

Kwaliteitshandboek

KWALITEITSKADERS EN PROCESSEN

In ontwikkeling

examen 
services

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1. Inleiding.....	4
1.1 Opbouw van het kwaliteitshandboek	4
2. Organisatie	5
2.1 Bestuur.....	5
2.2 Examenadviescommissie.....	5
2.3 Vaststellingscommissie.....	5
2.4 Overige adviesgroepen	6
2.5 Ontwikkelgroepen	6
2.6 Uitvoeringsorganisatie Examenservices	6
3. Kwaliteitskaders.....	7
3.1 Uitgangspunten.....	7
3.2 Opbouw exameninstrumenten.....	8
3.3 Examenopdracht	9
3.4 Beoordelingscriteria.....	10
3.5 Verantwoording	10
3.6 Beoordelingssystematiek.....	10
3.7 Weging en berekening eindresultaat.....	11
3.8 Flexibiliteit.....	12
4. Ontwikkelen	13
4.1 Proces ontwikkelen exameninstrumenten	13
4.2 Ontwikkelgroep	14
5. Vaststellen	15
5.1 Proces van vaststellen	15
5.2 Vaststellingsformulier.....	16
6. Distribueren	18
6.1 Communicatie.....	18
6.2 Applicaties	18
6.3 Feedback en onderhoud applicaties	18
7. Onderhouden en beheren.....	19
7.1 Proces onderhouden en beheren.....	19
7.2 Fouten herstellen	20
7.3 Versiebeheer.....	20

8.	Kwaliteit borgen	21
8.1	PDCA-cyclus.....	21
8.2	Klachtenprocedure	22
8.3	Beveiliging exameninstrumenten	23
8.4	AVG	23
9.	Bijlagen	24
	Bijlage 1 Functieprofielen.....	24
	Bijlage 2 Berekening cesuur vakkennisexamens	26
	Bijlage 3 Aanvullend kwaliteitskader, per examenstichting	28
	Bijlage 4 Vaststellingsformulier.....	29
	Bijlage 5 Toelichting berekening cijfer kerntaakresultaat.....	34
	Bijlage 6 Begrippenlijst.....	38

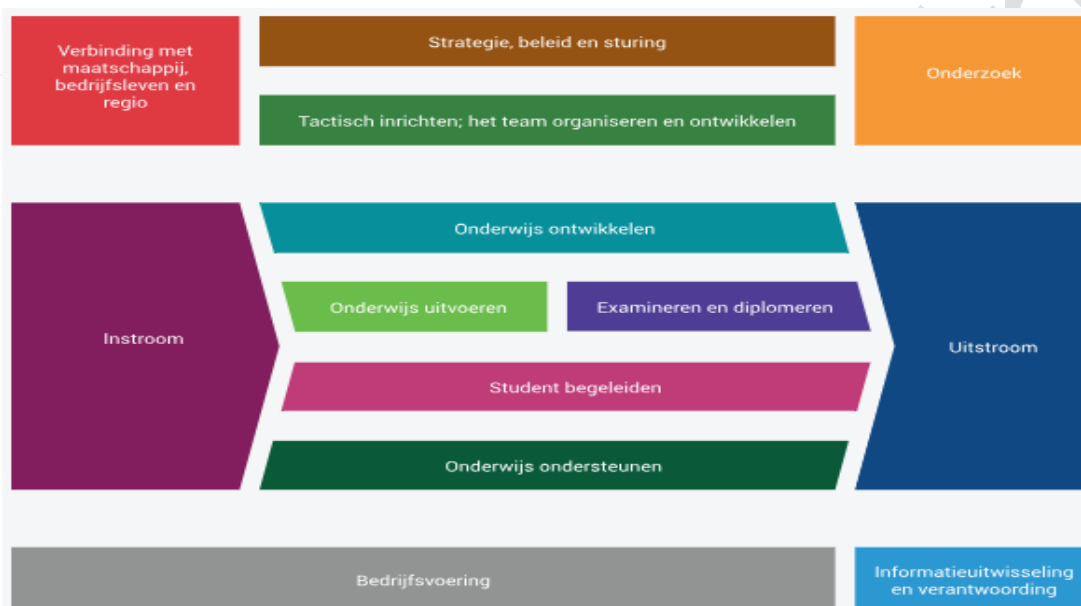
Dit is versie 1v2 van het Kwaliteitshandboek, d.d. maart 2026.

Het kwaliteitshandboek is een dynamisch document dat doorlopend wordt geactualiseerd en waar nodig wordt aangepast op basis van nieuwe inzichten en ontwikkelingen

1. Inleiding

In dit kwaliteitshandboek zijn de kwaliteitskaders en processen beschreven die binnen de examenstichting worden gehanteerd bij het ontwikkelen en vaststellen van de exameninstrumenten. Het werken volgens deze kwaliteitskaders en processen draagt bij aan de kwaliteit van de exameninstrumenten. Daarnaast zorgt het voor herkenbare exameninstrumenten.

De kwaliteitsprocessen in dit kwaliteitshandboek zijn gebaseerd op de Procesketen Examinering (MORA Onderwijskwaliteit, 2024). De procesketen is een schematische weergave van het examenproces in het mbo. Het kwaliteitshandboek is een uitwerking van de procesgebieden 'Strategie, beleid en sturing' en 'Onderwijs ontwikkelen' uit deze procesketen.



Afbeelding 1: Procesketen Examinering (MORA Onderwijskwaliteit, 2024)

1.1 Opbouw van het kwaliteitshandboek

Het kwaliteitshandboek start met een uitleg over hoe de organisatie van de examenstichting eruit ziet. Vervolgens wordt uitgewerkt binnen welke kwaliteitskaders exameninstrumenten worden ontwikkeld. Hierna zijn de processen die worden gevolgd tijdens de ontwikkeling van exameninstrumenten uitgewerkt. Als laatste wordt toegelicht op welke manier de kwaliteit van de exameninstrumenten wordt geborgd.

Het kwaliteitshandboek bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- Organisatie
- Kwaliteitskaders
- Ontwikkelen
- Vaststellen
- Distribueren
- Onderhouden en beheren
- Kwaliteit borgen

2. Organisatie

In dit hoofdstuk is de organisatiestructuur van de examenstichting beschreven. Het organigram in afbeelding 2 is een schematische weergave van hoe de examenstichting is georganiseerd. De verschillende onderdelen van het organigram worden verderop in het hoofdstuk toegelicht.



Afbeelding 2: Organigram van de examenstichting

2.1 Bestuur

Het bestuur neemt alle formele besluiten en is eindverantwoordelijk voor de stichting. Bij benoeming van de leden wordt uitgegaan van de statuten en eventueel het huishoudelijk reglement.

2.2 Examenadviescommissie

De examenadviescommissie (EAC) adviseert het bestuur over de toepassing van de kwaliteitskaders binnen de examenstichting. Op basis van de adviezen van de examenadviescommissie neemt het bestuur besluiten.

De eisen waar een lid van de examenadviescommissie aan moet voldoen zijn uitgewerkt in een functieprofiel, zie bijlage 1.

2.3 Vaststellingscommissie

De vaststellingscommissie (VC) stelt de exameninstrumenten vast. Zij beoordeelt of de exameninstrumenten voldoen aan de toetstechnische- en kwaliteitseisen. Dit doet zij aan de hand van vaststellingsformulieren.

De vaststellingscommissie bestaat uit vertegenwoordigers vanuit scholen en eventueel bedrijfsleven. De uitvoeringsorganisatie begeleidt de vaststellingscommissie. De kaders voor het vaststellen

en de werkwijze van de vaststellingscommissie zijn vastgelegd in het Reglement vaststellingscommissie. De eisen waar een lid van de vaststellingscommissie aan moet voldoen zijn uitgewerkt in een functieprofiel, zie bijlage 1.

Scheiding ontwikkeling en vaststelling

Het ontwikkelen en vaststellen van de exameninstrumenten zijn twee gescheiden processen. Een lid van de ontwikkelgroep kan daarom niet tegelijkertijd lid zijn van de vaststellingscommissie. Omgekeerd kan een lid van de vaststellingscommissie niet tegelijkertijd lid zijn van de ontwikkelgroep.

2.4 Overige adviesgroepen

Deelnemersraad en VvA

De deelnemersraad of vergadering van aangeslotenen (VvA) adviseert het bestuur over beleid en begroting. In de deelnemersraad zijn alle scholen vertegenwoordigd die deelnemen aan de examenstichting.

Gebruikersgroep

De gebruikersgroep geeft input voor en feedback op exameninstrumenten en opleverplanning. In de gebruikersgroep zijn alle scholen vertegenwoordigd die deelnemen aan de examenstichting.

2.5 Ontwikkelgroepen

Ontwikkelgroepen (OG) ontwikkelen de exameninstrumenten. De ontwikkelgroep bestaat uit vertegenwoordigers vanuit onderwijs en bedrijfsleven. Een examenontwikkelaar vanuit de uitvoeringsorganisatie begeleidt de ontwikkelgroep.

De leden vanuit onderwijs en bedrijfsleven brengen vakspecifieke kennis in en beoordelen of exameninstrumenten inhoudelijk passen bij de eisen van het beroep. De examenontwikkelaar bewaakt het ontwikkelproces en zorgt ervoor dat de kwaliteitskaders worden gevolgd en de exameninstrumenten voldoen aan de toetstechnische eisen. De eisen waar een lid van de ontwikkelgroep aan moet voldoen zijn uitgewerkt in een functieprofiel, zie bijlage 1.

2.6 Uitvoeringsorganisatie Examenservices

De uitvoeringsorganisatie verricht de door het bestuur toegekende taken en stuurt door het bestuur verstrekte opdrachten aan. De uitvoeringsorganisatie ondersteunt de verschillende commissies binnen de examenstichting, zorgt voor de ontwikkeling van exameninstrumenten en het doorlopen van de kwaliteitsprocessen die zijn beschreven in dit kwaliteitshandboek.

3. Kwaliteitskaders

Om te komen tot kwalitatieve exameninstrumenten zijn duidelijke kwaliteitskaders opgesteld waaraan de exameninstrumenten moeten voldoen. In dit hoofdstuk zijn deze kwaliteitskaders uitgewerkt.

3.1 Uitgangspunten

Basis van ontwikkeling

Het kwalificatiedossier¹ is de basis voor de ontwikkeling van exameninstrumenten. Met behulp van deze exameninstrumenten kan bepaald worden of de student het eindniveau (beginnend beroepsbeoefenaar) van de kwalificatie heeft bereikt. De exameninstrumenten voldoen aan toetstechnische en wettelijke eisen.

Dekking

Exameninstrumenten sluiten aan op de kwalificerende onderdelen van het kwalificatiedossier. Op kerntaakniveau zijn dit vakkennis en vaardigheden, op werkprocesniveau gedrag en resultaat. In principe dekken de exameninstrumenten de kwalificerende onderdelen volledig. Wanneer het volgens inhoudsdeskundigen in de ontwikkelgroep op inhoudelijke gronden niet mogelijk of wenselijk is om (een deel van) een kwalificerend onderdeel te beoordelen, wordt dit in de verantwoordingsinformatie opgenomen. Het is afhankelijk van de stichting of de ontwikkelgroep deze ruimte krijgt. In het aanvullend kwaliteitskader zijn de richtlijnen hiervoor opgenomen.

Beroepspraktijk

Na het behalen van hun diploma gaan studenten als beginnend beroepsbeoefenaar aan de slag in een praktisch beroep. De exameninstrumenten zijn daarom in de eerste plaats praktijkexamens, waarvan de opdrachten vergelijkbaar zijn met taken die de beginnend beroepsbeoefenaar in de beroepspraktijk moet kunnen doen. Wanneer dit volgens inhoudsdeskundigen in de ontwikkelgroep nodig is, kan dit worden aangevuld met een vakkennisexamen. Het is afhankelijk van de stichting of de ontwikkelgroep deze ruimte krijgt. In aanvullend kwaliteitskader zijn de richtlijnen hiervoor opgenomen.

Wanneer een ontwikkelgroep een vakkennisexamen wil ontwikkelen buiten het Aanvullend kwaliteitskader om, moeten zijn hierover overleggen met de Examenadviescommissie van de stichting.

Samenwerking onderwijs en bedrijfsleven

De inbreng van zowel het onderwijs als het bedrijfsleven is essentieel bij de ontwikkeling van de exameninstrumenten. Op die manier wordt geborgd dat de exameninstrumenten aansluiten bij de beroepspraktijk en het onderwijs. Exameninstrumenten worden daarom altijd in samenspraak met onderwijs én bedrijfsleven ontwikkeld.

¹ Overal waar kwalificatiedossier is geschreven, kan ook keuzedeel- of certificaatdossier worden gelezen.

Taalniveau

Om ervoor te zorgen dat de exameninstrumenten voor alle studenten te begrijpen zijn, ligt het taalniveau van de exameninstrumenten zoveel mogelijk op B1-/2F-niveau.

Een tekst op B1-niveau bestaat uit eenvoudige woorden en korte, actieve zinnen. Daarnaast is de tekst logisch opgebouwd en zorgen verbindingswoorden voor een duidelijke samenhang in de tekst.

Vaktermen die de student in de beroepspraktijk moet kennen, worden wel gebruikt.

Inclusief taalgebruik

In verband met de leesbaarheid verwijzen we in exameninstrumenten naar de student als 'hij'. Overal waar 'hij' staat geschreven, kan ook 'zij' of 'die' worden gelezen.

3.2 Opbouw exameninstrumenten

Op basis van het kwalificatiedossier worden door de ontwikkelgroep beoordelingseenheden bepaald. Een beoordelingseenheid is de kleinste mogelijke, logische eenheid binnen een kwalificatiedossier die afzonderlijk te beoordelen is.

Een beoordelingseenheid bestaat uit:

- Opdracht
- Beoordelingscriteria
- Verantwoording

Deze onderdelen worden verderop in dit hoofdstuk toegelicht.

De exameninstrumenten worden opgebouwd vanuit deze beoordelingseenheden. De verschillende beoordelingseenheden worden gecombineerd tot een exameninstrument met verschillende opdrachten. Een exameninstrument kan ook bestaan uit één beoordelingseenheid. De ontwikkelgroep bepaalt op basis van de inhoud van het kwalificatiedossier, de beroepspraktijk en de kwaliteitskaders wat de meest logische opbouw van exameninstrumenten is.

Examenmix

In een examenmix is zichtbaar hoe de combinatie van exameninstrumenten samen het kwalificatiedossier dekt. Voor alle kwalificaties zijn één of meerdere examenmixen beschikbaar.

Flexibiliteit

Door het gebruik van beoordelingseenheden is het mogelijk voor scholen om binnen de kaders van de examenstichting een eigen exameninstrument en/of examenmix samen te stellen. Hierdoor is het voor scholen mogelijk om aan te sluiten bij de eigen visie op examinering. Daarnaast biedt het de mogelijkheid om een gepersonaliseerd programma van examinering aan te bieden.

3.3 Examenopdracht

Bij het ontwikkelen van de exameninstrumenten is het uitgangspunt dat wordt geëxamineerd door middel van praktijkexamens. De ontwikkelgroep kan op basis van de inhoud besluiten om vakken-
nis, en eventueel vaardigheden die gaan over het hebben, beheersen of toepassen van kennis,
apart te examineren. In dat geval wordt een vakkennisexamen ontwikkeld.

Praktijkexamen

In een praktijkexamen voert de student opdrachten uit, zoals in de beroepspraktijk. De student laat zien dat hij de vaardigheden, handelingen en houding die in het kwalificatiedossier beschreven staan, in samenhang beheerst en de beschreven kennis kan toepassen.

Dit kan op verschillende manieren worden beoordeeld:

- **Observatie:** De beoordelaar observeert de vaardigheden, handelingen en houding van de student tijdens het uitvoeren van de examenopdracht.
- **Product:** De beoordelaar beoordeelt een product dat de student inlevert. Een product is iets dat de student gemaakt heeft. Het is belangrijk de authenticiteit van het product te controleren.
- **Beoordelingsgesprek:** De beoordelaar stelt de student vragen. Deze vragen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op eerder ingeleverd product of op het handelen van de student tijdens het uitvoeren van de examenopdracht.

Elk van deze beoordelingsvormen heeft een eigen set aandachtspunten of beoordelingscriteria. Het geheel van de aandachtspunten of beoordelingscriteria dekt het kwalificatiedossier.

Het streven is om opdrachten te ontwikkelen die zowel in de beroepspraktijk als in simulatie kunnen worden afgenomen.

Voorbeeldopdracht

Binnen de beroepspraktijk kunnen dezelfde handelingen, vaardigheden en houding van een student worden gevraagd binnen verschillende contexten. Het is daardoor niet altijd mogelijk om één concrete examenopdracht te maken. In dat geval is er, naast de examenopdracht, ook een instructie beschikbaar die beschrijft hoe de school een vervangende opdracht kan maken.

Vakkennisexamen

In een vakkennisexamen laat de student zien dat hij de kennis die in het kwalificatiedossier beschreven staat in voldoende mate beheerst. In een vakkennisexamen kunnen zowel open als gesloten vragen worden gebruikt.

Examenmatrijs

Een vakkennisexamen wordt ontwikkeld op basis van een examenmatrijs. In de examenmatrijs is zichtbaar over welke onderwerpen het examen gaat en hoeveel vragen er over elk onderwerp gesteld worden. Daarnaast wordt in de matrijs aangegeven op welk niveau de student de stof moet beheersen. Dit gebeurt met behulp van de taxonomie van Bloom.

Taxonomie

Bij het ontwikkelen van een vakkennisexamen worden de eerste drie niveaus van de taxonomie van Bloom gebruikt, zie tabel 1.

Kennisniveau	Laat zien dat een student ...
Onthouden	bepaalde feitenkennis over het onderwerp heeft.
Begrijpen	een bepaald aspect van het onderwerp begrijpt.
Toepassen	weet hoe hij een bepaald aspect van zijn kennis van het onderwerp kan toepassen.

Tabel 1: Taxonomie van Bloom

3.4 Beoordelingscriteria

Het gedrag en het resultaat uit het werkproces vormen de basis voor de beoordelingscriteria. Als daar inhoudelijke redenen voor zijn, worden er aanvullende criteria geformuleerd. Bijvoorbeeld op basis van de omschrijving van een werkproces en/of op basis van de vakkennis en/of vaardigheden.

Als de tekst in het kwalificatiedossier door de gekozen woorden of het taalniveau niet duidelijk of begrijpelijk genoeg is, kan deze worden hertaald. Als het inhoudelijk noodzakelijk is, kan het gedrag of resultaat uit het kwalificatiedossier worden opgesplitst in afzonderlijke beoordelingscriteria.

3.5 Verantwoording

In de verantwoording is beschreven welke inhoudelijke keuzes zijn gemaakt bij het definiëren van de beoordelingseenheden en het samenstellen van de exameninstrumenten. Daarnaast wordt duidelijk gemaakt op welke manier de kwalificerende onderdelen uit het kwalificatiedossier terugkomen in het exameninstrument. De keuzes moeten beschreven worden wanneer deze afwijken van de gehanteerde kaders.

3.6 Beoordelingssystematiek

Voor het praktijkexamen kan een keuze worden gemaakt tussen twee beoordelingssystematieken: analytisch en holistisch.

Analytisch

Bij een analytische beoordelingssystematiek beoordeelt de beoordelaar per beoordelingscriterium in hoeverre de student aan het criterium voldoet.

Kritieke beoordelingscriteria

Bij de analytische beoordelingssystematiek worden, in principe, bij elke beoordelingseenheid één of meer beoordelingscriteria als kritiek bestempeld. Een kritiek beoordelingscriterium is een beoordelingscriterium waarvoor de student minimaal een voldoende moet halen. Bij een onvoldoende voor een of meer van deze criteria volgt een onvoldoende voor de hele beoordelingseenheid.

Holistisch

Bij een holistische beoordelingssystematiek beoordeelt de beoordelaar de prestatie van een student in zijn geheel. Dit gebeurt op basis van het resultaat bij het werkproces of op basis van het resultaat dat door de ontwikkelgroep wordt geformuleerd.

Aandachtspunten

Bij een holistische beoordelingssystematiek worden aandachtspunten geformuleerd. Deze aandachtspunten bieden houvast bij het geven van het oordeel. Als de student een onvoldoende haalt voor een beoordelingseenheid, wordt dit oordeel onderbouwd door aan te geven op welke aandachtspunten een student onvoldoende scoort.

3.7 Weging en berekening eindresultaat

Resultaat beoordelingseenheid

Per beoordelingseenheid wordt een resultaat vastgelegd. Dit resultaat wordt weergegeven op een driepuntsschaal: onvoldoende, voldoende of goed.

Holistische beoordelingssystematiek

Bij een holistische beoordelingssystematiek geef je een oordeel op het resultaat van de beoordelingseenheid.

Analytische beoordelingssystematiek

Bij een analytische beoordelingssystematiek geef je een oordeel aan de hand van de beoordelingscriteria die bij een beoordelingseenheid horen. Het oordeel op de beoordelingseenheid wordt in basis als volgt berekend:

Onvoldoende (O):

- De kritieke beoordelingscriteria onvoldoende en/of
- Minder dan 75% van de beoordelingscriteria is beoordeeld met voldoende of goed

Voldoende (V):

- De kritieke beoordelingscriteria zijn minimaal voldoende en
- Minimaal 75% van de beoordelingscriteria is beoordeeld met voldoende of goed

Goed (G):

- Alle beoordelingscriteria zijn minimaal voldoende en
- Minimaal 51% van de beoordelingscriteria is beoordeeld met goed

De hier aangegeven percentages zijn de standaardinstellingen die in PBFlex worden gebruikt. Een stichting kan deze aanpassen mits zij dit verantwoorden.

Vakkennisexamen

Bij het vakkennisexamen wordt gebruik gemaakt van een absolute cesuur. Voor het bepalen van de cesuur worden eerst het beheersingsniveau en de raadkans bepaald. Het beheersingsniveau + raadkanscorrectie leidt tot de cesuur van het vakkennisexamen. In bijlage 2 is dit verder uitgewerkt.

Resultaat kerntaak

Per kerntaak wordt een resultaat bepaald. Dit resultaat wordt weergegeven op een driepuntsschaal: onvoldoende, voldoende of goed. Het resultaat kan worden weergegeven als cijfer (afgerond op helen of op één decimaal).

Het resultaat op een kerntaak wordt op de volgende manier bepaald:

Onvoldoende (O), 1 t/m 5, 1,0 t/m 5,4:

- Niet alle beoordelingseenheden zijn afgesloten met minimaal een voldoende

Voldoende (V), 6 t/m 7, 5,5 t/m 7,4 :

- Alle beoordelingseenheden zijn minimaal afgesloten met een voldoende
- Minder dan 51% van de beoordelingseenheden is afgesloten met een goed

Goed (G) 8 t/m 10, 7,5 t/m 10,0:

- Alle beoordelingseenheden zijn minimaal afgesloten met een voldoende
- Minimaal 51% van de beoordelingseenheden is afgesloten met een goed

De achterliggende formules worden in bijlage 5 toegelicht.

Flexibiliteit in cesuur

Bij het bepalen van de resultaten zijn in dit kwaliteitshandboek richtpercentages opgenomen voor de cesuur. Binnen een bepaalde range is er de mogelijkheid om hierin eigen keuzes te maken.

3.8 Flexibiliteit

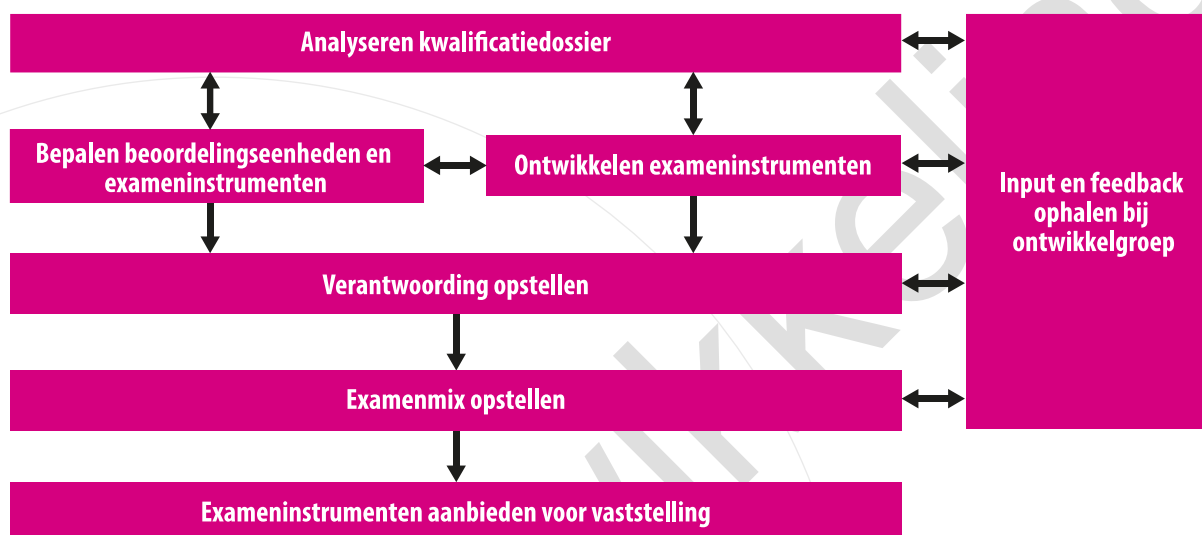
Scholen hebben een eigen visie op examinering. Ook met exameninstrumenten die ingekocht worden bij een examenleverancier willen ze hier graag op aansluiten. In de applicaties worden daarom diverse mogelijkheden geboden om in de afname keuzes te maken, die helpen om bij de examenvisie binnen de scholen aan te sluiten. Al deze keuzes zijn verder uitgewerkt in bijlage 3.

4. Ontwikkelen

In samenspraak met de ontwikkelgroep worden exameninstrumenten bij een kwalificatiedossier ontwikkeld. Dit gebeurt binnen de kwaliteitskaders, zoals geformuleerd in dit kwaliteitshandboek.

4.1 Proces ontwikkelen exameninstrumenten

In afbeelding 3 is het proces van het ontwikkelen van exameninstrumenten weergegeven. Het ontwikkelen van exameninstrumenten is geen rechtlijnig proces. Tijdens het ontwikkelproces wordt regelmatig teruggegaan naar een vorige stap in het proces. In dit hoofdstuk worden de verschillende stappen uit dit proces verder toegelicht.



Afbeelding 3: Vereenvoudigde weergave proces ontwikkelen exameninstrumenten.

Analyseren kwalificatiedossier

Voorafgaand aan het ontwikkelen van de exameninstrumenten analyseert de examenontwikkelaar het kwalificatiedossier op inhoud en opbouw. Op basis van de analyse bepaalt de ontwikkelgroep in concept de beoordelingseenheden die zij onderscheidt en wat mogelijke exameninstrumenten kunnen zijn. Voor de ontwikkeling van deze exameninstrumenten wordt een planning gemaakt.

Ontwikkelen exameninstrument

Hierna wordt gestart met de ontwikkeling van de exameninstrumenten. Het kwalificatiedossier is de basis voor de inhoud en moeilijkheid van de examinering. De ontwikkelgroep geeft hier verdere invulling aan. Bij een praktijkexamen worden minimaal een opdracht en beoordelingscriteria ontwikkeld. Bij een vakkennisexamen worden de onderwerpen bepaald en een examenmatrijs en vragen ontwikkeld.

Verantwoording

Tijdens het ontwikkelen van de exameninstrumenten worden voortdurend keuzes gemaakt. Deze keuzes en de overwegingen daarbij worden vastgelegd in de verantwoording.

Examenmix

De examenmix wordt tijdens het ontwikkelproces ingevuld. Als duidelijk is hoe een exameninstrument er definitief uit komt te zien, wordt dit exameninstrument toegevoegd aan de examenmix. Als alle exameninstrumenten zijn ontwikkeld, is ook de examenmix compleet.

4.2 Ontwikkelgroep

De exameninstrumenten worden altijd ontwikkeld door de ontwikkelgroep. Tijdens het ontwikkelen van de exameninstrumenten geven de leden vanuit het onderwijs en bedrijfsleven inhoudelijke input. De examenontwikkelaar zorgt ervoor dat de kwaliteitskaders worden gevolgd en dat het exameninstrument voldoet aan de toetstechnische eisen. Gezamenlijk besluit de ontwikkelgroep of een exameninstrument klaar is voor vaststelling.

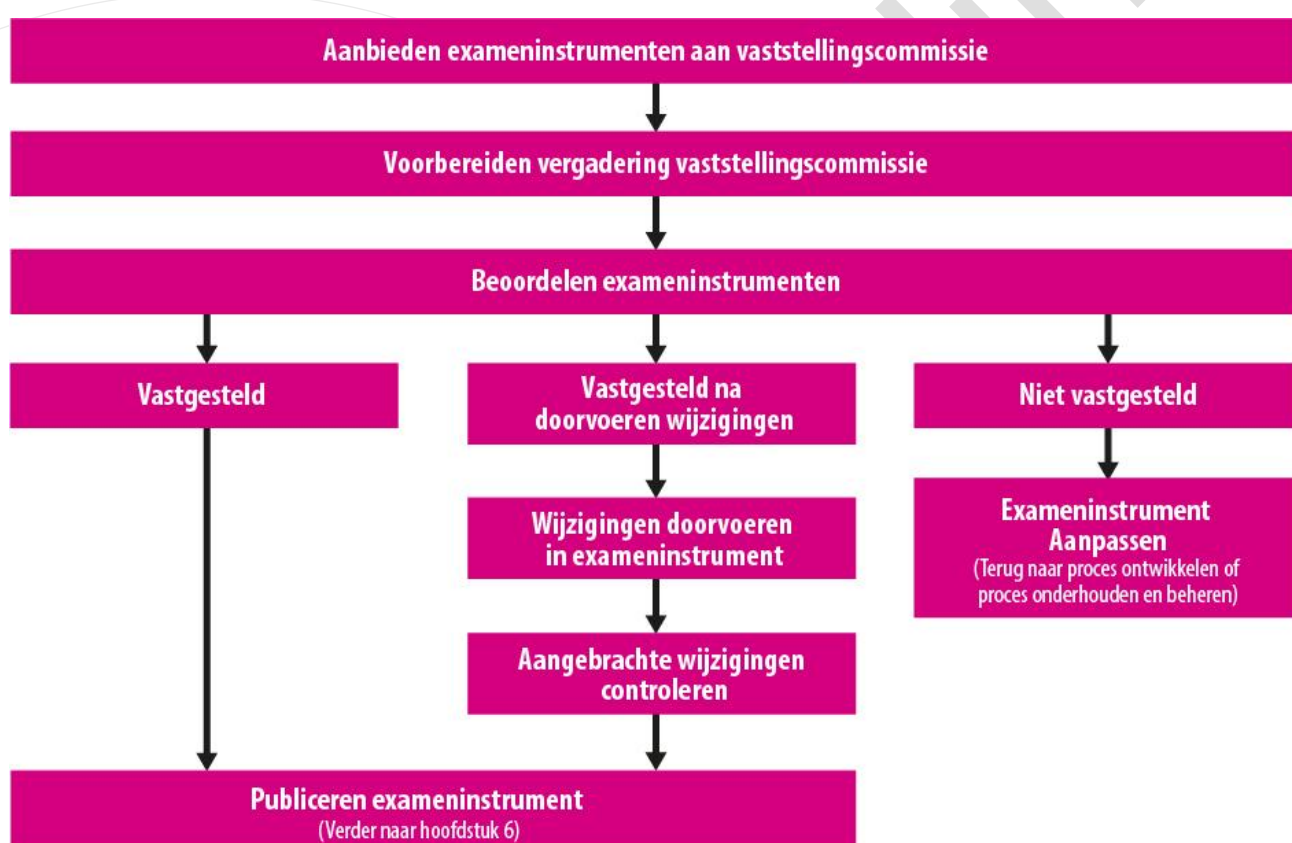
5. Vaststellen

Ieder nieuw ontwikkeld of aangepast exameninstrument wordt voorgelegd aan de vaststellingscommissie. De vaststellingscommissie beoordeelt of de exameninstrumenten aan de kwaliteitseisen voldoen.

In dit hoofdstuk wordt verder uitgewerkt hoe het proces van vaststellen verloopt en wat de kwaliteitseisen zijn waarop de vaststelling is gebaseerd.

5.1 Proces van vaststellen

In afbeelding 4 is het proces van vaststellen weergegeven. De verschillende stappen in dit proces worden hierna verder toegelicht.



Afbeelding 4: Vereenvoudigde weergave proces vaststellen exameninstrumenten.

Voorafgaand aan de vaststellingsbijeenkomst

Voorafgaand aan de vaststellingsbijeenkomst ontvangen de leden van de vaststellingscommissie de agenda en bijbehorende exameninstrumenten. Zij bereiden zich voor op de vaststellingsbijeenkomst door de exameninstrumenten op basis van het vaststellingsformulier te voorzien van feedback.

Oordeel op exameninstrumenten

Tijdens de vergadering beoordeelt de vaststellingscommissie of de exameninstrumenten voldoen aan de kwaliteitseisen. Dit doet zij aan de hand van het vaststellingsformulier.

De vaststellingscommissie kan tot drie oordelen komen:

Vastgesteld

De vaststellingscommissie constateert dat het exameninstrument aan alle kwaliteitseisen voldoet. Het exameninstrument wordt vastgesteld en gepubliceerd.

Vastgesteld na doorvoeren wijzigingen

De vaststellingscommissie constateert dat nog enkele kleine wijzigingen nodig zijn om aan alle kwaliteitseisen te voldoen en geeft concreet aan wat deze wijzigingen zijn.

Na de vaststellingsbijeenkomst voert de examenontwikkelaar de gevraagde wijzigingen door in het exameninstrument. De voorzitter van de vaststellingscommissie draagt de eindverantwoordelijkheid voor de controle van het doorvoeren van wijzigingen in vastgestelde documenten. Vervolgens wordt het exameninstrument gepubliceerd.

Niet vastgesteld

De vaststellingscommissie constateert dat er nog grote wijzigingen nodig zijn om aan alle kwaliteitseisen te voldoen. Hierop wordt het exameninstrument, met feedback, terug naar de ontwikkelgroep gestuurd. De ontwikkelgroep gaat opnieuw aan de slag met het ontwikkelen of aanpassen van het exameninstrument. Het gewijzigde exameninstrument wordt opnieuw aangeboden ter vaststelling.

Vaststellen van gewijzigde exameninstrumenten

Als de vaststellingscommissie een gewijzigd exameninstrument moet vaststellen, controleert zij alleen de gewijzigde delen: voldoen deze gewijzigde delen aan de kwaliteitseisen en hoe verhouden deze zich tot de rest van het exameninstrument?

Als de vaststellingscommissie iets signaleert over de overige delen, kan dit als feedback worden genoteerd voor de ontwikkelgroep. Het uiteindelijke oordeel van de vaststellingscommissie mag echter alleen gaan over de gewijzigde delen. De andere delen van het exameninstrument zijn immers al eerder vastgesteld.

5.2 Vaststellingsformulier

De vaststellingscommissie beoordeelt de exameninstrumenten aan de hand van het vaststellingsformulier (bijlage 4). Op het vaststellingsformulier zijn de kwaliteitseisen benoemd waar het exameninstrument aan moet voldoen. Deze kwaliteitseisen zijn gebaseerd op de producteisen uit de Norm valide exameninstrumenten (stichtingvalideringexamensmbo.nl, 2023), namelijk:

- Algemene eisen
- Dekking
- Beoordeling
- Cesuur
- Informatie

Algemene eisen

De algemene eisen hebben betrekking op het geheel van het exameninstrument: is alle informatie duidelijk; heeft het exameninstrument een logische opbouw en zijn de juiste formats correct gebruikt?

Dekking

Dekking heeft betrekking op de eisen vanuit het kwalificatiedossier: zijn deze in voldoende mate verwerkt in de examenmix en het exameninstrument en is het exameninstrument qua vorm en moeilijkheid passend bij deze eisen?

Beoordeling

Beoordeling heeft betrekking op de manier waarop de beoordeling van de student tot stand komt: is dit duidelijk beschreven; zijn er duidelijke beoordelingscriteria geformuleerd en kan op een eenduidige manier worden vastgesteld of een student de kwalificatie-eisen op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar beheerst?

Cesuur

Cesuur heeft betrekking op de zak/slaaggrens van het exameninstrument: is duidelijk waar deze grens ligt, is duidelijk hoe de cesuur tot stand is gekomen en sluit de cesuur aan op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar?

Informatie

Informatie heeft betrekking op het geven van duidelijkheid over hoe het examen eruitziet, hoe het wordt uitgevoerd en hoe het wordt beoordeeld: geeft de informatie bij het exameninstrument daar voldoende inzicht in?

6. Distribueren

Vastgestelde exameninstrumenten worden beschikbaar gesteld voor scholen. Dit proces heet distribueren. In dit hoofdstuk wordt dit proces verder toegelicht.

6.1 Communicatie

Als een exameninstrument is bijgewerkt of vastgesteld, worden scholen hierover geïnformeerd via de nieuwsbrief en website.

Productoverzicht

Op productoverzichten staat, per kwalificatiedossier, welke exameninstrumenten beschikbaar zijn en wat de actuele versie is.

6.2 Applicaties

Examenbank

Examenbank 2 is de applicatie waarin exameninstrumenten worden ontwikkeld, vastgesteld en beheerd door Examenservices.

Praktijkbeoordelen

Praktijkbeoordelen Flex is de digitale omgeving waarin de afname en beoordeling van examens plaatsvindt.

Remindo

Remindo is het digitale afnamesysteem voor vakkennisexamens. De vakkennisexamens worden klaargezet en aangeboden in Remindo. Scholen kunnen vervolgens zelf de examenmomenten inplannen.

6.3 Feedback en onderhoud applicaties

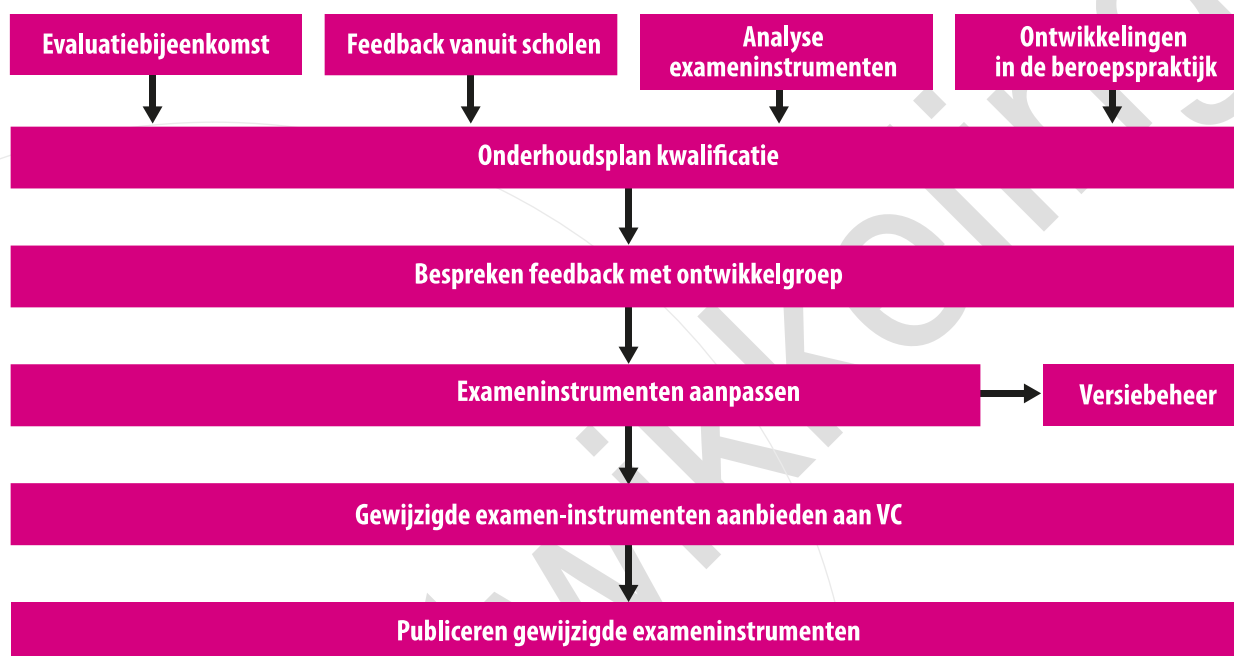
Deze informatie wordt aangevuld als er meer bekend is over de ontwikkeling van de applicaties.

7. Onderhouden en beheren

Het is belangrijk dat de kwaliteit van de exameninstrumenten wordt geborgd. En dat deze zo goed mogelijk blijven aansluiten op de beroepspraktijk en behoeften vanuit scholen. Daarom is onderhoud van de exameninstrumenten nodig. In dit hoofdstuk worden de verschillende stappen uit dit proces verder toegelicht.

7.1 Proces onderhouden en beheren

In afbeelding 5 is weergegeven hoe het proces van onderhouden en beheren verloopt.



Afbeelding 5: Vereenvoudigde weergave proces onderhouden en beheren exameninstrumenten.

Onderhoudsplan kwalificaties

Jaarlijks wordt een onderhoudsplan opgesteld. In het onderhoudsplan is, per kwalificatie, beschreven welk onderhoud er gepleegd moet worden aan de exameninstrumenten.

De volgende zaken gelden als input voor het onderhoudsplan:

- Feedback die wordt opgehaald tijdens evaluatiebijeenkomsten
- Feedback die door scholen met de uitvoeringsorganisatie wordt gedeeld
- Toetstechnische analyse van het exameninstrument
- Ontwikkelingen in de beroepspraktijk

Bespreken feedback

Feedback die is opgenomen in het onderhoudsplan, wordt, waar nodig, besproken met de ontwikkelgroep. De ontwikkelgroep besluit of en op welke manier de feedback verwerkt wordt.

Verwerken feedback

Als de ontwikkelgroep bepaalt dat feedback verwerkt moet worden in het exameninstrument, voert de examenontwikkelaar deze wijzigingen door.

Exameninstrument vaststellen en publiceren

Na het doorvoeren van de wijzigingen wordt het exameninstrument aangeboden aan de vaststellingscommissie. Na vaststelling wordt het gewijzigde document gepubliceerd met een nieuw versienummer. Ook op het productoverzicht wordt het versienummer aangepast, zodat voor iedereen duidelijk is wat de nieuwste versie van het exameninstrument is. Daarnaast wordt in het wijzigingsoverzicht vermeld wat de wijzigingen zijn.

7.2 Fouten herstellen

Tijdens de afname kan het voorkomen dat er onverhoopt een fout in een exameninstrument wordt geconstateerd. Een fout in een exameninstrument wordt altijd zo snel mogelijk hersteld. Hieronder is het proces van het herstellen van fouten verder uitgewerkt. Hierbij maken we onderscheid tussen inhoudelijke fouten en taalkundige- of vormgevingsfouten.

Inhoudelijke fout

Bij een inhoudelijke fout gaat het om een fout in een exameninstrument die van invloed is op de beoordeling van de student. De feedback en mogelijke aanpassing van het exameninstrument worden altijd met de ontwikkelgroep besproken. Als de ontwikkelgroep constateert dat het inderdaad om een fout gaat, wordt het exameninstrument aangepast en opnieuw vastgesteld. Het streven is om inhoudelijke fouten binnen tien werkdagen te herstellen.

Taalkundige- of vormgevingsfout

Bij een spel- of grammaticale fout, een fout in de vormgeving van een exameninstrument of een andere tekstuele fout wordt deze binnen vijf werkdagen hersteld.

7.3 Versiebeheer

Het versiebeheer van exameninstrumenten wordt verder uitgewerkt als er meer duidelijkheid is over hoe versiebeheer in PraktijkbeoordelenFlex verloopt.

8. Kwaliteit borgen

Om de kwaliteit van de exameninstrumenten ook in de toekomst te garanderen, is het belangrijk dat de verschillende processen en producten regelmatig geëvalueerd worden. Op welke manier de producten wordt getoetst is beschreven in hoofdstuk 7. In dit hoofdstuk wordt verder toegelicht op welke manier de kwaliteitskaders en processen worden geëvalueerd.

8.1 PDCA-cyclus

Bij het toetsen van de kwaliteit van producten en processen, wordt de PDCA-cyclus gevolgd. De PDCA-cyclus bestaat uit vier fasen: Plan, Do, Check en Act. De verschillende fasen en bijbehorende activiteiten worden hieronder verder toegelicht.

Plan-fase

In de plan-fase wordt nagedacht over welke producten moeten worden ontwikkeld of onderhouden en welke middelen daarvoor nodig zijn. Daarnaast wordt ook nagedacht over welke aanpassingen er nodig zijn aan kwaliteitskaders en processen om de gewenste kwaliteit te behouden of bereiken.

Jaarplan

De uitkomsten van de plan-fase worden verwerkt in het jaarplan van de examenstichting. In het jaarplan worden alle activiteiten in een kalenderjaar opgenomen. Denk aan vergaderingen van het bestuur en bijeenkomsten met deelnemersraad en commissies, maar ook de exameninstrumenten die worden ontwikkeld of onderhouden.

Do-fase

De do-fase is de fase waarin de examenprocessen worden uitgevoerd. De kwaliteit wordt geborgd door het volgen van de examenprocessen zoals beschreven in de hoofdstukken Ontwikkelen, Vaststellen, Distribueren en Onderhouden en beheren. Daarnaast is ook de deskundigheidsbevordering van commissieleden onderdeel van deze fase.

Deskundigheidsbevordering commissies

De leden van de examenadviescommissie worden waar nodig getraind in het adviseren over de toepassing van kwaliteitskaders. Ontwikkelgroepen en vaststellingscommissies krijgen training over het ontwikkelen en vaststellen van exameninstrumenten. Daarnaast worden ze meegenomen in belangrijke ontwikkelingen die spelen in het mbo, rondom examinering en binnen de examenstichting.

Check-fase

In de check-fase worden de kwaliteitskaders en processen geëvalueerd.

Onderhoudsplan kwaliteitshandboek

Feedback met betrekking tot de kwaliteitskaders en processen wordt gedurende het jaar verzameld. Op basis van deze feedback maakt de uitvoeringsorganisatie een onderhoudsplan voor het kwaliteitshandboek. Het onderhoudsplan wordt met de EAC besproken. In het onderhoudsplan

wordt opgenomen of en hoe de feedback kan worden verwerkt en welke overwegingen daarbij meespelen. Het onderhoudsplan geeft input voor het opstellen van het jaarplan in de plan-fase.

Evalueren commissies

Met de leden van de examenadviescommissie, vaststellingscommissie en ontwikkelgroepen wordt jaarlijks geëvalueerd. In deze evaluatie wordt het functioneren van de commissie en haar leden besproken. Daarnaast worden ook de processen binnen de examenstichting geëvalueerd tijdens deze evaluatie.

Klanttevredenheidsonderzoek

Eens per twee jaar voert de examenstichting een klanttevredenheidsonderzoek uit. Het doel is om te onderzoeken of deelnemende scholen tevreden zijn met de producten en dienstverlening. De verkregen input wordt gebruikt voor de aanpassing van producten en/of processen.

Audit

ISO

De uitvoeringsorganisatie is ISO 9001- gecertificeerd. Jaarlijks vinden er in dat kader interne en externe audits plaats.

Certificering in het kader van de valideringsafspraken voor het mbo

Vanaf 1 augustus 2018 zijn scholen die gebruik willen maken van route 1 verplicht om examens in te kopen bij een gecertificeerde examenleverancier. De examenstichting is gecertificeerd op basis van de norm voor valide exameninstrumenten. Deze certificering geldt voor alle exameninstrumenten. De examenstichting heeft gekozen voor Hobéon als certificerende autoriteit.

Act-fase

In de act-fase worden de exameninstrumenten waar nodig aangepast. Hoe dit proces verloopt is beschreven in het hoofdstuk Onderhouden en beheren. Daarnaast worden op basis van de resultaten van de evaluaties verbeteracties geformuleerd. Deze verbeteracties worden opgenomen in een actieplan. Het actieplan geldt als input voor het jaarplan. Op basis van het jaarplan worden verbeteracties gepland en uitgevoerd.

8.2 Klachtenprocedure

Onder de klachtenprocedure vallen de klachten die gaan over de dienstverlening van de stichting. Inhoudelijke opmerkingen over de exameninstrumenten vallen niet onder deze procedure. Klachten worden volgens onderstaande procedure afgehandeld.

- De helpdesk vraagt personen met een klacht om deze kenbaar te maken via het info-mailadres van de examenstichting. Wanneer de persoon dit niet kan/wil, zal de klacht telefonisch worden aangenomen.
- De helpdesk registreert de klacht in het klachtensysteem en geeft de klacht door. De helpdesk zorgt voor ontvangstbevestiging naar de klant.
- De klacht wordt binnen drie weken afgehandeld door de verantwoordelijke. Ook ziet hij erop toe dat wordt onderzocht of de klacht ook van toepassing kan zijn op andere exameninstrumenten. Daarnaast wordt ook nagedacht over de vraag of, en zo ja, hoe vergelijkbare klachten in de toekomst kunnen worden voorkomen. Al deze zaken legt hij vast in het klachtensysteem.

Het secretariaat bewaakt en verzorgt een tijdige administratieve afhandeling, ook met betrekking tot de terugkoppeling aan de indiener.

- Er wordt periodiek teruggekoppeld aan het bestuur over de (afhandeling van de) voorgekomen klachten en de door de uitvoeringsorganisatie getroffen of voorgestelde maatregelen om klachten in de toekomst te voorkomen.

8.3 Beveiliging exameninstrumenten

Geheimhoudingsverklaring

Na het sluiten van een overeenkomst, ondertekenen medewerkers van de uitvoeringsorganisatie of nieuwe leden van het bestuur, de examenadviescommissie, ontwikkelgroep of vaststellingscommissie, voor zover niet werkzaam op een school, de geheimhoudingsverklaring. De stichting beheert en archiveert de geheimhoudingsverklaringen. Voor medewerkers van scholen geldt dat zij op grond van hun arbeidsovereenkomst al voor geheimhouding hebben getekend.

Toegang exameninstrumenten

Binnen de uitvoeringsorganisatie zijn, in verband met bescherming van documenten, technische maatregelen getroffen met betrekking tot de toegang tot documenten.

Inzage vakkennisexamens

Om te voorkomen dat de inhoud van vakkennisexamens verspreid wordt, zijn er bij de examenstichting afspraken gemaakt over inzage. Deze afspraken liggen vast in het inzageprotocol. Het inzageprotocol is te vinden op de website van de examenstichting.

8.4 AVG

Voor alle examenstichtingen wordt de model-verwerkersovereenkomst (ook wel data-uitwisselingsovereenkomst genoemd) gebruikt, zoals die in overleg met het mbo is ontwikkeld. Daarin worden zowel de algemene afspraken over het zorgvuldige gebruik van persoonsgegevens vastgelegd als de afspraken per examenapplicatie (voornamelijk Remindo en Praktijkbeoordelen).

9. Bijlagen

Bijlage 1 Functieprofielen

Functieprofiel lid examenadviescommissie

Een lid van de examenadviescommissie...

- draagt bij aan een onderbouwd advies aan de uitvoeringsorganisatie en/of het bestuur bij vraagstukken over examinering, passend bij de stichting en actuele ontwikkelingen op het gebied van examineren en beoordelen;
- leest notities met vraagstukken tegen;
- verdiept zich waar nodig in het vraagstuk;
- draagt actief bij aan commissiebijeenkomsten.

Hiervoor moet een lid van de examenadviescommissie...

- actuele kennis hebben over (trends in) examineren en beoordelen;
- kennis hebben van de kaders en richtlijnen binnen de stichting (kwaliteitshandboek);
- vraagstukken objectief kunnen bekijken met het belang van de stichting in gedachten;
- adviezen kunnen onderbouwen en anderen hiervan overtuigen.

Functieprofiel lid ontwikkelgroep

Een lid van de ontwikkelgroep...

- leest concepten van examens en bijbehorende documenten tegen op inhoud, uitvoerbaarheid en aansluiting bij het kwalificatiedossier;
- geeft schriftelijk en/of mondeling kritische feedback op de ontwikkelde concepten;
- levert input en/of inspiratie in de vorm van voorbeelden, ideeën en bronnen voor opdrachten en casussen;
- kan correcte antwoorden en afleiders bedenken bij theorievragen [specifiek voor kennisexamens];
- draagt actief bij aan de ontwikkelbijeenkomsten.

Hiervoor moet een lid van de ontwikkelgroep...

- actuele kennis hebben over het vakgebied en de beroepspraktijk;
- basiskennis hebben over examineren en beoordelen of bereid zijn om dit te leren;
- het totaalbeeld van de examenmix kunnen overzien;
- kennis hebben over de uitvoering van beroepsgerichte examens (binnen en buiten school);
- inzicht hebben in het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar;
- digitaal vaardig zijn.

Functieprofiel lid vaststellingscommissie

Een lid van de vaststellingscommissie...

- beoordeelt of exameninstrumenten voldoen aan de vaststellingscriteria;
- bereidt iedere vaststellingsbijeenkomst voor door de aangeleverde documenten te lezen;
- draagt actief bij aan de vaststellingsbijeenkomst.

Hiervoor moet een lid van de vaststellingscommissie...

- kwalificatiedossiers kunnen begrijpen;
- basiskennis hebben over examineren en beoordelen;
- het totaalbeeld van de examenmix kunnen overzien;
- de vaststellingscriteria zich eigen kunnen maken;
- kritische vragen durven stellen;
- exameninstrumenten objectief kunnen bekijken met het belang van de stichting in gedachten;
- digitaal vaardig zijn.

Bijlage 2 Berekening cesuur vakkennisexamens

Voor het bepalen van de cesuur van een vakkennisexamen worden de volgende stappen doorlopen.

Stap	Activiteit												
1	Bepaal het aantal gesloten vragen per examen.												
2	Bepaal per vraag het te behalen aantal punten per goed antwoord.												
3	Bereken het maximum te behalen aantal punten per examen.												
4	Bepaal het beheersingsniveau (% goed beantwoorde vragen). Bij het bepalen van het beheersingsniveau is de minimale ondergrens 55%.												
5	Bereken de raadkans. <table> <tr> <th>Meerkeuzevragen</th><th>Raadkans</th></tr> <tr> <td>tweekeuzevragen</td><td>0,5</td></tr> <tr> <td>driekeuzevragen</td><td>0,33</td></tr> <tr> <td>vierkeuzevragen</td><td>0,25</td></tr> <tr> <td>vijfkeuzevragen</td><td>0,2</td></tr> <tr> <td>zeskeuzevragen</td><td>0,17</td></tr> </table>	Meerkeuzevragen	Raadkans	tweekeuzevragen	0,5	driekeuzevragen	0,33	vierkeuzevragen	0,25	vijfkeuzevragen	0,2	zeskeuzevragen	0,17
Meerkeuzevragen	Raadkans												
tweekeuzevragen	0,5												
driekeuzevragen	0,33												
vierkeuzevragen	0,25												
vijfkeuzevragen	0,2												
zeskeuzevragen	0,17												
6	Bereken het bij stap 4 bepaalde beheersingsniveau van het examen (het totaal aantal punten).												
7	Bereken de cesuur (beheersingsniveau)												

Een voorbeeld

Stap	Activiteit	
1	Bepaal het aantal gesloten vragen per examen	40 gesloten vragen (34; 3-keuze, 6; 4-keuze)
2	Bepaal per vraag te behalen aantal punten per goed antwoord	1 punt per gesloten vraag
3	Bereken het maximum te behalen aantal punten per examen	40
4	Bepaal het beheersingsniveau	55%
5	Bereken de raadkans. Meerkeuzevragen driekeuzevragen vierkeuzevragen Totaal Raadkans 34*0,33 6*0,25 12,72	12,72
6	Bereken het beheersingsniveau 55% van examen (het totaal aantal punten minus de raadkans)	55% van (40-12,72 = 27,28) = 15,00
7	Bereken de cesuur (beheersingsniveau + raadkanscorrectie)	12,72 + 15,00 = 27,72 (onafgerond)

8	Registreer de cesuur = zak-/slaaggrens (= 5,5) Grenswaarde gesloten vragen = beheersingsniveau in %	Cesuur in aantal punten/totaal aantal punten: $27,72/40 = 0.693 = 69,3\%$
---	--	---

In ontwikkeling

Bijlage 3 Aanvullend kwaliteitskader, per examenstichting

De Aanvullende kwaliteitskaders worden uitgewerkt wanneer er meer duidelijkheid is over de keuzes die de verschillende stichtingen gemaakt hebben.

In ontwikkeling

In ontwikkeling

Vaststellingsformulier exameninstrument									
Gegevens exameninstrument									
Kwalificatie	Opleidingscode								
Naam instrument	Naam vaststellingscommissie								
Kerntaak	Versienummer								
Beschikbare onderdelen									
Het volgende is beschikbaar bij het exameninstrument:									
	Aanwezig	A = vastgesteld	Datum	B = vastgesteld na wijzigingen	Datum	C = niet vastge- steld	Datum		
1.	Verantwoording	ja / nee / n.v.t.	A		B		C		
2.	Examennix	ja / nee / n.v.t.	A		B		C		
3.	Instructie student	ja / nee / n.v.t.	A		B		C		
4.	Instructie beoordelaar	ja / nee / n.v.t.	A		B		C		
5.	Instructie organisatie	ja / nee / n.v.t.	A		B		c		
6.	Praktijkexamen [naam] (examenopdracht(en) en beoordelingsformulier(en))	ja / nee / n.v.t.	A		B		C		
7.	Praktijkexamen [naam] (examenopdracht(en) en beoordelingsformulier(en))	ja / nee / n.v.t.	A		B		C		
8.	Vakkennisexamen [naam] (Examenvragen, antwoord- en scoremodel, toets- matrijs)	ja / nee / n.v.t.	A		B		C		
9.	...	ja / nee / n.v.t.	A		B		C		
Opmerkingen tbv eindoordeel									
Goedgekeurd door voorzitter									

Vaststellingscriteria			
Algemeen		J/N/ n.v.t.	Opmerking
1.	Het is duidelijk dat het gaat om een examen-instrument:		
	- Praktijkexamen met een opdrachtkader en voorbeeldopdrachten en/of de mogelijkheid om zelf de voorbeeldopdracht te vervangen op basis van het opdrachtkader.		
	- Praktijkexamen met een of meer vaste opdrachten		
	- Vakkennisexamen met open of gesloten vragen en een examenmatrijs		
2.	Het is inzichtelijk op welke wijze met het beroepenveld is afgestemd over het exameninstrument, wat de relevantie van het betrokken beroepenveld is en wat het resultaat van de afstemming is.		
Aanvullend bij opdrachtkader			
3.	De instructie in het opdrachtkader stelt de school in staat om de examenopdracht zo te construeren dat het leidt tot een valide exameninstrument.		
Informatie		J/N/ n.v.t.	Opmerking
4.	Het taalgebruik is helder en past bij de doelgroep.		
5.	Het is voor alle betrokkenen duidelijk wat van hen verwacht wordt bij de uitvoering van het examen.		
6.	Het is voor alle betrokkenen duidelijk hoe het examen beoordeeld wordt.		
7.	De benodigde informatie is aantoonbaar opgenomen als onderdeel van het exameninstrument (examenvorm, examenduur, cesuur, afnamecondities en hulpmiddelen).		
8.	Het exameninstrument is maar op één manier uit te leggen.		
Aanvullend bij vakkennisexamen			
9.	De examenmatrijs geeft inzicht in het aantal en soort vragen.		
Dekking		J/N/ n.v.t.	Opmerking
10.	De opdrachten/examenvragen zijn passend bij de beroepspraktijk.		
11.	Uit de examenmix wordt duidelijk welke exameninstrumenten bij een kwalificatie horen en op welke manier deze worden geëxamineerd (praktijkexamen, vakkennisexamen, etc.).		

12.	In de verantwoording is duidelijk aangegeven op welke manier de inhoud uit het kwalificatiedossier wordt geëxamineerd en beoordeeld.		
13.	Het is duidelijk hoe het resultaat per kerntaak tot stand komt.		
14.	Er wordt niet meer geëxamineerd dan in het kwalificatiedossier staat.		
15.	De examenvorm past bij de inhoud die beoordeeld moet worden.		
16.	De context en de inhoud van het exameninstrument doen recht aan de complexiteit, verantwoordelijkheid en zelfstandigheid zoals beschreven in het kwalificatiedossier.		
Aanvullend bij praktijkexamen			
17.	De omvang van de opdrachten verhoudt zich tot de inhoud van het kwalificatiedossier.		
18.	De opdracht is praktisch uitvoerbaar. ²		
Aanvullend bij vakkennisexamen			
19.	Het aantal vragen verhoudt zich tot de inhoud van het kwalificatiedossier.		
Aanvullend bij representatief examineren			
20.	Als er representatief wordt geëxamineerd dan gelden de volgende criteria: - Alles wat essentieel is voor het beroep wordt geëxamineerd – kerntaken zijn altijd essentieel en er moet altijd een oordeel over een kerntaak gegeven kunnen worden. - Er is verantwoord welke keuzes zijn gemaakt en op welke manier dit door het beroepenveld onderschreven is.		
Aanvullend bij steekproef			
21.	- Bij een steekproef zijn de onderdelen waaruit de steekproef wordt getrokken gelijkwaardig. - De steekproef is onvoorspelbaar voor de student. - De omvang van de steekproef past bij het niveau, de inhoud en complexiteit zoals beschreven in het kwalificatiedossier.		
Beoordeling		J/N/ n.v.t.	Opmerking
22.	Het exameninstrument bevat een beoordelingsformulier of een antwoord- en scoremodel.		

² Uitvoerbaar is hierbij onderdeel van HUBO. Het ontwikkelde praktijkexamen moet uitvoerbaar zijn in termen van Haalbaar, Uitvoerbaar, Betaalbaar en Organiseerbaar.

23.	Het resultaat en de aandachtspunten/de beoordelingscriteria/het antwoordmodel sluiten aan op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.		
24.	Het resultaat en de aandachtspunten/de beoordelingscriteria/het antwoordmodel zijn eenduidig, gelijkwaardig en volledig.		
25.	Het is voor de beoordelaar duidelijk op welke manier hij de student moet beoordelen.		
Aanvullend bij praktijkexamen			
26.	De examenopdracht leidt tot het kunnen beoordelen van het resultaat en aandachtspunten/de beoordelingscriteria in het beoordelingsformulier.		
Aanvullend bij vakkennisexamen			
27.	De examenvragen leiden tot het kunnen beoordelen van de inhoud van de examenmatrjjs.		
28.	De antwoordmogelijkheden passen bij de vraag.		
29.	Het aantal punten per examenvraag verhoudt zich tot de inhoud van het kwalificatiedossier.		
Aanvullend bij analytisch			
30.	Het is duidelijk welke criteria kritiek zijn.		
Cesuur		J/N/ n.v.t.	Opmerking
31.	Het is duidelijk beschreven hoe de cesuur tot stand komt.		
32.	De cesuur ligt op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.		
33.	De weging van de verschillende exameninstrumenten binnen de kerntaak doet recht aan de inhoud van het kwalificatiedossier.		

Bijlage 5 Toelichting berekening cijfer kerntaakresultaat

In hoofdstuk 3.7 Weging en berekening eindresultaat is beschreven welke elementen bepalend zijn voor het kerntaakresultaat. Om het resultaat van een driepuntsschaal (onvoldoende, voldoende, goed) om te kunnen zetten naar een cijfer, wordt gebruik gemaakt van formules. In deze bijlage worden die formules weergegeven en de werking ervan toegelicht.

Voor ieder scoregebied (onvoldoende, voldoende, goed) is er een eigen formule. De basis van deze formules is dezelfde. In de volgende alinea's wordt de werking van de formules beschreven en aan de hand van een voorbeeld toegelicht, vervolgens worden de formules ook weergegeven.

De formules zijn geschikt voor kerntaken die uit drie of meer beoordelingseenheden bestaan. Wanneer de kerntaak uit minder beoordelingseenheden bestaat, geldt een andere resultaatbepaling.

Deze wordt aan het eind van deze bijlage toegelicht.

Gelijkmatige treden

De formule voor het cijfer op het kerntaakresultaat gaat uit van gelijkmatige treden. Elk scoregebied (onvoldoende, voldoende of goed) wordt opgedeeld in treden die even groot zijn. Hoe groot die treden precies zijn, hangt af van het aantal beoordelingseenheden. Hoe meer beoordelingseenheden er zijn, hoe meer verschillende combinaties van onvoldoendes, voldoende en goed-scores er op de kerntaak mogelijk zijn.

In de verschillende combinaties is er een rangorde van onvoldoende naar voldoende en goed. De minst gunstige combinatie van scores bestaat uit alleen onvoldoende beoordelingseenheden. In de volgende combinatie verandert één van de onvoldoendes in een voldoende. In de daar opvolgende trede verandert die voldoende in een goed. Pas daarna volgt een combinatie waarin een volgende beoordelingseenheid van een onvoldoende in een voldoende verandert. Een voorbeeld hiervan met vijf beoordelingseenheden wordt hieronder uitgewerkt.

Op basis van de tredes kunnen ook weer cijfers bepaald worden. Het cijfer stijgt bij iedere volgende trede. In het onvoldoende-gebied krijgt de laagst mogelijke combinatie (alles onvoldoende) het laagst mogelijke cijfer (een 1,0). De eerste combinatie die voldoende is (alles voldoende), krijgt de laagst mogelijke voldoende (een 5,5). De eerste combinatie die een goed scoort (bijvoorbeeld 51% goed), krijgt de laagst mogelijke goed (een 7,5). De hoogst mogelijke combinatie (alles goed) krijgt het hoogst mogelijke cijfer (een 10,0).

Op basis van het aantal mogelijke combinaties dat mogelijk is in een bepaald score-gebied, kan bepaald worden hoe groot iedere trede is. Hoe meer mogelijke combinaties, hoe kleiner de stijging in cijfer. Een voorbeeld hiervan bij vijf beoordelingseenheden wordt hieronder uitgewerkt.

Een voorbeeld van mogelijke combinaties

Een kerntaak kan uit verschillende hoeveelheden beoordelingseenheden bestaan. Hieronder worden in een tabel de mogelijke combinaties bij vijf beoordelingseenheden voor het onvoldoende-gebied weergegeven.

Mogelijke combinaties bij een onvoldoende			Totaal aantal beoordelingseenheden
Aantal O	Aantal V	Aantal G	
5	0	0	5
4	1	0	5
4	0	1	5
3	2	0	5
3	1	1	5
3	0	2	5
2	3	0	5
2	2	1	5
2	1	2	5
2	0	3	5
1	4	0	5
1	3	1	5
1	2	2	5
1	1	3	5
1	0	4	5

De eerst getoonde combinatie van scores bestaat uit vijf onvoldoende beoordelingseenheden. Dit is de laagst mogelijke combinatie aan scores. In de daaropvolgende combinatie is één van de beoordelingseenheden een voldoende geworden. De combinatie daarna bestaat uit vier onvoldoende beoordelingseenheden en één goed.

De laatste combinatie in het onvoldoende-gebied bestaat uit één onvoldoende en vier goede beoordelingseenheden. Dit is de hoogst mogelijke combinatie aan scores in dit gebied.

Wat de tabel laat zien, is dat het aantal onvoldoendes belangrijk is. Een sprong tussen één of meer onvoldoendes is relatief groot en kan niet gecompenseerd worden door goede beoordelingseenheden. Dit wordt zichtbaar in onderstaande tredes. De combinatie met drie goede beoordelingseenheden scoort lager dan die met voldoende beoordelingseenheden, omdat er meer onvoldoendes zijn.

Mogelijke combinaties bij een onvoldoende			Totaal aantal beoordelingseenheden
Aantal O	Aantal V	Aantal G	
...	...	...	...
2	0	3	5
1	4	0	5
...	...	...	...

Een voorbeeld van mogelijke cijfers

Zoals aangegeven stijgt het cijfer in ieder gebied gelijkmatig op basis van het aantal treden. In het voorbeeld met vijf beoordelingseenheden in het onvoldoendegebied zijn er 16 treden tot de voldoende. Het laagst mogelijke cijfer is een 1,0. De laagst mogelijke voldoende is een 5,5. Het cijfer stijgt met iedere trede met 0,3.

Aantal BE:	5
Cesuur V:	100%
Cesuur G:	51%

Beoordeling op BE		
O	V	G
5	0	0
4	1	0
4	0	1
3	2	0
3	1	1
3	0	2
2	3	0
2	2	1
2	1	2
2	0	3
1	4	0
1	3	1
1	2	2
1	1	3
1	0	4
0	5	0

Kerntaakoordeel	
Cijfer	Stijging
1,0	0,30
1,3	0,30
1,6	0,30
1,9	0,30
2,2	0,30
2,5	0,30
2,8	0,30
3,1	0,30
3,4	0,30
3,7	0,30
4,0	0,30
4,3	0,30
4,6	0,30
4,9	0,30
5,2	0,30
5,5	0,67

Formules per scoregebied

Per score-gebied worden hieronder de formules voor de cijferberekening weergegeven.

$$G_{benodigd} = [BE \times Cesuur_{pct}]$$

$$T_{tot} = \binom{BE + 1}{2}$$

$$Cijfer\ onvoldoende = \min_{5,4} \left(1 + \frac{4,5}{T_{tot}} \times \left(G + \frac{(V + G) \times (V + G + 1)}{2} \right) \right)$$

$$Cijfer\ voldoende = 5,5 + 2,0 \times \frac{G}{G_{benodigd}}$$

$$Cijfer\ goed = 7,5 + 2,5 \times \frac{G - G_{benodigd}}{BE - G_{benodigd}}$$

Naam variabele	Beschrijving
BE	totaal aantal beoordelingseenheden in de kerntaak
O	aantal beoordelingseenheden beoordeeld met "O"
V	aantal beoordelingseenheden beoordeeld met "V"
G	aantal beoordelingseenheden beoordeeld met "G"
T _{tot}	totaal aantal treden op de Onvoldoende-schaal
Cesuur _{pct}	minimumpercentage beoordelingseenheden beoordeeld met "G" voor kerntaakbeoordeling Goed
G _{benodigd}	minimumaantal beoordelingseenheden beoordeeld met "G" nodig voor kerntaakbeoordeling Goed

Symbol	Beschrijving
$[x]$	rond de waarde van x af naar boven
$\min_y x$	de maximale waarde van x is y (oftewel, neem het minimum van waarde x en waarde y)
$\binom{n}{k}$	de binomiaalcoëfficiënt van n boven k $= \frac{n!}{k! \times (n - k)!}$
$n!$	n faculteit $= n \times (n - 1) \times (n - 2) \times \dots$

Eén of twee beoordelingseenheden

Bij minder dan drie beoordelingseenheden kan het kerntaakresultaat niet berekend worden met bovenstaande formule. In die gevallen geldt een andere resultaatbepaling:

Bij één beoordelingseenheid is de score op de beoordelingseenheid gelijk aan de score op de kerntaak. Een voldoende beoordelingseenheidresultaat is ook een voldoende kerntaakresultaat. De cijfers liggen hierbij vast:

- Een onvoldoende is het cijfer 3
- Een voldoende is het cijfer 6
- Een goed is het cijfer 8

Bij twee beoordelingseenheden is er een beperkt aantal combinaties dat op basis van de scores op de beoordelingseenheden gemaakt kan worden. Ook hier gelden vaste cijfers:

Scores	Cijfer
O O	3
O V	4
O G	5
V V	6
V G	7
G G	8

Bijlage 6 Begrippenlijst

Examenservices kent de volgende begrippenlijst betreffende examinering.

Begrip	Definitie
Analytisch	Bij een analytische beoordelingssystematiek beoordeelt de beoordelaar per beoordelingscriterium in hoeverre de student aan het criterium voldoet.
Assessor	<i>Zie Beoordelaar</i>
Beoordelaar	Een persoon die toestemming heeft om de prestaties van de student bij een examen te beoordelen. Hierbij volgt hij voorgeschreven richtlijnen.
Beoordelingseenheid	De kleinste mogelijke, logische eenheid binnen een kwalificatiedossier die afzonderlijk te beoordelen is.
Beoordelingsgesprek	<i>Zie Beoordelingsvorm: Beoordelingsgesprek</i>
Beoordelingsvorm: Beoordelingsgesprek	De beoordelaar stelt de student vragen. Deze vragen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op eerder ingeleverd product of op het handelen van de student tijdens het uitvoeren van de examenopdracht.
Beoordelingsvorm: Observatie	De beoordelaar observeert de vaardigheden, handelingen en houding van de student tijdens het uitvoeren van de examenopdracht.
Beoordelingsvorm: Product	De beoordelaar beoordeelt een product dat de student inlevert. Een product is iets dat de student gemaakt heeft. Het is belangrijk de authenticiteit van het product te controleren. Een product kan zijn een verslag of (afdelings)plan, maar ook een beroepsproduct zoals een bloemstuk, meubelstuk of sieraad.
Exameninstrument	De complete set van documenten die je nodig hebt bij een examen: opdracht(en) met bijbehorende afnamecondities, instructies voor de student en instructies voor de beoordelaar en andere betrokkenen, het beoordelingsmodel, de beoordelingscriteria en de cesuur.
Examenmatrijs	In de examenmatrijs is zichtbaar over welke onderwerpen het examen gaat en hoeveel vragen er over elk onderwerp gesteld worden. Daarnaast wordt in de matrijs aangegeven op welk niveau de student de stof moet beheersen. Dit gebeurt met behulp van de taxonomie van Bloom.
Examenmix	In een examenmix is zichtbaar hoe de combinatie van exameninstrumenten samen het kwalificatiedossier dekt.

Examenopdracht	Opdracht die de student moet uitvoeren tijdens het examen. Vast onderdeel van een exameninstrument. Bij een opdrachtka-der met voorbeeldopdracht is de mbo-school zelf verantwoor-delijk voor het ontwikkelen van een passende examenopdracht.
Examinator	<i>Zie Beoordelaar</i>
Holistisch	Bij een holistische beoordelingssystematiek beoordeelt de be-oordelaar de prestatie van een student in zijn geheel. Dit ge-beurt op basis van het resultaat bij het werkproces of op basis van het resultaat dat door de ontwikkelgroep wordt geformu-leerd.
Kwalificatie-eisen	De eisen waarmee gemeten kan worden of de student voldoet aan de eisen van beginnend beroepsbeoefenaar. Deze zijn ge-baseerd op Vakkennis en vaardigheden, Resultaat en Gedrag uit het kwalificatiedossier.
Observatie	<i>Zie Beoordelingsvorm: Observatie</i>
Organisator	Iemand van school die alles regelt voor het examen en contact-persoon is bij vragen over het examen.
Product	<i>Zie Beoordelingsvorm: Product</i>
Praktijkexamen	Een examen waarin de student opdracht(en) uitvoert zoals in de beroepspraktijk. De samenhang tussen kennis, vaardigheden en gedrag is belangrijk. Deze drie onderdelen leiden tot het resul-taat het resultaat op de opdracht(en).
Vakkennisexamen	In een vakkennisexamen laat de student zien dat hij de kennis die in het kwalificatiedossier beschreven staat in voldoende mate beheerst. In een vakkennisexamen kunnen zowel open als gesloten vragen worden gebruikt.



www.examenservices.nl



info@examenservices.nl



030 608 79 81

examen 
services