



Landelijke Kwalificaties MBO

Assistent operator

Crebonummer:	22054, 95688, 95687
Sector:	Techniek
Branche:	Procesindustrie/maakindustrie
Opleidingsdomein:	Techniek en procesindustrie
Geldig vanaf:	1 augustus 2012

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Deel A: Beeld van de beroepengroep	4
Deel B: De kwalificaties	8
1 Inleiding	8
2 Algemene informatie	8
2.1 Colofon	8
2.2 Formele vereisten	9
2.3 Typering Beroepengroep	10
2.4 Loopbaanperspectief	12
2.5 Trends en innovaties	13
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	14
4 Beschrijving van de kwalificaties	15
4.1 Basisoperator	
4.2 Assistent operator productietechniek	
5 Beschrijving van de kerntaken	19
5.1 Kerntaak 1: Beheerst het (deel)productieproces	
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	21
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Beheerst het (deel)productieproces	22
Deel C: Uitwerking van de kwalificaties	23
1 Inleiding	23
2 Kwalificaties	23
2.1 Basisoperator	24
2.2 Assistent operator productietechniek	33
3 Certificeerbare eenheden	43
Deel D: Verantwoording	44
1 Inleiding	44
2 Proces- en inhoudsinformatie	45
2.1 Betrokkenen	45
2.2 Verwantschap	49
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	50
2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen	53
2.5 Discussiepunten	55
2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	57
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	59

Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Assistent operator. Dit dossier bestaat uit een aantal onderdelen.

In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

In deel B, de kwalificaties, worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven. Deze eisen geven samen weer wat de gediplomeerde moet kunnen als hij/zij op de arbeidsmarkt start.

In deel C wordt een uitwerking gegeven aan hetgeen in deel B is gesteld. Deel C is zowel inhoudelijk als methodologisch aan deel B gekoppeld, er is een één op één relatie tussen respectievelijk de kerntaken, de proces-competentie-matrices en de daarin opgenomen werkprocessen, de certificeerbare eenheden met deze entiteiten in deel C.

In deel D wordt verantwoording afgelegd over de totstandkoming van dit kwalificatiedossier. Ook vindt u hier de verwijzingen naar het voor dit dossier relevante bronnenmateriaal.

Deel A: Beeld van de beroepengroep

Wat gebeurt er in een fabriek?

In een fabriek in de procesindustrie/maakindustrie worden allerlei producten gemaakt, zoals tafels, kopjes, olie, bier, kleding, vleesproducten, auto's en chemische stoffen. Al deze producten worden met behulp van mechanische en/of chemische processen geproduceerd.

In een chemisch proces veranderen stoffen van aard: van aardolie worden bijvoorbeeld kunststofkorrels gemaakt, van hout wordt papier gemaakt. Ook het branden van koffie en het maken van bier zijn chemische processen. Chemische processen zijn vaak onzichtbaar. Ze spelen zich af in gesloten machines.

In een mechanisch proces veranderen stoffen van vorm: papier, kunststofkorrels, metaal en glas worden zó veranderd (verkleind, vergroot, verpakt, enz.) dat het kant-en-klare producten zijn geworden of dat andere fabrieken er kant-en-klare producten van kunnen maken. Van papier maak je bijvoorbeeld golfkarton, waarvan ze in een andere fabriek weer dozen maken.

Veel apparaten in fabrieken kunnen vanuit een speciale regelkamer op afstand bediend worden. Meestal kun je het proces via beeldschermen volgen. Als er iets mis gaat wordt het proces en/of het product met de computer of andere apparatuur bijgestuurd. Maar er is ook nog apparatuur die niet op afstand bediend wordt, bijvoorbeeld in de textielindustrie en de voedingsindustrie. Deze apparaten moeten door de assistent operators continu in de gaten gehouden worden en zonodig handmatig worden bijgestuurd.

Waar vind je assistent operators?

Assistent operators zijn te vinden in bedrijven die behoren tot de:

- voedings-en genotmiddelenindustrie;
- textiel- en lederindustrie;
- papier- en kartonindustrie;
- uitgeverijen en drukkerijen (grafische industrie);
- aardolie industrie;
- (bio- of petro-) chemische industrie;
- verpakkingsindustrie;
- rubber- kunststofindustrie;
- basismetalaalindustrie;
- metaalproductenindustrie;
- machine-industrie;
- elektrotechnische industrie;
- transportmiddelen industrie;
- hout-, meubel-en overige industrie.

Wat is belangrijk voor het werk van een assistent operator?

Het is belangrijk dat de Assistent operator veilig kan werken. Daarom stellen we hoge veiligheidseisen aan mens, machine en product. Zo moet hij persoonlijke beschermingsmiddelen dragen, zoals beschermende kleding,

speciale schoenen, een helm, een veiligheidsbril of een gasmasker. Een Assistent operator bedient en bewaakt de apparatuur van het productieproces.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden speelt ook de combinatie van specificaties, werkvoorschriften en voorschriften voor kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu een belangrijke rol.

Assistent operators zijn vaak mensen die geïnteresseerd zijn in techniek en in het tot stand komen van een product via een (soms geautomatiseerd) productieproces. De Assistent operator werkt onder begeleiding en gaat -binnen zijn werkzaamheden –verantwoord te werk.

Wat zijn de taken van een assistent operator?

De Assistent operator bedient en bewaakt de apparatuur van een productieproces in een fabriek. Als er iets mis dreigt te lopen, grijpt hij in, stuurt hij bij of verhelpt kleine (1e lijns-) storingen. Hij zorgt dat het product elke dag, binnen zijn verantwoordelijkheid, van dezelfde kwaliteit is.

De Assistent operator maakt gebruik van uiteenlopende eenvoudig te bedienen controle-en bedieningsapparatuur. Bij een eenvoudig (deel)productieproces werkt de Assistent operator vaak aan meerdere apparaten, terwijl bij een complex proces hij vaak aan één apparaat werkt.






Welke verwante kwalificaties zijn er?

Binnen het mbo-onderwijs bestaan verschillende opleidingen voor operators. De operatorberoepen zijn beschreven in vier kwalificatiedossiers. De kwalificatie Assistent operator (niveau 1) is beschreven in dit document. De kwalificatie Operator (niveau 2); Allround operator (niveau 3) en Operator C (niveau 4) zijn verwant aan de kwalificatie Assistent operator (niveau 1). De verschillen zitten vooral in de complexiteit van de werkzaamheden en de rol en verantwoordelijkheden.

De Assistent operator heeft twee verschillende kwalificaties op niveau 1, namelijk:

- Basisoperator;
- Assistent operator productietechniek.

De verschillen tussen deze kwalificaties hebben te maken met de specifieke branches/omgevingen waarin deze operators werkzaam zijn.

	    
Niveau 4	<div> Kwalificatiedossier Kwaliteitsmanagement voeding <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteitscoördinator </div> <div> Kwalificatiedossier Ploegleider textiel <ul style="list-style-type: none"> Ploegleider textiel </div> <div> Kwalificatiedossier Operator C <ul style="list-style-type: none"> Operator C </div>
	<div> Kwalificatiedossier Voedingsmanagement <ul style="list-style-type: none"> Voedingspecialist Manager voeding </div>
Niveau 3	<div> Kwalificatiedossier Allround operator <ul style="list-style-type: none"> Allround voedingsoperator Specialist textiel Allround operator productietechniek Operator B </div>
Niveau 2	<div> Kwalificatiedossier Operator <ul style="list-style-type: none"> Voedingsoperator Operator textiel Operator productietechniek Operator A </div>
Niveau 1	<div> Kwalificatiedossier Assistent Medewerker voedsel en leefomgeving <ul style="list-style-type: none"> Assistent voeding/voedingsindustrie </div> <div> Kwalificatiedossier Assistent operator <ul style="list-style-type: none"> Assistent operator productietechniek Basissoperator </div>

Kwalificatiedossiers 2012-2013

Middelbaar Beroepsonderwijs

Hoger Beroepsonderwijs Bachelor

Associate Degree (Projecten leiden/ontwerpen)

- Werktuigbouwkunde
- Industriële productietechniek
- Technische informatica
- Industriële automatisering
- Technische bedrijfskunde
- Productiebedrijf

Niveau	Middenkader engineering	Werkvoorbereiden	Applicatie- & media-ontwikkeling	ICT*	Elektro-technische producten en systemen	Machinebouw mechatronica	Infra-techniek	Service apparatuur en installaties	Vliegtuig-onderhoud	Vliegtuig-techniek
Niveau 6										
Niveau 5										
Niveau 4										
Niveau 3										
Niveau 2										
Niveau 4										
Niveau 3										
Niveau 2										
Niveau 1										

28 november 2011
* = meerdere kwalificatiedossiers

Stichting Kenteq
Olympia 6-8, 1213 NP, Postbus 81, 1200 AB Hilversum
T (035) 750 45 04 F (035) 750 45 53 I www.kenteq.nl

Afhankelijk van interesse is binnen competentiegericht leren & werken doorstroom in meerdere richtingen mogelijk. De doorstroom beperkt zich niet tot naast of bovenliggende blokken, maar kan binnen de gehele kwalificatiestructuur plaatsvinden.

Deel B: De kwalificaties

1. Inleiding

Voor u ligt Deel B van het kwalificatiedossier Assistent operator. In dit deel worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven voor:

- *Basisoperator*
- *Assistent operator productietechniek*

2. Algemene informatie

2.1 Colofon

Onder regie van	Kenniscentrum PMLF en Kenniscentrum Kenteq
Ontwikkeld door	Kenniscentrum Kenteq; afdeling kwalificatiestructuur en Kenniscentrum PMLF; afdeling productontwikkeling in samenwerking met vertegenwoordigers van de sector en het middelbaar beroepsonderwijs.
Verantwoording	Vastgesteld door: het bestuur van Kenniscentrum PMLF op advies en na goedkeuring van de paritaire commissie van Kenniscentrum PMLF Op: 22-12-2011 Te: Den Haag
	Vastgesteld door: het bestuur van Kenteq op advies van de Paritaire Commissie beroepsonderwijs bedrijfsleven van Kenteq Op: 01-12-2011 Te: Hilversum.

2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Basisoperator - 1 Assistent operator productietechniek - 1
In- en doorstroomrechten	Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in: <ul style="list-style-type: none"> • de Doorstroomregeling VMBO-Beroepsonderwijs (ministerie van OCW, 2003) • WEB: Wet educatie en beroepsonderwijs (Staatsblad 501, 31 oktober 1995) • WHW: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, stb. 1992, 593)
Certificeerbare eenheden	Nee
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. De toewijzing van referentieniveaus aan mbo-opleidingen is als volgt: <ul style="list-style-type: none"> • het referentieniveau 2F is van toepassing op kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3. • het referentieniveau 3F is van toepassing op kwalificaties op niveau 4.
Loopbaan en burgerschap	Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier is het document 'Kwalificatie-eisen loopbaan en burgerschap in het mbo' verbonden. Dit document is gepubliceerd op www.kwalificatiesmbo.nl .
Bron- en referentiedocumenten	In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiekader Nederlandse taal en rekenen en het Europees Referentiekader voor moderne vreemde talen. Beide zijn te vinden op www.kwalificatiesmbo.nl . De volgende brondocumenten vormen de basis voor dit dossier: <ul style="list-style-type: none"> • Assistent productietechnisch vakkracht (11-11-2003) • Basisoperator, VAPRO, september 2004 (17-09-2004)

2.3 Typering beroepengroep

Algemene typering Assistent operator

De assistent operator voert binnen een productieproces hoofdzakelijk eenvoudige productiewerkzaamheden uit met behulp van apparatuur[1.]. Bij een eenvoudig (deel)proces werkt de assistent operator vaak aan meerdere apparaten, terwijl hij[2.] bij een complex proces eerder aan één apparaat werkt. Hij maakt daarbij gebruik van uiteenlopende eenvoudig te bedienen controle- en bedieningsapparatuur. Indien nodig overlegt hij met collega's en of leidinggevend. De assistent operator werkt doorgaans onder toezicht van een team- of ploegleider. Hij is in staat in een team of ploeg te werken met collega-operators, assistent operators en een meewerkend teamleider. De assistent operator is verantwoordelijk voor het werken volgens (mondelinge of schriftelijke) werkinstructies, product- of processpecificaties, werkvoorschriften en voorschriften met betrekking tot kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu (het gaat om afgebakende verantwoordelijkheden).

De werkzaamheden van de assistent operator zijn eenvoudig, routinematig en sterk uitvoerend van aard (standaardprocedures). De complexiteit van de werkzaamheden van de assistent operator is mede afhankelijk van de te bedienen en te bewaken apparatuur of onderdelen daarvan. De complexiteit wordt tevens bepaald door afwijkende (minder-routinematige) situaties. In afwijkende situaties schakelt hij een meer ervaren collega of leidinggevende in. Binnen zijn afgebakende werkzaamheden is het afbreukrisico van de werkzaamheden van de assistent operator meestal laag.

De assistent operator is zich bewust van de mogelijke gevolgen van zijn handelen. Hij is waakzaam en roept direct hulp in als hij (dreigende) storingen of problemen niet zelf kan oplossen. De assistent operator is voornamelijk inzetbaar op gelijksoortige werkplekken en beschikt over aanpassingsvermogen om met kleine veranderingen in het proces om te kunnen gaan. Daarnaast werkt hij veiligheids-, kwaliteits- en milieubewust en is zich bewust van het afbreukrisico. De assistent operator is bereid om samen te werken in een team en wil zich blijven ontwikkelen.

1. Op de plaats van "apparatuur" moet in het gehele document: "machine(s), apparatuur, installatie(s) en of productiemiddel(en)" gelezen worden.

2. Op de plaats van "hij" kan in het gehele document ook "zij" gelezen worden.

Specifieke beroepstypering kwalificatie Basisoperator

De werkzaamheden van de Basisoperator zijn vooral procesgericht. De Basisoperator werkt in bedrijven die behoren tot de maakindustrie. Deze betreft uiteenlopende bedrijfstakken, waaronder:

- voedings- en genotmiddelenindustrie;
- textiel- en lederindustrie;
- papierindustrie
- (bio- of petro-) chemische industrie;
- rubber- en kunststofindustrie;
- verpakkingsindustrie
- basis metaalindustrie;
- elektrotechnische industrie;
- transportmiddelen industrie;
- hout, meubel en overige industrie.

De Basisoperator voert werkzaamheden uit in een bedrijf waar hij met (bio- of petro-)chemische en/of fysische veranderingen te maken heeft en/of met chemische stoffen werkt, maar kan ook bij een mechanisch productiebedrijf werkzaam zijn. Hij heeft kennis van het deelproces op zijn werkplek en is zich ook bewust welke invloed zijn handelen op het totaalproces heeft. De Basisoperator voert hoofdzakelijk eenvoudige procesmatige werkzaamheden uit aan apparaten en installaties van het productieproces. Voorbeelden zijn verpakken, afvullen, palletiseren, doseren, afwegen of transporteren. Bij het werken met (bio- of petro-) chemische stoffen gaat hij nauwkeurig te werk en bewaakt de vastgestelde proceswaarden en stelt deze zo nodig bij. De Basisoperator maakt gebruik van uiteenlopende eenvoudig te bedienen controle- en bedieningsapparatuur. De Basisoperator kan veilig met chemische stoffen werken en kan de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen hanteren.

Specifieke beroepstypering kwalificatie Assistent operator productietechniek

De werkzaamheden van de Assistent operator productietechniek zijn vooral productgericht. De Assistent operator productietechniek is voornamelijk werkzaam bij middelgrote en grote productiebedrijven, op de productieafdeling in diverse sectoren van industrie zoals:

- bedrijven in de metaalproductenindustrie;
- gieterijen;
- elektrotechnische industrie;
- machine-industrie;
- rubber- en kunststofindustrie;
- transportmiddelen industrie;
- hout- en meubelindustrie;
- overige bedrijven in de [productie-industrie.

De Assistent operator productietechniek is voornamelijk werkzaam in een mechanische productieomgeving waar hij producten van metaal, kunststof of andere materialen produceert. Hij voert hoofdzakelijk eenvoudige en seriematige (productie-) werkzaamheden uit. Zijn werkzaamheden binnen het productieproces zijn vooral gericht op de omgang en gebruik van apparatuur en diverse gereedschappen. Hij werkt met metaal-, hout en/of kunststof bewerkingsmachines en voert verspanende bewerkingen uit zoals: draaien, frezen, slijpen, snijden e.d. of verbindende technieken zoals lassen, klinken e.d. of vervormen zoals buigen, persen e.d. De Assistent operator productietechniek maakt gebruik van uiteenlopende eenvoudig te bedienen controle- en bedieningsapparatuur. In het kader van veilig werken heeft de Assistent operator productietechniek binnen een productenindustrie voldoende kennis van de mechanische eigenschappen van de materialen die bewerkt worden, evenals kennis van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.4 Loopbaanperspectief

Op basis van scholing en/of ervaring is doorgroei mogelijk. Afhankelijk van de persoonlijke belangstelling, vermogens en ervaring is het voor de deelnemer met een diploma Basisoperator of Assistent operator productietechniek mogelijk door te groeien naar bijvoorbeeld Operator A of Operator productietechniek. Bovendien is het mogelijk over te stappen naar een andere sector binnen de procesindustrie.

Operator op niveau 2 is de meest gangbare doorstroommogelijkheid, zowel binnen het onderwijs als binnen de loopbaan.

2.5 Trends en innovaties

Hieronder worden enkele, voor de in dit kwalificatiedossier beschreven beroepen relevante ontwikkelingen beschreven. Het gaat hierbij om ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en de beroepspraktijkvorming, ontwikkelingen in wetgeving en overheidsregulering en ontwikkelingen in de beroepsuitoefening zelf (b.v. technologische veranderingen of marktontwikkelingen in de sector). Deze ontwikkelingen worden beschreven om instellingen daarmee de mogelijkheid te bieden in de opleiding al rekening te houden met toekomstige veranderingen in de beroepsuitoefening.

Arbeidsmarkt en beroepspraktijkvorming	<p>Ondanks de economische terugval van 2009 zijn de arbeidsmarktverwachtingen voor Assistent operators voor de komende 5 jaar (tot 2016) positief en ontstaat er naar verwachting geen structurele tekorten aan arbeidsplaatsen.</p> <p>Naar verwachting zullen er de komende jaren voldoende beroepspraktijkvormingsplaatsen (BPV) beschikbaar zijn. Alleen in de regio's Noord, Oost en Zuid-Oost kan het wat lastiger zijn een BPV-plaats te vinden. Voor de sector Procestechneek wordt een groot aantal deelnemers via een BBL-traject (Beroeps Begeleidende Leerweg) opgeleid. Deze deelnemers beschikken al over een BPV plaats voordat ze aan de opleiding beginnen. Daarom geldt voor de meeste kwalificaties een evenwicht voor het perspectief op een BPV-plaats. Voor de sector productietechniek van Elektrotechnische-, Installatie-, Werktuigbouwkundige-, (Fijn-)Mechanische Technische producten en machinebouw is er een sterke vervangingsvraag en een beperkte uitbreidingsvraag. Dit geldt voor alle niveaus en specialismen.</p> <p>Leerbedrijven bieden binnen het bedrijf steeds meer opleidingsmogelijkheden. Ook kunnen leerlingen bij steeds meer bedrijven – in het kader van hun leerloopbaan - voor zowel de breedte als ook voor doorstroming terecht. Welke erkende leerbedrijven er op dit moment voor deze kwalificatie zijn is te zien in het register van erkende leerbedrijven van Kenteq op www.kenteq.nl (tabblad praktijkleren/register erkende leerbedrijven). Voor stages is er een website www.stagemarkt.nl</p> <p>Voor meer en actuele informatie met betrekking tot de BPV verwijzen wij naar de arbeidsmarkt- en onderwijsinformatie en het register van erkende leerbedrijven van de betreffende kenniscentra (Kenniscentrum PMLF: www.pmlf.nl, Kenteq: www.kenteq.nl).</p>
Wetgeving en regelgeving	<p>In toenemende mate is, naast de Nederlandse wijzigingen van wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid, Arbo en milieu, de Europese regelgeving van belang. Werken volgens (kwaliteits)zorgsystemen en procedures en het registreren van bijbehorende gegevens wordt steeds belangrijker. Assistent operators zullen in toenemende mate onder toezicht het eigen proces moeten controleren. Dit alles vereist nauwkeurigheid en zorgvuldigheid van assistent operators.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>De toenemende automatisering en digitalisering leiden tot meer geïntegreerde en complexe productieprocessen die met steeds meer geavanceerde apparatuur worden bewaakt en bestuurd. De voortgaande automatisering heeft er ook voor gezorgd dat de productie steeds meer gekoppeld wordt aan andere bedrijfssystemen (zoals administratie, in- en verkoop). Daarnaast verloopt de communicatie steeds meer digitaal. De Assistent operator krijgt fysiek steeds minder te doen, maar moet het proces wel voortdurend en alert in de gaten houden. De Assistent operator moet relaties leggen in het werk en oorzaak en gevolg van bepaalde situaties kunnen inschatten. Zijn werk wordt abstracter. Hij heeft hiervoor meer technische kennis en inzicht nodig bij de bediening en het onderhoud van de apparatuur. Door bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen komen verantwoordelijkheden ten aanzien van het proces steeds meer 'in de lijn' te liggen. De Assistent operator zal, binnen zijn takenpakket, ten aanzien van apparatuur beheersing steeds meer verantwoordelijkheden krijgen.</p>

3. Overzicht van het kwalificatiedossier

Een kwalificatiedossier kan een of meerdere kwalificaties bevatten. Met behulp van onderstaande matrix wordt, door te markeren welke kerntaken en werkprocessen de verschillende kwalificaties gemeen hebben, duidelijk gemaakt waar de verwantschap tussen de verschillende kwalificaties zich bevindt en waar kwalificaties van elkaar verschillen.

Indien een dossier slechts 1 kwalificatie bevat, wordt in deze matrix alleen het overzicht gegeven van de kerntaken en werkprocessen die bij deze kwalificatie horen.

Legenda:

K1: Basisoperator

K2: Assistent operator productietechniek

		Kwalificatie	
Kerntaak	Werkproces	K1	K2
Kerntaak 1: Beheerst het (deel)productieproces			
	1.1 Bereidt het productieproces voor	x	x
	1.2 Start en bedient apparatuur	x	x
	1.3 Bewaakt het procesverloop	x	x
	1.4 Voert kwaliteitscontroles aan product uit	x	x
	1.5 Onderhoudt apparatuur	x	x

4. Beschrijving van de kwalificaties

In dit hoofdstuk worden de verschillende kwalificaties van dit kwalificatiedossier nader omschreven.

De kwalificaties welke deel uit maken van dit dossier zijn:

- *Basisoperator*
- *Assistent operator productietechniek*

4.1 Basisoperator

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De Basisoperator is werkzaam in zeer uiteenlopende sectoren binnen de proces- en maakindustrie. Dit betekent dat de context en de werksetting van de Basisoperator sterk kan variëren. Hij kan werken in zowel (petro)chemische als mechanische omgevingen. De Basisoperator is werkzaam aan een geautomatiseerde procesgang, waarin onderdelen van het productieproces in meer of mindere mate zijn geïntegreerd en verband houden met elkaar. De Basisoperator werkt in een omgeving waar milieu- en veiligheid van wezenlijk belang zijn. Het risico voor zichzelf, zijn collega's en voor de omgeving kan bijzonder groot zijn.
Typerende beroepshouding	De Basisoperator is zich bewust van de mogelijke gevolgen van zijn <u>procesmatig</u> handelen en werkt nauwkeurig. Afhankelijk van zijn persoonlijke belangstelling, vermogens en ervaring is hij op gelijksoortige werkplekken binnen het eigen bedrijf flexibel inzetbaar, hierbij beschikt hij over aanpassingsvermogen om met kleine veranderingen in het proces om te kunnen gaan. Na een beperkte inwerkperiode is hij ook bij andere bedrijven binnen de procesindustrie (transfer, horizontale loopbaanmogelijkheden) op gelijksoortige werkplekken inzetbaar.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 1
Rol en verantwoordelijkheden	De Basisoperator heeft een sterk uitvoerende rol en werkt vaak onder toezicht. Hij kan, binnen zijn werkzaamheden, op basis van een aantal procesvariabelen het procesverloop bepalen en kan eventueel binnen vastgestelde grenzen ingrijpen. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk, kwaliteit en de continuïteit van het (deel)proces waarbij hij betrokken is. Hij is waakzaam en roept direct hulp in van een collega of leidinggevende als hij de (dreigende) 1e lijns storingen of problemen niet zelf kan oplossen. Hij werkt nauwkeurig volgens procedures en voorschriften, ook ten aanzien van kwaliteit, Arbo en milieu, gaat nauwkeurig te werk en is, binnen zijn werkzaamheden, zich bewust van het afbreukrisico. Vanwege het mogelijk hanteren van chemische stoffen is de Basisoperator in relatie tot milieu- en veiligheid in grote mate verantwoordelijk voor zichzelf, zijn collega's, zijn werk en zijn omgeving.
Complexiteit	<p>De werkzaamheden van de Basisoperator zijn <u>procesmatig</u>, eenvoudig, routinematig en sterk uitvoerend van aard. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en basisvaardigheden op het gebied van <u>procestechniek</u>. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of een leidinggevende. De complexiteit van de werkzaamheden van de Basisoperator is mede afhankelijk van de te bedienen en te bewaken apparatuur of onderdelen die binnen zijn takenpakket vallen.</p> <p>Hij ziet dat het proces uit verschillende systemen en procesvariabelen bestaat. Hij heeft kennis van het deelproces op zijn werkplek maar is zich ook bewust welke invloed zijn handelen op het totaalproces heeft. Verder heeft hij zicht op de relatie tussen het proces en het product en de consequenties bij het ingrijpen. Hierbij herkent hij mogelijke procesverstoringen van de procesapparatuur en -installaties en kan deze benoemen. Bij een eenvoudig (deel)proces werkt de Basisoperator vaak aan meerdere apparaten, terwijl hij bij een complex proces aan één apparaat werkt.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het

	referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.
--	--

4.2 Assistent operator productietechniek

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De assistent operator productietechniek is werkzaam in verschillende sectoren binnen de maakindustrie en is vooral <u>productgericht</u> . Dit betekent dat de context en de werksetting van de assistent operator productietechniek sterk kan variëren. Hij kan werken op de productieafdeling van onder meer metaalproductenindustrie; metaalgieterijen; machine industrie; transportmiddelen industrie; hout- en meubelindustrie; elektrotechnische industrie. De assistent operator productietechniek is werkzaam in een mechanische productieomgeving waar zowel metaalproducten als andere producten worden geproduceerd. De assistent operator productietechniek is breed inzetbaar aan diverse apparatuur in de productie. Hij werkt in een omgeving waar milieu en veiligheid van wezenlijk belang zijn.
Typerende beroepshouding	De assistent operator productietechniek is zich bewust van de mogelijke gevolgen van zijn <u>productgericht</u> handelen en werkt zorgvuldig en nauwkeurig, is kwaliteitsbewust. Deze zijn eigenschappen zijn essentieel bij het uitvoeren van het productieproces waarvoor hij verantwoordelijk is. Hij is zich voortdurend bewust van - en alert op - mogelijke afbreukrisico's en gevaren tijdens het uitvoeren van zijn werkzaamheden, en het gevolg van stilstand van 'zijn' machine door afwijkingen en storingen voor het hele proces/productie.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 1
Rol en verantwoordelijkheden	De assistent operator productietechniek heeft een sterk uitvoerende rol en werkt vaak onder toezicht. Zijn zelfstandigheid wordt afgebakend door vastliggende voorschriften en procedures waarin ook zijn bevoegdheden van zelfstandig handelen zijn opgenomen. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk, kwaliteit en de continuïteit van het (deel)proces waarbij hij betrokken is. Hij is waakzaam en roept direct hulp in van een collega of leidinggevende als hij de (dreigende) 1ste lijns storingen of problemen niet zelf mag en/of kan oplossen. Hij werkt nauwkeurig volgens procedures en voorschriften, ook ten aanzien van kwaliteit, Arbo en milieu, gaat nauwkeurig te werk en is zich bewust van het afbreukrisico. De afbreukrisico's liggen voornamelijk in minder routinematige werkzaamheden. Hij is i.r.t. milieu- en veiligheid verantwoordelijk voor zichzelf, zijn collega's, zijn werk en zijn omgeving.
Complexiteit	<p>De werkzaamheden van de assistent operator productietechniek zijn eenvoudig, routinematig en sterk uitvoerend van aard. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en basisvaardigheden op het gebied van productietechniek. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of een leidinggevende.</p> <p>De complexiteit van de werkzaamheden van de assistent operator productietechniek is mede afhankelijk van de te bedienen en te bewaken apparatuur of onderdelen daarvan, het hanteren van gereedschappen, het volledig beheersen van de apparatuur, het uitvoeren en visueel controleren van proefbewerkingen. Bij een eenvoudig (deel)proces werkt de assistent operator productietechniek vaak aan meerdere apparaten, terwijl hij bij een complex proces aan één apparaat werkt.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.

5. Beschrijving van de kerntaken

In dit hoofdstuk zijn de verschillende kerntaken in dit kwalificatiedossier beschreven.

5.1 Kerntaak 1: Beheerst het (deel)productieproces

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces	Werkprocessen bij kerntaak 1	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De Assistent operator neemt de werkzaamheden over van de vorige ploeg. Daarbij raadpleegt hij productiegegevens (inclusief planning) en wisselt gegevens uit met collega's. Hij assisteert bij het productieklaar maken van de apparatuur. Hij voert materialen en eventueel hulpstoffen aan- of af en signaleert of de voorraad aangevuld moet worden. De Assistent operator stelt de apparatuur onder toezicht af of in en/of assisteert hierbij en controleert de afstelling aan de hand van de specificaties. Hij registreert en rapporteert de gegevens. <u>De Basisoperator</u> controleert bij de aanvoer van grond- en hulpstoffen of de kwaliteit aan de specificaties voldoen en meldt kwaliteitsafwijkingen aan zijn leidinggevende. De Basisoperator voert bij de voorbereidende werkzaamheden de gewenste procesvariabelen in en controleert deze of assisteert hierbij. <u>De Assistent operator productietechniek</u> voert bij de voorbereidende werkzaamheden het materiaal direct in de apparatuur of beladingsrobot en voert eventueel proefbewerkingen uit.</p> <p>De Assistent operator start de apparatuur binnen de aangegeven specificaties. Hij bedient de apparatuur handmatig en/of met controlepanelen. <u>De Basisoperator</u> kan bij het bedienen de apparatuur ook gebruik maken van geautomatiseerde systemen. <u>De Assistent operator productietechniek</u> verhelpt eenvoudige startproblemen.</p> <p>De Assistent operator bewaakt de werking van de apparatuur en zorgt voor een ongestoord en optimaal verloop van het (deel)proces. Hij controleert voortdurend of het procesverloop aan de vereiste specificaties voldoet en voert hierbij zo nodig eenvoudige tests uit. Hij controleert de productiegegevens en signaleert en reageert op geconstateerde afwijkingen aan product en/of apparatuur. <u>De Basisoperator</u> houdt controle op ingestelde <i>procesvariabelen</i> en is in staat om, bij eventuele procesafwijkingen, de <i>procesvariabelen</i> onder toezicht bij te stellen. <u>De Assistent operator productietechniek</u> stelt bij het bedienen van de apparatuur onder toezicht de <i>machinevariabelen</i> op bedieningspanelen bij en controleert deze of assisteert hierbij. De Assistent operator overlegt met collega's of vraagt advies/hulp van zijn leidinggevende. De Assistent operator legt productiegegevens, afwijkingen en ondernomen acties vast.</p> <p>De Assistent operator voert kwaliteitscontroles uit aan het product. Hij neemt monsters en voert eventuele metingen uit. Hij controleert, beoordeelt en registreert de meetwaarden en eventuele afwijkingen. Hij hanteert bij de controles de productspecificaties en de daarvoor benodigde procedures. Aan de hand van de gevonden waarden signaleert, registreert en rapporteert de Assistent operator afwijkingen aan processen, apparatuur en product. Hij overlegt met collega's en/of leidinggevende en onderneemt naar aanleiding daarvan actie.</p> <p>De Assistent operator controleert tijdens zijn werkzaamheden de apparatuur en signaleert, registreert en rapporteert de aanwezige onderhoudsproblemen. Bij het onderhoud voert de Assistent operator eenvoudige, sterk repeterende en routinematige onderhoudswerkzaamheden uit. Bij complexe en/of omvangrijke onderhoudswerkzaamheden, communiceert hij, na overleg met zijn leidinggevende, de aard van de storing aan de technische dienst, stelt hij</p>	1.1	Bereidt het productieproces voor
	1.2	Start en bedient apparatuur
	1.3	Bewaakt het procesverloop
	1.4	Voert kwaliteitscontroles aan product uit
	1.5	Onderhoudt apparatuur

het proces veilig. In overleg met zijn leidinggevende wordt bepaald welke acties ondernomen moeten worden en wie deze gaat uitvoeren. Hij verricht bij gepland, correctief en complex onderhoud voornamelijk assisterende werkzaamheden. De Assistent operator houdt zijn eigen werkomgeving overzichtelijk en schoon.

Toelichting:

In de bovenstaande werkprocessen werk de assistent operator doorgaans onder toezicht van een collega, team- of ploegleider, tenzij anders vermeld.

De Assistent operator is verantwoordelijk voor het werken volgens de geëigende procedures en voorschriften. De combinatie van specificaties, werkvoorschriften en voorschriften met betrekking tot kwaliteit, Arbo en milieu spelen een belangrijke rol bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Indien nodig overlegt hij met collega's, leidinggevende, ondersteunende diensten en/of andere betrokkenen. De Assistent operator is zich bewust van de mogelijke gevolgen van zijn handelen. Hij is waakzaam en roept direct hulp in als hij (dreigende) storingen of problemen niet zelf kan en/of mag oplossen.

6. Totaal overzicht proces-competentie-matrices

In de proces-competentie-matrix wordt aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen van een kerntaak. Dit wordt per kwalificatie aangegeven middels blokjes. Deze moet u van links naar rechts lezen. Indien de blokjes in de matrix niet zijn gevuld, zijn deze niet van toepassing op de desbetreffende kwalificatie.

6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Beheerst het (deel)productieproces

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Bereidt het productieproces voor					■ ■					■ ■	■ ■	■ ■								■ ■					
1.2	Start en bedient apparatuur											■ ■	■ ■							■ ■	■ ■					
1.3	Bewaakt het procesverloop					■ ■					■ ■	■ ■								■ ■	■ ■					
1.4	Voert kwaliteitscontroles aan product uit					■ ■					■ ■	■ ■								■ ■	■ ■					
1.5	Onderhoudt apparatuur					■ ■					■ ■	■ ■	■ ■								■ ■					



Deel C: Uitwerking van de kwalificaties

1. Inleiding

Deel C is vastgesteld door het bestuur van het kenniscentrum, op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs en bedrijfsleven. Het (beroeps)onderwijs en bedrijfsleven hebben in gezamenlijkheid besloten dat de nadere uitwerking van deel C het onderwijs een goede basis biedt om een beroepsopleiding op te bouwen.

In dit deel van het kwalificatiedossier wordt de informatie uit deel B gespecificeerd, voor elke kwalificatie. In de proces-competentie-matrices wordt specifiek per kwalificatie aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de onderscheiden werkprocessen. In de detaillering van de matrices wordt verantwoord waarom en hoe deze competenties van toepassing zijn.

2. Kwalificaties

Detaillering proces-competentie-matrices

In de detaillering van de matrices wordt duidelijk dat een bepaalde competentie van toepassing is, en wordt beschreven hoe die competenties worden aangewend ten behoeve van het resultaat van het werkproces. Per competentie kunnen meerdere componenten van toepassing zijn. Waar van toepassing, zijn kennis en vaardigheden vermeld welke nodig zijn voor competent gedrag, eventueel aangevuld met referenties (naar concrete geldende normen).

2.1 Basisoperator

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

Proces-competentie-matrix Basisoperator

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de “klant” richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Bereidt het productieproces voor					X					X	X	X								X					
1.2	Start en bedient apparatuur											X	X							X	X					
1.3	Bewaakt het procesverloop					X					X	X							X	X						
1.4	Voert kwaliteitscontroles aan product uit					X					X	X							X	X						
1.5	Onderhoudt apparatuur					X					X	X	X							X						

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Basisoperator

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		
1.1 werkproces: Bereidt het productieproces voor		
Omschrijving	De Basisoperator neemt de werkzaamheden over van de vorige ploeg. Daarbij raadpleegt hij productiegegevens (inclusief planning) en wisselt gegevens uit met collega 's. De Basisoperator assisteert bij het productieklaar maken van de apparatuur. Hij voert materialen en eventueel hulpstoffen aan- of af en signaleert of de voorraad aangevuld moet worden. De Basisoperator stelt de apparatuur onder toezicht af of in en/of assisteert hierbij en controleert de afstelling aan de hand van de specificaties. Hij registreert en rapporteert de gegevens. De Basisoperator controleert bij de aanvoer van grond- en hulpstoffen of de kwaliteit aan de specificaties voldoen en meldt kwaliteitsafwijkingen aan zijn leidinggevende. De Basisoperator voert bij de voorbereidende werkzaamheden de gewenste procesvariabelen in en controleert deze of assisteert hierbij.	
Gewenst resultaat	De uit te voeren werkzaamheden zijn goed voorbereid. De apparatuur, materialen, grond- en hulpstoffen staan ingesteld en gereed voor productie.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de werking van apparatuur • Apparatuur bedienen • Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen • Gereedschaps- en materialenkennis • Materialenkennis • Productieplanningen gebruiken • Schema's lezen • Sleutelvaardigheden • Tekeningen lezen 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken 	De Basisoperator raadpleegt en overlegt met collega's en of leidinggevende overlegt over de werkzaamheden en neemt deel aan werkbijeenkomsten, zodat de uit te voeren werkzaamheden goed zijn voorbereid.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De basisoperator registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig, zodat relevante gegevens zijn vastgelegd en collega's en leidinggevende goed op de hoogte zijn van de gang van zaken.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De Basisoperator neemt bij de voorbereiding van zijn werkzaamheden de nodige informatie snel op en vertaalt deze zodanig dat hij bij op te starten en/of lopende productieprocessen de apparatuur binnen de gewenste procesvariabelen [eventueel onder toezicht] kan afstellen. Hierbij gaat hij bedreven en accuraat te werk gaat zodat de apparatuur klaar is voor gebruik.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De Basisoperator voert materialen aan of af en controleert hierbij de kwaliteit van de binnengekomen grond- en hulpstoffen volgens de productspecificaties en meldt afwijkingen aan zijn meerdere. Vervolgens maakt hij materialen, gereedschappen en apparatuur

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		
1.1 werkproces: Bereidt het productieproces voor		
		klaar voor gebruik en gaat zorgvuldig, efficiënt en effectief om met materialen en middelen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	De Basisoperator werkt altijd volgens strikte milieu- en veiligheidseisen, instructies en procedures zodat de werkzaamheden, voor hem en zijn omgeving, veilig uitgevoerd kunnen worden.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		
1.2 werkproces: Start en bedient apparatuur		
Omschrijving	De Basisoperator start de apparatuur. Hij bedient de apparatuur handmatig en/of met controlepanelen of maakt gebruik van geautomatiseerde systemen.	
Gewenst resultaat	De apparatuur is volgens de gestelde normen (specificaties) opgestart.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Apparatuur bedienen • Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen • Handleidingen lezen • Instructies en procedures toepassen • Procesbeheersing/ Meet- en regeltechniek • Kennis van procestechniek • Schema's lezen • Tekeningen lezen • Kennis eigenschappen apparatuur 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De Basisoperator start en bedient de apparatuur op accurate wijze en stuurt het proces bij. Hij werkt snel en precies waarbij de apparatuur volgens de gestelde normen is ingesteld.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	De Basisoperator bedient de apparatuur, materialen en middelen efficiënt en effectief, zodanig dat de productieapparatuur naar behoren draait.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Kwaliteitsniveaus halen 	De Basisoperator is tijdens de bediening kritisch op de eigen werkuitvoering zodat deze aan de afgesproken kwaliteitsnormen en aan de geldende productiviteitsnorm voldoet. Hij stelt de apparatuur zo nodig bij zodat deze binnen de aangegeven normen en specificaties draait.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures • Discipline tonen 	De Basisoperator toont discipline en werkt altijd volgens strikte milieu- en veiligheidseisen, instructies en procedures zodat de werkzaamheden, voor hem en zijn omgeving, veilig uitgevoerd kunnen worden.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		
1.3 werkproces: Bewaakt het procesverloop		
Omschrijving	De Basisoperator bewaakt de werking van de apparatuur en zorgt voor een ongestoord en optimaal verloop van het (deel)proces. Hij controleert voortdurend of het procesverloop aan de vereiste specificaties voldoet en voert hierbij zo nodig eenvoudige tests uit. Hij controleert de productiegegevens en signaleert en reageert op geconstateerde afwijkingen aan product en/of apparatuur. Hij houdt controle op ingestelde <i>procesvariabelen</i> en is in staat om, bij eventuele procesafwijkingen, de <i>procesvariabelen</i> onder toezicht bij te stellen. De Basisoperator overlegt met collega 's of vraagt advies/hulp van zijn leidinggevende. Hij legt productiegegevens, afwijkingen en ondernomen acties vast.	
Gewenst resultaat	De apparatuur werkt binnen de specificaties waardoor de productieplanning wordt gehaald. De productiegegevens zijn vastgelegd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Apparatuur bedienen • Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen • Instructies en procedures toepassen • Kwaliteitssysteem gebruiken • Kennis van milieu • Procesbeheersing/ Meet- en regeltechniek • Kennis van procestechniek • Productieplanningen gebruiken • Schema's lezen • Kan storingen herkennen • Tekeningen lezen 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Proactief informeren 	De Basisoperator roept bij problemen tijdig de hulp van collega's en of leidinggevend in, informeert belanghebbenden proactief en stemt zijn acties af, zodat deze op de hoogte zijn van de gang van zaken en het productieproces binnen de specificaties kan worden bijgestuurd.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De Basisoperator registreert en rapporteert de procesgegevens in de daarvoor van toepassing zijnde systemen, zodat collega's en leidinggevende goed op de hoogte zijn van het proces en afwijkingen en storingen tijdig ondervangen en opgelost kunnen worden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De Basisoperator bewaakt en controleert, binnen zijn takenpakket, het product en procesverloop en stelt het proces zo nodig bij zodat deze binnen de aangegeven procesvariabelen verloopt, hierbij gaat hij bedreven en accuraat te werk en toont hij inzicht in het productieproces door tijdig onveilige situaties, afwijkingen en storingen aan de apparatuur te signaleren zodat hij tijdig, en in overleg met zijn leidinggevende, de juiste actie kan ondernemen.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken 	De Basisoperator bewaakt de werking van de apparatuur aan de hand van de gestelde normen en is kritisch op de eigen werkuitvoering, zodat voldaan wordt aan de kwaliteitsnormen en de productienormen,

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces**1.3 werkproces: Bewaakt het procesverloop**

		daarbij reageert hij op procesafwijkingen en verhelpt eenvoudige verstoringen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen• Werken conform voorgeschreven procedures• Discipline tonen• Werken conform veiligheidsvoorschriften	De Basisoperator toont discipline en werkt altijd volgens strikte milieu- en veiligheidseisen, instructies en procedures zodat de werkzaamheden, voor hem en zijn omgeving, veilig uitgevoerd kunnen worden.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

1.4 werkproces: Voert kwaliteitscontroles aan product uit

Omschrijving	De Assistent operator voert kwaliteitscontroles uit aan het product. Hij neemt monsters en voert eventuele metingen uit. Hij controleert, beoordeelt en registreert de meetwaarden en eventuele afwijkingen. Hij hanteert bij de controles de productspecificaties en de daarvoor benodigde procedures. Aan de hand van de gevonden waarden signaleert, registreert en rapporteert de Basisoperator afwijkingen aan processen, apparatuur en product. Hij overlegt met collega 's en/of leidinggevende en onderneemt naar aanleiding daarvan actie.	
Gewenst resultaat	De kwaliteitsgegevens zijn beschikbaar en bij eventuele afwijkingen zijn de juiste acties ondernomen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Beoordelen van monsters• Eenvoudige analyses uitvoeren• Kwaliteitssysteem gebruiken• Kennis van milieu• Monsters nemen• basiskennis Scheikunde en natuurkunde	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Anderen raadplegen en betrekken	De Basisoperator stemt zijn acties met zijn leidinggevende(n) af. Hij raadpleegt zo nodig collega's over de werkzaamheden, zodat bij afwijkingen de juiste acties ondernomen kunnen worden.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	De Basisoperator registreert en rapporteert proces- en productgegevens nauwkeurig en volledig, zodat bij eventuele afwijkingen de juiste acties kunnen worden ondernomen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De Basisoperator neemt monsters (van bijvoorbeeld grond- hulp- tussen- en eindstoffen, zuivere stoffen, mengsels en bulkmaterialen) op een bedreven en accurate manier zodat er een betrouwbaar en representatief monster is om vervolgens een bruikbare analyse te kunnen (laten) uitvoeren.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteitsniveaus halen	De Basisoperator is tijdens de kwaliteitscontroles kritisch op de eigen werkuitvoering en voldoet aan de voorgeschreven normen, zodat de verkregen kwaliteitsgegevens betrouwbaar zijn hierbij de geldende productiviteitsnorm(en) worden behaald.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures• Discipline tonen	De Basisoperator toont discipline en werkt altijd volgens strikte milieu- en veiligheidseisen, instructies en procedures zodat de kwaliteitscontroles accuraat en veilig zijn uitgevoerd, hij werkt hierbij volgens de afgesproken kwaliteitsnormen.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces**1.5 werkproces: Onderhoudt apparatuur**

Omschrijving	De Basisoperator controleert tijdens zijn werkzaamheden de apparatuur en signaleert, registreert en rapporteert de aanwezige onderhoudsproblemen. Bij het onderhoud voert de Basisoperator eenvoudige, sterk repeterende en routinematige onderhoudswerkzaamheden uit. Bij complexe en/of omvangrijke onderhoudswerkzaamheden, communiceert hij, na overleg met zijn leidinggevende, de aard van de storing aan de technische dienst en stelt het proces veilig. In overleg met zijn leidinggevende wordt bepaald welke acties ondernomen moeten worden en wie deze gaat uitvoeren. Hij verricht bij gepland, correctief en complex onderhoud voornamelijk assisterende werkzaamheden. De Basisoperator werkt volgens procedures en voorschriften en houdt zijn eigen werkomgeving overzichtelijk en schoon.	
Gewenst resultaat	De apparatuur en de werkomgeving zijn schoon en goed onderhouden. De apparatuur is klaar voor gebruik. Acties zijn afgestemd met belanghebbenden, relevante gegevens zijn vastgelegd en belanghebbenden zijn geïnformeerd. Het onderhoud is veilig uitgevoerd. Het productieproces is tijdens het onderhoud niet in gevaar gebracht.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Apparatuur bedienen• Gereedschaps- en materialenkennis• Kennis van milieu• Onderhoud uitvoeren• Procesbeheersing/ Meet- en regeltechniek• Kennis van procestechniek• Productieplanningen gebruiken• Schema's lezen• Sleutelvaardigheden• Tekeningen lezen• Kennis eigenschappen apparatuur• Kennis van werktuigkunde	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Anderen raadplegen en betrekken	De basisoperator stemt zijn acties met zijn leidinggevende(n) af en raadpleegten betreft collega's over de werkzaamheden en indien nodig met de technische dienst, zodat deze goed op de hoogte zijn van de gang van zaken.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	De basisoperator rapporteert onderhoudsgegevens nauwkeurig en volledig, zodat relevante gegevens vastgelegd zijn en belanghebbenden geïnformeerd zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De Basisoperator toont technisch inzicht door onderhoudsproblemen te signaleren en vast te stellen, hij voert in overleg met zijn leidinggevende klein onderhoud uit en/of assisteert de technische dienst waarbij hij bedreven en accuraat te werk gaat, zodat dat het productieproces niet in gevaar komt en de apparatuur klaar is voor gebruik.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen• Materialen en middelen doelmatig gebruiken	De Basisoperator gebruikt materialen en gereedschappen zorgvuldig, effectief en efficiënt, waardoor het klein onderhoud snel wordt uitgevoerd, eventuele stilstand van de apparatuur wordt beperkt en de apparatuur en werkomgeving schoon en onderhouden is.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces**1.5 werkproces: Onderhoudt apparatuur**

	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De Basisoperator stelt de apparatuur veilig en pleegt onderhoud aan de apparatuur volgens strikte milieu- en veiligheidseisen, instructies en procedures zodat het onderhoud, voor hem en zijn omgeving, veilig verloopt, de apparatuur goed werkt en het productieproces niet in gevaar komt.</p>
--	---	---

2.2 Assistent operator productietechniek

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

Proces-competentie-matrix Assistent operator productietechniek

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de “klant” richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Bereidt het productieproces voor					X					X	X	X								X					
1.2	Start en bedient apparatuur											X	X							X	X					
1.3	Bewaakt het procesverloop					X					X	X								X	X					
1.4	Voert kwaliteitscontroles aan product uit					X					X	X								X	X					
1.5	Onderhoudt apparatuur					X					X	X	X								X					

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Assistent operator productietechniek

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		
1.1 werkproces: Bereidt het productieproces voor		
Omschrijving	De assistent operator productietechniek neemt de werkzaamheden over van de vorige ploeg. Daarbij raadpleegt hij productiegegevens (inclusief planning) en wisselt gegevens uit met collega's. Hij assisteert bij het productieklaar maken van de apparatuur. De assistent operator productietechniek stelt de apparatuur onder toezicht af of in en/of assisteert hierbij en controleert de afstelling aan de hand van de specificaties. De assistent operator productietechniek voert bij de voorbereidende werkzaamheden materiaal (en eventuele hulpstoffen) direct in de apparatuur of beladingsrobot en voert eventueel proefbewerkingen uit. Hij registreert en rapporteert de gegevens.	
Gewenst resultaat	De uit te voeren werkzaamheden zijn goed voorbereid. De apparatuur, materialen, grond- en hulpstoffen staan ingesteld en gereed voor productie.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de werking van apparatuur • Apparatuur bedienen • Herkennen van constructies en vormen • Discipline tonen • Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen • Gereedschaps- en materialenkennis • Handleidingen lezen • Instructies en procedures gebruiken • Instructies lezen • Kennis machine mogelijkheden • Materialenkennis • Procedures lezen en begrijpen • Proces- en productkennis • Productieplanningen gebruiken • Schema's lezen • Sleutelvaardigheden • Heeft technisch inzicht • Voorschriften lezen • Voorschriften, instructies en procedures toepassen • Wertsuigkundige tekeningen lezen • Tekeningen van machines lezen • Kennis van milieuvoorschriften 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken 	De assistent operator productietechniek raadpleegt en overlegt met collega's en of leidinggevende over product- en procesgegevens en werkzaamheden en neemt deel aan werkbeprekeingen zodat zodat de uit te voeren werkzaamheden goed zijn voorbereid.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De assistent operator productietechniek registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig in de van toepassing zijnde systemen, zodat relevante gegevens zijn vastgelegd en collega's en leidinggevende goed op de hoogte zijn van de gang van zaken.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De assistent operator productietechniek neemt bij de voorbereiding van zijn werkzaamheden de nodige informatie snel op en vertaalt deze zodanig dat hij bij het op te starten bij en/of lopende productieprocessen of bij proefbewerking de apparatuur binnen de gewenste productvariabelen (eventueel onder toezicht) de apparatuur kan in- en afstellen. Hierbij gaat hij bedreven en accuraat te werk gaat zodat de apparatuur klaar is voor gebruik.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

1.1 werkproces: Bereidt het productieproces voor

	<p>Materialen en middelen inzetten</p> <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen• Materialen en middelen doelmatig gebruiken	<p>De assistent operator productietechniek voert materialen (en eventuele hulpstoffen) aan of af en voert materiaal (en eventueel hulpstoffen direct in de apparatuur).</p> <p>Vervolgens maakt hij gereedschappen en apparatuur klaar voor gebruik, hanteert hulpmiddelen en (meet-)gereedschappen zorgvuldig, nauwkeurig, efficiënt en effectief bij het in-/afstellen van de apparatuur en gaat zorgvuldig om met materialen en middelen zodat de apparatuur efficiënt en effectief gecontroleerd is en volgens specificaties klaar staat voor gebruik.</p>
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De assistent operator productietechniek werkt altijd volgens strikte milieu- en veiligheidseisen, (mondelinge) instructies en procedures zodat de werkzaamheden veilig uitgevoerd kunnen worden.</p>

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		
1.2 werkproces: Start en bedient apparatuur		
Omschrijving	De assistent operator productietechniek start de apparatuur binnen de aangegeven specificaties. Hij bedient de apparatuur handmatig en/of met controlepanelen. Verhelpt eenvoudige startproblemen en stuurt het proces onder begeleiding bij.	
Gewenst resultaat	De apparatuur is volgens de gestelde normen (specificaties) opgestart.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de werking van apparatuur • Apparatuur bedienen • Discipline tonen • Instructies en procedures gebruiken • Kennis machine mogelijkheden • Materialenkennis • Kennis van milieu • Procedures lezen en begrijpen • Proces- en productkennis • Schema's lezen • Kan storingen herkennen • Heeft technisch inzicht • Tekeningen lezen • Voorschriften, instructies en procedures toepassen • Kennis eigenschappen apparatuur • Kennis van milieuvoorschriften 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De assistent operator productietechniek start en bedient de apparatuur op accurate wijze en stuurt de apparatuur of het proces bij. Hij werkt snel en precies waarbij de apparatuur volgens de gestelde normen is ingesteld en werkt het productieproces binnen de bedrijfsspecificaties verloopt.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	De assistent operator productietechniek zet op een zo efficiënte en effectieve mogelijke wijze, de juiste apparatuur, materialen en middelen in tijdens het starten en bedienen zodat deze gebruikt worden waar zij voor zijn bedoeld.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Kwaliteitsniveaus halen 	De assistent operator productietechniek start en bedient de apparatuur en reageert en handelt alert op verstoringen in de apparatuur of het proces zodat in een korte tijd kwaliteits- en productiviteitsniveaus worden gehaald. Hij stelt de apparatuur zo nodig bij zodat deze binnen de aangegeven normen en specificaties draait.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures • Discipline tonen 	De assistent operator productietechniek toont discipline tijdens het bedienen en werkt onder alle condities volgens strikte milieu- en veiligheidseisen, instructies en procedures zodat de werkzaamheden, voor hem en zijn omgeving, veilig uitgevoerd kunnen worden.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

1.3 werkproces: Bewaakt het procesverloop

Omschrijving	De assistent operator productietechniek bewaakt de werking van de apparatuur en zorgt voor een ongestoord en optimaal verloop van het (deel)proces. Hij controleert voortdurend of het procesverloop aan de vereiste specificaties voldoet en voert hierbij zo nodig eenvoudige tests aan het uit. Hij controleert de productiegegevens en signaleert en reageert op geconstateerde afwijkingen aan product en/of apparatuur. Hij stelt bij het bedienen van de apparatuur onder toezicht de machinevariabelen op bedieningspanelen bij en controleert deze of assisteert hierbij. Hij reageert op verstoringen in het (deel)proces, verhelpt eenvoudige problemen, houdt de apparatuur in werking en stelt deze zo nodig bij. Hij overlegt met collega's of vraagt advies/hulp van zijn leidinggevende. De assistent operator productietechniek legt productiegegevens, afwijkingen en ondernomen acties vast.	
Gewenst resultaat	Het proces verloopt volgens de gestelde normen. Productiegegevens zijn vastgelegd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van de werking van apparatuur• Apparatuur bedienen• Discipline tonen• Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen• Instructies en procedures gebruiken• Instructies lezen• Kennis van de werking apparatuur• Kennis machine mogelijkheden• Materialenkennis• Kennis van milieu• Procedures lezen en begrijpen• Proces- en productkennis• Kennis van procestechniek• Kan storingen herkennen• Heeft technisch inzicht• Voorschriften, instructies en procedures toepassen• Kennis eigenschappen apparatuur	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Proactief informeren	De assistent operator productietechniek roept bij problemen tijdig de hulp in van collega 's en of leidinggevenden in bij problemen, informeert belanghebbenden proactief en stemt zijn acties af, zodat deze op de hoogte zijn van de gang van zaken en het productieproces binnen de specificaties kan worden bijgestuurd.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	De assistent operator productietechniek verwerkt en registreert de proces- en productiegegevens accuraat in de daarvoor van toepassing zijnde systemen, zodat collega's en leidinggevende goed op de hoogte zijn van het productieproces en afwijkingen en storingen tijdig ondervangen en opgelost kunnen worden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De assistent operator productietechniek bewaakt en controleert het product en procesverloop en stelt het apparatuur/machine zo nodig (onder begeleiding) bij zodat deze binnen de aangegeven specificaties verloopt, hierbij gaat hij bedreven en accuraat te werk en toont hij inzicht in het product-, en machinekennis door tijdig onveilige situaties, afwijkingen en storingen aan de apparatuur te signaleren zodat hij tijdig en in

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

1.3 werkproces: Bewaakt het procesverloop

		overleg met zijn leidinggevende de juiste actie kan ondernemen.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken	De assistent operator productietechniek bewaakt de kwaliteit van het product en productiviteit aan de hand van de gestelde normen en is kritisch op de eigen werkuitvoering, zodat voldaan wordt aan de kwaliteits- en productienormen en verhelpt eenvoudige verstoringen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen• Werken conform voorgeschreven procedures• Discipline tonen• Werken conform veiligheidsvoorschriften	De assistent operator productietechniek volgt procedures en instructies op bij het bewaken en bijsturen van het productieproces en werkt hij gedisciplineerd onder alle omstandigheden volgens strikte milieu- en veiligheidseisen, instructies en procedures zodat de werkzaamheden, voor hem en zijn omgeving, veilig uitgevoerd worden.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

1.4 werkproces: Voert kwaliteitscontroles aan product uit

Omschrijving	De assistent operator productietechniek voert kwaliteitscontroles uit aan het product. Hij neemt monsters en voert eventuele metingen uit (zoals maatvoering, oppervlakteruwheid e.d.). Hij controleert, beoordeelt en registreert de meetwaarden en eventuele afwijkingen. Hij hanteert bij de controles de productspecificaties en de daarvoor benodigde meetmethode en procedures. Aan de hand van de gevonden waarden signaleert, registreert en rapporteert de assistent operator productietechniek afwijkingen aan processen, apparatuur en product. Hij overlegt met collega's en/of leidinggevende en onderneemt naar aanleiding daarvan actie.	
Gewenst resultaat	De kwaliteitsgegevens zijn beschikbaar en bij eventuele afwijkingen zijn de juiste acties worden ondernomen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Beoordelen van monsters• Herkennen van constructies en vormen• Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen• Gereedschaps- en materialenkennis• Instructies en procedures gebruiken• Instructies lezen• Kwaliteitssysteem gebruiken• Kennis van milieu• Monsters nemen• Procedures lezen en begrijpen• Productkennis• Voorschriften lezen• Voorschriften, instructies en procedures toepassen• Kennis eigenschappen apparatuur	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	De assistent operator productietechniek registreert en rapporteert kwaliteitscontrole gegevens nauwkeurig en volledig in de daarvoor van toepassing zijnde systemenzodat gegevens vastgelegd en beschikbaar zijn en bij eventuele afwijkingen de juiste acties kunnen worden ondernomen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De assistent operator productietechniek neemt de monsters van (tussen)producten en voert kwaliteitscontroles/metingen uit op een bedreven en nauwkeurige manier en hanteert hierbij punctueel de voorgeschreven middelen zodat deze representatief zijn om er bruikbare analyses en/of metingen mee te kunnen (laten) uitvoeren
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteitsniveaus halen• Productiviteitsniveaus halen	De assistent operator productietechniek is tijdens de kwaliteitscontroles kritisch op de eigen werkuitvoering en voldoet aan de voorgeschreven normen zodat de verkregen kwaliteitsgegevens betrouwbaar zijn en haalt hierbij de geldende productiviteitsnorm(en).
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen• Werken conform voorgeschreven procedures• Discipline tonen• Werken conform veiligheidsvoorschriften	De assistent operator productietechniek toont discipline bij de kwaliteitscontroles aan product en proces en werkt altijd volgens procedures en onder alle condities volgens voorgeschreven instructies en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid, zodat de kwaliteitscontroles accuraat en veilig zijn uitgevoerd.

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces**1.4 werkproces: Voert kwaliteitscontroles aan product uit**

	<p>Samenwerken en overleggen</p> <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken• Afstemmen	<p>De assistent operator productietechniek stemt zijn acties met zijn leidinggevende(n) af. Hij raadpleegt zo nodig collega's over de werkzaamheden, zodat bij afwijkingen de juiste acties ondernomen kunnen worden.</p>
--	--	---

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

1.5 werkproces: Onderhoudt apparatuur

Omschrijving	<p>De assistent operator productietechniek controleert tijdens zijn werkzaamheden de apparatuur en signaleert, registreert en rapporteert de aanwezige onderhoudsproblemen. Hij overlegt met zijn leidinggevende welke acties ondernomen moeten worden en wie deze gaat uitvoeren. Afhankelijk van de aard van de onderhoudsproblemen lost hij eenvoudige problemen onder begeleiding zelf op. Bij complexe en/of omvangrijke storingen of onderhoudswerkzaamheden en na overleg met zijn leidinggevende, geeft hij de aard van de storing door aan de technische dienst, en stelt hij het productieproces/apparatuur veilig.</p> <p>De assistent operator productietechniek verricht bij gepland, correctief en complex onderhoud voornamelijk assisterende werkzaamheden. Bij het onderhoud voert de hij eenvoudige, sterk repeterende en routinematige onderhoudswerkzaamheden uit. De assistent operator productietechniek werkt volgens procedures en voorschriften en houdt zijn eigen werkomgeving overzichtelijk en schoon. Hij registreert en rapporteert de product- en procesgegevens.</p>	
Gewenst resultaat	<p>De apparatuur en de werkomgeving zijn schoon en goed onderhouden.</p> <p>Het onderhoud is veilig uitgevoerd. De apparatuur is klaar voor gebruik.</p> <p>Acties zijn afgestemd met belanghebbenden, relevante gegevens zijn vastgelegd en belanghebbenden zijn geïnformeerd.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van de werking van apparatuur• Apparatuur bedienen• Herkennen van constructies en vormen• Discipline tonen• Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen• Gereedschaps- en materialenkennis• Instructies en procedures gebruiken• Instructies lezen• Kennis van de werking apparatuur• Kennis van milieu• Onderhoud uitvoeren• Procedures lezen en begrijpen• Schema's lezen• Sleutelvaardigheden• Heeft technisch inzicht	<p>Samenwerken en overleggen</p> <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Anderen raadplegen en betrekken	<p>De assistent operator productietechniek stemt zijn acties met zijn leidinggevende(n) af, overlegt de werkzaamheden met collega's en/of indien nodig met de technische dienst zodat deze goed op de hoogte zijn van de gang van zaken.</p>
	<p>Formuleren en rapporteren</p> <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	<p>De assistent operator productietechniek rapporteert onderhoudsgegevens nauwkeurig en volledig zodat relevante gegevens zijn vastgelegd zijn en belanghebbenden geïnformeerd zijn.</p>
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	<p>De assistent operator productietechniek voert klein onderhoud uit en/of assisteert de technische dienst waarbij hij bedreven en accuraat te werk gaat volgens de ontvangen instructies zodat dat het productieproces niet in gevaar komt en de apparatuur klaar is voor (een volgend) gebruik.</p>

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

1.5 werkproces: Onderhoudt apparatuur

<ul style="list-style-type: none">• Voorschriften lezen• Voorschriften, instructies en procedures toepassen• Kennis eigenschappen apparatuur• Kennis van werktuigkunde• Wertuigkundige tekeningen lezen• Tekeningen van machines lezen• Kennis van milieuvoorschriften	<p>Materialen en middelen inzetten</p> <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen• Materialen en middelen doelmatig gebruiken	<p>De assistent operator productietechniek gebruikt materialen en gereedschappen zorgvuldig, effectief en efficiënt, waardoor het onderhoud snel wordt uitgevoerd, eventuele stilstand van de apparatuur wordt beperkt en de apparatuur en werkomgeving schoon en onderhouden is.</p>
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De assistent operator productietechniek stelt de apparatuur veilig en onderhoudt apparatuur en werkt onder alle condities volgens de voorgeschreven instructies en procedures en volgens voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid, zodat het onderhoud veilig verloopt, de apparatuur goed werkt en het productieproces niet in gevaar komt.</p>

3. Certificeerbare eenheden

In dit dossier zijn geen certificeerbare eenheden opgenomen.

Deel D: Verantwoording

1. Inleiding

De verantwoording bij het kwalificatiedossier heeft tot doel de ontwikkeling van het kwalificatiedossier toe te lichten en te verantwoorden.

Het is een verantwoording van de stappen die zijn gezet bij het opstellen van het kwalificatiedossier zodat voor derden de procesgang transparant is. Het is een toelichting op de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de kwalificaties, zodat voor gebruikers inzichtelijk is wat wel en niet in het kwalificatiedossier is opgenomen en waarom die keuzes zijn gemaakt. Het is een vooruitblik op het ontwikkelingsperspectief van de kwalificaties in het licht van de dynamiek op de arbeidsmarkt en de dynamiek in de relaties tussen opleidingsinstellingen en behoeften van het bedrijfsleven.

Het Verantwoordingsdocument is van en voor de gebruikers. De verantwoording helpt het beroepsonderwijs keuzes te maken bij de inrichting van het onderwijs, de inhoud van de beroepspraktijkvorming en de examinering. Voor het bedrijfsleven wordt inzichtelijk gemaakt wat de relatie is tussen hun 'eigen' beroepscompetentieprofiel en het uiteindelijke kwalificatiedossier. Daarbij zijn twee vertaalslagen aan de orde:

- de selectie van een, respectievelijk het verwant verklaren van meerdere beroepscompetentieprofielen
- de vertaling van vakvolwassen beroepsbeoefenaar naar beginnend beroepsbeoefenaar met inachtneming van de wettelijke beroepsvereisten

De verantwoording bestaat uit twee delen:

- Proces- en inhoudsinformatie
- Ontwikkel- en onderhoudsinformatie

In Proces- en inhoudsinformatie staat reflectie op het ontwikkelingsproces van het kwalificatiedossier centraal. Belangrijke thema's zijn wie in welke hoedanigheid betrokken is geweest bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier en welke onderwerpen en discussies aan de orde waren. Maar ook wat er in dit kwalificatiedossier gewijzigd is ten opzichte van het vorige dossier. In de Ontwikkel- en onderhoudsinformatie geven de betrokken partijen aan welke agenda voor de toekomst uit het overleg en de discussiepunten tussen alle partijen tijdens het tot stand komen van het kwalificatiedossier naar voren zijn gekomen.

2. Proces- en inhoudsinformatie

2.1 Betrokkenen

Dit kwalificatiedossier is ontwikkeld door Kenniscentrum PMLF; afdeling beroepsonderwijs en Kenteq; afdeling kwalificatiestructuur. Voortdurend zijn bij het ontwikkelproces inhoudsdeskundigen uit bedrijfsleven van de verschillende kwalificaties betrokken.

I Kwalificatie Basisoperator

Vanuit Kenniscentrum PMLF is er tijdens het ontwikkelen van deel B en C van het dossier terugkoppeling geweest met inhoudsdeskundigen. Tevens is het dossier voorgelegd aan een resonansgroep bestaande uit een vertegenwoordiging van onderwijs en bedrijfsleven. Ook het taalniveau is aan de orde geweest: per dossier is het gewenste taalniveau afgestemd met de resonansgroep. De resonansgroep is als volgt samengesteld:

Vertegenwoordigers uit het onderwijs:

Alfa College
Arcus College
Da Vinci College
Drenthe College
Gilde opleidingen
Graafschap College
Koning Willem I College
Leeuwenborgh opleidingen
Markizaat College
Noorderpoortcollege
Nova College
Regio College
ROC Aventus
ROC De Leijgraaf
ROC Eindhoven
ROC Flevoland
ROC Midden Brabant
ROC Nijmegen

ROC Ter Aa
ROC Tilburg
ROC van Twente
ROC Westerschelde
ROC Zadkine
ROC Zeeland
STC Brielle

Vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven:

- Grolsch
- Shell Raffinaderij
- Corus CTC
- Wimpact Projectmanagement en Coaching

Het dossier is tevens voorgelegd aan de paritaire commissie van Kenniscentrum PMLF. De paritaire commissie is als volgt samengesteld:

- 1 vertegenwoordigers vanuit de chemische industrie en chemische laboratoria, voorgedragen door VNCI en KNCV;
- 1 vertegenwoordiger vanuit de seriematig productie, voorgedragen door relevante bedrijven;
- 1 vertegenwoordiger vanuit de overige procesindustrie (o.a. energie, papier, kunststof, metallurgisch, levensmiddelen), voorgedragen door WENB, VNP, NRK;
- 1 vertegenwoordiger vanuit de medische laboratoria, voorgedragen door NVML, NVZ, NVKC;
- 1 vertegenwoordiger vanuit de branchevereniging Fotonica, voorgedragen door de Fotografenfederatie;
- 4 vertegenwoordigers vanuit het reguliere onderwijs, voorgedragen door de MBO Raad;
- 1 vertegenwoordiger vanuit het particuliere onderwijs, voorgedragen door het NTRO (voorheen Paepon).

II Kwalificatie Assistent operator productietechniek

Binnen Kenteq is het dossier voorgelegd aan een resonansgroep productietechniek bestaande uit een vertegenwoordiging van onderwijs en bedrijfsleven. . De wijzigingen tav de verbijzondering van de twee kwalificaties zijn voorgelegd aan docenten. Het dossier is tevens voorgelegd aan de Paritaire commissie Kenteq.

Vertegenwoordigers uit het onderwijs:

Onderwijs :	Functie :
Graafschap College	Docent productietechniek
ROC Flevoland	Docent productietechniek
ROC Tilburg	Docent productietechniek
ROC van Twente	Docent productietechniek

Samenstelling Paritaire commissie van Kenteq:

·Werkgeversorganisaties:	Functie:
Koninklijke Metaalunie	Regiosecretaris
Uneto - VNI	Coördinator Kenniscentrum en Opleiding
WENb, O&O Fonds	Beleidsmedewerker van het O&O Fonds
NVKL	Projectmanager onderwijs
FME - CWM	vacature
ICT Nederland	betrokken door deelname aan Adviescommissie Sectorraad ICT
·Werknemersorganisaties:	Functie:
CNV Vakmensen	Manager HRM subsidies Stork NV
FNV Bondgenoten	vacature
·Onderwijs:	Functie:
Albeda College, namens MBO-Raad	Onderwijsmanager branche techniek
ROC Zadkine, namens MBO-Raad	Programmamanager a.i.
Zaam, namens NTRO	Productmanager
Regio College, namens MBO-Raad	Manager techniek
·Beroepskolom:	Functie:
Metaal & Metalektro en Technische Installaties	Voorzitter sector techniek
Hogeschool van Amsterdam, Amsterdam, namens HBO-Raad	Opleidingsmanager

Het bestuur van Kenteq wordt gevormd door vertegenwoordigers van:

·Werkgeversorganisaties:
FME-CWM

UNETO-VNI
Metaalunie
•Werknemersorganisaties:
CNV Vakmensen
FNV Bondgenoten
•Onderwijs:
MBO-Raad

2.2 Verwantschap

Aan het kwalificatieprofiel Assistent operator liggen de volgende geligitimeerde beroepscompetentieprofielen ten grondslag:

- Assistent productietechnisch vakkracht (Kenteq) 11 november 2003
- Basisoperator (VAPRO) 17 september 2004

Deze profielen zijn samengevoegd in één kwalificatiedossier, omdat bij vergelijking van de beroepscompetentieprofielen brede overeenkomsten zijn gevonden in de beroepsuitoefening van de verschillende beroepsbeoefenaren. De verwantschap van deze profielen kenmerkt zich in de overeenkomstige beschrijvingen van kerntaken en beroepscompetenties. De operators hebben uitvoerende taken binnen in meer of minder mate geautomatiseerde processen in de industrie. Het gaat daarbij om de bediening van machines en apparatuur, het bewaken van het proces en de productkwaliteit en het verrichten van onderhoud. De verantwoordelijkheid die de verschillende beroepsbeoefenaren hebben en de complexiteit van de werkzaamheden vertonen ook een hoge mate van verwantschap. De beroepsbeoefenaren zijn echter wel werkzaam in zeer uiteenlopende sectoren van de industrie, waardoor de context en de werksetting sterk kan variëren, afhankelijk van de branche maar ook bedrijfsspecifieke factoren (zoals grondstoffen, machines/apparatuur, productieproces, producten). Om de verschillende sectoren in één woord te kunnen omvatten, wordt het brede begrip maakindustrie gehanteerd. Binnen deze definitie vallen alle bedrijfstakken die in de Standaard Bedrijfsindeling (SBI 1993) van het CBS genoemd zijn onder industrie. Het gaat hier om de volgende bedrijfstakken:

- voedings- en genotmiddelenindustrie;
- textiel- en lederindustrie;
- papierindustrie;
- uitgeverijen en drukkerijen (grafische industrie);
- aardolie industrie;
- chemische industrie;
- rubber- en kunststofindustrie;
- basismetaleindustrie;
- metaalproductenindustrie;
- machine-industrie;
- elektrotechnische industrie;
- transportmiddelen industrie;
- hout-, meubel- en overige industrie.

De categorie 'overige industrie' omvat de vervaardiging van 'overige goederen' en 'voorbereiding tot recycling van afval'. Daarnaast is bekend dat voor operators ook de categorie 'Productie en distributie van elektriciteit, aardgas, stoom en water' van belang is. Naast het begrip maakindustrie wordt ook het begrip procesindustrie gehanteerd. Onder procesindustrie vallen dezelfde bedrijfstakken als hierboven genoemd.

De keuze is gemaakt om alleen beroepscompetentieprofielen op een gelijkwaardig niveau te clusteren (horizontale clustering). De reden hiervoor is voornamelijk pragmatisch. Aanverwante operator beroepscompetentieprofielen op niveau 2 zijn geclusterd in het kwalificatiedossier Operator.

Door het clusteren van deze beroepscompetentieprofielen in één kwalificatieprofiel is in uitvoerende zin voor het onderwijs een brede opleidingsmogelijkheid gecreëerd. De civiele waarde voor deze brede basis en de specialiserende kwalificatie, is herkenbaar in de beroepspraktijk. In de verticale lijn is ook rekening gehouden met doorstroming. Door het (horizontaal geclusterde) kwalificatieprofiel op niveau twee aan te laten sluiten op het kwalificatieprofiel op niveau een wordt deze doorstroming niet belemmerd.

2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

Om te komen van de beschreven beroepscompetentieprofielen naar de beschrijving in dit kwalificatiedossier is een tweetal vertaalslagen aan de orde:

- herformulering van de beroepsbeschrijving, kerntaken en beroepscompetenties;
- vertaling van de in het beroepscompetentieprofiel beschreven vakvolwassen beroepsbeoefenaar naar de in het kwalificatiedossier beschreven startend beroepsbeoefenaar.

Herformulering

Er is een vergelijkende analyse gemaakt van de onderliggende beroepscompetentieprofielen op basis van de algemene beroepsbeschrijving, de kerntaken en beroepscompetenties. Aandachtspunten hierbij waren de context, de rol en verantwoordelijkheden en de complexiteit van de beroepsuitoefening.

Voor wat betreft het kwalificatiedossier van de Assistent operator zijn de beroepsbeschrijving, kerntaken, kernopgaven en competenties uit de onderliggende beroepscompetentieprofielen gecheckt op substantiële overeenkomst. De uitkomst van deze vergelijking was dat de beroepscompetentieprofielen veel overlap vertonen, maar dat de beroepsbeoefenaren werkzaam zijn in verschillende contexten. De grootste verschillen zitten dan ook enerzijds in het belang van een bepaalde kerntaak binnen een bepaalde context en anderzijds in de specifieke eisen die verbonden zijn aan het werken binnen een bepaalde context.

Door het gebruik van de gestandaardiseerde competentielijst voor de landelijke kwalificatiestructuur zijn de competenties in het kwalificatiedossier in andere woorden geformuleerd dan in de beroepscompetentieprofielen. Hoewel in een andere formulering is alle informatie uit de beroepscompetentieprofielen terug te vinden in het kwalificatiedossier.

Dit kwalificatiedossier is in samenwerking tussen 2 kenniscentra ontwikkeld. Op basis van consensus is gezamenlijk de inhoud opgesteld, waarin elk kenniscentrum voldoende herkent van haar eigen onderliggende beroepscompetentieprofielen. Onderstaand wordt één en ander per kenniscentrum specifiek toegelicht.

Kenniscentrum PMLF De specifiekere beroepscontext zoals beschreven in het voor Kenniscentrum PMLF onderliggende beroepscompetentieprofiel basisoperator, heeft een plek gekregen in hoofdstuk 4.1 bij de algemene beschrijving van de kwalificatie, context, typerende beroepshouding rol- en verantwoordelijkheid en complexiteit. Kenmerkende handelingen die gelden voor de basisoperator, zijn vanuit onderliggend beroepscompetentieprofiel basisoperator verder opgenomen in de werkprocessen; *Bedienen apparatuur en Bewaken apparatuur*. Het kenmerkende karakter van de werkzaamheden bewaken en bijsturen van geautomatiseerde processen is minder van toepassing op de basisoperator en meer op de operator A, operator B en operator C. Derhalve is hiervoor geen apart werkproces benoemd maar wordt dit karakter tot uitdrukking gebracht in de specifieke beroepscontext (hoofdstuk 4.1). Hiermee is het onderliggende beroepscompetentieprofiel basisoperator volledig beschreven.

Kenniscentrum Kenteq De specifiekere beroepscontext zoals beschreven in het voor Kenteq onderliggende beroepscompetentieprofiel assistent productietechnisch vakkracht, heeft een plek gekregen in hoofdstuk 4.2 bij de algemene beschrijving van de kwalificatie, context, typerende beroepshouding rol- en verantwoordelijkheid en complexiteit. Kenmerkende handelingen die gelden voor de assistent operator productietechniek, zijn vanuit onderliggend beroepscompetentieprofiel assistent productietechnisch vakkracht verder opgenomen in de werkprocessen: *Bereidt het productieproces voor, Start en bedient apparatuur en Bewaakt het procesverloop*. Het voor de assistent operator productietechniek mechanische karakter van de werkzaamheden gelden voor de assistent ook maar in mindere mate ten opzichte van de operator- en de allround operator productietechniek. Derhalve is hiervoor geen apart werkproces benoemd maar wordt het mechanische karakter tot uitdrukking gebracht in de uitwerking van de werkprocessen in deel C. Hier wordt de specifieke context verder ingevuld. Hiermee is het onderliggende beroepscompetentieprofiel assistent productietechnisch vakkracht volledig beschreven.

Wijzigingen KD per februari 2012

Op 13 januari 2011 heeft het Coördinatiepunt in de resultaattoets aangegeven dat PMLF in het KD Assistent operator de verschillen tussen de kwalificaties Basisoperator (PMLF) en Assistent operator productietechniek (Kenteq) duidelijker dient uit te werken. Op basis van deze opmerking hebben Kenteq en PMLF de verschillen tussen de twee kwalificaties aangescherpt. Hierbij is er een meer duidelijke scheiding tussen beide kwalificaties zichtbaar gemaakt. De belangrijkste aangegeven verschillen tussen beide kwalificaties zijn: De Basisoperator is voornamelijk procesgericht, zoals het bedienen en bewaken van een geautomatiseerd proces, en omvat een hoger verantwoordelijkheidsniveau dan Operator Productietechniek. De Assistent operator productietechniek richt zich voornamelijk op seriematige productietechnieken en bewerkingen op metaal, kunststof etc. De kwalificatie is vooral productgericht. Voor de goede orde zij vermeld dat de wijzigingen slechts een aanscherping van het KD is en géén

verbreding of verdieping. Zo zijn de werkprocessen in deel B (zie paragraaf 5.1) explicieter beschreven en zijn de titels van de werkprocessen in actieve vorm gezet. In deel C zijn de prestatie-indicatoren in beperkte mate herschreven zodat deze goed op de gewijzigde werkprocessen aansluiten. De aanpassingen zijn verricht in samenspraak met de ondercommissie Procestechiek en bedrijfsleven.

Onderstaande tekst is van toepassing op de kwalificatie Assistent operator productietechniek:

Binnen Kenteq is een richtlijn afgesproken wanneer competenties wel en niet gekozen worden. Voor bijna elk werkproces is het zowel voor de vakvolwassen als voor de beginnend beroepsbeoefenaar nodig om over een grote hoeveelheid competenties te beschikken. Gekozen is echter om voor een werkproces alleen de meest onderscheidende competenties uit te werken.

De voornaamste hierbij gehanteerde uitgangspunten zijn:

- Per kwalificatie gemiddeld 8 tot 10 competenties, maximaal 12.
- Per werkproces gemiddeld 3 à 4 competenties.
- Basale competenties die bijvoorbeeld ook al onderdeel zijn van goed burgerschap of vanuit een relevant instroomniveau aanwezig geacht kunnen worden, zijn niet bij de werkprocessen uitgewerkt.
- Wanneer gewenst competent gedrag al wordt bereikt door een bepaalde (breed inzetbare) competentie, zal dit de keuze van andere voor de hand liggende competenties overbodig maken. Bijvoorbeeld bij “zorg voor milieu (afval gescheiden afvoeren)” wordt “ethisch en integer handelen” verwacht. Deze competentie wordt echter niet uitgewerkt omdat het gewenste gedrag al kan worden bereikt door “Materialen en middelen inzetten” of “Instructies en procedures opvolgen”.

Tevens heeft binnen Kenteq afstemming plaatsgevonden voor de keuze van competenties bij bepaalde typen werkprocessen in bepaalde context en/of niveau. Enkele voorbeelden:

‘Formuleren en rapporteren’ wordt niet gekozen als de beroepsbeoefenaar alleen een werkbriefje met gewerkte uren en verbruikt materiaal invult. Dit gebeurt wel als van de beroepsbeoefenaar die een storing analyseert en verhelpt, verwacht wordt dat hij de oorzaak en de verrichte handelingen in een storingslogboek vastlegt.

‘Analyseren’ wordt alleen gekozen als het gaat om een veelheid aan gegevens die geanalyseerd moeten worden om bijvoorbeeld een probleem in kaart te brengen en daar een oplossing voor te zoeken. Wanneer op grond van gegevens waarover men al beschikt en door toepassing van (technisch) inzicht een bepaalde keuze wordt gemaakt, is gekozen voor ‘Vakdeskundigheid toepassen’.

Onderlinge afstemming van kwalificatiedossiers.

Om de transparantie van de kwalificatiedossiers binnen de techniek verder te vergroten hebben binnen Kenteq afstemmingen plaatsgevonden voor het beschrijven van de beginnend beroepsbeoefenaar bij een aantal veel voorkomende werkprocessen.

Om gelijklopende kerntaken en werkprocessen van verschillende kwalificatiedossiers voor de beginnend beroepsbeoefenaar op gelijke manier te omschrijven is tijdens de ontwikkeling van dit kwalificatiedossier naar afstemming met andere kwalificatiedossiers gezocht op de volgende punten:

- Ondernemerschap
- Leidinggeven
- Begeleiden van de uit te voeren werkzaamheden
- Begeleiden van minder ervaren collega's
- Aansturen van monteurs en onderaannemers

- Middenkaderfuncties
- Wettelijke beroepsvereisten
- Niveaubepaling van de kwalificatie. Hiervoor is tevens de in Colo-verband ontwikkelde richtlijn toegepast.
- Vakinhoudelijke afstemming

Het maken van onderwijs vanuit een kwalificatiedossier

Door de enorme verscheidenheid aan technische beroepen zou het op een groot detailniveau hiervan beschrijven leiden tot een ongewenst groot aantal kwalificaties. Om die reden zijn vergelijkbare beroepen geclusterd en op een vrij hoog abstractieniveau beschreven in een kwalificatie.

Om toch specifiek te kunnen opleiden voor het beroep waarin de leerling al werkt of wil gaan werken is het nodig om naast het kwalificatiedossier gebruik te maken van het beroepscompetentieprofiel waarin dit specifieke beroep wordt beschreven. Deze beschrijft in welke context de diverse werkprocessen moeten worden ingevuld. Deze meest relevante informatie uit deze beroepscompetentieprofielen is als 'beroepstypering' te downloaden door in deel B, paragraaf 2.2, op één van de BCP-namen te klikken. De informatie is tevens als 'beroepstypering' te vinden bij de brondocumenten op de volgende [internetpagina](#).

Voor verdere details, bijvoorbeeld met welke materialen en middelen wordt gewerkt, wat nu 'geldende normen' zijn of welk deel van de kennis en vaardigheden door de school en welk deel door het bedrijf wordt aangeleerd, is het zaak om met de bedrijven waar de leerlingen hun werkervaring opdoen te overleggen. Bij voorkeur door de leerling in dit overleg te betrekken.

Vakkennis en -vaardigheden:

De vakkennis en -vaardigheden in dit kwalificatiedossier hebben geen hoog detailniveau. De achterliggende gedachte is dat goede leerbedrijven weten hoe deze enigszins abstracte vakkennis- en -vaardigheidsitems geconcretiseerd moeten worden naar voor de betreffende beroepscontext relevante en actuele kennis en vaardigheden. Goed overleg tussen school en leerbedrijf moet er daarom voor zorgen dat ook de school van deze geconcretiseerde vakkennis- en -vaardigheidsitems op de hoogte is. Naar aanleiding van gebruikerservaringen wordt in 2012 deze keuze opnieuw bekeken.

Certificeerbare eenheden:

Er zijn aan dit kwalificatiedossier op dit moment geen certificeerbare eenheden toegewezen omdat hiertoe nog geen verzoek is gekomen vanuit de arbeidsmarkt.

2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen

2.4.1 Basisoperator

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Basisoperator zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 2F
- Leesvaardigheid: 2F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing: 2F

Toelichting:

De basisoperator heeft mondelinge vaardigheden nodig voor o.a. overleg, raadplegen collega's en/ of leidinggevende. (bijv. bij werkprocessen: 1.1; 1.3; 1.4; 1.5)

De basisoperator leest documentatiemateriaal, veiligheidsvoorschriften, planningen, procedures, milieunormen e.d. (bijv. bij werkprocessen: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5)

De basisoperator registreert gegevens (bijv. bij werkprocessen: 1.1; 1.3; 1.4; 1.5)

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Basisoperator zich op het volgende niveau:

- Getallen: 2F
- Verhoudingen: 2F
- Meten en meetkunde: 2F
- Verbanden: 2F

Toelichting:

Getallen: De basisoperator interpreteert meetgegevens in decimalen, kan deze gegevens verwerken en de resultaten controleren op juistheid. (o.a. werkprocessen: 1.4)

De keuze voor 2f in het deelgebied verhoudingen heeft te maken met het rekenen met verhoudingen, percentages, breuken . (o.a. bij werkprocessen: 1.1; 1.3; 1.4)

Meten en meetkunde: De basisoperator kan schema's lezen en begrijpen en tekeningen aflezen en begrijpen waarna hij de apparatuur kan instellen en kan bedienen. (o.a. werkprocessen 1.1, 1.2, 1.3, 1.5)

Verbanden: De basisoperator berekent welke gevolgen bepaalde meetresultaten hebben voor het proces tbv ingrijpen of signaleren bij leidinggevende (o.a. bij werkproces 1.2, 1.3, 1.5)

2.4.2 Assistent operator productietechniek

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Assistent operator productietechniek zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 2F
- Leesvaardigheid: 2F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing: 2F

Toelichting:

De assistent operator productietechniek heeft mondelinge vaardigheden nodig voor o.a. overleg, raadplegen collega's en/ of leidinggevende. (bijv. bij werkprocessen: 1.1; 1.3; 1.4; 1.5)

De assistent operator productietechniek leest documentatiemateriaal, veiligheidsvoorschriften, plannings, procedures, milieunormen e.d. (bijv. bij werkprocessen: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5)

De assistent operator productietechniek registreert gegevens (bijv. bij werkprocessen: 1.1; 1.3; 1.4; 1.5)

In verband met de harmonisatie met de Basisoperator heeft Kenteq besloten de zelfde niveaus te hanteren.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Assistent operator productietechniek zich op het volgende niveau:

- Getallen: 2F
- Verhoudingen: 2F
- Meten en meetkunde: 2F
- Verbanden: 2F

Toelichting:

Getallen: De assistent operator productietechniek interpreteert meetgegevens in decimalen, kan deze gegevens verwerken en de resultaten controleren op juistheid. (o.a. werkprocessen: 1.4)

De keuze voor 2f in het deelgebied verhoudingen heeft te maken met het rekenen met verhoudingen, percentages, breuken . (o.a. bij werkprocessen: 1.1; 1.3; 1.4)

Meten en meetkunde: De assistent operator productietechniek kan schema's lezen en begrijpen en tekeningen aflezen en begrijpen waarna hij de apparatuur kan instellen en kan bedienen. (o.a. werkprocessen 1.1, 1.2, 1.3, 1.5)

Verbanden: De assistent operator productietechniek berekent welke gevolgen bepaalde meetresultaten hebben voor het proces tbv ingrijpen of signaleren bij leidinggevende (o.a. bij werkproces 1.2, 1.3, 1.5)

In verband met de harmonisatie met de Basisoperator heeft Kenteq besloten de zelfde niveaus te hanteren.

2.5 Discussiepunten

Onderwerpen die tot discussie hebben geleid zijn:

- De contextafhankelijkheid van werkprocessen. Zowel de sectoren als de werkwijze van de betrokken kenniscentra verschillen. Vooral bij de ontwikkeling van de kwalificaties is dat duidelijk naar voren gekomen. Op welke wijze kan transparantie en contextafhankelijkheid het beste geborgd worden is uitgangspunt geweest bij deze discussie. Na discussie en overleg met het coördinatiepunt is gekozen voor een gezamenlijk kader waarbij er ruimte is in de omschrijving van de werkprocessen en prestatie-indicatoren om een branchespecifieke invulling te geven. Hierdoor wordt transparantie verkregen in de titel en omschrijving van werkprocessen en contextafhankelijkheid verkregen door de keuze van competenties, prestatie-indicatoren;
- Discussiepunten betreffende aansluiting VMBO zullen worden meegenomen bij het onderhoud van de kwalificatie;
- Discussie over de eigenheid van de context per kenniscentrum. Elke kwalificatie heeft zijn eigenheid en zijn specifieke aandachtspunten/nuances die enerzijds voortkomen uit de sector en anderzijds voortkomen uit de wijze waarop binnen een kenniscentrum dossier worden vormgegeven. Hoe specifiek de context wordt beschreven hoe groter de verschillen lijken. Zowel bedrijfsleven als onderwijs heeft aangegeven dat zij een meerwaarde zien in de ontwikkeling van een gezamenlijk dossier. Dit heeft er toe geleid dat het gekozen is voor een abstracte formulering in het dossier voor wat betreft de kerntaak en de omschrijving en de resultaten van de werkprocessen. Detaillering is terug te vinden in de prestatie-indicatoren en de keuze van competenties en componenten. Deze maken de kwalificatie specifiek en qua beschrijving passend bij het kenniscentrum.

Op 13 januari 2011 is door het coördinatiepunt in de resultaattoets aangegeven dat PMLF in het KD Assistent operator de verschillen tussen de kwalificaties Basisoperator (PMLF) en Assistent operator productietechniek (Kenteq) duidelijker dient uit te werken. Op basis van deze opmerkingen hebben Kenteq en PMLF de verschillen tussen de twee kwalificaties aangescherpt. Hierbij is er een meer duidelijke scheiding tussen de kwalificaties zichtbaar gemaakt. In eerste instantie had PMLF de verschillen aangegeven door twee werkprocessen toe te voegen. PMLF heeft in de ondercommissievergadering PT van 9 juni jl. gewag gemaakt van de voorgenomen wijzigingen en hebben dit uitvoerig in de commissie besproken. De ondercommissie PT heeft expliciet aangegeven "zeer ongelukkig" te zijn met het toevoegen van twee nieuwe werkprocessen. Daarom heeft PMLF de betreffende werkprocessen in de reeds bestaande werkprocessen kunnen onderbrengen. De huidige werkprocessen blijven daarom gehandhaafd. Voor zowel PMLF als Kenteq geldt dat de scheiding duidelijk genoeg is aangegeven en dat de sectoren procestechniek en productietechniek zich hierin kunnen vinden. Voor inhoudelijke wijzigingen wordt verwezen naar Deel D paragraaf 2.3 "Wijzigingen KD per februari 2012" en paragraaf 2.6 "Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie".

De Paritaire commissie van Kenteq

De Paritaire commissie van Kenteq heeft voor de kwaliteitsslag van de kwalificatiedossiers gekozen voor procesbewaking. De inhoudelijke toetsing heeft zij overgelaten aan inhoudelijk deskundigen verzameld in projectteams.

Toetsing op de structuur en het gebruik van het format aan de hand van het toetsingskader, dat door de minister is vastgesteld, wordt door het landelijk Coördinatiepunt gedaan.

De Paritaire commissie van Kenteq heeft over dit kwalificatiedossier gediscussieerd over de volgende zaken:

Specifiek voor dit kwalificatiedossier:

- de niveau's Engels, rekenen en wiskunde wijken op enkele punten ten opzichte van het raamwerk af.

Algemeen:

- het onderhoud aan de brondocumenten (beroepscompetentieprofielen, arbeidsmarktonderzoeken, etc.);
- procedure ontwikkeling beroepscompetentieprofielen, eisen aan de inhoud en structuur van de profielen. Procedure bij verwantschap met andere sectoren;
- kwaliteit van de processen bij het ontwikkelen van de kwalificatiestructuur en de kwalificatiedossiers;

- waardering voor het examen en het MBO-diploma door de maatschappij;
- naamgeving en niveaus van de kwalificatiedossiers;
- aanpassingen aan en doorontwikkeling van kwalificaties;
- uitvoerbaarheid van opleiden, met name van deel C, blijft een punt van aandacht;
- invoeren van beroepsgerelateerde niveaus voor Nederlands, moderne vreemde talen en rekenen/wiskunde in de kwalificatiedossiers. Het resultaat van het lopende onderzoek betreffende de beroepscomptentieprofielen zal leiden tot concrete invulling van de beroepsgerelateerde eisen;
- vertegenwoordigers van HBO en VMBO zijn lid van de Paritaire commissie van Kenteq. Zij adviseren de commissie over zaken betreffende de respectievelijke doorstroom naar het HBO en de instroom vanuit het VMBO. Er zijn met deze vertegenwoordigers geen andere zaken besproken dan de punten hierboven.

Alle betrokken partijen, zoals projectteams, resonansgroepen en Paritaire commissie van Kenteq zijn van mening dat:

- de beschrijving van kerntaken en werkprocessen aansluit op de processen in de bedrijven;
- de informatie in de kwalificatie voldoende aanknopingspunten biedt om onderwijs te ontwikkelen. Voldoende middelen bij het onderwijs zal een punt van aandacht moeten zijn;
- deel C voldoende informatie en ruimte biedt om passend onderwijs uit te voeren in het kader van kwalificeren en examineren.

2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: Nieuwe elementen		Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop het Coördinatiepunt een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen	x	Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving, veranderingen in competentiekeuzes en resultaatveranderingen in prestatie-indicatoren. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen in de uitwerking van deel C vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Dossier	Doorgevoerde wijzigingen en deel in KD	Reden van de aanpassing
Assistent operator	Deel B: paragraaf 2.3 Typering beroepengroep	Tekstuele aanpassing van algemene typering Assistent operator.
	Deel B: paragraaf 2.3 Typering beroepengroep	Tekstuele aanscherping van specifieke beroepstypering Basisoperator en Assistent operator productietechniek. Scheiding tussen procesgerichte aanpak resp. productgerichte aanpak duidelijker aangegeven.
	Deel B: paragraaf 2.5 Arbeidsmarkt en beroepspraktijkvorming	Aangepast aan beschikbare gegevens in najaar 2011.
	Deel B: paragraaf 2.5 Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	Verantwoordelijkheden Assistent Operator ingekaderd; toegevoegd "binnen zijn takenpakket".
	Deel B: hoofdstuk 3	Titel kerntaak veranderd in : Beheerst het (deel)productieproces. Benamingen werkprocessen in actieve vorm beschreven.
	Deel B: hoofdstuk 4.1	Beroepstypering Basisoperator herschreven en meer toegespitst op <i>procesgerichte</i> aanpak.
	Deel B: hoofdstuk 4.2	TBeroepstypering Assistent Operator Productietechniek herschreven en meer toegespitst op <i>productgerichte</i> aanpak.
	Deel B: hoofdstuk 5	De werkprocessen zijn herschreven waardoor er een betere scheiding tussen de werkprocessen is ontstaan. De werkprocessen zijn tevens herschreven waardoor de scheiding tussen

		procesgerichte aanpak resp. productgerichte aanpak duidelijker is aangegeven. Het betreft slechts een aanscherping van de werkprocessen en géén verbreding of verdieping.
	Deel C: hoofdstuk 2.1	Op basis van de Beroepstypering Basisoperator zijn de prestatie/indicatoren herschreven en meer toegespitst op <i>procesgerichte</i> aanpak.
	Deel C: hoofdstuk 2.1	Op basis van de Beroepstypering Assistent operator Productietechniek zijn de prestatie/indicatoren herschreven en meer toegespitst op een <i>productgerichte</i> aanpak.

3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Discussiepunt VMBO-MBO	Bespreken in paritaire commissie.	Kenniscentrum PMLF en Kenteq	2011-2017
Informatie uit het kwaliteitszorgsysteem over de tevredenheid van gebruikers van het dossier	Bespreken in paritaire commissie.	Kenniscentrum PMLF en Kenteq	Jaarlijks
Onderzoek naar veranderingen in de onderliggende beroepen.	Afstemmen tussen de kenniscentra en bespreken in paritaire commissie.	Kenniscentrum PMLF en Kenteq	Jaarlijks
Besluit nemen over aanpassingen in het dossier, waarbij in ieder geval gekeken wordt naar: · De herkenbaarheid van het kwalificatiedossier op de arbeidsmarkt; · De uitvoerbaarheid van het kwalificatiedossier in de onderwijs- en examenpraktijk; De transparantie, duurzaamheid en flexibiliteit van het kwalificatiedossier.	Afstemmen tussen de kenniscentra en bespreken in paritaire commissie.	Kenniscentrum PMLF en Kenteq	Jaarlijks
Transparantie tussen kwalificatiedossiers Operationele techniek (niveaus 2, 3 en 4) en de Procestechiek dossiers.	Op basis van ervaringen tijdens en na schooljaar 2009-2010 en naar aanleiding van ontwikkelingen in de markt zal onderzoek gedaan worden op het gebied van transparantie tussen de kwalificatiedossiers Operationele techniek (niveaus 2, 3 en 4) en de Procestechiek dossiers.	Kenniscentrum PMLF	2012-2017
Aansluiting MBO-HBO:	Monitoring van de aansluiting MBOHBO op het gebied van onderwijsuitvoering en bespreking in de paritaire commissie.	Kenniscentrum PMLF en Kenteq	continue
Kwaliteitsverbetering dossier	Aanpassingen op basis van opmerkingen in eindtoets van het Coördinatiepunt.	Kenniscentrum PMLF en Kenteq	Jaarlijks

Taal en rekentabellen

De taal- en rekentabellen voor de beginnend beroepsbeoefenaar zijn verplaatst van deel B naar deel D van het kwalificatiedossier.

Onderstaande tekst is van toepassing op de kwalificatie Assistent operator productietechniek:

Onderwerpen beleids- en ontwikkelagenda Paritaire commissie Kenteq 2012/2013

Voor 2012-2013 stelt de Paritaire commissie prioriteiten in een aantal onderwerpen waarover beleids- en ontwikkelafspraken gemaakt moeten worden.

Onderwerp	welke acties worden in de tussentijd in dit kader uitgevoerd	wie is ervoor verantwoordelijk	wanneer moeten de afgesproken acties klaar zijn
Onderhoud aan de kwalificatiestructuur en de kwalificaties <i>In 2010 is Kenteq begonnen met het actualiseren van de beroepscompetentieprofielen. Deze zijn omgezet in het nieuwe format en getoetst bij deskundigen.. Deze beroepscomptentieprofielen worden in 2011 en 2012 voorgelegd aan resonansgroepen waarna legitimering plaatsvindt. Daarna komen deze profielen via de website van Kenteq beschikbaar.</i>	Het onderhoud aan de kwalificaties wordt via de actualisatie van de onderliggende beroepscompetentieprofielen aangepakt. In het onderhoudsplan wordt onderscheid gemaakt in duurzame en niet duurzame beroepen. Het onderhoud zal vooral gericht zijn op de niet duurzame beroepen. Deze beroepscompetentieprofielen worden frequent bekeken op actualiteit. De duurzame beroepscompetentieprofielen worden in een lagere frequentie bekeken. Alle beroepscompetentieprofielen en de daaraan gekoppelde kwalificaties worden ten minste eenmaal per zes jaar bekeken. Voor alle beroepen geldt dat er zich op het gebied van technologie veranderingen voor doen. We gaan de trends en innovaties binnen de beroepen in kaart brengen.	Paritaire commissie van Kenteq	Continu lopend proces
Taal- en reken-/wiskunde-eisen voor beginnend beroepsbeoefenaar	Kenteq gaat in 2012 niveau 2 kwalificaties aanvullen met informatie over (Nederlandse) taaltaken uit het beroep zoals relevant voor de beginnende beroepsbeoefenaar. Deze informatie wordt op de website van Kenteq gepubliceerd. In de dossiers zal naar deze informatie worden verwezen. In 2012 krijgen vakkennis en vaardigheden in de dossiers meer aandacht. Daarin zullen ook de taal- en rekenvaardigheden worden meegenomen.	Paritaire commissie van Kenteq	1 december 2012
Uitvoerbaarheid	Bij nieuwe en geactualiseerde dossiers worden docenten actief betrokken. Dit onder andere door het instellen van docentenpanels. Kenteq werkt hierbij samen met de BTG MEI. De docenten kijken vooral naar de uitvoerbaarheid van de kwalificaties. Veel partijen in het BVE werkveld doen onderzoek naar de uitvoerbaarheid van de kwalificaties. Kenteq doet onderzoek naar de effecten van de kwalificatiestructuur en de kwalificaties op het programmeren van onderwijs. Al deze informatie wordt meegewogen bij de verbetering van de kwalificaties op de uitvoerbaarheid.	Paritaire commissie van Kenteq	Continu lopend proces
Doorstroom naar andere kwalificatiestructuren	Inzichtelijk maken van de doorstroommogelijkheden naar andere kwalificatiestructuren.	Paritaire commissie van Kenteq	Continu lopend proces

<p>Sectorale en brancheberoepenstructuur</p> <p><i>Voor het praktijkleren zijn een aantal programmalijnen uitgezet. Dit is vooral gericht op versterking van het sectoraal en regionaal opleidingsbeleid. Het is dan ook van belang zicht te krijgen op de sectorale beroepenstructuur</i></p>	<p>Dit onderwerp hangt samen met het onderhoudsplan voor de kwalificatiestructuur. Er zijn al voorbeelden waarbij het Competentiemodel KBB powered by SHL gebruikt wordt voor het beschrijven op kwalificaties en/of opleidingen.</p> <p>Recente vernieuwing van de kwalificatiestructuur is aanleiding om na te denken over gewenste aanpassingen in sectorale beroepenstructuren (die o.a. zijn weerslag krijgt in de beroepscompetentieprofielen).</p> <p>Het ontbreekt aan zicht op de omvang van toekomstige veranderingen in beroepscompetentieprofielen.</p> <p>Het ontbreekt aan zicht op de wens van branches en kenniscentra om het Competentiemodel KBB toe te passen in sectoraal opleidingsbeleid.</p>	<p>Paritaire commissie van Kenteq</p>	<p>Continu lopend proces</p>
---	---	---------------------------------------	------------------------------

Als kenniscentrum vervult Kenteq een brugfunctie tussen het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven. Een van de hoofdtaken van Kenteq is de ontwikkeling en het onderhoud van een doelmatige en doelgerichte kwalificatiestructuur. Hiervoor verzamelt Kenteq actief en continu actuele informatie over de sectoren die Kenteq bestrijkt.

Daarbij is het opbouwen en onderhouden van contacten met en het creëren van draagvlak bij de belangrijkste stakeholders (uit onderwijs en bedrijfsleven) van cruciaal belang. Deze activiteiten worden uitgevoerd voor de volgende sectoren:

1. informatie- en communicatietechnologie;
2. elektrotechniek;
3. installatietechniek;
4. metaal- en werktuigbouwkunde;
5. luchtvaart.

Het in kaart brengen van de ontwikkelingen in deze sectoren ten behoeve van de ontwikkeling en het onderhoud van de kwalificatiestructuur van Kenteq gebeurt door:

Arbeidsmarktonderzoek

Jaarlijks wordt in Colo-verband onderzoek gedaan naar arbeidsmarktperspectief en BPV-perspectief. Dit gebeurt door onderzoek bij drie groepen (metaal, elektrotechniek/ict- en installatietechniek) van ongeveer 250 bedrijven. Brancheorganisaties doen veel onderzoek. Kenteq gebruikt ook die informatie.

Toekomstverkenningen

Door het aan Kenteq verbonden Hiteq worden verkenningen uitgevoerd op arbeidsmarkt, technologie, onderwijs en maatschappij voor het domein techniek. De ontwikkelingen in de techniek worden door Hiteq geanalyseerd en vertaald naar visies op vernieuwing. Deze visies worden door Kenteq gebruikt als inspiratiebron voor strategisch beleid.

Digitale onderzoekbronnen

Op de website van Kenteq worden toekomstige gebruikers van de kwalificatiedossiers in staat gesteld de ontwikkeling hiervan te volgen en uitgenodigd tot het geven van positieve inbreng. Tevens bestaat de mogelijkheid om vragen te stellen. Deze worden beantwoord. Ook zijn er veelgestelde vragen te vinden op deze website.

Kenteq zorgt er voor dat op haar website relevante onderwerpen over de kwalificatiestructuur komen te staan. Deskundigen kunnen dan met elkaar in discussie gaan. Uitkomsten kunnen een rol spelen bij het onderhoud aan de kwalificatiestructuur.

Beide middelen geven signalen op welk deel van de kwalificatiestructuur de aandacht gericht moet worden.

Informatie via opleidingsadviseurs en stafmedewerkers

De opleidingsadviseurs en stafmedewerkers voor onderwijs en arbeidsmarkt komen bij zeer veel bedrijven om informatie te verstrekken en pikken ook signalen op uit de markt. Deze signalen worden nader onderzocht.

Beurs- en seminarbezoeken van ontwikkelaars van de kwalificatiestructuur

Tijdens beurzen en seminars zijn duidelijke trends waar te nemen in welke richting de technische beroepen veranderen. De gesignaleerde trends vormen de basis om de kwalificatiestructuur, via het actualiseren van de beroepscompetentieprofielen, te vernieuwen.

Bedrijfsverzoeken

Wanneer bedrijven of groepen bedrijven contact zoeken over de beroepen en hoe voor deze beroepen onderwijs kan worden ingericht krijgen zij het advies beroepscompetentieprofielen te (laten) maken. Die kunnen van invloed zijn op een kwalificatie of op een (eventuele extra) kwalificatie.

Brancheorganisaties en specifieke belangengroepen

Kenteq voert geregeld overleg met branchevertegenwoordigers. Daarnaast zijn in een aantal sectoren belangengroepen actief. Voorbeelden zijn 'Vrienden van elektro' voor de elektrische installatietechniek en platform mechatronica. Ook zij doen onderzoek naar beroepen en leveren daar rapportages over. Ook zij geven signalen van actuele trends. Hun inbreng wordt meegewogen bij het tot stand komen van de kwalificatiestructuur.

Klanttevredenheidsonderzoek

Klanttevredenheidsonderzoek bij de gebruikers van de dossiers wordt met regelmaat uitgevoerd door Kenteq. Het tevredenheidsonderzoek wordt gestructureerd uitgevoerd, door middel van vragenlijsten die uitgezet worden. De antwoorden kunnen de basis vormen voor meer diepgaande interviews. Ook onderhoudt Kenteq intensief contact met de BTG-MEI in andere overlegstructuren.

Op basis van informatie die voortkomt uit de geschetste activiteiten kan besloten worden om een (of meerdere) kwalificatiedossier(s) opnieuw te bekijken, of te komen tot ontwikkeling van nieuwe of bijgestelde beroepscompetentieprofielen en kwalificatiedossiers c.q. kwalificaties (diploma's). In de verschillende bestuurslagen (Paritaire commissie en bestuur van het kenniscentrum) van Kenteq worden hierover besluiten genomen.

De Paritaire commissie van Kenteq heeft nog geen termijn vastgesteld waarop de kwalificatiestructuur en de kwalificaties opnieuw bekeken worden. Wel is besloten het onderhoud aan de kwalificatiestructuur afhankelijk te stellen van de veranderingen in het beroep. Trends en innovaties worden gemeten en gewogen op hun invloed op de actualiteit van de kwalificaties.

Indien er aanleiding is op basis van eigen onderzoek, of naar aanleiding van signalen van buiten voor wijzigingen in de kwalificatiestructuur van Kenteq, zal de paritaire commissie van Kenteq de kwalificatiedossiers agenderen en in ieder geval kijken naar:

- de aansluiting van de kwalificaties op de behoefte van de arbeidsmarkt;
- de transparantie;
- duurzaamheid en flexibiliteit van de kwalificaties;
- de bruikbaarheid van de kwalificaties om er onderwijs van te maken.

Vanzelfsprekend zal Kenteq aandacht besteden aan alle relevante onderwerpen die door (leden van) de Paritaire commissie worden aangedragen.

Niet op de laatste plaats geeft het actieve kwaliteitssysteem dat Kenteq hanteert bij het bewaken van de processen een zekere garantie dat Kenteq haar taken waar maakt. Toetsing gebeurt aan de hand van een kwaliteitsonderzoek via audits en het monitoren door Colo en de Onderwijsinspectie.