

Het Pygmalion-effect

Lia VOERMAN

Ik observeerde een lessituatie op een school. Een leerling stelde een vraag. De leraar beantwoordde de vraag met een aanwijzing over hoe het probleem op te lossen. Dezelfde leraar kreeg vervolgens een vraag van een andere leerling. Hij stelde de leerling een wedervraag en gaf feedback op het antwoord van de leerling.

Dit geeft in een notendop weer hoe je in je gedrag naar leerlingen toe het verschil tussen hoge en lage verwachtingen laat zien. Het gaat daarbij niet om een eenmalig gedrag maar om patronen. Het geven van een directe aanwijzing naar aanleiding van een vraag van een leerling, kan een lage verwachting laten zien aan de leerling zelf. Door een wedervraag te stellen, te wachten terwijl de leerling nadenkt en dan feedback te geven op het antwoord, laat je juist een hoge verwachting zien.

Het Pygmalion-effect

Het effect van hoge verwachtingen op het leren van leerlingen noemen we de *self-fulfilling prophecy*, of het Pygmalion-effect. Pygmalion was een beeldhouwer in het oude Griekenland. Hij maakte een beeld van de perfecte vrouw en noemde haar Galatea. Hij wilde heel graag dat Galatea zou gaan leven en bad tot Afrodite, de godin van de liefde. Hij wilde zo graag dat zijn wens verhoord zou worden dat Aphrodite Galatea tot leven wekte.

In alle verhalen en films over Pygmalion gaat het over iemands transformatie op basis van de wensen en de verwachtingen van een ander. Daarom spreken wij bij hoge verwachtingen en het effect daarvan over het Pygmalion-effect. Iemand gaat beter functioneren op basis van wat er van hem of haar wordt verwacht.

Het eerste onderzoek naar het Pygmalion-effect werd uitgevoerd door Robert Rosenthal. In eerste instantie door een experiment met ratten. Samen met Fode deed hij in 1963 een onderzoek naar hoe snel ratten de weg leerden te vinden in een doolhof. Hij verdeelde de ratten willekeurig in twee groepen net als de laboratoriumassistenten die de ratten gingen trainen. Aan de ene helft van de laboratoriumassistenten vertelde hij dat hun ratten heel sloom waren en dat het nog maar de vraag was of ze de weg zouden leren vinden. Aan de andere helft vertelde hij dat hun ratten superslim en snel waren, dat ze snel de weg zouden leren vinden. De zogenaamd 'slimme' ratten leerden significant sneller het doolhof door te komen dan de zogenaamd 'sloome'. Rosenthal en Fode schreven dat toe aan de manier waarop de laboratoriumassistenten omgingen met de ratten.

In 1968 deed Rosenthal, samen met Jacobson, dit onderzoek op een basisschool. Hij vertelde aan de leraren dat een aantal kinderen, wier namen uit de hoge hoed waren getrokken, het komend schooljaar ontzettend goed zouden presteren. Wat bleek? Aan het eind van het jaar werd dat bevestigd. De kinderen van wie hij had gezegd dat ze een enorme sprong zouden maken, presteerden significant beter dan hun

klasgenootjes. De andere kinderen waren niet zo sterk vooruitgegaan. We kunnen dus niet onderschatten hoeveel invloed leraren hebben op het leren van hun leerlingen, vanwege de verwachtingen die ze hebben. Gelukkig heeft Rosenthal ook uitgezocht hoe de leraren zich gedroegen tegenover de leerlingen die goed presteerden.

Het onderzoek naar hoge verwachtingen kreeg sindsdien veel aandacht. Zo blijkt bijvoorbeeld dat bedrijven beter draaien als de leidinggevenden hoge verwachtingen hebben van hun werknemers, en dat er minder depressie voorkomt in verzorgingstehuizen als de verzorgenden hoge verwachtingen hebben van hun patiënten (Rosenthal, 1994). Ook in het onderwijs werd meer onderzoek verricht. Zo schreef Rubie-Davies op basis van onderzoek over hoge verwachtingen in 2015 het boek *'Becoming a High Expectation Teacher'*. In 2022 werd dit boek in het Nederlands vertaald. In 2018 heeft Wang, samen met Rubie-Davies en Meissel, een systematische terugblik geschreven over 30 jaar onderzoek naar hoge verwachtingen. Hieruit blijkt weerom de waarde van hoge verwachtingen.

Reden genoeg om dit wetenschappelijk onderbouwde concept nader te bekijken op hoe je hoge verwachtingen kunt laten zien in de praktijk van alledag.

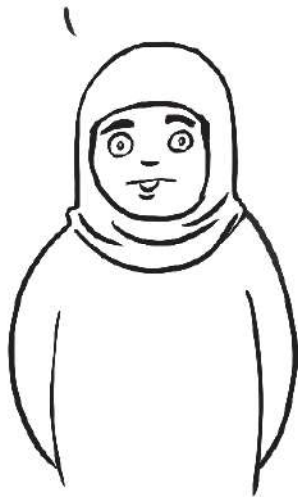
Hoge verwachtingen op vier gebieden

Er zijn vier gebieden waar leerlingen uit kunnen destilleren dat hun leraar hoge verwachtingen heeft (Rosenthal, 1986; Rubie-Davies, 2015; Voerman & Faber, 2016).

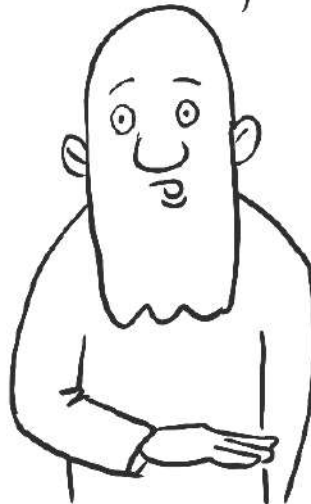
Vriendelijkheid

De eerste daarvan is vriendelijkheid. Als je hoge verwachtingen hebt van leerlingen ben je vriendelijker tegen hen. Vriendelijkheid is misschien wel de grootste pedagogische tool die we hebben om leerlingen te benaderen en te stimuleren om te leren. Zelf vond ik het ook schokkend om te beseffen dat ik, toen ik nog les gaf, minder vriendelijk en ongeduldiger was ten opzichte van leerlingen van wie

WE MOETEN
VRIENDELIJKER ZIJN



TEGEN LEERLINGEN
WAARVAN WE LAGE
VERWACHTINGEN
HEBBEN



DAT ZIJN WEL HEEL
HOGE VERWACHTINGEN...



ik niet zo'n hoge pet op had. Het lijkt mij cruciaal om vriendelijk te zijn tegen **al** je leerlingen.

Rubie-Davies (2015) beschreef in detail de gedragingen van leerkrachten wanneer zij zich vriendelijk gedroegen tegenover leerlingen. Het blijkt dat leerlingen van wie de leerkracht een lage verwachting heeft: minder aandacht krijgen, in de klas verder van de docent zitten, de docenten minder onderonsjes met hen hebben, zelfs bij een beoordeling een lager cijfer krijgen. Verder hebben leraren minder oogcontact met deze leerlingen en glimlachen ze minder vaak tegen hen.

Feedback

Het tweede gebied is het geven van feedback. Onder feedback verstaan we het geven van informatie over het leren, het begrijpen, de prestatie of het gedrag van de leerling met als doel dat de leerling leert en gemotiveerd raakt of blijft. Impliciet wordt het woord feedback vaak opgevat als kritiek. Als iemand je vraagt: 'Mag ik je feedback geven?', weet je eigenlijk al dat er kritiek komt. Uit de gehanteerde definitie blijkt dat feedback zowel positief als negatief kan zijn.

Dat is een belangrijk onderscheid bij het laten zien van hoge verwachtingen. Als je hoge verwachtingen hebt van je leerlingen is je feedback specifiek. Je zegt niet alleen 'Goed zo', maar je vertelt waarom iets goed is. Van belang is ook om meer positieve feedback te geven dan negatieve, omdat leerlingen vooral leren van wat er goed is gegaan. Door de feedback worden zij bewust van wat er goed is. Ze voelen zich door hun docenten gezien. Positieve feedback heeft een stimulerend effect op de motivatie van leerlingen. Vooral als die positieve feedback ook gaat over de vooruitgang die leerlingen boekten. Progressie-feedback noemen we dat (Voerman, 2014). Je zegt dan tegen leerlingen waarin ze vooruit zijn gegaan. Helemaal krachtig wordt een dergelijke feedback, als je het laat volgen door de vraag 'Wat heb jij gedaan dat het zoveel beter gaat?' Je stimuleert

dan een *growth mindset* bij de leerlingen, waardoor ze geloven dat ze leren als ze zich inspinnen (Dweck, 2008).

Als je lage verwachtingen hebt van leerlingen krijgen ze meer negatieve feedback en minder positieve. Soms zeggen leraren 'Goed zo' terwijl een antwoord niet goed is, of maar halfgoed. Dat is een uiting van lage verwachtingen. Als je hoge verwachtingen hebt, neem je geen genoegen met een halfgoed of foutief antwoord. We doen dat natuurlijk met de beste bedoelingen, want je zegt 'Goed zo' om een leerling niet te frustreren, of om hem of haar te motiveren. Helaas heeft 'Goed zo' zeggen, terwijl een antwoord niet zo goed is, een averechts effect (Voerman, 2014).

Je kunt op verschillende aspecten feedback geven.

- Feedback op de inhoud. Hattie en Timperley (2007) toonden aan dat van de leerbevorderende feedback juist feedback op inhoud het minst effectief is.
- Een ander aspect om feedback op te geven is de aanpak of de strategie van de leerlingen. De vraag is dan: hoe hebben ze een opdracht aangepakt? Dit soort feedback bevordert meer het leren, vooral omdat daarmee de metacognitie wordt gestimuleerd. Metacognitie, namelijk kennis hebben over hoe je goed leert, is een belangrijke factor bij studiesucces (Van der Veen, Weijers, Dikkers, Hornstra, & Peetstra 2014).
- Ook is het van belang goed naar de leerlingen te kijken en in te schatten, hoe hun 'modus' is. Hoe zitten ze erbij? Zijn ze enthousiast? Hebben ze er zin in? Of gaan ze in verzet en balen ze? Ook daar kun je feedback op geven, het liefst gevolgd door een check of je inschatting klopt. 'Ik zie dat je niet zo'n zin hebt vandaag, klopt dat?' Na een bevestigend antwoord van de leerling, kan je als leraar dan een vraag inzake zelfsturing stellen: 'Oké, hoe kun je nu zorgen dat je toch weer aan de slag gaat?' en dan eventueel weer feedback geven op het antwoord: 'Ik snap het, je neemt je voor om nu in ieder geval deze opgave te maken, goed idee!' Sommige

docenten zijn dan geneigd om te vragen wat leerlingen van hen als docent nodig hebben. Maar dat stimuleert de afhankelijkheid en niet de zelfsturing. En dat laatste wil je natuurlijk!

- Feedback op de persoonlijke kwaliteiten van de leerlingen. Bijvoorbeeld op: doorzettingsvermogen, vasthoudendheid, vriendelijkheid en enthousiasme. Het doel hiervan is om ervoor te zorgen dat de leerlingen hun kwaliteiten steeds beter leren kennen en die ook bewust leren inzetten als iets moeilijker gaat (Voerman, 2014). Het zou toch geweldig zijn als leerlingen zich langzamerhand bewust worden van wat ze allemaal ontwikkeld hebben aan persoonlijke kwaliteiten.

Vragen stellen

Een volgend gebied waaruit hoge verwachtingen blijken is de manier van vragen stellen. Elke zin die een vraagvorm heeft, is een vraag (Cotton, 1988). Leraren stellen meer en moeilijker (denk-)vragen aan leerlingen van wie ze hoge verwachtingen hebben. Als je lage verwachtingen hebt van een leerling stel je vaker vragen die met 'ja' of 'nee' kunnen worden beantwoord, of weet-vragen met een eenduidig antwoord. Dus je vraagt: 'Wat is de hoofdstad van Griekenland', in plaats van: 'Waarom is Athene de hoofdstad van Griekenland geworden?'. Als je over deze vragen nadenkt, merk je dat er bij de tweede vraag iets anders in je hoofd gebeurt. Je vraagt je bijvoorbeeld af: 'Waar moet ik zoeken? Gaat het om een geografisch antwoord, of is het meer politiek, of historisch? En juist dat denken maakt dat leerlingen leren. Leerlingen krijgen bovendien meer beurten als je hoge verwachtingen van hen hebt.

In Nederland is 70 tot 80 % van de vragen van docenten in het lager en secundair onderwijs een weetvraag of een vraag die je met ja of nee kunt beantwoorden (Voerman, in voorbereiding, verwacht 2024). Van belang is ook dat we leerlingen de tijd geven om na te denken. Over het algemeen worden vragen van docenten binnen een seconde beantwoord. Dat zegt helaas niets over de kwaliteit van de leerling, maar wel over de kwaliteit van de vraag. Net zo krijgen leerlingen van docenten over het algemeen een seconde of minder om na te denken over een vraag. Verlengen van deze tijd zorgt voor meer denken door de leerlingen en meer leren, en - niet onbelangrijk - tot meer betrokkenheid van de leerlingen (Cotton, 1988).

Dit houdt een pleidooi in om vaker lastige vragen te stellen en leerlingen te laten nadenken. Daarvoor is het na het stellen van de vraag

van belang om je mond te houden en de leerlingen de tijd te geven om na te denken. Die hebben ze ook nodig. Hoger zagen we al dat hoge verwachtingen van een leerling leiden tot doorvragen of feedback geven om te helpen om het antwoord te vinden; lage verwachtingen leiden tot het geven van aanwijzingen.

Een belangrijke vorm van vragen zijn de vragen naar zelfregulatie. In Nederland blijken deze vragen weinig gesteld te worden. Het gaat dan om vragen als: 'Wat ga je doen om ervoor te zorgen dat je volgende keer echt goed voorbereid bent?' of 'Hoe zorg je ervoor dat je je huiswerk gaat maken, ook al heb je geen zin?' Die vragen gaan echt over zelfsturing en leiden ertoe dat leerlingen metacognitieve strategieën ontwikkelen en juist metacognitie is ontzettend belangrijk bij leren (Van der Veen e.a., 2014).

Aanwijzingen

Het laatste element van gedrag dat getuigt van hoge verwachtingen gaat over het beperkt geven van aanwijzingen. Over het algemeen laat je hoge verwachtingen zien als je niet zoveel aanwijzingen geeft. Je stelt bijvoorbeeld eerst een vraag in plaats van een aanwijzing te geven. Het is wel belangrijk om dat enigszins te nuanceren. Als je net iets nieuws leert bijvoorbeeld, heb je meer aanwijzingen nodig, naast feedback. En juist bij startende leerders is het net belangrijk dat er naast aanwijzingen, ook positieve feedback wordt gegeven. Een aanwijzing is aangeven wat iemand zou kunnen of moeten doen. Het gaat dus vaker over vooruitkijken. Wat Hattie *feed forward* noemt zijn vaak aanwijzingen over de volgende stap. Het verschil tussen aanwijzingen en negatieve feedback is soms subtiel, zoals uit onderstaande voorbeelden blijkt.

Aanwijzingen blijken op de korte termijn wel te werken, maar leiden op de lange termijn tot negatieve effecten op het gebruik van leerstrategieën, studiesucces en motivatie (Nückles, Hübner en Renkl, 2008). Aanwijzingen blijken beter te werken op de prestatie van leerlingen, als er ook aanwijzingen worden gegeven om metacognitieve strategieën te gebruiken, zoals: plannen, prioriteren, monitoren, evalueren en reflecteren (Zhang, Hsu, Wang, & HO, 2015). Je zou kunnen zeggen dat aanwijzingen inzake metacognitie een soort hogere-orde-aanwijzingen zijn, die metacognitie kunnen bevorderen. Ook hierbij is het van belang om het geven van aanwijzingen zoveel mogelijk te beperken zodat er geen aangeleerde hulpeloosheid ontstaat. Als je hoge verwachtingen hebt van leerlingen, geef je

Positieve feedback	Negatieve feedback	Aanwijzing
Bij het tekenen van die schaduw heb je prima rekening gehouden met waar het licht vandaan komt	Hier heb je geen rekening gehouden met waar het licht vandaan komt	Je moet beter rekening houden met waar het licht vandaan komt
Goed je knieën gebogen!	Je boog je knieën niet!	Volgende keer je knieën buigen!
Je kent de regels voor de grammatica al heel goed!	Je hebt de regel niet goed toegepast	Je moet de regels toepassen
Fijn dat je zo goed oplet	Je bent niet aan het opletten	Opletten!
Bij deze som heb je de juiste manier gebruikt om hem op te lossen	De strategie die je hier gebruikt hebt, klopt niet.	Je moet een andere strategie gebruiken.

Gebaseerd op: Voerman, L. en Faber, F. (2016).

hoogwaardige, leerbevorderende aanwijzingen, die verder gaan dan de inhoud. Als je lage verwachtingen hebt, gaat het om praktische aanwijzingen als: 'Het staat hier' of 'Lees dit nog eens'. Interessant is ook dat leerlingen van leraren met hoge verwachtingen meer autonomie krijgen, meer zelf mogen uitzoeken en fouten maken. Als je lage verwachtingen hebt van leerlingen, zit je 'er meer bovenop' en geef je aanwijzingen omdat je denkt dat de leerling er anders niet uit komt. In wezen zorg je er dus voor dat leerlingen van wie je lage verwachtingen hebt minder leerkansen krijgen en leerlingen van wie je hoge verwachtingen hebt juist meer. In dit proces houdt de *self-fulfilling prophecy* zichzelf dus in stand.

Uiteraard geven leraren veel aanwijzingen, stellen ze makkelijke vragen, omdat ze de leerling willen helpen. Maar juist dat helpen leidt tot aangeleerde hulpeloosheid, waarbij leerlingen dan stoppen met zelf nadenken, omdat de leraar toch wel vertelt hoe het zit, of wat ze moeten doen. Eigenlijk kweek je luie leerlingen door makkelijke vragen te stellen of veel aanwijzingen te geven. Ik denk wel eens dat een van de moeilijkste dingen die leraren te leren hebben, is te verduren/ verdragen dat leerlingen moeten nadenken over een antwoord. Wij leraren willen graag helpen en dan is het verdragen van de worsteling van een leerling om tot een antwoord te komen, een opgave voor ons. Maar juist in dat worstelen ligt het leren besloten. Als leerlingen het antwoord al weten op de vraag, ze niet hoeven na te denken, wordt er niet geleerd. Natuurlijk is het niet erg als je een keer geen denkvraag stelt of negatieve feedback geeft. Het gaat om het patroon van gedragingen dat je als leraar laat zien aan de leerlingen. Bij het laten zien van hoge verwachtingen in je gedrag gaat het vooral om het hier en nu. Hoge verwachtingen gaan ook veel meer over nu, dan over volgende week of volgend jaar.

Lia VOERMAN

Lector didactiek van hoge verwachtingen
Hogeschool Rotterdam

REFERENTIES

- Cotton, K. (1988). Classroom Questioning. *School improvement research series*, 5, 1-22.
- Dweck, C. (2008). *Mindset. How we can learn to fulfill our potential*. New York: Ballantine Books.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77, 81-112.
- Nückles, M., Hübner, S., & Renkl, A. (2008, June). Short-term versus long-term effects of cognitive and metacognitive prompts in writing-to-learn. In *Proceedings of the 8th international conference on International conference for the learning sciences- Volume 2* (pp. 124-131).
- Rosenthal, R. (1994). Interpersonal expectancy effects: a 30-year perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 176-179.
- Rosenthal, R., & Fode, K.L. (1963). The effect of experimenter bias on the performance of the albino rat. *Behavioral Science*, 8, 183-198.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the Classroom: Teacher Expectations and Pupils' Intellectual Development*. New York: MSS Modular Publications.
- Rubie-Davies, C. (2015). *Becoming a high expectation teacher. Raising the bar*. London & New York: Routledge.
- van der Veen, I., Weijers, D., Dijkers, L., Hornstra, L., & Peetsma, T. (2014). *Een praktijkreviewstudie naar het motiveren van leerlingen met verschillende prestatieniveaus en sociale en etnische achtergrond*. Amsterdam, Netherlands: Kohnstamm Institute.
- Voerman, L., & Faber, F. (2016). *Didactisch coachen: Hoge verwachtingen concreet maken met behulp van feedback, vragen en aanwijzingen*. Baarn: De Weijer Uitgeverij.
- Voerman, L., & Faber, F. (2020). *Didactisch Coachen II. Verdieping en implementatie*. Baarn: De Weijer Uitgeverij.
- Voerman, A., Korthagen, F., Meijer, P. C., & Simons, R. J. (2014). Feedback Revisited: Adding Perspectives Based on Positive Psychology. Implications for Classroom Practice. *Teaching and Teacher Education*, 43, 91-98.
- Wang, S., Rubie-Davies, C., & Meissel, K., (2018) A Systematic Review of the Teacher Expectation Literature over the Past 30 Years, *Educational Research and Evaluation*, 24, 124-179, doi: 10.1080/13803611.2018.1548798
- Zhang, W.X., Hsu, Y.S., Wang, C.Y., & Ho, Y.T. (2015) Exploring the Impacts of Cognitive and Metacognitive Prompting on Students' Scientific Inquiry Practices Within an E-Learning Environment, *International Journal of Science Education*, 37:3, 529-553, DOI: 10.1080/09500693.2014.996796

Dit is wat een docente economie mij mailde over haar ervaring.

"Eén van mijn leerlingen in havo 4 is Ahmed. Ahmed is geslaagd voor vmbo-TL, min of meer dankzij de soepele regelingen vanwege corona. Hij heeft moeite met de taal en met de hele logistiek en organisatie rondom school. Het is een zeer vriendelijke jongen en hij doet enorm zijn best, maar het niveau lijkt lastig voor hem.

Ik ging met hem uitproberen om hoge verwachtingen expliciet te tonen: een lastigere vraag dan ik normaal zou stellen, een langere bedenktijd... Maar hij zat daar maar naar het digibord te kijken en pakte niet eens zijn rekenmachine, terwijl hij iets moest berekenen (ik twijfelde of hij wist wat ik van hem verwachtte). Maar ik wachtte dus en gaf hem langer denktijd. En toen... Toen gaf hij opeens het juiste antwoord! Hij had het uit zijn hoofd uitgerekend!

Ahmed straalde bij de welgemeende complimenten en zag ook wel mijn verbazing dat hij dit uit het hoofd kon berekenen. Sindsdien laat ik hem meer rekensommen oplossen en is mijn beeld over hem gewijzigd. Een zeer snel en leuk effect - het was direct de dag na je openbare les.

Dus dankjewel voor deze les! Ik blijf 'm uitproberen en toepassen".