

Als je leerlingen uit groep 8 vraagt wat ze een fijne les vinden, kunnen ze vaak heel goed aangeven wat voor hen effectief is en wat echt werkt. Ze hebben hier ook expliciete ideeën over. Maar stemmen de punten die deze leerlingen noemen ook overeen met wat we weten vanuit de wetenschap? In twee artikelen staan we hierbij stil.

WAT WERKT ECHT?

DE VIER SLEUTELS VOOR EEN EFFECTIEVE LES (1)

De vraag wat ze een fijne les vinden, legden we onlangs voor aan Lieke, Tigo, Mikro en Julia, leerlingen van groep 8 van De Meander in Nijverdal. Er ontstond een levendig gesprek en de leerlingen vulden elkaar aan. 'De uitleg moet niet te lang duren. Als je het snapt, moet je aan het werk kunnen, anders verveel je je. Een lesdoel is belangrijk. Je weet dan precies waar je op moet letten en of je het goed hebt begrepen. Nieuwe leerdoelen zijn leuker. Ze maken je nieuwsgierig. Je gaat dan vanzelf supergoed opletten. De uitleg is goed als je snapt hoe je iets moet doen en als er vragen worden gesteld waar je niet meteen het antwoord op weet. Maar dan moet de meester of juf het zelf ook snappen, anders is de uitleg onduidelijk. Het is ook fijn als het in de klas rustig is en je af en toe mag samenwerken. Anderen kunnen jou soms heel goed iets uitleggen.'

INSTRUCTIEGEDRAG IN KAART

Op veel scholen wordt inmiddels gewerkt met een kijkwijzer om instructiegedrag in kaart te brengen en te bespreken. Voor



veel juffen en meesters een spannende gebeurtenis. Zo ervaren ze nogal eens dat ze beoordeeld worden en dat hun les per saldo als 'voldoende' of 'onvoldoende' wordt gezien. Bij 'voldoende' is er opluchting, maar bij 'onvoldoende' kan er sprake zijn van verdriet of zelfs boosheid. Het afvinken van (digitale) lijstjes, al dan niet vergezeld van verbeter tips, drukt het reflectieve nagesprek over de effectiviteit van de les naar de achtergrond. En dit gesprek is vanuit een professioneel standpunt bezien noodzakelijk, want leerkrachten blijken in vergelijkbare lessituaties verschillende resultaten te bereiken (Marzano, 2014). Marzano en Hattie hebben concrete leerkrachtinterventies onderzocht en bepaald hoe ze samenhangen met hoge leeropbrengsten. Goed of fout is daarbij niet aan de orde. Veeleer gaat het om de vraag wat je kunt doen om in minder tijd meer leerrendement te halen. De effectiviteitsvraag dus. Hattie is daarbij opvallend uitgesproken. In een interview in Trouw (12 november 2015) zegt hij hierover: 'Waar ik mee worstel is dat iedere leraar denkt dat hij het recht heeft om les te geven zoals hij dat wil. Ik denk niet dat we dat recht hebben. Zoals ik ook niet denk dat iedere piloot het recht heeft om te vliegen hoe hij wil. Het leraarschap is een vak, niet iets dat je doet op gevoel en routine. Er zijn dingen die we wel en niet zouden moeten doen in de klas.'

DE VIER SLEUTELS

Hoewel er in de afgelopen decennia nogal wat claims zijn gelegd op wat echt zou werken in de les (zie Canon van het leren, 2012), blijken er nu, een flink aantal metaonderzoeken verder, maar een paar instructiethema's die het waard zijn om blijvend te doordenken (Hattie, 2014). Deze thema's kunnen worden teruggebracht tot vier vragen:

1. Stelt de leerkracht een scherp leerdoel in de les?
2. Volgt de leerkracht 'de kortste weg naar Rome'?
3. Stimuleert de leerkracht de actieve betrokkenheid van leerlingen?
4. Stemt de leerkracht af op verschillen?

Wij noemen deze vier vragen de vier sleutels voor een effectieve les en ze zijn vanwege hun impact op opbrengsten

belangwekkend. Belangrijk dus voor leerkrachten om ze in de voorbereiding op de les mee te nemen en voor schoolleiders om ze bij individuele leerkrachten en het team middels een reflectieve dialoog regelmatig onder de aandacht te brengen.

SLEUTEL 1: HET LESDOEL

Het leerdoel in de les richt de aandacht op dat wat geleerd moet worden. Het gaat hier altijd om een aanpak of werkwijze in de vorm van een stappenplan (of een oriëntatie daarop). Het stellen van een lesdoel is een voorwaarde om scherpe feedback te kunnen geven en om de prestaties van leerlingen te monitoren en te beoordelen. Vanuit het belang dat behavioristen hechten aan duidelijke leerdoelen zijn in de jaren vijftig van de vorige eeuw ordeningsschema's ontwikkeld (taxonomieën) met behulp waarvan nauwkeurige lesdoelen geformuleerd kunnen worden. Een tot op de dag van vandaag invloedrijk voorbeeld is de taxonomie van leerniveaus voor het cognitieve domein van Benjamin Bloom. Zijn indeling wordt nog veel gebruikt, omdat het goede handvatten biedt om lesdoelen te formuleren op het gewenste denkniveau en hier passende lesstof en werkvormen bij te zoeken (Bloom, 1956).

Denkniveaus	Wat moet je doen (en dus leren)?	
Creëren	Iets bedenken, ontwerpen, samenstellen, schrijven, bouwen	Hogere orde denkvaardigheden
Evaluëren	Criteriumgericht beoordelen, bekritisieren, monitoren	
Analyseren	Patronen en verbanden ontdekken, onderscheiden	
Toepassen	Procedures (aanpakken) gebruiken, laten zien hoe iets werkt, aantonen	Lagere orde denkvaardigheden
Begrijpen	Regels en principes, wetmatigheden uitleggen, vergelijken, verklaren	
Onthouden	Begrippen, feiten reproduceren, benoemen, aanwijzen, beschrijven	

Figuur 1: Door Anderson & Krathwohl (2014) gereviseerde taxonomie van Bloom

De indeling in zes leerniveaus zoals in figuur 1 is weergegeven is het beste voor te stellen als een trap. Iedere volgende trede is complexer en omvat de voorafgaande treden. Het mooie van een taxonomie als deze is, dat je als leerkracht in de lesvoorbereiding kunt beslissen op welk niveau je met de leerlingen aan de slag gaat. Ook valt onmiddellijk te zien of het leerniveau dat je voor ogen hebt niet te gemakkelijk of te moeilijk is voor de leerlingen.

Meester Wim, groep 4: Creatief met taal

Nadat meester Wim de taalboeken heeft uitgedeeld, vraagt hij de leerlingen om bladzijde 48 voor zich te nemen. Bovenaan de bladzijde staat het volgende lesdoel: Woorden betekenen iets, daar ga je mee spelen. Los van het feit dat dit helemaal geen lesdoel is (maar een activiteit), wordt niet duidelijk op welk denkniveau dit 'lesdoel' zich bevindt. Het werkwoord 'spelen' kan namelijk op verschillende denkniveaus wijzen (van toepassen tot creëren). Kijk maar eens naar het volgende schema:

Woorden betekenen iets, daar ga je mee spelen	
Leerniveaus	Leerdoelen
	Je leert hoe je:
Creëren	nieuwe criteria kunt bedenken op basis waarvan je kunt spelen met woordbetekenissen
Evaluëren	op basis van criteria kunt beoordelen hoe er is gespeeld met woordbetekenissen
Analyseren	voorbeelden van het spelen met woordbetekenissen kunt vergelijken
Toepassen	kunt spelen met woordbetekenissen
	Je kunt:
Inzien	uitleggen waarom er wordt gespeeld met woordbetekenissen
Kennen	voorbeelden aanwijzen waarin gespeeld is met woordbetekenissen

Om een effectieve les te geven zal meester Wim zich in de lesvoorbereiding ten minste twee dingen moeten afvragen: 'Wat is het denkniveau dat ik wil bereiken?' En: 'Op welk denkniveau moet ik dan beginnen om op dat niveau uit te komen? (oftewel: wat beheersen de leerlingen al?).'

Het belang om in de lesvoorbereiding goed na te denken over de beginsituatie van de leerlingen en op basis daarvan een lesdoel te kiezen kan nauwelijks worden overdreven. Wie namelijk te snel naar de hogere leerniveaus doorstapt, loopt het risico dat leerlingen zich basale begrippen, formules of principes (deze bevinden zich op de denkniveaus kennen en inzien) onvoldoende eigen maken. Een gebrekkig fundament wrekt zich doorgaans op een later moment in het jaar en soms zelfs in de schooljaren erna.

HOE HAAL JE IN MINDER TIJD MEER LEERRENDEMENT?

Er zijn meer dan zeshonderd onderzoeken verricht op verbanden tussen lesdoelen en het verbeteren van leerprestaties. Wanneer leerlingen de doelen als 'moeilijk' ervaren (de lat ligt hoog), dan verbeteren gemiddeld genomen de prestaties. Dat komt omdat leerlingen zich door moeilijke doelen meer uitgedaagd voelen en zich meer inspannen voor een goed resultaat. Een ander punt dat naar voren komt, is dat wanneer leerlingen goed kunnen overzien wat ze moeten beheersen dit een positieve uitwerking heeft op 'geloof in eigen kunnen'. En wie zelfvertrouwen heeft, durft moeilijker leertaken op te pakken en geeft ook minder snel op. Ook hier zien we dus een positief, indirect effect van het stellen van (uitdagende) lesdoelen (Hattie, 2014).

SLEUTEL 2: 'DE KORTSTE WEG NAAR ROME'

Het onderwijsveld is continu op zoek naar maatregelen om leerlingen meer te leren in minder tijd. Zo zijn er in de afgelopen jaren remediërende (lees)programma's ontwikkeld, onderwijsassistenten aangesteld, klassen verkleind, computerprogramma's ontwikkeld en zelfontdekkende of probleemgestuurde instructiemodellen ingezet. Telkens blijken dit soort maatregelen qua impact op het leren niet te kunnen tippen aan het effect van directe instructie (Kirschner, 2012).

Hoewel het directe instructiemodel sinds zijn ontstaan (1964, Engelmann) is verfijnd, is de essentie van het model onaangestast gebleven. De leraar brengt een duidelijke fasering aan: hij laat leerlingen weten wat het doel is van de les, checkt wat leerlingen al weten, legt beknopt en bondig uit, oefent met leerlingen enkele opgaven en laat leerlingen daarna zelfstandig verwerken. Met name het demonstreren van een aanpak (modellen) en het bespreken van voorbeelden levert veel leerrendement op (Veenman, 2001; Verwooy, 2011).

Aan het directe instructiemodel kleven echter ook bezwaren. In een te strak geleide les kan de inbreng van leerlingen gemakkelijk op de achtergrond raken. De mogelijkheden van de leerling om zichzelf te reguleren worden dan verwaarloosd. De leerling kan gemakkelijk passief worden en zijn motivatie om te leren kan – ondanks de hogere leeropbrengsten – afnemen (Boekaerts, 1995). Bij het gebruik van het directe instructiemodel is het daarom goed voor dit ongewenste neveneffect te compenseren (bijvoorbeeld door het toevoegen van werkvormen om actief leren te bevorderen).

Bij 'de kortste weg naar Rome' hebben we dus directe instructie op het oog. Van een consequente toepassing van het directe instructiemodel mag veel worden verwacht, mits de fasen niet

als een dwangbuis worden gezien en er rekening wordt gehouden met nieuwe inzichten, bijvoorbeeld op het terrein van de neurofysiologie. Zo kan het belang van het activeren van voorkennis in relatie tot het verwerken en onthouden van nieuwe informatie nauwelijks worden overschat.

Sjouke, groep 7: Begrijpend lezen

Sjouke heeft met zijn vader een voetbalwedstrijd bijgewoond. Fantastisch was dat, al die mensen met vlaggetjes, hij heeft ervan genoten. Ajax speelde tegen Heerenveen. Sjouke weet dat Ajax en Heerenveen voetbalclubs zijn, weet wat een penalty, een goal, een keeper en aanvoerder zijn. Hij kent de spelregels en kan aangeven hoe de competitie in elkaar zit. Ajax staat ergens bovenaan in de competitie. Al deze kennis bij elkaar is (een gedeelte van) de voorkennis van Sjouke. Een paar weken later ziet hij deze kop in de krant: Ajax-Cambuur bepalend voor plaats in competitie. Sjouke denkt bij zichzelf: 'Ik heb nog nooit van Cambuur gehoord. Maar Cambuur zal ook wel een voetbalclub zijn. Ook zal het wel een van de laatste wedstrijden zijn, want hoe meer wedstrijden er gespeeld zijn, hoe minder de plaatsen van clubs in de lijst veranderen'. Door deze voorkennis kan een nieuwe leerervaring plaatsvinden. Sjouke weet nu ook dat Cambuur een voetbalclub is. Enige weken later krijgen de leerlingen uit groep 7 een tekst te lezen over een voetbalwedstrijd. Onder deze leerlingen zit een aantal voetballiefhebbers, waaronder Sjouke. Wanneer hij de tekst ziet, denkt hij direct weer aan die fantastische wedstrijd. Er waren veel goals gemaakt, de supporters sprongen op en juichten. De scheidsrechter deelde ook nog een rode kaart uit. Een speler van Ajax was van het veld afgedragen op een brancard. Zou de tekst ook over zo'n spannende wedstrijd gaan? Sjouke begint met lezen. Veel andere leerlingen uit de groep zijn al wat verder met lezen. Zij zijn direct begonnen met het lezen van de tekst en hebben niet zoals Sjouke en een paar anderen nagedacht over voetbal. Na afloop blijkt dat Sjouke en de andere voetballiefhebbers die vooraf zijn nagegaan wat zij al wisten over voetbal, de tekst veel beter verwerkt hebben. De gestelde vragen zijn beter beantwoord. Ook merkt de leerkracht dat Sjouke bij het navertellen van de tekst een gedetailleerdere beschrijving kan geven van het verloop van de wedstrijd. Sjouke heeft de tekst effectiever verwerkt dan de andere kinderen uit de groep die hun voorkennis niet geactiveerd hebben. *Uit: Leren is denken (JSW Boek, 1997)*

Met name het controleren van wat leerlingen al weten vóórdat er iets nieuws wordt uitgelegd is cruciaal, omdat de nieuwe begrippen en regels hiermee verbonden worden. Denk bijvoorbeeld maar aan een les waarin na het begrip 'omtrek' het begrip 'oppervlakte' wordt uitgelegd. Vooral voor zwakkere leerlingen is het expliciteren van voorkennis des te belangrijker, omdat die bij hen soms geheel ontbreekt of niet goed is verbonden met andere (voor)kennis en daardoor later moeilijker in het geheugen is terug te vinden.

VERVOLG

In dit eerste artikel hebben we twee van de vier sleutels voor een effectieve les besproken: het leerdoel en 'de kortste weg naar Rome'. In het volgende artikel (deel 2) gaan we in op de

Het directe instructiemodel
1. Terugblik Wat weten we al over het lesdoel (voorkennis activeren)?
2. Oriëntatie Wat gaan we leren (leerdoel) en waarom (betekenisvol)? Hoe ziet de agenda er voor deze les uit?
3. Uitleg Om welke aanpak gaat het (leg uit en geef voorbeelden)? Vat regelmatig samen. Wordt de aanpak door alle leerlingen begrepen?
4. Begeleide inoefening Is oefenen onder begeleiding van de leerkracht voor alle leerlingen nodig?
5. Zelfstandige verwerking Zijn leerlingen zover dat ze zelfstandig kunnen oefenen?
6. Evaluatie Is het leerdoel bereikt (check met opgave)? Wat zijn aandachtspunten voor het vervolg?
7. Terug- en vooruitblik Wat kun je nu met het geleerde? Hoe past deze les in de lessenreeks (vorige-huidige-volgende)?

Figuur 2: Het directe instructiemodel (indeling op basis van Veenman e.a., 2001)



andere twee sleutels: de actieve betrokkenheid en de afstemming. In het bestek van de artikelen kunnen we iedere sleutel slechts kort kunnen aanstippen. We hebben het bijvoorbeeld niet gehad over het formuleren van leerdoelen (sleutel 1) of strategieën voor beter leren en onthouden (sleutel 2).

Wie meer wil lezen over de sleutels verwijzen we naar het boek *Slim! De vier sleutels voor een effectieve les* dat dit najaar bij Uitgeverij Leuker.nu verschijnt. Daarnaast is de Reflectiebox Instructiegedrag verkrijgbaar bij Wildeboer Onderwijsadvies

(www.wildeboer-onderwijsadvies.nl). In deze box is een zelfreflectiekaart voor leerkrachten, een gesprekskaart voor directieuren en een waaier met sfeerbeelden opgenomen waarmee leerkrachten en teams verdiepend kunnen reflecteren op de vier sleutels: wat gebeurt er in de les, waarom doe ik het zo en wat is het gevolg voor het leren van de leerlingen? BSM

Zie voor de literatuurlijst: www.wildeboer-onderwijsadvies.nl.

WAT MOETEN LEERLINGEN LEREN?

Leerdoelen sturen het onderwijs. De vraag welke en hoeveel dat er moeten zijn, is om die reden onderwerp van maatschappelijk debat en politieke besluitvorming. De huidige kerndoelen en eindtermen zijn meer dan tien jaar oud en hun houdbaarheidsdatum is volgens velen overschreden. Nadat het Platform Onderwijs2032 begin 2016 zijn eindrapport aan de staatssecretaris overhandigde, is besloten de kerndoelen en eindtermen te herijken en de leerplannen van het primair en voortgezet onderwijs te herzien. Deze herzieningsoperatie krijgt in de komende jaren zijn beslag, al zijn al veel scholen aan het experimenteren met nieuwe onderwijsinhouden en werkvormen. Los van de vraag welke doelen afvallen en welke er worden toegevoegd, is de vraag naar het denkniveau van belang (zie taxonomie Bloom). Een cognitief leerdoel kan gesteld worden op een hoog of laag denkniveau (zie figuur 1). Uit het advies van het Platform Onderwijs2032 blijkt dat het onderwijs ernaar moet streven zoveel

mogelijk leerlingen toe te leiden naar de hogere orde denkvaardigheden. Leren denken op de hoogste denkniveaus is een voorwaarde om mee te kunnen blijven doen in een wereld die alsmaar complexer wordt. Bovendien zit in de hogere denkniveaus meer uitdaging voor leerlingen wat hun motivatie voor het leren ten goede komt.

De hogere denkniveaus doen daarbij een beroep op de 21e-eeuwse vaardigheden. Dit zijn generieke vaardigheden die nodig zijn om te functioneren in en bij te dragen aan de toekomstige samenleving. Uit onderzoek weten we dat deze vaardigheden in het onderwijs nog maar in beperkte mate aandacht krijgen (SLO, 2014), waaruit we mogen afleiden dat het omgekeerde dan zeer waarschijnlijk ook geldt: in het lesgeven zelf worden de hogere denkniveaus nog onvoldoende aangesproken. Dit is een bedreiging voor de kwaliteit van het onderwijs.

Leerlingen in groep 8 kunnen heel goed aangeven wat zij een effectieve en zinvolle les vinden. Maar werken hun aanbevelingen ook echt? Het eerste deel van dit tweeluik ging over de twee eerste sleutels voor een effectieve les: het scherp stellen van de leerdoelen en het volgen van de ‘kortste weg naar Rome’ door de leerkracht. Dit tweede deel gaat over de wijze waarop leerkrachten leerlingen kunnen stimuleren actief bij de les betrokken te zijn en het belang van het afstemmen op verschillen.

ACTIVEREN EN AFSTEMMEN

DE VIER SLEUTELS VOOR EEN EFFECTIEVE LES (2)

In het vorige artikel (BSM nummer 6) hebben we de vier sleutels voor een effectieve les geïntroduceerd:

1. Stelt de leerkracht een scherp leerdoel in de les?
2. Volgt de leerkracht ‘de kortste weg naar Rome’?
3. Stimuleert de leerkracht de actieve betrokkenheid van leerlingen?
4. Stemt de leerkracht af op verschillen?

De vier sleutels zijn volledig gebaseerd op relevant wetenschappelijk onderzoek. In het vorige artikel hebben we gezien wat het belang is van leerdoelen en de betekenis van een ferme instructie. De vraag of een leerling zich ook eigenaar voelt van het leerdoel en bereid is om energie te stoppen in het leren zijn evenzeer belangrijk. Hattie zegt hierover: ‘Onderwijs werkt pas echt als kinderen het leuk vinden om uitgedaagd te worden, als ze durven aan te geven wat ze niet begrijpen, als ze iets willen leren, als ze fouten durven te maken.’ (Trouw, 12 november 2015). Deze kwestie brengt ons bij de derde sleutel voor de effectieve les, namelijk: wat kan de leerkracht doen om de actieve betrokkenheid van leerlingen te stimuleren? Tot slot behandelen we de vierde sleutel voor de effectieve les: afstemming.

SLEUTEL 3: ACTIEVE BETROKKENHEID

Betrokkenheid van leerlingen blijkt uit het feit dat ze opletten tijdens de uitleg, zich geïnteresseerd tonen (bijvoorbeeld vragen stellen) en geconcentreerd zelfstandig werken. In een ondersteunend pedagogisch klimaat is deze betrokkenheid vaak vanzelfsprekend. Actieve betrokkenheid gaat echter een stap verder. De leerlingen voelen zich uitgedaagd, zijn enthousiast en nieuwsgierig en willen graag nieuwe dingen leren en uitproberen. Ze doen uit volle overtuiging mee, zijn vaak tijdvergetend bezig en tonen zich energiek (Boekaerts, 1995; Laevers, 1996). De leerlingen zitten dan in hun maximale

leermodus en ‘goed in hun vel’. Ze zijn erbij, ze zijn intellectueel betrokken, er is sprake van ‘flow’ (Csikszentmihalyi, 1999).

	BETROKKENHEID (meedoen)	ACTIEVE BETROKKENHEID (flow)
LEERLING		
Houding	Geïnteresseerd, geconcentreerd	Nieuwsgierig en ‘van de wereld’
Leertaak	Fijn, het werk is af!	Jammer, de tijd is om!
Afronding	Tevreden	Trots, voldaan
LEERKRACHT		
Houding	Doe je best!	Laat eens zien hoe ver je komt!
Leertaak	Meer oppervlakkig, uitvoerend (Goed nadenken a.u.b.)	Meer verdiepend, onderzoekend (Hersenen laten kraken a.u.b.)

Figuur 1: Het verschil tussen ‘gewone’ betrokkenheid en actieve betrokkenheid.

Hoewel kinderen van nature gericht zijn op het leren van nieuwe dingen (exploratie), is er geen garantie dat dit ‘heilig vuur’ altijd brandt. De manier waarop het kind thuis en op school wordt bejegend, heeft invloed op de actieve betrokkenheid. Leerkrachten kunnen werken aan het geloof in eigen kunnen, de motivatie voor leren, wederzijds respect en vertrouwen en daarmee de actieve betrokkenheid van leerlingen vergroten. In diverse publicaties over leren wordt benadrukt dat de bereidheid van een leerling om zich in te spannen (leerintentie) afhankelijk is van zijn ‘geloof in eigen kunnen’ en zijn intrinsieke motivatie (Boekaerts, 2012; Hattie, 2014). De leerintentie beïnvloedt de kwantitatieve en kwalitatieve invulling van de leertijd en is daarmee dus een belangrijke voorspeller voor schoolsucces. Vanuit de leerpsychologie wordt om deze reden veel aandacht gevraagd voor het stimuleren van het geloof in eigen kunnen en de leermotivatie. De redenering



komt neer op het volgende: als het geloof in eigen kunnen groeit, neemt de motivatie voor het leren ook toe en omgekeerd. We willen nu eenmaal graag laten zien wat we allemaal kunnen en hierin ook bevestigd worden en succesvol zijn. Er zijn veel situaties te bedenken waarin een leerkracht het geloof in eigen kunnen en de motivatie voor het leren kan aanjagen.

Meester Gerrit, groep 8: Optellen van breuken

Meester Gerrit wil het optellen van breuken gaan behandelen. Zijn leerdoel is: je leert hoe je sommen kunt oplossen van het type $1/3 + 1/4 = \dots$. Iedere leerling heeft op zijn tafel een rode, oranje en groene kaart klaarliggen. Gerrit vraagt bij de start van de les of de leerlingen hun groene kaart omhoog willen steken als ze denken dat ze deze sommen al begrijpen en zelf kunnen maken. Rood betekent: ik snap het nog niet, dus graag meedoen met de uitleg. Oranje is: niet helemaal zeker, dus ook eerst even meedoen met de uitleg. Groen betekent: ik heb geen uitleg nodig en kan meteen aan het werk. Drie leerlingen (Gijs, Arno en Marieke) steken hun groene kaart omhoog. 'Prima', zegt Gerrit. 'Hier staat een som. Iedereen in de klas maakt de som. Als Gijs, Marieke en Arno mij straks kunnen uitleggen hoe ze aan het antwoord zijn gekomen, dan hoeven ze wat mij betreft niet mee te doen met de instructie. Maak allemaal de som even op je wisbordje en steek hem omhoog. Het geeft niet als het niet lukt, want we moeten er nog mee aan de slag.'

Geloof in eigen kunnen en motivatie voor leren zijn dus basale voorwaarden om leerlingen tot actieve betrokkenheid te brengen. Maar uit het voorbeeld van meester Gerrit kan ook afgeleid worden dat er dan sprake moet zijn van een pedagogische omgang waarin wederzijds respect en vertrouwen de norm

zijn. Er is een vertrouwensband tussen de leerkracht en zijn leerlingen (Van Lier, 1993). De vertrouwensband zal groeien naarmate de leerkracht langer met de leerlingen optrekt en goed weet in te spelen op:

- de emoties die leertaken oproepen (ertegen opzien, faalangst, boosheid), zodat de leerling het ervaren probleem (de ontwikkelingstaak of situatie) emotioneel beter kan verwerken en zich prettig voelt bij de gekozen oplossing;
 - het aanpakgedrag van de leerling, zodat de leerling aanwijzingen krijgt hoe hij in de toekomst verstandiger met de leertaak kan omgaan;
 - het probleem (in de leertaak) en het waarom van de oplossing, zodat de leerling de situatie beter begrijpt, weet hoe het probleem in elkaar zit en zodoende meer inzicht krijgt in en grip krijgt op toekomstige, vergelijkbare situaties.
- Kortom, voor 'echte' betrokkenheid, actieve betrokkenheid dus, moet de leerkracht hard werken. Er bestaat dan wel een

WE WILLEN GRAAG LATEN ZIEN WAT WE ALLEMAAL KUNNEN

groot aantal slimme trucs om betrokkenheid te vergroten, zoals het toepassen van energizers (Marzano & Pickering, 2016), maar los daarvan moet de leerkracht de leerlingen echt kennen en begrijpen en zich sensitief en responsief naar hen kunnen opstellen. En laten we eerlijk zijn: zijn de leerkrachten die dit kunnen niet ook vaak de meesters en juffen die wij ons altijd blijven herinneren?

SLEUTEL 4: AFSTEMMING

In de Wet op het primair onderwijs is bepaald dat de school ervoor moet zorgen dat kinderen een ononderbroken ontwikkeling kunnen doorlopen (WPO, artikel 8, lid 1). Concreet betekent dit dat de leerkracht in zijn lessen moet afstemmen door in zijn pedagogisch en didactisch handelen tegemoet te komen aan leer- en ontwikkelingsbehoeften van zijn leerlingen. Deze wettelijke eis van een ononderbroken ontwikkeling betekent nogal wat. Zo moet de leerkracht niet alleen achterstanden zien te voorkomen of compenseren, maar voor alle leerlingen passend onderwijs bieden, wat betekent dat elke leerling zich maximaal kan ontplooiën (Bosker, 2005). Het is dan ook niet vreemd dat afstemming (of differentiatie) als een van de meest complexe vaardigheden van de leerkracht wordt beschouwd. De Inspectie van het Onderwijs schrijft daarover: 'Het lastigste blijft de afstemming van de instructie. Al jaren gebeurt dit in ongeveer een derde van de lessen in onvoldoende mate.' (De Staat van het Onderwijs, 2017).

Uit internationaal onderzoek naar afstemming komt onvoldoende hard bewijs naar voren dat rekening houden met verschillen tussen leerlingen de resultaten positief beïnvloedt. Nederlands onderzoek laat echter wel een positief verband zien, vooral wanneer de afstemming plaatsvindt in combina- ►

MOTIVATIE EN LEREN

De psychologen Deco en Ryan hebben veertig jaar onderzoek gedaan naar motivatie. Hun onderzoek heeft invloedrijke theorieën opgeleverd over motivatie en dat wat ons drijft.

De theorie staat bekend als de **Self-Determination Theory (SDT)**, die uiteindelijk in 2002 in een handboek werd gepubliceerd. De SDT gaat uit van drie universele basisbehoeften voor iedere mens: competentie, autonomie en relatie.

Competentie duidt op de basisbehoefte om vertrouwen te hebben in eigen capaciteiten en acties (geloof in eigen kunnen). Autonomie is de wens om zelf het gedrag te mogen bepalen op basis van eigen opvattingen, voorkeuren en interesses. Relatie ten slotte gaat over een gevoel van veiligheid en je geaccepteerd weten. In een aantal afgeleide theorieën is op de basisbehoeften uit de SDT doorgerechercheerd.

We noemen er drie.

In de **Cognitive Evaluation Theory** wordt een onderscheid gemaakt tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie. De theorie voorspelt dat intrinsieke motivatie (plezier beleven aan de taak zelf, nieuwsgierig zijn) afneemt wanneer de basisbehoeften autonomie, competentie en relatie onder druk komen te staan. Ook naar de relatie tussen belonen en

intrinsieke motivatie is onderzoek gedaan. Zo blijkt dat wanneer een eenmaal gegeven beloning voor een leertaak 'plotseling' achterwege blijft, de interesse voor de nieuwe leertaak substantieel vermindert.

In een andere afgeleide theorie, de **Organismic Integration Theory**, wordt voorspeld dat intrinsieke motivatie bevorderd kan worden door slim op de basisbehoeften in te spelen.

In de context van de school houdt dit bijvoorbeeld in dat de leerkracht zich expliciet als rolmodel manifesteert. De gedachte is hierbij als volgt: aangezien leerlingen tegen hun leerkracht opkijken, willen ze diens gedrag graag kopiëren. Het stimuleren van eigenaarschap is ook een manier om de intrinsieke motivatie te laten toenemen. Wanneer de leerling bijvoorbeeld het gevoel heeft de leertaak zelf mee gekozen te hebben, dan zal de motivatie voor het leren groeien.

In de **Basic Needs Theory** wordt onderzocht hoe invulling van de basisbehoeften een bijdrage kan leveren aan welbevinden en betere leerprestaties (Eikelenboom, 2012).

Voor het onderwijs is de Self-Determination Theory belangrijk, omdat motivatie, naast geloof in eigen kunnen, de actieve betrokkenheid sterk beïnvloedt.

tie met het goed volgen van de vorderingen van de leerling, directe instructie en een goede lesorganisatie (Inspectie van het Onderwijs, 2005). Zo laat Vernooij (2009) rond technisch lezen zien hoe verlengde instructie als vorm van afstemming voor zwakke lezers heel profijtelijk is. In het toezichtkader 2012 van de Onderwijsinspectie werden verschillende manieren van afstemming onderscheiden. Dit onderscheid blijkt in de praktijk nog steeds heel bruikbaar en om die reden brengen wij het hier naar voren (Inspectie van het Onderwijs, 2012).

AFSTEMMING NAAR INSTRUCTIE

Er zijn veel voorbeelden te geven waarin de leerkracht afstemt naar instructie. Afstemming kan bijvoorbeeld betekenen dat leerlingen eerder met de zelfstandige verwerking aan de slag mogen. Het begeleid inoefenen wordt voor deze leerlingen overgeslagen. Andere leerlingen daarentegen krijgen verlengde instructie, wat inhoudt dat ze op een andere manier hetzelfde leerdoel nog eens uitgelegd krijgen (zie tekstkader op pagina 29). De leerkracht kan ook andere maatregelen nemen, bijvoorbeeld door zich tijdens de uitleg expliciet te richten tot de zwakkere of betere leerlingen. Dit kan wat betreft de zwakkere leerlingen blijken uit de manier waarop de leraar hen betreft bij de les: gemakkelijker vragen, veel voorbeelden, herformuleringen, controlevragen, expliciet verband leggen met eerdere lesstof enzovoort. Wat betreft de betere leerlingen blijkt dit bijvoorbeeld uit het stellen van moeilijkere vragen en het leggen van verbanden met andere interessegebieden.

AFSTEMMING NAAR LEERSTOFAANBOD

Met behulp van leerstof wordt aan het lesdoel gewerkt. In de keuze van de leerstof kan gevarieerd worden naar behoefte. Afstemming naar aanbod blijkt dan uit het feit dat leerkrach-

ten werken met herhalingsstof, een voorschotbenadering, fundamentele doelen en streefdoelen of 'compacten'. De meeste lesmethoden bieden hiervoor goede handreikingen (bijvoorbeeld de zon- en maanleerlijn).

AFSTEMMING NAAR VERWERKING

Het lesdoel wordt na de uitleg ingeoeffend. De wijze waarop verschilt al naar gelang de behoefte van de leerling. De verwerking moet allereerst didactisch passen bij het leerdoelniveau (zie figuur 2). Een toepassingsdoel als 'Je leert hoe je aanwijzende voornaamwoorden in een zin plaatst' vraagt om een andersoortige verwerking dan bijvoorbeeld een evaluatiedoel.

Juf Laura, groep 8: De Tweede Kamer

In drie lessen behandelt juf Laura het Nederlandse staatsbestel. In de eerste les komen onder andere de begrippen parlement en parlementariër aan bod. Een deel van de groep krijgt als verwerkingsopdracht om verschillende termen en kenmerken te verbinden met de begrippen parlement en parlementariër. Een ander deel krijgt rond de begrippen parlement en parlementariër een moeilijker opdracht: schrijf een kort betoog over de vraag 'Wie is in 2017 de beste parlementariër en waarom?'

Afstemming naar verwerking kan ook betekenen dat de leerkracht rekening houdt met tempoverschillen of tegemoetkomt aan interesses.

AFSTEMMING NAAR ONDERWIJSTIJD

Er is een verband tussen onderwijstijd en het halen van het lesdoel, waarbij de kwaliteit van de tijdbesteding (gefocuserd leren) belangrijker is dan de hoeveelheid extra tijd (Veenman, 2001). Onderwijstijd kan dan ook gehanteerd worden om af

te stemmen op verschillen tussen leerlingen, bijvoorbeeld omdat de toetsuitslagen hiertoe aanleiding geven. Zwakkere leerlingen hebben tot zes keer zoveel tijd nodig om iets te leren (Vernooy, 2009). Door bijvoorbeeld het verschaffen van extra verwerkingstijd, een handlingsplan of huiswerk kan hierop ingespeeld worden. Effectieve afstemming op de leeren ontwikkelbehoeften van de leerlingen kan alleen als de leerkracht een goed beeld heeft van de vorderingen. Naast de gebruikelijke observaties, spelen foutenanalyses hierin een cruciale rol. Door na ieder toetsmoment, in alle rust, een gedegen foutenanalyse te maken rechercheert de leerkracht als het ware op alle facetten die de (tegenvallende) leerprestatie kunnen verklaren.

Beïnvloedende factoren van leerprestaties	
Leerkracht: <ul style="list-style-type: none"> • Uitleg aanpak of werkwijze • Beschikbare oefentijd • Aandacht voor onthoudstrategieën • Controle op begrip • Duidelijk doel, eisen • Helder taal • Relatie 	Leerling: <ul style="list-style-type: none"> • Inspanning • Motivatie • Geheugen • Aanwijzing leerkracht opvolgen • Gediagnosticeerde stoornis • Geloof in eigen kunnen • Karakter
Methode: <ul style="list-style-type: none"> • Complexiteit leertaak • Taalgebruik • Didactiek • Validiteit van de toets • Beschikbare hulpmiddelen 	Omgeving: <ul style="list-style-type: none"> • Inrichting klaslokaal • Rust • Hulpmaterialen

Figuur 2: Mogelijke oorzaken die leerprestaties van leerlingen verklaren.

VERLENGDE INSTRUCTIE

Verlengde instructie wordt wel eens verward met het verlenen van de fase van begeleid inoefenen door samen met een groepje leerlingen enkele opgaven te maken uit het leerlingenboek of werkboek. Dit is niet wat met verlengde instructie wordt bedoeld (Schmeier, 2015). Verlengde instructie moet worden gezien als een verlengde uitlegfase, waarbij de leerkracht opnieuw het leerdoel behandelt (dus directe instructie geeft!), maar er wellicht nu voor kiest om kleinere stapjes te zetten, meer concrete materialen in te zetten of zelf nog eens expliciet hardop voor te doen hoe de aanpak of werkwijze werkt (modellen). Wat er precies gedaan moet worden, hangt natuurlijk af van de te verwachten 'blokkade'. Belangrijk om te beseffen is dat bij de start van de verlengde instructie aan de leerling gevraagd moet worden waar hij tegen aanloopt. Ook in de verlengde instructie stemmen we dus af. Als er telkens meerdere leerlingen voor verlengde instructie in aanmerking komen, dan kan beter de basisinstructie op een andere manier worden aangeboden, zodat meer leerlingen ervan profiteren. Kortom, verlengde instructie is geïntensiveerde instructie, het komt bovenop de basisinstructie en is van toepassing op individuele leerlingen of hele kleine groepjes (3-5 leerlingen).

In de hectiek van alledag worden soms (te) snel conclusies getrokken over welke factoren een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van de leerprestatie. Vaak wordt daarbij in eerste instantie naar de leerling gekeken. Wie afstemt op oorzaken die bij de leerling liggen, terwijl andere oorzaken meer valide zijn, bereikt niet het gewenste doel. Zelfreflectie door de leerkracht op de gegeven les is dus van groot belang.

In dit tweede artikel hebben we sleutels 3 en 4 van een effectieve les besproken: actieve betrokkenheid en afstemming. In het bestek van deze twee artikelen hebben we de vier sleutels slechts kort kunnen aanstippen. Voor wie meer wil lezen over de sleutels verwijzen we naar het boek Slim! De vier sleutels voor een effectieve les, dat dit najaar bij Uitgeverij Leuker.nu verschijnt. Daarnaast is de Reflectiebox Instructiegedrag verkrijgbaar bij Wildeboer Onderwijsadvies (www.wildeboer-onderwijsadvies.nl). In deze box is onder andere een zelfreflectiekaart voor leerkrachten, een gesprekskaart voor directeuren en een waaier met sfeerbeelden opgenomen waarmee leerkrachten en teams verdiepend kunnen reflecteren op de vier sleutels: wat gebeurt er in de les, waarom doe ik het zo en wat is het gevolg voor het leren van de leerlingen? *BSM*

LITERATUUR DEEL 1 EN 2

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., e.a. (2014). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. Pearson.
- Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of educational objectives (book 1). Longman Inc., New York.
- Boekaerts, M., & Simons, P. (1995). Leren en Instructie. Psychologie van de leerling en het leerproces. Van Gorcum, Assen.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). Flow, psychologie van de optimale ervaring. Boom, Amsterdam.
- Hattie, J.H. (2014). De impact van leren zichtbaar maken. Bazalt, Rotterdam.
- Kirschner, P.A. (2012). Helemaal uitleggen of zelf laten ontdekken? Open Universiteit.
- Marzano, R.J. (2014). De kunst en wetenschap van het lesgeven. Bazalt, Rotterdam.
- Laevers, F. (1996). Ervaringsgericht werken in de basisschool. Centrum voor EGO, Leuven.
- Lier, P.A. van, Hoeben, S.M., & Lieshout, C.F.M. van (1993). Sociaal-emotionele ontwikkeling: de vertrouwensrelatie als basis. Uitgeverij De Ruiter, Gorinchem.
- Marzano, R.J. en Pickering, D.J. (2016). Betrokkenheid: de sleutel tot beter leren. Bazalt, Rotterdam Ruijters, M., & R.J. Simons (red.) (2012). Canon van het leren. Vakmedianet, Deventer.
- Schnabel, P. (2016). Ons onderwijs2032. Eindadvies. Bureau Platform Onderwijs2032, Den Haag.
- Veenman, S. (2001). Directe instructie. Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Vernooy, K. (2011). Directie instructie nog explicieter! Hogeschool Edith Stein, Deventer.