

# Toetsconstructie in 6 stappen

## Hoe ontwikkel je een toets?

### 1 Bepaal de functie van de toets

Toetsen hebben altijd een functie. Voorbeelden van functies zijn:

- bepalen of leerlingen de aangeboden stof beheersen.
- vaststellen of leerlingen voldoen aan het niveau om een diploma te ontvangen.
- in kaart brengen wat de sterktes, zwaktes of misconcepties van leerlingen zijn.



De functie van de toets is bepalend voor de verdere ontwikkeling van de toets. Begin daarom altijd met het vaststellen van de toetsfunctie.

### 2 Bepaal wat in de toets aan bod moet komen

Een toetsmatrijs kan een handig hulpmiddel zijn om te bepalen wat er in de toets komt. Een toetsmatrijs is een schema waarin je vastlegt welke onderwerpen in de toets aan bod komen en hoe zwaar elk onderwerp meeweegt in de toets. Vaak maak je in een toetsmatrijs een classificatie op basis van een taxonomie (zoals *Bloom* of *RTTI*).

Hieronder zie je een voorbeeld van een toetsmatrijs voor biologie, met classificatie volgens de taxonomie van RTTI. De percentages geven aan hoe zwaar een onderwerp meetelt. Er is ook te zien wat dit betekent voor het aantal punten wat in de toets te behalen is en hoe dit verdeeld is over de onderwerpen. Let op, een vraag kan meerdere punten opleveren, maar bedenk dat het beter is voor de spreiding over onderwerpen als je meerdere vragen opneemt: wees dus spaarzaam met vragen die heel veel punten kunnen opleveren.

*Voorbeeld van een toetsmatrijs*

Onderwerp	Aantal vragen			Gewicht	Punten
	Kennis	Toepassing	Inzicht		
Stofwisseling	1 (5%)	---	1 (10%)	15% (2 vragen)	15
Bloedsomloop	---	2 (10%)	---	10% (1 vraag)	10
...	...	...	...	...	...
Etc.	...	...	...	...	...
<b>Totaal</b>	<b>4 (25%)</b>	<b>8 (50%)</b>	<b>4 (25%)</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>

### 3 Bepaal welke soort vragen je wilt stellen

Afhankelijk van wat je wilt toetsen, kies je voor open of gesloten vragen in de toets. Een open vraag geeft leerlingen de mogelijkheid zelf een antwoord te formuleren. Dit wordt nagekeken met een beoordelingsvoorschrift. Bij een gesloten vraag staan de antwoordcategorieën vast: meerkeuze of een kort antwoord zoals één woord of getal. Bij digitale toetsen zijn *Hotspot vragen* en *Sleepvragen* ook voorbeelden van gesloten vragen. Welk vraagtype je kiest, hangt af van het onderwerp dat je wilt toetsen en de vraag of je kennis, toepassing of inzicht wilt toetsen.

### 4 Construeer de vragen (of de opdrachten)

Elke toets omvat een verzameling vragen of opdrachten. Deze verzameling is niet willekeurig. Het is belangrijk om rekening te houden met de volgende aspecten:

- **Kwaliteit** - De vragen hebben zoveel mogelijk betrekking op de doelvaardigheid. Het beroep dat gedaan wordt op andere vaardigheden is beperkt. Verder zijn de vragen eenduidig en helder gesteld en past het taalgebruik bij het niveau van de leerling.
- **Inhoud** - De vragen sluiten aan bij de leerstof, zowel wat betreft inhoud als complexiteit.
- **Beoordeelbaarheid** - Bij gesloten vragen is slechts één antwoord juist, bij open vragen is er een beoordelingsvoorschrift beschikbaar dat door verschillende beoordelaars op dezelfde manier gebruikt wordt. Geef ook aan hoeveel punten een leerling voor een bepaald antwoord krijgt.

### 5 Kijk hoe de vragen in het echt functioneren

Wanneer de toets is afgenomen, is het belangrijk om te controleren of alle vragen goed gefunctioneerd hebben. Extreem makkelijk en extreem moeilijke vragen kan je het best zoveel mogelijk vermijden. (Extreem) moeilijke vragen kunnen tot frustratie leiden. (Te) makkelijke vragen kunnen (betere) leerlingen op het verkeerde been zetten, doordat ze bijvoorbeeld denken dat er een addertje onder het gras zit. Ook dragen (te) makkelijke vragen niet bij aan het onderscheiden van leerlingen die de stof wel of niet goed beheersen. Je kunt onderzoeken hoe de vragen gefunctioneerd hebben door per vraag vast te stellen hoeveel procent van de leerlingen de vraag goed had. Is dit percentage hoger dan 90%? Dan is de vraag erg makkelijk. Is dit percentage lager dan 15%? Dan is de vraag erg moeilijk. In dat laatste geval kan je controleren of het juiste antwoord in het beoordelingsvoorschrift stond, of dat de vraag onduidelijk is gesteld. Aan de hand van je analyse kan je bepalen of je een vraag wel of niet laat meetellen in de beoordeling.

### 6 Bepaal hoe je de toetsresultaten wilt interpreteren

De afname van een toets levert in feite niets meer op dan een aantal scorepunten. De volgende stap is daarom dat je bepaalt hoe je dit omzet in een cijfer. Hierbij kan je uitgaan van:

- de prestaties van de leerlingen in de klas (hoeveel procent zal de toets halen?);
- een inhoudelijke standaard (ook wel: *norm/cesuur*) die je middels een vaste procedure bepaalt.