

LEERSTIJLEN EN HET VERWERKEN VAN INFORMATIE UIT TEKSTEN

Jan Kaldeway

Inleiding

Wie zich met leerstijlen bezig wil houden, begeeft zich op glibberig terrein. Het lijkt zo vanzelfsprekend: natuurlijk zijn er verschillen in leerstijl. Al snel komen verschillen naar boven tussen leerlingen die stampen en leerlingen met inzicht, leerlingen die op de details letten en leerlingen die verbanden leggen, volgzame leerlingen en kritische leerlingen. Door intuïtie en ervaring leren docenten met deze verschillen rekening te houden. Ze weten doorgaans al snel wat voor vlees ze in de kuip hebben.

Toch is het de vraag of het mogelijk is meer systematisch met leerstijlen rekening te houden. Een intuïtieve benadering heeft immers het risico dat je zaken over het hoofd ziet, of verkeerd interpreteert.

Maar ook een meer systematische benadering stuit op moeilijkheden: Is het wel mogelijk leerstijlen te testen? En wat moet je vervolgens met de resultaten? Kun je leerstijlen beïnvloeden? Is het mogelijk om als docent aan alle verschillen tegemoet te komen? Moet je wel tegemoet komen aan verschillen in leerstijl, of maak je het leerlingen daarmee te gemakkelijk?

Zonder deze vragen afdoend te beantwoorden, wordt hierna een poging gedaan een stap te zetten in de richting van een beter inzicht in wat leerstijlen zijn en hoe je er als docent rekening mee zou kunnen houden.

1 Leerstijlindeling

Bij de leerstijlbepaling wordt uitgegaan van een vierdeling, die is geënt op de bekende leerstijlindeling van Kolb (1984). Deze vierdeling is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1 – Indeling van leerstijlen, geënt op Kolb (1984)

<p><u>Ervaringsgerichte profiel</u> Accent op beleven. Communicatieve instelling. Voorkeur voor leren door doen. Kenmerkende kwaliteiten: verbeeldingskracht, expressie, originaliteit.</p>	<p><u>Resultaatgerichte profiel</u> Accent op handelen. Doelmatige instelling. Voorkeur voor leren door instructie. Kenmerkende kwaliteiten: flexibiliteit, vaardigheid, enthousiasme.</p>
<p><u>Betekenisgerichte profiel</u> Accent op denken. Beschouwende instelling. Voorkeur voor leren door reflecteren. Kenmerkende kwaliteiten: kernachtigheid, inzicht, gestructureerdheid.</p>	<p><u>Verantwoordingsgerichte profiel</u> Accent op weten. Systematische instelling. Voorkeur voor leren door studeren. Kenmerkende kwaliteiten: kennis van zaken, objectiviteit, zorgvuldigheid.</p>

De leerstijlen staan paarsgewijs tegenover elkaar: de ervaringsgerichte tegenover de verantwoordingsgerichte, en de betekenisgerichte tegenover de resultaatgerichte leerstijl. Dit houdt in, dat bij iemand met een bepaalde leerstijl de kwaliteiten van de 'tegengestelde' leerstijl in het algemeen wat minder aanwezig zullen zijn. Evenwel is het goed mogelijk, dat men zich deze 'tegengestelde' kwaliteiten door ervaring of opleiding toch heeft verworven.

In de leerstijlindeling van figuur 1 zijn een aantal bekende leerstijldimensies geïntegreerd (zie voor overzichten Bakker, 1985 en Riding & Rayner, 1998).

De leerstijldimensie *divergent* (situatiegeoriënteerd) versus *convergent* (programmage-oriënteerd) is kenmerkend voor het verschil tussen de ervaringsgerichte en de resultaatgerichte leerstijl.

De leerstijldimensie breed verwerkend (uitproberend) versus diep verwerkend (theoretiserend) is kenmerkend voor het verschil tussen de resultaatgerichte en de verantwoordingsgerichte leerstijl.

De leerstijldimensie *serialistisch* (nauwkeurig) versus *holistisch* (globaal) is kenmerkend voor het verschil tussen de verantwoordingsgerichte en de betekenisgerichte leerstijl.

De leerstijldimensie *verbaliserend* (omschrijvingsgericht) versus *visualiserend* (beeldgericht) is kenmerkend voor het verschil tussen de betekenisgerichte en de ervaringsgerichte leerstijl.

De leerstijldimensie *intuïtief* (gevoelsmatig) versus *rationeel* (beredenerend) is kenmerkend voor het verschil tussen ervaringsgerichte en de verantwoordingsgerichte leerstijl.

De leerstijldimensie *reflectief* (vraagstellingsgericht) versus *impulsief* (oplossingsgericht) is kenmerkend voor het verschil tussen de betekenisgerichte en de resultaatgerichte leerstijl.

Voor de bepaling van de leerstijl is een eenvoudige test ontworpen (Kaldeway, 2000). In deze test worden zes tegenstellingen voorgelegd, waarbij telkens moet worden aangegeven of men in eerste instantie geneigd is tot de ene of tot de andere pool van de tegenstelling. De validiteit en de betrouwbaarheid van deze test zijn onderzocht bij medewerkers van een onderwijskundig instituut.

Voor de validiteit werd nagegaan, of de antwoorden van de onderzoeksgroep inderdaad zouden passen in de vierdeling van figuur 1. Van de onderzoeksgroep (N=52) bleek een significant hoger aantal respondenten te passen binnen de vierdeling van figuur 1, dan wat op basis van toeval verwacht zou mogen worden ($p < 0.01$). Dat houdt in, dat er bij deze groep sprake is van 'specialisatie' in één van de vier leerstijlen.

De betrouwbaarheid werd nagegaan door na drie maanden dezelfde test opnieuw af te nemen en de overeenstemming na te gaan met de eerste scoring. Deze overeenstemming was hoog ($k = 0.70$).

2 Leerstijlen en studierichting

Intussen is een onderzoek gestart, om na te gaan of er een verband is tussen leerstijlen en studierichting. Hoewel het beeld nog verre van compleet is, kunnen wel alvast enkele resultaten worden vermeld.

Gegevens werden verzameld bij 1^e-jaars conservatoriumstudenten (N=32) en bij propedeuse- en doctoraalstudenten wijsbegeerte (N=38).

Bij beide groepen bleek opnieuw een significant percentage hoger te passen binnen de vierdeling van figuur 1, dan op basis van toeval verwacht zou mogen worden ($p < 0.01$).

Wel is er in dit opzicht bij de studenten wijsbegeerte een verschil tussen de propedeuse- en de doctoraalstudenten. Dit is weergegeven in figuur 2. *Uitgesproken* houdt in, dat de leerstijl past binnen de vierdeling van figuur 1, *gemengd* dat dit niet het geval is.

Figuur 2 – 'Specialisatie' in leerstijlen

	uitgesproken	gemengd
propedeusestudenten (N=13)	69%	31%
doctoraalstudenten (N=25)	96%	4%

Hieruit is voor deze populatie af te leiden, dat er sprake is van verdere 'specialisatie' in leerstijl in de loop van de jaren. Of dit ook voor andere studierichtingen geldt, zal moeten blijken.

De verdeling van (uitgesproken) leerstijlen bij de conservatorium- en wijsbegeertestudenten is weergegeven in figuur 3.

Figuur 3 – Leerstijlen op het conservatorium en bij wijsbegeerte

	Ervaring-gericht	Resultaat-gericht	Verantwoordingsgericht	Betekenis-gericht
Toevalsverdeling	25%	25%	25%	25%
Conservatorium (N=29)	62%*	3%	14%	21%
Wijsbegeerte (N=33)	30%	6%	15%	48%*

* Significant verschil met de toevalsverdeling; $p < 0.01$.

Hieruit is af te leiden, dat bij de conservatoriumstudenten de ervaringsgerichte leerstijl domineert, en bij de wijsbegeertestudenten de betekenisgerichte leerstijl. In beide gevallen is het verschil tussen de dominerende leerstijl en de toevalsverwachting significant.

Bij de wijsbegeertestudenten is er in de verdeling van de leerstijlen opnieuw een opvallend verschil tussen de propedeusestudenten en de doctoraalstudenten. Dit is weergegeven in figuur 4.

Figuur 4 – Verschillen in leerstijl tussen propedeusestudenten en doctoraal studenten wijsbegeerte

	Ervaring-gericht	Resultaat-gericht	Verantwoor-dingsgericht	Betekenis-gericht
toevalsverdeling	25%	25%	25%	25%
propedeusestudenten (N=9)	44%	11%	11%	33%
doctoraalstudenten (N=24)	25%	4%	17%	54%

Hieruit is af te leiden, dat bij de wijsbegeertestudenten sprake is van een toenemende 'specialisatie' in de betekenisgerichte leerstijl, ofwel door uitval, ofwel door aanpassing aan de verwachte leerstijl.

3 Inspelen op leerstijlen

De vraag is, of bij jongere leerlingen de besproken leerstijlen even duidelijk aanwezig zijn als bij studenten. Het is aannemelijk, dat de leerstijlen bij jongere leerlingen minder uitgesproken zijn en ook nog meer beïnvloed worden door de situatie, bij voorbeeld de specifieke eisen die voor een bepaald vak gesteld worden. Toch zijn de stijlen 'in beginsel' waarschijnlijk ook bij jongere leerlingen wel herkenbaar. Daarbij is denkbaar, dat in het beroepsonderwijs de 'resultaatgerichte' en 'ervaringsgerichte' leerstijlen domineren, terwijl in het algemeen vormend onderwijs waarschijnlijk alle leerstijlen aanwezig zijn. Of dit inderdaad zo is, zal verder onderzoek moeten uitwijzen.

Als we ervan uitgaan, dat in een klas in principe alle leerstijlen zijn vertegenwoordigd, is het de vraag of het mogelijk is daarop in te spelen bij het vak Nederlands.

In de eerste plaats zijn sommige reacties van leerlingen vanuit het perspectief van leerstijlen beter te begrijpen. Ervaringsgerichte leerlingen kunnen op een bepaald moment hun concentratie verliezen wanneer de docent te lang aan het woord is: "Kunnen we niet eens wat gaan doen?" Resultaatgerichte leerlingen kunnen zich gaan irriteren, wanneer de docent te vaag of te algemeen is. Zij willen concrete aanwijzingen: "Hoe kun je dit toepassen?" Verantwoordingsgerichte leerlingen zijn vaak gericht op details en onderbouwing: "Wat betekenen die afkortingen precies?". Voor betekenisgerichte leerlingen kan het te snel gaan of te oppervlakkig: "Kun je dat wel zo stellen?".

Bij deze reacties kan de leerstijl van de docent zelf uiteraard ook een rol spelen: in hoeverre heeft de docent zelf een bepaalde voorkeursstijl?

In de tweede plaats zou je kunnen streven naar een variatie in leerdoelen, om aan alle vier typen leerstijlen recht te doen. In figuur 5 is aangegeven, hoe de vier leerstijlen vertaald zouden kunnen worden in leerdoelen.

Figuur 5 – Vertaling van leerstijlen in leerdoelen

<p><u>Ervaringsgerichte profiel</u> (expressie) <i>De inhoud van de stof in concrete termen kunnen uitleggen. Een eigen positie kunnen innemen. Eigen oplossingen kunnen bedenken.</i></p>	<p><u>Resultaatgerichte profiel</u> (vaardigheid) <i>Bestaande oplosprocedures kunnen toepassen. Op situaties adequaat kunnen reageren. De theorie praktisch vorm kunnen geven.</i></p>
<p><u>Betekenisgerichte profiel</u> (inzicht) <i>De samenhangen in de stof kunnen aangeven. Uitspraken ter discussie kunnen stellen. Verschijnselen in abstracte termen kunnen vertalen.</i></p>	<p><u>Verantwoordingsgerichte profiel</u> (objectiviteit) <i>Uitspraken methodisch kunnen verifiëren. Logisch redenerend met de stof kunnen omgaan. De stof zorgvuldig, in details verantwoord, kunnen weergeven.</i></p>

Als docent is het de moeite waard eens na te gaan, waar in het eigen les geven en toetsen de accenten liggen. Beperkt men zich tot enkele leerdoelen, of komt het hele scala aan bod? Hebben de leerdoelen met name betrekking op inzicht en objectiviteit, of wordt ook aandacht besteed aan expressie en vaardigheid? Worden de kwaliteiten van alle leerlingen gehonoreerd, of is er in termen van de leerdoelen een bevoorrechte groep?

Uiteraard heeft men hierbij wel te maken met de beperkingen die 'van hogerhand' worden opgelegd.

4 Verwerken van informatie uit teksten

Een volgende vraag is, of leerstijlen ook invloed hebben op de manier waarop teksten worden bestudeerd. Hiertoe is gebruik gemaakt van de Inventaris Leerstijlen (Vermunt, 1992). Een gedeelte van deze vragenlijst heeft betrekking op manieren van informatie verwerken uit teksten.

Er wordt daarbij onderscheiden tussen:

- 'Diepteverwerking', gericht op structureren van de studiestof, het leggen van verbanden en kritische verwerking van de studiestof.
- 'Stapsgewijze verwerking', gericht op grondig verwerken, memoriseren en herhalen van de studiestof.
- 'Concrete verwerking', gericht op concretiseren en personaliseren van de studiestof.

In het genoemde onderzoek onder studenten wijsbegeerte is ook het onderdeel van de Inventaris Leerstijlen over het verwerken van informatie voorgelegd. De respondenten moeten steeds bij een studie-activiteit op een 5-puntsschaal aangeven of ze deze 'zelden of nooit' uitvoeren (score 1), '(bijna) altijd' (score 5) of iets daartussenin (score 2, 3 of 4).

In figuur 6 zijn eerst de gemiddelde totaalscores weergegeven voor de verschillende leerstijlen. De resultaatgerichte leerstijl is hierbij buiten beschouwing gelaten, omdat het daarbij slechts ging om 2 respondenten.

Figuur 6 – Gemiddelde scores totaal verwerkingsactiviteiten, studenten wijsbegeerte

Ervaringsgericht (N=10)	Verantwoordingsgericht (N=4)	Betekenisgericht (N=16)
3.1	3.7*	3.3

* Substantieel verschil met beide andere groepen (>0.8xs)

Over het totaal scoort de verantwoordingsgerichte groep beduidend hoger dan beide andere.

In figuur 7 is een uitsplitsing gemaakt naar de drie subcategorieën diepteverwerking, stapsgewijze verwerking en concrete verwerking.

Figuur 7 – Gemiddelde scores verwerkingsactiviteiten naar subcategorie, studenten wijsbegeerte

	Ervaringsgericht (N=10)	Verantwoordingsgericht (N=4)	Betekenisgericht (N=16)
Diepteverwerking	3.5	3.8	4.0
Stapsgewijze verwerking	2.5	3.5*	2.7
Concrete verwerking	3.4	3.7	3.3

* Substantieel verschil met beide andere groepen (>0.8xs)

Uit deze figuur wordt duidelijk, dat het verschil tussen de verantwoordingsgerichte groep en beide andere groepen met name kan worden toegeschreven aan de verschillen bij 'stapsgewijze verwerking'.

In figuur 8 is nog een iets verdere uitsplitsing gemaakt, door selectie en groepering van items binnen de drie schalen. Hierbij zijn de volgende subschalen gevormd:

- *Synthetiseren* van kennis: proberen onderwerpen die in een cursus afzonderlijk worden behandeld samen te brengen tot een geheel; proberen te bedenken wat de onderwerpen uit verschillende hoofdstukken van een studieboek met elkaar te maken hebben; proberen voor jezelf een totaalbeeld van een cursus op te bouwen.
- *Analyseren* van kennis: uitzoeken wat de overeenkomsten en verschillen zijn tussen de theorieën die in een cursus worden behandeld; vergelijken van conclusies uit verschillende hoofdstukken met elkaar; nagaan of de conclusies van de auteurs van een studieboek logisch volgen uit de feiten waarop ze zijn gebaseerd.

- *Integreren* van kennis: proberen gebeurtenissen in de dagelijkse werkelijkheid te interpreteren met behulp van de kennis die je door een cursus heb verworven; vooral aandacht besteden aan de praktisch bruikbare onderdelen van een cursus; denken aan zaken uit eigen ervaring die samenhangen met de studiestof die je bestudeert.
- *Verwerven* van kennis: de belangrijkste feiten op een rijtje zetten en uit het hoofd leren; details grondig bestuderen; vooral aandacht besteden aan feiten, begrippen en oplossingsmethoden in een cursus.

Figuur 8 – Gemiddelde scores verwerkingsactiviteiten op subschalen, studenten wijsbegeerte

	Ervarings- gericht (N=10)	Verantwoordings- gericht (N=4)	Betekenis- gericht (N=16)
Synthetiseren	3.5	3.3	4.2*
Analyseren	3.1*	4.0	3.8
Integreren	3.5	3.5	3.3
Verwerven	2.3	3.9*	2.5

* Substantieel verschil met beide andere groepen (>0.8xs)

Het eerder genoemde verschil tussen de verantwoordingsgerichte groep en de beide andere groepen komt hier nog sterker naar voren bij 'verwerven van kennis'. Daarnaast onderscheidt de betekenisgerichte groep zich van beide andere groepen door een substantieel hogere score op synthetiseren. De ervaringsgerichte groep onderscheidt zich van beide andere groepen door een substantieel lagere score op analyseren.

Ook voor deze verschillen geldt, dat verder onderzoek zal moeten uitwijzen of ze ook voor andere studierichtingen dan wijsbegeerte opgaan.

5 Analyseren en synthetiseren

Over het verschil tussen een analytische en een synthetische benadering van teksten schreef Kirby (1988) een artikel dat aanknopingspunten biedt voor training van leerlingen en studenten.

Het interessante van Kirby's leestheorie is, dat hij het verschil tussen analytisch verwerken en synthetisch verwerken op verschillende leesniveaus terug ziet komen.

Op *woordniveau* gaat het hierbij om het verschil tussen 'fonetisch' (letter-voor-letter) lezen of woordbeelden lezen. Wie analytisch, letter-voor-letter leest, zal het direct opvallen, dat in het eerste woord van de woordcombinatie 'ideaaltypische leerstijlen' een letter ontbreekt. Wie synthetisch, woordbeelden leest zal over zo'n ontbrekende letter eerder heen lezen. Analytische lezers zullen langzaam, maar wel correct lezen. Synthetische lezers lezen sneller, maar niet altijd precies wat er staat.

Op *zinsniveau* gaat het om het verschil tussen woord-voor-woord lezen of zinsbetekenissen lezen. Wie analytisch, woord-voor-woord leest, zal behoefte hebben om de specificering tussen haakjes in de volgende zin geheel te lezen:

“Structuurwoorden (zoals ten eerste, vervolgens, tenslotte, concluderend, bij voorbeeld) helpen om snel inzicht te krijgen in de opbouw van een tekst.”

Wie synthetisch, zinsbetekenissen leest, leest over de specificering heen en richt zich op het overkoepelende begrip ‘structuurwoorden’.

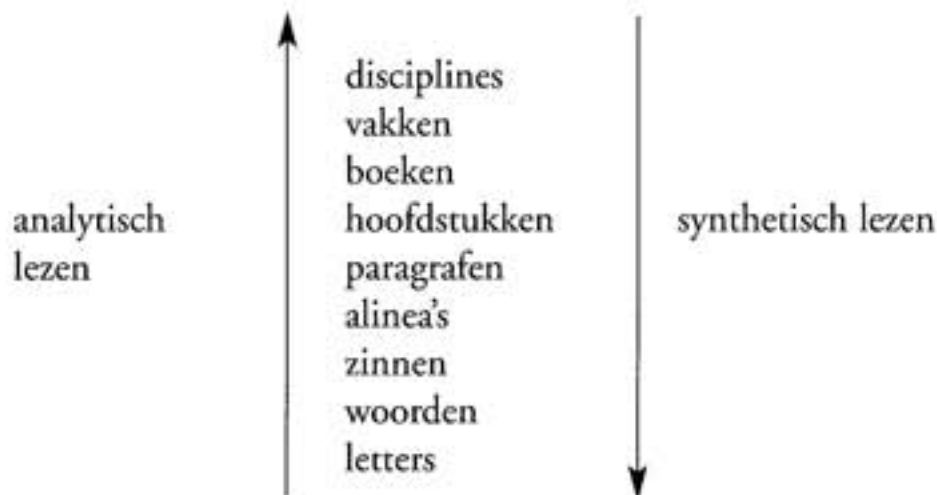
Op *alineaniveau* zullen synthetische lezers bij voorbeeld de regel hanteren, dat de kernzinnen van de alinea vaak aan het begin of einde te vinden zijn, zoals in de volgende alinea:

“Informatieve teksten kan men na het lezen van de inleiding vaak heel goed van achter naar voren lezen. Bij een krantenartikel leest men bij voorbeeld terug vanaf de slotalinea, bij een wetenschappelijk artikel vanaf de conclusie, bij een informatief boek vanaf het laatste hoofdstuk. Men achterhaalt op deze manier teruglezend, hoe de auteur zijn of haar conclusie onderbouwt. In dit opzicht verschilt het lezen van informatie van het lezen van een verhaal.”

Analytische lezers lezen deze alinea eerder ‘stapsgewijs’ vanaf het begin tot het einde.

Het verschil tussen analytisch en synthetisch lezen is tot nog hogere niveaus uit te breiden. In figuur 9 is dit schematisch weergegeven.

Figuur 9 – Analytisch en synthetisch lezen. Vrij naar Kirby, 1988.



Uit wat hiervoor werd besproken zou kunnen worden afgeleid, dat leerlingen met een betekenisgerichte of een ervaringsgerichte leerstijl waarschijnlijk vaker op een synthetische manier lezen en leerlingen met een verantwoordingsgerichte leerstijl vaker op een analytische manier.

In het beschreven onderscheid liggen opnieuw aanknopingspunten voor het inspelen op leerstijlen. Voor analytische lezers is het wenselijk ook op een synthetische manier te kunnen lezen. Anders raken ze in problemen, wanneer ze te maken krijgen met grote hoeveelheden studiestof, iets wat nogal eens voorkomt bij de overgang van het voortgezet naar het hoger onderwijs.

Anderzijds kunnen synthetische lezers de kans lopen informatie te weinig nauwkeurig te verwerken. Voor hen kunnen strategieën, gericht op grondig verwerken (bij voorbeeld schematiseren) een nuttig tegenwicht bieden.

Bibliografie

- Bakker, A.J.J. (1985), *Leerstijlen: verborgen thema's in opleidingen*. In J.W.M.Kessels & C.A.Smit (Red.), *Handboek opleiders in organisaties* (A.3.1.1 pp.1-29). Deventer: Kluwer.
- Kaldeway, J. (2000), *Werkstijltest*. Utrecht: IVLOS.
- Kirby, J.R. (1988), *Style, strategy and skill in reading*. In R.R.Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp.229-273). New York: Plenum Press.
- Kolb, D.A. (1984), *Experiential learning, experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Riding, R. & Rayner, S. (1998), *Cognitive styles and learning strategies*. London: David Fulton Publishers.
- Vermunt, J.D.H.M. (1992), *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het Hoger Onderwijs*. Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.