

2.4 Cursorische lessen Achtergrondinformatie

Leer- en doceerstijlen

Inleiding

Er zijn grote verschillen tussen de leerlingen in een klas. Sommige leerlingen snappen het direct en willen graag verder, anderen hebben veel moeite om zich de leerstof eigen te maken. Sommige leerlingen zijn heel ijverig en maken alle opgaven, anderen hebben nooit hun huiswerk gedaan. Sommige leerlingen bestuderen eerst uitgebreid de theorie, anderen willen vrijwel direct met de opgaven aan de slag.

Er zijn niet alleen grote verschillen in interesse, inzicht, inzet of tempo, maar ook – en daar gaat het in dit stuk over – in de manier van werken en leren, ofwel in *leerstijl*.

Ken- en leervormen

De leerstijlentheorie van Kolb vormt een interessante invalshoek voor het omgaan met verschillen tussen leerlingen. De eerste indeling in voorkeuren bij het leren heeft betrekking op de te verwerven en verworven kennis, de *kenvorm* of beschouwingswijze: hoe vat je de werkelijkheid op? Kennis wordt daarbij ingedeeld in *concrete ervaringen* en *abstracte inzichten*. Dit is te vergelijken met indelingen als praktijk en theorie, voorbeeld en regel, specifiek en algemeen. De tweede indeling in voorkeuren bij het leren heeft betrekking op de manier van leren, de *leervorm* of benaderingswijze: hoe pak je het aan? De manier van leren wordt daarbij ingedeeld in *actief experimenteren* en *reflectief observeren*.

De gemaakte indelingen moeten worden gezien als positieve tegenhangers. Dat betekent dat beide kenvormen en beide leervormen nodig zijn voor een volledig leerproces. Voorkeuren in leerstijl zal iedereen hebben, maar een eenzijdige kenvorm of leervorm zoals weergegeven in figuur 1 belemmert het leren.

Eenzijdig	Positieve tegenhangers Balans is situatieafhankelijk		Eenzijdig
Blijven steken in voorbeelden	Concrete ervaringen (CE)	Abstracte inzichten (AI)	Blijven steken in algemeenheden
Niet tot actie komen	Reflectief observeren (RO)	Actief experimenteren (AE)	Lukraak wat doen

Figuur 1 – Eenzijdige ken- en leervormen met hun positieve tegenhangers.

Leerstijlen

Door het combineren van een kenvorm en een leervorm ontstaan vier *leerstijlen*, zoals weergegeven in figuur 2.

Leervormen	Actief experimenteren (AE)	Reflectief observeren (RO)
Concrete ervaringen (CE)	Praktijkkennis door uitproberen en uitzoeken	Praktijkkennis door meemaken en waarnemen
Abstracte inzichten (AI)	Theoretische kennis door toepassen en testen	Theoretische kennis door overdenken en bestuderen

Figuur 2 – De vier leerstijlen als combinaties van ken- en leervorm.

De voorkeur van een leerling voor een bepaalde (combinatie van) leerstijl(en) is

vast te stellen met een leerstijlentest zoals die van bijlage 1, bedoeld voor de onderbouw.

Leergedrag

De verschillen in leerstijl tussen leerlingen uit zich in verschillen in waarneembaar leergedrag, zoals weergegeven in figuur 3. Ook hier is de gemaakte indeling aangevuld met de positieve tegenhangers die nodig zijn voor een volledig leerproces.

Eenzijdig	Positieve tegenhangers		Eenzijdig
Een eigen invulling geven aan de instructie	Eerst zelf proberen en dan de instructie lezen	De instructie van tevoren lezen en dan de instructie volgen	Geen actie ondernemen zonder instructie
Een ander probleem oplossen dan het gevraagde	Bij een probleem gericht zijn op het zoeken van de oplossing	Bij een probleem gericht zijn op het beschrijven van de situatie	Problemen alleen kunnen oplossen door het volgen van de instructie
Vervallen in trial and error	Bij een complex probleem een globale lijn volgen	Bij een complex probleem stap voor stap werken volgens voorschrift	Niet durven afwijken van het voorschrift
Vasthouden aan de verkeerde weg	Zonder veel nadenken keuzes maken	Keuzes maken na uitgebreid overleg	Geen keuzes durven maken
De plank misslaan	In kritieke situaties vasthouden aan de koers	In kritieke situaties vasthouden aan het contract	Geen actie ondernemen
Teksten overslaan	Voorkeur voor visuele informatie	Voorkeur voor verbale informatie	Afbeeldingen overslaan

Figuur 3 – Voorbeelden van eenzijdig leergedrag met hun positieve tegenhangers.

De in figuur 3 weergegeven voorbeelden van leergedrag komen overeen met de indeling in een actieve leerstijl (kenmerk: toepassen en testen, uitproberen en uitzoeken) en een reflectieve leerstijl (kenmerk: meemaken en waarnemen, overdenken en studeren).

Wat betreft de verschillen in leergedrag tussen jongens en meisjes zitten jongens gemiddeld vaker aan de linkerkant en meisjes gemiddeld vaker aan de rechterkant van figuur 3. Overigens moet hierbij worden aangetekend dat bij deze karakterisering van het leergedrag van jongens en meisjes de verschillen *binnen* de twee groepen vaak groter zijn dan de verschillen *tussen* de twee groepen, en dat elke leerling vooral als individu moet worden gezien.

Doceerstijlen

De vier leerstijlen van leerlingen zijn te 'vertalen' naar de vier doceerstijlen zoals weergegeven in figuur 4. In het algemeen geldt dat het goed is om in de lespraktijk te variëren in doceerstijl. Regelmatig kunnen leerlingen dan hun favoriete leeraanpak gebruiken, maar ze worden ook regelmatig uitgenodigd om een andere leeraanpak dan hun favoriete te gebruiken en te leren. Dat vergroot hun lerend vermogen.

Leervormen	Actief experimenteren (AE)	Reflectief observeren (RO)
Concrete ervaringen (CE)	Uitprobeeraanpak Wat kan ik doen? Instructie en onderzoeksopdrachten Docent als coach	Observatieaanpak Wat is er aan de hand? Waarneem- en uitwisselopdrachten Docent als gespreksleider
Abstracte inzichten (AI)	Toepassingsaanpak Hoe pas ik dit toe? Instructie en oefenopdrachten Docent als instructeur	Studieaanpak Wat is er over bekend? Uitleg en studieopdrachten Docent als informatiedrager

Figuur 4 – Doceerstijlen passend bij de verschillende leerstijlen van de leerlingen.

De aanname van Kolb was dat actief experimenteren en reflectief observeren niet

gelijktijdig maar wel na elkaar kunnen voorkomen, evenals het verwerven van concrete ervaringen en abstracte inzichten.

In iedere leerstijl wordt gebruik gemaakt van een karakteristiek hulpmiddel (observatiemodellen, theorieën, strategieën, vuistregels), en iedere leerstijl leidt tot een leerresultaat (observaties, inzichten, aanpak, ervaringen):

- De leerstijl ‘meemaken en waarnemen’ denkt vanuit ervaringen en dat levert met behulp van observatiemodellen nieuwe observaties.
- De leerstijl ‘overdenken en bestuderen’ denkt om te begrijpen en dat levert met behulp van theorieën nieuwe inzichten.
- De leerstijl ‘toepassen en testen’ handelt vanuit inzicht en dat levert met behulp van strategieën een nieuwe aanpak.
- De leerstijl ‘uitproberen en uitzoeken’ handelt om te ervaren en dat levert met behulp van vuistregels nieuwe ervaringen.

Centraal in het leer- en doceerstijlschema van figuur 5 staat de leraar als regisseur met kennis van het leren. Door te variëren in doceerstijl is het mogelijk om tegemoet te komen aan de verschillende leerstijlen van de leerlingen, en vindt een volledig leerproces plaats. Voorbeelden daarvan staan hieronder bij ‘Lespatronen’ in de figuren 7 t/m 10.

Leervormen	Actief experimenteren (AE)	Regisseur	Reflectief observeren (RO)
Concrete ervaringen (CE)	Praktijkkennis door uitproberen en uitzoeken Uitprobeeraanpak	Regisseren van het leren Kennis van het leren	Praktijkkennis door meemaken en waarnemen Observatieaanpak
Abstracte inzichten (AI)	Theoretische kennis door toepassen en testen Toepassingsaanpak		Theoretische kennis door overdenken en bestuderen Studieaanpak

Figuur 5 – De docent als regisseur van het leerproces.

Bij iedere doceer- en leerstijl uit figuur 5 hoort een leervraag, een leeractiviteit, een hulpmiddel, een leerresultaat, een werkvorm (of een bepaald soort opdrachten) en een docentrol. Deze kenmerken van de verschillende doceer- en leerstijlen zijn samengevat in figuur 6, en kunnen behulpzaam zijn bij het vormgeven van de lespraktijk.

Doceerstijl	Observatieaanpak	Studieaanpak	Toepassingsaanpak	Uitprobeeraanpak
Leerstijl	Meemaken en waarnemen	Overdenken en bestuderen	Toepassen en testen	Uitproberen en uitzoeken
Leervraag	Wat is er aan de hand?	Wat is er over bekend?	Hoe pak ik dit aan?	Wat kan ik doen?
Leeractiviteit	Reflecteren vanuit ervaring	Reflecteren om te begrijpen	Handelen vanuit inzicht	Handelen om te ervaren
Hulpmiddelen	Observatiemodellen	Theorieën	Strategieën	Vuistregels
Leerresultaat	Observaties	Inzichten	Handelwijzen	Ervaringen
Werkvorm	Waarneem- en uitwissel-opdrachten	Uitleg en studie-opdrachten	Instructie en oefen-opdrachten	Instructie en onderzoeksoopdrachten
Docentrol	Gespreksleider	Informatiedrager	Instructeur	Coach

Figuur 6 – Kenmerken van de vier leer- en doceerstijlen.

Lespatronen

Het is aan te bevelen om voor een volledig leerproces alle leer- en doceerstijlen te gebruiken, en te variëren in de volgorde daarvan. Dat kan door het variëren van de startactiviteit. Hieronder staan daarvan in figuur 7 t/m 10 voorbeelden in

de vorm van een schets van vier karakteristieke lespatronen waarin de start-activiteit steeds een andere leerstijl aanspreekt, waarna achtereenvolgens de andere leerstijlen worden aangesproken.

Bij elk van de vier karakteristieke lespatronen in figuur 7 t/m 10 zijn twee globale voorbeelden van de bijbehorende leeractiviteiten rond een bepaald onderwerp weergegeven.

Leerstijl	Voorbeeld 1 Leeractiviteit	Voorbeeld 2 Leeractiviteit
Meemaken en waarnemen	Demonstratieproef om kennis te maken met geluid als verschijnsel.	Observeren van de handelingen die nodig zijn om een brander te gebruiken.
Overdenken en bestuderen	Waargenomen verschijnselen begrijpen met theorie.	Informatie krijgen over de werking en het gebruik van een brander.
Toepassen en testen	Verwerken door de theorie toe te passen op andere voorbeelden.	Zelf een brander hanteren om iets te verwarmen met coaching.
Uitproberen en uitzoeken	Werkstuk maken over geluidshinder.	Zelf een brander hanteren om iets te verwarmen zonder coaching.

Figuur 7 – Twee voorbeelden van een lesopzet met het karakter van ‘eerst zien’, met als start een leeractiviteit passend bij de leerstijl ‘meemaken en waarnemen’.

Leerstijl	Voorbeeld 1 Leeractiviteit	Voorbeeld 2 Leeractiviteit
Overdenken en bestuderen	Zelfstudie van theorie met leesvraag.	Bestuderen van een tekst over de ontwerpcyclus.
Toepassen en testen	Een experiment bedenken waarmee je de theorie kunt aantonen.	Nagaan hoe je je eigen ontwerpmethodede kunt vergelijken met de bestudeerde ontwerpcyclus.
Uitproberen en uitzoeken	Practicumopdracht met toetsen van de theorie.	Zelf een ontwerp maken volgens de ontwerpcyclus.
Meemaken en waarnemen	Nabespreken van de resultaten.	Bekijken van een video van een ontwerper in actie en dit vergelijken met de bestudeerde ontwerpcyclus.

Figuur 8 – Twee voorbeelden van een lesopzet met het karakter ‘snappen hoe het zit’, met als start een leeractiviteit passend bij de leerstijl ‘overdenken en bestuderen’.

Leerstijl	Voorbeeld 1 Leeractiviteit	Voorbeeld 2 Leeractiviteit
Toepassen en testen	Uitleg: warmte kun je ‘vasthouden’ door isolatie. Een aanpak bedenken om hierover meer te weten te komen door een experiment.	Uitleg: suiker kan oplossen in water. Een aanpak bedenken om hierover meer te weten te komen door een experiment.
Uitproberen en uitzoeken	Het experiment opzetten en uitvoeren.	Het experiment opzetten en uitvoeren.
Meemaken en waarnemen	Verkenningen doen en uitwisselen.	Verkenningen doen en uitwisselen.
Overdenken en bestuderen	Resultaten verbinden met theorie.	Resultaten verbinden met theorie.

Figuur 9 – Twee voorbeelden van een lesopzet met het karakter ‘een aanpak bedenken’, met als start een leeractiviteit passend bij de leerstijl ‘toepassen en testen’.

Leerstijl	Voorbeeld 1 Leeractiviteit	Voorbeeld 2 Leeractiviteit
Uitproberen en uitzoeken	Een brug bouwen van lollystokjes.	Werken met een computersimulatie ‘de wip als balans’.
Meemaken en waarnemen	Vergelijken en testen van verschillende bruggen.	Uitwisselen van verkenningen.
Overdenken en bestuderen	De testresultaten confronteren met theorie.	De verkenningen verklaren met theorie.
Toepassen en testen	Een schets maken van een bijgesteld ontwerp,	Het geleerde testen in een nieuwe wipsituatie.

Figuur 10 – Twee voorbeelden van een lesopzet met het karakter ‘zomaar beginnen’, met als start een leeractiviteit passend bij de leerstijl ‘uitproberen en uitzoeken’.

Bronnen

Website [Handreiking J/M](#). Enschede: SLO.

Brouwers, T. (Red.) (1995). Geluid horen en maken. In [*Natuur- en scheikunde in de basisvorming – Een praktische uitwerking in lesvoorbeelden*](#) (pp. 143-166). Zutphen: Thieme.

Bijlage 1

Leerstijlentest

Deze test geeft een indicatie over de voorkeuren die je hebt voor de manier waarop je leert.

Hieronder staan tien leersituaties met steeds vier concrete vormen van leergedrag. Voor iedere vorm van leergedrag geef je aan of die wel of niet bij je past door middel van het cijfer 1 t/m 5. Die cijfers betekenen het volgende:

- 1 dat past slecht bij mij
- 2 dat past matig bij mij
- 3 ik weet niet of het wel of niet bij mij past
- 4 dat past enigszins bij mij
- 5 dat past goed bij mij

Hieronder staat eerst een voorbeeld van de manier van invullen. Daaronder staan de tien leersituaties.

Voorbeeld

Je gaat binnenkort op vakantie.

		1	2	3	4	5
A	Ik bereid de vakantie tot in de puntjes voor.					x
B	Ik vind de vakantiebestemming heel belangrijk.					x
C	Ik pak vlak voor vertrek mijn spullen in.	x				
D	Ik wil op vakantie vooral uitrusten.		x			

Leersituaties

1 Bij Nederlands maak je een knipselkrant over waterbeheer.

1 2 3 4 5

		1	2	3	4	5
A	Ik ga enthousiast aan de gang met knippen.					
B	Ik kijk welke knipsels ik eventueel kan gebruiken.					
C	Ik bedenk wat er allemaal in moet komen.					
D	Ik ga wat voorbeeld-kranten bekijken					

2 Bij een mentorles gaat het over sociale vaardigheden.

1 2 3 4 5

		1	2	3	4	5
A	Ik kijk eerst hoe het gaat.					
B	Ik sta open voor nieuwe ervaringen.					
C	Ik ga na of ik het zinvol vind.					
D	Ik overdenk de manier van werken.					

3 Bij geschiedenis gaat het over ridders en de Middeleeuwen.

1 2 3 4 5

		1	2	3	4	5
A	Ik wil graag uitzoeken hoe het in de Middeleeuwen ging.					
B	Ik luister graag naar verhalen over de Middeleeuwen.					
C	Ik wil graag meer begrijpen van de Middeleeuwen.					
D	Ik wil weten of ridders echt zo moedig zijn.					

4 Bij aardrijkskunde leer je over milieubewust handelen.

1 2 3 4 5

		1	2	3	4	5
A	Ik luister naar wat anderen verstaan onder milieubewust handelen.					
B	Ik wil weten of onze douche milieubewust in gebruik is.					
C	Ik ga kijken of we thuis milieubewuster kunnen handelen.					
D	Ik wil weten wat bedoeld wordt met milieubewust handelen.					

Meemaken en waarnemen – Vul voor elk van de leersituaties de scores in voor de aangegeven alternatieven. Tel deze scores op en deel de totaalscore door 10. Het resultaat is je score op de leerstijl ‘meemaken en waarnemen’.

1D	2A	3D	4B	5A	6C	7D	8B	9A	10A	som/10

Overdenken en bestuderen – Vul voor elk van de leersituaties scores in voor de aangegeven alternatieven. Tel deze scores op en deel de totaalscore door 10. Het resultaat is je score op de leerstijl ‘overdenken en bestuderen’.

1C	2D	3C	4C	5D	6B	7A	8A	9C	10B	som/10

Toepassen en testen – Vul voor elk van de leersituaties de scores in voor de aangegeven alternatieven. Tel deze scores op en deel de totaalscore door 10. Het resultaat is je score op de leerstijl ‘toepassen en testen’.

1B	2C	3A	4D	5C	6D	7C	8D	9B	10D	som/10

Voorkeursleerstijl – Jouw voorkeursleerstijl is de leerstijl met de hoogste score:
.....