



Kwaliteitsvol evalueren (spoor1)

(Jan Gilté)

GLTT-CVO Sint-Genesius-Rode
19 januari 2010

Krachtlijnen voor kwaliteitsvol evalueren

1 VERTREKKEN VANUIT LEERPLANDOELEN

Het is een bekende kritiek na een doorlichting: leerkrachten werken te leerstof- en leerboekgericht en te weinig leerdoelgericht.

Hoe scherper we zien wat we als leerdoel beogen van een les/lessenreeks, hoe scherper we ook zien welk evaluatie-instrument we nodig hebben om de mate waarin dit leerdoel bereikt is, doelmatig en billijk te beoordelen.

Leerlingactiviteiten (verwerkingsniveaus)	
weten	je herinnert je de informatie
begrijpen	je kunt het in je eigen woorden uitleggen
integreeren	je ziet relaties en kunt combineren
toepassen	je kunt je kennis gebruiken in een nieuwe situatie

Maak onderscheid tussen kerndoelen en subdoelen; bespreek dit binnen de vakgroep. Leerplannen en eindtermen zijn hier richtinggevend.

2 VRAGEN ZIJN EENDUIDIG INTERPRETEERBAAR

2.1 struikelwoorden vermijden

Struikelwoorden kunnen typische schooltaalwoorden zijn of vaktaal (toetsdoelstelling?) die niet voldoende beheerst wordt.

Voorbeelden van schooltaalwoorden: specifiek, doorslaggevend, relatief, toonaangevend, functie, conditie, karakteristiek ...

2.2 negatieve woorden vermijden of vet markeren: niet, geen, noch, dubbele ontkenningen ...

bv. Waarom is (...) geen goed voorbeeld van ...?

2.3 struikelvragen vermijden

- Bespreek, beschrijf, zet uiteen, hoe ga je tewerk om, geef een overzicht van ...
- Geef of noem de oorzaken van ...
- Geef enkele voorbeelden van ...
- Vergelijk a met b ...
- Welke soorten komen voor in ...
- Verklaar de volgende reeks technische termen ... of wat versta je onder ...
- Waarom ...?
- Teken of leg uit ...
- Maak een korte samenvatting ...
- Geef een beknopt verslag van ...
- Wat weet je over ...
- Wat zegt je de naam ...
- Kun je het principe dat hier van toepassing is omschrijven?
- Lees de tekst die je vindt in bijlage 2. Hoe zie jij de relatie tussen beide personages. Geef je commentaar. Denk eerst goed na over de morele principes die we besproken hebben en leg die dan goed uit.

- Waarvan hangt de beslissing van het partijbureau af? Noem ze op en verduidelijk er twee a.d.h.v. twee voorbeelden.
- In het raam van de beheersovereenkomst ...

▶ **Formuleer je vragen communicatief eenduidig en geef de stappen of handelingen van je vraag aan.**

3 DE VRAAGVORM IS AANGEPAST AAN HET ANTWOORDGEDRAG DAT JE VERWACHT

Vraagsoorten kunnen op een continuüm geplaatst worden van open (met eigen antwoorden) tot gesloten (met keuzeantwoorden). Omdat vraagsoorten voor- en ook nadelen hebben, is het aangewezen om te variëren en ook vragen uit te wisselen en te bespreken met vakgenoten.

3.1 niet-afgebakende open vraag

Dit type vraagsoort wordt ook wel *opstel-*, *overzichts-*, *beschrijf-* of *essayvraag* genoemd.

❖ Voorbeelden

- Geef de indeling van de klimaatgebieden over de wereld en beschrijf de spreiding van elk klimaat.
- Wat kan je vertellen over de muis van de computer?
- Bespreek de raad van Europa, volledig antwoord aub.
- Lees de volgende tekst en bespreek de boodschap.
- Beschrijf de samenstellende delen van de aarde.

❖ Tips

Het grootste nadeel van deze vragen blijkt uit de naam zelf: ze zijn (te) open en niet of onvoldoende afgebakend. Wanneer ben je volledig genoeg? Verwarrend voor de leerling en moeilijk te scoren voor de leraar.

Dit type vragen voorbehouden voor *mondelinge proeven*.

3.2 afgebakende of begrensde open vraag

We vervangen bovenstaande vraag '*Bespreek de Raad van Europa. Volledig antwoord aub.*' door :

- Omschrijf met eigen woorden wat de *Raad van Europa* is.
- Wie maakt deel uit van die raad en voor hoelang?
- Geef 5 van de x opdrachten van die Raad?
- Hoe werkt de Raad:
 - in zijn geheel
 - in zijn onderdelen

Hierdoor wordt de vraag veel *duidelijker* en is die ook *objectiever te scoren*.

Hier horen thuis: de korte en lange antwoordvragen, de voorgestructureerde vragen, de schemavragen.

Voorbeelden

- De W-vragen: wie, wat, waarom, wanneer, waar, welke voorwaarden ...
- Toon aan met x voorbeelden ...

- Geef 3 verschillen/gelijkenissen tussen a en b
- Bereken, meet ... tot op x nauwkeurig.
- Geef 4 van de 6 kenmerken van ...
- Geef in x stappen het verloop weer van ...

❖ **Tips**

De grenzen van het antwoord worden duidelijk aangegeven door het gevraagde aantal, door het eenduidige werkwoord of de gevraagde nauwkeurigheid. Door veel afgebakende vragen te stellen, verhoog je sterk de betrouwbaarheid van een toets.
 Bouw je vraag op in logische delen, zet je instructies duidelijk boven de vraag. Voorzie antwoordruimte of antwoordlijnen. Weet dat sommige leerlingen dit interpreteren als indicatief voor de lengte van het gewenste antwoord.

3.3 tekenvragen of tekentaken

Bij een tekenvraag kun je leerlingen het antwoord laten tekenen, een tekening laten aanvullen of een tekening laten interpreteren.

❖ **Voorbeelden**

- Teken een onregelmatig gelobd blad.
- Teken de spijsvertering en geef de delen aan.
- Teken een gewricht en geef de onderdelen aan.
- Zet de volgende gegevens in een (lijn)diagram.
- Teken de doorsnede van ... en leg uit.

❖ **Tips**

- Ga na of wat ze tekenen ook een (leerplan)doelstelling is.
- Vermijd tekenopdrachten die identiek zijn aan die in de les.
- Geef duidelijke teken- of antwoordinstructies en geef omtreklijnen aan.
- Vermeld je scoringsvoorschriften (tekencriteria ...).

3.4 invul- of aanvulvragen

❖ **Voorbeelden**

- De Maas ontspringt op de hoogvlakte van ...
- Het hiernavolgende citaat geeft het standpunt weer van ...
- De werking van het slangwaterpas steunt op het principe van ...
- Het schaafmes is geslepen onder een hoek van ...
- Vul het rooster in:

	Naam a	Naam b	Naam c
Klasse?			
Aard?			
Uitzicht?			

❖ **Tips**

- Beperk dit soort vragen, het zijn meestal pure weetvragen.
- Vermijd invulpuzzels.
 Een geneesmiddel is een stof van of oorsprong, die dient om ziekelijke aandoeningen bij mens en dier te, te of te

- Laat één sleutelwoord per zin invullen of één zinsdeel per zin op een zinvolle plaats.
- Vermijd letterlijke zinnen, maar werk met parafrases.
- Als je invulwoorden opgeeft, voorzie er meer dan nodig.
- Bepaal vooraf wat aanvaardbare invullingen zijn.
- Een soms gebruikte leestaak: in een tekst van minimum 250 woorden wordt elk 9^{de}, 8^{ste} of 7^{de} woord is weggelaten of elk 3^{de}, 4^{de} of 5^{de} woord.

3.5 zoek de fout-taken

Hier moeten leerlingen fouten of overtolligheden opsporen en elimineren of corrigeren.

❖ Voorbeelden

- Welk woord past niet in de volgende reeks: aak/lichter/prauw/kano/kajuit.
- Verbeter alle spellingfouten in de volgende zinnen/tekst. (...)
- Omcirkel juist/fout en corrigeer zonodig de uitspraak: *een spin is een vierpotig geleed dier.*

❖ Tips

- Als je de fout niet vindt, kun je die ook niet verbeteren...
- Geef duidelijke antwoordinstructies en leg de scoringsvoorschriften vast.
 - Wat moeten ze doen als er niks fout is?
 - Hoeveel antwoorden moeten ze minstens juist hebben?

3.6 ordeningstaken

We onderscheiden hier twee soorten:

- Vragen waarbij feiten, gegevens of handelingen gerangschikt moeten worden naar chronologie, ontwikkeling, uitvoering of afwikkeling.
- Vragen waarbij elementen, gegevens of uitspraken geordend moeten worden in klimmende of dalende orde naar sterkte, waarde, grootte, afmetingen ...

❖ Voorbeelden

- Rangschik de kleuren volgens het kleurenspectrum.
- Rangschik de vijf alinea's hieronder in de juiste tekstvolgorde.
- Rangschik van stil naar luid: praten - schreeuwen – fluisteren – tieren – roepen.
- Rangschik in stijgende volgorde zonder je rekentoestel te gebruiken:
[3²] -[3×π] -[√80] -[55/7] -{8.5}
- Zet de volgende organismen in de volgorde van een voedselketen:
pimpelmees – bladluis – roofvogel – rozenstruik - lieveheersbeestje

❖ Tips

- Zet weinig punten op dit type vragen, want het is vaak een kwestie van alles of niks (tenzij wanneer het om een deel versus geheel gaat).

3.7 combineervragen

We onderscheiden twee varianten:

1 twee reeksen gegevens of begrippen paarsgewijs verbinden; de tweede kolom bevat altijd een paar gegevens meer

❖ Voorbeeld

Welke synoniemen passen bij mekaar:

- a zeldzaam 1 twijfelachtig
- b gering 2 klein
- c kostbaar 3 schaars
- d verward 4 onduidelijk
- e kostelijk 5 grappig
- 6 duur
- 7 raar

2 Gegevens of begrippen moeten gecombineerd of geclassificeerd worden in 3 of 4 rubrieken, kolommen of groepen.

❖ Voorbeeld

Classez par rubrique: amour, bûche de Noël, cigare, enveloppe, étage, ciseaux, guitare, hôtel, huitre, lycée, queue, gens, remède, disque.

masculin	féminin	masculin et féminin

❖ Tips

- Geef duidelijke antwoordinstructies: mogen de elementen bijvoorbeeld maar een maal of meer dan eens worden gebruikt.
- Geef scoringsvoorschriften: vanaf wanneer krijg je punten?
- Maak je reeksen niet langer dan 6/8 elementen. Zo blijven ze overzichtelijk.

3.8 uitsprakentaak of tweekeuzevraag

Voor een uitspraak staan twee keuzes en een vraagteken:

- ja/nee?
- waar/niet waar?
- juist/onjuist?
- goed/fout?
- akkoord/niet akkoord?

Of in een uitspraak kan gekozen worden tussen twee mogelijkheden, of een lijst moet geordend worden in twee rubrieken.

❖ Voorbeelden

- juist / fout De Donau mondt uit in de Zwarte Zee.
- juist / fout Zuiver water geleidt de elektrische stroom goed.

- In een gesloten kring stijgt/daalt de stroom als je de aangesloten spanning verhoogt.
- Classificeer volgende tien materialen in twee groepen: geleiders / niet-geleiders: koper, papier, zilver, droog hout ...

❖ Tips

- Voorzie een lijst met uitspraken waarvan de meerderheid (ongeveer 2/3) fout is.
- Voorzie bij voorkeur drie antwoordmogelijkheden:
 - pas: ik kan niet antwoorden
 - de uitspraak is helemaal juist of waar
 - de uitspraak is fout of niet helemaal waar
- Voorzie drie scoremogelijkheden:
 - pas: score **0 punten**
 - juist antwoord: score **1 punt**
 - fout antwoord: score **-1/2 punt**
- Je kunt scoren met of zonder norm.
- Keuzevragen zijn handig in een formatieve toets. Op een toets kun je ook vragen om de keuze te verantwoorden.

3.9 meerkeuzevragen

Deze vraagsoort onderscheidt zich van de vorige omdat er hier 3 of 4 keuzemogelijkheden zijn. Meerkeuzetoetsen zijn niet geschikt voor het toetsen van creatieve of kritische vaardigheden. Wie meerkeuzetoetsen maakt, moet de redactieregels respecteren (zie tips).

In hogere jaren en in hoger onderwijs wint deze toetstechniek aan belang. De voordelen van een kwaliteitsvolle meerkeuzetoets zijn duidelijk: standaardisatie, validiteit en objectiviteit. De belangrijkste nadelen zijn dat het opstellen heel veel tijd kost en dat leerlingen zich na de toets moeilijker kunnen inschatten, wat soms voor onaangename verrassingen zorgt

❖ Soorten

Een meerkeuzetoets bestaat uit een *stam*, al dan niet in vraagvorm, *het juiste antwoord* en *de afleiders*. Beide laatste worden *de alternatieven* genoemd.

Volgens de gespecialiseerde literatuur bestaan er heel wat soorten meerkeuzetoetsen, maar in de praktijk worden een drietal gebruikt.

- Vragen met één correct alternatief

Gegeven: een rechthoekige driehoek met rechthoekszijden A en B en schuine zijde C.
Wat is de verhouding tussen de rechthoekszijden en de schuine zijde?

A + B = C

$(A + B)^2 = C^2$

$A^2 + B^2 = C^2$

er is geen vaste verhouding

- Vragen met een alternatief dat tussen andere alternatieven het beste is

Wat is de hoofddoelstelling van een onderneming?

tewerkstelling

continuïteit

winstmaximalisatie

behoud en/of uitbreiding van het marktaandeel

- Vragen waarvan de stam moet worden aangevuld met één van de alternatieven

Het Centrum voor Taal en Onderwijs bevindt zich in:

- Mechelen
- Ternat
- Leuven
- Gent

❖ Redactieregels en voorbeelden

➤ Regels in verband met de relatie tussen stam en alternatieven

- De alternatieven moeten uiteraard aansluiten bij de stam.
- Als er in de alternatieven een standaardfrase voorkomt, dan laat je die het best staan in de stam zelf.
- Als de stam een afgesloten zin is en de alternatieven een nieuwe vormen, dan beginnen deze met een hoofdletter. Als ze de stam aanvullen, beginnen ze met een kleine letter.
- Alternatieven moeten ook grammaticaal aansluiten bij de stam.

fout	goed
<p>Wie schreven Sara Burgerhart?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Aagje Deken en Betje Wolf <input type="radio"/> Louis Couperus <input type="radio"/> Multatuli <input type="radio"/> Willem Bilderdijk 	<p>Sara Burgerhart werd geschreven door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Aagje Deken en Betje Wolf <input type="radio"/> Louis Couperus <input type="radio"/> Multatuli <input type="radio"/> Willem Bilderdijk

- Ook hier geldt dat je precies moet weten wat je van de leerlingen verwacht: kennis, inzicht of toepassing.

kennis	toepassing
<p>Avec l'auxiliaire <i>avoir</i>, le participe passé s'accorde en genre et en nombre avec</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> le COD lorsqu'il se trouve devant le verbe <input type="radio"/> le COI lorsqu'il se trouve devant le verbe <input type="radio"/> le sujet lorsqu'il se trouve devant le verbe <input type="radio"/> rien, il reste invariable 	<p>"Marie a donné ces magazines à ses amies." Marquez la seule transposition correcte (magazine est un mot masculin; amies un mot féminin).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> elle les leur a donnés <input type="radio"/> elle les leur a données <input type="radio"/> elle les leur a donnée <input type="radio"/> elle les leur a donné

➤ Regels in verband met het formuleren van de stam

- Een stam opstellen is geen sinecure. Het moet direct duidelijk zijn welk probleem in de stam wordt aangebracht. Dit betekent onder andere dat de alternatieven verband moeten houden met elkaar.

fout	goed
<p>In Brugge</p> <p><input type="checkbox"/> is het belfort het hoogste gebouw</p> <p><input type="checkbox"/> wonen meer dan 70.000 mensen</p> <p><input type="checkbox"/> zijn de reien sterk vervuild</p> <p><input type="checkbox"/> zijn fietsers de koningen van de weg</p>	<p>Brugge is wereldwijd bekend om</p> <p><input type="checkbox"/> zijn diamantverwerking</p> <p><input type="checkbox"/> zijn tabaksindustrie</p> <p><input type="checkbox"/> zijn toeristische sector</p> <p><input type="checkbox"/> zijn wapenproductie</p>

In dit eerste voorbeeld ontbreekt niet alleen de duidelijke vraagstelling, maar hebben de antwoorden ook niks met mekaar te maken, waardoor voor elk alternatief afzonderlijk moet worden nagegaan worden of het correct is. Het gaat hierbij telkens om een 'andere' soort kennis.

- Duidelijkheid vereist ook een sobere stam. Vertel dus geen verhaal als het eigenlijk over correct begrip van termen gaat.
- Vermijd ook onnodig moeilijke woorden.
- Ook hier negatieve formuleringen zoveel mogelijk vermijden. Als het niet anders kan, ze duidelijk markeren! Dubbele negaties kunnen zeker niet!

fout	goed
<p>Het is fout te zeggen dat een dolfijn geen</p> <p><input type="checkbox"/> amfibie is</p> <p><input type="checkbox"/> reptiel is</p> <p><input type="checkbox"/> vis is</p> <p><input type="checkbox"/> zoogdier is</p>	<p>Tot de orde van de zoogdieren behoort <u>niet</u></p> <p><input type="checkbox"/> de dolfijn</p> <p><input type="checkbox"/> de miereneter</p> <p><input type="checkbox"/> de muskusrat</p> <p><input type="checkbox"/> de varaan</p>

- In de stam woorden vermijden als dikwijls, vaak, soms, belangrijk ... omdat deze woorden uitblinken in onduidelijkheid en subjectiviteit.

➤ Regels in verband met de alternatieven

- Het eerste alternatief dat je bedenkt is altijd het juiste antwoord. Dit correcte alternatief moet onbetwistbaar juist zijn! In het geval van beste-keuze-alternatief moet de keuze ook echt zonder twijfel de beste zijn!
- Vermijd letterlijke weergaven uit een handboek of een cursus. Vermijd ook echo's die herinneren aan flarden tekst uit de les.
- Wat geldt voor de stam, geldt zo mogelijk hier nog sterker: afleiders opstellen is geen sinecure. Een goed alternatief moet aantrekkelijk zijn. Dit betekent dat het ontdekt moet kunnen worden op basis van relevante argumenten; omdat de leerling de leerstof beheerst dus en dus niet op basis van gezond verstand of wat algemene ontwikkeling. Dit betekent dus dat het juiste antwoord zich niet mag onderscheiden van de afleiders in taalgebruik en formulering. Is het correcte antwoord in een formele taal gesteld, dan ook de afleiders. Afleiders die langer zijn of korter of in een andere stijl geschreven, vallen meteen op.

fout	goed
<p>Een van de categorische imperatieven van Kant luidt als volgt:</p> <p><input type="checkbox"/> Doe niet aan een ander, wat je zelf niet wilt dat die ander met jou doet.</p> <p><input type="checkbox"/> Handel zo dat de maxime van het eigen handelen altijd ook kan gelden als het principe van een algemene wet.</p> <p><input type="checkbox"/> Wees altijd vergevingsgezind.</p> <p><input type="checkbox"/> Wie ethisch handelt, onderwerpt zich aan een algemene wet.</p>	<p>Een van de categorische imperatieven van Kant luidt als volgt:</p> <p><input type="checkbox"/> Handel zo dat de algemene wet van de ethiek boven je individuele maxime staat.</p> <p><input type="checkbox"/> Handel zo dat de maxime van het algemene handelen kan worden toegepast op je eigen keuze.</p> <p><input type="checkbox"/> Handel zo dat de maxime van je eigen handelen altijd ook kan gelden als het principe van een algemene wet.</p> <p><input type="checkbox"/> Handel zo dat je individuele wet kan worden veralgemeend tot een universele maxime.</p>

fout	goed
<p>Wie zijn gat verbrandt, moet op de blaren zitten.</p> <p>Wat betekent deze uitspraak?</p> <p><input type="checkbox"/> Als je dwaas doet, word je uitgelachen.</p> <p><input type="checkbox"/> Als je je verbrandt, moet je je laten verzorgen.</p> <p><input type="checkbox"/> Als je pijn hebt, moet je je pijn verbijten.</p> <p><input type="checkbox"/> Wie een fout maakt, moet ervoor boeten.</p>	<p>Wie zijn gat verbrandt, moet op de blaren zitten.</p> <p>Wat betekent deze uitspraak?</p> <p><input type="checkbox"/> Wie dwaas doet, wordt uitgelachen.</p> <p><input type="checkbox"/> Wie een fout maakt, moet ervoor boeten.</p> <p><input type="checkbox"/> Wie pijn heeft, moet de pijn verbijten.</p> <p><input type="checkbox"/> Wie zich verbrandt, moet zich laten verzorgen.</p>

fout	goed
<p>Ulaanbataar is de hoofdstad van</p> <p><input type="checkbox"/> Albanië</p> <p><input type="checkbox"/> Hongarije</p> <p><input type="checkbox"/> Mongolië</p> <p><input type="checkbox"/> Tsjechië</p>	<p>Ulaanbataar is de hoofdstad van</p> <p><input type="checkbox"/> Bangladesh</p> <p><input type="checkbox"/> Mongolië</p> <p><input type="checkbox"/> Myanmar</p> <p><input type="checkbox"/> Turkmenistan</p>

- Vermijd formuleringen met 'altijd, nooit, helemaal niet, meestal ...'. Die hebben een te absoluut of extreem karakter en verminderen de aantrekkelijkheid.
- De antwoordvolgorde mag niet voorspelbaar zijn of doorzichtig. Verdeel de antwoorden evenredig maar toevallig over de verschillende posities.
- Soms kan het aangewezen zijn om de alternatieven in alfabetische volgorde of in klimmende of dalende orde te rangschikken. Geef dit dan ook duidelijk aan.

➤ Regels in verband met de toets in z'n geheel

- Maak je meerkeuzetoets voldoende uitgebreid.
- Alle items van dezelfde toets zijn onafhankelijk t.o.v. elkaar. De stam van de ene vraag kan bijvoorbeeld niet het antwoord op een andere vraag suggereren.
- Ga na of de toets het geheel van de leerstof bestrijkt.

- Zorg ervoor dat je toets overzichtelijk is: alle alternatieven op dezelfde bladzijde, voldoende witruimte tussen de vragen, duidelijk onderscheid tussen stam en alternatieven; gelijklopende typografie
- Geef boven de toets heel duidelijke instructies: dat er maar 1 correct antwoord is, dat gokken niet verstandig is, dat blanco laten een mogelijke optie is ... Geef aan hoe ze hun keuze kenbaar moeten maken: aankruisen, inkleuren, onderstrepen, schrappen, omcirkelen ...
- Laat je toets nalezen door een collega!

❖ Quotering

Hoe meerkeuzetoetsen eerlijk quoteren?

Een vrij goed systeem: voor een goed antwoord geef je een punt, voor een blanco antwoord geef je een nulpunt, voor een verkeerd antwoord trek je een bepaald punt af. Dit is afhankelijk van het aantal foute alternatieven in de vraag. Als er bij een vraag vier alternatieven worden geboden, dan zijn er drie verkeerd. In dit geval wordt een verkeerde keuze bestraft met het aftrekken van een derde punt.

Wordt ook de keuzemogelijkheid 'ik weet het niet' aangeboden, dan heeft dit geen effect op het punt dat wordt afgetrokken bij een foutief antwoord.

Een voorbeeld:

Welke Zuid-Nederlandse stad bood het langst weerstand aan de Spaanse opmars in de Nederlanden en werd pas in 1604 door het Spaanse leger na een lange belegering veroverd?

- Mechelen
- Oostende
- Oudenaarde
- Tongeren
- ik weet het niet

Wie Oostende aankruist, krijgt 1 punt, wie 'ik weet het niet' aankruist, krijgt geen punt, wie een van de resterende mogelijkheden kiest, verliest 1/3 punt.

❖ Slotevaluatie

Net zoals bij andere toetsen, dient een meerkeuzetoets achteraf geëvalueerd. De manier waarop de leerlingen hebben gekozen, levert essentiële info over de aantrekkelijkheid van de geboden alternatieven. Als op een paar uitzonderingen na, niemand een vraag kan oplossen, dan scheelt er iets aan die vraag. Afleiders die nooit gekozen worden of juist massaal, kun je beter eens goed bekijken en wellicht schrappen ...

Om de kwaliteit van een toets te evalueren, is er een methode die gebruik maakt van twee waarden.

- de a-waarde:
Dit is de aantrekkingwaarde van een afleider uitgedrukt in het percentage leerlingen dat voor die afleider kiest. Normaal ligt de a-waarde ergens tussen de 5% en de 20%. Deze waarde mag nooit hoger zijn dan het aantal leerlingen dat koos voor het juiste antwoord.
- de p-waarde:
Dit is het percentage leerlingen dat juist antwoordt. Als 14 leerlingen op 20 het juiste antwoord geven, is de p-waarde 70%.

Essentieel is de verhouding tussen a- en p-waarde. Als we uitgaan van meerkeuzevragen met 4 alternatieven, moet voor kernvragen (basiskennis) de p-waarde rond de 70% liggen (tot 85%). Voor differentieervragen ligt de p-waarde tussen 35% en 50%.

Noot

Als voorbereiding op hoger onderwijs wordt - zeker in hogere jaren - wel eens geëxperimenteerd met *open boek examen*. De hulpmiddelen waar de leerlingen gebruik kunnen van maken, kunnen variëren: handboek, eigen cursus, eigen documentatiebundel, het internet ...

Zo'n examen beoogt andere doelen: het antwoord op de gestelde vragen is nooit direct te vinden in de meegebrachte hulpmiddelen, want het gaat hier over toepassing, interpretatie, kritische beoordeling ...

Zo'n examen vergt een grondige maar andere voorbereiding.

Enkele tips:

- communiceer zeer duidelijk over wat gebruikt mag worden
- bereid de leerlingen goed voor: hoe aanpakken vooraf, de aard van de vragen, wat je verstaat onder een 'goed' antwoord ...
- schat de tijd goed in. Een open boek examen vraagt meer tijd.
- een open boek examen vergt ook letterlijk voldoende tafelruimte

3.10 realistische taken (projecttaken, leertaken ...)

De leerdoelen waar realistische taken naar peilen, zijn complexer. Leerlingen moeten meer inzetten: niet alleen kennis, maar ook hun vaardigheden en hun attitudes. Dat op dit alles een beroep wordt gedaan, maakt realistische taken uitdagender en rijker. Er wordt leerlingen gevraagd om iets te construeren, iets te demonstreren, iets te produceren. Het gaat hier dus helemaal niet over het reproduceren van kennis!

Bij het opstellen van realistische taken, wordt er gestreefd naar een zo groot mogelijke authenticiteit. Om deze taken doelmatig en billijk te evalueren, voldoen de klassieke evaluatie-instrumenten niet. Om een onderscheid te maken tussen de traditionele of klassiekere evaluatievormen en de nieuwere, wordt ook wel gesproken over alternatieve (of brede) evaluatie. Dit houdt geen enkel waardeoordeel in!

Alternatieve evaluatievormen worden hier niet verder uitgewerkt.

❖ Enkele korte (niet uitgewerkte) voorbeelden

- Schrijf een sollicitatiebrief voor de volgende vakantiejob.
- Voer de volgende fysicaproef uit en stel de resultaten grafisch voor
- Je gaat je buurt interviewen i.v.m. de plannen van het gemeentebestuur. Bedenk 10 vragen en zet ze in een logische volgorde.
- Leg aan de klas uit waarom het opschorten van de stemplicht geen goed idee is. Gebruik minstens 4 verschillende argumenten.
- Bestudeer het onderstaande elektrische installatieschema. Ga na of het voldoet aan de veiligheidsvoorschriften.
- Zoek drie onjuistheden in de boekhouding van deze minionderneming.
- ...

Vaak worden dergelijke opdrachten opgenomen in een projecttaak.

4 DE EVALUATIE IS REPRESENTATIEF EN EVENWICHTIG

- ❖ Een vragenbank en (al dan niet vakoverschrijdende) takenbank ontwikkelen tijdens het schooljaar, bij voorkeur geordend per leerdoel.
- ❖ Vragen komen overeen met wat onderwezen is zowel qua inhoud als qua verwerkingsniveau.
- ❖ Het belang van het leerdoel bepaalt het aantal vragen. In een formatieve toets stel je veel vragen over één leerdoel, in een summatieve toets stel je kernvragen over de leerdoelen. Een representatief examen bestrijkt zoveel mogelijk leerstofonderdelen.
- ❖ Streef een goed evenwicht na tussen makkelijke en moeilijke vragen.
Hoe bepaal je de moeilijkheidsgraad van een vraag? Hiervoor vertrekken we van de p-waarde van een vraag, die we hier omschrijven als de proportie punten die de hele klasgroep behaalt op een vraag.
bv. Op een 6-puntenvraag haalt een klasgroep van 15 leerlingen samen 59 punten (op 90); dit is 65%, de p-waarde is .65.
Richtinggevend voor een evenwichtig examen:
 - 3/4 of 7/8 **kernvragen** op 80% van de punten
 - 1/4 of 1/8 **differentieervragen** op 20% van de punten
 Wie dus niks haalt voor differentieervragen, maar de kernvragen voldoende tot goed beantwoordt, moet voor de toets nog kunnen voldoen.
Richtwaarden:
 - De p-waarde voor kernvragen: tussen .40 en .80 (ideaal: .67!)
 - De p-waarde voor moeilijke differentieervragen: .40 of lager
 - De p-waarde voor (te) gemakkelijke vragen: tussen .80 en .100
- ❖ Geef een verantwoord puntengewicht per vraag. Het puntengewicht bepaalt immers het toetsresultaat. Als je aan te gemakkelijke/moeilijke vragen veel punten geeft, dan zal het groepsgemiddelde dalen of stijgen en krijg je een ander beeld van de geleverde prestatie.

een illustratie:.

		Pg1	Pg2	Pg3	Pg4	Pg5	Pg6
kernvraag	p= .80	16	15	14	13	12	11
kernvraag	p= .75	14	13	12	11	10	9
kernvraag	p= .70	12	12	12	12	12	12
kernvraag	p= .65	10	10	10	10	10	10
kernvraag	p= .60	10	10	10	10	10	10
kernvraag	p= .55	9	9	9	9	9	9
kernvraag	p= .50	9	9	9	9	9	9
differentieervraag	p= .40	4	4	4	4	4	4
differentieervraag	p= .35	6	7	8	9	10	11
differentieervraag	p= .25	10	11	12	13	14	15
Gemiddelde eindscore		60%	59%	58%	57%	56%	55%

5 OPEN COMMUNICATIE OVER DE TOETSPRAKTIJK

Evaluëren is een leerlingbetrokken praktijk en geen stok achter de deur, waar af en toe mee gezwaaid kan worden. Leerlingbetrokkenheid betekent hier in essentie dat leerling én leraar er beter van worden. Als we dit willen nastreven, moeten we over onze evaluatiepraktijk zo open mogelijk communiceren, en dit zowel in de aanloop naar als in de nabespreking van een toets.

- ❖ Leerlingen weten vooraf en op het moment van de toets zelf wat er van hen verwacht wordt. Bij de correctie ontdekken hoe de vork precies aan de steel zit, is frustrerend en versterkt alleen maar een indruk van willekeur. Leerlingen zijn geïnformeerd over omstandigheden, inhoud, type van vragen, evaluatiecriteria (en de gevolgen ervan ...) ...
- ❖ Leerlingen vragen zich af:
 - welke vaktaal ze mogen/moeten gebruiken
 - hoe ze hun antwoorden moeten/kunnen structureren
 - hoe en wanneer ze met eigen woorden mogen antwoorden
 - hoe ze de opdrachten moeten interpreteren

▶ *leerlingen leren vragen te beantwoorden!*
- ❖ Leerlingen worden in alle fasen zoveel mogelijk betrokken en dit geldt a fortiori voor de nabespreking! Deze terugkoppeling gebeurt zo vlug mogelijk na de toets. Een mogelijke aanpak (mondeling toelichten).
- ❖ Per vraag het puntengewicht vermelden.
- ❖ Uiteraard spelen open klassenraden ook een belangrijke rol in onze communicatie rond de evaluatiepraktijk.

6 BETROUWBAARHEID MAXIMALISEREN

Evalueren blijft mensenwerk. Het doel van deze krachtlijn is dan ook om de foutmarge zo klein mogelijk te houden.

Mogelijke aandachtspunten:

- ❖ geregeld toetsen
- ❖ vraagsoorten combineren
- ❖ de totale examentijd bepalen
- ❖ het examen efficiënt en overzichtelijk structureren
- ❖ eventueel het examen voorlezen
- ❖ corrigeren met een antwoordmodel
- ❖ horizontaal verbeteren
- ❖ werken met onafhankelijke vragen onafhankelijk van persoonskenmerken, vorige cijfers, correctievolgorde ...
- ❖ er is toch ruimte om met specifieke leerlingkenmerken rekening te houden (faalangst, dyslexie ...)
- ❖ bepaal de norm i.f.v. het belang van het leerdoel en het gewenste beheersingsniveau. Hoeft zeker niet altijd 50% te zijn.
- ❖ af en toe dezelfde antwoorden tweemaal scoren met enkele maanden tussentijd
- ❖ slechte vragen schrappen
- ❖ haalbaarheid in de tijd bewaken (zowel voor leerling als leerkracht ...)
- ❖ ook leerlingen hebben een mening over je evaluatiepraktijk; vraag er eens naar ...

7 AFSTEMMING VAN DE EVALUATIEPRAKTIJK VAN DE INDIVIDUELE VAKCOLLEGA'S

Groot belang van vakwerking!

- ❖ Wat zijn kerndoelen, kernvragen?

- ❖ Werken we aan een gemeenschappelijk proefwerk? Indien niet, zijn onze toetsen gelijklopend? Verwerkingsniveaus?
- ❖ Scoringsafspraken? Foutenweegschaal? Beheersingsnorm? ...

Tot slot

Evaluatie is een complexe zaak en wordt door de verruiming van de doelen, alleen maar complexer. Duiding van goede, minder goede of ronduit zwakke toetsresultaten is dan ook ver van eenvoudig, want afhankelijk van veel factoren, o.a.:

- de moeilijkheidsgraad van de toets
- het toegekende puntengewicht per vraag
- de kwaliteit van de instructie
- de kwaliteit van de instroom,
- allerlei leerlingkenmerken (intelligentie, schoolbetrokkenheid, vroegere schoolprestaties, juiste studiekeuze, zelfbeeld, socio-economische achtergrond,
- ...

Deze vaststelling en het besef van de relatieve waarde van cijfers mag er ons toch niet van weerhouden om in alle fasen van onze evaluatiepraktijk de grootste zorg en kwaliteit te blijven nastreven.

Bronnen

MEURISSE, E., *Vormen, vraagsoorten en beoordelingschema's*, Handboek Leerlingbegeleiding, Kluwer Editorial, Diegem, aflevering 25, 1999.

MEURISSE, E., *Permanent, geïntegreerd en anders evalueren van attitudes, praktische en sociale vaardigheden*. syllabus, 2004.

Het opstellen van een meerkeuzetoets. brochure, Sint-Lodewijkscollege, Brugge, 2005.

DE SCHRIJVER, A., e.a., Het geven van duidelijke instructies bij taken, *Vonk*, jg. 27, nr. 3, 1998, blz. 33-40.

VAN PETEGEM, P., *Een alternatieve kijk op evaluatie*, Wolters-Plantyn, 2004.

VAN PETEGEM, P. en VANHOOF J., *Evaluatie op de testbank*, Wolters-Plantyn, 2002.

SCHOLLAERT, R. en VAN THIENEN, K., *Gewikt en gewogen*, Garant, Leuven-Apeldoorn, 2000.

DENEVE, H. en JANSSEN, P., *Succesvol examineren in het HO*, Acco, Leuven, 1996.

DOCHY, F., e.a., *Anders evalueren. Assessment in de onderwijspraktijk*, Lannoo Campus, Tielt, 2003.