

Toetsen in het voortgezet onderwijs



# Toetsen in het voortgezet onderwijs

Redactie:

Tamara van Schilt-Mol

Kelly Beekman

Desirée Joosten-ten Brinke

Kim Schildkamp

Judith Gulikers

Dorien Hopster-den Otter

Henk van Berkel

Anneke Bax

**Boom**

Omslagontwerp: Haagsblauw, Den Haag  
Opmaak binnenwerk: Holland Graphics, Amsterdam

© 2025 T. van Schilt-Mol, K. Beekman, D. Joosten-ten Brinke, K. Schildkamp, J. Gulikers,  
D. Hopster-den Otter, H. van Berkel, A. Bax | Boom

*Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Auteursrecht ten aanzien van tekst- en datamining en machinelearning is nadrukkelijk voorbehouden.*

*Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-uvo.nl](http://www.stichting-uvo.nl).*

*No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.*

ISBN 9789024456147  
NUR 841

[www.boom.nl/hogeronderwijs](http://www.boom.nl/hogeronderwijs)

# Inhoud

	<b>Voorwoord</b>	<b>13</b>
<b>1</b>	<b>Functies van toetsen: formatief evalueren en summatief toetsen</b> <i>Jitske de Vries en Dorien Hopster-den Otter</i>	<b>17</b>
1.1	Inleiding	17
1.2	Wat is formatief evalueren en summatief toetsen?	17
1.3	Waarom is het bepalen van de toetsfunctie belangrijk?	20
1.4	Modellen voor formatief evalueren	21
1.5	Modellen voor summatief toetsen	23
1.6	Formatief evalueren en summatief toetsen in het toetsprogramma	26
1.7	Ten slotte	27
1.8	Literatuur	28
<b>2</b>	<b>Het summatieve toetsproces ontleed</b> <i>Henk van Berkel, Anneke Bax, Desirée Joosten-ten Brinke, Arnold Brouwer en Suzanne van der Horst</i>	<b>31</b>
2.1	Inleiding	31
2.2	De uitwerking van de zeven stappen	32
2.3	Ten slotte	40
2.4	Literatuur	40
<b>3</b>	<b>Formatief evalueren</b> <i>Dorien Hopster-den Otter en Judith Gulikers</i>	<b>43</b>
3.1	Inleiding	43
3.2	Verwachtingen verhelderden	44
3.3	Leerlingreacties ontlokken en verzamelen	44
3.4	Reacties analyseren en interpreteren	47
3.5	Communiceren met leerlingen over resultaten	48
3.6	Vervolgacties ondernemen: onderwijs en leren aanpassen	48
3.7	De rol van leerlingen bij formatief evalueren	50
3.8	Ten slotte	52
3.9	Literatuur	52
<b>4</b>	<b>Kwaliteitsaspecten van toetsing: het toetsweb</b> <i>Tamara van Schilt-Mol, Desirée Joosten-ten Brinke en Joost Godschalk</i>	<b>55</b>
4.1	Inleiding	55
4.2	Aspecten van toetsing	55
4.3	Kwaliteit van toetsing	60
4.4	Ten slotte	63
4.5	Literatuur	64

<b>5</b>	<b>Toetsvisie en toetsbeleid</b>	<b>67</b>
	<i>Teun Kuipers, Christel Wolterinck en Michiel Lucassen</i>	
5.1	Inleiding	67
5.2	Visie	68
5.3	Kaders en afspraken in een toetsbeleidsplan	71
5.4	Ten slotte	73
5.5	Literatuur	74
<b>6</b>	<b>PTA en PTO als hulpmiddel bij het nemen van betrouwbare beslissingen over leerlingen</b>	<b>75</b>
	<i>Tom Erkens en Wilma Bredewold</i>	
6.1	Inleiding	75
6.2	Toetsprogramma	76
6.3	Kwaliteitscyclus	82
6.4	Ruimte voor een schooleigen en leerlingeigen PTA en PTO	83
6.5	Totstandkoming van een programma	84
6.6	Ten slotte	86
6.7	Literatuur	87
<b>7</b>	<b>Kwaliteit van de toetsorganisatie</b>	<b>89</b>
	<i>Kelly Beekman, Desirée Joosten-ten Brinke en Ricardo Walinski</i>	
7.1	Inleiding	89
7.2	De toetsorganisatie bij het toetsproces	90
7.3	De toetsorganisatie op verschillende niveaus	94
7.4	Kwaliteitscriteria voor de toetsorganisatie	98
7.5	Samenwerking	100
7.6	Ten slotte	100
7.7	Literatuur	101
<b>8</b>	<b>Examencommissies in het voortgezet onderwijs</b>	<b>103</b>
	<i>Joost Godschalk, Tamara van Schilt-Mol en Kelly Beekman</i>	
8.1	Inleiding	103
8.2	Samenstelling	104
8.3	Taken en verantwoordelijkheden	105
8.4	Positionering in toetsorganisatie	110
8.5	Gevolgen van technologische ontwikkelingen voor de examencommissie	111
8.6	Ten slotte	112
8.7	Literatuur	113
<b>9</b>	<b>Toetsbekwaamheid</b>	<b>115</b>
	<i>Kitty Meijer, Tamara van Schilt-Mol, Kelly Beekman, Arjan van Diepeningen en Joost Godschalk</i>	
9.1	Inleiding	115
9.2	Wat is toetsbekwaamheid?	115
9.3	Waarom is toetsbekwaamheid belangrijk?	119

9.4	Welke toetsbekwaamheid wordt van wie verwacht?	121
9.5	Hoe wordt duurzame toetsbekwaamheid gerealiseerd?	123
9.6	Ten slotte	124
9.7	Literatuur	125
<b>10</b>	<b>Objectievere besluitvorming in overgangsvergaderingen</b>	<b>127</b>
	<i>Janneke Sleenhof</i>	
10.1	Inleiding	127
10.2	Objectieve besluitvorming	128
10.3	Essentiële elementen	129
10.4	Voorwaarden	134
10.5	Ten slotte	135
10.6	Literatuur	136
<b>11</b>	<b>Kwaliteit van toetsen</b>	<b>137</b>
	<i>Bas Hemker en Sebastiaan de Klerk</i>	
11.1	Inleiding	137
11.2	Betrouwbaarheid	137
11.3	Validiteit	140
11.4	Toets- en itemeigenschappen in de praktijk	142
11.5	Toepassing voor formatief en summatief toetsen	152
11.6	Ten slotte	156
11.7	Literatuur	156
<b>12</b>	<b>Werken met leerdoelen en succescriteria</b>	<b>159</b>
	<i>Dorien Hopster-den Otter en Jitske de Vries</i>	
12.1	Inleiding	159
12.2	Wat zijn leerdoelen en succescriteria?	159
12.3	Het belang van leerdoelen en succescriteria	161
12.4	Het formuleren van leerdoelen en succescriteria	162
12.5	Leerlingen betrekken bij het formuleren van leerdoelen en succescriteria	165
12.6	Ten slotte	167
12.7	Literatuur	168
<b>13</b>	<b>Toetsmatrijs</b>	<b>171</b>
	<i>Jolien van Straalen-Pas, Arnold Brouwer, Suzanne van der Horst en Desirée Joosten-ten Brinke</i>	
13.1	Inleiding	171
13.2	Wat is een toetsmatrijs?	171
13.3	Waarom is het aan te bevelen om met een toetsmatrijs te werken?	173
13.4	Het maken van een toetsmatrijs	174
13.5	Het delen van een toetsmatrijs	176
13.6	Voorbeelden van toetsmatrijzen	177
13.7	Een voorbeeld uit de praktijk	178

13.8	Ten slotte	180
13.9	Literatuur	181
<b>14</b>	<b>Toetsen met rubrics</b>	<b>183</b>
	<i>Desirée Joosten-ten Brinke en Rafaël Cornelisse</i>	
14.1	Inleiding	183
14.2	Definities en soorten	184
14.3	Beoordelingsniveaus en indicatoren	191
14.4	Formatief of summatief gebruik van rubrics	192
14.5	Curriculumbrede inzet	195
14.6	Het beoordelen van de kwaliteit	196
14.7	Een stappenplan voor de constructie van een rubric	198
14.8	Ten slotte	199
14.9	Literatuur	199
<b>15</b>	<b>Normeren en cijfers geven</b>	<b>201</b>
	<i>Cor Sluijter, Henk van Berkel en Desirée Joosten-ten Brinke</i>	
15.1	Inleiding	201
15.2	Twee methoden van normeren: relatief en absoluut	202
15.3	Compromismethoden	207
15.4	Het proces van cijfers geven	209
15.5	Ten slotte	210
15.6	Literatuur	211
<b>16</b>	<b>Gebruik van het toetseffect</b>	<b>213</b>
	<i>Kim Dirx en Desirée Joosten-ten Brinke</i>	
16.1	Inleiding	213
16.2	Wat is het toetseffect?	213
16.3	Waarom werkt het toetseffect?	215
16.4	Hoe kan het toetseffect worden ingezet in het onderwijs?	216
16.5	Wat is cumulatief toetsen?	217
16.6	Leidt het toetseffect tot toetsgericht leren?	218
16.7	Wat is het verschil tussen het toetseffect en formatief evalueren?	218
16.8	Ten slotte	219
16.9	Literatuur	219
<b>17</b>	<b>Ethiek bij toetsen</b>	<b>221</b>
	<i>Desirée Joosten-ten Brinke, Jorik Arts en Dorien Hopster-den Otter</i>	
17.1	Inleiding	221
17.2	Wat is moraal en ethiek?	222
17.3	Ethiek bij toetsen	223
17.4	Ethische dilemma's bij toetsen in de verschillende stappen van het toetsproces	224
17.5	Stappenplan voor het bespreken van ethiek bij toetsen	232
17.6	Ten slotte	234
17.7	Literatuur	234



<b>18</b>	<b>Feedback: geven, ontvangen en gebruiken</b>	<b>237</b>
	<i>Judith Gulikers, Tamara van Schilt-Mol en Liesbeth Baartman</i>	
18.1	Inleiding	237
18.2	Wanneer zet je feedback in?	238
18.3	Op welke niveaus kun je feedback geven en waarom?	239
18.4	Wat is (effectieve) feedback? Van een goede feedbackboodschap naar feedbackgebruik	240
18.5	De actieve rol van de leerling bij feedback	241
18.6	Feedbackgeletterdheid	244
18.7	Ten slotte	247
18.8	Literatuur	247
<b>19</b>	<b>Activeren van inner feedbackprocessen: leerlingen als schrijvers van hun eigen feedbackcommentaren</b>	<b>251</b>
	<i>Bas Trimbos en David Nicol</i>	
19.1	Inleiding	251
19.2	Wat is inner feedback?	252
19.3	Het ontwerpen van inner feedbackprocessen	253
19.4	Een praktijkvoorbeeld	257
19.5	Effecten van inner feedbackprocessen expliciet maken	258
19.6	Ontwerpen van inner feedbackprocessen met leraren	258
19.7	Discussie	259
19.8	Ten slotte	260
19.9	Literatuur	260
<b>20</b>	<b>Plan voor formatief evalueren</b>	<b>263</b>
	<i>Janneke van der Steen, Tamara van Schilt-Mol, Cees van der Vleuten en Desirée Joosten-ten Brinke</i>	
20.1	Inleiding	263
20.2	Waarom een plan voor formatief evalueren?	264
20.3	Kenmerken en ontwerpstappen voor plannen voor formatief evalueren	265
20.4	Een uitgewerkt voorbeeld van een plan voor formatief evalueren	271
20.5	Ten slotte	272
20.6	Literatuur	272
<b>21</b>	<b>Programmatisch toetsen: mogelijkheden en kansen voor het voortgezet onderwijs</b>	<b>275</b>
	<i>Wessel Peeters en Tamara van Schilt-Mol</i>	
21.1	Inleiding	275
21.2	Wat is programmatisch toetsen?	276
21.3	Kwaliteitscriteria van programmatisch toetsen	279
21.4	Waarom kan programmatisch toetsen waardevol zijn?	284
21.5	Wat vraagt programmatisch toetsen van de leraar?	285
21.6	Hoe kun je tot een goed ontwerp van programmatisch toetsen komen?	286

21.7	Ten slotte	288
21.8	Literatuur	290
<b>22</b>	<b>Technologieondersteund toetsen*</b>	<b>291</b>
	<i>Silvester Draaijer, Vincent Kalis en Ludo van Meeuwen, Kelly Beekman en Desiree Joosten-ten Brinke</i>	
22.1	Inleiding	291
22.2	Het toetsproces en toetskwaliteit als uitgangspunt	292
22.3	Ontwerp	293
22.4	Constructie en samenstelling van toetsen	294
22.5	Afname	296
22.6	Beoordeling	297
22.7	Analyse	297
22.8	Feedback	298
22.9	Waardering (score-cijfertransformatie)	298
22.10	Overige toetsvormen	299
22.11	Ten slotte	302
22.12	Literatuur	302
<b>23</b>	<b>AI en toetsing</b>	<b>305</b>
	<i>Barend Last en Kim Schildkamp</i>	
23.1	Inleiding	305
23.2	Wat is AI?	306
23.3	Aandachtspunten bij het werken met AI (bij toetsing)	307
23.4	Hoe kun je AI bij toetsing gebruiken?	312
23.5	Ten slotte	315
23.6	Literatuur	316
<b>24</b>	<b>Datageïnformeerd werken en learning analytics: met data naar beter onderwijs</b>	<b>319</b>
	<i>Kim Schildkamp, Cindy Poortman, Peter Groothengel, Emely Meijerink en Demi Spaander</i>	
24.1	Inleiding	319
24.2	Voordelen van datagebruik	320
24.3	Het proces van datagebruik	321
24.4	Voorwaarden voor het gebruiken van data	323
24.5	Datageletterdheid ontwikkelen	325
24.6	Ten slotte	329
24.7	Literatuur	329
<b>25</b>	<b>Toetsen met gesloten vragen</b>	<b>333</b>
	<i>Henk van Berkel, Anneke Bax en Emre Yilmazturk</i>	
25.1	Inleiding	333
25.2	Vormen van gesloten vragen	333
25.3	Samenstellen van de toets, constructieregels en controleren van de vragen	337

25.4	Toetsen van hogere cognitieve vaardigheden met gesloten vragen	339
25.5	Aanwijzingen en tips voor het construeren van gesloten vragen	342
25.6	Artificiële intelligentie en toetsvraagconstructie	350
25.7	Ten slotte	351
25.8	Literatuur	352
<b>26</b>	<b>Toetsen met open vragen</b>	<b>353</b>
	<i>Tom Erkens</i>	
26.1	Inleiding	353
26.2	Voor- en nadelen van open vragen	355
26.3	Correctievoorschrift	357
26.4	Constructieregels	358
26.5	Verschillen in beoordeling	364
26.6	Checklist	365
26.7	Ten slotte	366
26.8	Literatuur	367
<b>27</b>	<b>Toetsen met een mondelinge toets</b>	<b>369</b>
	<i>Desirée Joosten-ten Brinke, Henk van Berkel, Anneke Bax, Emre Yilmazturk en Brigitte Ortman-Maenen</i>	
27.1	Inleiding	369
27.2	De kwaliteit van een mondelinge toets	369
27.3	Onenigheid bij mondelinge toetsen	374
27.4	Andere overwegingen om te kiezen voor mondeling toetsen	375
27.5	Ten slotte	376
27.6	Literatuur	377
<b>28</b>	<b>Toetsen met schrijfproducten</b>	<b>379</b>
	<i>Renske Bouwer</i>	
28.1	Inleiding	379
28.2	Selecteren van een geschikte schrijfpdracht	379
28.3	Selecteren van een geschikte beoordelingsmethode	381
28.4	Selecteren van beoordelaars en beoordelingscriteria	383
28.5	Hoe ga je bij de toets om met generatieve AI?	386
28.6	Ten slotte	387
28.7	Literatuur	388
<b>29</b>	<b>Toetsen met groepswerk</b>	<b>391</b>
	<i>Anneke Bax, Maartje Henderikx en Henk van Berkel</i>	
29.1	Inleiding	391
29.2	Overwegingen voor een groepsproduct	392
29.3	Beoordelen van groepsproducten en samenwerking	393
29.4	Checklist	402
29.5	Ten slotte	404
29.6	Literatuur	404

<b>30 Toetsen met portfolio's</b>	<b>407</b>
<i>Anke Swanenberg, Annelies Mol en Judith Gulikers</i>	
30.1 Inleiding	407
30.2 Wat is een portfolio?	408
30.3 Wanneer is een portfolio passend?	412
30.4 Wat is belangrijk voor een goede inzet van het portfolio?	413
30.5 Van welke praktijkvoorbeelden kunnen leraren leren?	417
30.6 Ten slotte	421
30.7 Literatuur	421
<b>31 Alternatieve toetsvormen</b>	<b>423</b>
<i>Kelly Beekman, Henk van Berkel en Falk Hübner</i>	
31.1 Inleiding	423
31.2 Alternatieve toetsvormen	423
31.3 Ten slotte	433
31.4 Literatuur	434
<b>32 Beoordelareffecten</b>	<b>435</b>
<i>Henk van Berkel en Dorien Hopster-den Otter</i>	
32.1 Inleiding	435
32.2 Contaminatie-effect	435
32.3 Halo-effect	435
32.4 Havik-duif-effect	436
32.5 Horn-effect	436
32.6 Normverschuiving	436
32.7 Restriction of range	437
32.8 Sequentie-effect	437
32.9 Signifisch effect	437
32.10 Literatuur	437
<b>Lexicon</b>	<b>439</b>
<i>Henk van Berkel en Dorien Hopster-den Otter</i>	
<b>Over de redacteurs</b>	<b>463</b>
<b>De auteurs</b>	<b>467</b>
<b>Overzicht hergebruik bronnen</b>	<b>471</b>
<b>Overzicht van tabellen en figuren</b>	<b>473</b>
<b>Register</b>	<b>477</b>

# Voorwoord

Met gepaste trots presenteren wij de eerste druk van *Toetsen in het voortgezet onderwijs*. Dit boek is tot stand gekomen in samenwerking met vele experts en ervaringsdeskundigen en is speciaal ontwikkeld voor leraren, schoolleiders en examencommissies in het voortgezet onderwijs. Ons doel is om een praktische en theoretische basis te bieden voor het verbeteren van toetspraktijken in het voortgezet onderwijs, waarbij we voortbouwen op de kennis en ervaringen die zijn opgedaan in het boek *Toetsen in het hoger onderwijs*. Deze editie is volledig aangepast aan de context van het voortgezet onderwijs en bevat onderwerpen die specifiek relevant zijn voor leraren, schoolleiders, examencommissies en iedereen die betrokken is bij toetsing en beoordeling binnen dit onderwijsniveau.

## Totstandkoming

Het idee voor *Toetsen in het voortgezet onderwijs* is ontstaan tijdens het schrijven en redigeren van de vijfde editie van *Toetsen in het hoger onderwijs*. Al snel werd duidelijk dat ook leraren in het voortgezet onderwijs (vo) behoefte hadden aan een specifieke uitgave die rekening hield met hun eigen praktijk, inclusief de unieke uitdagingen die zij tegenkomen, zoals het opstellen van een programma van toetsing en afsluiting (PTA). Tegelijkertijd liep er vanuit Universiteit Twente een project waarbij er een reader werd geschreven over toetsing voor leraren van Stichting Carmelcollege. Ook deze redactie had het plan opgevat om de reader verder uit te werken tot een boek voor leraren in het voortgezet onderwijs. Dit leidde tot een initiatief tot samenwerking, waarbij beide redacties besloten hun krachten te bundelen. En zo geschiedde: de redactie van *Toetsen in het hoger onderwijs* (Henk van Berkel, Anneke Bax, Desirée Joosten-ten Brinke, Kelly Beekman en Tamara van Schilt-Mol) en een deel van de redactie van de *Carmelreader* (Kim Schildkamp en Dorien Hopster-den Otter) vormden samen, aangevuld met Judith Gulikers, de redactie van *Toetsen in het voortgezet onderwijs*. De auteurs van *Toetsen in het hoger onderwijs* en de *Reader* van de Stichting Carmelcollege is gevraagd of zij hun hoofdstukken geschikt wilden maken voor het voortgezet onderwijs. Ook zijn er nieuwe hoofdstukken met relevante onderwerpen voor de context van het voortgezet onderwijs toegevoegd. Het werkveld heeft hierin een belangrijke rol gespeeld. We hebben verschillende leraren uit het voortgezet onderwijs gevraagd om mee te schrijven. Daarnaast zijn alle hoofdstukken voorgelegd aan leraren werkzaam in het voortgezet onderwijs, die hun feedback met ons gedeeld hebben. Op deze manier zijn alle hoofdstukken afgestemd op de praktijk van het voortgezet onderwijs. We zijn alle schrijvers en reviewers zeer erkentelijk voor hun kritische blik en bijdrage.

## Waarom dit boek?

Toetsing is de ruggengraat van het onderwijs en het realiseren van goede toetsing – of het nu gaat om een toets in de brugklas of het eindexamen – is cruciaal voor goed onderwijs. Het is niet alleen een middel om te controleren wat leerlingen hebben geleerd, maar vooral ook een krachtige stimulans voor hun leerproces. Toetsen kan inzicht bieden in waar leerlingen staan, wat hen motiveert en welke volgende stappen zij moeten zetten om hun doelen te bereiken. In dit boek staat de vertaling van theorie naar praktijk centraal, met veel aandacht voor de verschillende functies van toetsen, de kwaliteit van toetsprocessen en de rol van toetsing in de dagelijkse onderwijspraktijk. We maken daarbij geen expliciet onderscheid naar vakinhouden, maar gaan in op de verschillende toetsvormen (bijvoorbeeld mondelinge toetsen, toetsen met gesloten vragen) en op de doelen waarvoor een toets kan worden ingezet (formatief en summatief).

## Voor wie is dit boek bestemd?

Dit boek is bedoeld voor leraren, schoolleiders en examencommissies in het voortgezet onderwijs die hun toetspraktijken willen verbeteren en verdiepen. Daarnaast is het geschikt voor studenten op lerarenopleidingen en iedereen die zich bezighoudt met het ontwikkelen en implementeren van toetsbeleid. De theorieën en praktische handreikingen in dit boek zijn gebaseerd op actuele en relevante inzichten en kunnen direct in de praktijk worden toegepast.

## Leeswijzer: De opbouw en samenhang van het boek

Het boek is grofweg opgedeeld in zes grote thema's die gezamenlijk een holistisch perspectief bieden op toetsing in het voortgezet onderwijs: de functies van toetsen (hoofdstuk 1, 2 en 3), de brede context van toetsing (hoofdstuk 4 t/m 10), de kwaliteit van toetsing (hoofdstuk 11 t/m 17), de rol van toetsing in het leren (hoofdstuk 18 t/m 21), de inzet van technologie bij toetsen (hoofdstuk 22, 23 en 24) en (eigentijdse) toetsvormen (hoofdstuk 25 t/m 31).

### 1. Functies van toetsen

Het eerste deel van het boek gaat in op het belang van constructieve afstemming en de verschillende functies die toetsen kunnen hebben. In hoofdstukken als 'Functies van toetsen' en 'Het summatieve toetsproces ontleed' worden de verschillen tussen deze functies belicht, evenals de impact ervan op het leerproces. Ook wordt beschreven hoe formatieve en summatieve toetsing kunnen worden geïntegreerd in een toetsprogramma, zodat het zowel het leren stimuleert als valide en betrouwbare beslissingen mogelijk maakt.

### 2. Brede context van toetsing

Dit thema behandelt de bredere context van toetsing binnen het onderwijs. In hoofdstukken zoals 'Toetsweb', 'Toetsbeleid', en 'Toetsprogramma's' wordt besproken hoe toetsing in het totale onderwijsprogramma moet passen en hoe het toetsbeleid binnen scholen ingericht kan worden om de kwaliteit van toetsen te waarborgen. De rol van examencommissies en de noodzakelijke

toetsbekwaamheid van leraren komt hier aan bod, evenals de organisatorische aspecten van toetsing binnen een school.

### 3. **Kwaliteit van toetsing**

Kwaliteit van toetsing is van cruciaal belang voor zowel het leerproces als de beoordelingen van leerlingen. In dit deel van het boek worden onderwerpen behandeld als het werken met leerdoelen en succescriteria, het opstellen van een toetsmatrijs en het gebruik van rubrics om transparant en eerlijk te beoordelen. Ook wordt aandacht besteed aan normering, cijfers geven en de ethische overwegingen bij toetsen.

### 4. **Leren van toetsen**

Een belangrijk onderdeel van toetsing is de manier waarop toetsing kan bijdragen aan het leerproces. Hoofdstukken zoals 'Feedback' en 'Inner feedback' richten zich op hoe toetsing kan worden gebruikt om leerlingen te helpen beter te leren door middel van constructieve feedback en zelfreflectie. Daarnaast wordt programmatisch toetsen geïntroduceerd als een innovatieve manier om toetsing te integreren in het onderwijs- en leerproces.

### 5. **Technologie bij toetsen**

In de moderne onderwijspraktijk speelt technologie een steeds grotere rol. Dit deel van het boek verkent hoe technologie kan worden ingezet om toetsprocessen efficiënter en effectiever te maken. Hoofdstukken zoals 'Technologieondersteund toetsen' en 'AI en toetsing' gaan in op de mogelijkheden van technologie en kunstmatige intelligentie binnen het toetsproces, evenals de voordelen en risico's die hierbij komen kijken. Het gebruik van datageïntformeerd werken en *learning analytics* biedt nieuwe kansen om toetsing te verbeteren en onderwijs op maat te leveren.

### 6. **Toetsvormen**

Het laatste deel van het boek behandelt verschillende toetsvormen die in de praktijk kunnen worden gebruikt. Van traditionele toetsvormen zoals gesloten en open vragen tot eigentijdse of alternatieve vormen zoals mondelinge toetsen, groepswork en portfolio's. Deze hoofdstukken bieden praktische voorbeelden en handreikingen om leraren te helpen bij het kiezen van de juiste toetsvorm voor hun specifieke situatie.

## **Samenhang tussen de thema's**

De thema's in het boek zijn nauw met elkaar verweven. Terwijl de eerste hoofdstukken zich richten op de theoretische en conceptuele basis van toetsing, wordt in latere hoofdstukken de verstaalslag gemaakt naar de praktijk. Bovendien wordt de lezer door het boek heen begeleid in het nadenken over de rol van toetsing binnen het bredere onderwijsbeleid en de impact van toetsing op het leren van leerlingen. Door de grote variatie aan auteurs en onderwerpen kan de schrijfstijl

tussen hoofdstukken soms wat variëren. Wat niet verschilt, is de wijze waarop de hoofdstukken zijn opgebouwd: ieder hoofdstuk start met een overzicht van de onderwerpen die centraal staan, een korte inleiding op het onderwerp, praktische tips en voorbeelden die direct toepasbaar zijn in de dagelijkse onderwijspraktijk. Door deze opbouw kunnen leraren en andere onderwijsprofessionals op elk moment in het boek instappen om een specifiek onderwerp te verkennen, maar ook een compleet beeld krijgen van hoe toetsing een geïntegreerd onderdeel kan zijn van hun onderwijsaanpak.

### **Dankwoord**

We willen onze oprechte dank uitspreken aan de vele auteurs en reviewers die hebben bijgedragen aan de totstandkoming van dit boek. Zonder de expertise en toewijding van alle auteurs en reviewers vanuit het werkveld, collega's van Stichting Carmelcollege, (oud-)studenten van de Master Toetsdeskundige en andere experts uit de praktijk van het voortgezet onderwijs was dit project niet mogelijk geweest. Dank aan allen voor de ontvangen feedback, het fungeren als klankbord en het delen van praktijkvoorbeelden. Een speciaal woord van dank gaat hierbij uit naar Arthur ten Cate, Emiel Draaijer, Rowan Effing, Harald Huijssoon, Gerard Jeurnink, Hannie Lensink, Myrthe Lubbers, Wisse van der Meulen, Hinke Mul, Carlijn den Otter, Sander Wenderich, Jan Jaap Wietsma, Ivo Lipsch en Ronald Prins. Samen hebben we dit boek weten te realiseren. Mede dankzij Stichting Carmelcollege zijn enkele hoofdstukken open toegankelijk gemaakt. Dat waarderen wij enorm. Tot slot bedanken we uitgever Boom, voor de ondersteuning en samenwerking.

Wij hopen dat *Toetsen in het voortgezet onderwijs* een waardevolle bijdrage zal leveren aan de kwaliteit van onderwijs en toetsing in het voortgezet onderwijs en dat het leraren zal inspireren. We zijn heel benieuwd naar jouw feedback en suggesties voor toekomstige verbeteringen.

Tamara Schilt-Mol, Ulicoten  
Kelly Beekman, Molenschot  
Desirée Joosten-ten Brinke, Landgraaf  
Kim Schildkamp, Hengelo  
Judith Gulikers, Den Bosch  
Dorien Hopster-den Otter, Hengelo  
Henk van Berkel, Maastricht  
Anneke Bax, Maastricht

Najaar 2024



# Functies van toetsen: formatief evalueren en summatief toetsen

# 1

JITSKE DE VRIES EN DORIEN HOPSTER-DEN OTTER

- **Wat is formatief evalueren en summatief toetsen?**
- **Waarom is het bepalen van de toetsfunctie belangrijk?**
- **Hoe kunnen leraren het proces van formatief evalueren vormgeven?**
- **Hoe kunnen leraren het proces van summatief toetsen vormgeven?**
- **Hoe kan samenhang tussen formatief evalueren en summatief toetsen worden gecreëerd in het toetsprogramma?**

## 1.1 Inleiding

Voordat een leraar een toets construeert, is het belangrijk dat de functie van de toets wordt vastgesteld. De toetsfunctie geeft aan met welk doel de leraar wil toetsen en bepaalt op welke aspecten de leraar moet letten tijdens het ontwerpen, afnemen, beoordelen en evalueren van de toets. In dit hoofdstuk wordt onderscheid gemaakt tussen twee toetsfuncties: formatief en summatief. Eerst wordt ingegaan op de betekenis van beide toetsfuncties, vervolgens worden verschillende modellen die kunnen helpen bij het vormgeven van toetsen met deze functies gepresenteerd en wordt de samenhang tussen beide toetsfuncties in het toetsprogramma besproken.

## 1.2 Wat is formatief evalueren en summatief toetsen?

Een veelgemaakt onderscheid is dat tussen formatief evalueren en summatief toetsen. Formatief en summatief zijn toetsfuncties die aangeven met welk doel de leraar wil toetsen en waarvoor de leraar de toets wil gebruiken.

Het zijn geen kenmerken van een toets, dus het is geen ‘formatieve toets’ of ‘summatieve toets’, maar een toets met een formatieve en/of summatieve functie. Beide toetsfuncties worden afzonderlijk van elkaar in paragraaf 1.2.1 en 1.2.2 besproken en in 1.2.3 met elkaar vergeleken.

### 1.2.1 *Formatief evalueren*

De eerste toetsfunctie is formatief evalueren. Er wordt ook vaak gesproken over formatief toetsen, formatief handelen, formatief werken of zelfs een formatieve cultuur. In de kern zijn de termen inwisselbaar en gaat het allemaal over hetzelfde, namelijk over de toetsfunctie om het onderwijs- en leerproces te stimuleren. Een definitie van formatief evalueren gebaseerd op Paul Black en Dylan Wiliam<sup>1</sup> is: alle doelgerichte activiteiten die leerlingen en leraar uitvoeren om het leerproces van leerlingen in kaart te brengen, te interpreteren en te gebruiken om betere – of beter beargumenteerde – beslissingen te nemen over vervolgacties in leren dan wel onderwijs.

Deze definitie van formatief evalueren laat zien dat:

- (1) leraar, leerling en medeleerlingen formatief evalueren gezamenlijk kunnen realiseren.
- (2) informatie over het leerproces verzameld en geïnterpreteerd dient te worden in relatie tot de beoogde leerdoelen, wat op allerlei manieren kan: van informeel en ongepland (o.a. discussies en open vragen) tot formeel en gepland (o.a. diagnostische vragen en pen-op-papier vragen).<sup>2</sup>
- (3) de focus ligt op beslissingen nemen tijdens het leerproces. Leraren bedenken eerst welk type beslissing ze willen nemen en vervolgens ontwerpen ze daar een toetsinstrument bij dat zicht geeft op het leerproces in plaats van andersom (zie ook hoofdstuk 20). Een type beslissing kan zijn dat de leraar de instructie voor de volgende les wil bepalen of feedback wil geven aan de leerling. De beslissing heeft meestal geen zwaarwegende consequenties voor leerlingen.
- (4) er niet altijd een aanpassing van het onderwijs en het leren hoeft plaats te vinden. De analyse van het leerproces kan namelijk ook uitwijzen dat de leraar door kan gaan met het oorspronkelijke plan. Er verandert dan eigenlijk niks, maar de keuze om door te gaan is wel onderbouwd met de verzamelde informatie over het leren.

De snelheid waarmee het proces van formatief evalueren wordt doorlopen, kan variëren, zoals te zien is in tabel 1.1. Een voorbeeld van een langcyclisch proces is het volgen van de ontwikkeling van een leerling in een vakgebied, zoals hoe een leerling zich ontwikkelt op historisch denken en redeneren bij geschiedenis. Een voorbeeld van een kortcyclisch proces is het gebruik van diagnostische vragen, die binnen één minuut inzicht geven in wat de leerlingen beheersen met betrekking tot het leerdoel. Dit maakt het vervolgens mogelijk om snel, binnen één les, een beslissing te nemen over hoe de leraar het leren van leerlingen verder begeleidt. Het is bekend dat er vaker positieve effecten op leerlingprestaties zijn bij een kortcyclisch proces dan bij een langcyclisch proces.<sup>3</sup>

Tabel 1.1 Type, focus en lengte van formatief evalueren<sup>4</sup>

Type	Focus	Lengte
Langcyclisch	Over blokken, semesters, schooljaren	4 weken tot 1 jaar of meer
Mediumcyclisch	Binnen en tussen lessenseries	1 tot 4 weken
Kortcyclisch	Binnen en tussen lessen	5 seconden tot 2 dagen

### 1.2.2 Summatief toetsen

Naast formatief evalueren spreken we in dit hoofdstuk over summatief toetsen. Summatief toetsen heeft de functie om de leeropbrengst van een leerling vast te stellen en vervolgens een beslissing te nemen met betrekking tot selectie, classificatie, plaatsing of certificering<sup>5</sup>:

- **Selectie.** Een leerling wordt wel/niet toegelaten tot een opleiding, blijft zitten of mag overgaan.
- **Classificatie.** Een leerling wordt ingedeeld in een bepaald onderwijsprogramma (vmbo, havo, vwo) dat tot een ander diploma leidt dan andere onderwijsprogramma's.
- **Plaatsing.** Een leerling wordt ingedeeld in een bepaald onderwijsprogramma dat tot eenzelfde diploma leidt als andere onderwijsprogramma's. Leerlingen volgen op het conservatorium het programma voor een verschillend muziekinstrument, maar krijgen wel allemaal hetzelfde hbo-diploma.
- **Certificering.** Een leerling sluit een onderwijsprogramma wel/niet succesvol af en ontvangt al dan niet een diploma of certificaat, bijvoorbeeld het diploma voortgezet onderwijs na het examen.

Summatief toetsen kenmerkt zich doordat het:

- (1) vaak na afloop van het leerproces plaatsvindt, dus aan het eind van een hoofdstuk, lessenserie, of pas na een semester of een heel schooljaar;
- (2) meestal, maar niet per se idealiter, de vorm heeft van een (combinatie van) individuele schriftelijke test(en). Ook andere data resulterend uit andere toetsvormen zijn geschikt, zoals persoonlijkheidstesten en oudergesprekken.
- (3) meestal resulteert in een beslissing met relatief grote consequenties voor leerlingen, zoals het al dan niet halen van een vak of het verkrijgen van een plaats bij een opleiding;
- (4) vanwege relatief grote consequenties vaak formeel van aard is en aan hoge kwaliteitscriteria moet voldoen.

### 1.2.3 Verschil tussen formatief evalueren en summatief toetsen

Tabel 1.2 illustreert verschillende kenmerken van formatief en summatief toetsen om nogmaals het verschil tussen beide functies te duiden en het bepalen van een toetsfunctie te vergemakkelijken. Deze tabel is een veelvoorkomende en

ongenuanceerde indeling, waarbij opgemerkt moet worden dat er ook uitzonderingen zijn. Summatief toetsen wordt bijvoorbeeld vooral gebruikt na afloop van het leerproces, maar geldt tegelijkertijd vaak als selectiecriteria aan het begin van een ander leerproces, zoals het mogen volgen van een opleiding.

Tabel 1.2 Kenmerken van formatief evalueren en summatief toetsen (gebaseerd op Maassen & Den Otter, 2014<sup>6</sup>)

Type	Formatief evalueren	Summatief toetsen
Wat	Toetsen om te leren.	Toetsen van het leren.
Waarom	Leerproces stimuleren.	Leeropbrengst vaststellen.
Wanneer	Tijdens het leerproces.	Na afloop van het leerproces.
Resultaat	Gedetailleerde informatie over het leren, denk aan leerstrategieën en denkfouten van een leerling.	Korte en bondige informatie over het niveau, denk aan een cijfer, voldoende/onvoldoende of zak-/slaagbeslissing.
Gebruik	Feedback of andere vervolgcacties ten behoeve van het leerproces.	Selectie-, classificatie-, plaatsings- of certificeringsbeslissingen.
Voorbeeld	Leerlingen krijgen aan het begin van een blok biologie de opdracht om de organen rondom de spijsvertering uit te tekenen. De tekeningen laten zien welke voorkennis de leerlingen al hebben en de leraar gebruikt deze informatie voor de vormgeving van het nieuwe blok.	Leerlingen krijgen een schriftelijke toets over het menselijk lichaam. De toets telt mee in de eindbeoordeling van het schooljaar. De leraar wil op deze manier de kennis en vaardigheid van de leerlingen beoordelen, waar ze staan en of ze aan bepaalde (gestelde) eisen voldoen, zoals referentieniveaus en leerdoelen.

### 1.3 Waarom is het bepalen van de toetsfunctie belangrijk?

Het is belangrijk om bij het ontwerpen van het toetsinstrument allereerst de toetsfunctie te bepalen, omdat deze functie bepaalt hoe het toetsinstrument vormgegeven, afgenomen, beoordeeld en geëvalueerd wordt.<sup>2,7</sup> Bij formatief evalueren wil de leraar bijvoorbeeld gericht feedback geven aan een leerling tijdens de les, wat betekent dat het toetsinstrument een snelle diagnose moet kunnen opleveren over leerstrategieën en/of misconcepties. Daarom zijn diagnostische vragen waarbij je in de vorm van meerkeuzevragen snel misconcepties kunt achterhalen een heel geschikte methode voor informatie verzamelen bij formatief evalueren. In hoofdstuk 3 staan meer toetsvormen die passen bij formatief evalueren. Bij toetsen met een summatieve functie zijn de normering, cesuur, toetstijd en toegestane hulpmiddelen voorbeelden van relevante factoren om over na te denken. Ook hier kunnen bijvoorbeeld meerkeuzevragen gebruikt worden, maar zijn vaak veel meer vragen nodig om een goede afweging te maken. Daarnaast is het hierbij belangrijker dat leerlingen écht niet samen kunnen werken (tenzij dat het doel van de toets is), iets wat bij formatief evalueren mak-

kelijker gecorrigeerd kan worden door nog eens mondeling navraag te doen bij leerlingen die bijvoorbeeld afkijken. In hoofdstuk 2 staan meer toetsvormen die passen bij summatief toetsen.

## 1.4 Modellen voor formatief evalueren

Er zijn verschillende modellen die leraren kunnen helpen bij het vormgeven van formatief evalueren. In deze paragraaf bespreken we twee veelgebruikte modellen: het model van Black en Wiliam (paragraaf 1.4.1) en de cyclus van formatief evalueren van Gulikers en Baartman (paragraaf 1.4.2).

### 1.4.1 *Model van Black en Wiliam*

Het model van Black en Wiliam, zoals weergegeven in figuur 1.1, maakt duidelijk dat formatief evalueren gaat over het beantwoorden van drie vragen: ‘Waar werkt de leerling naartoe?’, ‘Waar staat de leerling nu?’ en ‘Hoe komt de leerling van de huidige naar de gewenste situatie?’<sup>8</sup> Deze vragen worden niet alleen beantwoord door de leraar, ook (mede)leerlingen hebben hierin een belangrijke rol. Dit leidt in het model tot vijf kernstrategieën:

1. Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken, delen en begrijpen. Lerdoelen beschrijven wat een leerling moet kennen, begrijpen en kunnen aan het eind van een bepaalde periode. Succescriteria zijn de kwaliteitsindicatoren die helder maken hoe succes op het leerdoel eruit ziet. Dit is overigens de basis van zowel formatief evalueren als summatief toetsen. Zie ook hoofdstuk 12 over het formuleren van leerdoelen en succescriteria.
2. Bewijs verzamelen over het leren ten aanzien van het leerdoel. Er zijn verschillende methoden om bewijs te verzamelen over het leren, variërend van meer informeel en ongepland (o.a. discussies en open vragen) tot meer formeel en gepland (o.a. diagnostische vragen en pen-op-papier vragen).<sup>9</sup> Zie hoofdstuk 31 voor meer voorbeelden van toetsvormen.
3. Feedback geven die het leerproces stimuleert. De focus ligt hier op het feedback geven aan leerlingen om hen te helpen het leerdoel te bereiken. Maar deze strategie bevat ook andere vervolghandelingen die een leraar kan doen, zoals de stof behorend bij een bepaald leerdoel op een andere manier uitleggen.
4. Leerlingen activeren als leerbron voor elkaar. Leerlingen kunnen elkaar feedback geven en van elkaar leren. Zie hoofdstuk 18 voor meer voorbeelden van peerfeedback.
5. Leerlingen stimuleren om eigenaar van hun eigen leerproces te zijn. Dit is de meest belangrijke strategie, maar ook de moeilijkste, waarbij leerlingen eigen verantwoordelijkheid nemen voor hun leerproces. Ze monitoren hun eigen leerproces en vragen waar nodig om hulp.

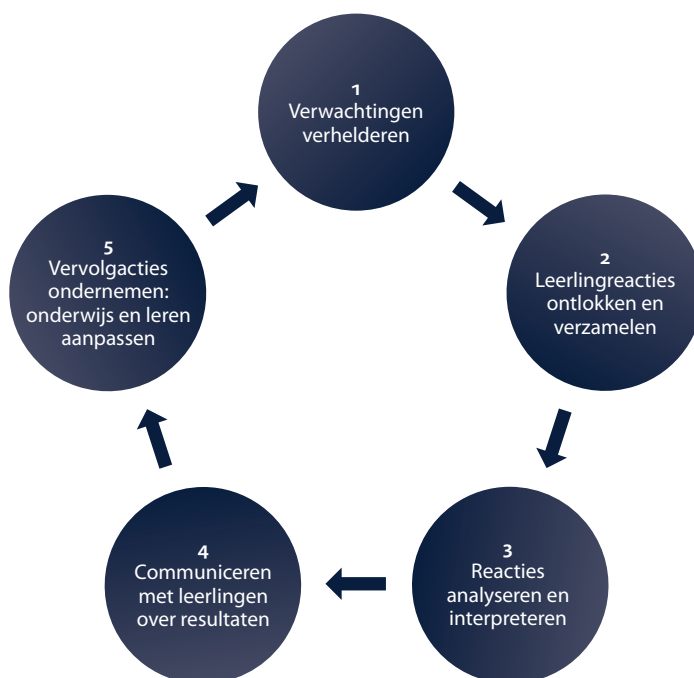
	Waar werkt de leerling naartoe?	Waar staat de leerling nu?	Hoe komt de leerling van de huidige naar de gewenste situatie?
Leraar	1 Verhelderen, begrijpen en delen van leerdoelen en succescriteria	2 Bewijs verzamelen van de leerresultaten	3 Feedback geven die het leerproces stimuleert
Leerling		4 Leerlingen activeren als leerbron voor elkaar	
Medeleerlingen		5 Leerlingen stimuleren om eigenaar van hun eigen leerproces te zijn	

Figuur 1.1 Vijf kernstrategieën voor formatief evalueren<sup>9</sup>

### 1.4.2 FE-cyclus van Gulikers en Baartman

Een tweede model voor formatief evalueren is de cyclus van formatief evalueren (de FE-cyclus) van Gulikers en Baartman<sup>10</sup>, zoals weergegeven in figuur 1.2 en verder uitgewerkt in hoofdstuk 3. Deze cyclus benadrukt dat formatief evalueren een doelgericht, doorlopend proces is van vijf fasen die in samenhang met elkaar uitgevoerd moeten worden:

1. Verwachtingen verhelderen. Leraar en leerlingen maken helder waar de leerlingen naartoe werken; de leerdoelen en succescriteria worden geformuleerd. Zie hoofdstuk 12 voor het formuleren van leerdoelen en succescriteria.
2. Leerlingreacties ontlokken en verzamelen. De leraar maakt gebruik van één of meerdere verzamelmethode(s) om informatie bij de leerling te ontlokken over de mate waarop de leerlingen de leerdoelen al hebben bereikt.
3. Reacties analyseren en interpreteren. De leraar bekijkt de verzamelde leerlingreacties grondig en gaat na wat een leerling al kan en waar nog moeilijkheden zijn. Wat zeggen de leerlingreacties over mogelijke leerstrategieën en misconcepties die zij hebben? Leerlingen kunnen ook zelf analyseren aan de hand van een correctiemodel of andere voorbeelden.
4. Communiceren met leerlingen over resultaten. De leraar geeft feedback over wat de leerling op dit moment al goed en minder goed beheerst ten opzichte van de leerdoelen (uit fase 1). Het gaat hierbij niet alleen om wat de leerlingen goed/fout hebben gedaan, maar ook wat ze kunnen doen om het leerdoel te bereiken. Zie hoofdstuk 18 voor meer informatie over het feedbackproces.
5. Vervolgacties ondernemen: onderwijs en leren aanpassen. De leraar en/of leerling geeft een concrete vervolgactie om een stap verder te komen richting het leerdoel. Deze stap is cruciaal, want anders zijn de overige stappen min of meer voor niets geweest.



Figuur 1.2 De FE-cyclus<sup>10</sup>

### 1.4.3 Overeenkomsten en verschillen

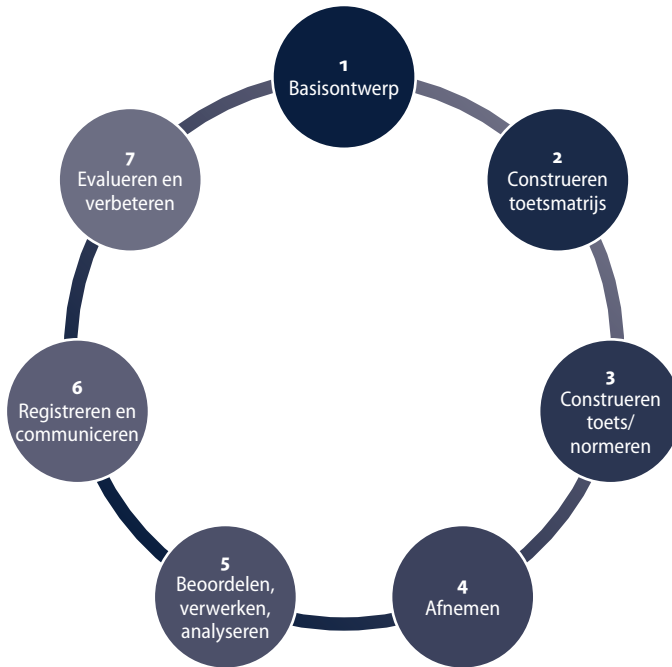
Als een school of sectie aan de slag gaat met formatief evalueren, is het aan te raden om te starten met een stevige theoretische basis op basis van één van de modellen, zodat over dezelfde strategieën of fasen gesproken wordt. Beide modellen zijn geschikt om als uitgangspunt te gebruiken bij formatief evalueren. Voor beide modellen geldt dat leerdoelen en succescriteria het startpunt van formatief evalueren zijn, dat feedback een nadrukkelijk onderdeel vormt en dat er formele en informele methodes ingezet worden om leerlingreacties te verzamelen. In het model van Black en Wiliam heeft de (mede)leerling een heel duidelijke plek en ligt de focus op het uitvoeren van strategieën gekoppeld aan de fasen feedup, feedback en feedforward. In de FE-cyclus van Gulikers en Baartman vormt het handelen van de leraar het uitgangspunt en komt de samenhang tussen de fasen tot uiting in een cyclisch proces.<sup>11</sup>

## 1.5 Modellen voor summatief toetsen

Er zijn verschillende modellen die leraren kunnen helpen bij het vormgeven van toetsen met een summatieve functie. In deze paragraaf worden twee modellen

besproken: het model van de Hanzehogeschool (paragraaf 1.5.1) en het model van Moelands (paragraaf 1.5.2).

### 1.5.1 Model van de Hanzehogeschool



Figuur 1.3 De cyclus voor summatief toetsen van de Hanzehogeschool<sup>12</sup>

Het model voor summatief toetsen van de Hanzehogeschool<sup>12</sup> bestaat uit zeven fasen (figuur 1.3):

1. **Basisontwerp.** De leraar start net als bij formatief evalueren met de leerdoelen en succescriteria. Welke leerdoelen moeten gemeten worden en waarom? Hierbij kiest de leraar een passende toetsvorm. Het basisontwerp van de toets geeft een eerste idee van de inhoud en vormgeving van de toets en laat zien wat de leraar met de toets wil bereiken.
2. **Construeren toetsmatrijs.** Hiermee zorgt de leraar ervoor dat de toets representatief zal zijn voor de bijbehorende leerdoelen en succescriteria.
3. **Construeren toets/normeren.** In deze fase formuleert de leraar de toetsvragen, stelt de toets samen en geeft hier een weging aan. De cesuur moet worden vastgesteld en er moet een scoringsvoorschrift beschikbaar zijn.
4. **Afnemen.** De leerlingen maken de toets onder de juiste toetscondities, zodat het resultaat van de toets daadwerkelijk een weerspiegeling is van de kwaliteiten van de leerlingen.
5. **Beoordelen, verwerken en analyseren.** De leraar beoordeelt de leerlingreacties en geeft de leerlingen een eindscore op basis van de vastgestelde cesuur.