

Reflecteren en het ontwikkelen van metacognitie

Marianne Elshout-Mohr

Het onderzoek naar metacognitieve en cognitieve strategieën in het onderwijs begint vruchten af te werpen (Van Hout-Wolters 1992). Strategieën nemen een centrale plaats in in de verschillende manieren die door De Wandel - op basis van een omvangrijke literatuurstudie - worden genoemd om de opbrengst van onderwijs te vergroten (De Wandel 1994). Het blijkt van belang te zijn dat leerkrachten voor hun leerlingen leerroutes uitzetten die recht doen aan de constatering dat leren een constructief, cumulatief en diagnostisch proces is. Naarmate leerkrachten meer zorg besteden aan strategieën, is het belangrijker dat leerlingen reflecteren op de leerprocessen die zij doorlopen en de keuzen die zij daarin zelf maken. Het belang van reflectie wordt algemeen onderkend (Simons 1992). Over de aard van de activiteit is echter nog veel onduidelijk, evenals over de condities waaronder reflectie in de praktijk van het onderwijs het beste plaats kan vinden.



it houdt niet in dat leerkrachten rustig kunnen afwachten hoe het een en ander zich ontwikkelt. Zij zullen zelf het initiatief moeten nemen om met hun leerlingen te reflecteren en zij zullen hun ervaringen moeten uitwisselen om deze activiteit gaandeweg met meer kennis van zaken te gaan begeleiden.

wijze waarop zij het werk moeten uitvoeren en waarom het belangrijk is om de bedoelde strategie te hanteren. De aandacht voor strategisch onderwijs is gevoed door onderzoek waaruit blijkt dat *blind* trainen (trainen zonder uitleg over het hoe en waarom van de trainingsopzet) minder effectief is dan *geïnformeerd* trainen (trainen met uitleg over het hoe en waarom).

Strategisch onderwijs

Strategisch onderwijs is een nieuwe term. Deze duidt op onderwijs waarin enerzijds met leerlingen wordt besproken welke producten van hen worden gevraagd, en waarin anderzijds met hen wordt ingegaan op de

Aan het voornemen om leerlingen geïnformeerd te gaan trainen, zijn veel consequenties verbonden. Deze betreffen het lesmateriaal, maar ook de rol van de leerkracht die zichzelf meer zal moeten gaan zien als een initiator en begeleider van individuele leerprocessen bij de leerlingen dan als een persoon die zich toelegt op het presenteren en overdragen van vakinhoudelijk kennis en

vaardigheden.

Het ontdekken van aan te bevelen strategieën en het uitstippelen van effectieve en voor leerlingen inzichtelijke leerroutes vraagt van leerkrachten dat zij vanuit een nieuw perspectief naar hun onderwijs kijken. Het leuke daarbij is dat het, veel meer dan voorheen, loont om als team te functioneren en erop te letten wat er gebeurt over de grenzen heen van het eigen vak. Bij verschillende onderwerpen en vakken stuiten leerkrachten immers op overeenkomstige vragen. Drie heel verschillende voorbeelden van dergelijke vragen zijn:

- Hoe maak je leerlingen duidelijk waarom zij hun voorkennis moeten activeren als zij nieuwe leerstof over een onderwerp gaan bestuderen en op welke manier begeleid je hen als zij de aanbevelingen (en hulpmiddelen, zoals toegevoegde vragen) naast zich neerleggen?
- Hoe krijg je leerlingen zover dat zij zelfstandig een aangegeven leerroute volgen, waardoor de leerkracht inderdaad tijd krijgt om de individuele leerprocessen te begeleiden en waar nodig bij te sturen?
- Hoe zorg je dat het strategisch onderwijs de leerlingen voldoende ruimte laat om zelf te bepalen hoe zij de opgegeven leerstof willen bestuderen en zich de vereiste vaardigheden willen eigen maken? Werken de uitgestippelde leerroutes voor sommige leerlingen niet beperkend en staan zij het zelfstandig nadenken over het reguleren van het leerproces niet in de weg?

Leerlingen moeten met strategisch onderwijs leren omgaan

Leerlingen zijn flexibel. Zij proberen bij elke leerkracht te achterhalen wat deze van hen verwacht en zij zoeken naar wegen om daar

zo gemakkelijk mogelijk aan te voldoen, rekening houdend met wat zij verder belangrijk vinden. Voor leerlingen is het met andere woorden eenvoudiger dan voor leerkrachten om een overstap te maken van 'traditioneel' (produktgericht) naar strategisch (procesgericht) onderwijs. Dit neemt niet weg dat zij op het goede spoor gezet moeten worden. Het ligt voor de hand daarbij primair te denken aan het verzorgen van een goede *oriënteringsfase*; dus aan het geven van een goede uitleg van wat er wordt verwacht. In dit artikel wil ik de aandacht richten op een tweede belangrijke component: de *reflectiefase*. Met de reflectiefase wordt het leerproces afgesloten. De opgedane kennis, vaardigheden en ervaringen kunnen in de reflectiefase nog eens worden bekeken, evenals het verwervingsproces. Dit kan de waarde van het geleerde vergroten en bijdragen tot de bruikbaarheid in toekomstige toepassings- en leersituaties.

Inrichten van de reflectiefase

Reflecteren kan tussentijds plaatsvinden, maar voor de eenvoud beperk ik mij hier tot reflecteren *als afsluiting* van een episode van 'strategisch onderwijs'. Het reflecteren bestaat eruit dat leerlingen terugblikken op de gevolgde leerroutes, zich realiseren hoe het proces verlopen is, wat er aan leerresultaat en nevenresultaten bereikt is, en wat daar verder aan conclusies of 'lessen voor de toekomst' aan verbonden kan worden. Drie voorbeelden van reflectie worden gegeven door Ella, Fred en Khalid:

Ella: "Na deze les snap ik gelukkig wat meer van die zogenaamde 'stromingen'. Het begon mij wat duidelijker te worden, toen de lerares aan Karel uitlegde dat hij er in zijn spreekbeurt rekening mee had moeten houden dat de Romantiek niet alleen in de literatuur is terug te vinden, maar bijvoorbeeld ook in het schoolstelsel. Dat

maakte mij duidelijk dat het bij die 'stromingen' gaat om iets veel breders dan ik eerst dacht."

Fred: "Toen ik zondag het werkstuk over de Romantiek wilde gaan maken, zag ik in de studiewijzer dat ik allerlei boeken uit de bibliotheek had moeten halen. Nou, dat kon dus niet meer, dus nu heb ik het niet kunnen maken. In het vervolg moet ik dus toch maar eerst goed lezen wat er in de studiewijzer staat, want zo loopt mijn hele planning in de war."

Khalid: "Ik had gedacht dat het voor mij heel moeilijk zou zijn om een werkstuk over Nederlandse literatuur te maken. Daarom heb ik de boeken vooral gekozen op dikte; zo dun mogelijk dus. Maar ik heb gemerkt dat het mij meeviel. Voor mijn boekenlijst, volgend jaar, kies ik gewoon wat ik interessant vindt en als het te moeilijk is, dan kan ik de lijst altijd nog aanpassen."

De drie leerlingen kijken terug op verschillende ervaringen en ook de situaties waarin zij de ervaringen opdeden, verschillen. Ella kijkt terug op een klassikale les, Fred kijkt terug op een ervaring met het zelfstandig werken aan een werkstuk en Khalid realiseert zich dat hij zich bij het (zelfstandig) kiezen van de boeken voor het werkstuk eigenlijk veel te veel heeft laten leiden door de (ongegronde) vrees dat het wel moeilijk voor hem zou zijn. In de tabel zijn de drie typen lessituaties van deze leerlingen kort aangeduid. Het gaat om situaties die in het onderwijs veelvuldig voorkomen. Door ze te onderscheiden wordt het gemakkelijker in te zien dat de situatie bepaalt waar leerlingen het gemakkelijkste over zullen kunnen reflecteren (in de brede zin van al terugblikkend nadenken) en wat de reflectie zal opleveren. Dit is in de tabel aangegeven.

Drie contexten voor reflecteren

	Ella	Fred	Khalid
context	frontaal onderwijs: de leerling werkt en leert onder leiding van de leerkracht	zelfstandig werken: de leerling werkt volgens een aangegeven leerroute (bv. met een studiewijzer)	zelfstandig studeren: de leerling heeft een eigen inbreng in de invulling van het leerdoel en de leerroute
terugblik op	inhoudelijke leerproces	planning en werkuitvoering	keuzen van de invulling van het leerdoel en de leerroute
opbrengst	inzicht in het geleerde en kritische momenten in het verwervingsproces	kennis over het maken van een goede planning en over het voorkomen en overwinnen van problemen in de uitvoering	bijstelling en consolidering van de opvattingen die aan gemaakte keuzen ten grondslag hebben gelegen

Begeleiden van de reflectie-activiteit

Strategisch onderwijs doet een sterk beroep op het vermogen van leerlingen om te reflecteren. Dat vermogen moet bij leerlingen ontwikkeld worden. Dit kan door van leerlingen, gedurende de gehele schoolperiode heel regelmatig die vorm van reflectie te vragen die het beste past bij de situatie waarin men hen heeft laten werken. Daarbij is het handig om, in de communicatie met collega's en leerlingen, consistent te zijn in het taalgebruik. Aansluitend bij de drie kolommen van de tabel zijn bijvoorbeeld de drie termen *procesevaluatie*, *zelfevaluatie* en *reflectie* geschikt.

Procesevaluatie (zie Ella in de eerste kolom): de leerling kijkt terug op het proces dat zich, gezien vanuit de individuele leerling, heeft voltrokken in de lessituatie. Ella kan hierin worden begeleid door de leerkracht. Deze evalueert dan samen met haar het proces: samen met de lerende gaat de leerkracht nog eens na hoe het een en ander gelopen is en wat de leerling (on)duidelijk vond en wat hem in het leerproces hielp of juist hinderde. De vragen die de leerkracht stelt, sluiten nauw aan bij de leerstof en de manier waarop deze werd behandeld en door de leerling werd opgevat.

Zelfevaluatie (zie Fred in de tweede kolom): de leerling kijkt terug op de wijze waarop het volgen van de beoogde leerroute is verlopen en op de rol die de eigen planning en werkuitvoering daarbij heeft gespeeld (en had kunnen spelen). Leerkrachten, studiebegeleiders, ouders en medestudenten kunnen een leerling tot zelfevaluatie stimuleren. Daartoe stellen zij vragen als:

- Wat deed je? Hoe deed je het? Wat ging goed? Wat ging minder goed?
- Had je van te voren een planning gemaakt? Wat hield die in? Lukte het

om volgens plan te werken?

- Wat zou je een volgende keer anders en beter willen doen? Wat betekent dat voor je planning?

Reflectie (zie Khalid in de derde kolom): de leerling let op wat de opgedane ervaring hem (of haar) leert over de uitgangspunten van waaruit bepaalde keuzen gemaakt zijn. Leerkrachten, studiebegeleiders, ouders en medestudenten kunnen een leerling tot zelfevaluatie stimuleren. Daartoe stellen zij vragen als:

- Hoe vatte je de taak op? Vond je het belangrijk om met bepaalde kennis, ideeën of opvattingen wat te doen? Wat wilde je bereiken en wat wilde je vermijden?
- Wat waren voor jou opvallende gebeurtenissen en hoe reageerde jij daarop?
- Wat betekent de opgedane ervaring voor de ideeën en opvattingen waarmee je in de toekomst je opdrachten (studie) benadert?

Meer informatie over het zelfevalueren en reflecteren is te vinden in Elshout-Mohr & Van den Bijtel (1995) en bij Korthagen (1995). In deze publikaties worden niet alleen de begrippen nader verhelderd, maar wordt ook benadrukt dat leraren in opleiding, meer dan op dit moment gebruikelijk is, zich zelfevaluatie- en reflectievaardigheden zouden moeten eigen maken; niet alleen om hiermee model te kunnen staan voor hun leerlingen, maar ook om goed in staat te zijn zelfstandig en in samenspraak met collega's te blijven werken aan de verbetering en vernieuwing van hun eigen onderwijs.

Reflecteren en het ontwikkelen van metacognitie

Voorafgaande aan een leerproces willen leerlingen meestal niet veel tijd besteden aan de oriënteringsfase; zij willen liever meteen beginnen. Aan het eind van een leerproces hebben zij meestal ook niet veel zin in een reflectiefase. Het werk is toch immers klaar? Waarom zouden leerkrachten de leerlingen er toch toe moeten stimuleren? Het kortste antwoord is: omdat zij er veel van kunnen leren over hun eigen leren en studeren en omdat er aanwijzingen zijn dat ook de kwaliteit van de opgedane kennis en vaardigheden erdoor wordt bevorderd (zie De Wandel 1994).

Metacognitie is een woord dat in dit verband steeds vaker opduikt in publikaties op het gebied van onderwijzen, leren en 'leren leren'. De term verwijst naar drie vaardigheden die betrekking hebben op de 'bewa-

king', 'regulatie' en 'sturing' van het eigen leerproces (of een andere cognitief proces, zoals een probleemoplosproces of een redeneerproces). Leerlingen moeten in de eerste plaats leren letten op *interne signalen* dat het leerproces goed verloopt (Ella: "dit snap ik, maar dat snap ik nog niet"). Zij moeten in de tweede plaats leren het eigen gedrag te *reguleren* (Fred: "als ik een opdracht krijg, moet ik, ruim voordat ik aan de opdracht ga beginnen in de studiewijzer kijken"). En zij moeten ten slotte leren het eigen leren te *sturen* op basis van ideeën en opvattingen die regelmatig worden aangepast aan nieuwe inzichten en ervaringen (Khalid: "Nederlandse literatuur is niet te moeilijk voor mij; ik kan het best aan"). Zij kunnen de vaardigheden het best ontwikkelen in directe samenhang met de leertaken en leersituaties waarin zij actief betrokken zijn (Elshout-Mohr 1992). Oriënteren (vooraf), procesbegeleiding (tussentijds) en reflecteren (achteraf) vormen het instrumentarium van de leerkracht die hier met de leerlingen aan wil werken.

Marianne Elshout-Mohr
SCO-Kohnstamm Instituut en Instituut voor
de Leraren Opleiding
Universiteit van Amsterdam
Grote Bickersstraat 72
NL - 1013 KS Amsterdam

Bibliografie

De Wandel, O.: **Onvoltooid tegenwoordig**. Universiteit Antwerpen: Universitaire Instelling Antwerpen, 1994.

Elshout-Mohr, M.: Metacognitie van lerenden in onderwijsleerprocessen. **Tijdschrift voor Onderwijs Research**, 17/5 (1992), p. 273-290.

Elshout-Mohr, M. & Van den Bijtel, J.: Reflecteren, een nuttige ambachtelijke vaardigheid. In H.C. Schouwenburg & J.T. Groenewoud (red.): **Studievaardigheid en leerstijlen**. Proceedings van de 14e Landelijke Dag Studievaardigheden. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1994, p. 229-247.

Korthagen, F.: Het bevorderen van reflectie in groepen a.s. leraren. **Velon Tijdschrift voor Lerarenopleiders**, 16/2 (1995), p. 4- 14.

Simons, P.R.J.: Onderwijs en ontwikkeling. In R.F.W. Diekstra (red.): **Jeugd in ontwikkeling**, 1992.

Van Hout-Wolters, B.H.A.M.: **Cognitieve strategieën als onderwijsdoel**. Oratie. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1992.

T U S S E N D O O R

CENTRUM VOOR DIDACTIEK (UFSIA)

Het Centrum voor Didactiek van UFSIA organiseert tijdens de komende maanden de volgende nascholingscursussen voor leerkrachten Nederlands:

Improviseren, meer dan taal

Deze workshop wil aan de hand van praktische voorbeelden duidelijk maken langs welke weg men jongeren van de tweede (en derde) graad tot spel kan aanzetten.

Thema's: aanwakkerings- en losmaak oefeningen, improvisatietechnieken, ruimtegebruik en uitdrukkingsleer.

Datum: woensdag 8 november 1995 (van 14 tot 20 uur).

Europese letteren in de les Nederlands?

Sinds enige tijd wil de Vlaams-Nederlandse Vereniging Europese Letteren (VEL) leraren Nederlands (van de derde graad) in contact brengen met Europese teksten en reikt ze hiervoor lesmateriaal aan. Tijdens deze nascholing stellen medewerkers-lesgevers van de vereniging drie thema's voor met telkens een didactisch luik: natuurbeleving in de romantiek, steden in Europa, en postmodernisme.

Datum: woensdag 29 november 1995 (van 14 tot 20 uur).

Inlichtingen en inschrijvingen: Centrum voor Didactiek, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, tel. 03/220.46.82 (Reinilde Van Moer), fax 03/220.46.79.