

## Verslag 'Examineren voor de toekomst' 19-2-2016

Op 19 februari 2016 verzorgde Examenservice MEI de uitwisselingsbijeenkomst Examineren voor de Toekomst. Het programma van de bijeenkomst had tot doel kennis te maken met de examens voor de Herziene kwalificatie dossiers en ervaringen uit te wisselen over het gebruik van examenproducten. Actief betrokkenen van onderwijs en bedrijfsleven verzorgden diverse workshops; het principe van Examenservice *van, voor, door* kwam hiermee goed tot z'n recht.

De bijeenkomst werd bezocht door ruim 90 docenten, examineringsdeskundigen en managers van aangesloten ROC's en vertegenwoordigers van de betrokken brancheorganisaties en bedrijven. Vooraf was de belangstelling van die omvang dat er voor 30 geïnteresseerden geen plek meer was. Voor deze mensen en andere belangstellenden verzorgt Examenservice op 8 april aanstaande het programma nogmaals.

Bij de voorbereiding en uitvoering van het programma waren betrokken:

Stella Borkus, Jolanda Buwalda, May Enning, Martin van Gent, Gischja van de Kastele, Arjan Kompanje, Fred Nicolaas, Patrick Nijmeijer, Cokky Schoof, Joke Steenbruggen, Jannet Tiegelaar, Jan Timmermans, Paul Verschoor, Nico Welboren, Gerard de Wijs, Wilma Wilbrink

Het onderhavige verslag bevat de inhoud van de diverse workshops die 19 februari zijn verzorgd met daarin verwerkt een samenvatting van de vragen en discussies die binnen de workshops aan de orde zijn geweest. Achtereenvolgens komen aan bod:

- Kennismaking met examenproducten voor de Herziene Kwalificatiedossiers
- Screenen en valideren binnen Examenservice MEI
- Referentieopdrachten voor de Herziene Kwalificatiedossiers
- Ervaringen met de huidige examenproducten

Bezoekers van de Uitwisselingsbijeenkomst waren voorts uitgenodigd om hun ideeën te uiten over enkele onderwerpen en vragen waarmee Examenservice bezig is. Deze zijn, samengevat, opgenomen in het laatste deel van het verslag. In dit laatste deel komen ook andere aandachtspunten en/of verzoeken voor Examenservice terug die elders tijdens het programma naar voren zijn gebracht.

### **Kennismaking met examenproducten voor de Herziene Kwalificatiedossiers**

In de eerste ronde aan workshops stond centraal de kennismaking met examenproducten voor de Herziene Kwalificatiedossiers en de keuzes die daarin zijn gemaakt voor onder meer examinering van het Basis- en Profieldeel en examinering van kennis en vaardigheden. De inhoud van de workshops was toegespitst op de examenlijn Examenservice/Masterplan. De uitgangspunten voor examinering en de concretisering hiervan in examenproducten werden toegelicht aan de hand van de voorbeelden Eerste monteur werktuigkundige installaties woning, Allround constructiewerker en Middenkader engineering.

## Het ontwikkelproces

Aan de hand van de organisatieopzet van Examenservice MEI is onder meer toegelicht wat het ontwikkelproces is om te komen tot examenproducten voor de Herziene Kwalificatiedossiers. Dossiers zijn verdeeld over telkens twee hoofdontwikkelaars.

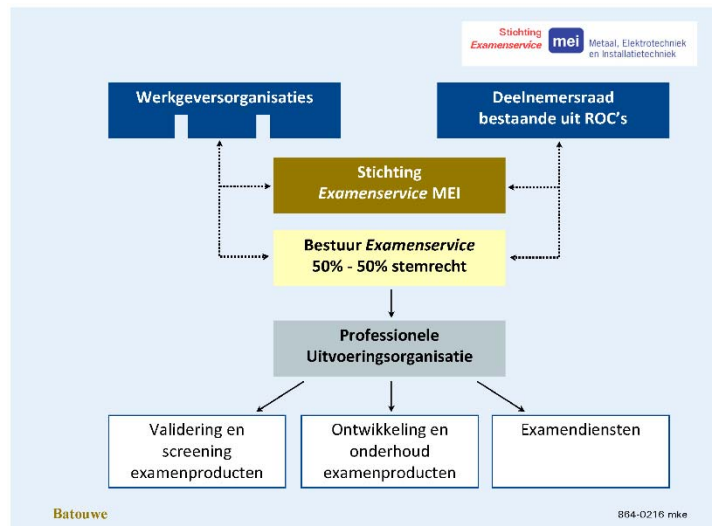
- De eerste stap is dat één hoofdontwikkelaar een concept examenproduct per opleiding uitwerkt, de andere ontwikkelaar leest tegen. De uitwerking gebeurt op basis van eerder geformuleerde uitgangspunten (zie hierna). Ontwikkelaars maken voorts gebruik van een uitgebreide instructie (het zogenoemde Groeidocument).
- De tweede stap is dat een uitgewerkt concept besproken wordt met een Ontwikkelplatform van inhoudsdeskundigen uit het onderwijs en zo mogelijk ook vanuit het werkveld. Een

Ontwikkelplatform denkt mee met dilemma's en vragen van de constructeur zodat het een beter examenproduct wordt. Parallel hieraan controleert het Screenplatform van examineringsdeskundigen of de inhoud van het dossier correct is overgenomen in de conceptuitwerking. De constructeurs verwerken de feedback van het Ontwikkel- en Screenplatform in een nieuw concept examenproduct

- Dit product wordt in de derde stap ter toetstechnische en vakinhoudelijke screening voorgelegd aan respectievelijk het Screenplatform en de Vakcommissie. Een Vakcommissie bestaat uit gemiddeld acht inhoudsdeskundigen vanuit het werkveld en het onderwijs. De screening gebeurt aan de hand van zo'n dertig criteria uit het Vaststellingsinstrument (zie hierna bij het programmaonderdeel Screening en Validering). Uit deze screening komt een rapportage voort met bevindingen en verbeteradviezen.
- Stap vier houdt de bijstelling in van het examenproduct door constructeurs met desgewenst raadpleging van het Ontwikkelplatforms.
- Stap vijf is de controle op de bijstelling. Indien het examenproduct uiteindelijk voldoet aan alle criteria van het Vaststellingsinstrument, dan wordt dit gevalideerd en beschikbaar gesteld aan alle deelnemers via de website.

Alle examenproducten doorlopen dit proces. Bij zowel de constructie van examens als de validering – processen die strikt gescheiden zijn - zijn onderwijs en het bedrijfsleven betrokken. Van de besproken examenlijn zijn inmiddels voor zo'n 50 crebo's examens in productie. De verwachting is dat deze vlak voor en na de zomervakantie gevalideerd zijn.

Examenservice MEI biedt diversiteit in examenproducten. De ontwikkelagenda voor de examenlijn van het Consortium Beroepsonderwijs moet nog worden opgesteld.



\*) Vakdeskundigen per branche

## Uitgangspunten

De uitgangspunten voor de examenproducten van de lijn Examenservice/Masterplan zijn in het najaar 2014 uitgewerkt door een aantal zogenoemde slimme groepjes. Evenals overigens prototypen voor examenproducten. In de landelijke bijeenkomst "Examineren doe je samen" (december 2014) zijn uitgangspunten aangevuld en geconcretiseerd. De Deelnemersraad heeft in maart 2015 deze besproken en vastgesteld.

Op basis van de uitgangspunten ontwikkelt Examenservice examens per crebo/opleiding, in eerste instantie voor het Basis- en Profieldeel. Het Basisdeel wordt daarbij geïnterpreteerd in de context van het Profieldeel. Per Kerntaak blijft er een beoordelingsformulier. Een ROC kan zelf de keuze maken of het het Basis- en Profieldeel samen examineert of los van elkaar. Let wel: het gaat om examinering op het niveau van een beginnende beroepsbeoefenaar.

Bij de examenproducten wordt uitgegaan van 100% dekking van het Kwalificatiedossier, waarbij de essentie van het beroep wordt vastgelegd in Servicedocumenten (zie hierna).

Examenservice ontwikkelt – en valideert – ook examens voor Keuzedelen. Op dit moment wordt bij de deelnemende scholen geïnventariseerd welke Keuzedelen men van plan is aan te bieden. De daarop gebaseerde ontwikkelagenda bespreekt het bestuur in zijn maartvergadering. Examens voor Keuzedelen dienen aan dezelfde kwaliteitsstandaarden te voldoen als die voor het Basis- en het Profieldeel.

## Onderdelen per examenproduct

Elk examenproduct van de hiervoor genoemde lijn bevat voor het Basis- en Profieldeel per opleiding:

- Verantwoordingsdocument waarin is beschreven vanuit welke uitgangspunten is ontwikkeld en hoe de uitgangspunten terugkomen in de inhoud en opzet van de examenproducten
- Informatie voor de begeleider en beoordelaar
- Informatie voor de student
- Formulier Opdracht Proeve van Bekwaamheid
- Formulier Vaststelling opdracht Proeve van Bekwaamheid
- Servicedocument
- Formulier Beoordeling Proeve van Bekwaamheid per Kerntaak
- Referentieopdrachten.

Stichting Examenservice mei Metaal, Elektrotechniek en Installatietechniek

### Uitgangspunten voor examinering

- Kwalificatiedossier en Sectoraal Examenprofiel
- Examenproduct per kwalificatie (Basisdeel, Profieldeel, Keuzedeel)
- Beoordeling(sformulier) per Kerntaak, daarbinnen per werkproces
- Integrale examinering kennis, vaardigheden, gedrag
- Balans daarin, kennis expliciet aanwezig
- 100% dekking werkprocessen

Batouwe 884-0216 mke

Stichting Examenservice mei Metaal, Elektrotechniek en Installatietechniek

### Uitgangspunten voor examinering

- Taal en rekenen voor beroepsgerichte deel
- Mix van beoordelings-/toetsvormen
- Examineren met authentieke opdrachten, minimaal deel in beroepspraktijk
- Beoordelingscriteria toepasbaar voor meer werkgebieden
- Differentiatie naar context/bedrijf in examenopdrachten
- HUBO = haalbaar, uitvoerbaar, betaalbaar, organiseerbaar

Batouwe 884-0218 mke

De laatste drie onderdelen zijn vanzelfsprekend specifiek per opleiding uitgewerkt en toegelicht in de workshops.

## Een Servicedocument

Examenservice ontwikkelt per opleiding voor het Basis- en het Profieldeel een Servicedocument als "tussenproduct" van Kwalificatiedossier naar examenproduct. In het Servicedocument leggen onderwijs en bedrijfsleven vast wat er per werkproces wordt beoordeeld en met welke beoordelingsvormen. Voorts is uitgewerkt welke kennis en vaardigheden – in een Kwalificatiedossier per Kerntaak opgenomen – bij elk werkproces geëxamineerd wordt. Daarnaast bevat het Servicedocument per werkproces – in de vijfde kolom – informatie over wat er in elk geval in een examenopdracht aan de orde moet komen. Dit draagt bij aan vergelijkbaarheid en gelijkwaardigheid van examenopdrachten.

Een Servicedocument besteedt – indien een Kwalificatiedossier daartoe aanleiding biedt – expliciet aandacht aan de interpretatie van het Basis- en het Profieldeel en/of aan andere bijzonderheden voor examinering.

Elk Servicedocument wordt gevalideerd door de betreffende Vakcommissie. Een Servicedocument vormt daarmee de basis voor de uitwerking van Beoordelingsformulieren en een hulpmiddel voor het opstellen van diplomawaardige examenopdrachten.

Omschrijving, gedrag en resultaat (tekst uit KD)	Benodigde vakkennis en vaardigheden (tekst uit KD)	Competentie (tekst uit KD)	Beoordelingsvorm	Examenopdracht moet bevatten
7. Hij verbindt de leidingen door middel van diverse verbindingstechnieken (zoals solderen, schroefdraadverbindingen, knelkoppelingen, persen, lijmen en lassen).	15. Heeft basiskennis van NEN 1006 en Vewin-werkbladen (Water) Heeft basiskennis van NEN 1078/NPR 3378 (Gas) Heeft basiskennis van NEN 1087 (Kleintje Ventilatie) Heeft basiskennis van NEN 3215/NTR 3216 (Riekring) Heeft basiskennis van NEN 8078 (Gas bestaande bouw) Heeft kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen Heeft kennis van NEN 2757 (Rookgasafvoer) Heeft kennis van NEN 2768 (Meterkast) Heeft kennis van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Heeft kennis van VCA-1, met aspecten op hoogte werken en in kruipruimten werken Kan persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen. Kan NEN-normen toepassen Kan relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften en voorschriften brandpreventie toepassen	-	• Product: Installatieleidingen	cordeerde eisen. Bijlagen eventueel door het bedrijf beschikbaar laten stellen.
8. Hij werkt voornamelijk met kleinere diameter leidingen die specifiek zijn voor woningen.				
9. Hij gebruikt zijn kennis van montage technieken en verbindingstechnieken specifiek voor de kleinere diameter leidingen die voor woningen gebruikt worden.				
10. Een werkende werktuigkundige installatie met functionerende leidingen.				
<b>B1-K1-W5 Controleren van de werking van de werktuigkundige installatie</b>				
<b>Resultaat: Een werktuigkundige installatie die voldoet aan de gestelde eisen.</b>				
1. De Eerste Monteur Woning kiest de juiste de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen voor de laatste controle, gaat er op de juiste manier en zorgvuldig mee om.	10. Heeft basiskennis van de functie en werking van te onderhouden werktuigkundige en sanitaire toestellen en appendages Heeft kennis van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties	Materialen en middelen inzetten	• Observatie: Controleren	Gegevens van de installatie laten controleren op de door de fabrikant aangegeven waarden en de waarden indien nodig daarop laten bijstellen.
2. Als de montage gereed is, doet de Eerste Monteur Woning een controle om na te gaan of de installatie veilig en betrouwbaar zal functioneren.	11. Kan een huishoudelijke verwarmingsinstallatie in bedrijf stellen en er onderhoud aan verrichten Kan huishoudelijke ventilatie-installaties in bedrijf stellen en onderhouden Kan huishoudelijke warm-/koudtapwaterinstallaties in bedrijf stellen en onderhouden Kan onderhoud verrichten aan alle sanitaire installaties en tappunten in een woning Heeft kennis van onderhoud en storingen van toestellen	Kwaliteit leveren	• Observatie: Controleren • Product: Werktuigkundige installatie • Product: Werkmap • Eindgesprek: Op basis waarvan voldoet installatie aan opdracht/kennis van installaties	Afhankelijk van de opdracht 1 van de 2 volgende opmerken: • Cv-installatie ontluichten. • Aansluiten gas- en waterinstallatie. Kiezen benodigdheden. Visuele controle en meting van de installatie. Testen en beproeven van de
3. Hij beproeft de installatie.				
4. De toestellen en appendages controleert hij op functioneren.				
5. Hij helpt tekortkomingen.				
6. Cv-installaties vult hij met water en hij ontluicht deze.	12. Heeft kennis van materialen en middelen die bij het testen van werktuigkundige en sanitaire installaties worden toegepast			
7. Gas- en waterinstallaties sluit hij aan op het distributienet.				

Servicedocument blijken ook geschikte documenten om het onderwijs te programmeren, zo is inmiddels gebleken. In die zin zouden diverse scholen al graag over Servicedocumenten beschikken.

Examenservice MEI kan aan dit verzoek nog geen gehoor geven. De documenten komen beschikbaar nádat deze gevalideerd zijn.

## Formulier Beoordeling Proeve van Bekwaamheid per Kerntaak

Beoordelingsformulieren zijn conform de Standaarden uitgewerkt per Kerntaak en daarbinnen per werkproces. Er wordt per Kerntaak gebruikgemaakt van een methodemix: observaties, beroepsproducten, andersoortige producten (zoals een werkmap, verslag e.d.) en het eindgesprek. Per beoordelingscriterium is verantwoord welke kennis, vaardigheden en/of gedrag uit het Kwalificatiedossier wordt geëxamineerd. Op criteriumniveau is daarmee de relatie naar het dossier

verantwoord. De expliciete benoeming van kennis, vaardigheden en gedrag geeft bovendien beoordelaars houvast en draagt bij aan de kwaliteitsborging van de beoordeling.

De lijn Examenservice/Masterplan beoordeelt per beoordelingscriterium met een Onvoldoende of Voldaan. Cruciale beoordelingscriteria dienen altijd voldoende te zijn. Er is verder geen weging van/tussen criteria.

Per werkproces is er een driepuntschaal (Onvoldoende, Voldoende en Goed) evenals per Kerntaak. Voor deze examenlijn is een variant in ontwikkeling met de cijfersystematiek 1 tot en met 10.

De beoordelingsformulieren zijn qua opzet zo weinig mogelijk gewijzigd ten opzichte van de huidige examenproducten van de lijn Examenservice/Masterplan. Continuïteit draagt bij aan herkenbaarheid en daarmee aan betrouwbaarheid.

Student		BPV-bedrijf	
Studentnummer			

Eerste Monteur Utiliteit 25348  
Kerntaak B1-K1: Installeert werktuigkundige installaties

B1-K1-W1 Voorbereiden van werktuigkundige installatiewerkzaamheden				
Beoordelingsvorm	Beoordelingscriteria	Beoordeling		Z.O.Z.
		O	V	
Observatie: Werkvoorbereiding	Stemt de aanpak van werken af met de leidinggevende op de locatie vóór aanvang van het werk. Vraagt bij onduidelijkheden om uitleg of aanvullende informatie			1,4,5,16
	Bespreekt te nemen veiligheidsmaatregelen en eventuele problemen met de leidinggevende op de locatie. Vraagt bij onduidelijkheden om uitleg of aanvullende informatie			5-7,15,16
	→ Controleert op basis van verzamelde informatie of het werk veilig kan worden uitgevoerd. Zorgt indien nodig voor aanvullende veiligheidsmaatregelen			2,3,8,12,15,17
	Kiest en verzamelt alle benodigde materialen en middelen			11,13,14,17
Product: Werkmap (in combinatie met werkproces W5 en W6 van B1-K1)	Bevat alle voor de werkopdracht noodzakelijke informatie (werkstructies, tekeningen, schetsen, installatie- en bedieningsvoorschriften)			9,12,16
	Bevat een lijst met alle benodigde materialen, materieel, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen. Bevat juiste hoeveelheden/aantallen			9,11,12,14,17
Eindgesprek (in combinatie met werkproces W2 en W5 van B1-K1)	Beargumentert welke werkzaamheden/controles vooraf moeten worden uitgevoerd. Toont voldoende kennis van werktuigkundige werkzaamheden			8,9,12,17
	Beargumentert welke punten moeten worden afgestemd met de leidinggevende en/of andere betrokkenen			6,15,17
Aantal criteria = 8, waarvan Onvoldoende en Voldaan:				
Aan minimaal 6 criteria inclusief 1 cruciale (→) is Voldaan <sup>1)</sup> :				
Aan alle criteria is Voldaan én het werkproces is uitstekend uitgevoerd <sup>1)</sup> :				
Resultaat werkproces:				

Omschrijving, gedrag en resultaat (tekst uit KD)	Benodigde vak kennis en vaardigheden (tekst uit KD)
<b>B1-K1-W1 Voorbereiden van werktuigkundige installatiewerkzaamheden</b>	
<b>Resultaat:</b> De (eerste) monteur werktuigkundige installaties beschikt over alle informatie, materialen, gereedschappen en materieel t.b.v. het installeren van de installatie. De werkplek is veilig.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>De eerste monteur utiliteit ontvangt de werkopdracht van de leidinggevende.</li> <li>De eerste monteur utiliteit neemt de verzamelde informatie snel in zich op.</li> <li>Hij verkent de werkplek.</li> <li>De eerste monteur utiliteit meldt zich op de werkplek op locatie en overlegt met de leidinggevende op locatie over de werkzaamheden.</li> <li>Als hem iets niet duidelijk is vraagt hij om uitleg. Bij onduidelijkheid vraagt hij tijdig om uitleg van zijn leidinggevende.</li> <li>Hij stemt de aanpak van werken en de te nemen veiligheidsmaatregelen af met de leidinggevende op locatie voordat hij begint.</li> <li>Hij overlegt met de leidinggevende op locatie als blijkt dat de werkplek (nog) is bezet en/of de werkopdracht onvolledig is of uitgaat van een onjuiste veronderstelling.</li> <li>Hij beoordeelt of hij de werkzaamheden veilig kan uitvoeren.</li> <li>Hij verzamelt en controleert de benodigde informatie (werkstructies, tekeningen, schetsen, installatie- en bedieningsvoorschriften etc.), materialen en middelen en vormt zich een compleet beeld van de opdracht.</li> <li>Hij bergt alle werkstructies, tekeningen, schetsen, installatie- en bedieningsvoorschriften, materiaal- en gereedschapslijst op in een werkmap.</li> <li>Hij kiest de juiste materialen en middelen.</li> <li>De eerste monteur utiliteit beschikt over alle informatie, materialen, gereedschappen en materieel t.b.v. het installeren van de installatie. De werkplek is veilig.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Heeft basiskennis van de werktuigkundige en sanitaire branche en producten en diensten van het eigen bedrijf</li> <li>Heeft kennis van materialen en middelen die bij het installeren van werktuigkundige en sanitaire installaties worden toegepast</li> <li>Heeft kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen. Heeft kennis van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften. Heeft kennis van VCA-1, met aspecten op hoogte werken en in kruipruimten werken</li> <li>Heeft basiskennis van werktuigkundig en sanitair vakjargon. Begrijpt geschreven en gesproken Nederlandse handelingen en instructies in vakjargon</li> <li>Kan werktuigkundige en sanitaire technische tekeningen en schema's lezen. Heeft kennis van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties</li> </ol>

Toelichting van de beoordeling, verplicht invullen bij Onvoldoende

Her en der is gevraagd c.q. het verzoek gedaan om de omvang van beoordelingsformulieren te beperken. In vergelijking met de huidige examenproducten wordt daar waar mogelijk gewerkt met minder beoordelingscriteria. Doch, het gaat om examinering, dat moet verantwoord zijn en een van de uitgangspunten is 100% dekking.

Examenservice MEI onderzoekt op dit moment – samen met enkele andere examenleveranciers – of verdergaande digitalisering van de formulieren mogelijk en betaalbaar is.

## Referentieopdrachten

Elk examenproduct wordt uiteindelijk voorzien van voorbeeld examenopdrachten oftewel referentieopdrachten. Een referentieopdracht is 100% dekkend voor het betreffende beoordelingsformulier van de opleiding en sluit aan bij het Servicedocument. Een referentieopdracht laat zien aan welk niveau van complexiteit, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid een opdracht moet voldoen. Referentieopdrachten worden uitgewerkt voor verschillende werkgebieden en indien mogelijk naar een opdracht per Basis- en Profieldeel en een opdracht voor Basis- en Profieldeel samen.

**!** Deelnemers onderschrijven het belang van dergelijke opdrachten (zie ook hierna) en doen een oproep aan elkaar om mooie examenopdrachten bij Examenservice in te leveren.

## Screenen en valideren

In de workshop Screenen en valideren stond de werkwijze centraal die Examenservice daarvoor volgt. Deze werkwijze en het Vaststellingsinstrument dat Examenservice daarbij gebruikt, zijn te vinden via het beveiligde deel van de website [www.stichtingexamenservice.nl](http://www.stichtingexamenservice.nl):

>> TAB Info >> Reglement - Werkwijze >> Reglement - Werkwijze Validering Examenservice MEI - definitief 30-10-2015

>> TAB Info >> Vaststellingsinstrument >> Vaststellingsinstrument Examenproducten Examenservice MEI, schooljaar 2015-2016, versie 30-10-2015

Het Reglement en het Vaststellingsinstrument worden jaarlijks geëvalueerd met alle betrokkenen en desgewenst bijgesteld. Bijstellingen dienen te worden geaccordeerd door het bestuur van de Stichting Examenservice MEI.

*(NB: elk schooljaar stelt Examenservice een jaarrapportage op van de bevindingen, evaluatie en verbeterpunten met de screening en validering. De rapportage over 2014-2015 is eveneens te vinden op de website (via het beveiligde deel: >> TAB Info >> Nieuws >> Rapportage >> Rapportage Vaststellingscommissie Examenservice MEI 2014-2015 - Vastgesteld door Bestuur 1-10-15 nw).*

In het Reglement staan de taken en samenstelling beschreven van:

- het Screenplatform dat verantwoordelijk is voor de toetstechnische screening van elk examenproduct van A tot en met Z. Leidraad voor de toetstechnische screening is het Vaststellingsinstrument. Met de examenproducten voor de Herziane Kwalificatiedossiers heeft het Screenplatform een extra taak gekregen, te weten controle of de inhoud van een dossier correct is overgenomen in het Servicedocument. Het Screenplatform legt bevindingen vast in een rapportage met daarbij verbeteradviezen.  
Het Screenplatform bestaat uit zes examineringsdeskundigen van de aangesloten ROC's en het Consortium Beroepsonderwijs;
- Vakcommissies die verantwoordelijk zijn voor de vakinhoudelijke screening van Servicedocument, beoordelingsformulieren en referentieopdrachten. Een Vakcommissie screent op basis van beroepsinhoudelijke dekking, inhoud, niveau, mate van complexiteit en verantwoordelijkheid. Een Vakcommissie legt evenals het Screenplatform bevindingen vast in een rapportage evenals verbeteradviezen.  
Een Vakcommissie bestaat uit acht tot tien vertegenwoordigers vanuit het georganiseerde bedrijfsleven en het onderwijs. Momenteel zijn er vijf Vakcommissies binnen Examenservice MEI. Een examen voor een opleiding gericht op een breed werkveld, bijvoorbeeld Middenkader Engineering Technicus, wordt voorgelegd aan meer Vakcommissies;
- de Vaststellingscommissie die uiteindelijk elk examenproduct toetstechnisch en vakinhoudelijk valideert. De Vaststellingscommissie kijkt daarbij in het bijzonder naar het procesverloop (of daarin de

afgesproken werkwijze is gevolgd). Nadat de commissie een examenproduct heeft gevalideerd, wordt dit examen via de website aan de deelnemende scholen beschikbaar gesteld. Voor elk examenproduct wordt een Vaststellingsrapport opgesteld.

De Vaststellingscommissie bestaat uit een vertegenwoordiger van elk van de deelnemende vier branches en uit een vertegenwoordiging van de aangesloten ROC's (eveneens vier leden). De leden van de Vaststellingscommissie hebben ook allen een taak in het Screenplatform of in een van de Vakcommissies. De Vaststellingscommissie heeft een onafhankelijk voorzitter;

- de Coördinator Screenen en Valideren heeft als hoofdtaak bijgestelde examenproducten te controleren op de verwerking van verbeteradviezen van het Screenplatform en de Vakcommissie. De coördinator vervult de verbindende schakel tussen ontwikkelaars enerzijds en screeners en vaststellers anderzijds.

Een ROC is en blijft eindverantwoordelijk voor de examenproducten en dient deze zelf vast te stellen. De Vaststellingsrapporten per examen van Examenservice MEI kunnen daarbij gebruikt worden. Diverse ROC's melden hoe ze hiermee omgaan. Sommige scholen stellen steekproefsgewijs een aantal examenproducten vast, andere beoordelen één examenproduct grondig en controleren voor de andere examens op basis van de Vaststellingsrapporten. Examenopdrachten die door een school zelf worden ontwikkeld, dienen door de school ook te worden gevalideerd.

Het screenings- en valideringsproces bij Examenservice bestrijkt per examen een doorlooptijd van zo'n zes weken.

## Referentieopdrachten voor de Herziene kwalificatiedossiers

Examenservice MEI hanteert het uitgangspunt dat elk examenproduct een of meer voorbeeld-examenopdrachten bevat. Een referentieopdracht duidt wat een examenopdracht moet inhouden aangaande: de context, de omvang, de scope en/of diversiteit, de diepgang en complexiteit en de wijze van uitvoering. Het Servicedocument kan voor de nieuwe lichter examenproducten daarbij ook van dienst zijn; in de eerder toegelichte vijfde kolom is immers vastgelegd wat de inhoudelijke vereisten zijn. Aan de hand van enkele voorbeelduitwerkingen van referentieopdrachten (voor de opleiding Eerste Monteur Woning, crebo 25349) is dit in de workshop toegelicht.

Daarbij kwam eveneens de relatie tussen Beoordelingsformulier en examenopdracht aan de orde. De beoordelingscriteria van het formulier moeten immers met de uitvoering van de opdracht te beoordelen zijn. Oftewel: wat er op het beoordelingsformulier staat, moet in de opdracht terugkomen.

Referentieopdrachten worden door Examenservice vakinhoudelijk gescreend en gevalideerd.

In de workshop is stilgestaan bij de inhoud en functie van referentieopdrachten en de vijfde kolom uit het Servicedocument. Daaruit is het volgende naar voren gekomen:

- diverse deelnemers examineren bij voorkeur in de beroepspraktijk doch door verschillende omstandigheden is dit niet altijd mogelijk. Hierbij zijn benoemd: hogere kosten, het niet aanwezig/beschikbaar zijn van gecertificeerde/gekwalificeerde beoordelaars, het ontbreken van opdrachten met voldoende inhoud en niveau in de beroepspraktijk;
- kolom 5 is voor het merendeel van de aanwezigen een bruikbaar "hulpmiddel" voor het opstellen van examenopdrachten. Wellicht dat de kolom aan te vullen is met informatie over niveau, zelfstandigheid en complexiteit (*NB: deze informatie staat in elk Servicedocument op de eerste pagina's vermeld*);
- een examenopdracht dient voor de student duidelijk te zijn in wat hij moet doen.

## **Uitwisseling van ervaringen met de huidige examenproducten**

In deze workshop konden scholen hun vragen en aandachtspunten kwijt over het gebruik van de huidige examenproducten. De navolgende onderwerpen kwamen aan de orde:

- de organisatie en programmering van de Proeve van Bekwaamheid in relatie tot het (nog niet afgeronde) lesprogramma en/of mogelijkheden in de beroepspraktijk voor een geschikte examenopdracht. Essentieel daarbij is wat het ROC hierover heeft vastgelegd in de examendocumenten.  
*(NB: In het nieuwe Waarderingskader zullen de afspraken rondom de GO/NO GO – en de naleving daarvan – bijzondere aandacht krijgen, zo is de verwachting);*
- het vierogenprincipe: dit is in de praktijk niet altijd organiseerbaar en haalbaar. Als school dien je duidelijk vast te leggen hoe hiermee wordt omgegaan. Enkele praktijkvoorbeelden zijn uitgewisseld zoals “APK-momenten” (een vooraf vastgelegd aantal beoordelingen in de beroepspraktijk bijwonen); wel met twee beoordelaars de producten beoordelen; wel met twee beoordelaars het eindgesprek met de student voeren;
- het examineren van werkprocessen/Kerntaken gericht op begeleiden en leidinggeven: het gaat om een examen over het gehele Kwalificatiedossier. Wanneer er voor begeleiden of leidinggeven geen geschikte opdracht is in de beroepspraktijk dan dient een aanvullende opdracht in een gesimuleerde omgeving te worden uitgevoerd;
- het examineren van alle Kerntaken in een bedrijf: indien het bedrijf niet voor alle Kerntaken een geschikte opdracht biedt, dan kan een deelopdracht worden uitgevoerd in een gesimuleerde omgeving;
- te brede Kwalificatiedossiers of dossiers waarin echt zaken staan die niet zijn te examineren: voor de Herziene Kwalificatiedossiers kunnen in de Servicedocumenten door onderwijs en het georganiseerde bedrijfsleven hierover afspraken worden vastgelegd en gevalideerd;
- theorietoetsen als onderdeel van de examinering: een dergelijk theorie-examen dient aan de Standaarden te voldoen.



## Vragen, adviezen, suggesties voor Examenservice MEI

### Ondersteuning

- Ondersteuning vanuit Examenservice MEI voor de kwaliteit van het beoordelen in de praktijk
- Ondersteuning vanuit Examenservice MEI (bijvoorbeeld in de vorm van workshops) aan bedrijven in het opstellen van goede examenopdrachten
- Kennisdelen met alle betrokken partijen (zoals deze bijeenkomst), in dialoog blijven
- Tijdig valide examens leveren
- ROC's ondersteunen in het gebruik van de examenproducten; voorlichting aan en scholing van docenten; op maat trainen/ondersteunen van examenfunctionarissen
- Inbreng vanuit het bedrijfsleven bij de ontwikkeling van examens blijven stimuleren
- Doorgaan op deze manier; goed inzicht blijven geven in de activiteiten en processen

### Referentie- en examenopdrachten

- ROC's oproepen om mooie examenopdrachten in te leveren bij Examenservice MEI (om door te ontwikkelen tot referentieopdrachten)
- Bedrijven betrekken bij het ontwikkelen van referentieopdrachten, voorbeelden uit bedrijven halen
- Per opleiding voorbeeld examenopdrachten voor Basis- en Profieldeel apart en voor Basis- en Profieldeel samen
- Ook simulatieopdrachten ontwikkelen die ROC's kunnen gebruiken

### Formulieren

- Samenvoegen van de formulieren Opdracht Proeve van Bekwaamheid en Vaststelling opdracht Proeve van Bekwaamheid (*reactie: zal als variant binnen een examenproduct worden opgenomen*)
- Formats voor examenopdrachten ook als worddocument beschikbaar stellen (*reactie: gebeurt al, maakt deel uit van het examenproduct per opleiding*)
- Digitalisering van formulieren

### Examens voor Keuzedelen

- Hetzelfde opzetten en vormgeven als de examens voor het Basis- en het Profieldeel, van dezelfde kwaliteit (heel vaak genoemd)
- Geschikt zijn voor afname in de beroepspraktijk
- De mogelijkheid van eigen inbreng van studenten
- Eenvoudig van opzet houden; valide, betrouwbaar, transparant, HUBO. Te meer daar Keuzedelen voor de student vooralsnog bijzaak zal zijn