zin te lezen :

Der Verdatzer ist Münze beflieben.

dan de eveneens niet bestaande zin :

Verdutzin ditt bäuft hat der.

c. Kennis van de waarschijnlijkheid van de betekeniscombinaties

Kennis van de waarschijnlijkheid van de betekeniscombinaties vormt waarschijnlijk wel het bekendste redundantieveld. Het speelt bij lezen dan ook een zeer grote rol. In de zin : 'De kapitein beval de matrozen het anker' weet de lezer dat de voortzetting 'te schilderen' onwaarschijnlijker is dan 'te lichten' of 'uit te werpen'. In feite zou een glimp van de eerste letter al genoeg zijn om de identiteit van de voortzetting met grote zekerheid te kunnen vast stellen. Kennis van de lezers in de moedertaal op dit gebied is zeer uitgebreid en genuanceerd. Smith (1981) beschrijft bijvoorbeeld het volgende experiment : hij liet zijn proefpersonen zeer kort de volgende zinnen zien en vroeg ze voor te lezen :

1) After dinner let's all go to the theatre

2) It was agreed that we would meet at the station

Vervolgens verwisselde hij de beide laatste woorden en deed het experiment opnieuw. De eerste zin luidde nu :

3) After dinner let's all go to the station

4) It was agreed that we would meet at the theatre.

Uit de resultaten bleek dat de eerste versie significant vaker werd gerapporteerd dan de tweede. De werking van dit veld is soms zeer sterk. Uit de volgende brief heb ik bijna 30 % van de woorden weggelaten. En de lezer zal bemerken dat hij al deze woorden zonder al te veel moeite kan raden.

... heer Lievenhuis,
 Vandaag ... ik uw brief en ik ... u zeer ... voor uw vriendelijke Helaas kan ik u ... dit moment ... niet met ... , of ik ook ... zal kunnen
 Het is namelijk ..., dat ik op de betreffende ... in ... buitenland
 ... hartelijke ...,
 Hans Noorman.



d. Kennis van logische structuren

Ook hier gaat het weer om een op zich zelf zeer bekend verschijnsel. Als een lezer in de zin 'Terwijl Frits te lui was om een vinger te roeren, zag je zijn broer', ziet dat het eerste en het tweede deel van de zin een tegenstelling vormen, dan kan hij de inhoud van het tweede deel voorspellen. Vaak heeft hij nog maar zeer weinig informatie nodig om exact te kunnen zeggen wat er staat. Soms is die redundantie zelfs zo sterk dat een auteur niet eens meer de moeite neemt om het tweede deel nog helemaal uit te schrijven : 'Kees is niet lui, integendeel ...'.

Als aanwijzing voor de logische structuur fungeren meestal structuurwoorden, zoals : omdat (causaliteit), zoals (vergelijking), opdat (finaliteit), hoewel (concessiviteit), indien (conditionaliteit), e.d.

Maar er zijn ook nog andere structuurcategorieën die het de lezer mogelijk maken nog ongelezen teksten met een hoge graad van zekerheid te voorspellen. Bijvoorbeeld, dat iets een definitie is van iets dat al genoemd werd in de tekst, dat ergens een voorbeeld van gegeven wordt, dat argumenten worden genoemd, dat wordt samengevat en dergelijke.

Ook in dit geval kan de lezer zich zelf de werking van deze redundantie demonstreren. Van de volgende tekst wordt na de eerste alinea niet veel meer gegeven, dan de structuurmarkeerders en ondanks dat zal hij zonder veel moeite in staat zijn, om een groot deel van de tekst te reconstrueren.

De plannen van de Nederlandse autoriteiten om in Enschede de verkoop van zogenaamde soft-drugs in een jeugdcentrum 'de kokerjuffer' vrij te geven heeft in het buitenland tot heftige reacties geleid. Vooral in de Bondsrepubliek en in Zweden werd heftig geprotesteerd. De krantcommentaren waren zeer afwijzend en ook in de brieven van lezers werden zeer vele bezwaren geuit.

Veel genoemde argumenten waren :

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

Van de kant van de Nederlandse autoriteiten, werd daar tegen in gebracht

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

Maar

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

en daarom

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

dus

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

e. Kennis van de Wereld

Met deze kennis wordt eigenlijk alles bedoeld wat we weten over de werkelijkheid en wat daarin normaal en regel is. Weten bijvoorbeeld dat een lawine naar beneden komt en niet naar boven, weten dat je nat wordt als je in het water valt en niet dronken. Ook in dit geval zie je weer dat dit soort kennis vaak wordt voorondersteld. Nemen we bijvoorbeeld de zin 'Toen hij de autowasserette inreed, vergat hij de raampjes dicht te doen, en hij kon meteen weer naar huis om andere kleren aan te trekken'. Voor de lezer is glashelder waarom die 'hij' andere kleren

nodig heeft, zonder dat daarover in de tekst enige mededeling is gedaan.

Uit onderzoek blijkt dat goede lezers zich onder andere van zwakke onderscheiden, doordat ze bij het lezen dit soort kennis meer en beter inzetten.

Tot dit redundantieveld behoort ook de kennis over tekstconventies : Een lezer weet dat in een krantenartikel het belangrijkste meestal vet gedrukt staat en aan het begin wordt afgedrukt. In de rest van het artikel wordt het één en ander nader uiteen gezet. De lezer weet dat in een kort verhaal meestal juist niet datgene gebeurt wat je normaliter zou verwachten, enzovoort. In de vakliteratuur worden ook verschillende indelingen naar tekstsoort gegeven. Elke tekstsoort heeft dan zijn specifieke conventies. De lezer die hiervan op de hoogte is kan opneem-energie uitsparen, omdat op grond van dit soort kennis veel informatie door zijn 'magazijnbedienden' van tevoren al gegeven kan worden.

3. De leertheorie

3.1. KENNIS EN TOEPASSING

De hier boven gegeven analyse van de kennis die bij de kennisgestuurde kant van het leesproces een rol speelt maakt het mogelijk, trefzekerder te kiezen voor bepaalde leeractiviteiten. Bij nadere beschouwing valt namelijk een verschil te constateren tussen de redundantievelden a, b en c enerzijds (lettercombinaties, zinsverloop, betekeniscombinaties) en de redundantievelden d en e anderzijds (logische structuren en kennis van de wereld). De velden a tot c zijn taalgebonden. Elke taal heeft zijn eigen regels voor lettercombinaties, woordcombinaties en zinsverloop. Dit soort kennis moet bij het leren van een vreemde taal grotendeels opnieuw worden opgebouwd. Kennis in de velden d en e daarentegen is relatief taal-onafhankelijk. Een tegenstelling is een tegenstelling, of hij nu in het Chinees of in het Duits wordt uitgedrukt. En een lawine komt niet alleen in Oostenrijk naar beneden maar ook in Tibet.

Zeer kort samengevat zou je het volgende kunnen zeggen : Goede lezers onderscheiden zich van zwakke onder meer door een grotere kennis in de eerste drie redundantievelden en door een betere toepassingsvaardigheid in de beide laatsten. Dat wil zeggen dat leesvaardigheidstraining uiteen zou moeten vallen in kennisvergroting in de velden a, b en c enerzijds, en in toepassingstraining m.b.t. de velden d en e anderzijds.

3.2. DE KENNISVERGROTING

Over de verwerving van kennis in de velden a tot en met c is niet veel bekend. Eén van de plausibele theorieën daarover is dat die kennis wordt verworven op grond van het feit dat de mens vanaf zijn geboorte bezig is zijn waarnemingen te ordenen. Door regelmatigheden van het type 'als ik A ervaar, gebeurt er meestal ook B' probeert hij vat te krijgen op de hem omringende wereld. Zulke regelmatigheden ontdekt hij door eindeloos hypothesen op te stellen en te toetsen. Kennis over regelmatigheden in geschreven teksten doet hij op dezelfde wijze op. Het gaat daarbij om kennis die zo uitgebreid en genuanceerd is, dat zij systematisch onderwijsbaar is. Je helpt een leerling het best door hem in staat te stellen veelvuldig hypothesen op te stellen en te toetsen. De betreffende theoretici adviseren dan ook om leerlingen te confronteren met erg veel taalmateriaal van een zodanig niveau, dat ze niet alleen hypothesen kunnen opstellen, maar deze ook kunnen toetsen. Het is dus zaak de leerling veel, erg veel te laten lezen.

De teksten moeten daarvoor geschikt zijn. De leerling moet niet struikelen over onbekende woorden en die onbekende woorden die hij tegenkomt, moeten gemakkelijk te raden zijn. Daarbij is de hoeveelheid en de juiste moeilijkheidsgraad belangrijker dan de eventuele eeuwigheidswaarde van de tekst. Je zou het met een sport als wielrennen kunnen vergelijken : je moet aan het begin van het seizoen voldoende kilometers in de benen hebben. Dat lukt beter in de polder dan in de binnenstad van Rome, al is daar natuurlijk veel meer aan cultuurgoederen te zien.

3.3. DE TOEPASSINGSTRAINING

Bij het toepassen van kennis uit de velden d en e gaat het om een mentale activiteit die door een van de nestoren van het leesonderzoek, Thorndike al in 1917 werd vergeleken met het oplossen van wiskundevraagstukken. Voor het antwoord op de vraag, hoe zoiets geleerd wordt, zullen we dan ook te rade moeten gaan bij de cognitieve psychologie. Daarbij zijn met name aanknopingspunten te vinden in door Gal'perin ontwikkelde onderwijsleertheorie. Over die theorie heb ik elders al iets uitvoeriger geschreven (Westhoff, 1982) en ik zal me hier tot drie kernpunten beperken.

Een eerste kernpunt is Gal'perins uitgangspunt dat elke vaardigheid, ook een mentale, berust op handelen. Nieuwe handelingen leer je niet op grond van informatie over die handeling alleen. Handelingen leer je door ze uit

te voeren. Dit betekent onder andere dat we waarschijnlijk af moeten van een training via het beantwoorden van zogenaamde tekstbegripsvragen, al dan niet in meerkeuzevorm. Daarmee oefen je immers een soort handelen dat leerlingen later vrijwel nooit meer zullen toepassen. Daarentegen maak je het ze erg moeilijk vaardigheid te ontwikkelen in handelingen die ze wel vaak zullen moeten uitvoeren zoals : zelf vragen aan een tekst stellen, betrouwbaar schatten op welke vragen een tekst antwoord zal geven en die antwoorden zo efficiënt mogelijk opzoeken. Op grond van dit eerste kernpunt zullen we leerlingen iets moeten laten doen met een tekst in de sfeer van het vormen van hypothesen.

Een tweede kernpunt uit Gal'perins theorie is de zogenaamde trapsgewijze opbouw van het leerproces : handelingen worden geleerd via bepaalde fasen. Je begint een handeling te leren in zijn uitvoerige vorm, waarbij deze heel bewust en expliciet stapje voor stapje wordt uitgevoerd. Al oefenend neemt de graad van uitvoerigheid geleidelijk af en wordt de handeling steeds sneller en minder bewust uitgevoerd tot hij uiteindelijk 'maximaal verkort' is. Hij kan dan worden uitgevoerd zonder dat er eigenlijk nog bij behoeft te worden nagedacht. Dit betekent dat we leerlingen niet in het wilde weg allerlei gecompliceerde oefeningen moeten laten doen. Het oefenen moet een bepaalde opbouw vertonen, waarbij vooral in het begin de voor de uit te voeren handeling adequate strategie uitvoerig en bewust wordt uitgevoerd.

Daarmee zijn we meteen bij het derde kernpunt aangeland. Eén van de trappen van Gal'perin is de zogenaamde verbale fase, waarbij de uit te voeren (mentale) handeling hardop wordt uitgesproken. Bij onderzoek in de Sovjet-Unie is gebleken dat veel onbevredigende leerresultaten te wijten waren aan het te snel doorlopen of overslaan van deze fase. We zullen dus bij de oefeningen die we de leerlingen laten doen ervoor moeten zorgen dat deze verbale fase voldoende aandacht krijgt. Dat is nog niet zo eenvoudig, omdat het hier om een type probleem gaat waarvoor algemeen geldende oplossingsregels kunnen worden gegeven, zoals bij gebruiksregels op het terrein van de grammatica. Dit probleem kan worden ondervangen door de verbale fase bij leesvaardigheidsoefeningen te laten verlopen in de vorm van reflectie. Dat wil zeggen dat van de leerling gevraagd wordt onder woorden te brengen hoe hij tot de oplossing van het probleem is gekomen. Daarmee wordt voorkomen dat leerlingen weliswaar tot goede oplossingen komen, maar zich niet realiseren hoe ze dat gedaan hebben. Het nadeel is dat geen enkele zekerheid bestaat dat dezelfde opgave een volgende keer weer lukt, of dat een ander probleem van hetzelfde soort ook kan worden opgelost. Door reflectie maakt de leerling zichzelf en zijn medeleerlingen van de gebruikte strategieën bewust, waardoor hij zijn op-

lossingsvaardigheid in andere situaties eerder zal kunnen toepassen. Oefeningen zullen dus waar mogelijk een onderdeel moeten bevatten waarin van de leerling gevraagd wordt onder woorden te brengen hoe hij tot zijn oplossing is gekomen. En deze explicitering zou wel eens het belangrijkste leermoment kunnen zijn van de hele oefening.

In enkele andere artikelen in dit nummer worden zulke oefeningen beschreven. Er is met dit soort oefeningen nu een aantal jaren ervaring opgedaan in Nederland. Succesvolle toepassing van deze methodiek blijkt enige omschakeling van de docent te vereisen in denken en handelen. Maar als dat lukt, zijn de ervaringen zeer positief, ook bij de traditionele eindexamens. Dat is niet onbelangrijk. Want al leren wij ook in Nederland natuurlijk niet voor de school maar voor het leven, die examens moeten toch eerst wel even gehaald worden.

Gerard Westhoff, Derde Buurkerksteeg 24, NL-3511 KB Utrecht

BIBLIOGRAFIE

Westhoff, G.J. Voorspellend lezen, Groningen, 1981

Westhoff, G.J. Enkele punten uit de leertheorie en hun implicaties voor het moderne vreemdetalenonderwijs. Levende Talen 1982, nr 374 p. 261-73.