

BETEKENIS GEVEN AAN DATA VOOR EEN STERKERE ONDERWIJSPRAKTIJK



PRAKTIJKGIDS

Ann Jonckheere, Karlien Mennes, Leonie Nelissen, Jasper Nijluning,
Danielle Proost, Hans Vermeulen, Vanessa Wellens



Universiteit
Antwerpen



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Leeswijzer	5
Waarom, zin of onzin?	7
Praktijkvoorbeelden.....	7
De cijfers bevestigen of toch niet?	7
Hoe juist is juist?	7
Vergelijkbare cijfers, ander advies?	7
Het waarom toegelicht	8
Twee perspectieven: data gebruiken om te ontwikkelen en te verantwoorden	8
Betekenis geven aan data vanuit de focus op ontwikkeling.....	8
Betekenis geven aan data vanuit de focus op verantwoording.....	9
Data, what's in a name	10
Betekenisgeving, onbekend is onbemind	11
Eén gegeven, verschillende betekenissen: het zou zomaar kunnen... ..	11
Van data naar een sterkere onderwijspraktijk via betekenisgeving.....	11
Betekenisgeving gebeurt voortdurend	11
Betekenis geven, begint bij jou en mij.....	12
Er zijn geen feiten, enkel interpretaties (Friedrich Nietzsche)	12
Betekenisgeving is een proces	12
Betekenis geven doe je samen	13
Op weg naar een kwaliteitsvollere betekenisgeving	13
Bouwsteen 1: Word je bewust van je mentale modellen	14
In een notendop.....	14
Praktijkvoorbeeld.....	14
Hoe motiveer ik mijn leerlingen?.....	14
Onthoud vooral.....	15
De “simpele” werkelijkheid.....	15
Checking for updates	15
Maak je mentale modellen expliciet.....	15
Hoe zit dat juist op jouw school?	16
Wil je meer weten?.....	16
Bouwsteen 2: Creëer een ondersteunende omgeving	17
In een notendop.....	17

Praktijkvoorbeeld.....	17
Samen zie je meer!.....	17
Onthoud vooral.....	18
Van reflecteren kan je leren!	18
Een ondersteunende schoolomgeving helpt!.....	18
Hoe zit dat juist op jouw school?	18
Wil je meer weten?.....	19
Bouwsteen 3: Bevorder datageletterdheid	20
In een notendop.....	20
Praktijkvoorbeeld.....	20
Datageletterdheid leidt tot andere keuzes.....	20
Onthoud vooral.....	21
Competenties gerelateerd aan datageletterdheid en betekenisgeving.....	21
Hoe zit dat juist op jouw school?	22
Wil je meer weten?.....	23
Bouwsteen 4: Streef een onderzoekende houding na.....	24
In een notendop.....	24
Praktijkvoorbeeld.....	24
De nieuwsgierige vervangleraar	24
Om te onthouden	25
De onderzoekende houding of wat begint met onze natuurlijke nieuwsgierigheid	25
Een stap verder: ontwikkel de onderzoeker in jezelf.....	25
De onderzoekende houding in negen kenmerken.....	26
Hoe zit dat juist op jouw school?	27
Wil je meer weten?.....	28
Bouwsteen 5: Vermijd vaak voorkomende denkfouten	29
In een notendop.....	29
Praktijkvoorbeeld.....	29
Confirmation bias in de klascontext	29
Om te onthouden	30
Waarom maken mensen denkfouten?	30
Zijn heuristieken en intuïtie dan zo slecht?	30
Wat zijn dan de limieten van onze intuïtie en heuristieken?	31
Behoed je voor denkfouten!.....	31
Hoe zit dat juist op jouw school?	34
Wil je meer weten?.....	36

Bouwsteen 6: Gebruik strategieën om rationeler betekenis te geven	37
In een notendop.....	37
Praktijkvoorbeeld.....	37
Iets wat logisch lijkt, hoeft daarom niet te kloppen.....	37
Om te onthouden	38
Intuïtie heeft vaak onbewust de bovenhand.....	38
Het belang van een goede balans tussen intuïtie en rationaliteit	38
Drie strategieën om de misleidingen van ons brein het hoofd te bieden	38
Intuïtie en ratio kunnen elkaar prima aanvullen en versterken	40
Hoe zit dat juist op jouw school?	41
Wil je meer weten?.....	42
Bouwsteen 7: Ga in kritische dialoog over betekenisgeving	43
In een notendop.....	43
Praktijkvoorbeeld.....	43
Samen sterk	43
Onthoud vooral.....	44
Met verschillende brillen kijken naar data	44
Hoe zit dat juist op jouw school?	45
Wil je meer weten?.....	46
Van reflecteren kan je leren!	47
Bronnenlijst	48

Leeswijzer

Intuïtie is verstand met haast.

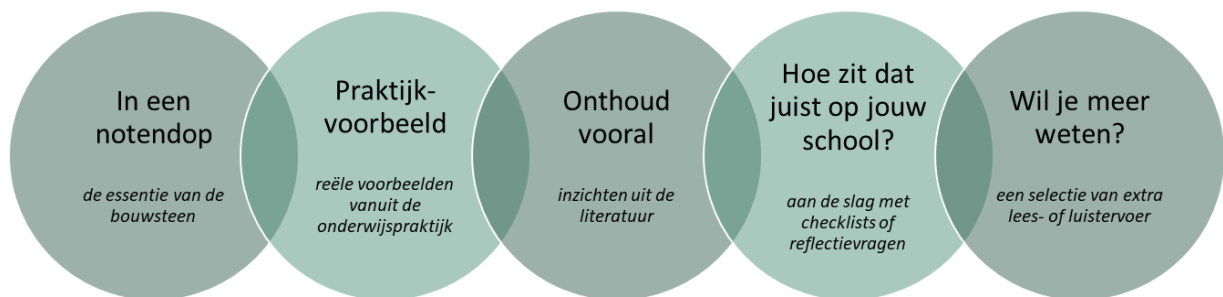
Het is een uitspraak die ons eraan herinnert dat ons instinct ons snel en efficiënt door situaties kan leiden. Zo maken we allemaal dagelijks gebruik van onze intuïtie en vertrouwen we op onze eerste indrukken om beslissingen te nemen.

Maar soms kan onze intuïtie ons misleiden. Daarom is het belangrijk om te weten wanneer we onze ratio moeten aanspreken. Als onderwijsprofessionals worden we immers dagelijks geconfronteerd met verschillende soorten data, zowel kwalitatief als kwantitatief van aard. We moeten in staat zijn om deze data op een goede manier te interpreteren en er betekenis aan geven zodat we onze leerlingen kunnen begeleiden om zich maximaal te ontwikkelen.

Deze praktijkgids is daarbij een handig instrument voor leraren, beleidsmensen, schoolteams ... kortom voor elke onderwijsprofessional om de onderwijskwaliteit te verbeteren aan de hand van verschillende soorten data. Deze gids reikt hiervoor zeven bouwstenen aan die handvaten geven om op een sterke manier betekenis te geven aan data. Op deze manier kunnen gegevens (data) omgezet worden in informatie die voor effectievere acties zorgt en dusdanig de onderwijskwaliteit van de school optimaliseert.

Hoewel deze praktijkgids lineair is opgebouwd, kan hij in verschillende richtingen worden gelezen, afhankelijk van het doel dat de lezer voor ogen heeft en de bijbehorende behoeften. Daarnaast is het ook mogelijk om je als lezer te focussen op een bepaald onderdeel van de praktijkgids. Zo tracht de praktijkgids tegemoet te komen aan de noden van elke individuele onderwijsprofessional.

Vooreerst geeft deze praktijkgids de onderwijsprofessional meer informatie over het belang van betekenisgeving, waarna de verschillende soorten data worden toegelicht. Na een duidelijke omschrijving van betekenisgeving volgen de zeven bouwstenen. Iedere bouwsteen heeft daarbij dezelfde onderstaande wederkerende topics.



Als makers van de gids zien we bouwstenen 1, 2 en 3 als (rand)voorwaarden om aan een goede betekenisgeving te kunnen doen. We menen namelijk dat werken aan een kwaliteitsvolle betekenisgeving beter lukt als er voldoende is ingezet op het bewust omgaan met mentale modellen, het creëren van een ondersteunende omgeving en het bevorderen van datageletterdheid (respectievelijk bouwstenen 1, 2 en 3). We laten het aan de lezer en gebruiker van deze gids om een inschatting te maken of het aangewezen is om eerst verder toe te spitsen op deze aspecten alvorens aan de slag te gaan met bouwstenen 4, 5, 6 en 7. Deze zoomen respectievelijk in op de onderzoekende houding, vaak voorkomende denkfouten, strategieën die betekenisgeving bevorderen en kritische dialoog over betekenisgeving.

Na de verschillende bouwstenen eindigt de praktijkgids nog met een overkoepelend reflectiemoment. Hierbij wordt teruggeblikt op het proces van betekenisgeving, waarbij de focus ligt op deze zeven bouwstenen. Dit reflectiemoment stelt onderwijsprofessionals in staat om te evalueren hoe effectief ze betekenis geven aan data en hoe goed ze de bouwstenen hebben toegepast. Het helpt bij het identificeren van sterke punten en verbeterpunten voor verdere groei en ontwikkeling in het proces van betekenisgeving.

Ten slotte bevat de praktijkgids een bronnenlijst, waardoor de lezer een zicht krijgt op de bronnen die zijn gebruikt om deze gids te ontwikkelen. Elke bouwsteen bevat immers duidelijke literatuurverwijzingen. Daar deze gids is ontworpen met leesbaarheid in gedachten, zijn deze verwijzingen opgenomen op het einde van de gids.

Omwille van de verdere leesbaarheid kozen we ervoor om voortdurend hetzelfde voornaamwoord “hij” te gebruiken in de gids. Het is echter belangrijk om te benadrukken dat dit van toepassing is voor alle genderidentiteiten.

Daarnaast maken we in de gids regelmatig de transfer naar de klaspraktijk door te werken met praktijkvoorbeelden. Ze zijn bedoeld om de herkenbaarheid bij de lezer te vergroten en om te laten zien hoe fouten in betekenis geven aan data kunnen sluipen.

Of je nu een ervaren onderwijsprofessional bent of net begint, een schoolleider bent van een autonome kleuterschool, een basisschool of een secundaire school, een functie uitoefent in het beleidsteam, een zorgleraar of een klasleraar bent ...

Deze praktijkgids biedt voor elke onderwijsprofessional waardevolle inzichten en reflectievragen die gebruikt kunnen worden om de klaspraktijk te verbeteren, de leerlingen beter te ondersteunen en zodoende ook de onderwijskwaliteit van de school te optimaliseren.

Alvast veel leesplezier!

Waarom, zin of onzin?

Praktijkvoorbeelden

De cijfers bevestigen of toch niet?

Aan het eind van een trimester is het tijd om de punten voor dagelijks werk in te vullen. De afspraak binnen de school is dat iedere leraar minstens vier evaluatiemomenten per trimester heeft voorzien. In de hectiek van de dag wordt dit nogal eens vergeten.

Een clustering van verschillende toetsen aan het eind van het trimester is dan ook meer de regel dan de uitzondering. Regelmatig zijn er zelfs meerdere toetsen op één dag ingepland. Tijdens de klassenraden, die voor het rapport plaatsvinden, worden de inzet en de punten van de leerlingen besproken. Leerlingen die lage punten op dagelijks werk scoren en daarnaast moeite hebben met zich aan de klasregels te houden, worden ongemotiveerd genoemd. De cijfers bevestigen bovendien het gebrek aan inzet van de leerling. Maar zou er ook een andere reden kunnen zijn dat deze leerlingen slechte punten halen?

Zou het ook kunnen dat deze leerlingen gewoon moeite hebben met het studeren voor verschillende vakken tegelijk? Wordt er in de evaluatie van de leerling rekening gehouden met de omstandigheden waarin de toetsen werden afgenomen?

Hoe juist is juist?

Peter geeft geschiedenis in 2B. 2B is een fijne klas met gemotiveerde leerlingen. Er zitten een aantal hele sterke leerlingen in de klas, maar ook een aantal leerlingen dat hun uiterste best moet doen om te kunnen volgen. Peter is een toets aan het verbeteren over de vroege middeleeuwen. Het antwoord dat Safae heeft gegeven is niet juist, maar uit de omschrijving begrijpt hij wel wat ze ermee bedoelt. Ze kan het gewoon niet goed onder woorden brengen. Dat is in de les ook vaak een probleem bij Safae. Peter besluit haar voor de vraag de helft van de punten te geven.

Samir heeft op een aantal vragen een ietwat vaag antwoord gegeven. Het is niet echt fout, maar ook niet het modelantwoord. Samir is een sterke leerling, Peter vindt dat hij een accurater antwoord had kunnen geven en besluit Samir geen punten voor zijn antwoorden te geven wegens 'niet volledig genoeg'.

Vergelijkbare cijfers, ander advies?

Jacob en Jules hebben het zesde leerjaar bijna afgerond en staan op het punt om naar het eerste jaar secundair te gaan. Ze halen ongeveer dezelfde punten. Ze behalen geen hoge scores maar echt slecht doen ze het ook niet. Aan het eind van het schooljaar krijgt Jules het advies om naar 1B te gaan, Jacob daarentegen krijgt het advies om naar 1A te gaan.

Toevallig zitten de ouders van Jules en Jacob samen te wachten voor het oudergesprek. Ze raken aan de praat en vergelijken de punten van hun kinderen. Als zij vervolgens de leraar vragen wat de motivatie was om twee verschillende adviezen te geven, dan kan deze daar eigenlijk geen concreet antwoord op geven. Op het moment dat de leerlingen besproken werden door de klassenraad, voelde dit als het juiste advies. Er was overigens ook consensus over de adviezen binnen de klassenraad.

Hoe komt het dat twee leerlingen met gelijkaardige cijfers en een gelijkaardig profiel, twee verschillende adviezen hebben gekregen? Wie heeft deze adviezen opgesteld en op basis van welke

data? Adviezen zoals in bovenstaande casus kunnen een diepgaande impact hebben op het verdere schoolverloop van kinderen.

Dit zijn maar enkele voorbeelden van wat het belang is van betekenisgeving aan data. Hoe komt het dat er op verschillende manieren betekenis wordt gegeven aan data die voorhanden is?

Wat zijn de valkuilen waar we rekening mee moeten houden en wat zijn de voorwaarden om op een zo kwaliteitsvolle manier aan betekenisgeving te kunnen doen?

Het waarom toegelicht

Twee perspectieven: data gebruiken om te ontwikkelen en te verantwoorden

Het is belangrijk om eerst stil te staan bij het feit dat datagebruik vandaag de dag een vereiste is om de kwaliteit van het onderwijs te bewaken en te bevorderen. Dit datagebruik kan zowel vanuit een ontwikkelingsperspectief als vanuit een verantwoordingsperspectief worden benaderd.

Beide perspectieven worden hierna toegelicht. Ongeacht, of je nu datagebruik bekijkt vanuit ontwikkeling of vanuit verantwoording, het is van essentieel belang om op een juiste manier betekenis te geven aan data.

Betekenis geven aan data vanuit de focus op ontwikkeling

In het ontwikkelingsperspectief staat de kwaliteit van het leren en onderwijzen centraal. Daarbij zijn data in de eerste plaats een waardevolle bron voor alle onderwijsprofessionals om verdere inzichten te verkrijgen in hun onderwijspraktijk zodat ze gerichte verbeteringen kunnen doorvoeren. Daarnaast kan het informatie aanreiken om op schoolniveau de professionele ontwikkeling van de teamleden te versterken. Verder kunnen data ook worden gebruikt op het niveau van de leerling om bijvoorbeeld differentiatie op een meer efficiënte wijze toe te passen, waardoor beter kan worden afgestemd op de behoeften van individuele leerlingen. In wat volgt gaan we verder in op een aantal aspecten vanuit het ontwikkelingsperspectief, met name schoolverbetering, professionalisering van de leraar en gelijke onderwijskansen.

Schoolbeleid en schoolverbetering

In de eerste plaats gaan leerlingen naar school om te leren. Zowel schoolbeleid als acties omtrent schoolverbetering zouden dan ook steeds in het teken moeten staan van het realiseren van maximale leerwinst. Terwijl bijvoorbeeld het werken met formatieve en summatieve evaluaties een manier is om zicht te krijgen op deze leerwinst, kan informatie uit bijvoorbeeld bevestigingen inzicht geven op andere belangrijke aspecten zoals welbevinden en betrokkenheid van leerlingen.

De data die hiermee worden gegenereerd, zijn voor een schoolteam een belangrijke houvast om verdere acties en beleid vorm te geven. Data helpen immers een zicht te krijgen op waar het goed loopt, waar het minder goed gaat en met welke uitdagingen de school geconfronteerd wordt. Eenieders blik is daarbij uniek en specifiek. Waar bijvoorbeeld een leraar naar data kijkt met een bril om de eigen klaspraktijk bij te sturen, zal een beleidsteam met een andere bril naar diezelfde data kijken om acties op schoolniveau op te stellen of om af te toetsen of beleidsdoelen behaald worden.

In dat opzicht is het enerzijds van belang dat een schoolteam op een meer systematische manier gebruik gaat maken van de beschikbare informatie. Anderzijds bevordert een bewuste keuze om meerdere perspectieven samen te brengen een bredere blik op de data voorhanden. De verscheidenheid aan rollen en expertises binnen een schoolteam biedt kansen om verschillende

perspectieven rond de tafel te brengen wanneer gegevens worden geïnterpreteerd en zo te komen tot een rijker en genuanceerder beeld.

Expertise en professionele ontwikkeling van de leraar

Ten tweede bieden datagebruik en betekenisgeving kansen om de klaspraktijk te verfijnen. Meer bepaald omvat datageletterdheid zowel het vermogen om gegevens te analyseren als het samenbrengen van de verkregen informatie met pedagogisch inhoudelijke kennis om zinvolle acties te ondernemen. Deze pedagogisch inhoudelijke kennis is natuurlijk het expertisegebied van de leraar.

Op basis van de betekenis die een leraar geeft aan bepaalde data, zal hij daarmee aan de slag gaan om de klaspraktijk of de individuele benadering van leerlingen te herbekijken. Hoe kwaliteitsvoller de verzameling, analyse en interpretatie van data gebeurt, hoe groter de kans dat acties en bijstellingen hun beoogd doel bereiken. Met andere woorden hoe meer vertrouwd en vaardig een onderwijsprofessional is in datagebruik en betekenisgeving, hoe meer hij inzicht verwerft in de eigen klaspraktijk en deze verder kan ontwikkelen en afstemmen op klasgroepen en leerlingen.

Voor meer eerlijke onderwijskansen

Ten slotte willen onderwijsprofessionals goed en rechtvaardig onderwijs leveren. Datageletterdheid en betekenisgeving aan data dragen bij aan een meer 'evidence-informed' onderwijspraktijk en daarmee aan het verbeteren van de leerresultaten en gelijke onderwijskansen voor alle leerlingen. Leraren kunnen gegevens gebruiken om te identificeren welke leerlingen extra ondersteuning nodig hebben en welke onderwijsstrategieën het meest effectief zijn voor bepaalde groepen leerlingen.

Door data te gebruiken, kunnen leraren ook hun eigen biases en vooroordelen verminderen en meer objectieve beslissingen nemen over het onderwijs en de ondersteuning die ze aan leerlingen bieden. Daarnaast blijkt dat scholen waarvan de schoolleiders trekkers zijn op het gebied van data-gestuurd onderzoek, beter in staat zijn om de etnische prestatiekloof te dichten dan scholen met schoolleiders zonder deze ingesteldheid.

Betekenis geven aan data vanuit de focus op verantwoording

Om ervoor te zorgen dat scholen voldoen aan de verwachtingen en normen die de overheid stelt, worden kwaliteitsbakens uitgezet via het OK kader, decreten en besluiten. Om deze reden wordt data ook vanuit een verantwoordingsperspectief gebruikt voor rapportages aan externe belanghebbenden, zoals aan het schoolbestuur, ouders, inspectie ... Zo kunnen scholen laten zien in welke mate en hoe ze hun onderwijskwaliteit reguleren. Het biedt transparantie en verantwoording aan externe partijen over de inspanningen en resultaten van de school.

De toegenomen autonomie van scholen maakt namelijk dat goed geïnformeerde keuzes op basis van een goede betekenisgeving belangrijk zijn voor doelgericht school- en klasbeleid. In het verleden was relevante informatie nauwelijks voorhanden en vertrouwden schoolleiders en leraren lange tijd noodgedwongen op hun ervaring om beleidskeuzes te maken. Beslissingen waren voornamelijk gebaseerd op "geïnformeerde intuïtie" zonder een doordacht proces van onderzoek en analyse. Anno 2023 worden schoolleiders en leraren echter omringd door stakeholders die informatie verwachten over hun onderwijskwaliteit in het algemeen en over leerlingenresultaten in het bijzonder.

Dit draagt ook bij aan de transparantie en vertrouwen in het onderwijssysteem. Het biedt daarbij een basis voor de evaluatie en het monitoren van de kwaliteit van het onderwijs op nationaal niveau. Door het gebruik van data kunnen scholen en beleidsmakers gezamenlijk werken aan het verbeteren van het onderwijs en het realiseren van de maatschappelijke ontwikkelingen die ermee gepaard gaan.

Data, what's in a name

Scholen en leraren hebben allerhande informatie of data ter beschikking. Maar wat verstaan we hier nu juist onder?

Dit zijn onder andere de resultaten van leerlingen op toetsen, examens of andere evaluatiedocumenten, leerlingenrapporten, resultatenbundels, feedbackrapporten, klasobservaties, gegevens uit gesprekken met ouders en leerlingen, de OKI waarde (onderwijs kansarmoede indicator) per school en de informatie betreffende de bijhorende SES-kenmerken van de leerlingen van die school, het kleuterparticipatierapport, statistieken met betrekking tot het aantal zittenblijvers, informatie over de oriëntering en attestering van leerlingen, opvolging van de afwezigheden van leerlingen, vroegtijdig schoolverlaten, enzovoort. Naast cijfers kunnen data dus ook observaties, beelden, foto's, teksten ... zijn. Heel wat van deze data vind je in Dataloep of de Datawijzer van je school. Daarnaast zijn heel wat andere data intern in je school aanwezig.

Je ziet: er is heel wat informatie voorhanden om samen met je team over te reflecteren. Wil je efficiënt en functioneel aan de slag gaan met data? Dan zijn er een aantal randvoorwaarden waaraan voldaan moet worden. Zo wordt een informatievriendelijke schoolcultuur gecreëerd.

Betekenisgeving, onbekend is onbemind

Eén gegeven, verschillende betekenissen: het zou zomaar kunnen...



Van data naar een sterkere onderwijspraktijk via betekenisgeving

Wanneer een schoolteam met data aan de slag gaat, zijn er een aantal stappen die ze doorlopen. Vooreerst worden op school data verzameld (kwantitatief en/of kwalitatief), daarna analyseert de onderwijsprofessional deze gegevens om ze vervolgens te interpreteren en er zodoende betekenis aan te geven alvorens over te gaan tot actie of besluit.

Ervaring leert echter dat leraren en schoolteams worstelen met betekenisgeving. Het blijkt verre van evident en betekenis geven aan data leidt – vreemd genoeg – tot onverwachte resultaten. Overhaaste of te weinig doordachte betekenisgeving kan dan ook leiden tot minder doeltreffende acties of foute beslissingen. Maar... wat is betekenisgeving dan juist?

Betekenisgeving gebeurt voortdurend

Betekenisgeving belicht wat er zich afspeelt telkens wanneer mensen een bepaalde gebeurtenis meemaken, nieuwe informatie ontvangen of iets onverwachts hun pad kruist. Het gebeurt dus eender wanneer en waar, bijvoorbeeld als we op reis andere gewoontes en tradities ervaren, wanneer de bus niet komt opdagen of wanneer we betrokken zijn in een ongeluk, maar ook wanneer we een advertentie of boek lezen, de weervrouw de maandelijkse statistieken bespreekt of wanneer vrienden ons onverwacht nieuws vertellen.

Meer specifiek wordt dit concept betekenisgeving - afkomstig uit de psychologie en organisatiekunde - gebruikt om in te zoomen op het 'hoe', op de mechanismen die spelen wanneer we nieuwe

informatie ontvangen of onverwachte gebeurtenissen meemaken. Het belicht namelijk de manier waarop wat we horen, zien of ervaren, kaderen en verklaren. En wat we er vervolgens mee doen.

Hierin kunnen twee aspecten worden onderscheiden. Vooreerst trachten we er vat op te krijgen door de informatie af te toetsen aan onze voorkennis en veronderstellingen. We proberen zodoende deze nieuwe informatie of onverwachte gebeurtenis te plaatsen binnen wat we kennen en vertrouwd is. Dit zijn de voor ons gekende of vertrouwde mentale kaders. Meer over deze mentale kaders en modellen vind je verder in deze gids, bij bouwsteen 1. Daarnaast proberen we hiervan een 'vertaalslag' te maken en het nieuwe of onverwachte te verwoorden.

Als we binnen onderwijs met een 'bril van betekenisgeving' naar datagebruik kijken, zoomen we in op hoe onderwijsprofessionals van data komen tot interpretatie en tot de daarop volgende actie, besluit of beslissing. Ook in de schoolcontext wordt voortdurend betekenis gegeven aan informatie en gebeurtenissen. Welke conclusie wordt bijvoorbeeld getrokken uit rapportcijfers? Waarom reageert een leerling op die manier en wat doe ik daar mee? Waarom was de klas zoveel drukker dan anders en hoe ga ik daarmee om? Hoe ga ik verder met mijn les na de resultaten van deze test grammatica? Wat doe ik met de informatie uit het leerlingenvolgsysteem? Hoe plaats ik wat de leerling me net vertelde en doe ik daar verder iets mee?

Betekenis geven, begint bij jou en mij

Een belangrijk inzicht vanuit het betekenisgevingsperspectief is dat alles vertrekt vanuit het individu, en hoe hij of zij nieuwe informatie ontvangt, ervaart en vervolgens verklaart. De betekenis van data is namelijk niet vaststaand of 'meegegeven'. Het zijn jij en ik, geconfronteerd met iets nieuws, die de betekenis geven of construeren. We zijn allen als het ware 'betekenisgevers'.

Er zijn geen feiten, enkel interpretaties (Friedrich Nietzsche)

Ieder van ons is uniek en heeft een eigen lens met een bepaalde achtergrond, subjectieve veronderstellingen, specifieke voorkennis, expertise en vaardigheden. Dit alles bepaalt onze eigen en even unieke mentale kaders van waaruit we naar de dingen kijken. Deze persoonlijke kaders zorgen ervoor dat de betekenis die we zelf aan data geven anders kan zijn dan de betekenis die dezelfde data krijgen van iemand anders. Als betekenisgever gaan we immers op zoek naar samenhang, naar een fit met de voor onszelf bestaande en vertrouwde kaders. Het is dan ook waardevol en verrijkend om hier zelf of samen over te reflecteren. Hier lees je meer over verderop in de bouwstenen 1 en 7.

Betekenisgeving is een proces

De mogelijke verschillen in interpretatie worden nog duidelijker wanneer we betekenisgeving nader bekijken. We kunnen het omschrijven als een proces, met een aantal onderliggende kleinere processen. Zo maken o.a. de deelaspecten analyseren, waarderen en attribueren er deel van uit. Bij het analyseren stellen we ons vragen zoals 'Wat betekent deze informatie, deze cijfers?' 'Hoe kan ik deze gegevens, uitkomsten vergelijken met andere gegevens?' 'Wat valt op? Waar ga ik mee verder?'

Het waarderen roept vragen op zoals 'Hoe schat ik dit resultaat in?', 'Ben ik tevreden met dit resultaat of niet?', 'Wanneer is het goed (genoeg)?', 'In welke mate beantwoordt dit aan de verwachting?'. Tot slot bepalen we waaraan we een gegeven of een situatie toeschrijven, het zogenaamde attribueren. Dus dan stellen we ons vragen zoals: 'Waaraan ken ik dit toe?' , 'Hoe verklaar ik dit, hoe komt dit?', 'Wat heeft dit veroorzaakt?' en ook 'In hoeverre heb ik hierop impact?'

Gezien dit betekenisgevingsproces niet altijd systematisch noch rationeel verloopt, hoeft het dan ook niet echt te verwonderen dat het wel vaker verschillende of onverwachte uitkomsten oplevert. Zo

kan het bijvoorbeeld verklaren waarom je collega en jij tot een heel andere rapportcommentaar komen. Jij schreef 'Goed gewerkt', terwijl je collega het bij 'Je kan beslist beter' houdt.

Betekenis geven doe je samen

Zoals eerder geduid start betekenisgeven bij het individu, toch is dit geen geïsoleerde gebeurtenis. Om te beginnen, is onze sociale context (mede)bepalend voor het persoonlijk kader van eenieder. Er gaat immers invloed uit van de groepen, de werkomgeving en andere contexten waarvan we deel uitmaken.

Verder bouwen en sleutelen we aan de betekenis van dingen wanneer we in interactie gaan met anderen, er wordt als het ware samen met anderen over de betekenis onderhandeld. Dit samenbrengen van verschillende betekenisgevers met kennis, talenten en gezichtspunten doet ons tot een rijker en genuanceerder beeld van data komen. Deze collectieve betekenisgeving biedt dan ook belangrijke opportuniteiten tot groei voor schoolteams en schoolleiders.

Tot slot beïnvloedt ook de bredere context, zoals het lokaal en algemeen beleid of wetgeving, de betekenisgeving door verwachtingen, acties of richtlijnen uit te zetten.

Op weg naar een kwaliteitsvollere betekenisgeving

We willen je op weg helpen naar een kwaliteitsvollere betekenisgeving door je

- bewust te maken van je eigen mentale modellen
- inzicht te geven in hoe ons brein werkt en je hierbij bewust te maken van een aantal veel gemaakte denkfouten
- denkgereedschappen aan te reiken in de vorm van een aantal strategieën
- te ondersteunen in het streven naar een onderzoekende houding
- op weg te helpen om samen met collega's rond betekenisgeving aan de slag te gaan

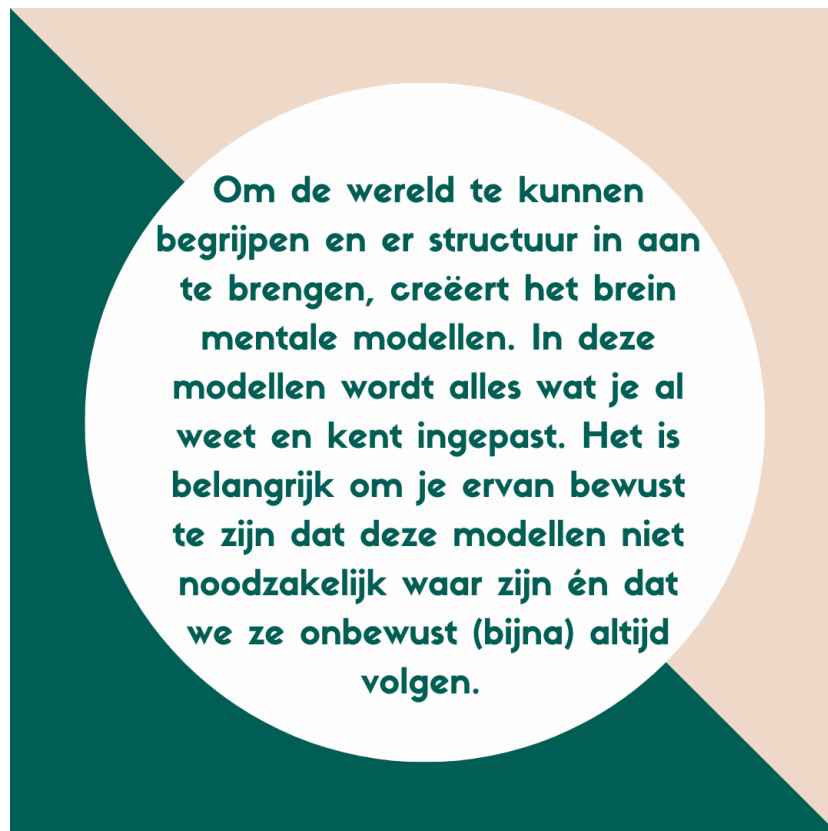
Hiertoe formuleren we een aantal bouwstenen om je als leraar en schoolteam sterker te maken in deze fase in de datacyclus.

- Bouwsteen 1: Word je bewust van je mentale modellen
- Bouwsteen 2: Creëer een ondersteunende omgeving
- Bouwsteen 3: Bevorder datageletterdheid in functie van betekenisgeving
- Bouwsteen 4: Streef een onderzoekende houding na
- Bouwsteen 5: Vermijd vaak voorkomende denkfouten
- Bouwsteen 6: Gebruik strategieën om betekenisgeving te bevorderen
- Bouwsteen 7: Ga in kritische dialoog over betekenisgeving

Bouwsteen 1: Word je bewust van je mentale modellen

In een notendop

“To break a mental model is harder than splitting an atom” - Albert Einstein



Praktijkvoorbeeld

Hoe motiveer ik mijn leerlingen?

Een leraar Frans merkt dat de leerlingen niet gemotiveerd zijn om hun huiswerk te maken. Gelukkig heeft de leraar een fantastisch idee! Hij gaat iets toepassen dat vroeger bij hem ook effect heeft gehad. De leraar besluit om de leerlingen te stimuleren door het inleveren van de huiswerktaken op punten te zetten.

De huistaken hoeven niet juist te zijn maar moeten wel gemaakt zijn en op tijd geüpload worden in de juiste map.

Al snel stromen de huistaken binnen en de leraar is enthousiast over het succes van zijn aanpak. Het probleem blijkt echter niet opgelost... De leerlingen hebben een systeem ontwikkeld met behulp van A.I. waarbij de huistaak door het programma wordt gemaakt en automatisch wordt geüpload in de juiste map.

Wanneer de leraar hierachter komt, schrappt hij het huiswerk en geeft hij alle leerlingen een nul.

De leraar is nu nog verder van huis. Hij heeft een klas die al niet gemotiveerd was en die nu allemaal onvoldoendes heeft.

De keuze voor de aanpak van de leraar komt voort uit zijn eigen mentale model: dit werkte bij mij, dus dit werkt.

Als hij zijn eigen mentale model bij de leerlingen aftoetst, komt hij tot de conclusie dat hij beter voor een andere manier van motiveren had gekozen.

Onthoud vooral

De “simpele” werkelijkheid

Ieder mens heeft mentale modellen. Dit zijn een set van (deels onbewuste) principes, gedachten, diepgewortelde overtuigingen en generalisaties die we in de loop van ons leven ontwikkelen. Deze mentale modellen komen tot stand door de ervaringen die wij gedurende ons leven opdoen.

Het is als het ware de lens waardoor je de wereld aanschouwt, jouw visie op “de werkelijkheid”. De manier waarop je als leraar naar jouw leerlingen kijkt, wordt gekleurd door jouw persoonlijke mentale modellen.

Het is belangrijk om je er bewust van te zijn dat een mentaal model een vereenvoudigde weergave van de/jouw werkelijkheid is. We hebben modellen nodig om de complexe wereld waarin wij leven te begrijpen. Per definitie zijn modellen dus nooit de volledige realiteit.

Checking for updates

Maar... soms is een mentaal model gedateerd, jij of de wereld om jou heen is veranderd. Je kunt dit vergelijken met een gps. Toen je in 2015 een auto kocht met ingebouwde gps, stonden hier de nieuwste wegen van heel Europa op. Intussen heeft de wereld niet stilgestaan, er zijn wegen bijgebouwd, veranderd, eenrichtingsverkeer geworden. De werkelijkheid is zodanig veranderd dat de gps nog te weinig juiste informatie geeft om probleemloos op je bestemming aan te komen. De hoogste tijd voor een update dus.

Maak je mentale modellen expliciet

Bij het betekenisgeven aan data, is het belangrijk dat je je als leraar bewust bent van je eigen mentale modellen. En net zoals de gps, is het ook belangrijk om na te gaan of jouw mentale modellen nog genoeg voeling met de werkelijkheid hebben. Vaak zijn we ons niet of maar ten dele bewust van onze mentale modellen. Door onze denkwijze expliciet te maken, kunnen we de oorsprong van ons gedrag en onze keuzes kritisch onderzoeken.

Het is daarbij niet ongewoon dat verschillende leraren op basis van dezelfde data tot verschillende conclusies komen. Dat is de invloed van ieders persoonlijke modellen.

Hoe zit dat juist op jouw school?

Het is niet altijd gemakkelijk om erachter te komen wat jouw mentale modellen zijn. Hieronder volgen een aantal tips en reflectievragen die je kunnen helpen om meer inzicht te krijgen in jouw mentale modellen. Vul bij deze tips in de plaats van 'de andere' eens 'je collega', 'je schoolleider' of 'de leerling' in.

- Wees je ervan bewust dat jouw conclusies gebaseerd zijn op jouw overtuigingen en dat jouw overtuiging niet noodzakelijk overeenstemt met "de werkelijkheid" of "de feiten".
- Vertrek van de veronderstelling dat in je eigen redeneerproces fouten zitten die je zelf niet ziet.
- Deel jouw manier van denken en maak de stappen in jouw denkproces expliciet. Schrijf ze voor jezelf op zoals je ze aan anderen zou uitleggen.
- Gebruik voorbeelden om te illustreren hoe je tot je conclusies komt.
- Vraag collega's of ze de data die jij gebruikt op een andere manier kunnen interpreteren.
- Ga ervan uit dat collega's tot andere conclusies komen omdat ze anders denken.
- Vraag je collega's om de data die ze gebruiken en de betekenis die ze eraan geven te expliciteren door de stappen in hun denkproces uit te leggen.
- Expliciteer de overtuigingen die je hoort in de redeneringen van anderen, zodat je kan controleren of je ze juist begrijpt.
- Ga samen aan de slag met data, leg de verschillende perspectieven naast elkaar en tracht zo tot een rijker beeld te komen.

Wil je meer weten?



Kennisclip – Ik denk, jij meent, wij vinden? Via betekenisgeving van outputgegevens naar beslissingen.

<https://www.youtube.com/watch?v=uCu5C0UxQD4>



Webpagina - Aandacht voor betekenisgeving: omdat data niet vanzelfsprekend zijn

<http://www.edubronblogt.be/onderzoek/betekenisgeving/>

Wetenschappelijk artikel - Modellen en de ontwikkeling van het (natuur-) wetenschappelijk denken van leerlingen -

Van Oers, B. (1988). Tijdschrift voor Didactiek der 6-wetenschappen, 2, 115-142.

Bouwsteen 2: Creëer een ondersteunende omgeving

In een notendop



Praktijkvoorbeeld

Samen zie je meer!

Eind oktober wordt de KOALA-test afgenomen bij alle vijfjarige kleuters in de school van Els. KOALA onderzoekt de luistervaardigheid van kleuters en daarbij wordt ook duidelijk welke kleuters extra taalondersteuning nodig hebben. Zorgcoördinator Mieke noteert na afloop van de testen alle resultaten op het daarvoor voorziene scoreformulier.

Deze resultaten worden daarna besproken op een zorgoverleg waarbij zowel de zorgcoördinator, zorgleraren als schoolleider Els aanwezig zijn. Om zich goed te laten ondersteunen, nodigt Els de pedagogisch begeleider uit om samen de resultaten te analyseren. Het blijft echter niet enkel bij een analyse met het beleidsteam. Els maakt bewust tijd vrij om tijdens een vergadering met heel haar team aan de slag te gaan met de resultaten. Ze maakt samen met de leraren een analyse op schoolniveau en daarna volgt nog een analyse op klasniveau. Ze stellen zich vragen zoals: Wat is de gemiddelde score van de volledige groep kleuters? Wat vinden wij van deze score? Hoe goed doen we het op de verschillende onderdelen (instructies begrijpen, informatieve mededelingen begrijpen, vragen begrijpen en verhalen begrijpen)? Wat valt op?

Het schoolteam gaat op zoek naar oorzaken voor de resultaten. Kunnen de resultaten verklaard worden vanuit kenmerken van de kleuters zelf? Wat speelt nog mee? Els stimuleert hen om ook breder te kijken: Hoe is de taalaanpak op school? Hoe is de taalaanpak in elke klas? Samen stellen ze enkele acties op schoolniveau op om hun taalbeleid te versterken. Volgend schooljaar volgt een nieuwe analyse en wordt bekeken of de acties tot verbetering van de resultaten leiden.

Een grondige bespreking van de resultaten op schoolniveau is een mooi startpunt voor de reflectie over onderwijskwaliteit en de aanpak voor kleuters met een taalvertraging op de school van Els.

Onthoud vooral

Van reflecteren kan je leren!

Door te reflecteren over ervaringen die je op school opdoet, kan je tot leren komen. Samen met collega's onderzoeken of de prestaties van leerlingen tegemoetkomen aan vooropgestelde criteria zorgt ervoor dat je kan nagaan in welke mate je eigen inspanningen en die van collega's effectief zijn. Je bepaalt dan samen welke acties nodig zijn om tot verbetering te komen.

Door samen te reflecteren, ontstaat een onderzoekende schoolcultuur waarin leraren en schoolleiders vanuit verschillende perspectieven systematisch gebruik maken van interne en externe data op leerling- en schoolniveau.

Een ondersteunende schoolomgeving helpt!

Een ondersteunende schoolomgeving helpt bij het omgaan met data. Wat begrijpen we hieronder? Dit is een omgeving waarin leraren en schoolleiders vanuit een onderzoekende houding samen beslissingen nemen die leiden tot voortdurende verbetering van de eigen onderwijs- en schoolpraktijk. Elke leraar wil immers dat het leren en het welbevinden van zijn leerlingen verbeteren.

De schoolleider doet ertoe in dit proces. Zijn rol bestaat uit meer dan het verzamelen, analyseren en interpreteren van informatie. Hij kan ervoor zorgen dat leraren het belang en het nut van datagebruik inzien om tot schoolverbetering te komen. Hiervoor is een positieve houding nodig over datagebruik. Door het stimuleren van het gebruik van data en daarbij zelf te fungeren als rolmodel en rolmodellen zichtbaar te maken, het creëren van mogelijkheden voor leraren, het verlenen van toegang tot nauwkeurige gegevens en het geven van vertrouwen, creëert de schoolleider een ondersteunende omgeving. Zo liggen er ook kansen om data zichtbaar te maken, bijvoorbeeld door een 'datahoek' te creëren, in de communicatie (nieuwsbrief, personeelsvergadering ...) een vast format te voorzien voor data waarop men zich baseert.

Daarnaast kunnen vormen van gedeeld leiderschap ertoe leiden dat het schoolteam vaker zelf aan de slag gaat met data. Dit kan bijvoorbeeld door datagebruik permanent op de agenda van vakwerkgroepen te plaatsen waardoor het initiatief en de verantwoordelijkheid bij leraren komt te liggen.

Deze attitudes van de schoolleider bepalen mee de mate waarin leraren betrokken zullen zijn bij het proces om doelen op te stellen, hun bereidheid om zich te binden aan die gestelde doelen en om zich in te zetten voor datagebruik. Het is daarom belangrijk dat schoolleiders een duidelijke visie op onderzoekend werken uitdragen.

Hoe zit dat juist op jouw school?

Heb je zin gekregen om aan de slag te gaan met data? Bekijk dan eerst hoe ondersteunend jullie schoolomgeving is. Deze praktijkgids richt zich echter uitsluitend op de fase van betekenisgeving in de datacyclus. Om die reden zijn onderstaande reflectievragen steeds gekoppeld aan randvoorwaarden voor een ondersteunende omgeving, kenmerkend voor betekenisgeving. Wil je een bredere kijk op datagebruik en een ondersteunende omgeving, kan je deze literatuur zeker terugvinden in de bronnenlijst op het einde van deze gids.

Bekijk samen met je vakwerkgroep, je collega's, het beleidsteam, de schoolleider ... in welke mate de randvoorwaarden vervuld worden. De volgende reflectievragen kunnen dienen als leidraad om jullie te ondersteunen:

- Krijgen jullie toegang tot goede, relevante en actuele data (bijv.: recente resultaten KOALA, Salto, gestandaardiseerde toetsen, resultaten ouder- en leerlingenbevestigingen, Datawijzer, administratieve systemen zoals Smartschool Analytics, Wisa Schoolware ...) waaraan jullie betekenis kunnen geven?
- In hoeverre wordt jullie gevraagd naar de data waarop jullie je standpunten baseren?
- Hoe delen jullie de aanwezige kennis en vaardigheden betreffende betekenisgeving?
- Wie fungeert als rolmodel in betekenisgeving aan data in jouw school?
- Waaraan zie je dat samen betekenis geven aan data belangrijk is in jullie school?
- Op welke manier zorgen jullie voor een veilig klimaat om samen aan betekenisgeving te doen?
- Welke teamleden krijgen verantwoordelijkheden toegekend voor betekenisgeving aan data zodat ook de acties data gebaseerd zijn?
- Wordt expertise van externen binnengehaald op school om jullie te ondersteunen in het stellen van uitdagende vragen, het zien van verbanden, het bijstellen van vooroordelen ... ?
- Op welke manier betrekken we leerlingen bij het betekenis geven aan data? Waar zouden we dat nog meer kunnen doen?
- Op welke manier wordt datagebruik en kwaliteitsvolle betekenisgeving gestimuleerd en ondersteund op jullie school (bijv. tijd op een personeelsvergadering, ruimte voor overleg, agendapunt in de vakwerkgroep, werkgroep of verantwoordelijke rond datagebruik, afspraken rond datagebruik in het beleid ...)?
- Welke doelen en verwachtingen zijn er omtrent datagebruik in jullie school (bijv. voor leraren, vakwerkgroepen, het volledige schoolteam)?

Wil je meer weten?



Artikel - Als schoolleider werken aan randvoorwaarden om als schoolteam tot succesvol informatiegebruik te komen

https://onderwijskwaliteit.be/assets/files/documents/files/2014.06.06_07_Artikel_houding_randvoorwaarden.pdf

Praktijkboek – Informatiegebruik door schoolleiders en leerkrachten

Van Gasse, Vanhoof, Mahieu & Van Petegem (2015) – Uitgeverij Garant

Praktijkboek – Doeltreffend schoolbeleid. Praktijkboek beleidsvoerend vermogen in scholen.

Vanhoof & Van Petegem (2015) - Uitgeverij Acco



Website – Start to data – get inspired

D'hoore, Debruyne, Gutwirth, Van Acker, Vermeulen, Vlietinck (2021)

<https://start-to-data.jouwweb.be/>

Bouwsteen 3: Bevorder datageletterdheid

In een notendop



Praktijkvoorbeeld

Datageletterdheid leidt tot andere keuzes

Uit internationale onderzoeken blijkt dat de resultaten voor begrijpend lezen in Vlaanderen niet goed zijn. Dit nieuws heeft directeur Veronik van een Vlaamse school nieuwsgierig gemaakt of haar eigen school dezelfde problemen heeft. Om hierachter te komen, besluit ze om gestandaardiseerde toetsen voor begrijpend lezen te laten afnemen in de lagere school.

Na afname worden deze resultaten geanalyseerd en besproken met het team. Ze maken tijd om de grafieken te lezen en te begrijpen en kunnen daardoor een duidelijke vergelijking maken met hun referentiegroep. Ze stellen daarbij vast dat de resultaten in hun school niet goed zijn.

De directeur laat de collega's nadenken over mogelijke oorzaken. Onmiddellijk wordt er gewezen naar de leescultuur thuis van veel leerlingen. De directeur wil echter dat de leraren ook reflecteren over hun eigen klaspraktijk in plaats van onmiddellijk met de vinger te wijzen naar de thuissituatie. Door hier verder over in gesprek te gaan, stelt de directeur vast dat niet iedereen zich bewust is van een goede didactiek rond begrijpend lezen. In plaats van te zorgen voor extra remediërmateriaal lijkt het de directeur zinvol om een pedagogische studiedag te organiseren rond didactische vaardigheden omtrent begrijpend lezen.

Onthoud vooral

Om tot een goede betekenisgeving te komen, hebben leraren specifieke kennis en vaardigheden nodig om de gegevens die ze gebruiken zinvol te maken voor de onderwijsleerpraktijk. Zo zullen er kennis en vaardigheden ontwikkeld moeten zijn met betrekking tot het begrijpen van gegevens, het kunnen omzetten van gegevens in informatie door kennis over het curriculum, over motivatie- en leertheorieën, overtuigingen, samenwerken ... om zo elk kind maximale ontwikkelkansen te bieden.

Onderstaande lijst geeft een overzicht van kennis en vaardigheden die in de literatuur een plaats krijgen rond datageletterdheid gerelateerd aan betekenisgeving:

Competenties gerelateerd aan datageletterdheid en betekenisgeving

- Waardering uitspreken over de resultaten
- Het begrijpen en juist interpreteren van observaties, grafieken, resultaten ...
 - Beschikken over minimale statistische voorkennis (betekenis gemiddelde, mediaan, percentielen, standaarddeviatie, spreiding, significant ...)
 - Grafische gegevens juist kunnen lezen
 - Objectief kijken naar observaties door je te baseren op feiten en niet op veronderstellingen
- Beschikken over vakinhoudelijke kennis en de daarbij horende leerplandoelen
- Kennis over processen van leren en onderwijzen
 - Mate en wijze waarin leerlingen gemotiveerd zijn om te leren
 - Effectieve leerstrategieën
- Zicht hebben op de input- en contextkenmerken van de groep
- Rekening houden met verschillende databronnen om beslissingen te nemen
- Attribueren - Onderzoeken van mogelijke oorzaken van resultaten door
 - te reflecteren over de didactische aanpak (doelgericht werken, kwaliteit van instructie, betekenisvol leren, organisatievormen, feedback ...) en deze te verbeteren waar nodig
 - te reflecteren over de leerinhouden
 - te reflecteren over klasmanagement en begeleiding van leerlingen
 - te reflecteren over didactisch materiaal
 - te reflecteren over de groep leerlingen (context, thuiscultuur, thuistaal, socio-economische achtergrond ...)
 - te reflecteren over mogelijke storende invloeden (temperatuur, lawaai, beschikbare ruimte ...)
- Samenwerken en leren van elkaar door uitwisseling van ideeën en strategieën (zie ook bouwsteen 7)
 - met collega's
 - met leerlingen
 - met experts
 - met een kritische vriend

Hoe zit dat juist op jouw school?

Pas jij deze competenties toe tijdens het betekenis geven aan data? Deze reflectievragen zetten je alvast op weg en zorgen ervoor dat je ook aandacht hebt voor alternatieve verklaringen (zie bouwsteen 6 strategieën).

Waardering uitspreken over de resultaten:

- Over welke resultaten ben jij, is het schoolteam tevreden? Bezorgd? Teleurgesteld? Verwonderd? Ga je hierover samen in dialoog met anderen?
- In welke mate voldoen de resultaten aan jouw verwachtingen en aan de verwachtingen van anderen?
- Welke items willen jullie verder onder de loep nemen: alles of enkel de domeinen die goed/slecht scoren? Domeinen waar jullie al aan gewerkt hebben? Domeinen die aansluiten bij de prioriteiten?
- Welk patroon zie je over de verschillende groepen? Verschillende leerjaren?
- Op welke manier worden deze resultaten besproken met leerlingen? Op welke manier krijgen leerlingen inspraak?

Het begrijpen en juist interpreteren van observaties, grafieken, resultaten ...?

- Wat betekenen de data die je voor je hebt voor je leerlingen, je eigen klas, de school?
- Ondersteunen de data je gedachtegang of brengen ze een probleem aan het licht?
- In hoeverre bespreken jullie samen de resultaten?
- (Hoe) gaan je collega's en jij hier verder mee aan de slag?
- Waar bevindt de school zich ten opzichte van andere scholen?

Beschikken over vakinhoudelijke kennis en de daarbij horende leerplandoelen

- Welke vakinhouden zie je als een uitgesproken sterkte? Welke vakinhouden vragen nog meer verdieping?
- In welke mate ben je op de hoogte van de leerplandoelen die betrekking hebben tot de resultaten?

Rekening houden met verschillende databronnen om beslissingen te maken

- Komen de resultaten overeen met andere gegevens? Wat wordt er bevestigd? Wat dient er genuanceerd te worden?
- Welke kennis en vaardigheden mis je nog om tot een goede betekenisgeving te komen? Wie of wat kan je daarbij helpen?

Attribueren - Onderzoeken van mogelijke oorzaken van resultaten

- Wat kunnen mogelijke oorzaken zijn voor je vaststellingen?
- Welke mogelijke oorzaken geven anderen (collega's, leerlingen ...) voor je vaststellingen?
- In hoeverre overweeg je om één van volgende zaken aan te passen: instructie, rijke ondersteuning en interactie, rekening houden met de zone van de naaste ontwikkeling, werkvormen, klasmanagement, voorkennis van je leerlingen ...?
- In welke mate komt de leerinhoud overeen met de vooropgestelde doelen?
- In hoeverre is de leerinhoud afgestemd op de doelgroep?
- Welke materialen mis je nog om een krachtige leeromgeving te creëren?
- In welke mate waren er storende invloeden die de resultaten konden beïnvloeden?

- Op welke manier kan jij vanuit jouw rol nog bijdragen aan een sterkere leeromgeving?
- Hoe kun je samen, met de vakwerkgroep, als schoolteam, nog verder inzetten op een sterkere leeromgeving?

Samenwerken en leren van elkaar door uitwisseling van ideeën en strategieën (zie ook bouwsteen 7)

- Wie betrek je bij het interpreteren van deze data?
- Op welke manier ga je het samenwerken faciliteren?
- Hoe maken jullie je verwachtingen duidelijk aan elkaar?
- Hoe zorg je ervoor dat de verschillende betrokkenen (collega's, leerlingen, ouders ...) aan bod komen en er geluisterd wordt naar elkaars perspectief?

Wil je meer weten?



Artikel Klasse – Big data voorspellen wie zorgleerling wordt

<https://www.klasse.be/287872/big-data-in-onderwijs-voorspellen-wie-zorgleerling-wordt/>



Artikel Klasse – Buikgevoel op de klassenraad: “Data maken je advies sterker”

<https://www.klasse.be/625939/data-maken-je-klassenraad-advies-sterker/>



Bronnendocument – Referentiekader voor onderwijskwaliteit

Onderwijsinspectie (2017) -

<https://www.vlaanderen.be/publicaties/bronnendocument-referentiekader-voor-onderwijskwaliteit>



Kwaliteitsinstrument – Kijkwijzer ‘Leren van de resultaten van je leerlingen’

Katholiek Onderwijs Vlaanderen voor de onderwijsprofessional -

<https://pro.katholiekonderwijs.vlaanderen/kwaliteitsinstrumenten/leren-van-de-resultaten-van-je-leerlingen>



Onderwijsrapport – Naar de kern: de leerlingen en hun leerkracht

Commissie Beter Onderwijs (2021) -

<https://onderwijs.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-10/RAPPORT-OK19%20oktober.pdf>

Praktijkboek – Informatiegebruik door schoolleiders en leerkrachten

Van Gasse, Vanhoof, Mahieu & Van Petegem (2015) – Uitgeverij Garant

Praktijkboek – De datateam methode. Een concrete aanpak voor onderwijsverbetering.

Schildkamp, Handelzats, Poortman, Leusink, Meerdink, Smit, Ebbeler & Huber (2014) – Uitgeverij Garant



Webpagina – Hoe data gebruiken?

Katholiek Onderwijs Vlaanderen voor de onderwijsprofessional -

<https://pro.katholiekonderwijs.vlaanderen/datageletterdheid/hoe-data-gebruiken>

Bouwsteen 4: Streef een onderzoekende houding na

In een notendop



Praktijkvoorbeeld

De nieuwsgierige vervangleraar

Sulyman, 17 jaar, is een alleenstaande minderjarige Afghaanse vluchteling. Hij volgt het schakelprogramma dat voorbereidt op de arbeidsmarkt in de OKAN-school.

In de les merken ze dat Sulyman vaak nukkig is. Hij wil niet antwoorden, geen oefeningen op het bord maken en vult meestal zijn schrift niet in. Sulyman heeft in Afghanistan alleen een paar jaar koranschool gevolgd, lezen en schrijven is dus sowieso heel moeilijk.

De school is bekend met de trauma's die veel jonge Afghaanse jongens tijdens hun tocht naar België meemaken. Ze doen hun best om Sulyman zo goed mogelijk te ondersteunen en rekening te houden met zijn rugzak.

Op school is een vervangleraar Younes aangenomen die lesgeeft in de klas van Sulyman. Younes wordt op de hoogte gebracht van het moeilijke gedrag van Sulyman en hoe hij daar best mee omgaat. Tijdens de middagpauze ziet leraar Younes dat Sulyman omringd is door vrienden, lacht en veel plezier maakt. Wanneer de pauze gedaan is, verandert hij weer in de nukkige Sulyman die niet meewerkt.

Younes wil graag weten waarom Sulymans gedrag zo omslaat. Om het ijs te breken, begint hij een gesprek over cricket, de nationale sport van Afghanistan. Hij hoopt dat hij op die manier wat meer over Sulyman te weten kan komen en dat werkt. Sulyman komt uit een cricketfamilie maar vertelt dat hij zelf niet meer kan spelen. Tijdens een wedstrijd is hij zo hard op zijn hand geslagen dat zijn vingers

gebroken werden. Door de gebrekkige medische zorgen in Afghanistan is zijn hand nooit meer helemaal genezen.

Dit zorgt ervoor dat de fijne motoriek in zijn rechterhand beperkt is. Sulyman wil niet dat andere mensen dit weten en probeert daarom situaties te voorkomen waarin hij zijn rechterhand moet gebruiken. Hij wil dit geheim houden vooral omdat hij later automecanicien wil worden. Hij is bang dat hij nooit een betaalde stage zal krijgen als werkgevers weten dat hij zijn hand niet goed kan gebruiken. Younes bespreekt deze informatie met de klastitularis, die volledig uit de lucht valt. Zonder de oplettendheid en nieuwsgierigheid van de vervangleraar, was dit nooit aan het licht gekomen.

Om te onthouden

De onderzoekende houding of wat begint met onze natuurlijke nieuwsgierigheid

Van nature zijn we allemaal ‘curieuze neuzen’! Van kleins af aan willen we weten hoe dingen werken en in elkaar steken. Deze aangeboren nieuwsgierigheid zorgt er ook voor dat we talloze problemen het hoofd kunnen bieden en ons relatief makkelijk kunnen aanpassen aan nieuwe omstandigheden.

Het is net deze eigenschap en de aangeboren drang tot onderzoeken die aan de basis ligt van de onderzoekende houding die we willen nastreven als onderwijsprofessionals. Onderzoek toont immers dat, naast de benodigde kennis en vaardigheden, het inzetten en ontwikkelen van deze onderzoekende ingesteldheid essentieel is om data te kunnen gebruiken als hulpmiddel ter verbetering van onze onderwijsleerpraktijk.

Een stap verder: ontwikkel de onderzoeker in jezelf

Toch gaat deze onderzoekende professionele houding een stuk verder dan de natuurlijke eigenschap:

- Ze vergt een zekere disciplinerende van de aangeboren nieuwsgierigheid.
- Ze is verankerd in de schoolpraktijk en is als het ware ‘stand-by’, voortdurend aanwezig en breed inzetbaar bij allerlei alledaagse werkzaamheden van de leraar.
- Ze draagt bij aan de voortdurende professionalisering in de huidige dynamische onderwijspraktijk met soms complexe problemen of situaties.

Vertrekpunt zijn vragen vanuit het pedagogisch ideaal van de eigen klaspraktijk zoals ‘Wat moeten leerlingen leren?’ ‘Waarom juist dat?’ ‘Hoe kunnen ze dat leren?’ ‘Hoe zorg ik daarvoor als leraar?’.

De onderzoekende houding in negen kenmerken

Volgende negen generieke kenmerken typeren volgens Bruggink & Harinck een onderzoekende houding:

nieuwsgierig zijn	een open houding	kritisch zijn
willen begrijpen	bereid zijn tot perspectiefwisseling	afstand nemen van routines
gericht zijn op bronnen	gericht zijn op zeker weten	willen delen met anderen

Nieuwsgierig zijn

Een nieuwsgierige ziel vraagt zich spontaan dingen af en is 'gebeten om te weten'. Hij stelt zichzelf en anderen vragen omdat hij dingen te weten wil komen, gezond nieuwsgierig is. Dit betekent niet noodzakelijk dat er ook altijd een antwoord komt of mogelijk is.

Een open houding

Iemand met een open houding is aandachtig voor zijn eigen vooronderstellingen en aannames. Hij is er zich van bewust dat ieder van ons de zaken bekijkt vanuit zijn eigen 'bril' en dat dit voor verschillen kan zorgen. Hoe iets in elkaar zit, ligt niet van tevoren vast. Een open blik houdt meerdere opties open, zorgt ervoor dat een oordeel nog even wordt uitgesteld en behoedt zo voor een (te) snelle conclusie.

Kritisch zijn

De vragen 'Is het wel zo?' en 'Klopt dit wel?' gaan hand in hand met kritisch zijn. Bij een kritische ingesteldheid worden zaken niet als vanzelfsprekend genomen, wel in twijfel worden getrokken. Andere opvattingen worden overwogen vanuit het bewustzijn dat 'de waarheid' niet bestaat.

Willen begrijpen

Het willen begrijpen refereert naar een houding die gericht is op diep(er) inzicht, op het willen doorgronden van zaken. Het typeert de eigenschap om tot inzicht te willen komen, de dingen beter te kunnen begrijpen of om beter te kunnen handelen.

Bereid zijn tot perspectiefwisseling

Deze eigenschap duidt op de welwillendheid om dingen vanuit verschillende gezichtspunten te bekijken. Verschillende opvattingen of standpunten worden spontaan beschouwd.

Afstand nemen van routines

Iemand die afstand neemt van routines durft de gebaande paden verlaten en eigen richting te kiezen. Hij plaatst vraagtekens bij wat als vanzelfsprekend wordt gezien, en doet de dingen niet 'omdat iedereen het zo doet' of 'omdat het altijd al zo is geweest'.

Gericht zijn op bronnen

Deze gerichtheid voedt de behoefte om bronnen te gebruiken om nieuwe inzichten en ideeën te zoeken, om kennis te vergaren. Het omschrijft de drang om te willen voortbouwen op eerder opgedane kennis, opvattingen en ideeën (schouders van anderen).

Gericht zijn op zeker weten

Dit aspect omschrijft de wil om nauwkeurig te zijn en om goede bronnen te gebruiken. Deze gerichtheid bevordert de neiging om kwalitatieve bronnen te zoeken en nauwkeurig en verantwoord data te verzamelen.

Willen delen met anderen

Het willen delen met anderen gaat over de behoefte en 'goesting' om opgedane kennis met anderen uit te wisselen en te delen. Deze anderen kunnen collega's zijn uit de eigen of een andere discipline, wetenschappers of medeleerlingen zijn. Het willen deel uitmaken van leergemeenschappen is ook illustratief voor deze eigenschap.

Hoe zit dat juist op jouw school?

Onderstaande reflectievragen hebben als doel om voor jezelf stil te staan bij je eigen onderzoekende houding en die van je teamgenoten. Ze kunnen je een eerste inkijk geven in hoeverre de onderzoeker in jou zich al profileert. De vragen kunnen ook een aanzet zijn om alerter te zijn voor de verschillende aspecten van de onderzoekende houding en deze zo verder te ontwikkelen.

Nieuwsgierig zijn

- Op welke momenten was je afgelopen week 'nieuwsgierig'? (Bijv. Toen vroeg je je af of .., Je hebt doorgevraagd of bijkomende vragen gesteld op het moment dat, ...)
- Hoe uit zich jouw nieuwsgierigheid?

Een open houding

- In hoeverre ben je ervan overtuigd dat je interpretatie of besluit het enige juiste is?
- Hoe reageer je wanneer een collega vertrekt vanuit een ander gezichtspunt?
- In welke mate ben je bereid je eigen standpunt te herbekijken?

Kritisch zijn

- Op welke momenten gingen de afgelopen dagen de vragen 'Is dat wel zo?' of 'Klopt dit wel' door je gedachten?
- Welke zaken in je job vind je vanzelfsprekend? Is dat terecht?
- Wanneer neem je uitspraken van collega's of leerlingen met een korrel zout?
- Hoe vaak stel je je vragen bij rapportcijfers en –commentaren of toevoegingen aan het leerlingvolgsysteem?

Willen begrijpen

- Wanneer vind je het belangrijk om ‘verder te graven’ om tot een beter en dieper inzicht te komen?
- Wat houdt je soms tegen om op zoek te gaan naar een ander inzicht?
- Welke behoefte of nood zit er achter het gedrag van jouw leerling?

Bereid zijn tot perspectiefwisseling

- Geef een voorbeeld van een voorval dat je vanuit verschillende standpunten bekeek. Hoe heb je dat ervaren?
- In hoeverre past deze uitspraak bij jou: ‘Andere opvattingen in overweging nemen is eigenlijk tijdverlies, meestal heb ik het bij het rechte eind.’ Kan je hiervan een voorbeeld geven? Ben je een voorval tegengekomen waar dit niet zo bleek? Waaraan schrijf je dit toe?
- Kun je naar bepaalde voorvallen kijken vanuit het perspectief van anderen (leerlingen, ouders, collega’s, schoolleider ...)?

Afstand nemen van routines

- Hoe moeilijk vind je het om de dingen openlijk anders aan te pakken dan je collega’s?
- Hoe reageer je als een collega zegt ‘we pakken dat hier al jaren zo aan’ of ‘dat is hier altijd zo geweest’?

Gericht zijn op bronnen

- Waar ‘haal jij de mosterd’ om je lessen voor te bereiden?
- Op welke manier probeer je bij te blijven met de recente ontwikkelingen in je vakgebied?
- In hoeverre gaan jullie samen als vakwerkgroep of schoolteam op zoek naar verrijking van bestaande expertise, nieuwe ideeën of recente ontwikkelingen?

Gericht zijn op zeker weten

- Hoe zeker ben je van je keuze of beslissing?
- In welke mate grijp je naar een andere bron om na te gaan of dit in dezelfde lijn ligt van je interpretatie of besluit?
- In hoeverre combineer of vergelijk je systematisch de informatie uit verschillende bronnen?
- In welke mate maak je gebruik van geijkte toetsen om tot een besluit te komen?
- Als je je bronnen een ‘kwaliteitscore’ zou geven, zou dit .../10 zijn.
- Wanneer toetste je voor het laatst een besluit af bij een collega?

Willen delen met anderen

- Wanneer wisselde je laatst iets uit met een collega?
- Hoe regelmatig neem je tijd om materiaal uit te wisselen?
- Hoe vaak werk je spontaan samen met een collega of wissel je uit?

Wil je meer weten?



Artikel - De onderzoekende houding van leraren, wat wordt daaronder verstaan?

Bruggink & Harinck (2012) - <https://docplayer.nl/103436-De-onderzoekende-houding-van-leraren-wat-wordt-daaronder-verstaan.html>

Praktijkboek - Een onderzoekende houding. Werken aan professionele ontwikkeling.

Van Den Herik & Schuitema (2016) - Uitgeverij Coutinho

Bouwsteen 5: Vermijd vaak voorkomende denkfouten

In een notendop



Praktijkvoorbeeld

Confirmation bias in de klascontext

Marian geeft wiskundeles in het derde middelbaar. Het schooljaar is juist begonnen en ze spreekt met Ilse, een collega van het tweede jaar. Ilse vraagt naar een specifieke leerling waar ze veel problemen mee heeft gehad en die nu in de klas van Marian zit. Ilse vertelt dat deze leerling onbeleefd was, nooit echt oplette en dat deze leerling met de hakken over de sloot naar het volgende jaar is mogen gaan. Marian is verbaasd want dit gedrag is haar nog niet opgevallen in de klas.

Tijdens haar volgende les, op maandagochtend, valt haar op dat de leerling inderdaad wat slaperig rondkijkt. Tijdens het verbeteren van een toets merkt ze ook dat de leerling net boven de slaaggrens scoort. Doorheen het jaar ervaart ze meer en meer storende eigenschappen van de leerling zoals het vergeten van huiswerk, het niet willen antwoorden op vragen gesteld naar de klas en de leerling is zelfs een keer in slaap was gevallen tijdens haar les. Op het einde van het jaar denkt Marian dat de leerling niet gemotiveerd is en duidelijk niet klaar is voor het volgende jaar. Ze verbetert de toetsen van de leerling hierdoor ook extra streng.

Tijdens de klassenraad bespreekt ze het gedrag van de leerling met haar collega's. Ze is heel verbaasd wanneer haar collega's het niet met haar eens zijn. Haar collega's vinden de punten van de leerling aan de zwakke kant, maar hebben geen gedragsproblemen gezien.

Wat is hier gebeurd? Marian heeft een vaak voorkomende cognitieve denkfout gemaakt, namelijk de confirmation bias. Ze is onbewust gevoeliger geworden voor data die haar veronderstelling beaamden in plaats van actief te zoeken naar data om haar veronderstellingen te testen.

Om te onthouden

Iedereen maakt wel eens een denkfout, leraren dus ook. Dit gaat van het slecht kunnen inschatten van de kans dat je de lotto wint tot het maken van een rekenfout. Kleine denkfouten bij leraren kunnen echter leiden tot grote gevolgen bij leerlingen. In deze bouwsteen bespreken we waarom mensen denkfouten maken en waar je op moet letten als je betekenis geeft aan data.

Waarom maken mensen denkfouten?

In zijn nobelprijs winnende boek, "Ons feilbare denken", bespreekt Daniel Kahneman twee manieren van denken. Het gaat over systeem 1 denken en systeem 2 denken. Systeem 1 denken is de snelle, automatische, onbewuste en emotionele reactie van onze hersenen op situaties en stimuli. Het gaat hier vooral over intuïtieve processen. Voorbeelden hiervan zijn rijden (op automatische piloot) op een lege snelweg, het maken van een simpel sommetje als $2+2=4$ of het intuïtief herkennen of aanvoelen van het verdriet in de stem van een kind in de klas.

Systeem 2 denken is de langzame, moeizame en logische modus waarin onze hersenen werken bij het oplossen van ingewikkeldere problemen. Voorbeelden hiervan zijn het oplossen van 14×371 , focussen op een specifieke persoon in een groep of parkeren in een smalle parkeerplek.

Volgens Kahneman is ons brein zo opgebouwd dat het zo weinig mogelijk energie probeert te gebruiken. Wij zijn als mensen dan ook vaak geneigd om snelle, simpele strategieën toe te passen als we moeten nadenken (systeem 1 denken). Hierbij worden eerdere ervaringen of gevoelens gebruikt om snel tot een intuïtief aanvaardbaar antwoord te komen. Dit worden ook wel eens heuristische genoemd. Het gebruiken van systeem 1 denken gebeurt vaak automatisch. Het is door de snelheid en intuïtieve opbouw van het systeem 1 denken dat mensen makkelijk denkfouten maken. Intuïtie is immers verstand dat haast heeft.

Zijn heuristieken en intuïtie dan zo slecht?

Zeker niet! Beide helpen ons ongelofelijk veel. Heuristieken worden opgebouwd vanuit eerdere ervaringen en expertise in een bepaald vakgebied. Het helpt ervaren professionals en experts snelle en simpele oplossingen te vinden voor complexe problemen. Dit is zelfs cruciaal voor leraren in het onderwijs. Net als een grootmeester in het schaken onmiddellijk een goede zet kan zien bij een complex schaakprobleem, kan een ervaren leraar onmiddellijk juist handelen in een complexe klaspraktijk. Beide helpen ons onmiddellijk in te grijpen in moeilijke situaties en complexe patronen te herkennen.

Onze intuïtie en de daarop gebaseerde heuristieken zijn echter niet onfeilbaar. Zonder er bewust over na te denken hebben we veel vertrouwen in onze intuïtie en heuristieken. En waarom niet? We hebben het vaker juist dan fout. Vertrouwen is echter niet altijd de beste maatstaf voor juistheid en dit betekent vaak dat als we het mis hebben, we het ook echt goed mis hebben.

Wat zijn dan de limieten van onze intuïtie en heuristieken?

Kahneman en Herbert geven aan dat onze intuïtie vaker gelijk heeft als de omgeving niet of langzaam verandert, we veel oefening hebben en als we onmiddellijke en accurate feedback krijgen. Zeker de eerste en de laatste zijn binnen het onderwijs niet altijd vanzelfsprekend.

Onze intuïtie en de hierop gebaseerde heuristieken kunnen leiden tot valse interpretaties of denkfouten. Omdat mensen automatisch gebruik maken van deze snelle en intuïtieve denkprocessen kan het zelfs zijn dat ze soms de situatie verkeerd inschatten of een andere mogelijke verklaring over het hoofd zien. Het gevaarlijke is dat we zelf meestal niet doorhebben dat we onze intuïtie of heuristieken gebruiken. Mensen denken dat ze rationele keuzes maken terwijl dit in de werkelijkheid vaak niet zo is.

Onderzoek toont aan dat vooral professionals die een hoge werkdruk ervaren, gevoeliger zijn voor heuristieken. We horen steeds vaker dat leraren een hoge en nog toenemende werkdruk ervaren. Het is daarom niet onlogisch dat leraren ook vatbaarder zijn voor heuristieken. Bijvoorbeeld in een klas met 30 leerlingen heb je als leraar gewoon de tijd soms niet om grondig over alles na te denken en dan zijn heuristieken niet enkel handig, maar noodzakelijk.

Behoed je voor denkfouten!

Er zijn verschillende denkfouten die kunnen voorkomen tijdens het betekenisgevingsproces. In de volgende delen zullen vaak voorkomende denkfouten worden beschreven. Door meer kennis te hebben over de verschillende soorten denkfouten kan een betekenisgever ook rekening houden met deze denkfouten. Op deze manier kan het betekenisgevingsproces verbeterd worden.

Confirmation bias

Een confirmation bias is een neiging van mensen om informatie die overeenkomt met hun overtuigingen makkelijk te aanvaarden terwijl informatie die tegenstrijdig is met hun overtuigingen te wantrouwen. Soms gebeurt het zelfs dat we overeenkomende informatie onmiddellijk zien en dat we tegenstrijdige informatie niet eens opmerken. Dit kan in het betekenisgevingsproces tot foute interpretaties leiden.

Alle leraren hebben bepaalde overtuigingen over leerlingen. Je hoort bijvoorbeeld in de lerarenkamer dat een bepaalde leerling heel gemeen is tegenover andere leerlingen. In plaats van deze overtuigingen te testen, wordt er in het geval van een confirmation bias vaak (onbewust) enkel gekeken naar de informatie die de overtuigingen bevestigt. Hierdoor kan er een situatie ontstaan waarbij een leraar zich een fout beeld vormt over een leerling en hierdoor minder nauwkeurige beslissingen neemt.

Hier kan gesproken worden over systeem 1 denken. In plaats van langzaam door de stappen van de datacyclus te gaan, geeft het brein een snel aanvaardbaar antwoord om op deze manier minder energie te gebruiken. De overtuigingen worden hierdoor niet getest en de informatie die tegen de overtuigingen ingaat, wordt vaak van mindere waarde geschat of volledig genegeerd. Wanneer je betekenis geeft aan data is het daarom belangrijk te weten wat je eigen overtuigingen zijn en langzaam de data te beredeneren.

Het Halo-effect

Het halo-effect is een denkfout waarbij onze algemene indruk van een persoon invloed heeft op hoe we denken over de karakteristieken van deze persoon. In wezen beïnvloedt je algemene indruk van een persoon je beoordelingen van de specifieke eigenschappen. Percepties van één eigenschap kunnen hierdoor doorwerken in hoe mensen andere aspecten van die persoon waarnemen. Zo kan een beleefde en nette leerling al snel als bekwamer of intelligenter worden gezien dan een onbeleefde en slordige leerling. Ook al zeggen deze karakteristieken vaak niet veel over het cognitief vermogen van deze leerlingen.

Eén van de meest voorkomende vormen van deze denkfout is dat er onder leraren te veel waarde wordt gehecht aan niet-cognitieve kenmerken van leerlingen (zoals inzet of beleefdheid). Onderzoek heeft aangetoond dat leraren soms verschillende criteria hanteren voor verschillende leerlingen in hun klas. Terwijl de ene leerling die een resultaat van 50 % haalt, geacht wordt klaar te zijn voor een hoger traject, wordt een andere leerling met dezelfde testdrempel geacht dat niet te zijn.

Sommige leraren geloven bijvoorbeeld dat een hoge inzet zou compenseren voor zwakke resultaten, terwijl leraren tot negatievere conclusies komen voor leerlingen met dezelfde of soms betere resultaten, maar met een lage (gepercipieerde) inzet. Leraren baseren een deel van hun oordeel over de prestaties van leerlingen onnauwkeurig op de waargenomen gedragsbetrokkenheid van leerlingen in de klas, omdat ze ervan uitgaan dat een hoge inzet en hoge prestaties hand in hand gaan. Dit is gedeeltelijk te verklaren door het Halo-effect.

Anchoring bias

De anchoring bias is een denkfout die ervoor zorgt dat het eerste wat we beoordelen invloed heeft op ons oordeel over alles wat volgt. Ons brein probeert altijd connecties te maken, dus de volgorde waarin we informatie ontvangen bepaalt mede de loop van onze oordelen en waarnemingen. Om dit effect te illustreren, gebruiken we het voorbeeld van Kahneman en zijn twee leerlingen. Er zijn twee leerlingen genaamd Alan en Ben. Een leraar heeft een beschrijving voor beide leerlingen:

- Alan is intelligent, ijverig, kritisch, impulsief, koppig en jaloers.
- Ben is jaloers, koppig, impulsief, kritisch, ijverig en intelligent.

De meeste mensen in dit scenario zien Alan als de aangename leerling. Ben daarentegen kan zelfs gezien worden als een moeilijke leerling. Dit terwijl de karakteristieken van zowel Alan en Ben hetzelfde zijn. Dit komt omdat de karakteristieken in het begin van de lijst de betekenis van de opvolgende eigenschappen veranderen. Zo kan de koppigheid van een intelligente leerling gerechtvaardigd of zelfs gerespecteerd worden, terwijl de intelligentie van een jaloerse en koppige leerling gezien kan worden als een probleemfactor. De volgorde waarin we de eigenschappen van de leerling observeren, heeft dus een effect op hoe we de leerling beoordelen. Deze volgorde is meestal volledig willekeurig en toch beïnvloedt het onze betekenisgeving als we niet oppassen. Dit komt omdat we meer belang hechten aan de eerste impressies of eerste informatie die we krijgen (anchoring). De drang naar coherentie zorgt ervoor dat we, vaak zonder er verder bij na te denken, denkfouten maken.

Availability heuristics

De availability heuristic is een denkfout waarbij ons oordeel wordt beïnvloed door wat ons het gemakkelijkst te binnen schiet. Dit betekent dat we meer waarde hechten aan informatie waar we het

snelste aan denken. Hoe recenter, emotioneel krachtig of ongewoon onze herinneringen zijn, hoe relevanter ze zaken kunnen doen lijken dan ze in de werkelijkheid zijn. Dit komt vanuit het systeem 1 denken en gebeurt automatisch. Als we dus denken over een situatie of specifieke leerling kan deze denkfout ons beïnvloeden omdat we onterecht de eerste informatie dat ons te binnen schiet als relevanter gaan beschouwen. Informatie die we moeilijker kunnen herinneren, wordt hierdoor ook gezien als minder interessant of minder relevant.

Zo heeft leraar Noa bijvoorbeeld binnenkort een oudercontact en is zich aan het voorbereiden door snel een korte samenvatting te maken over het gedrag van elke leerling. Eerst denkt Noa dit gewoon vanuit het geheugen te doen, maar uiteindelijk neemt Noa toch wat notities erbij. Het eerste wat Noa opvalt, is dat bijna alles in zijn samenvatting gebeurd is in de laatste twee weken. Enkel een paar zaken gebeurden eerder en dit waren gebeurtenissen die Noa zeker met de ouders wou bespreken. Noa maakte hier de availability heuristic denkfout. Automatisch en zonder het door te hebben vond Noa recentere of sterkere herinneringen relevanter. Gelukkig nam Noa de notities erbij waardoor deze denkfout opviel.

Misinformation effect

Het misinformation effect is de tendens dat na een gebeurtenis nieuwe ontvangen informatie onze herinnering van de oorspronkelijke gebeurtenissen verstoort. Onderzoek heeft aangetoond dat de introductie van zelfs relatief subtiele nieuwe informatie later een dramatisch effect kan hebben op hoe mensen zich gebeurtenissen herinneren die zij hebben gezien of meegemaakt. Zo kan een leraar zich een les volledig anders herinneren naargelang welke vragen er worden gesteld of welke extra informatie een leraar heeft gekregen na de les.

Mina zit bijvoorbeeld met twee collega's te praten tijdens de pauze. Eén van haar collega's vraagt hoe haar les is geweest. Voordat Mina kan antwoorden dat het niet heel bijzonder was, onderbreekt de andere collega haar. Hij zegt dat het wel heel luidruchtig moet zijn geweest, want toen hij langsloep kon hij haar klas horen vanaf de andere kant van de gang! Mina denkt terug aan haar les. Was het echt zo rumoerig? De andere collega zegt dat dit wel vaker gebeurt met de houtbewerking klas. Mina begint nu toch te twijfelen en denkt aan een paar momenten die inderdaad luid konden zijn. Doorheen de week denkt ze er verder over na. De volgende les met de klas houtbewerking begint ze met een uitbrander, omdat ze het vorige keer toch echt te rumoerig vond. Het misinformation effect laat zien hoe gemakkelijk herinneringen kunnen worden beïnvloed. Het toont ook dat intuïtief verzamelde data zoals klasobservaties zonder documentatie tot denkfouten kunnen leiden.

Actor-observer bias en de self-serving bias

Deze twee denkfouten liggen dicht bij elkaar in hoe ze ons kunnen beïnvloeden. De actor-observer bias is de neiging om je eigen daden toe te schrijven aan externe oorzaken, terwijl je het gedrag van anderen toeschrijft aan interne oorzaken. Zo zijn leerlingen die hun werk uitstellen tot het laatste moment lui, maar als het ons overkomt hadden we gewoon een heel drukke week. Deze bias zorgt ervoor dat we andere mensen soms de schuld geven zonder te erkennen welke rol wij hebben gespeeld in een situatie. Het is een soort automatisch defensiemechanisme voor ons zelfbeeld.

De self-serving bias sluit hier dicht bij aan. Deze denkfout doet ons geloven dat onze mislukkingen te wijten zijn aan externe factoren, maar dat we zelf verantwoordelijk zijn voor onze successen. Dit

maakt opnieuw deel uit van het systeem 1 denken en gebeurt vaak automatisch en zonder dat we het door hebben.

Bijvoorbeeld als een leerling goede punten heeft gehaald hebben we als leraar goed lesgegeven, maar als een leerling slechte punten haalt zijn we soms geneigd om de leerling de schuld te geven. Heeft de leerling wel goed genoeg gestudeerd? Was de leerling moe tijdens de test? De stap naar zelfreflectie en inzien hoe wij als leraren invloed hadden op resultaten, is soms heel confronterend. Dit is echter een belangrijk deel van betekenisgeving.

Deze twee denkfouten beïnvloeden onze oordelen over een situatie omdat we automatisch en vaak onbewust ons eigen zelfbeeld proberen te beschermen. Hierdoor leggen we vaak, in ongunstige situaties, de schuld makkelijker bij anderen dan bij onszelf. Dit wordt ook wel eens extern attribueren genoemd. Als dit overmatig gebeurt, kan dit in het betekenisgevingsproces tot foute of onnauwkeurige conclusies leiden. Dit betekent echter niet dat we altijd een oordeel eerst moeten toeschrijven aan onszelf of met andere woorden, intern moeten attribueren. Het is belangrijk te onthouden dat we door bepaalde denkfouten de neiging hebben om in ongunstige situaties sneller anderen de schuld te geven en in goede situaties onszelf het succes toe te schrijven zodat we hier tijdens het betekenisgevingsproces rekening mee kunnen houden.

Implicit bias

De implicit bias is de neiging om positieve of negatieve eigenschappen toe te schrijven aan een groep individuen. Deze eigenschappen kunnen volledig fictief zijn. Het kan ook een onterechte generalisatie zijn van een paar eigenschappen van individuen binnen een groep die wordt doorgetrokken naar de volledige groep. Dit zijn vaak onbewuste assumpties die, jammer genoeg, wel echte gevolgen kunnen hebben. Een voorbeeld hiervan is de assumptie dat meisjes goed zijn in talen en jongen goed zijn in wetenschappen. Een leraar met deze onbewuste assumptie kan onbedoeld jongens meer in de richting van wetenschappen leiden en meisjes in de richting van talen zonder rekening te houden met hun vaardigheden. Of als er een paar vervelende leerlingen zijn in een klas, kan het soms gebeuren dat leraren de volledige klas als vervelend gaan zien in plaats van de individuele leerlingen. Deze denkfout is vaak onbewust en gebeurt automatisch (systeem 1 denken).

Betekenisgeven is een moeilijk proces. Het toepassen van onze mentale kaders op geanalyseerde data heeft altijd het risico van een bias te hebben. Er zijn echter verschillende strategieën die kunnen helpen bij het verminderen van onze denkfouten en toelaten accuratere conclusies te trekken. Dit wordt verder besproken in bouwsteen 6.

Hoe zit dat juist op jouw school?

Bij het interpreteren of betekenisgeven van data zijn er heel wat zaken om waakzaam voor te zijn. Een aantal reflectievragen per thema, helpen je op weg:

Confirmation bias

- Heb je alle informatie die je hebt grondig bekeken?
- Heb je alle informatie met dezelfde kritische blik bekeken of heb je voorkeuren?
- In hoeverre bevestigt deze informatie de verwachting of het idee dat je vooraf had?
- Welke elementen uit de informatie bevestigen dit en welke niet?
- Ben je je hypothesen aan het toetsen of zoek je eerder naar bevestiging?

Halo-effects

- Welke eigenschappen of karakteristieken komen in je op als je aan deze leerling denkt? Hoe zou dit je denken kunnen beïnvloeden?
- Wat zijn de eigenschappen waar je op let of die mee je conclusie bepalen?
- Kom je tot dezelfde conclusie als je traag en systematisch dezelfde informatie opnieuw bekijkt?
- Hoe denk je over niet-cognitieve aspecten zoals inzet en hoe het de slaagkansen van een leerling beïnvloedt?

Anchoring bias

- Hoe was je eerste impressie van deze leerling? Is je eerste indruk veranderd en hoe?
- Ben je objectief of probeer je consistent te zijn?
 - Op welke manier probeer je objectief te zijn?
 - Op welke manier probeer je consistent te zijn?

Availability heuristics

- Heb je de tijd genomen om na te denken?
- Heb je een overwogen analyse gemaakt of berust je eerder op je eerste gedachten?

Misinformation effect

- Baseer je je puur op je herinneringen of haal je nog ergens anders informatie vandaan om je conclusie te onderbouwen?
- Ben je zeker over wat je hebt gezien en gehoord?
- Kunnen je herinneringen zijn beïnvloed door nieuwe informatie?

Actor-observer bias

- Ben je gedrag of een gebeurtenis in een situatie aan het toeschrijven aan interne of externe factoren?
- Zijn er nog andere opties die de situatie kunnen verklaren?

Self-serving bias

- Wat was jouw invloed in de situatie?
- Had je in de situatie iets anders kunnen doen?
- Ben je zeker dat je dit gegeven toeschrijft aan de juiste factoren?

Implicit bias

- Hoe denk je over een specifieke leerling?
- Hoe denk je over bepaalde groepen van leerlingen?
- Hoe denk je over hun achterliggende karakteristieken zoals gender of sociaal economische status en hoe dit leerlingen hun slaagkansen zou beïnvloeden?

Het is belangrijk om te weten dat simpelweg de kennis hebben over het bestaan van een bepaalde denkfout je kansen op het maken van deze denkfout vermindert. Het kennen en begrijpen van denkfouten in ons denken kan helpen om juistere conclusies te maken. Er zijn echter ook bepaalde strategieën die ons kunnen helpen minder denkfouten te maken. Deze worden verder besproken in bouwsteen 6.

Wil je meer weten?

Boek – Ons feilbare denken

Kahneman (2016) - Uitgeverij Business

Boek – Ruis

Kahneman, Sibony & Sunstein (2021) - Uitgeverij Nieuw Amsterdam

Boek – Feitenkennis: 10 redenen waarom we een verkeerd beeld van de wereld hebben en waarom het beter gaat dan je denkt

Rosling (2018) - Uitgeverij Spectrum

Boek – De kunst van het heldere denken: 52 denkfouten die je beter aan iemand anders kunt overlaten

Dobelli (2018) - Uitgeverij Spectrum

Boek – Alles wat in dit boek staat is waar (en andere denkfouten)

Boudry & Hopster (2019) - Uitgeverij Pelckmans



Video – Data en datageletterdheid waarom SO

Katholiek Onderwijs Vlaanderen voor de onderwijsprofessional -

<https://youtu.be/ZHm482kipto>

Bouwsteen 6: Gebruik strategieën om rationeler betekenis te geven

In een notendop



Praktijkvoorbeeld

Iets wat logisch lijkt, hoeft daarom niet te kloppen...

Ivan heeft een nieuwe leerling in zijn klas. Hij krijgt te horen van de directeur dat de leerling anderstalig is, maar dat de leerling de Nederlandse taal genoeg beheerst om gewoon mee te kunnen volgen. Ivan is kritisch en gaat uit van het principe, eerst zien en dan geloven. Na een paar lessen merkt Ivan dat de leerling inderdaad goed lijkt mee te zijn. Echter na de eerste rekentoets begint hij toch te twijfelen. De punten van deze leerling zijn zeer laag en Ivan denkt meteen dat de leerling de les misschien toch niet zo goed kan volgen.

Het is algemeen bekend dat er samenhang bestaat tussen lage resultaten op een rekentoets en het feit dat een leerling anderstalig is. Ivan zijn eerste verklaring is daarom al heel snel dat de leerling hem misschien toch niet goed kon begrijpen of de vragen op de toets niet goed kon lezen. Om niet te snel een beslissing te nemen, denkt Ivan nog wat verder na. Zijn er nog andere verklaringen? Deze slechte rekenresultaten betekenen niet noodzakelijk dat de taalstatus van de leerling de oorzaak is. De leerling zou bijvoorbeeld niet vertrouwd kunnen zijn met de gebruikte rekentechnieken. Ivan merkt op dat moment dat hij eigenlijk weinig weet over de schoolervaring van de leerling en dat hij misschien eerst meer informatie nodig heeft voordat hij een verklaring kan vinden.

Dit voorbeeld toont aan dat een bewuste zoektocht naar alternatieve verklaringen een leraar kan helpen betere oplossingen te vinden. In plaats van direct de taalstatus van de leerling als oorzaak te zien van de resultaten, worden andere mogelijkheden overwogen en kunnen hierdoor andere oplossingen worden beredeneerd.

Om te onthouden

Betekenisgeving is niet altijd een volledig rationeel proces. Tijdens het interpreteren en kaderen van nieuwe informatie kan er één en ander fout lopen (zoals besproken in bouwstenen 1 (mentale modellen) en 5 (denkfouten)).

In deze bouwsteen worden drie strategieën aangereikt om denkfouten tegen te gaan en op deze manier het betekenisgevingsproces te bevorderen. We starten met kort te duiden waarom ze zinvol zijn.

Intuïtie heeft vaak onbewust de bovenhand

Vooreerst maken onderwijsprofessionals, net als andere mensen, vaak gebruik van onbewuste vuistregels, zoekregels en snelle intuïtieve denkprocessen. Deze heuristische of zogenaamde mentale snelkoppelingen zijn niet altijd even nauwkeurig. Soms maken we er (denk)fouten door.

Daarnaast wordt vastgesteld dat onderwijsprofessionals slechts beperkt gebruik maken van verschillende databronnen, of zelfs kortweg van data, om hun klaspraktijk te informeren. Daarenboven blijkt dat voor een groot deel persoonlijke criteria gebruikt worden om de rationeel verzamelde data te interpreteren.

Tot slot hebben onderwijsprofessionals ook de neiging om hun acties of besluiten eerder te baseren op intuïtief verzamelde data. Net deze intuïtief verzamelde data tonen zich extra gevoelig voor vertekening en foutenmarge.

Deze vertekening en denkfouten kunnen leiden tot foute conclusies wat indirect een grote invloed kan hebben op leerlingen en hun studietraject.

Het belang van een goede balans tussen intuïtie en rationaliteit

Om te komen tot doeltreffende acties en goed geïnformeerde conclusies is een genuanceerd beeld nodig. Hiertoe is het belangrijk om een goede balans te vinden tussen rationele en intuïtieve processen.

De op intuïtie gebaseerde processen gebeuren eerder reactief, 'vanzelf' en onbewust. In de dagelijkse klaspraktijk hebben we deze intuïtieve processen nodig om onder meer snel te kunnen handelen, in te spelen op situaties en om (acute) problemen te kunnen oplossen. Zo gebruiken we onze intuïtie en expertise bijvoorbeeld om relevante data te zoeken, te begrijpen en af te wegen.

Daarentegen verloopt bij rationele processen het denkproces trager, bewuster en beredeneerder. Deze rationele processen kunnen helpen om problemen te diagnosticeren, verder te onderzoeken en om eigen aannames af te toetsen en uit te dagen. Ze vormen dus een goede en zelfs noodzakelijke aanvulling tijdens het betekenis geven aan data.

Drie strategieën om de misleidingen van ons brein het hoofd te bieden

Bij de interpretatie van data dienen de heersende en meest voor de hand liggende veronderstellingen te worden uitgedaagd. Dit om onder meer het overmatige vertrouwen in vooropgestelde aannames

tegen te gaan. Hiertoe kunnen een aantal strategieën worden ingezet. Deze helpen om waakzaam te zijn voor de misleidingen van ons brein en om minder vatbaar te zijn voor denkfouten.

Hierna bespreken we drie strategieën die tijdens de betekenisgevingsfase van data kunnen worden ingezet. Ze bevorderen het proces door de interpretatie te helpen nuanceren en verrijken:

- verschillende databronnen combineren
- bewust alternatieve verklaringen overwegen
- gebruik maken van vooropgestelde criteria

Strategie 1: verschillende databronnen combineren

Een eerste strategie is het combineren van verschillende databronnen, ook wel datatriangulatie genoemd. Er is sprake van datatriangulatie wanneer er verschillende bronnen, methoden of analyses worden gehanteerd bij het maken van een analyse of conclusie. Op deze manier kan een onderwijsprofessional accurater naar leerlingen en hun competenties kijken door vanuit verschillende standpunten en metingen een breder beeld te scheppen.

In de eerste plaats kan, door verschillende bronnen en metingen te gebruiken, de mogelijke bias worden gecompenseerd. Bias omschrijven we als vertekening of foutenmarge. Hierbij is het belangrijk te onthouden dat elke vorm van data een vorm van bias heeft. Een vaststelling, test of meting is een beschrijving van de werkelijkheid en in deze beschrijving kunnen fouten voorkomen. Daarom is het verstandig verschillende soorten metingen en data te gebruiken.

Daarnaast kan het combineren van databronnen ook helpen om denkfouten zoals confirmation bias tegen te gaan. Mensen zijn van nature geneigd om naar informatie te zoeken die hun aannames en overtuigingen bevestigen en informatie die deze tegenspreken te wantrouwen of te verwerpen. Door te kijken naar gevarieerde metingen en data worden de achterliggende en heersende aannames vaak in vraag gesteld. Datatriangulatie kan aldus denkfouten blootleggen door meer dan één standpunt aan te bieden.

Strategie 2: actief op zoek gaan naar alternatieve verklaringen

Een tweede strategie is het bewust overwegen van alternatieve verklaringen. In plaats van een snelle aanvaardbare verklaring te accepteren, zal je immers - door te zoeken naar andere mogelijkheden en alternatieve oorzaken - trager delibereren. Je denkproces vertraagt en wordt bewuster.

Hierdoor wordt systeem 1 denken (bouwsteen 5) en het gebruik van heuristieken of snelle denkprocessen afgeremd. Door bewust alternatieve verklaringen te overwegen worden de vastgestelde hypothesen (en hun onderliggende aannames en overtuigingen) uitgedaagd. Deze strategie kan zo helpen tot accuratere conclusies te komen.

Hieronder volgt een mooi voorbeeld over hoe alternatieve verklaringen kunnen helpen denkfouten te vermijden. Hoewel er een verband bestaat tussen lage resultaten op een rekentoets en het feit dat een leerling anderstalig is, betekent dit niet noodzakelijk dat de taalstatus van de leerling de oorzaak is van slechte rekenresultaten. Er zijn andere verklaringen mogelijk. De anderstalige leerling zou bijvoorbeeld niet vertrouwd kunnen zijn met de gebruikte rekentechnieken. In dit geval kan een bewuste overweging van alternatieve verklaringen de juistheid van de conclusies van de leraar vergroten. In plaats van direct de taalstatus van de leerling als oorzaak te zien van de resultaten worden andere mogelijkheden overwogen en kunnen hierdoor andere oplossingen worden beredeneerd.

Bij het zoeken naar alternatieve verklaringen is het ook belangrijk om te blijven nadenken over aan wie of wat een bepaalde situatie wordt toegeschreven. Zoals eerder beschreven in bouwsteen 5 hebben mensen de neiging om bij falen of een moeilijke situatie de schuld te leggen bij anderen of de omgeving (extern attribueren). Deze automatische denkpiste kan ons beperken of verhinderen om op zoek te gaan naar alternatieve verklaringen voor een gegeven situatie. Het is daarom belangrijk om tijdens het zoeken naar verklaringen niet enkel extern, maar ook intern te zoeken. Door te reflecteren op onze eigen acties en gedragingen in een bepaalde situatie, kunnen we beter begrijpen hoe onze eigen keuzes en beslissingen mogelijk bijgedragen aan een situatie.

Strategie 3: gebruik maken van vooropgestelde criteria

Een derde manier om denkfouten te verminderen, is het gebruik maken van vooropgestelde criteria. Hiermee doelen we op het vooraf bepalen van maatstaven of voorwaarden waaraan moet worden voldaan, door bijvoorbeeld vooraf te omschrijven wanneer welke cijfers of gedragingen voldoende of problematisch zijn of wanneer ze vragen om bijkomende actie. Heuristieken kunnen leiden tot haastige conclusies die meestal gebaseerd zijn op persoonlijke gevoelens en overtuigingen in plaats van op rationele analyses. Het stellen van objectieve vooropgestelde criteria helpt persoonlijke criteria te neutraliseren en zodoende de invloed van onderliggende aannames en overtuigingen te verminderen.

Bijvoorbeeld, een leerling kan 60 % scoren op een gestandaardiseerde test. De leraar trekt daaruit de conclusie dat dit cijfer slechts een toevalstreffer is omdat hij vindt dat deze leerling niet klaar is voor het volgende jaar. Hoewel de gegevens rationeel zijn verzameld, is het doorslaggevend criterium dat in de redenering wordt gebruikt gebaseerd op de subjectieve overtuiging van de leraar. Het voorbeeld illustreert dat niet de resultaten van de test, dan wel de verwachting of misschien zelfs de vooringenomenheid van de leraar, bepalend zijn. Duidelijke, vooraf bepaalde criteria kunnen hieraan tegemoet komen en de objectiviteit binnen het betekenisgevingsproces aanzienlijk verhogen.

Intuïtie en ratio kunnen elkaar prima aanvullen en versterken

Het inzetten van deze drie strategieën - datatriangulatie, alternatieve verklaringen overwegen en vooropgestelde criteria hanteren – bij het betekenis geven aan data is een absolute meerwaarde in de onderwijsleerpraktijk. Toch is het niet realistisch of haalbaar om deze altijd te gebruiken. In de dagelijkse praktijk moeten onderwijsprofessionals ook (kunnen) vertrouwen op hun intuïtie en expertise.

Evenwel is het aangewezen deze strategieën te gebruiken wanneer een trager, bewuster en meer beredeneerd denkproces mogelijk is. Deze strategieën kunnen hun meerwaarde bewijzen wanneer twijfels rijzen en intuïtieve aanpakken vastlopen. Ze zijn zeker aangewezen bij acties of beslissingen met een directe en grote(re) impact, de zogenaamde 'high stakes' beslissingen, zoals bijvoorbeeld het bepalen van studietrajecten. Daarnaast is ook de kwaliteit van de vele kleine 'low stakes' beslissingen – denk bijvoorbeeld aan differentiëren, remediëren of kiezen van een andere aanpak - van belang. Ze vormen immers elk op zich een stap in de richting van het finale doel en kunnen overheen een langer traject evenzeer een grote impact hebben.

Tot slot zal het systematisch gebruik van deze strategieën ook de expertise en de intuïtie, waar we zo graag en vaak op (moeten) vertrouwen ten goede komen. Ze zorgen er immers voor dat ons gamma aan mentale kaders (bouwsteen 1) rijker en genuanceerder wordt en ze houden ons alert en waakzaam.

Hoe zit dat juist op jouw school?

Als je betekenis moet geven aan data, maak je best gebruik van de volgende strategieën:

Verschillende databronnen combineren

- Gebruik verschillende bronnen voor je interpretatie.
- Kijk naar verschillende momenten en metingen.
- Hanteer verschillende methodes.

Zoek actief naar alternatieve verklaringen

- Ga niet direct uit van wat logisch lijkt.
- Neem tijd om na te denken over de data en de situatie.
- Val niet voor gewoontes of routines van denken en blijf kritisch.
- Vraag een collega of leerling naar zijn/haar verklaring

Maak gebruik van vooropgestelde criteria

- Denk op voorhand na over wat succes en falen voor jou betekent.
- Zorg dat deze criteria concreet en helder zijn.
- Hou deze criteria altijd in het achterhoofd tijdens de betekenisgeving.
- Bepaal, waar mogelijk, criteria samen met je collega's of leerlingen.
- Zorg dat je criteria overeenstemmen met de doelen uit het leerplan.

Stel jezelf volgende kritische vragen:

- Welke databronnen en standpunten heb je bekeken om de situatie volledig te begrijpen?
- In welke mate heb je verschillende databronnen en standpunten naast elkaar gelegd om de situatie volledig te begrijpen?
- Heb je jouw interpretatie afgecheckt bij anderen (de betrokken leerling, ouders ...)?
- Welke verschillende methodes heb je gebruikt om een helder beeld te hebben?
- Welke andere gegevens of methodes kan je nog gebruiken om tot een genuanceerd beeld te komen?
- Welke andere mogelijkheden heb je in overweging genomen voor de situatie?
- Welke andere verklaringen zijn mogelijk voor je conclusie?
- In hoeverre heb je voldoende tijd genomen om (samen met anderen) alternatieve verklaringen te beredeneren?
- Welke criteria heb je vooraf opgesteld voor mezelf? Welke criteria hebben jullie samen (bijv. als vakwerkgroep) vooraf opgesteld? Zijn daarbij de criteria voldoende afgestemd op het leerplan?
- Welke criteria gebruik je om je interpretatie te onderbouwen?
- Welke criteria zijn bepalend voor je actie of beslissing?
- In welke mate zijn je doorslaggevende criteria objectief?

Wil je meer weten?



Artikel Klasse – Buikgevoel op de klassenraad: “Data maken je advies sterker”

<https://www.klasse.be/625939/data-maken-je-klassenraad-advies-sterker/>

Boek – Ons feilbare denken

Kahneman (2016) - Uitgeverij Business



Kwaliteitsinstrument – De datakaart secundair onderwijs

Katholiek Onderwijs Vlaanderen voor de onderwijsprofessional -

<https://pro.katholiekonderwijs.vlaanderen/kwaliteitsinstrumenten/de-datakaart-secundair-onderwijs>



Video – Webinar: Aan de slag met schoolfeedback van peilingen en paralleltoetsen

Onderwijs Vlaanderen (2021) - <https://www.youtube.com/watch?v=NiDscTBKIM8>



Webpagina – Externe databronnen

Katholiek Onderwijs Vlaanderen voor de onderwijsprofessional -

<https://pro.katholiekonderwijs.vlaanderen/datageletterdheid/databronnen>

Bouwsteen 7: Ga in kritische dialoog over betekenisgeving

In een notendop



Praktijkvoorbeeld

Samen sterk

Lisa is een kleuter die in de derde kleuterklas zit. Lisa is vaak afwezig op school, zonder duidelijke reden. Vanuit de klasobservaties heeft juf Nathalie toch een aantal bezorgdheden omtrent de schoolrijpheid van Lisa en de overstap naar het eerste leerjaar. Zo kan Lisa haar naam nog steeds niet in drukletters schrijven en merkt ze op dat Lisa nog veel vliindert in de klas. Ze twijfelt of het toch niet zinvol is om Lisa te laten herkleuteren. Zo kunnen de ouders ook eens voelen hoe belangrijk school eigenlijk wel is, aldus Lisa.

Tijdens de klassenraad die in de school bestaat uit de kleuterleidster van de derde kleuterklas (juf Nathalie), de zorgcoördinator, de directeur en de meester van het eerste leerjaar (meester Tijn), wordt er besproken welk advies er aan de ouders van Lisa kan gegeven worden, zowel vanuit het standpunt van de kleuterschool als vanuit het standpunt van de lagere school.

Juf Nathalie maakt zich openlijk zorgen over Lisa's schoolrijpheid, zoals reeds vermeld. Ze vreest dat Lisa niet klaar is voor het eerste leerjaar en door de vele afwezigheden veel leerinhouden rond ontluikende geletterdheid mist. Meester Tijn daarentegen vindt het kennen van de letters en het schrijven van de naam geen reden om haar tegen te houden om te starten in het eerste leerjaar. Hij

vindt het wel belangrijk dat Lisa reeds vertrouwd raakt met verschillende klanken en dat ze een aantal executieve functies verworven heeft die belangrijk zijn voor L1.

Vanuit het perspectief van de zorgcoördinator wordt er verder ook gekeken naar de resultaten van de KOALA-test die geen alarmsignaal geven. Verder vindt de zorgcoördinator het wel belangrijk om de afwezigheid van Lisa op te volgen en te kijken hoe ze haar vanuit de zorg kunnen ondersteunen wanneer ze aanwezig is op school. De zorgcoördinator stelt voor om Lisa te komen observeren in de komende weken en zo een zorgplan op te stellen om te kunnen werken aan de vaardigheden en attitudes die nodig zijn voor een zachte overgang naar het eerste leerjaar.

Vervolgens bekijkt de directeur de situatie vanuit een bredere context en houdt ze rekening met de wetgeving rond de overgang van kleuters naar het eerste leerjaar. Eerst en vooral moet er gekeken worden of Lisa vijf of zes jaar is, aangezien de wetgeving hiervoor anders is. Omdat Lisa nog maar vijf jaar is, moet ze minstens 290 halve dagen aanwezig zijn op school om naar het eerste leerjaar te kunnen gaan. Aan deze voorwaarde lijkt ze te voldoen tegen het einde van het schooljaar, maar dit kan wel een belletje doen rinkelen als waarschuwing voor de ouders.

Na deze verschillende betrokkenen te horen, besluit de klassenraad om in overleg te gaan met de ouders en de veel voorkomende afwezigheid te bespreken om zo een extra ondersteuning te kunnen bieden waar nodig.

Uiteindelijk wordt na het gesprek met de ouders en de geleverde inspanningen van alle betrokkenen besloten dat Lisa in staat is om te starten in het eerste leerjaar. Juf Nathalie voelt zich in ieder geval ondersteund dat ze deze beslissing niet alleen heeft moeten nemen en voelt dat het zinvol was om vanuit verschillende perspectieven naar het functioneren van Lisa te kijken.

Onthoud vooral

Met verschillende brillen kijken naar data

Omdat betekenisgeving aan data een proces is waarin individuele denkfouten nogal snel kunnen voorkomen zoals vermeld in bouwsteen 6, is het van belang dat onderwijsprofessionals (in verschillende rollen) collectief betekenis geven aan data. Betekenis geven aan data doe je allereerst vanuit je eigen aannames en overtuigingen. Het is dan ook belangrijk om je eigen aannames en overtuigingen over data te bespreken met medecollega's. Want zelfs al behoren ze tot dezelfde organisatie, toch betekenen ruwe data zelden hetzelfde voor alle gebruikers. Zo kijken schoolleiders of beleidsondersteuners met een andere bril naar outputgegevens dan leraren en zorgcoördinatoren.

Samen betekenis geven aan data levert dusdanig nieuwe inzichten op en lokt debat uit. Het kan helpen om je eigen blik te verruimen en draagt bij tot een rijker en meer genuanceerd verhaal waarbij bepaalde invalshoeken binnen een organisatie niet over het hoofd worden gezien. Je bent bereid om je eigen overtuiging te delen, kritisch te bekijken en eventueel te herzien doordat je in dialoog met je collega's gaat. Daarnaast zorgt deze collectieve betekenisgeving er ook voor dat je als leraar kan groeien in je redeneervermogen en je pedagogische expertise met als uiteindelijk doel een verbetering van je klaspraktijk.

Interpretaties die gemaakt worden, worden sterk beïnvloed door:

- eerdere ervaringen, standpunten en interesses van de betrokken onderwijsprofessionals
- de gebruikte data (worden ze als waardevol en informatief gezien?)
- de dynamiek van de interacties tussen onderwijsprofessionals (wie hakt knopen door, wiens stem hoor je, ...)

Doordat je je hiervan bewust bent, ben je als leraar bereid om je eigen overtuiging kritisch te bekijken en eventueel te herzien doordat je in dialoog gaat met je collega's. Zo kan over betekenis onderhandeld worden en wordt het betekenisgevingsproces versterkt. Dit is echter alleen mogelijk in een veilig klimaat. Hierbij heersen geen machts- en gezagsverhoudingen die de invloed van leraren in betekenisgeving kunnen belemmeren. Leraren kunnen vragen stellen, kritisch denken en elkaars ideeën ter discussie stellen. Er is een cultuur van openheid om gezamenlijk tot dieper inzicht en begrip te komen.

Hoe zit dat juist op jouw school?

Ga jij in kritische dialoog met anderen (collega's, experts, CLB, pedagogische begeleiding, leerlingen, ouders ...)? Onderstaande reflectievragen helpen je alvast om hierbij stil te staan.

- Bij wie kan je terecht om tot een goede interpretatie te komen als je hierbij hulp nodig hebt of twijfelt?
- Wie kan je bijkomende informatie (databronnen) of hulpbronnen aanreiken?
- Hoe ben je tot een bepaalde conclusie gekomen? Met wie kan je van gedachten wisselen en even aftoetsen of deze conclusie steekhoudt?
- Wat betekenen de data voor jou? Wat betekenen ze voor de anderen?
- Welke zaken pik je eruit? Waarin verschillen jullie?
- Welke vragen stellen jullie je?
- Welk verhaal maken jullie er uiteindelijk samen van?
- Heeft iedereen de kans gekregen om een inbreng te doen?
- Gaan jullie productief aan de slag met elkaars inzichten en ideeën?
- Hoe gaan jullie deze informatie delen met anderen?
- Mogelijke vragen die je tijdens de dialoog kan stellen:
 - Denkt iedereen daar zo over?
 - Fijn dat je een ander perspectief binnenbrengt, kan je daar iets meer over zeggen?
 - Zien anderen dat ook?
 - Ik ga nu advocaat van de duivel spelen, je zou ...
 - Je zegt dat, waaraan merk je dat?
 - Kan je een voorbeeld geven?
 - Heeft iemand nog iets opgemerkt?
 - ...

Wil je meer weten?



Kennisclip – Ik denk, jij meent, wij vinden? Via betekenisgeving van outputgegevens naar beslissingen - <https://www.youtube.com/watch?v=uCu5C0UxQD4>



Kwaliteitsinstrument – Kijkwijzer ‘Leren van de resultaten van je leerlingen’
Katholiek Onderwijs Vlaanderen voor de onderwijsprofessional -
<https://pro.katholiekonderwijs.vlaanderen/kwaliteitsinstrumenten/leren-van-de-resultaten-van-je-leerlingen>



Kwaliteitsinstrument – Samen data interpreteren
Katholiek Onderwijs Vlaanderen voor de onderwijsprofessional -
<https://pro.katholiekonderwijs.vlaanderen/kwaliteitsinstrumenten/samen-data-interpreteren>



Kwaliteitsinstrument – Stappenplan voor het gebruik van schoolfeedback van peilingen en paralleltoetsen
Steunpunt Toetsontwikkeling en Peilingen (2021) -
<https://www.paralleltoetsen.be/werkwijze#Aandeslag>



Webpagina - Aandacht voor betekenisgeving: omdat data niet vanzelf-sprekend zijn
<http://www.edubronbloqt.be/onderzoek/betekenisgeving/>

Van reflecteren kan je leren!

Doorheen deze praktijkgids hebben we een pleidooi gehouden om je betekenisgevingsproces onder de loep te nemen. Zo leerde je ondertussen dat verschillende denkfouten om de hoek schuilen wanneer je betekenis geeft aan data. Je bewust zijn van deze denkfouten is al een eerste stap. De aangereikte strategieën om je voor deze denkfouten te behoeden, kunnen ook helpen. Wat betekenis geven echt krachtig kan maken, is om dit samen met anderen te doen.

Van reflecteren, kan je letterlijk leren! Het zorgt ervoor dat je data vanuit verschillende standpunten leert bekijken waardoor je je eigen mentale modellen op de proef stelt.

We eindigen in deze praktijkgids dan ook graag met enkele laatste reflectievragen om te bekijken hoe jij en je team het hele betekenisgevingsproces kunnen evalueren.

- Wat leerden jullie bij?
- Waar liepen jullie tegenaan?
- Op welke bouwstenen hebben jullie een focus gelegd?
- Waren de gebruikte data relevant om tot goede betekenisgeving te komen?
- Welke tips nemen jullie mee naar de volgende keer?

Bronnenlijst

- Armario, M. M. G., Martínez, J. M. O., & Jiménez-Tenorio, N. (2021). Spanish Preservice Primary School Teachers' Understanding of the Tides Phenomenon. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20(7), 1361–1386.
<https://doi.org/10.1007/s10763-021-10209-7>
- Ballet, K., & Kelchtermans, G. (2009). Struggling with workload: Primary teachers' experience of intensification. *Teaching and teacher education*, 25(8), 1150-1157.
- Brinckman, P. & Versluys, K. (2021). *Naar de kern: de leerlingen en hun leerkracht* (D/2021/3241/320). Ann Verhaegen. Geraadpleegd op 10 februari 2023.
<https://onderwijs.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-10/RAPPORT-OK19%20oktober.pdf>
- Bruggink, M., & Harinck, F. (2012). De onderzoekende houding van leraren, wat wordt daaronder verstaan? *Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 33(3), 46-53.
- Gardner, J. (2013). The public understanding of error in educational assessment. *Oxford Review of Education*, 39(1), 72-92.
- Goffin, E., Janssen, R., & Vanhoof, J. (2022). Teachers' and school leaders' sensemaking of formal achievement data: A conceptual review. *Review of Education*, 10(1).
<https://doi.org/10.1002/rev3.3334>
- Gummer, E.S. & Mandinach, E.B. (2015), Building a Conceptual Framework for Data Literacy. *Teachers College Record*, 117 (4), (1–50). <https://doi.org/10.1177/016146811511700401>
- Gummer, E.S. & Mandinach, E.B. (2016) What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. *Teacher and teaching education*. 60, (366–376).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.011>
- Hugh Feeley, T. (2002). Evidence of Halo Effects in Student Evaluations of Communication Instruction. *Communication Education*, 51(3), 225-236.
<https://doi.org/10.1080/03634520216519>
- Hutner, T. L., & Markman, A. B. (2016). Proposing an Operational Definition of Science Teacher Beliefs. *Journal of Science Teacher Education*, 27(6), 675–691.
<https://doi.org/10.1007/s10972-016-9480-5>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2005). A model of heuristic judgement. In J. H. Keith & R. G. Morrison (Eds.), *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning* (pp. 267-293). Cambridge University Press.
- Kaiser, J., Retelsdorf, J., Südkamp, A., & Möller, J. (2013). Achievement and engagement: How student characteristics influence teacher judgments. *Learning and Instruction*, 28, 73-84.
- Johnson-Laird, P. N. (2013). Mental models and cognitive change. *Journal of Cognitive Psychology*, 25(2), 131–138. <https://doi.org/10.1080/20445911.2012.759935>
- Katholiek Onderwijs Vlaanderen. *Kwaliteitsinstrumenten. Samen data interpreteren*. Katholiek Onderwijs Vlaanderen voor de onderwijsprofessional. Geraadpleegd op 10 februari 2023, van <https://pro.katholiekonderwijs.vlaanderen/kwaliteitsinstrumenten/samen-data-interpreteren>

- Malle, B. F. (2006). The actor-observer asymmetry in attribution: A (surprising) meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(6), 895–919. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.6.895>
- Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2016). What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. *Teaching and teacher education*, 60, 366-376.
- Mandinach, E. B., & Schildkamp, K. (2021). Misconceptions about data-based decision making in education: An exploration of the literature. *Studies in Educational Evaluation*, 69, 100842.
- Onderwijsinspectie. (2017). *Bronnendocument referentiekader voor onderwijskwaliteit*. Geraadpleegd op 10 februari 2023, van <https://www.vlaanderen.be/publicaties/bronnendocument-referentiekader-voor-onderwijskwaliteit>
- Pelletier, L. G., & Sharp, E. C. (2009). Administrative pressures and teachers' interpersonal behaviour in the classroom. *Theory and research in education*, 7(2), 174-183.
- Penninckx, M., Vanhoof, J., Quintelier, A., De Maeyer, S., & Van Petegem, P. (2017). *Zicht op leerwinst: scenario's voor gestandaardiseerd toetsen*. Acco.
- Pickrell, J. E., McDonald, D.-L., Bernstein, D. M., & Loftus, E. F. (2016). *Misinformation effect*. In *Cognitive illusions* (pp. 416-433). Psychology Press.
- Schildkamp, K. (2019). Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps. *Educational Research*, 61(3), 257-273. <https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716>
- Schildkamp, K., Handelzats, A., Poortman, C., Leusink, H., Meerdink, M., Smit, M., Ebbeler, J. & Huber, M. (2014). *De datateam methode. Een concrete aanpak voor onderwijsverbetering*. Garant.
- Schildkamp, K. & Kuiper, W. 2010. Data-informed curriculum reform: Which data, what purposes, and promoting and hindering factors. *Teaching and Teacher Education*. 26(3), (482-496). <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.06.007>
- Shepperd, J., Malone, W., & Sweeny, K. (2008). Exploring causes of the self-serving bias. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(2), 895-908.
- Staats, C. (2016). Understanding implicit bias: What educators should know. *American Educator*, 39(4), 29.
- Van Geel, M., Keuning, T., Visscher, A. & Fox J.P. (2017). Changes in educators' data literacy during a data-based decision making intervention. *Teaching and Teacher Education*. 64, (187-198). <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.015>
- Vanhoof, J. (2022, August 31). *Aandacht voor betekenisgeving: omdat data niet vanzelf-sprekend zijn - Edubronblogt*. Edubronblogt. <http://www.edubronblogt.be/onderzoek/betekenisgeving/>
- Vanhoof, J. & Van Petegem, P. (2017). *Doeltreffend schoolbeleid. Praktijkboek beleidsvoerend vermogen in scholen*. Acco.
- Vanhoof, J. & Vanhoof, S. (2014). Als schoolleider werken aan randvoorwaarden om tot succesvol informatiegebruik te komen: van zelfreflectie naar actie. In *Handboek beleidsvoerend vermogen/Coen, de, Daniël.-Brussel, 2009* (pp. 14-11).

- Vanlommel, K., & Schildkamp, K. (2019). How do teachers make sense of data in the context of high-stakes decision making? *American Educational Research Journal*, *56*(3), 792-821.
- Van Oers, B. (1988). Modellen en de ontwikkeling van het (natuur-) wetenschappelijk denken van leerlingen. *Tijdschrift voor Didactiek der 6-wetenschappen*, *2*, 115-142.
- Wohlstetter, P., Datnow, A., & Park, V. M. (2008). Creating a system for data-driven decision-making: applying the principal-agent framework. *School Effectiveness and School Improvement*, *19*(3), 239–259. <https://doi.org/10.1080/09243450802246376>