



Belastingdienst

R.06 Toetsontwikkeling

Oktober 2022

Inhoud

1	Waarom deze richtlijn?	3
2	Doel van de toets	4
3	Start vanuit de leerdoelen	4
4	Toetsvorm kiezen	6
4.1	Categorieën toetsvormen	6
4.2	Voorbeelden van toetsen	7
4.3	Toetssystemen	7
4.4	Locatie kiezen	7
5	De toetsmatrijs opstellen	9
5.1	Functies en onderdelen	9
5.2	Voorbeeld	9
5.3	Stappen en aandachtspunten bij het opstellen toetsmatrijs	9
6	Cesuur bepalen	11
6.1	Wat is cesuur?	11
6.2	Van cesuur naar beoordelingen	11
6.3	Bij gesloten vragen corrigeren voor gokkans	11
7	Toetsontwikkeling: vragen construeren	13
7.1	Constructieregels	13
7.2	Schriftelijke toetsen	14
7.3	Mondelinge toetsen	17
7.4	Tips voor summatief toetsen op afstand	18
7.5	Praktijktoetsen	19
8	Toetsontwikkeling: puntentoekenning en beoordeling	21
8.1	Vaststellen puntentoekenning	21
8.2	Beoordeling	21

1 Waarom deze richtlijn?

Deze richtlijn is een praktische uitwerking van het [Toetsbeleid](#) en gebruikt de BelastingdienstAcademie tijdens het ontwerpen en ontwikkelen van toetsen. We onderscheiden binnen de toetsontwikkeling verschillende stappen. Iedere stap wordt uitgewerkt in een hoofdstuk van deze richtlijn.

Een deel van deze stappen hoort bij de ontwerpfase. Over het doel van de toets en de toetsvorm denk je bijvoorbeeld na als je de leerinterventie aan het ontwerpen bent. Andere stappen horen bij de ontwikkelfase, zoals het construeren van toetsvragen.



Een nadere toelichting op het toetsconstructieproces vind je in de [Interne Academie](#). Bruikbare documenten voor het toetsconstructieproces (zoals het sjabloon toetsreglement) staan op Connect People, in de community SSO O&P Informatiepunt Ontwikkeling & Mobiliteit.

2 Doel van de toets

Bij toetsing begin je tijdens de ontwerpfase met de 'waarom-vraag'. Waarom, met welk doel, neem je de toets af? Een veel gemaakt onderscheid hierbij is het verschil tussen formatieve en summatieve toetsen¹. In de onderstaande tabel wordt het verschil tussen deze twee doeleinden getoond.

	Formatieve toets	Summatieve toets
Doel	Informeren over de mate waarin de deelnemer de leerstof beheerst. Een formatieve toets heeft geen directe consequenties voor de (eind)beoordeling, het is onderdeel van het leerproces.	Beoordelen in welke mate de deelnemer de gestelde doelen bereikt heeft. Een summatieve toets heeft directe consequenties voor de (eind)beoordeling. Meestal in de vorm van een cijfer of een go/ no-go.
Omschrijving	Een formatieve toets geeft informatie over wat de deelnemer van de leerstof beheerst en wat nog niet. Het geeft inzicht waar bijsturing nodig is. De voortgang en de ontwikkeling van de deelnemer staan dus centraal. De informatie moet zodanig betekenisvol zijn, dat de deelnemer deze kan gebruiken om verder te leren.	Bij een summatieve toets krijgt de deelnemer een (eind)beoordeling. Er wordt getoetst in hoeverre de deelnemer aan de norm voldoet. Als een deelnemer niet voldoet zakt hij/zij voor de toets en moet er een alternatieve route worden gedefinieerd (herkansing, overdoen, ander traject etc.).
Tijd	Voornamelijk voor of tijdens de opleiding, maar kan ook aan het einde van de opleiding.	Voornamelijk aan het eind van de opleiding of module.
Voorbeelden	Instaptoetsen, diagnostische toetsen, oefentoetsen, tussentijdse toetsen/opdrachten, voorkennistoetsen, observaties, peer feedback etc.	Eindopdrachten, tentamens, (praktijk)examens, mondelinge toetsen, etc.

3 Start vanuit de leerdoelen

¹ De termen formatief en summatief toetsen hoef je niet te gebruiken in de communicatie richting deelnemers. Maak wel altijd duidelijk of het resultaat op de toets bepaalde consequenties heeft, en zo ja, welke.

Een goed ontworpen toets is een afspiegeling van de leerdoelen. De ontwikkeling van de toets start daarom vanuit de leerdoelen die voor het betreffende leertraject zijn geformuleerd. Leerdoelen bepalen wat er getoetst wordt en op welk niveau dit gebeurt. Ook bepalen ze mede welke toetsvorm daar het beste bij past. Als de leerdoelen ontbreken, is het van belang om ze – voordat je de toets gaat ontwikkelen – alsnog op te stellen.

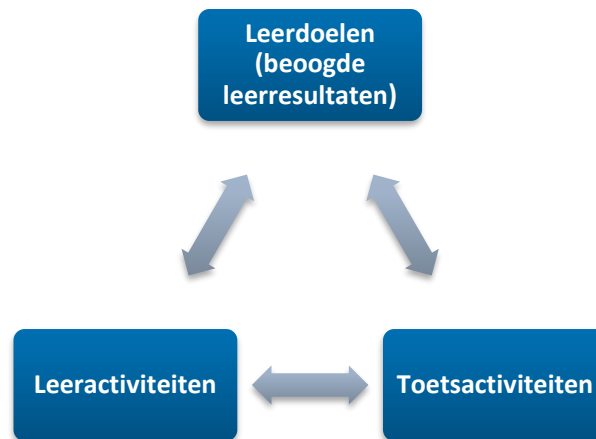
Leerdoelen moeten **specifiek** en **meetbaar** geformuleerd zijn, in termen van waarneembaar (werk)gedrag. Leerdoelen moeten daarom antwoord geven op de vraag: 'Welk gedrag moeten de medewerkers tonen wanneer zij laten zien dat ze een leerdoel bereikt hebben?'. Dit maakt een leerdoel **toetsbaar**. In de onderstaande tabel staan werkwoorden welke je kunt gebruiken om de leerdoelen toetsbaar te formuleren.

Werkwoorden toetsbare leerdoelen:		Werkwoorden <i>niet</i> toetsbare leerdoelen:	
- Opnoemen	- Berekenen	- Weten	- Inzien dat ...
- Opschrijven	- Toepassen	- Kennen	- De betekenis vatten van ...
- Kiezen	- Uitleggen	- Inzicht hebben in	- Interesse hebben voor ...
- Oplossen	- Vergelijken	- Bewust worden	- Gevoel hebben voor ...
- Ordenen	- Opzoeken	- Begrijpen	- Etc.
- Benoemen	- Verdedigen		
- Rubriceren	- Identificeren		
- Invullen	- Etc.		

De richtlijn R.04 Onderwijskundig ontwerp geeft nog meer tips en handvatten over het formuleren van leerdoelen. Deze richtlijn is te vinden op Connect People, in de community SSO O&P Informatiepunt Ontwikkeling & Mobiliteit.

4 Toetsvorm kiezen

Vanuit het doel van de toets (summatief / formatief) en de leerdoelen bepaal je vervolgens de toetsvorm. Net als bij een cursus, moet de toets(vorm) aansluiten op de leerdoelen. Er kan ook voor een combinatie van toetsvormen gekozen worden om te bepalen of een medewerker alle leerdoelen behaald heeft.



4.1 Categorieën toetsvormen

Op globaal niveau worden er drie categorieën toetsvormen onderscheiden²:

- Schriftelijke toetsen (digitaal of op papier)
- Mondelinge toetsen
- Praktijktoetsen (toetsen in de werkpraktijk en proeve van bekwaamheid)

Het is belangrijk de voordelen en nadelen van de verschillende toetsvormen goed tegen elkaar af te wegen om te beslissen wat de meest ideale toetsvorm is. Denk in deze afweging bijvoorbeeld aan:

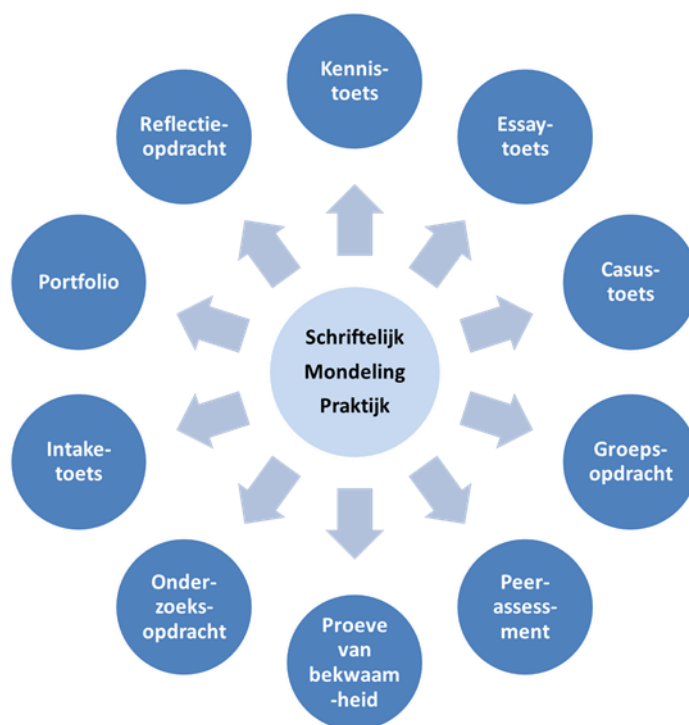
- Leerdoelen: als je vaardigheden zoals het voeren van telefoongesprekken of het observeren van objecten wilt toetsen, kan een praktijktoets passender zijn dan een schriftelijke toets
- Ontwikkeltijd van de toets
- Afnametijd: het afnemen van praktijktoetsen en mondelinge toetsen kost over het algemeen veel meer tijd dan het afnemen van schriftelijke toetsen.
- Correctietijd (nakijken)
- Geschiktheid voor grote groepen deelnemers: praktijktoetsen en mondelinge toetsen zijn minder geschikt voor grote groepen deelnemers.
- Aantal leerdoelen wat aan bod kan komen (hoeveelheid vragen)
- Objectieve beoordeling: praktijktoetsen zijn moeilijker objectief te beoordelen dan schriftelijke toetsen.
- Mogelijkheid tot doorvragen: bij een mondelinge toets en een praktijktoets kun je doorvragen, bij een schriftelijke toets niet.
- Praktische haalbaarheid qua ruimte, aantal beoordelaars etc.

² Richtlijnen voor het construeren van deze toetsen zijn te vinden in hoofdstuk 7.

4.2 Voorbeelden van toetsen

Bij het kiezen van de toetsvorm blijft het niet beperkt tot de keuze tussen de drie categorieën (schriftelijk, mondeling of praktijk). Er is een verdere opsplitsing te maken naar soorten toetsen. In het figuur hieronder vind je hier voorbeelden van.

Per voorbeeld kan bepaald worden of deze het best schriftelijk (digitaal of op papier), mondeling of in de praktijk afgenomen kan worden.



4.3 Toetssystemen

Het uitgangspunt is dat we summatieve toetsen waar mogelijk digitaal ontwikkelen en afnemen. Bijna alles dat op papier kan, kan tegenwoordig ook digitaal. Digitale toetsafname heeft grote voordelen voor de rest van het toetsproces, zoals het beoordelen, analyseren en het vastleggen van resultaten.

Het digitale toetssysteem van de BelastingdienstAcademie is Ans. Voor advies rondom de technische mogelijkheden van Ans, neem je contact op met team Leermiddelen via servicedesk.leren@belastingdienst.nl. Voor formatieve toetsen kun je er ook voor kiezen om deze in de DBA te bouwen. Ook hiervoor kun je technische ondersteuning bij team Leermiddelen vragen.

4.4 Locatie kiezen

Een belangrijk aspect van toetsen is de locatie waar dit plaatsvindt. Kan de toets worden afgenomen op afstand? Of is een door de Belastingdienst beheerde locatie de enige juiste optie? Om dit goed te bepalen zijn er enkele uitgangspunten en vragen die daarbij van belang (kunnen) zijn.

Goede toetsing kenmerkt zich door een hoge validiteit en betrouwbaarheid. Oftewel: We meten met de toets datgene dat we bedoelen te meten (validiteit), en we doen dit op een consistente, nauwkeurige, en herhaalbare manier (betrouwbaarheid). We toetsen alleen vanuit huis als dat volgens bovenstaande definitie goed kan.

Bij toetsing op afstand heb je veel minder controle op de omstandigheden waaronder getoetst wordt. Hoeveel impact dit heeft of kan hebben op de validiteit en/of betrouwbaarheid van de toets verschilt per situatie.

Voor het kiezen van de locatie van toetsafname houden we in elk geval rekening met de volgende factoren:

- Doel van de toetsing en bijbehorend 'gewicht'
- De te toetsen leerdoelen
- De gekozen toetsvorm³
- Doelgroepskenmerken
- Kosten (locatie, maar ook hoe kostbaar de toets is)
- Frauderisico

³ zie ook de [tips voor summatieve toetsen op afstand](#) in paragraaf 7.4 in dit document, voor vormen die zich voor thuisafname lenen.

5 De toetsmatrijs opstellen

5.1 Functies en onderdelen

Het ontwerp van een toets wordt gemaakt in de vorm van een toetsmatrijs. De toetsmatrijs is de blauwdruk van de toets, waarin de belangrijkste kenmerken van de toets zijn vastgelegd. Belangrijke functies van het opstellen van een toetsmatrijs zijn:

- Het biedt houvast en structuur bij het ontwikkelen van de toetsvragen
- Het zorgt voor een juiste verdeling van de vragen over de leerdoelen zodat de toets representatief is voor de te toetsen onderdelen
- Gelijkwaardige toetsen (bijvoorbeeld herkansingen) zijn op basis van de toetsmatrijs samen te stellen

Een toetsmatrijs bestaat uit de volgende onderdelen:

- de leerdoelen
- hoeveel vragen per leerdoel in de toets aan bod moeten komen
- de puntentoekenning per leerdoel
- de totale hoeveelheid vragen en punten waaruit de toets bestaat

5.2 Voorbeeld

Toets "Naam"		Cesuur: ...%
Leerdoel	Punten per leerdoel	Aantal vragen
Leerdoel 1	5	1
Leerdoel 2	12	3
Leerdoel 3	Etc.	Etc.
Totaal	<i>Totaal pt.</i>	<i>Totaal vragen</i>

5.3 Stappen en aandachtspunten bij het opstellen toetsmatrijs

Stappen en aandachtspunten bij het invullen van een toetsmatrijs:

- Bepaal het aantal vragen per leerdoel en de punten per leerdoel. Gebruik alleen hele punten. Het belang van een leerdoel wordt uitgedrukt in het aantal punten dat aan het onderwerp toegekend wordt. Het is handig het aantal punten per vraagtype hetzelfde te houden. Zorg dat het aantal vragen en aantal punten in verhouding is met het belang van het leerdoel. Zorg er ook voor dat er voldoende vragen zijn opgenomen om alle hoofdonderwerpen te bestrijken.
- Bepaal of het leerdoel met een (of meerdere) kennis-, inzicht- of toepassingsvraag getoetst wordt. Bij een SMART opgesteld leerdoel blijkt dit uit de formulering. Anders geef je in de toetsmatrijs per leerdoel aan op welk niveau, en dus met welk vraagtype, deze beheerst moet worden. In de onderstaande tabel is het onderscheid tussen kennis-, inzicht- en toepassingsvragen te zien.

Niveau	Omschrijving	Te gebruiken werkwoorden
Kennis	Gericht op onthouden en reproduceren van feitelijke informatie, definitie, opsomming van gebeurtenissen.	Classificeren, herkennen, identificeren, in volgorde plaatsen, benoemen, beschrijven, opsommen, reproduceren, selecteren, weergeven etc.
Inzicht	Gericht op het kunnen uitleggen, het antwoord in eigen woorden kunnen weergeven.	Aanduiden, voorbeelden noemen, benoemen van verschillen en overeenkomsten, aangeven, formuleren, illustreren, karakteriseren, opdracht geven, schetsen, verklaren, uitleggen, selecteren, typeren, met eigen woorden vertellen, samenvatten, vertegenwoordigen etc.
Toepassing	Gericht op gebruiken van de leerstof in een onbekende situatie, om probleem op te lossen.	Behandelen, berekenen, demonstreren, gebruiken, aantonen, oplossen, opstellen, een overzicht geven, plan ontwikkelen, procedure kiezen en volgen, rapporteren, schatten, voorspellen, voorstel doen, vormgeven etc.

6 Cesuur bepalen

6.1 Wat is cesuur?

De cesuur is de zak/slaaggrens bij de beoordeling van een toets. Eerst wordt vastgesteld welke score een student minstens moet halen voor een voldoende, dit aantal punten is de norm.

Een cesuur van 55% wordt het meest gekozen. Er kan voor een hogere cesuur (bijv. 80%) gekozen worden, wanneer het belangrijk is dat de cursist datgene wat getoetst wordt volledig moet beheersen: een noodzakelijke startbekwaamheid. Bijvoorbeeld omdat het een voorwaarde voor het goed uitvoeren van het werk is of omdat de gevolgen bij onvoldoende beheersing te groot zijn (denk aan chirurgen of piloten).

6.2 Van cesuur naar beoordelingen

Met het bepalen van de cesuur bepaal je vanaf welk puntenaantal een toets **voldoende** is gemaakt. Alle kandidaten die lager dan dit puntenaantal scoren krijgen dus een **onvoldoende** beoordeling.

Wanneer er ook eindcijfers (van 1 t/m 10) worden berekend, kun je het meeste werk door Ans laten doen. Ans kan op basis van een vastgestelde cesuur en maximum aantal punten op 2 manieren cijfers bepalen: op basis van een cijfertabel en op basis van een formule. Het is aan te raden om de methode van de cijfertabel te hanteren. Voor ondersteuning op dit onderwerp kun je het beste contact opnemen met team Leermiddelen, servicedesk.leren@belastingdienst.nl

6.3 Bij gesloten vragen corrigeren voor gokkans

Bij meerkeuzevragen bestaat de kans dat een cursist door gokken / raden voor het juiste antwoord kiest. Dit noemen we de gokkans. Omdat we willen meten tot in hoeverre cursisten de leerdoelen bereikt hebben, en niet hoe goed ze kunnen gokken, kan hiervoor worden gecorrigeerd.

In Ans is er de mogelijkheid om de scores van de cursist te corrigeren op de gokkans. Deze optie kan worden ingeschakeld vanuit de cijferberekening in een toets. In de DBA wordt niet gecorrigeerd op gokkans. Let hier dus op als je via de DBA formatief toetst.

De gokkans is gelijk aan 1 gedeeld door het aantal antwoordmogelijkheden.

- Waar- niet waar-vraag: Er is 1 goed antwoord en 2 antwoordmogelijkheden. De gokkans is dus 1/2.
- Bij een meerkeuzevraag met 4 keuzes hoort een gokkans van 1/4.
- Bij een meerkeuzevraag met 3 keuzes hoort een gokkans van 1/3.

Corrigeren voor gokkans, algemene werkwijze

1. Je berekent het aantal punten dat theoretisch door gokken behaald kan worden: *gokkans * totaal aantal punten*
2. Dit aantal punten trek je af van het totaal aantal punten wat gehaald kan worden.
3. Het puntenaantal wat je over houdt vermenigvuldig je met de cesuur.

4. De uitkomst van deze som tel je op bij het aantal punten wat je theoretisch kunt halen door te gokken (zie stap 1). Je hebt dan het aantal punten waarbij een cursist geslaagd is.

Corrigeren voor gokkans, voorbeeld

Een toets heeft 40 meerkeuzevragen met elk 4 antwoordalternatieven. Voor elke goed beantwoorde vraag krijgt een cursist 1 punt. De cesuur van de toets is 55%.

Bij hoeveel punten is sprake van een voldoende?

1. Door te gokken kan een cursist in deze toets het volgende aantal punten behalen: $(1/4) * 40 = 10$ punten.
2. Het totaal aantal punten wat de cursist kan behalen is 40. Omdat 10 punten met gokken behaald kunnen worden, blijven er $40 - 10 = 30$ punten over die **niet** door gokken behaald kunnen worden.
3. Op deze 30 punten pas je de cesuur toe: $30 * 0,55 = 16,5$ punten.
4. Het benodigd aantal punten voor een voldoende is dan $16,5 + 10$ (de 'gokbare' punten) = 26,5 punten. Zou je niet corrigeren voor de gokkans in dit voorbeeld, dan zou je met $40 * 0,55 = 22$ punten een voldoende halen. Daarvan zijn er dus 10 te gokken en slechts 12 niet. Oftewel: De kans dat je een 'toevallig' resultaat meet in plaats van de leerdoelen is dan groter.

Op de supportsite van Ans wordt op [deze pagina](#) een gedetailleerde uitleg gegeven van de gokkans, en hoe dit in te stellen is. Voor ondersteuning op dit onderwerp kun je contact opnemen met de betrokken adviseur Leren en Ontwikkelen uit het team Onderwijskunde, en voor technische support met het team Leermiddelen, servicedesk.leren@belastingdienst.nl

7 Toetsontwikkeling: vragen construeren

7.1 Constructieregels

De volgende stap is het construeren van de toets(vragen). De richtlijnen voor deze fase hangen af van het type toets. We gaan hier in op de drie eerder genoemde hoofdcategorieën van toetsen:

- Schriftelijke toetsen
- Mondelinge toetsen
- Praktijktoetsen

Een aantal constructieregels gelden voor alle toetsvormen en -vragen. In het algemeenheid is het belangrijk dat toetsvragen valide, betrouwbaar, objectief, specifiek en efficiënt zijn. In de onderstaande tabel vind je een toelichting op deze punten.

Aspect	Constructieregel
Validiteit	De toets/vraag meet wat bedoeld is te meten, namelijk of de cursist de vereiste kennis en vaardigheden beheerst
	Het sluit aan op de leerdoelen
	Het sluit aan op de beroepspraktijk van de cursist
	De vraag is gesteld op het juiste niveau
	De gebruikte taal sluit aan op de doelgroep
Betrouwbaar	Betrouwbaarheid van toetsing is de mate waarin scores consistent, nauwkeurig en reproduceerbaar zijn
Objectiviteit	Deskundigen zijn het eens over het juiste antwoord, of over de criteria waar het antwoord aan moet voldoen
	De betekenis van kernwoorden uit de vraagstelling is eenduidig
	Persoonlijke aanspreekvormen zoals 'ik', 'wij' en 'jullie' worden vermeden
Specifiek	Het is voor de cursist duidelijk hoe hij de vraag moet beantwoorden
	Strikvragen worden vermeden
	De vraag is positief gesteld en bevat dus geen dubbele ontkenningen
	Woorden met een vage betekenis worden vermeden, zoals 'meestal', 'soms' en 'enigszins'
Efficiëntie	Een efficiënte vraag geeft de cursist precies die informatie die nodig is om de vraag op een goede en snelle manier te kunnen beantwoorden. De vraag is dus geen onnodige leesoefening

7.2 Schriftelijke toetsen

Welk type toetsvraag voor schriftelijke toetsen het meest geschikt is, is van veel factoren afhankelijk. We gaan hieronder in op constructieregels voor 3 soorten toetsitems:

- open vragen (korte-antwoord-vragen en lange-antwoord-vragen)
- gesloten vragen (meerkeuzevragen, juist-onjuist vragen, sorteervragen en ordeningsvragen)
- casussen

Hieronder vind je een overzicht van voor- en nadelen van de verschillende vraagsoorten, en de bijbehorende constructieregels voor schriftelijke toetsen.

Open vragen

Bij een open vraag formuleert de cursist zelf het antwoord. Binnen de categorie open vragen wordt onderscheid gemaakt tussen:

- kort-antwoord-vragen, waarbij cursisten alleen met een getal, een woord, een opsomming of een korte zin moeten antwoorden.
- lang-antwoord-vragen waarbij cursisten een redenering of argumentatie moeten opzetten of een verklaring moeten geven.

Wanneer kies je voor open vragen?

- Als er meerdere goede antwoorden mogelijk zijn.
- Als je wilt weten hoe de cursist tot een bepaald antwoord komt. De antwoorden op open vragen geven de docent meer informatie over de mate waarin cursisten de stof beheersen en waar zich de problemen precies voordoen.
- Als je hogere-ordevaardigheden wilt meten, zoals toepassen, analyseren, samenvatten.
- Wanneer je wilt dat de kans dat je het juiste antwoord raadt nihil is.

Open vragen kun je beter niet gebruiken als:

- Je wilt voorkomen dat er verschillen tussen beoordelaars ontstaan.
- Je alleen feitenkennis wilt toetsen. Dat kan efficiënter met gesloten vragen.
- Je weinig tijd hebt om de toets na te kijken.
- De cursisten veel moeite hebben met het onder woorden brengen van hun antwoorden.

Constructieregels open vragen

- Schrijf eerst het goede antwoord op. Op deze manier voorkom je dat er geen goed antwoord op je vraag te geven is. Formuleer daarna de vraag die leidt tot het antwoord.
- Zorg dat de cursist precies weet wat de vraag is. Splits de vraag op in een informatiegedeelte en een vraaggedeelte. Geef één opdracht per vraag.
- Geef duidelijke antwoordinstructies. Omdat de cursist zelf het antwoord moet formuleren, is het belangrijk dat er in de vraagstelling duidelijk staat vermeld wat de cursist moet doen om punten te verdienen. Geef indien van toepassing ook aan hoeveel antwoorden je verwacht. Doe dit ondubbelzinnig. Gebruik daarom niet: "geef minimaal drie redenen" (wat

doe je met cursisten die vier redenen geven) of "geef maximaal vier voorbeelden" (wat doe je met cursisten die één antwoord geven, dat is niet fout). Gebruik daarom: "geef drie redenen".

- Vermeld bij de vraag hoeveel punten de cursist er mee kan verdienen. Cursisten kunnen zo makkelijker bepalen aan welke vragen ze meer tijd willen besteden.
- Leg de conceptvraag voor aan collega's. Zo kun je nagaan of er meerdere interpretaties op de vraagstelling mogelijk zijn. Bedenk maar eens hoeveel soorten antwoorden je kunt geven op de volgende vraag: "Waarom bepaalt het KNMI elk uur de temperatuur op een groot aantal meetpunten?"

Geschikte formuleringen

De volgende formuleringen zijn geschikt voor korte open vragen:

- "noem": bij het vragen naar iets concreets, bijvoorbeeld een bepaalde naam, een gebeurtenis, een aantal kenmerken.
- "geef (aan)": bij het vragen naar meer abstracte dingen, bijvoorbeeld een oorzaak of reden. "Geef aan wat de reden is van.." is beter dan "waarom is..".
- "wie"/"wat"/"waar"/"welke"/"wanneer"
- "hoe": te gebruiken in combinatie met een kwantitatieve beperking, bijvoorbeeld hoeveel, hoe vaak, hoe lang.

De onderstaande formuleringen zijn geschikt voor lange open vragen:

- "leg uit (waarom, waardoor)..."
- "geef een (of meer) verklaring voor..."
- "beschrijf..." (met antwoordbeperking, zoals "beschrijf aan de hand van drie kenmerken..." of "beschrijf in maximaal 5 zinnen...")
- "bereken..." (met antwoordbeperking, zoals "bereken met behulp van bovenstaande gegevens...")
- "teken..." (met antwoordbeperking, zoals "teken met behulp van de gegevens uit...")

Gesloten vragen

Gesloten vragen zijn vragen waarbij een aantal mogelijke antwoorden al aan de cursist voorgelegd wordt. De cursist kiest het goede antwoord uit de aangeboden antwoorden. Voorbeelden van soorten gesloten vragen zijn:

- De meerkeuzevraag
- De multiple-responsevraag
- Juist-onjuist vraag
- Sorteervraag / ordeningsvraag (juiste volgorde of categorie kiezen voor een reeks items)

Een gedetailleerde beschrijving van deze soorten kun je vinden in de Interne Academie, module Toetsing.

Wanneer maak je gebruik van gesloten vragen?

- Als je met name kennis en inzicht wilt toetsen.
- Als je cursisten een groot aantal vragen wilt voorleggen, of als je de toets door een grote groep kandidaten wilt laten maken.
- Als het wenselijk is dat de vragen snel nagekeken kunnen worden.

- Als je zeker wilt zijn dat er geen verschillen in beoordeling optreden.

Gesloten vragen zijn minder geschikt:

- Voor afname in kleine groepen. Het ontwikkelen van gesloten vragen kost redelijk veel tijd.
- Voor het toetsen van hogere-orde vaardigheden, zoals toepassen en analyseren.
- Als je wilt weten hoe de deelnemer tot zijn antwoord is gekomen.
- Bij gesloten vragen moet je corrigeren op een gokkans (zie paragraaf 6.3).

Constructieregels gesloten vragen

- Schrijf eerst het goede antwoord op en daarna de afleiders (de "foute" antwoorden op de vraag).
- Zorg er voor dat alle afleiders ongeveer even lang zijn als het juiste antwoord, zodat het trucje "het langste antwoord is juist" niet opgaat.
- Zorg dat de alternatieven op elkaar lijken wat betreft taalgebruik en dat de alternatieven op dezelfde manier op de stam aansluiten.
- Maak zo min mogelijk gebruik van dummy-alternatieven als "geen van bovengenoemde" of "alle bovengenoemde".
- Bij stellingen en juist/onjuist: Behandel één stelling per toetsvraag. Vragen met meer stellingen zijn cognitief onnodig ingewikkeld (je moet je beoordeling van de 1e stelling onthouden tijdens de beoordeling van de 2e, voordat je antwoord kunt geven). Dit type vraag is daardoor minder valide en bovendien niet erg efficiënt.
- De afleiders moeten geloofwaardig lijken voor degenen die de stof niet goed hebben bestudeerd. Gebruik bij voorkeur geen afleiders die afkomstig zijn uit een heel ander (vak)gebied.
- Maak de zinnen niet te lang. Probeer de zinslengte van alternatieven te beperken tot max. 10 woorden, zo kost het lezen weinig tijd en wordt het geen puzzelwerk.

De bovenstaande constructieregels gelden met name voor meerkeuzevragen en multiple responsevragen. Bij de juist-onjuist vraag is het belangrijk dat de stelling maar op één manier te interpreteren is, en dat het ook duidelijk goed of fout is. Omdat de gokkans bij dit type vraag hoog is, heb je veel vragen nodig om een betrouwbare toets te krijgen.

Voor de sorteer-/ ordeningsvraag is het van belang dat er geen discussie kan ontstaan over de manier van sorteren. Ook moet je goed vastleggen hoe dit type vraag beoordeeld wordt: wat doe je als een cursist maar een deel van de ordening of sortering goed heeft?

Casussen

Een casus is een leermiddel dat een probleem, situatie of gebeurtenis beschrijft vanuit de werkelijke praktijksituatie, gevolgd door een aantal open of gesloten vragen. De cursist moet de vragen beantwoorden aan de hand van de informatie uit de situatiebeschrijving. In principe is een casus niets meer dan een uitgebreid informatiedeel dat bij meerdere vragen hoort.

Een casus moet leiden tot probleem oplossen. Geschikte casussen hebben betrekking op karakteristieke situaties en problemen in het werkveld. Het probleem uit de casus moet niet opgelost kunnen worden door enkel 'slimmigheidjes' of 'weetjes'.

Werkwijze ontwikkelen casus

- Bepaal de inhoud van de casus, welk soort vragen je bij de casus wilt stellen en welke informatie nodig is om de vragen bij de casus te beantwoorden. Deze gegevens vormen de blauwdruk van de casus.
- Schrijf op basis van de blauwdruk de tekst van de casus. Gebruik zoveel mogelijk authentieke informatie. Geef in de casusomschrijving geen interpretatie van gegevens, maar alleen de objectieve feiten. Schrijf eenvoudig Nederlands, zoveel mogelijk in de tegenwoordige tijd, waar mogelijk in actieve zinnen. Laat de casus daarna door iemand anders lezen: is het verhaal logisch en staat er geen overbodige informatie in? Is de casus goed leesbaar voor de doelgroep?
- Schrijf de vragen bij de casus. Hiervoor gelden de constructieregels voor open en gesloten vragen. Zorg voor een compleet antwoordmodel bij alle vragen.
- Controleer de casus. Check aan de hand van het antwoordmodel van de vragen of alle benodigde informatie in de casus staat.

7.3 Mondelinge toetsen

Bij een mondelinge toets gaat een examiner via een gesprek met een cursist na in welke mate de cursist de leerdoelen beheerst. Mondelinge toetsen zijn geschikt voor het toetsen van gespreks- en luistervaardigheden en indien je de kwaliteit van beargumenteren wilt meten.

Constructieregels mondelinge toets

- Bij een mondelinge toets is het aantal vragen dat gesteld kunnen worden beperkt. Het is dus een uitdaging om leerdoelen voldoende te bevragen en voor een representatieve toets te zorgen.
- Bij een mondelinge toets heb je de mogelijkheid om door te vragen. Dat kan een groot voordeel zijn, maar houd hierbij wel de te toetsen leerdoelen en de context in de gaten. Te ver doorvragen betekent ook: minder tijd voor andere relevante onderwerpen.
- Bereid een antwoordmodel of beoordelingscriteria voor die gebruikt worden bij de beoordeling. Het toetssysteem Ans heeft een specifieke toetsvorm die hier speciaal bedoeld is: het beoordelingsformulier.
- Zorg voor twee examinatoren die de mondelinge toets afnemen. Spreek duidelijk de rolverdeling af (wie vraagt, wie schrijft).
- Het is aan te raden om een geluidsopname van de toetsafname te maken.
- Bespreek het resultaat van een mondelinge toets zo snel mogelijk na met de cursist.

Voor het formuleren van de vragen voor de mondelinge toets gelden de [constructieregels voor open vragen](#).

7.4 Tips voor summatief toetsen op afstand

Mogelijke vormen van toetsen op afstand:

- Casustoets: Een toets die gebaseerd is op een authentieke situatie uit de werkp praktijk, waarbij de deelnemer moet aangeven hoe hij deze situatie oplost of een beoordeling van de situatie geeft. Het kan gaan om een casus die door de maker van de toets beschreven wordt of om een casus die de deelnemer zelf moet inbrengen.
- Schrijfopdracht: Op basis van een (vraag)stelling wordt verwacht dat de deelnemer een beargumenteerd eigen mening formuleert, een stelling beargumenteerd of conclusies trekt en vervolgvragen formuleert. Bijvoorbeeld in de vorm van een essay of blog.
- Maken van een filmpje: De deelnemer wordt gevraagd om een filmpje op te nemen waarin hij een bepaalde vaardigheid uitvoert.
- Mondeling via Webex.
- Reflectie-opdracht: In een reflectie-opdracht wordt de deelnemer gevraagd om kritisch naar zijn eigen handelen en kunnen te kijken. De deelnemer wordt gevraagd om terug te kijken op ervaringen in bepaalde leersituaties. Door deze ervaringen te interpreteren en structuren maakt de deelnemer inzichtelijk wat hij geleerd heeft en waar hij staat ten opzichte van de te bereiken leerdoelen.

Als er gekozen wordt voor online toetsen op afstand dan doen we dit zonder proctoring. Proctoring houdt in dat er een camera gericht wordt op de deelnemer tijdens de toetsafname. Een surveillant houdt deze beelden in de gaten. In ons beleid staat beschreven waarom we dit als BelastingdienstAcademie niet doen.

Hieronder volgt een aantal tips om de betrouwbaarheid van online toetsen op afstand te verhogen ofwel de fraudegevoeligheid van een toets te verminderen:

- Kies bij voorkeur voor open vragen in plaats van meerkeuzevragen. Bij open vragen moet je je eigen antwoord formuleren en wordt het kopiëren van antwoorden zichtbaarder. Online toetsen op afstand zonder proctoring is meer geschikt voor het beoordelen van 'hogere denkvaardigheden', dan het beoordelen of iemand bepaalde kennis/ feiten kan reproduceren. Bij hogere denkvaardigheden gaat het om het vermogen om informatie en kennis te vinden en toe te passen op een specifieke situatie, context of probleem. Bijvoorbeeld op een casus, het construeren van argumenten, het beoordelen en nemen van een standpunt.
- Kies je toch voor meerkeuzevragen, zorg er dan voor dat de vragen in willekeurige volgorde verschijnen en dat ook de antwoordalternatieven gehusseld zijn. Dit maakt het delen van antwoorden lastiger.
- Beperk de tijd. In plaats van ruim de tijd in te plannen, kies je voor een beperkter (maar wel passend) tijdsvak waarin de deelnemers de toets mogen maken. Binnen een beperktere tijd is er minder/ geen tijd om uitgebreid met andere deelnemers te gaan overleggen.
- Maak meerdere versies van de online toets door per leer-toetsdoel een aantal soortgelijke vragen op te stellen die je varieert per versie. Je kunt ook de volgorde van vragen wisselen.

- Construeer vragen zo dat deze leiden tot authentieke, eigen antwoorden. Vraag deelnemers bijvoorbeeld om met eigen voorbeelden en/ of oplossingen te komen.

7.5 Praktijktoetsen

Bij een praktijktoets wordt in een praktijksituatie getoetst of de cursist de beoogde competenties daadwerkelijk beheerst. De examinerator (bij voorkeur iemand uit het werkveld) stelt vast of de cursist de specifieke competentie (bijvoorbeeld het behandelen van bezwaarschriften) in voldoende mate beheerst.

Een praktijktoets heeft vaak de volgende kenmerken:

- Open vraag of -probleemstelling: Er zijn meer goede antwoorden of oplossingen mogelijk. De cursist moet zelf iets bedenken, ontwerpen, construeren of onderzoeken.
- De vraag- en probleemstelling hebben grote overeenkomsten met de beroepspraktijk.
- Afnametijd ligt naar verhouding hoog.
- De uitvoering vraagt praktisch handelen.
- Bestaat uit meerdere opdrachten.
- Beoordelingscriteria zijn van tevoren bekend.
- Kan stimuleren tot zelfreflectie- en evaluatie.

Constructieregels praktijktoetsen

- Zorg ervoor dat de activiteiten uit de praktijktoets de leerdoelen weerspiegelen. Soms heb je aan één activiteit voldoende om de leerdoelen te dekken. In andere gevallen zullen er meerdere opdrachten nodig zijn.
- Zorg ervoor dat de opdrachten uitvoerbaar en haalbaar zijn, en dat de toegewezen tijd voldoende is om de opdracht met succes te voltooien. Het is aan te raden om eerst een pilot van de praktijktoets uit te voeren en op basis van de resultaten de toets te verbeteren.
- Bij een praktijktoets is het belangrijk om goed vast te leggen wat de beoordelingscriteria zijn waarop de werkwijze en/of het product wordt beoordeeld. In vergelijking met een schriftelijke toets kunnen bij een praktijktoets veel meer facetten worden beoordeeld. Kijk je bijvoorbeeld alleen naar het product of ook naar het proces?
- Maak de praktijktoets zo zelfsturend mogelijk, zodat de docent zo min mogelijk hoeft in te grijpen of extra instructie hoeft te geven. Zorg voor een duidelijke instructie voor cursisten zodat ze weten wat er van hen wordt verwacht. Dit geldt ook voor praktische zaken, zoals tijd en locatie.
- Geef duidelijk aan welke hulpmiddelen (materialen, naslagwerk, internet) de cursisten mogen/moeten gebruiken. Zorg ervoor dat alle cursisten gelijke toegang tot deze hulpmiddelen hebben.
- Geef duidelijk aan hoeveel hulp en begeleiding de cursisten mogen vragen en op welke momenten dat geoorloofd is. Maak ook duidelijk welke gevolgen eventuele hulp en begeleiding heeft voor de beoordeling.
- Het is aan te raden om de praktijktoets samen met collega's te ontwikkelen, zodat er vanuit verschillende invalshoeken gekeken kan worden naar de inhoudelijke en logistieke onderdelen van de toets.

- Zorg er voor dat de examinatoren vooraf goed geïnstrueerd zijn: waar moeten ze op beoordelen, wat moeten ze vanuit hun rol wel of niet doen, hoe moeten ze omgaan met vragen van cursisten tijdens het examen? Laat de examinatoren ook voorafgaand aan de toets met elkaar afstemmen hoe ze gaan beoordelen (interbeoordelaarsbijeenkomst).
- Als er meerdere examinatoren observeren, moet er een nabespreking zijn waarin het uiteindelijke resultaat van de cursist wordt bepaald. Maak ook aan de cursist duidelijk wanneer hij/zij de uitslag kan verwachten.
- Voor een optimaal leerresultaat is het aan te raden om het resultaat van de praktijktoets na te bespreken met de cursist, aan de hand van de beoordelingscriteria.

8 Toetsontwikkeling: puntentoekenning en beoordeling

Een belangrijk onderdeel van het construeren van een toets is het toekennen van de punten per onderdeel en de ontwikkeling van de beoordeling.

8.1 Vaststellen puntentoekenning

Aan iedere toetsitem of onderdeel ken je punten toe. Deze punten bepalen hoe zwaar de vraag meeweegt in het bepalen van de score van de cursist. Als je de punten gaat toekennen aan de toetsvragen, houd dan goed de toetsmatrijs in de gaten.

Er zijn situaties denkbaar waarbij je een item meer punten wilt geven dan andere items. Dit kan bijvoorbeeld om één van de volgende redenen:

- Het gevraagde is belangrijker.
- De vraag/het onderwerp bestaat uit meerdere onderdelen.
- De cursist moet relatief meer tijd aan de vraag besteden, in verhouding tot andere vragen. Let op: meer tijd is niet hetzelfde als meer complex!

Het is belangrijk de puntentoekenning zo specifiek mogelijk te maken. Bij vragen met bijvoorbeeld meerdere onderdelen of bij vragen met subvragen (a, b, c, etc.) moet bij ieder onderdeel aangegeven worden hoeveel punten ermee behaald worden. Werk voor de duidelijkheid alleen met hele punten. Vermeld op het voorblad het totaal aantal punten dat in de toets behaald kan worden (de maximale toetsscore).

8.2 Beoordeling

Naast de verdeling van de punten stel je voor de toets een beoordelingsmodel op, waarmee de toets nagekeken wordt. Dit kan in de vorm van antwoordmodellen per vraag, of aan de hand van beoordelingscriteria. Het is belangrijk dat de beoordeling zo objectief mogelijk plaatsvindt, zodat cursisten op gelijke wijze beoordeeld worden.

In Ans kun je zeer gedetailleerde beoordelingsmodellen opstellen die aan deze richtlijn voldoen, en bovendien het nakijken vergemakkelijken.

Aandachtspunten zijn:

- Zorg er voor dat de formulering van de antwoorden in het beoordelingsmodel aansluit op de vraag. Wanneer bijvoorbeeld aan de cursisten gevraagd wordt om vier stappen te noemen, geef deze stappen dan puntsgewijs weer in het beoordelingsmodel, en niet 'verstop't in een tekst.
- In het beoordelingsmodel neem je op of de cursist eventuele deelpunten kan halen, voor antwoorden die gedeeltelijk goed zijn. Bijvoorbeeld: "als in het antwoord alleen ... wordt genoemd, dan ..." (hierachter kun je de deelscore vermelden die dat antwoord oplevert). Geef ook aan wanneer er sprake kan zijn van doorwerkende fouten, hoe hier mee omgegaan moet worden.

- Wanneer het niet mogelijk is van te voren de antwoordmogelijkheden af te bakenen tot één of meerdere goede antwoorden, dan is het aan te raden om te werken met beoordelingscriteria. Deze beoordelingscriteria geven de beoordelaar handvatten bij het nakijken en het toekennen van punten. Deze aanpak werkt goed voor het beoordelen van casussen, mondelinge toetsen en praktijktoetsen. Bij beoordelingscriteria kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:
 - Alle gevraagde elementen zijn in het antwoord aanwezig
 - Adequate lengte van het antwoord
 - Originaliteit
 - Duidelijk en helder geformuleerd
 - De informatie is inhoudelijk correct, de redeneringen kloppen

