
Toetsen

J. Nelissen

School Advies Centrum, Utrecht

Inleiding

In dit artikel wordt een onderscheid gemaakt tussen:

1. toetsen als het gebruiken van een toets (of test);
2. toetsen als een manier van onderwijzen.

Vervolgens worden er twee typen toetsen (of tests) besproken. Met de vorderingentoets wordt het resultaat, het *produkt* gemeten. De diagnostische toets wordt gebruikt indien men meer te weten wil komen over de aanpak, de *processen* die tot een resultaat hebben geleid. In dit geval wil men weten *hoe* een kind heeft gerekend. Wanneer wordt gesproken over toetsen als manier van onderwijzen, dan wordt bedoeld dat de leerkracht tijdens de les, door gesprekken met kinderen, door observatie en dergelijke, inzicht krijgt in de leerprocessen en in eventuele strubbelingen die zich daarbij voordoen. Is toetsen hetzelfde als evalueren? Nee, maar ze hebben veel met elkaar te maken. Bij toetsen krijg je een bepaalde uitslag (een cijfer, bijvoorbeeld 20 opgaven van de 25 goed), maar je wilt natuurlijk weten wat die uitslag *waard* is. En de waarde bepalen (van een getal) is een belangrijk aspect van het evalueren. In het dagelijks leven is dat ook zo. Als de gemeten temperatuur van een patiënt 40°C is, dan wordt aan dat getal bepaalde betekenis toegekend.

Leerresultaat en leerproces

In een toets voor de derde groep staan deze opgaven:

$$8 + 8 =$$

$$3 + 1 =$$

$$8 + 7 =$$

De kinderen uit de derde groep moesten deze opgaven maken. De tweede som ($3 + 1$) hadden alle kinderen goed. Ook de eerste som ($8 + 8$) maakten de meeste kinderen goed; een enkeling had als uitkomst 18; twee kinderen schreven 61. Maar de derde opgave gaf de meeste informatie over de vorderingen van de kinderen. Die opgave werd door een deel van de kinderen *fout* gemaakt. Enkele fouten antwoorden waren: 14, 51, 17, 16, 41. Wat weten we nu van het rekenen van deze kinderen? Eigenlijk niet zo erg veel, alleen dat deze antwoorden fout zijn.

Tijdens een individueel gesprek met de kinderen kwam er meer aan het licht.

$$8 + 7 = 14$$

Dit kind bleek een 'startfout' te maken; het telde zó:

8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

$$8 + 7 = 51$$

Dit kind had de opgave wel goed uitgerekend, maar draaide de cijfers om: 51 in plaats van 15. Dit is overigens een veel voorkomende vergissing.

$$8 + 7 = 17$$

Met enige moeite kon dit kind zijn werkwijze uitleggen, maar uiteindelijk bleek deze: eerst $8 + 2$ is 10 en dan $10 + 7$ is 17.

$$8 + 7 = 16$$

We kregen tijdens het gesprek met dit kind niet helder hoe het had gerekend. Misschien gewoon een slordigheidsfout!

$$8 + 7 = 41$$

Dit lijkt een hele rare fout en toch is er een verklaring. Kunt u de gedachtengang van dit kind achterhalen? Er is hier sprake van een combinatie van twee fouten. Het kind maakt eerst een startfout, komt uit op 14 en..... draait vervolgens om: 41.

Het heeft niet veel zin kinderen die zulke fouten maken nog wat te laten oefenen. Ze moeten immers van de fouten *afraken* en dat kan alleen door gerichte aanwijzingen van de leerkracht.

In tegenstelling tot het voorgaande gaan we nu eens kijken hoe de kinderen hadden gerekend die de som $8 + 7 = \dots$ *correct* hebben beantwoord: $8 + 7 = 15$.

Ten eerste waren er kinderen die geen flauw idee hadden hoe ze aan het antwoord waren gekomen. Gewoon, zeiden ze; ze wisten het gewoon. Eén kind zei: 'Ik wist het in mijn hoofd.' Sommige kinderen hadden geteld: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, dus $8 + 7 = 15$. Enkelingen hadden op de vingers geteld (één kind zelfs vanaf 1, de meesten vanaf 9). Maar ook de getallenlijn en de blokjes waren gebruikt.

Een derde groep kinderen, zo bleek uit de gesprekken, had gesplitst tot 10: $8 + 2 = 10$. En toen nog 5 erbij: $10 + 5 = 15$.

Enkele slimmerds tenslotte hadden dit gezien: $8 + 8 = 16$. 'Dan is $8 + 7$ dus één minder, 15.'

Eén kind wist: 2 weken is $7 + 7 = 14$ dagen 'en dan nog één dag is 15.'

De groep kinderen die de opgaven goed maakte, is dus eigenlijk niet over één kam te scheren. Wél als je alleen kijkt naar de uitkomst. Maar als je let op de manier waarop die uitkomsten tot stand kwamen, dan zijn er grote verschillen in kwaliteit van denken.

Toch worden al deze kinderen op grond van de toets-uitslag tot één en hetzelfde niveau gerekend. En dat is onjuist als we letten op de gebruikte procedures.

Zo zijn er kinderen die de opgaven nog geheel tellend oplossen en kinderen die letten op de overeenkomst tussen verschillende opgaven en handig gebruik maken van die overeenkomst.

Redenen om te toetsen

Een toets of test afnemen gebeurt nooit zomaar. Er is altijd een aanleiding om te toetsen. In vrijwel alle gevallen wil men iets over een leerling of een groep leerlingen te weten komen. Afhankelijk van wat men wil weten, wordt een vorderingentoets of een diagnostische toets gekozen. We zullen eens nagaan welke redenen er kunnen zijn om te toetsen (let wel: die lijst is niet volledig) en daarna wordt nagegaan welk soort toets met welke reden correspondeert.

- Er wordt getoetst om de stand van zaken op te nemen, bijvoorbeeld als een kind een periode ziek is geweest of na een vakantieperiode.
- Er wordt getoetst om voorspellingen te kunnen doen. Hoeveel tijd zal ik voor het volgende boek of onderwerp nodig hebben?
- Er wordt getoetst om, bij gebleken problemen, aangepaste hulp te kunnen bieden.
- Er wordt getoetst om individuen of groepen te kunnen vergelijken. Welke kinderen beheersen het cijferend vermenigvuldigen en delen wel, en welke kinderen (nog) niet?
- Er wordt getoetst om informatie te verzamelen in het geval zich onvoorziene veranderingen voordoen (denk aan de toestroom van allochtone kinderen: wat zijn de typische problemen van deze kinderen?)
- Er wordt getoetst om het werk van de kinderen, en dus het effect van de eigen inspanningen te controleren: gaat alles naar wens?

Bij c. gaat het om het bieden van hulp. Maar ook a., e. en f. kunnen aanleiding zijn om een diagnostische toets af te nemen en dus te zoeken naar aangepaste vormen van hulp. Bij d. staat het beoordelen van vorderingen het meest centraal en bij b. kunnen zowel een vorderingentoets als een diagnostische toets relevante informatie bieden.

Diagnostisch onderwijzen

In de inleiding werd een onderscheid gemaakt tussen toetsen als het hanteren van een toets (of test) en als manier van onderwijzen. In het laatste geval wordt ook gesproken van diagnostisch onderwijzen. Daarmee is bedoeld een manier van lesgeven die ruimte aan kinderen geeft om op de leerkracht te reageren en vooral om eigen initiatieven te kunnen ontplooien. De leerkracht kan (zich) dan op grond van de reacties en initiatieven van de leerlingen een *diagnose* (oordeel) vormen van de leer- en denkprocessen van de kinderen. En wat misschien nog belangrijker is: de leerkracht kan direct op grond van die diagnose maatregelen nemen. In de praktijk van het onderwijs kan men denken aan verschillende vormen van diagnostisch onderwijzen:

- *Observatie*: de leerkracht kan - zonder extra voorbereiding - het handelen van kinderen observeren, bijvoorbeeld als ze de abacus gebruiken.
- *Dialoog*: niet alleen de dialoog tussen leerkracht en leerling wordt hier bedoeld, maar vooral de dialoog tussen kinderen onderling. Kinderen spreken elkaars taal en kunnen daarom van elkaar veel leren. De leerkracht krijgt daardoor zicht op hun leeractiviteiten.
- *Reflectie*: de leerkracht probeert - tijdens de les - te achterhalen hoe kinderen te werk zijn gegaan. Dit kan via het doorvragen over een gevolgde aanpak. Uiteindelijk is de bedoeling dat de kinderen beter zicht krijgen op hun - eigen - handelen.
- *Individueel gesprek*: dit vindt meestal plaats buiten de les en de bedoeling is weer dat de leerkracht probeert te achterhalen hoe een kind heeft gedacht. Kenmerkend voor zo'n gesprek is weer het dóórvragen, bijvoorbeeld:
 - Moet het altijd zo?
 - Hoe zou je het aan je jongste zus uitleggen?

Hulp bij toetsen

Het idee om hulp te bieden bij het oplossen van toets- of examenopgaven is op het eerste gezicht wat vreemd (denk bijvoorbeeld aan een eindexamen of aan het rij-examen). Maar in het geval van diagnostische toetsen mogen we wél helpen, sterker nog, heeft het vaak voordelen de kinderen te helpen. Er kan dan namelijk nagegaan worden van welke hulp de kinderen profiteren en hoe ze op hulp reageren. En dat geeft weer zicht op de leerprocessen van de kinderen.

Men kan denken aan de volgende manieren van hulp bieden:

- Het kind een 'spiegel' voorhouden. Dit kan bijvoorbeeld inhouden dat de leerkracht herhaalt wat kinderen gezegd hebben. Het kan daarbij als een verrassing werken om met opzet fouten te maken. Kinderen hebben vaak veel plezier in zo'n spelletje.
- Materiaalgebruik. Als een kind problemen heeft, ga dan na of het van gebruik van materialen, voorstellingen of modellen steun ondervindt.
- Probeer te achterhalen wat een kind wél al weet over een onderwerp of probleem. Met andere woorden, probeer aansluiting te zoeken bij de reeds aanwezige ervaringskennis van kinderen.

Na de toets

Indien in een bepaald type opgaven van een vorderingentoets veel fouten worden geconstateerd, dan is de neiging groot de kinderen op dat gebied *extra oefenstof* te laten ver-

werken. Soms gaat men daarbij een stukje terug in de leerstof om de elementaire operaties nog eens te laten oefenen. Zoals in de praktijk vaak blijkt, zijn de problemen daarna lang niet bij alle kinderen verdwenen. Hoe komt dat? Indien een kind tijdrovende of verkeerde procedures hanteert bij bijvoorbeeld optellen, aftrekken en breuken, dan blijven die procedures tijdrovend of verkeerd - hoe veel men dat kind ook laat oefenen. Voordeuringentoetsen, zo kan men zeggen, zijn niet fijnmazig genoeg. Deze manier van toetsing geeft geen zicht op de *hulp* die voor een bepaald kind het meest adequaat is. Het gevolg is dat de hulp erg lijkt op 'meer van hetzelfde' en daar zijn kinderen niet echt mee geholpen. Diagnostische toetsen geven echter informatie over het leren van kinderen en zijn over het algemeen geschikter om te achterhalen hoe kinderen geholpen kunnen worden. Bij diagnostische toetsen moet wel goed gelet worden op:

- een secure registratie;
- het maken van een foutenanalyse;
- differentiatie in de klas.

Een punt apart is de rapportage aan de ouders. Daarbij gelden drie criteria:

1. Hoe zijn de prestaties van een kind vergeleken met het niveau dat volgens de methode mag worden verwacht?
2. Hoe presteert het kind vergeleken met eerdere toetsuitslagen?
3. Hoe presteert het kind vergeleken met de klas?

Leuke en speelse manieren van toetsen

kinderen toetsen elkaar

De eerste suggestie luidt: laat kinderen elkaar toetsen. Dat kan op allerlei manieren. Kinderen van de vijfde groep maken een toets - een hele moeilijke! - voor de kinderen van de achtste groep. Of kinderen uit de achtste groep produceren een toets voor vierdegrappers.

de kinderen toetsen de meester of de juf

Dit kan een heel aardige activiteit zijn. Laat de kinderen (in twee- of drietallen) een toets bedenken die bestemd is voor u. Natuurlijk moet het een moeilijke toets worden en dus verzinnen de kinderen echt moeilijke opgaven. Dat zijn niet altijd opgaven met hele grote getallen, zoals veel kinderen denken. Bespreek de toetsen klassikaal! De bedenkers lichten dan hun opgave toe: waarom is die moeilijk, wat is de bedoeling, wie kan de opgave oplossen? Een toets maken voor vader, voor oma, een tante, kan ook de nodige pret bezorgen. Het gaat er telkens om de kinderen uit te dagen zèlf sommen en opgaven te construeren. Daardoor ontstaat een heel aardig beeld van hun inzicht en rekenvaardigheid.

vooruit toetsen

Toetsen worden meestal afgenomen met de bedoeling na te gaan wat kinderen over een bepaald onderwerp hebben geleerd en daarvan hebben begrepen.

het schoolteam maakt zelf toetsen

Als schoolteam zèlf een toets maken, heeft een enorm leereffect voor de teamleden.

zelf sommen bedenken

Maak eens zoveel mogelijk sommen waar 80, 100, 25 (etc.) uitkomt.

Tot besluit

Over toetsen en toetsgebruik zijn we nog lang niet uitgesproken. We hebben bijvoorbeeld niets gezegd over de validiteit van toetsen, dat wil zeggen over de vraag of je ook

toetst wat je echt wilt toetsen. Als een kind erg gespannen is bij het maken van een rekentoets, dan toetst men misschien niet zozeer de rekenvaardigheid, maar misschien eerder de gevoelens van angst en onzekerheid. Nog veel meer onderwerpen bleven onbesproken (denk alleen maar aan de discussie over meerkeuzetoetsen, de Cito-toetsen, de rekenpeilingen). De bedoeling was ook niet een uitputtende behandeling van het onderwerp toetsen te presenteren. We hopen wèl dat dit artikel nuttige achtergrondinformatie en voor de praktijk bruikbare suggesties en tips bevat.