



## Landelijke Kwalificaties MBO

# Uurwerktechniek

Crebonummer:	95200, 95210
Sector:	Creatieve techniek
Branche:	Uurwerktechniek
Cohort:	Cohort 2010 - 2011

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	3
<b>Deel A: Beeld van de beroepengroep</b>	4
<b>Deel B: De kwalificaties</b>	6
1 Inleiding	6
2 Algemene informatie	6
2.1 Colofon	6
2.2 Formele vereisten	7
2.3 Typering Beroepengroep	8
2.4 Loopbaanperspectief	9
2.5 Trends en innovaties	10
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	12
4 Beschrijving van de uitstromen	14
4.1 Medewerker Uurwerktechniek	15
4.2 Uurwerktechnicus	16
5 Beschrijving van de kerntaken	18
5.1 Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan	18
5.2 Kerntaak 2: Repareert uurwerken	19
5.3 Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap	21
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	23
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan	24
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Repareert uurwerken	25
6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap	29
<b>Deel C: Uitwerking van de kwalificaties</b>	32
1 Inleiding	32
2 Uitstromen	32
2.1 Medewerker Uurwerktechniek	33
2.2 Uurwerktechnicus	46
3 Certificeerbare eenheden	75
<b>Deel D: Verantwoording</b>	82
1 Inleiding	82
2 Proces- en inhoudsinformatie	83
2.1 Betrokkenen	83
2.2 Verwantschap	84
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	85
2.4 Discussiepunten	86
2.5 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	92
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	93

## Inleiding

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

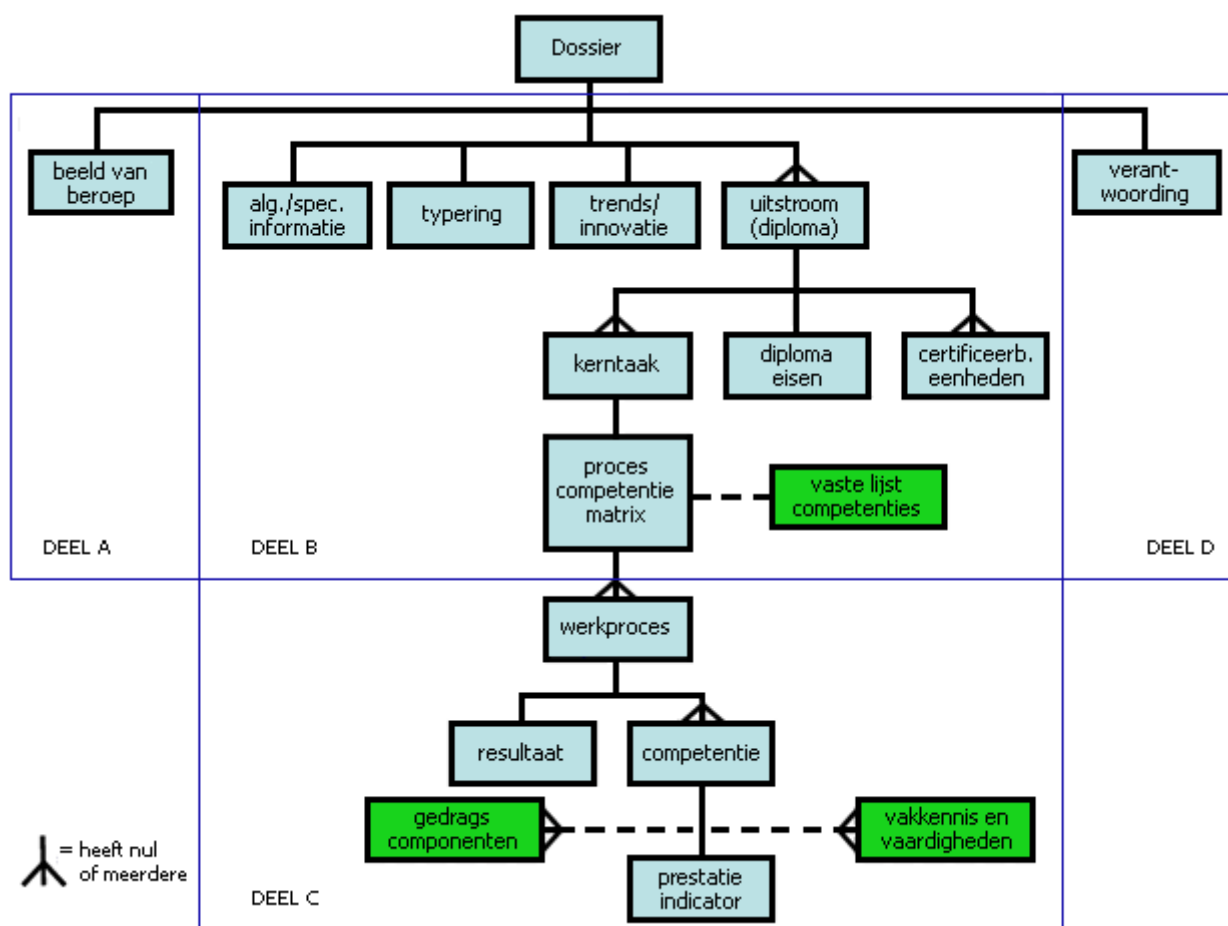
In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

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.

Hieronder vindt u de grafische weergave van de relaties tussen de verschillende elementen van dit kwalificatiedossier.



## Deel A: Beeld van de beroepengroep

### Uurwerktechniek

Als medewerker uurwerktechniek of uurwerktechnicus repareer en onderhoud je een groot scala aan uurwerken. Je krijgt te maken met het repareren van zowel mechanische als elektronische en elektrische uurwerken. De uitdaging is dat je een uurwerk dat niet meer loopt, weer goed functionerend aan de klant kunt afleveren. Bij dit uitdagende beroep komt veel vakmanschap kijken.

#### Als medewerker uurwerktechniek aan het werk

Als medewerker uurwerktechniek repareer je horloges en klokken. Je bent in dienst bij een juwelier of een reparatieatelier. Je werkt in opdracht en onder verantwoordelijkheid van de uurwerktechnicus. Als vakman ben je inhoudelijk de deskundige: je kunt alle standaard reparaties aan horloges en klokken uitvoeren.

#### Als uurwerktechnicus aan het werk

Een belangrijk deel van je werkzaamheden bestaat uit het beoordelen van de aangeleverde klokken en horloges. Je bepaalt de stijl en ouderdom van het uurwerk en soms de waarde. Je stelt vast welke storingen en gebreken er zijn. Op basis hiervan maak je een inschatting van de herstelwerkzaamheden en de bijbehorende kosten. Je haalt de uurwerken vrijwel altijd helemaal uit elkaar en maakt ze schoon. Je vervangt of herstelt de versleten onderdelen en zet alles na zorgvuldige controle van elk onderdeel weer in elkaar. Tijdens de montage smeert je het uurwerk, je stelt het af en controleert of alles goed functioneert.



Je kunt werken in grootwerk of kleinwerk. In het grootwerk ben je voornamelijk met klokken bezig, waaronder antieke uurwerken. Je richt je hierbij veelal op restauratie. Vaak zul je de kapotte of ontbrekende onderdelen zelf met de hand moeten bijmaken, omdat deze niet meer verkocht worden. Bij kleinwerk gaat het meestal om horloges. Behalve reparaties, waarbij je kapotte onderdelen vervangt, werk je ook aan het onderhoud van kostbare mechanische en gecompliceerde horloges met extra functies. Dat kunnen horloges zijn met bijvoorbeeld een kalenderwerk of een chronograaf. Bij horloges is alles natuurlijk veel kleiner uitgevoerd dan bij klokken. Daarom is dit echt precisiewerk.



### **Uurwerktechniek iets voor jou?**

Als je overweegt om medewerker uurwerktechniek of uurwerktechnicus te worden, kan het helpen om te bedenken of het volgende bij je past:

Belanstelling voor mechanische en elektronische problemen is een vereiste. Daarnaast moet je plezier hebben in zeer nauwkeurig en accuraat werken aan steeds ingewikkelder wordende mechanieken. Typisch voor het vak is, dat het in een zekere rust wordt uitgeoefend.

Als medewerker uurwerktechniek ga je meestal in loondienst werken. Als uurwerktechnicus kun je je als zelfstandige ondernemer vestigen. Je werkt dan meestal in opdracht van juweliërs en/of particulieren. In het geval van antieke klokken werk je ook wel in opdracht van musea of antiquairs.

Ook in loondienst zijn er voldoende mogelijkheden: je kunt werken bij een reparatieatelier, restauratiewerkplaats, een serviceafdeling van een importeur, bij een juweliërszaak of horlogespecialzaak.



## Deel B: De kwalificaties

### 1. Inleiding

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

- *Medewerker Uurwerktechniek*
- *Uurwerktechnicus*

### 2. Algemene informatie

#### 2.1 Colofon

Onder regie van	SVGB kennis- en opleidingscentrum
Ontwikkeld door	SVGB kennis- en opleidingscentrum, unit Innovatie en Ontwikkeling, in samenwerking met inhoudsdeskundigen uit de branche en het middelbaar beroepsonderwijs
Verantwoording	Vastgesteld door: Het bestuur van SVGB kennis- en opleidingscentrum op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs bedrijfsleven van SVGB kennis- en opleidingscentrum Op: 10-12-2009 Te: Nieuwegein

## 2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Medewerker Uurwerktechniek - 3 Uurwerktechnicus - 4
In- en doorstroomrechten	Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de Doorstroomregeling VMBO-Beroepsonderwijs (ministerie van OCW, 2003)</li> <li>• WEB: Wet educatie en beroepsonderwijs (Staatsblad 501, 31 oktober 1995)</li> <li>• WHW: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, stb. 1992, 593)</li> </ul>
Certificeerbare eenheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repareren van horloges</li> <li>• Repareren van klokken</li> </ul>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt zullen de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing zijn. Op dat moment vervallen de generieke eisen aan Nederlandse taal zoals geformuleerd volgens het raamwerk Nederlands en opgenomen in het brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap.</p> <p>De toewijzing van referentieniveaus aan mbo-opleidingen is als volgt: het referentieniveau 2F is van toepassing voor kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3, het referentieniveau 3F is van toepassing voor kwalificaties van niveau 4.</p>
Bron- en referentiedocumenten	<p>In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiedocument (Moderne) Vreemde talen en Nederlands.</p> <p>Tevens is in dit kwalificatiedossier gebruik gemaakt van het raamwerk Rekenen/Wiskunde mbo. Dit raamwerk is te vinden op <a href="http://www.fi.uu.nl/mbo/raamwerkrekenenwiskunde/welcome.xml">www.fi.uu.nl/mbo/raamwerkrekenenwiskunde/welcome.xml</a>.</p> <p>Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier verbonden is het Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap. De kwalificatie-eisen die in dit brondocument worden beschreven vormen samen met de diplomavereisten in dit kwalificatiedossier de wettelijke basis voor het onderwijs. Het brondocument is te vinden op <a href="http://www.coördinatiepunt.nl">www.coördinatiepunt.nl</a></p> <p>De volgende BCP's vormen de basis voor dit dossier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BCP Uurwerktechnicus (28-10-2004)</li> <li>• Arbeidsmarkt- en onderwijsinformatie Uurwerktechniek SVGB 2009-2010 (24-09-2009)</li> <li>• Referentiedocument Ondernemerschap (24-03-2009)</li> </ul>

## 2.3 Typering beroepengroep

De uurwerktechnische branche bestaat in Nederland voornamelijk uit ondernemingen zonder of met slechts enkele personeelsleden. Het merendeel van de uurwerktechnici heeft een eigen reparatieatelier, steeds vaker in combinatie met een winkel waar uurwerken verkocht worden. Zelfstandige uurwerktechnici werken in opdracht van particulieren of van juweliers die de reparaties uitbesteden. In het geval van oude/antieke uurwerken werken zij ook wel in opdracht van musea en/of antiquairs. In loondienst kunnen uurwerktechnici werkzaam zijn op een reparatieatelier of serviceafdeling van een importeur of bij een zelfstandig gevestigde uurwerktechnicus, restaurator of juwelier. Ook kunnen zij op basis van hun competenties werkzaam zijn in aanpalende vakgebieden.

De medewerker uurwerktechniek voert vooral standaard reparaties uit aan horloges en klokken. Bij de uurwerktechnicus is in de beroepspraktijk sprake van drie typen werkzaamheden: specialisatie horloges, specialisatie klokken of allround horloges en klokken.

- Bij de specialisatie horloges gaat het (naast de standaardreparaties) om horloges met meerdere (complexe) functies en ultraplatte horloges. Specifieke reparaties betreffen onderdelen van alarmfuncties, snekken en afwijkende chronograaffuncties.
- Complexe reparaties bij de specialisatie klokken betreffen (naast de standaardreparaties) reparaties aan o.a. onderdelen van weksystemen, complexe slagwerken en bewegende versieringen en speelwerken van klokken.
- In de allround situatie gaat het (naast de standaardreparaties) bij horloges o.a. om veelvoorkomende chronograaffuncties en automatische opwindsystemen en bij klokken om o.a. schijngestalten van de maan functies en kalenderfuncties.

De complexe klokken en horloges kunnen uurwerken zijn met afwijkende gangen en/of slagwerken en andere mechanieken. Bij reparatie is de hoofdzaak het uurwerk naar behoren te laten functioneren.

Het kan ook gaan om antieke uurwerken. Bij het restaureren van antieke uurwerken moet de uurwerktechnicus de authenticiteit van het uurwerk waarborgen. Bij het inbouwen of bij de noodzakelijke vervanging van onderdelen moet de uurwerktechnicus daarom zorgvuldig zijn materialen en technieken kiezen. Ook moet de uurwerktechnicus soms zelf onderdelen vervaardigen, omdat deze niet meer verkrijgbaar zijn.

Voor het repareren, onderhouden en restaureren van uurwerken is belangstelling voor mechanische en elektronische problemen een vereiste. Daarnaast is het belangrijk dat de uurwerktechnicus plezier heeft in het werk en zeer nauwkeurig en accuraat werkt aan steeds ingewikkelder wordende mechanieken. Typisch voor het vak is, dat het in een zekere rust wordt uitgeoefend.



## 2.4 Loopbaanperspectief

De uurwerktechnicus kan zich na het behalen van zijn diploma verder ontwikkelen in verschillende richtingen. Hij kan zich specialiseren in de richting van klokken of horloges en zich richten op het repareren of restaureren van meer complexe uurwerken. Hij kan zich als zelfstandig ondernemer vestigen of binnen een bedrijf doorgroeien naar een leidinggevende of management functie. Ook kunnen uurwerktechnici hun eigen winkel beginnen met werkplaats/atelier en zich verder ontwikkelen op het commerciële vlak (bijvoorbeeld als juwelier of vertegenwoordiger). Daarnaast kan de uurwerktechnicus terecht in aanverwante fijnmechanische sectoren, zoals de vliegtuigindustrie of het vervaardigen van medische of optische instrumenten, vaak na bedrijfsspecifieke training. Er zijn na het behalen van het diploma ook vervolg opleidingen mogelijk. Een mogelijkheid is het volgen van gespecialiseerde uurwerkopleidingen (bijvoorbeeld Wostep). Een andere mogelijkheid is doorstroom naar HBO-opleidingen gericht op fijnmechanische technieken zoals binnen bepaalde uitstromen binnen HBO Werktuigbouwkunde.

De medewerker uurwerktechniek kan zich verder laten scholen tot uurwerktechnicus en heeft vervolgens dezelfde doorgroeimogelijkheden als de uurwerktechnicus.

## 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><b>Arbeidsmarkt</b> In 2008 werd er een groeiende vraag naar vakmensen gesignaleerd. Als gevolg van de economische recessie zijn bedrijven voorlopig wat terughoudender met het uitzetten van vacatures. Hierdoor is het vacatureaanbod gedaald. Op de middellange termijn (5 jaar) zal het vacatureaanbod weer groeien. De toenemende vergrijzing van het vak en de toename van het reparatieaanbod vanuit het buitenland versterken de mogelijkheden voor een baan voor de uurwerkmakers met een diploma. Samenwerking en certificering zijn sleutelbegrippen voor een perspectiefrijke toekomst. (Rapport Arbeidsmarkt- en Onderwijsinformatie 2009-2010, SVGB, 2009)</p> <p><b>Beroepspraktijkvorming (BPV)</b> Er is er bij de horloge-, klokkenmakers en uurwerkmakers een behoorlijk overschot aan leerbedrijven. Dit heeft vooral te maken met het geringe aantal leerlingen van de bol-opleiding. De leerlingen in de deeltijdopleidingen lopen slechts enkele korte periodes een stage van een aantal dagen.</p> <p>Leerbedrijven zijn zich steeds meer bewust van hun opleidingstaken en willen daarin investeren. Er melden zich meer bedrijven aan om leerbedrijf te worden dan er afvallen. Ook hier zal de vergrijzing gaan plaatsvinden en zijn deze bedrijven een welkome aanvulling voor het 'vernieuwen' van het register erkende leerbedrijven van de SVGB. (Rapport Arbeidsmarkt- en Onderwijsinformatie 2009-2010, SVGB, 2009)</p> <p>Medewerker uurwerktechniek is een nieuwe uitstroom. Beroepspraktijkvorming is nog niet aan de orde.</p> <p>Een actueel overzicht van de beroepspraktijkvormingsplaatsen en de kansen op de arbeidsmarkt is te vinden op: <a href="http://www.kansopstage.nl">www.kansopstage.nl</a> <a href="http://www.kansopwerk.nl">www.kansopwerk.nl</a></p>
Wetgeving en regelgeving	Niet van toepassing
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>Doordat er steeds meer productinformatie beschikbaar is op het internet, zijn consumenten beter geïnformeerd over uurwerken. Hierdoor stellen zij meer eisen (bijvoorbeeld m.b.t. duurzaamheid) en kunnen deze eisen beter onderbouwen dan voorheen. Dit zal in de toekomst verder toenemen. De uurwerktechnicus moet daarom steeds beter op de hoogte zijn van de producten en technologieën en de informatie duidelijk kunnen uitleggen aan de klant.</p> <p>Op de wat langere termijn zijn er ontwikkelingen op het gebied van CAD/CAM, snijtechnieken (laser), freestechnieken, hardingstechnieken, materiaallegingen, conserveringstechnieken, smeermiddelen en dergelijke, waardoor er voor mechanische horloges en klokken nieuwe mogelijkheden ontstaan. Uurwerktechnici zullen daarom steeds op de hoogte moeten blijven van de ontwikkelingen op hun vakgebied.</p> <p>Ook de uurwerkbranche voelt de gevolgen van de economische recessie. In het midden en lage segment is het voor horlogemakers met verkoop (juweliers) van</p>

	<p>groot belang dat ze hun klanten aan zich binden. Acties als direct mailing bevorderen de verkoop. Klokken en horloges in het hoge segment worden onverminderd verkocht en ter reparatie aangeboden.</p> <p>Het niveau van de afgestudeerden is over het algemeen goed. Ook Zwitserse topmerken zijn steeds meer tevreden over de kwaliteit van reparaties in Nederland. Het is voor horlogemakers, maar ook voor de klokkenmakers, wel van groot belang dat ze zich verder scholen en specialiseren.</p>
--	---

### 3. Overzicht van het kwalificatiedossier

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

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

**Legenda:**

U1: Medewerker Uurwerktechniek

U2: Uurwerktechnicus

Kerntaak	Werkproces	Uitstroom	
		U1	U2
<b>Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan</b>			
	1.1 Analyseert het probleem	x	x
	1.2 Determineert het uurwerk		x
	1.3 Informeert/adviseert de klant		x
<b>Kerntaak 2: Repareert uurwerken</b>			
	2.1 Plant de werkzaamheden	x	x
	2.2 Demonteert en monteert het uurwerk	x	x
	2.3 Reinigt en vervangt onderdelen	x	x
	2.4 Voert standaard reparaties uit aan horloges	x	
	2.5 Voert standaard reparaties uit aan klokken	x	
	2.6 Voert complexe reparaties uit aan uurwerken		x
	2.7 Controleert functies en smeert onderdelen	x	x
	2.8 Stelt reparatie-/restauratierapport op		x
	2.9 Rondt de reparatie af	x	x
	2.10 Voorkomt criminaliteit	x	x
<b>Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap</b>			
	3.1 Maakt marktanalyses		x
	3.2 Stelt een marketingplan op		x
	3.3 Stelt een investeringsbegroting en/of financieringsplan op		x
	3.4 Stelt een exploitatie- en liquiditeitsbegroting op		x
	3.5 Interesseert potentiële investeerders		x
	3.6 Geeft vorm aan de onderneming		x
	3.7 Participeert in netwerken		x
	3.8 Profileert en promoot de onderneming		x
	3.9 Koopt voor de onderneming in en beheert en bewaakt de voorraad		x

		Uitstroom	
Kerntaak	Werkproces	U1	U2
	3.10 Voert de financiële administratie uit		x
	3.11 Stelt offertes op en brengt ze uit		x
	3.12 Reflecteert op de onderneming		x

## 4. Beschrijving van de uitstromen

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

De uitstromen welk deel uit maken van dit dossier zijn:

- *Medewerker Uurwerktechniek*
- *Uurwerktechnicus*

## 4.1 Medewerker Uurwerktechniek

### Algemene informatie

Context van de uitstroom	De medewerker uurwerktechniek werkt in loondienst op een reparatieatelier of serviceafdeling van een importeur, bij een zelfstandig gevestigde uurwerktechnicus of bij een juwelier.
Typerende beroepshouding	De medewerker uurwerktechniek werkt nauwkeurig, precies en zorgvuldig. Hij dient georganiseerd te werk te gaan omdat een uurwerk, afgezien van kleine deelreparaties, vaak geheel gedemonteerd moet worden voor een reparatie. Bij twijfel raadpleegt hij de uurwerktechnicus of zijn leidinggevende.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De medewerker uurwerktechniek heeft een uitvoerende rol en is verantwoordelijk voor het eigen werk. De eindverantwoordelijkheid - met name naar de klant en wat betreft de bedrijfsvoering - ligt bij zijn leidinggevende. Hij voert zijn taken zelfstandig uit binnen de kaders van de opdracht. Het gaat hierbij om het uitvoeren van standaard reparaties.</p> <p>Een verkeerde uitoefening van het beroep leidt tot de volgende risico's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het uurwerk wordt niet conform opdracht gerepareerd wat verlies van klandizie tot gevolg kan hebben.</li> <li>• Het uurwerk functioneert technisch niet in voldoende mate.</li> </ul>
Complexiteit	<p>De complexiteit van de werkzaamheden uit zich in het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het werk is doorgaans niet routineus. Vaak worden niet gangbare oplossingen voor problemen gevraagd die specialistische kennis en vaardigheden vereisen van standaard reparaties.</li> <li>• Het werk vereist inzicht, analytisch vermogen en creativiteit.</li> <li>• De soms onvolledige of onjuiste informatie die de uurwerkmaker ontvangt m.b.t. de gebreken van het uurwerk. Hierbij heeft hij te maken met een grote diversiteit aan mogelijke problemen en oplossingen.</li> <li>• De veelheid aan keuzemomenten. De uurwerkmaker moet regelmatig afwegen wat op een bepaald moment de beste handelswijze is. De afwegingen betreffen onder meer: wel of niet repareren of vervangen, hoe te repareren, in hoeverre voldoen aan de wens van de klant. Ook moet de medewerker uurwerktechniek bepalen wanneer het om een standaard reparatie gaat die hij zelf kan uitvoeren of om een complexe reparatie die hij moet overlaten aan de uurwerktechnicus.</li> <li>• De hoge mate van motorische vaardigheid die is vereist om reparatiewerkzaamheden uit te kunnen voeren.</li> </ul>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p>

## 4.2 Uurwerktechnicus

### Algemene informatie

Context van de uitstroom	De uurwerktechnicus kan zowel in loondienst als zelfstandig werkzaam zijn. In loondienst werkt hij op een reparatieatelier of serviceafdeling van een importeur, bij een zelfstandig gevestigde uurwerkmaker of bij een juwelier. Als zelfstandig ondernemer werkt de uurwerkmaker veelal in opdracht van juweliers of particulieren.
Typerende beroepshouding	De uurwerktechnicus werkt nauwkeurig, precies en zorgvuldig. Hij dient georganiseerd te werk te gaan omdat een uurwerk, afgezien van kleine deelreparaties, vaak geheel gedemonteerd moet worden voor een reparatie. De uurwerktechnicus is ondernemend want hij is naast vakman ook ondernemer.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	De uurwerktechnicus heeft in veel gevallen een uitvoerende rol als vakman en een beleidsbepalende en aansturende rol als ondernemer. Hij voert zijn activiteiten zelfstandig uit. Als vakman is hij verantwoordelijk voor het genereren, plannen en aanpakken van zijn eigen werkzaamheden. De uurwerktechnicus voert vooral complexe reparaties uit. Er is een hoog afbreukrisico omdat verkeerde handelingen grote financiële gevolgen kunnen hebben bij uurwerken van hoge financiële of emotionele waarde. Als ondernemer is hij verantwoordelijk voor het bepalen van de strategie en het beleid en voor het resultaat van het bedrijf.
Complexiteit	<p>De complexiteit van de werkzaamheden uit zich in het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het werk is doorgaans niet routineus. Vaak worden unieke oplossingen voor problemen gevraagd, die specialistische kennis en vaardigheden vereisen, vooral bij complexe reparaties.</li> <li>• Het werk vereist inzicht, analytisch vermogen en creativiteit.</li> <li>• Er zijn voortdurend ontwikkelingen in de markt, technologie en omgeving, waarop de uurwerktechnicus als ondernemer naar eigen inzicht adequaat moet inspelen en deze vereisen specialistische kennis en vaardigheden voor de bedrijfsvoering (markt en producten).</li> <li>• De uurwerktechnicus ontvangt soms onvolledige of onjuiste informatie m.b.t. de gebreken aan het uurwerk. Hierbij heeft hij te maken met een grote diversiteit aan mogelijke problemen en oplossingen. Het gaat hierbij vooral om complexe reparaties.</li> <li>• Vaak is er een veelheid aan keuzemomenten. De uurwerktechnicus moet regelmatig afwegen wat op een bepaald moment de beste handelwijze is. De afwegingen betreffen onder meer: wél of niet repareren of vervangen, hoe te repareren, in hoeverre voldoen aan de wens van de klant.</li> <li>• Een hoge mate van motorische vaardigheid is vereist om reparatiewerkzaamheden uit te kunnen voeren.</li> <li>• De combinatie van vakmanschap en ondernemerschap brengt een grote diversiteit aan werkzaamheden met zich mee.</li> </ul>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F.</p>



De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.

De (moderne) vreemde taal of talen zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.

MVT naar keuze

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1	x	x	x	x	x
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x

## 5. Beschrijving van de kerntaken

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

### 5.1 Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan	Werkprocessen bij kerntaak 1						
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De beroepsbeoefenaar luistert naar de probleembeschrijving die de klant of leidinggevende geeft van het uurwerk en vraagt eventueel door. Hij onderzoekt het uurwerk en bekijkt of reparatie mogelijk is en beschrijft welke reparatiewerkzaamheden nodig zijn om het uurwerk optimaal te laten functioneren. Ook stelt hij de staat van het uurwerk vast. Hij controleert het uurwerk op overige gebreken of beschadigingen en noteert deze. De beroepsbeoefenaar schakelt indien nodig een specialist in of verwijst de klant (eventueel via zijn leidinggevende) naar een specialist wanneer hij werkzaamheden niet zelf kan uitvoeren.</p> <p>Wanneer de uurwerktechnicus een ouder uurwerk ter reparatie aangeboden krijgt, voert hij een uitgebreid vooronderzoek uit om het uurwerk te determineren. Hij beoordeelt het uurwerk op vormgeving, materialen en gebruikte techniek. Hij toetst dit aan de beschikbare literatuur. Daarnaast beoordeelt hij of het uurwerk bij de kast hoort en of alle onderdelen nog origineel zijn. Op basis hiervan en in overleg met de opdrachtgever maakt hij een afweging tussen het zo goed mogelijk laten functioneren van het uurwerk en het waarborgen van de authenticiteit.</p> <p>De uurwerktechnicus legt de klant op een begrijpelijke wijze uit wat voor gebrek(en) hij heeft geconstateerd aan het uurwerk. Op basis van het gewenste resultaat, het beschikbare budget en de waarde van het uurwerk adviseert hij de klant over de beste aanpak van de reparatie. Daarbij informeert hij de klant ook over de eventuele risico's. Indien de klant akkoord gaat met de uit te voeren werkzaamheden, voert hij de reparatie in een reparatievolgsysteem in.</p> <p><i>Toelichting :</i> Soms is het bij het aannemen van een opdracht voor reparatie of onderhoud lastig om meteen alle gebreken aan een uurwerk vast te stellen. Het is daarom belangrijk dat de uurwerktechnicus voldoende tijd neemt voor het onderzoek bij het aannemen van de reparatieopdracht. Ook moet hij voorafgaand aan de reparatie duidelijke afspraken maken met de klant over het in rekening brengen van noodzakelijke extra kosten.</p>	<table> <tr> <td>1.1</td><td>Analyseert het probleem</td></tr> <tr> <td>1.2</td><td>Determineert het uurwerk</td></tr> <tr> <td>1.3</td><td>Informeert/adviseert de klant</td></tr> </table>	1.1	Analyseert het probleem	1.2	Determineert het uurwerk	1.3	Informeert/adviseert de klant
1.1	Analyseert het probleem						
1.2	Determineert het uurwerk						
1.3	Informeert/adviseert de klant						

## 5.2 Kerntaak 2: Repareert uurwerken

Kerntaak 2 Repareert uurwerken	Werkprocessen bij kerntaak 2	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De beroepsbeoefenaar bepaalt welke reparatiewerkzaamheden hij uit moet voeren aan het uurwerk. Hij bepaalt in welke volgorde hij deze werkzaamheden uitvoert en welke werkzaamheden prioriteit hebben. Tijdens het uitvoeren van de reparatiewerkzaamheden houdt hij zijn planning goed in de gaten. Wanneer hij verwacht de planning niet te kunnen nakomen, stelt hij deze bij en brengt de klant, de opdrachtgever of zijn leidinggevende hiervan op de hoogte.</p> <p>De beroepsbeoefenaar opent de kast en haalt het uurwerk eruit. Hij controleert het uurwerk op volledigheid en werking. Waar van toepassing herkent hij gebreken die eerder niet zijn vastgesteld. Hij maakt zonodig aantekeningen en demonteert het uurwerk in onderdelen. De verschillende onderdelen bewaart en scheidt hij systematisch en zorgvuldig. Nadat hij het uurwerk heeft gerepareerd, zet hij het uurwerk weer in elkaar. Hij plaatst het uurwerk terug in de kast en bevestigt het.</p> <p>De beroepsbeoefenaar reinigt de onderdelen en controleert alle (bewegende) delen op slijtage en functioneren. Hij stelt alle samenwerkende onderdelen weer optimaal af. Daarnaast reinigt hij het binnenwerk en/of vervangt/repareert delen van het uurwerk, herstelt de kast, vervangt het glas, de kroon, de pakkingen, eventuele drukkers, enzovoort en maakt indien mogelijk de kast waterdicht.</p> <p>De medewerker uurwerktechniek voert standaard reparaties uit aan horloges. Hij voert reparaties uit aan het aandrijfmechanisme, aan de onderdelen van standaard echappementen, veel voorkomende opwindingsfuncties en datum/dag functies.</p> <p>De medewerker uurwerktechniek voert standaard reparaties uit aan klokken. Hij polijst tappen, verbust lagers, zet tanden in, verzoolt het anker en repareert of vervangt de veer of veerbevestiging. Verder voert hij reparaties uit aan onderdelen van standaard systemen. Soms vervaardigt hij onderdelen, omdat deze niet (meer) te koop zijn.</p> <p>De uurwerktechnicus voert (naast standaardreparaties in zijn discipline) complexe reparaties uit aan uurwerken met o.a. bijzondere echappementen, complexe opwindfuncties en eeuwigdurende- of uitgebreide kalenderfuncties. Hij voert reparaties uit die specifiek zijn voor complexe systemen van horloges of klokken. Hij vervaardigt uurwerkonderdelen of gereedschappen als die niet (meer) verkrijgbaar zijn.</p> <p>De beroepsbeoefenaar controleert alle functies op hun correcte werking, brengt de geëigende smering op de juiste plaatsen aan en regelt het uurwerk af.</p> <p>De uurwerktechnicus archiveert bij het uitvoeren van een reparatie of restauratie steeds zorgvuldig alles wat hij doet en/of waarneemt. Hij legt zoveel mogelijk gegevens (digitaal) vast, zodat hij verantwoording kan afleggen over de genomen beslissingen. Hiertoe stelt hij een reparatie/restauratierapport op dat hij aanbiedt aan de opdrachtgever.</p>	2.1	Plant de werkzaamheden
	2.2	Demonteert en monteert het uurwerk
	2.3	Reinigt en vervangt onderdelen
	2.4	Voert standaard reparaties uit aan horloges
	2.5	Voert standaard reparaties uit aan klokken
	2.6	Voert complexe reparaties uit aan uurwerken
	2.7	Controleert functies en smeert onderdelen
	2.8	Stelt reparatie-/restauratierapport op
	2.9	Rondt de reparatie af
	2.10	Voorkomt criminaliteit

De beroepsbeoefenaar maakt het uurwerk klantgereed en werkt het reparatievolgsysteem bij. Eventueel levert hij het uurwerk af bij de klant thuis.

De uurwerktechnicus formuleert bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit. De beroepsbeoefenaar neemt preventieve maatregelen en werkt volgens de bedrijfsvoorschriften om criminaliteit te voorkomen. Bij diefstal op heterdaad past hij veiligheidsvoorschriften toe ter voorkoming van escalatie. De medewerker uurwerktechniek doet voorstellen voor het optimaliseren van bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit. De uurwerktechnicus bewaakt het werken volgens deze procedures en past ze waar nodig aan.

*Toelichting :*

Voor de medewerker uurwerktechniek geldt dat zijn leidinggevende bepaalt welke reparatiewerkzaamheden hij uit moet voeren (het wat). De medewerker uurwerktechniek maakt zelf zijn werkplanning (het hoe).

De beroepsbeoefenaar staat voor de opgave om ondanks tijdsdruk kwalitatief goede reparaties af te leveren. Hij moet inschatten of hij het aan te nemen of reeds aangenomen werk wel binnen de gestelde tijd met voldoende kwaliteit kan uitvoeren. Hij moet daarom goed kunnen plannen en organiseren. In drukke periodes kan de beroepsbeoefenaar ervoor kiezen om de reparatie op een ander - minder druk - moment uit te voeren zodat hij kwaliteit kan garanderen.

Bij complexe reparaties aan uurwerken is sprake van drie verschillende typen werkzaamheden: specialisatie horloges, specialisatie klokken of allround horloges en klokken.

- Bij de specialisatie horloges gaat het (naast de standaardreparaties aan horloges) om horloges met meerdere (complexe) functies en ultraplatte horloges. Specifieke reparaties betreffen onderdelen van alarmfuncties, snekken en afwijkende chronograaffuncties.
- Complexe reparaties bij de specialisatie klokken betreffen (naast de standaardreparaties aan klokken) reparaties aan o.a. onderdelen van weksystemen, complexe slagwerken en bewegende versieringen en speelwerken van klokken.
- In de allround situatie gaat het (naast de standaardreparaties aan horloges en klokken) bij horloges o.a. om veelvoorkomende chronograaffuncties en automatische opwindsystemen en bij klokken om o.a. schijngestalten van de maan functies en kalenderfuncties.

### 5.3 Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap	Werkprocessen bij kerntaak 3	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De uurwerktechnicus analyseert de vraag uit de markt, de concurrentie, de technologische, maatschappelijke, economische en politieke ontwikkelingen, de kenmerken van de doelgroepen en de positie van zijn (op te zetten) onderneming ten opzichte van andere ondernemingen. Op basis hiervan weegt de uurwerktechnicus de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen tegen elkaar af.</p> <p>Op basis van marktanalyses beschrijft de uurwerktechnicus de marketingmix: in een marketingplan geeft hij zijn keuzes weer ten aanzien van het vestigingspunt, het prijsbeleid, het assortimentsbeleid, het promotiebeleid en/of het presentatiebeleid. Hij stemt de marketinginstrumenten op elkaar af en wijzigt deze wanneer ze niet op elkaar aansluiten.</p> <p>De uurwerktechnicus beoordeelt de noodzaak voor investeringen en inventariseert investeringskosten en -opbrengsten. Vervolgens onderzoekt hij de financieringsmogelijkheden en bepaalt hij het investeringsmoment. Deze informatie verwerkt hij in een investeringsbegroting en/of financieringsplan voor de onderneming.</p> <p>De uurwerktechnicus stelt financiële prioriteiten en doelen. Op basis hiervan stelt hij een exploitatiebegroting op om zicht te krijgen op de nettowinst. Hij stelt eveneens een liquiditeitsbegroting op om zicht te krijgen op de ontvangsten en uitgaven per periode. Op basis van deze begrotingen bepaalt hij de behoefte aan financiële middelen.</p> <p>De uurwerktechnicus benadert en informeert potentiële investeerders over de (op te zetten) onderneming. Hij probeert hen te overtuigen van de kansen van zijn plannen, ideeën en/of het ondernemingsplan en onderhandelt over de voorwaarden bij investering.</p> <p>De uurwerktechnicus onderzoekt welke ondernemingsvorm het beste past bij de doelstelling van de onderneming, het risico dat hij wil nemen, zijn wensen omtrent zeggenschap, bevoegdheden en aansprakelijkheid, zijn financiële positie, de bedrijfsvoering en de fiscale mogelijkheden. Hij stelt regels op omtrent veiligheid, milieu- en arbowetgeving. Hij weegt de aspecten, mogelijkheden en beperkingen tegen elkaar af en kiest een ondernemingsvorm. Daarna voert de uurwerktechnicus wettelijke verplichte en de noodzakelijk administratieve handelingen uit: hij vraagt vergunningen aan, schrijft zich in het handelsregister in en meldt zich aan bij de belastingdienst.</p> <p>De uurwerktechnicus legt contacten met klanten, collega's, leveranciers, financiers, brancheorganisaties, Kamer van Koophandel en anderen. Hij onderhoudt contacten in zijn netwerk, vraagt hulp van externe contacten en verzamelt informatie tijdens netwerkactiviteiten. De uurwerktechnicus zoekt opdrachten en (commerciële) samenwerkingspartners.</p> <p>Op basis van de gekozen marketing- en pr-instrumenten in het marketingplan werkt de uurwerktechnicus een promotieplan uit. Hij voert de marketing- en pr-activiteiten uit voor de promotie en profilering van zijn onderneming.</p>	3.1	Maakt marktanalyses
	3.2	Stelt een marketingplan op
	3.3	Stelt een investeringsbegroting en/of financieringsplan op
	3.4	Stelt een exploitatie- en liquiditeitsbegroting op
	3.5	Interesseert potentiële investeerders
	3.6	Geeft vorm aan de onderneming
	3.7	Participeert in netwerken
	3.8	Profileert en promoot de onderneming
	3.9	Koopt voor de onderneming in en beheert en bewaakt de voorraad
	3.10	Voert de financiële administratie uit
	3.11	Stelt offertes op en brengt ze uit
	3.12	Reflecteert op de onderneming

De uurwerktechnicus bepaalt de gewenste grootte van de voorraad. Hij vergelijkt offertes voor de gewenste producten en materialen. Hij maakt een keuze uit inkoopkanalen en leveranciers. Hij onderhandelt met leveranciers over inkooprijzen, kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringsstijden. Hij bestelt producten en materialen en controleert de voorraad kwalitatief en kwantitatief.

De uurwerktechnicus stelt rekeningen op en verwerkt ze. Hij controleert inkoopnota's en verwerkt ze. Hij registreert en archiveert financiële gegevens en bewaakt de administratie. Hij stelt periodiek financiële overzichten op (zoals een balans en winst- en verliesrekening) en levert financiële gegevens op tijd aan bij relevante partijen, zoals de belastingdienst, uitkeringsinstanties en boekhouder/accountant. Afhankelijk van keuzes van de uurwerktechnicus besteedt hij onderdelen van de financiële administratie uit aan anderen.

Op basis van een eerder gemaakt ontwerp stelt de uurwerktechnicus de prijs vast op basis van arbeidsuren en tarieven, materiaal en uitbesteedde deelactiviteiten en inkoop. Hij stelt de leverings- en betalingsvoorwaarden vast. Hij licht de offerte toe aan de klant. Wanneer de klant tijdens het gesprek instemt met de offerte stelt hij een orderbevestiging op.

Aan de hand van gemaakte marktanalyses en financiële overzichten, blikt de uurwerktechnicus terug op (de resultaten van) de onderneming. Aan de hand van zijn bevindingen en ideeën bepaalt hij welke acties tot verbetering kunnen leiden.

Toelichting kerntaak:

- Excellent vakmanschap is het fundament van het eigen bedrijf. Een vakman staat voor kwaliteit, wat hij uitdraagt in zijn onderneming.
- Sommige werkprocessen zullen voor de vestigingsmanager van een bedrijf anders gelezen worden dan voor een (startende) ondernemer. Voor de vestigingsmanager worden de werkprocessen toegepast binnen de kaders van het algemene bedrijfsbeleid.
- Een uurwerktechnicus zal zelf niet altijd alle werkprocessen zelfstandig uitvoeren. Voor sommige werkzaamheden kunnen externe partijen/adviseurs worden geraadpleegd (dit komt terug in het werkproces 'vormt netwerken en participeert hierin'). Toch is het van belang dat de uurwerktechnicus de verschillende werkprocessen onder de knie heeft, zodat hij weet hoe hierover met anderen te communiceren.

## 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 uitstroom aangegeven middels donker oranje blokjes. Indien de blokjes in de matrix licht grijs zijn gekleurd, zijn deze niet van toepassing op de desbetreffende uitstroom.

## 6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan		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	Analyseert het probleem					■ ■					■ ■	■ ■	■ ■	■ ■				■ ■	■ ■							
1.2	Determineert het uurwerk											□ ■		□ ■					□ ■							










Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan		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
		Beoordelen 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																										
1.3	Informeert/adviseert de klant								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>							

## 6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Repareert uurwerken

Kerntaak 2 Repareert uurwerken		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																											
2.1	Plant de werkzaamheden					■ ■												■ ■									
2.2	Demonteert en monteert het uurwerk										■ ■	■ ■								■ ■							
2.3	Reinigt en vervangt onderdelen										■ ■	■ ■															
2.4	Voert standaard reparaties uit aan horloges										■ □	■ □								■ □							
2.5	Voert standaard reparaties uit aan klokken										■ □	■ □								■ □							
2.6	Voert complexe reparaties uit aan uurwerken										■ □	■ □			■ □				■ □								

Kerntaak 2 Repareert uurwerken		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
		Beoordelen 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																										
2.7	Controleert functies en smeert onderdelen											■ ■	■ ■							■ ■						
2.8	Stelt reparatie-/restauratierapport op									■ ■	■ ■															












Kerntaak 2 Repareert uurwerken		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
		Beoordelen 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																										
2.9	Rondt de reparatie af																									
2.10	Voorkomt criminaliteit																									

## 6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap		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																											
3.1	Maakt marktanalyses																		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	
3.2	Stelt een marketingplan op	<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>															<input type="checkbox"/>	
3.3	Stelt een investeringsbegroting en/of financieringsplan op										<input type="checkbox"/>																<input type="checkbox"/>
3.4	Stelt een exploitatie- en liquiditeitsbegroting op																	<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>
3.5	Interesseert potentiële investeerders	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>																	

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap		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																										
3.6	Geeft vorm aan de onderneming																			<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
3.7	Participeert in netwerken							<input type="checkbox"/>																	<input type="checkbox"/>	
3.8	Profileert en promoot de onderneming										<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>								

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap		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
		Bestuurs- en activiteiten interneren	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																										
3.9	Koopt voor de onderneming in en beheert en bewaakt de voorraad																									
3.10	Voert de financiële administratie uit																									
3.11	Stelt offertes op en brengt ze uit																									
3.12	Reflecteert op de onderneming																									

## **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 uitstroom. In de proces-competentie-matrices wordt specifiek per uitstroom 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. Uitstromen**

#### **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 Medewerker Uurwerktechniek

### Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

#### Proces-competentie-matrix Medewerker Uurwerktechniek

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan		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	Analyseert het probleem					x					x	x	x	x				x	x							
1.2	Determineert het uurwerk																									
1.3	Informeert/adviseert de klant																									

#### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Medewerker Uurwerktechniek**

<b>Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan</b>			
<b>1.1 werkproces: Analyseert het probleem</b>			
<b>Omschrijving</b>	De medewerker uurwerktechniek luistert goed naar de probleembeschrijving van de klant van het uurwerk en vraagt eventueel door. Hij onderzoekt het uurwerk en bekijkt of reparatie mogelijk is en beschrijft welke reparatiewerkzaamheden nodig zijn om het uurwerk optimaal te laten functioneren. Ook stelt hij de staat van het uurwerk vast. Hij controleert het uurwerk op overige gebreken of beschadigingen en noteert deze. Bij complexe reparaties schakelt hij de uurwerktechnicus of zijn leidinggevende in. Soms is het bij het aannemen van een opdracht voor reparatie of onderhoud lastig om meteen alle gebreken aan een uurwerk vast te stellen. Het is daarom belangrijk dat de uurwerktechnicus voldoende tijd neemt voor het onderzoek bij het aannemen van de reparatieopdracht.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De technische staat van het uurwerk is geanalyseerd en de benodigde reparatiewerkzaamheden zijn bepaald. Onderkend is of het een complexe reparatie betreft of een reparatie die door de medewerker zelf kan worden uitgevoerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbanden leggen</li> </ul>	Legt verbanden tussen datgene wat de klant heeft verteld en wat hij zelf constateert zodat hij kan bepalen wat het uurwerk precies mankeert en hoe en door wie dit het meest doeltreffend gerepareerd kan worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteren van gereedschappen en hulpmiddelen bij het onderzoeken van uurwerken</li> <li>Kennis van mogelijke oorzaken van afwijkingen en (mechanisch) disfunctioneren van uurwerken</li> <li>Kennis van opbouw van uurwerken en werking van verschillende systemen</li> <li>Kennis van werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde typen problemen bij uurwerken</li> <li>Uitvoeren van systematische en uurwerkspecifieke probleemanalyse</li> <li>Verzolen van het anker</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	Beschrijft de technische staat en de gebreken van het uurwerk zo nauwkeurig mogelijk zodat vastligt wat de technische staat van het uurwerk was voordat het gerepareerd werd en duidelijk is wat de technische problemen van het uurwerk zijn.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	Kiest de geschikte (meet)apparatuur en instrumenten en gebruikt deze op de geëigende manier zodat hij de technische staat van het uurwerk nauwkeurig kan vaststellen.	
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> </ul>	Achterhaalt de verwachtingen van de klant en geeft duidelijk aan wat wel en niet gerepareerd kan worden zodat duidelijk is wat de mogelijkheden voor de klant zijn.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activiteiten plannen</li> </ul>	Maakt tijdig harde afspraken met zijn leidinggevende en/of de uurwerktechnicus over de kosten en planning van de werkzaamheden en past de eigen planning daarop aan zodat hij realistische afspraken met de klant maakt over de reparatie van het uurwerk.	
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	Raadpleegt bij een (complex) probleem tijdig zijn leidinggevende en/of de uurwerktechnicus zodat hij een reële inschatting kan maken van de uit te voeren reparatiewerkzaamheden, het uit te	

<b>Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan</b>			
<b>1.1 werkproces: Analyseert het probleem</b>			
		besteden werk en de consequenties (b.v. kosten) voor de klant of zorgt ervoor dat de klant tijdig wordt doorverwezen.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Stelt met technisch inzicht de relevante vragen zodat hij voldoende informatie van zijn leidinggevende of de klant krijgt over de technische staat en gebreken van het uurwerk en kan beslissen of hij de reparatie zelf uitvoert of - als het om een complexe reparatie gaat - moet overlaten aan de uurwerktechnicus.	

## Kerntaak 2 Repareert uurwerken

### Proces-competentie-matrix Medewerker Uurwerktechniek

Kerntaak 2 Repareert uurwerken		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen																					
2.1	Plant de werkzaamheden					x												x			
2.2	Demonteert en monteert het uurwerk											x	x							x	
2.3	Reinigt en vervangt onderdelen											x	x								
2.4	Voert standaard reparaties uit aan horloges											x	x							x	
2.5	Voert standaard reparaties uit aan klokken											x	x							x	
2.6	Voert complexe reparaties uit aan uurwerken																				
2.7	Controleert functies en smeert onderdelen											x	x							x	
2.8	Stelt reparatie-/restauratierapport op																				
2.9	Rondt de reparatie af										x								x		x

Kerntaak 2 Repareert uurwerken		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																										
2.10	Voorkomt criminaliteit					X															X					

#### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Medewerker Uurwerktechniek**

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.1 werkproces: Plant de werkzaamheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De medewerker uurwerktechniek brengt in kaart welke reparatiewerkzaamheden hij uit moet voeren en bepaalt welke werkzaamheden prioriteit hebben zodat de uit te voeren werkzaamheden efficiënt verlopen. Hierbij schat hij de benodigde tijd voor de reparatiewerkzaamheden aan het uurwerk realistisch in en controleert hij regelmatig of de werkzaamheden nog volgens planning verlopen zodat hij zijn afspraken met de klant of opdrachtgever kan nakomen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De werkzaamheden zijn zodanig georganiseerd dat zij op efficiënte wijze uitgevoerd kunnen worden conform de offerte. Als de planning niet is gehaald, is de klant of opdrachtgever hiervan tijdig op de hoogte gebracht.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doelen en prioriteiten stellen</li> <li>Activiteiten plannen</li> <li>Tijd indelen</li> </ul>	Brengt in kaart welke reparatiewerkzaamheden hij uit moet voeren en bepaalt welke werkzaamheden prioriteit hebben zodat de uit te voeren werkzaamheden efficiënt verlopen. Hierbij schat hij de benodigde tijd voor de reparatiewerkzaamheden aan het uurwerk realistisch in en controleert hij regelmatig of de werkzaamheden nog volgens planning verlopen zodat hij zijn afspraken met de klant kan nakomen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzicht in de duur van de werkzaamheden</li> <li>Kennis van de volgorde van de werkzaamheden</li> <li>Kennis van materiaal en onderdelen voor de werkzaamheden</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proactief informeren</li> </ul>	Maakt tijdig melding aan betrokkenen wanneer hij verwacht de planning niet te kunnen nakomen zodat zij hiervan tijdig op de hoogte zijn.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.2 werkproces: Demonteert en monteert het uurwerk</b>			
<b>Omschrijving</b>	De medewerker uurwerktechniek opent de kast en haalt het uurwerk eruit. Hij controleert het uurwerk op volledigheid en werking. Waar van toepassing herkent hij gebreken die eerder niet zijn vastgesteld. Hij maakt zonodig aantekeningen en demonteert het uurwerk in onderdelen. De verschillende onderdelen bewaart en scheidt hij systematisch en zorgvuldig. Nadat hij het uurwerk heeft gerepareerd, zet hij het uurwerk weer in elkaar. Hij plaatst het uurwerk terug in de kast en bevestigt het.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het uurwerk is zodanig gedemonteerd en gemonteerd dat de onderdelen en de kast niet zijn beschadigd. Niet eerder vastgestelde gebreken zijn herkend.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisch werken</li> </ul>	Scheidt en bewaart de onderdelen van het uurwerk zorgvuldig en systematisch zodat het uurwerk efficiënt gerepareerd en gemonteerd kan worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanteren van demontage- en montagegereedschappen en hulpmiddelen</li> <li>• Kennis van demontage- en montagegereedschappen, hulpmiddelen en technieken</li> <li>• Kennis van materialen</li> <li>• Kennis van opbouw en werking van onderdelen van de uurwerken</li> <li>• Moderne vreemde taal</li> <li>• Toepassen van demontage- en montagetechnieken</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	Kiest de geschikte gereedschappen en hulpmiddelen voor het demonteren en monteren van het uurwerk, gebruikt deze op de geëigende manier en maakt bij problemen vindingrijk gebruik van de beschikbare gereedschappen en hulpmiddelen om efficiënt de demontage- en montagewerkzaamheden te verrichten zodat de onderdelen niet beschadigen.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Loopt het uurwerk na en werkt daarbij precies en accuraat, controleert het op volledigheid en werking, op basis van zijn technisch inzicht en maakt hiervan zonodig aantekeningen zodat duidelijk is welke onderdelen voor aanvang van de demontage ontbreken en welke onderdelen onvoldoende functioneren.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.3 werkproces: Reinigt en vervangt onderdelen</b>			
<b>Omschrijving</b>	Nadat de medewerker uurwerktechniek het uurwerk heeft gedemonteerd, reinigt hij de onderdelen en controleert alle (bewegende) delen op slijtage en functioneren. Hij stelt alle samenwerkende onderdelen weer optimaal af. Daarnaast reinigt hij het binnenwerk en/of vervangt/repareert delen van het uurwerk, herstelt de kast, vervangt het glas, de kroon, de pakkingen, eventuele drukkers, etc. en maakt indien mogelijk het de kast waterdicht.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De onderdelen van het uurwerk zijn op efficiënte wijze gereinigd, afgesteld en/of vervangen, zodanig dat ze technisch goed functioneren.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	Kiest de geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en materialen en gebruikt deze op de geëigende manier voor het reinigen, vervangen, afstellen van de onderdelen en het eventueel waterdicht maken zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van schoonmaakapparatuur</li> <li>Kennis van uurwerkonderdelen</li> <li>Waterdicht maken van uurwerken</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Selecteert en hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken om de uurwerkonderdelen zodanig te reinigen en af te stellen dat deze technisch goed functioneren en bepaalt op basis van zijn technisch inzicht of een onderdeel vervangen moet worden zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	



<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.4 werkproces: Voert standaard reparaties uit aan horloges</b>			
<b>Omschrijving</b>	De medewerker uurwerktechniek voert standaard reparaties uit aan horloges. Hij voert reparaties uit aan het aandrijfmechanisme, aan de onderdelen van standaard echappementen, veel voorkomende opwindingsfuncties en datum/dag functies.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het horloge is op efficiënte, zorgvuldige en systematische wijze gerepareerd, zodanig dat het weer voor lange tijd goed en volledig functioneert, dat wil zeggen dat het met een zo klein mogelijke afwijking de tijd weergeeft, dat ook de andere functies weer optimaal zijn en dat het horloge er weer zo goed mogelijk uit ziet.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematisch werken</li> </ul>	Controleert de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden door zorgvuldig en volgens een vast patroon na te gaan of alle functies naar behoren werken en herstelt fouten totdat het horloge technisch volgens de geldende normen functioneert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gereedschappen hanteren</li> <li>Kennis van aandrijfmechanismen</li> <li>Kennis van datum/dagfuncties</li> <li>Kennis van echappementen</li> <li>Kennis van opwindingsfuncties</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	Gebruikt de juiste gereedschappen, hulpmiddelen en materialen voor de betreffende reparatiewerkzaamheden aan het horloge op een efficiënte wijze en maakt bij problemen vindingrijk gebruik van de beschikbare gereedschappen, hulpmiddelen en materialen zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken bij de reparatie van het horloge zodat de reparatiewerkzaamheden op zorgvuldige wijze worden uitgevoerd.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.5 werkproces: Voert standaard reparaties uit aan klokken</b>			
<b>Omschrijving</b>	De medewerker uurwerktechniek voert standaard reparaties uit aan klokken. Hij polijst tappen, verbust lagers, zet tanden in, verzoolt het anker en repareert of vervangt de veer of veerbevestiging. Verder voert hij reparaties uit aan onderdelen van standaard systemen. Soms vervaardigt hij onderdelen, omdat deze niet (meer) te koop zijn.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De klok is op efficiënte, zorgvuldige en systematische wijze gerepareerd, zodanig dat de klok weer voor lange tijd goed en volledig functioneert, dat wil zeggen dat zij met een zo klein mogelijke afwijking de tijd weergeeft, dat ook de andere functies weer optimaal zijn en dat de klok er weer zo goed mogelijk uitziet.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisch werken</li> </ul>	Controleert de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden door zorgvuldig en volgens een vast patroon na te gaan of alle functies naar behoren werken en herstelt fouten totdat de klok technisch volgens de geldende normen functioneert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagers verbussen</li> <li>• Onderdelen vervaardigen</li> <li>• Tandenzetten</li> <li>• Tappen polijsten</li> <li>• Veer en veerbevestiging repareren en vervangen</li> <li>• Verzoelen van het anker</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> </ul>	Gebruikt de juiste gereedschappen, hulpmiddelen en materialen voor de betreffende reparatiewerkzaamheden aan de klok op een efficiënte wijze en maakt bij problemen vindingrijk gebruik van de beschikbare gereedschappen, hulpmiddelen en materialen zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	Hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken bij de reparatie van de klok zodat hij op zorgvuldige wijze de reparatiewerkzaamheden kan uitvoeren.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.7 werkproces: Controleert functies en smeert onderdelen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerkmaker controleert alle functies op hun correcte werking, brengt de geëigende smering op de juiste plaatsen aan en regelt het uurwerk af.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De reparatie is adequaat uitgevoerd en het uurwerk functioneert weer goed en volledig.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> </ul>	Controleert na afloop van de reparatiewerkzaamheden zorgvuldig of alle functies voldoen aan de geldende normen, signaleert tijdig afwijkingen en herstelt ze.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik van kwaliteitscontroleformulier en</li> <li>Kennis van smeermiddelen en olie</li> <li>Olie en vet geven</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> </ul>	Gebruikt de geëigende smeermiddelen op de essentiële plaatsen zodat deze middelen efficiënt worden gebruikt en niet worden verspild.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Hanteert met technisch inzicht, accuratesse en precisie de geschikte methoden en technieken bij het smeren en controleren van alle functies zodat het uurwerk precies is afgesteld.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.9 werkproces: Rondt de reparatie af</b>			
<b>Omschrijving</b>	De medewerker uurwerktechniek maakt het uurwerk klantgereed en werkt het reparatievolgsysteem bij. Eventueel levert hij het uurwerk af bij de consument thuis.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De reparatie is volgens afspraak afgerond en geadministreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	Registreert nauwkeurig en volledig de gebruikte materialen, gewerkte uren en de verkochte producten zodat een correcte factuur verstuurd kan worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van reparatievolgsystemen</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	Registreert de gegevens volgens de procedure of instructie in het reparatievolgsysteem zodat hij zich kan verantwoorden.	
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Klant"-tevredenheid in de gaten houden</li> </ul>	Controleert bij het afleveren of klantgereed maken van het uurwerk of er aan de verwachtingen van de klant is voldaan zodat hij hierop zonodig actie kan ondernemen.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.10 werkproces: Voorkomt criminaliteit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De medewerker uurwerktechniek neemt preventieve maatregelen en werkt volgens de bedrijfsvoorschriften om criminaliteit te voorkomen. Denk hierbij aan maatregelen en voorschriften voor het openen van het bedrijf, het halen en wegbrengen van uurwerken in en uit de kluis, het ontvangen van artikelen van de fabrikant, het afsluiten van de kassa en het bedrijf. Bij diefstal op heterdaad past hij veiligheidsvoorschriften toe ter voorkoming van escalatie. Hij doet voorstellen voor het optimaliseren van bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Er is volgens de bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften gewerkt. Er zijn voorstellen gedaan voor het optimaliseren van de voorschriften ter voorkoming van criminaliteit. Criminaliteit en escalatie wordt voorkomen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgescreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	Begrijpt het belang van bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit en escalatie, past de bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften toe, houdt zich nadrukkelijk aan deze voorschriften en stimuleert anderen deze ook te hanteren zodat binnen het bedrijf waar mogelijk criminaliteit en escalatie voorkomen wordt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit</li> <li>Consumentengedrag</li> <li>Veiligheidsvoorschriften bij criminaliteit</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	Doet voorstellen voor het optimaliseren van de bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit zodat de leidinggevende over signalen beschikt om deze bedrijfsvoorschriften aan te passen.	

## 2.2 Uurwerktechnicus

### Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

#### Proces-competentie-matrix Uurwerktechnicus

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan		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	Analyseert het probleem					x					x	x	x	x				x	x								
1.2	Determineert het uurwerk											x		x					x								
1.3	Informeert/adviseert de klant								x	x	x								x								

#### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Uurwerktechnicus**

<b>Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan</b>			
<b>1.1 werkproces: Analyseert het probleem</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus luistert goed naar de probleembeschrijving die de klant geeft van het uurwerk en vraagt eventueel door. Hij onderzoekt het uurwerk en bekijkt of reparatie mogelijk is en beschrijft welke reparatiewerkzaamheden nodig zijn om het uurwerk optimaal te laten functioneren. Ook stelt hij de staat van het uurwerk vast. Hij controleert het uurwerk op overige gebreken of beschadigingen en noteert deze. De uurwerktechnicus voert de reparatie in principe zelf uit, ook als het om complexe reparaties gaat. Alleen bij specifieke problemen schakelt hij een specialist in of verwijst de klant naar een specialist. Soms is het bij het aannemen van een opdracht voor reparatie of onderhoud lastig om meteen alle gebreken aan een uurwerk vast te stellen. Het is daarom belangrijk dat de uurwerktechnicus voldoende tijd neemt voor het onderzoek bij het aannemen van de reparatieopdracht.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De technische staat van het uurwerk is geanalyseerd en de benodigde reparatiewerkzaamheden zijn bepaald.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbanden leggen</li> </ul>	Legt verbanden tussen datgene wat de klant hem vertelt en wat hij zelf constateert zodat hij kan bepalen wat het horloge precies mankeert en hoe dit het meest doeltreffend gerepareerd kan worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteren van gereedschappen en hulpmiddelen bij het onderzoeken van uurwerken</li> <li>Kennis van mogelijke oorzaken van afwijkingen en (mechanisch) disfunctioneren van uurwerken</li> <li>Kennis van opbouw van uurwerken en werking van verschillende systemen</li> <li>Kennis van werking en gebruik van gereedschappen en hulpmiddelen</li> <li>Kennis van werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde typen problemen bij uurwerken</li> <li>Uitvoeren van systematische en</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	Beschrijft de technische staat en de gebreken van het horloge zo nauwkeurig mogelijk zodat vastligt wat de technische staat van het horloge was voordat het gerepareerd werd en duidelijk is wat de technische problemen van het horloge zijn.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	Kiest de geschikte meetapparatuur en instrumenten en gebruikt deze op de geëigende manier zodat hij de technische staat van het horloge nauwkeurig kan vaststellen.	
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> </ul>	Achterhaalt tijdens het overleg met de klant de verwachtingen van de klant en geeft duidelijk aan wat wel en niet gerepareerd kan worden zodat de klant weet wat de mogelijkheden zijn.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activiteiten plannen</li> </ul>	Maakt tijdig harde afspraken met de specialist over de kosten en planning van de werkzaamheden en past de eigen planning daarop aan zodat hij realistische afspraken met de klant maakt over de reparatie van het horloge.	
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	Raadpleegt bij een specifiek probleem tijdig een specialist zodat hij een reële inschatting kan maken van de uit te voeren reparatiewerkzaamheden, het uit te besteden werk en de consequenties (b.v. kosten) voor de klant of verwijst de klant tijdig door.	

**Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan****1.1 werkproces: Analyseert het probleem**

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	Stelt met technische inzicht de klant de relevante vragen zodat hij voldoende informatie van de klant krijgt over de technische staat en gebreken van het uurwerk.	uurwerkspecifieke probleemanalyse
----------------------------	---	--	-----------------------------------



<b>Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan</b>			
<b>1.2 werkproces: Determineert het uurwerk</b>			
<b>Omschrijving</b>	Wanneer de uurwerktechnicus een ouder uurwerk ter reparatie aangeboden krijgt, voert hij een uitgebreid vooronderzoek uit om het uurwerk te determineren. Hij beoordeelt het uurwerk op vormgeving, materialen en gebruikte techniek. Hij toetst dit aan de beschikbare literatuur. Daarnaast beoordeelt hij of het uurwerk bij de kast hoort en of alle onderdelen nog origineel zijn. Op basis hiervan en in overleg met de opdrachtgever maakt hij een afweging tussen het zo goed mogelijk laten functioneren van het uurwerk en het waarborgen van de authenticiteit.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De (technische) staat en authenticiteit van het uurwerk zijn geanalyseerd en de benodigde reparatiewerkzaamheden zijn bepaald.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	Analyseert grondig de staat van het uurwerk en toetst zijn bevindingen aan de beschikbare literatuur zodat hij het uurwerk correct en volledig determineert en tot een onderbouwd oordeel kan komen van de mogelijke en noodzakelijke reparatiewerkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conserveringstechnieken (passief en actief) toepassen</li> <li>• Documenteren</li> <li>• Ethiek van restauratie en conservering</li> <li>• Kennis van ornamentenleer</li> <li>• Kunstgeschiedenis</li> <li>• Moderne vreemde taal</li> <li>• Onderzoekstechnieken voor determinering toepassen</li> <li>• Stijlleer</li> </ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> </ul>	Vraagt de klant naar zijn wensen en behoeften met betrekking tot het waarborgen van de authenticiteit en het weer volledig laten functioneren van het uurwerk zodat hij een afgewogen besluit kan nemen over de uit te voeren reparatiewerkzaamheden.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Beoordeelt vanuit zijn inzicht in stijl en zijn technisch inzicht het uurwerk op vormgeving, gebruikte materialen, techniek en authenticiteit zodat hij een afgewogen besluit kan nemen over de uit te voeren reparatiewerkzaamheden.	

**Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan****1.3 werkproces: Informeert/adviseert de klant**

<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus legt de klant op een begrijpelijke wijze uit wat voor gebrek(en) hij heeft geconstateerd aan het horloge. Op basis van het gewenste resultaat, het beschikbare budget en de waarde van het horloge adviseert hij de klant over de beste aanpak van de reparatie. Daarbij informeert hij de klant ook over de eventuele risico's. Hij maakt duidelijke afspraken met de klant over het in rekening brengen van noodzakelijke extra kosten. Indien de klant akkoord gaat met de uit te voeren werkzaamheden voert hij de reparatie in een reparatievolgsysteem in.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een duidelijk, deskundig en betrouwbaar advies, dat afgestemd is op de behoefte van de klant zodat de klant weloverwogen kan besluiten om zijn uurwerk te laten repareren door de uurwerkmaker.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"><li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li></ul>	Registreert nauwkeurig de reparatiewerkzaamheden, de bijzonderheden van het uurwerk, de gemaakte afspraken met de klant, de gebruikte materialen, de gewerkte uren en de verkochte producten in het reparatievolgsysteem zodat een volledige administratie wordt bijgehouden.	<ul style="list-style-type: none"><li>Kennis van werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde typen problemen bij uurwerken</li></ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"><li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li></ul>	Vraagt naar de wensen van de klant en eventuele bijzonderheden zodat hij een inschatting kan maken van de benodigde tijd en materialen voor de reparatiewerkzaamheden.	
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen</li><li>Overeenstemming nastreven</li></ul>	Onderbouwt zijn advies met argumenten en benoemt de voor- en nadelen, eventuele risico's en de kosten van de reparatie zodat de klant een weloverwogen besluit kan nemen. Het is hierbij van belang dat hij duidelijke afspraken maakt met de klant over het in rekening brengen van noodzakelijke extra kosten voor onvoorziene werkzaamheden zodat hier achteraf geen onenigheid over ontstaat.	
Presenteren	<ul style="list-style-type: none"><li>Duidelijk uitleggen en toelichten</li></ul>	Legt de klant op begrijpelijke wijze uit welke gebreken hij heeft geconstateerd, welke mogelijkheden er zijn voor reparatie en geeft, wanneer nodig, aan dat een reparatie niet mogelijk of zinvol is zodat de klant een duidelijk beeld heeft van de mogelijkheden.	

## Kerntaak 2 Repareert uurwerken

### Proces-competentie-matrix Uurwerktechnicus

Kerntaak 2 Repareert uurwerken		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen																					
2.1	Plant de werkzaamheden					x												x			
2.2	Demonteert en monteert het uurwerk											x	x							x	
2.3	Reinigt en vervangt onderdelen											x	x								
2.4	Voert standaard reparaties uit aan horloges																				
2.5	Voert standaard reparaties uit aan klokken																				
2.6	Voert complexe reparaties uit aan uurwerken											x	x			x				x	
2.7	Controleert functies en smeert onderdelen											x	x							x	
2.8	Stelt reparatie-/restauratierapport op									x	x										
2.9	Rondt de reparatie af										x								x		x

Kerntaak 2 Repareert uurwerken	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																									
2.10	Voorkomt criminaliteit																X			X					

#### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Uurwerktechnicus**

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.1 werkproces: Plant de werkzaamheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus bepaalt welke reparatiewerkzaamheden hij uit moet voeren aan het uurwerk. Hij bepaalt in welke volgorde hij deze werkzaamheden uitvoert en welke werkzaamheden prioriteit hebben. Tijdens het uitvoeren van de reparatiewerkzaamheden houdt hij zijn planning goed in de gaten. Wanneer hij verwacht de planning niet te kunnen nakomen, stelt hij deze bij en brengt betrokkenen hiervan op de hoogte.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De werkzaamheden zijn zodanig georganiseerd dat zij op efficiënte wijze uitgevoerd kunnen worden conform de offerte. In het geval dat de planning niet nagekomen is, zijn betrokkenen hiervan tijdig op de hoogte gebracht.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doelen en prioriteiten stellen</li> <li>Activiteiten plannen</li> <li>Tijd indelen</li> </ul>	Brengt in kaart welke reparatiewerkzaamheden hij uit moet voeren en bepaalt welke werkzaamheden prioriteit hebben zodat de uit te voeren werkzaamheden efficiënt verlopen. Hierbij schat hij de benodigde tijd voor de reparatiewerkzaamheden realistisch in en controleert hij regelmatig of de werkzaamheden nog volgens planning verlopen zodat hij zijn afspraken met de klant kan nakomen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzicht in de duur van de werkzaamheden</li> <li>Kennis van de volgorde van de werkzaamheden</li> <li>Kennis van materiaal en onderdelen voor de werkzaamheden</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proactief informeren</li> </ul>	Maakt tijdig melding aan betrokkenen wanneer hij verwacht de planning niet te kunnen nakomen zodat zij hiervan tijdig op de hoogte zijn.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.2 werkproces: Demonteert en monteert het uurwerk</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus opent de kast en haalt het uurwerk eruit. Hij controleert het uurwerk op volledigheid en werking. Waar van toepassing herkent hij gebreken die eerder niet zijn vastgesteld. Hij maakt zonodig aantekeningen en demonteert het uurwerk in onderdelen. De verschillende onderdelen bewaart en scheidt hij systematisch en zorgvuldig. Nadat hij het uurwerk heeft gerepareerd, zet hij het uurwerk weer in elkaar. Hij plaatst het uurwerk terug in de kast en bevestigt het.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het uurwerk is zodanig gedemonteerd en gemonteerd dat de onderdelen en de kast niet zijn beschadigd. Niet eerder vastgestelde gebreken zijn herkend.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisch werken</li> </ul>	Scheidt en bewaart de onderdelen van het horloge zorgvuldig en systematisch zodat het horloge efficiënt gerepareerd en gemonteerd kan worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanteren van demontage- en montagegereedschappen en hulpmiddelen</li> <li>• Kennis van demontage- en montagegereedschappen, hulpmiddelen en technieken</li> <li>• Kennis van materialen</li> <li>• Kennis van opbouw en werking van onderdelen van horloges</li> <li>• Moderne vreemde taal</li> <li>• Toepassen van demontage- en montagetechnieken</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	Kiest de geschikte gereedschappen en hulpmiddelen voor het demonteren en monteren van het uurwerk, gebruikt deze op de geëigende manier en maakt bij problemen vindingrijk gebruik van de beschikbare gereedschappen en hulpmiddelen om efficiënt de demontage- en montagewerkzaamheden te verrichten, zodat de onderdelen niet beschadigen.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Loopt het uurwerk na en werkt daarbij precies en accuraat, controleert het op volledigheid en werking op basis van zijn technisch inzicht en maakt hiervan zonodig aantekeningen zodat duidelijk is welke onderdelen voor aanvang van de demontage ontbreken en welke onderdelen onvoldoende functioneren.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.3 werkproces: Reinigt en vervangt onderdelen</b>			
<b>Omschrijving</b>	Nadat de uurwerktechnicus het uurwerk heeft gedemonteerd, reinigt hij de onderdelen en controleert alle (bewegende) delen op slijtage en functioneren. Hij stelt alle samenwerkende onderdelen weer optimaal af. Daarnaast reinigt hij het binnenwerk en/of vervangt/repareert delen van het uurwerk, herstelt de kast, vervangt het glas, de kroon, de pakkingen, eventuele drukkers, etc. en maakt indien mogelijk het de kast waterdicht.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De onderdelen van het uurwerk zijn op efficiënte wijze gereinigd, afgesteld en/of vervangen, zodanig dat ze technisch goed functioneren.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	Kiest de geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en materialen en gebruikt deze op de geëigende manier voor het reinigen, vervangen, afstellen van de onderdelen en het eventueel waterdicht maken zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van schoonmaakapparatuur</li> <li>Kennis van uurwerkonderdelen</li> <li>Waterdicht maken van uurwerken</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Selecteert en hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken om de uurwerkonderdelen zodanig te reinigen en af te stellen, dat deze technisch goed functioneren en hij bepaalt op basis van zijn technisch inzicht of een onderdeel vervangen moet worden zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.6 werkproces: Voert complexe reparaties uit aan uurwerken</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus voert (naast standaardreparaties) complexe reparaties uit aan uurwerken met o.a. bijzondere echappementen, complexe opwindfuncties en eeuwigdurende of uitgebreide kalenderfuncties. Hij voert reparaties uit die specifiek zijn voor complexe systemen van horloges of klokken. Hij vervaardigt zelf onderdelen of gereedschappen als ze niet (meer) verkrijgbaar zijn.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het complexe gebrek aan het uurwerk is op efficiënte, zorgvuldige en systematische wijze gerepareerd, zodanig dat het uurwerk technisch goed functioneert.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Creëren en innoveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vernieuwend en creatief handelen</li> </ul>	Komt met technisch creatieve oplossingen voor onbekende problemen bij uit te voeren reparaties aan het uurwerk zodat het uurwerk zo efficiënt mogelijk gerepareerd wordt en weer zo optimaal mogelijk functioneert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gereedschappen hanteren</li> <li>Kennis van complexe kalenderfuncties</li> <li>Kennis van complexe opwindingsfuncties</li> <li>Kennis van echappementen</li> <li>Kennis van gecompliceerde systemen van uurwerken</li> <li>Kennis van materialen en technieken</li> <li>Onderdelen vervaardigen</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematisch werken</li> </ul>	Controleert de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden door zorgvuldig en volgens een vast patroon na te gaan of alle functies naar behoren werken en herstelt fouten totdat het uurwerk technisch volgens de geldende normen functioneert.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> </ul>	Gebruikt de geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en materialen voor de betreffende reparatiewerkzaamheden aan het uurwerk op een efficiënte wijze en maakt bij problemen vindingrijk gebruik van de beschikbare gereedschappen, hulpmiddelen en materialen zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	Hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken bij de reparatie van het uurwerk zodat hij op zorgvuldige wijze de reparatiewerkzaamheden kan uitvoeren. Daarbij houdt hij steeds rekening met de consequenties van een reparatie voor andere functies van het uurwerk.	



<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.7 werkproces: Controleert functies en smeert onderdelen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus controleert alle functies op hun correcte werking, brengt de geëigende smering op de juiste plaatsen aan en regelt het uurwerk af.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De reparatie is adequaat uitgevoerd en het uurwerk functioneert weer goed en volledig.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> </ul>	Controleert na afloop van de reparatiewerkzaamheden zorgvuldig of alle functies voldoen aan de geldende normen, signaleert tijdig afwijkingen en herstelt ze.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik van kwaliteitscontroleformulier en</li> <li>Kennis van smeermiddelen en olie</li> <li>Olie en vet geven</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> </ul>	Gebruikt de geëigende smeermiddelen op de essentiële plaatsen zodat deze middelen efficiënt worden gebruikt en niet worden verspild.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	Hanteert met technisch inzicht, accuratesse en precisie de geschikte methoden en technieken bij het smeren en controleren van alle functies zodat het uurwerk precies is afgesteld.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.8 werkproces: Stelt reparatie-/restauratierapport op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus archiveert bij het uitvoeren van een reparatie of restauratie steeds zorgvuldig alles wat hij doet en/of waarneemt. Hij legt zoveel mogelijk gegevens (digitaal) vast, zodat hij verantwoording kan afleggen over de genomen beslissingen. Hiertoe stelt hij een gedegen reparatie- of restauratierapport op, dat hij aanbiedt aan de opdrachtgever.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De opdrachtgever heeft een gedegen reparatie- of restauratierapport ontvangen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	Registreert in het reparatie-/restauratierapport zorgvuldig al zijn waarnemingen en uitgevoerde werkzaamheden aan het uurwerk zodat hij de genomen beslissingen kan verantwoorden aan zijn opdrachtgever.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van reparatie- of restauratierapporten</li> </ul>
Presenteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duidelijk uitleggen en toelichten</li> </ul>	Legt in het reparatie-/restauratie rapport en in de toelichting aan de klant duidelijk uit wat hij heeft geconstateerd aan het uurwerk en waarom hij welke werkzaamheden heeft verricht zodat de klant een volledig beeld heeft van de uitgevoerde werkzaamheden en begrijpt waarom bepaalde beslissingen zijn genomen.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.9 werkproces: Rondt de reparatie af</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus maakt het uurwerk klantgereed en werkt het reparatievolgsysteem bij. Eventueel levert hij het uurwerk af bij de consument thuis.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De reparatie is volgens afspraak afgerond en geadministreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	Registreert nauwkeurig en volledig de gebruikte materialen, gewerkte uren en de verkochte producten zodat een correcte factuur verstuurd kan worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van reparatievolgsystemen</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	Registreert de gegevens volgens de procedure of instructie in het reparatievolgsysteem zodat hij zich kan verantwoorden.	
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Klant"-tevredenheid in de gaten houden</li> </ul>	Controleert bij het afleveren of klantgereed maken van het horloge of er aan de verwachtingen van de klant is voldaan zodat hij hierop zonodig actie kan ondernemen.	

<b>Kerntaak 2 Repareert uurwerken</b>			
<b>2.10 werkproces: Voorkomt criminaliteit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus formuleert bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit. Denk hierbij aan procedures voor het openen van het bedrijf, het halen en wegbrengen van uurwerken in en uit de kluis, het ontvangen van artikelen van de fabrikant, het afsluiten van de kassa en het bedrijf. Hij neemt preventieve maatregelen en werkt volgens de bedrijfsvoorschriften om criminaliteit te voorkomen. Bij diefstal op heterdaad past hij veiligheidsvoorschriften toe ter voorkoming van escalatie. Hij bewaakt het werken volgens deze procedures en past ze waar nodig aan.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Er zijn bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit. Bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit zijn aangepast naar aanleiding van signalen ter verbetering. Criminaliteit en escalatie wordt voorkomen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	Past bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit en escalatie toe, houdt zich nadrukkelijk aan deze voorschriften en stimuleert anderen deze ook te hanteren zodat binnen het bedrijf waar mogelijk criminaliteit en escalatie voorkomen wordt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrijfsvoorschriften ter voorkoming van criminaliteit</li> <li>Consumentengedrag</li> <li>Veiligheidsvoorschriften bij criminaliteit</li> </ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voortgang bewaken</li> </ul>	Bewaakt de naleving van de bedrijfsvoorschriften en past deze zonodig aan zodat binnen het bedrijf waar mogelijk criminaliteit voorkomen wordt.	

### Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap

#### Proces-competentie-matrix Uurwerktechnicus

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen																					
3.1	Maakt marktanalyses																		X		
3.2	Stelt een marketingplan op	X									X										
3.3	Stelt een investeringsbegroting en/of financieringsplan op										X										
3.4	Stelt een exploitatie- en liquiditeitsbegroting op																	X			
3.5	Interesseert potentiële investeerders	X							X												
3.6	Geeft vorm aan de onderneming																			X	
3.7	Participeert in netwerken							X													
3.8	Profileert en promoot de onderneming										X							X			

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap		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																										
3.9	Koopt voor de onderneming in en beheert en bewaakt de voorraad								X									X							X	
3.10	Voert de financiële administratie uit										X							X								
3.11	Stelt offertes op en brengt ze uit										X															X
3.12	Reflecteert op de onderneming																								X	X

#### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Uurwerktechnicus**

<b>Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap</b>			
<b>3.1 werkproces: Maakt marktanalyses</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus analyseert de vraag uit de markt, de concurrentie, de technologische, maatschappelijke, economische en politieke ontwikkelingen, de kenmerken van de doelgroepen en de positie van zijn (op te zetten) onderneming ten opzichte van andere ondernemingen. Op basis hiervan weegt de uurwerktechnicus de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen tegen elkaar af.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een realistisch beeld van de sterktes en zwaktes van en de kansen en bedreigingen voor de onderneming.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> </ul>	Inventariseert de vraag uit de markt, de concurrentie, de technologische, maatschappelijke, economische en politieke ontwikkelingen en de kenmerken van de doelgroepen, wensen en behoeften van (potentiële) klanten, zodat hij bekend is met de doelgroep(en) van de (op te zetten) onderneming.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumentengedrag</li> <li>Doelgroepanalyse</li> <li>Marktontwikkelingen/marktmechanismen</li> <li>Verzamelen en registreren van marktgegevens</li> <li>Vormen van marktonderzoek</li> </ul>
Ondernemend en commercieel handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>De markt en de spelers daarin kennen</li> <li>Kansen en mogelijkheden identificeren en creëren</li> </ul>	Volgt de markt(en) waarbinnen de (op te zetten) onderneming actief is en is alert op kansen en bedreigingen, zodat hij een realistisch beeld heeft van sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen voor de onderneming.	

<b>Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap</b>			
<b>3.2 werkproces: Stelt een marketingplan op</b>			
<b>Omschrijving</b>	Op basis van marktanalyses beschrijft de uurwerktechnicus de marketingmix: in een marketingplan geeft hij zijn keuzes weer ten aanzien van het vestigingspunt, het prijsbeleid, het assortimentsbeleid, het promotiebeleid en/of het presentatiebeleid. Hij stemt de marketinginstrumenten op elkaar af en wijzigt deze wanneer ze niet op elkaar aansluiten.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het marketingplan past bij de bedrijfsformule van de (op te zetten) onderneming en geeft een duidelijk beeld van het gebied waarop de onderneming zich profileert en/of onderscheidt van de concurrenten. Het marketingplan is zowel kansrijk als realistisch.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afgewogen risico's nemen</li> </ul>	Neemt bij het opstellen van een marketingplan weloverwogen risico's, zodat hij een kansrijk en reëel marketingplan opstelt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Reclame)wetgeving</li> <li>Budgettering</li> <li>Marketingmix</li> <li>Marketingstrategieën</li> <li>Marktontwikkelingen/marktmechanismen</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	Stelt een duidelijk marketingplan op, zodat betrokkenen (zoals potentiële investeerders) goed worden geïnformeerd over de marketingmix van de onderneming.	
Ondernemend en commercieel handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kansen en mogelijkheden identificeren en creëren</li> </ul>	Ziet zakelijke kansen en manieren om zich te profileren en/of te onderscheiden van zijn concurrenten, rekening houdend met de financiële consequenties van keuzes.	



**Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap****3.3 werkproces: Stelt een investeringsbegroting en/of financieringsplan op**

<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus beoordeelt de noodzaak voor investeringen en inventariseert investeringskosten en -opbrengsten. Vervolgens onderzoekt hij de financieringsmogelijkheden en bepaalt hij het investeringsmoment. Deze informatie verwerkt hij in een investeringsbegroting en/of financieringsplan voor de onderneming.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De investeringsbegroting en/of het financieringsplan geven een duidelijk en realistisch beeld van de investerings- en vermogensbehoefte en de wijze waarop in de vermogensbehoefte kan worden voorzien. Op basis hiervan kan een afgewogen investeringsbesluit worden genomen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"><li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li></ul>	Schrijft een overzichtelijke investeringsbegroting en/of financieringsplan, zodat inzichtelijk is welke investeringen nodig zijn en hoe deze gefinancierd kunnen worden.	<ul style="list-style-type: none"><li>Kennis van en inzicht in interne en externe financieringsvormen</li><li>Kennis van en inzicht in vaste en vlottende activa</li></ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>Financieel bewustzijn tonen</li></ul>	Schat de financiële consequenties in van de investerings- en financieringsmogelijkheden, zodat hij op basis daarvan een verantwoord investeringsbesluit kan nemen.	

<b>Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap</b>			
<b>3.4 werkproces: Stelt een exploitatie- en liquiditeitsbegroting op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus stelt financiële prioriteiten en doelen. Op basis hiervan stelt hij een exploitatiebegroting op om zicht te krijgen op de nettowinst. Hij stelt eveneens een liquiditeitsbegroting op om zicht te krijgen op de ontvangsten en uitgaven per periode. Op basis van deze begrotingen bepaalt hij de behoefte aan financiële middelen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De exploitatie- en liquiditeitsbegroting geven zicht op de financiële situatie van de onderneming en sluiten aan bij de financiële doelstellingen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doelen en prioriteiten stellen</li> </ul>	Stelt beredeneerd financiële doelen op en geeft heldere argumenten voor de gestelde prioriteiten, zodat de doelstellingen reëel zijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastingwetgeving (BTW)</li> <li>Budgettering</li> <li>Markontwikkelingen/marktmechanismen</li> <li>Omzetprognoses</li> </ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financieel bewustzijn tonen</li> </ul>	Verwerkt financiële gegevens in haalbare begrotingen en budgetten, zodat deze een goed beeld geven van de financiële situatie van de onderneming.	

<b>Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap</b>			
<b>3.5 werkproces: Interesseert potentiële investeerders</b>			
<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus benadert en informeert potentiële investeerders over de (op te zetten) onderneming. Hij probeert hen te overtuigen van de kansen van zijn plannen, ideeën en/of het ondernemingsplan en onderhandelt over de voorwaarden bij investering.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Potentiële investeerders zijn zodanig geïnformeerd dat ze een besluit kunnen nemen om al dan niet te investeren.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acties en activiteiten initiëren</li> </ul>	Neemt het initiatief om potentiële investeerders te benaderen, zodat hij ze kan informeren over zijn (op te zetten) onderneming.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderhandelingstechniek en</li> <li>Presentatietechnieken</li> </ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen</li> <li>Onderhandelen</li> </ul>	Geeft een heldere en overtuigende onderbouwing van de kansen van de onderneming, speelt actief in op vragen en onderhandelt over de voorwaarden, zodat potentiële investeerders een afgewogen besluit kunnen nemen.	

**Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap****3.6 werkproces: Geeft vorm aan de onderneming**

<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus onderzoekt welke ondernemingsvorm het beste past bij de doelstelling van de onderneming, het risico dat hij wil nemen, zijn wensen omtrent zeggenschap, bevoegdheden en aansprakelijkheid, zijn financiële positie, de bedrijfsvoering en de fiscale mogelijkheden. Hij stelt regels op omtrent veiligheid, milieu- en arbowetgeving. Hij weegt de aspecten, mogelijkheden en beperkingen tegen elkaar af en kiest een ondernemingsvorm. Daarna voert de uurwerktechnicus wettelijke verplichte en de noodzakelijk administratieve handelingen uit: hij vraagt vergunningen aan, schrijft zich in het handelsregister in en meldt zich aan bij de belastingdienst.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De gekozen ondernemingsvorm past bij de uitgangspunten en mogelijkheden van de onderneming en de uurwerktechnicus. De wettelijk verplichte en de noodzakelijke administratieve handelingen voor het opstarten van een onderneming zijn uitgevoerd. Er zijn regels opgesteld omtrent veiligheid, milieu- en arbowetgeving.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li><li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li></ul>	Past de wettelijke richtlijnen op het gebied van vergunningen, inschrijvingen en belastingen op de juiste wijze toe, zodat aan alle eisen wordt voldaan. Heeft kennis van zaken op het gebied van persoonlijke veiligheid en de veiligheid van anderen, zodat hij regels op kan stellen omtrent veiligheid in de onderneming.	<ul style="list-style-type: none"><li>Milieu-/arbowetgeving</li><li>Ondernemingsvormen</li><li>Wettelijk verplichte en noodzakelijke administratieve handelingen voor het opstarten van een onderneming</li></ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>Financieel bewustzijn tonen</li><li>Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie</li></ul>	Kiest op basis van zijn kennis van de financiële consequenties en het verband tussen beleid, structuur en doelen van de verschillende ondernemingsvormen de ondernemingsvorm die past bij de uitgangspunten en mogelijkheden van de onderneming en de uurwerktechnicus.	

**Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap****3.7 werkproces: Participeert in netwerken**

<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus legt contacten met klanten, collega's, leveranciers, financiers, brancheorganisaties, Kamer van Koophandel en anderen. Hij onderhoudt contacten in zijn netwerk, vraagt hulp van externe contacten en verzamelt informatie tijdens netwerkactiviteiten. De uurwerktechnicus zoekt opdrachten en (commerciële) samenwerkingspartners.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De uurwerktechnicus maakt deel uit van een actueel netwerk waardoor mogelijk zijn onderneming versterkt, zijn concurrentiepositie verstevigt en waar (commerciële) samenwerking uit kan voortvloeien.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Relaties bouwen en netwerken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relaties opbouwen met mensen</li><li>• Relatienetwerk onderhouden en benutten</li></ul>	Legt actief contact met mensen binnen (en buiten) de branche en onderhoudt deze contacten, zodat hij optimaal gebruik maakt van een actueel netwerk.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marktontwikkelingen/marktmechanismen</li><li>• Samenwerkingsvormen</li></ul>
Ondernemend en commercieel handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• De markt en de spelers daarin kennen</li><li>• Uitbouwen van de commerciële positie van de organisatie</li></ul>	Brengt de markt en de spelers daarin in kaart, zodat hij dit netwerk kan gebruiken om de onderneming te versterken, de concurrentiepositie te verstevigen en/of (commerciële) samenwerking op te zetten.	

<b>Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap</b>			
<b>3.8 werkproces: Profileert en promoot de onderneming</b>			
<b>Omschrijving</b>	Op basis van de gekozen marketing- en pr-instrumenten in het marketingplan werkt de uurwerktechnicus een promotieplan uit. Hij voert de marketing- en pr-activiteiten uit voor de promotie en profilering van zijn onderneming.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het promotieplan sluit aan bij het marketingplan. (Potentiële) klanten voelen zich aangesproken door de manier van promotie en profilering. De naamsbekendheid van de onderneming groeit.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communicatie op de ontvanger(s) richten</li> </ul>	Stemt de manier van promotie en profilering af op (potentiële) klanten, zodat zij zich aangesproken voelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marketingmix</li> <li>Presentatietechnieken</li> </ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activiteiten plannen</li> <li>Mensen en middelen organiseren</li> </ul>	Plant en regelt promotionele activiteiten, zodat deze doelmatig worden uitgevoerd en de naamsbekendheid van de onderneming groeit.	

**Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap****3.9 werkproces: Koopt voor de onderneming in en beheert en bewaakt de voorraad**

<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus bepaalt de gewenste voorraad. Hij vergelijkt offertes voor de gewenste producten en materialen. Hij maakt een keuze uit inkoopkanalen en leveranciers. Hij onderhandelt met leveranciers over inkooprijzen, kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden. Hij bestelt producten en materialen en controleert de voorraad kwalitatief en kwantitatief.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Er is zicht op de gewenste voorraad, afgestemd op de omzetsnelheid. De juiste producten en materialen kunnen tijdig worden ingekocht tegen gunstige voorwaarden. De voorraad van materialen in de werkplaats is kwalitatief en kwantitatief op peil.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>Onderhandelen</li></ul>	Gebruikt verschillende onderhandelings technieken, zodat producten en materialen kunnen worden ingekocht tegen gunstige voorwaarden.	<ul style="list-style-type: none"><li>Marktontwikkelingen/marktmechanismen</li><li>Methoden van voorraadbeheer</li><li>Onderhandelings techniek en</li></ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Mensen en middelen organiseren</li></ul>	Bepaalt het juiste moment van inkoop en de gewenste hoeveelheid van de relevante producten en materialen, afgestemd op de omloopsnelheid, zodat er geen onnodige voorraad of een tekort kan ontstaan.	
Ondernemend en commercieel handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>Kansen en mogelijkheden identificeren en creëren</li></ul>	Ziet zakelijke kansen bij het inkopen van producten en materialen en gebruikt in de onderhandeling met leveranciers kennis over de markt en de prijsstelling van andere leveranciers, zodat producten en materialen kunnen worden ingekocht tegen gunstige voorwaarden.	

**Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap****3.10 werkproces: Voert de financiële administratie uit**

<b>Omschrijving</b>	De uurwerktechnicus stelt rekeningen op en verwerkt ze. Hij controleert inkoopnota's en verwerkt ze. Hij registreert en archiveert financiële gegevens en bewaakt de administratie. Hij stelt periodiek financiële overzichten op (zoals een balans en winst- en verliesrekening) en levert financiële gegevens op tijd aan bij relevante partijen, zoals de belastingdienst, uitkeringsinstanties en boekhouder/accountant. Afhankelijk van keuzes van de uurwerktechnicus besteedt hij onderdelen van de financiële administratie uit aan anderen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Rekeningen en inkoopnota's zijn afgehandeld. De financiële overzichten geven zicht op de actuele financiële situatie van de onderneming.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"><li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li></ul>	Registreert en archiveert de financiële gegevens van de onderneming nauwkeurig, zodat hijzelf of de boekhouder/accountant volledig inzicht heeft in de financiële situatie en hij deze kan verantwoorden.	<ul style="list-style-type: none"><li>Basiskennis boekhouden</li></ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Voortgang bewaken</li></ul>	Bewaakt de administratie, zoals de archivering en het inboeken van uitgaven en ontvangsten, zodat er geen achterstanden ontstaan en er zicht is op de actuele financiële situatie van de onderneming.	



<b>Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap</b>			
<b>3.11 werkproces: Stelt offertes op en brengt ze uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	Op basis van een eerder gemaakt ontwerp stelt de uurwerktechnicus de prijs vast op basis van arbeidsuren en tarieven, materiaal en uitbestede deelactiviteiten en inkoop. Hij stelt de leverings- en betalingsvoorwaarden vast. Hij licht de offerte toe aan de klant. Wanneer de klant tijdens het gesprek instemt met de offerte stelt hij een orderbevestiging op.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De offerte geeft een duidelijk beeld van de te leveren producten en diensten en de bijbehorende prijs-, leverings- en betalingsvoorwaarden. De afspraken tussen de uurwerktechnicus en klant zijn vastgesteld.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	Stelt een duidelijke en volledige offerte op en licht deze toe, zodat de klant wordt geïnformeerd over het te leveren product, de prijs en de leverings- en betalingsvoorwaarden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastingwetgeving (BTW)</li> <li>Kennis van producten, diensten en materialen</li> <li>Prijsopbouw</li> </ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financieel bewustzijn tonen</li> </ul>	Verwerkt de vaste en variabele kosten zo in de calculatie dat de geoffreerde dienst (financieel) voordeel oplevert voor de onderneming.	

**Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap****3.12 werkproces: Reflecteert op de onderneming**

<b>Omschrijving</b>	Aan de hand van gemaakte marktanalyses en financiële overzichten, blikt de uurwerktechnicus terug op (de resultaten van) de onderneming. Aan de hand van zijn bevindingen en ideeën bepaalt hij welke acties tot verbetering kunnen leiden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De uurwerktechnicus weet hoe hij met zijn onderneming wil verder gaan, gericht op verbetering van zijn marktpositie, de financiële situatie en mogelijkheden voor de toekomst.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Ondernemend en commercieel handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kansen en mogelijkheden benutten</li><li>• Uitbouwen van de commerciële positie van de organisatie</li></ul>	Benoemt verbetermogelijkheden, grijpt kansen aan om de commerciële positie van de organisatie uit te bouwen en buigt mogelijke zakelijke bedreigingen om in het voordeel van de onderneming, zodat hij kansrijke verbeteracties kan opstellen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunnen lezen/interpreteren van financiële overzichten</li><li>• Marktontwikkelingen/marktmechanismen</li></ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Financieel bewustzijn tonen</li></ul>	Maakt gebruik van financiële overzichten om de prestaties van de onderneming te volgen zodat hij handvatten heeft om de financiële situatie van zijn onderneming te kunnen verbeteren.	

### 3. Certificeerbare eenheden

In dit hoofdstuk worden de certificeerbare eenheden van dit kwalificatiedossier nader omschreven.

De certificeerbare eenheden welke deel uit maken van dit dossier zijn:

- *Repareren van horloges*
- *Repareren van klokken*

### **3.1 Nadere specificatie Repareren van horloges**

#### **Certificeerbare eenheid**

Met een certificaat Repareren van horloges is een beroepsbeoefenaar gekwalificeerd voor het uitvoeren van standaard reparaties aan horloges. Een reparatiemedewerker is in dienst bij een reparatieatelier, juwelier of zelfstandig gevestigd uurwerktechnicus. Hij voert zijn werkzaamheden uit in opdracht en onder verantwoordelijkheid van de uurwerktechnicus of juwelier.

#### **Beroepsinhoud en voorkomende functiebenaming(en)**

De reparatiemedewerker horloges plant de werkzaamheden, demonteert het horloge, reinigt en vervangt onderdelen, voert standaard reparaties uit aan horloges, controleert functies en smeert onderdelen, monteert het horloge en rondt de reparatie af.

Functiebenaming: reparatiemedewerker horloges

# Proces-competentie-matrix Repareren van horloges

Kerntaak	Werkproces	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
Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan																										
	1.1	Analyseert het probleem				X					X	X	X	X				X	X							
	1.2	Determineert het uurwerk																								
	1.3	Informeert/adviseert de klant																								
Kerntaak 2: Repareert uurwerken																										
	2.1	Plant de werkzaamheden				X												X								
	2.2	Demonteert en monteert het uurwerk										X	X							X						

	2.3	Reinigt en vervangt onderdelen										x	x														
	2.4	Voert standaard reparaties uit aan horloges										x	x						x								
	2.5	Voert standaard reparaties uit aan klokken																									
	2.6	Voert complexe reparaties uit aan uurwerken																									
	2.7	Controleert functies en smeert onderdelen										x	x						x								
	2.8	Stelt reparatie-/restauratierapport op																									
	2.9	Rondt de reparatie af									x							x		x							
	2.1 0	Voorkomt criminaliteit					x													x							

#### Betekenis van deze kerntaak voor deze certificeerbare eenheid

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

### **3.2 Nadere specificatie Repareren van klokken**

#### **Certificeerbare eenheid**

Met een certificaat Repareren van klokken is een beroepsbeoefenaar gekwalificeerd voor het uitvoeren van standaard reparaties aan klokken. Een reparatiemedewerker is in dienst bij een reparatieatelier, juwelier of zelfstandig gevestigd uurwerktechnicus. Hij voert zijn werkzaamheden uit in opdracht en onder verantwoordelijkheid van de uurwerktechnicus of juwelier.

#### **Beroepsinhoud en voorkomende functiebenaming(en)**

De reparatiemedewerker klokken plant de werkzaamheden, demonteert de klok, reinigt en vervangt onderdelen, voert standaard reparaties uit aan klokken, controleert functies en smeert onderdelen, monteert de klok en rondt de reparatie af.

Functiebenaming: reparatiemedewerker klokken

# Proces-competentie-matrix Repareren van klokken

Kerntaak	Werkproces	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
Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan																										
	1.1	Analyseert het probleem				X					X	X	X	X				X	X							
	1.2	Determineert het uurwerk																								
	1.3	Informeert/adviseert de klant																								
Kerntaak 2: Repareert uurwerken																										
	2.1	Plant de werkzaamheden				X												X								
	2.2	Demonteert en monteert het uurwerk										X	X							X						



	2.3	Reinigt en vervangt onderdelen										x	x														
	2.4	Voert standaard reparaties uit aan horloges																									
	2.5	Voert standaard reparaties uit aan klokken										x	x						x								
	2.6	Voert complexe reparaties uit aan uurwerken																									
	2.7	Controleert functies en smeert onderdelen										x	x						x								
	2.8	Stelt reparatie-/restauratierapport op																									
	2.9	Rondt de reparatie af									x							x		x							
	2.1 0	Voorkomt criminaliteit					x													x							

#### Betekenis van deze kerntaak voor deze certificeerbare eenheid

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

## 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. 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

De SVGB streeft er naar bij de ontwikkeling van kwalificatiedossiers drie stappen duidelijk te onderscheiden: ontwikkelen, valideren en legitimeren. Ideaaltypisch ziet het ontwikkelproces er als volgt uit:

- a. De ontwikkeling van een kwalificatiedossier vindt plaats onder aansturing van een medewerker van de afdeling I&O van de SVGB. Bij die ontwikkeling worden deskundigen uit onderwijs en bedrijfsleven betrokken.
- b. De validering van een kwalificatiedossier vindt bij de SVGB plaats in de sectorcommissies waarin vertegenwoordigers van onderwijs en bedrijfsleven per branche of cluster van branches elkaar ontmoeten. Deze vertegenwoordigers zijn soms zelf bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier betrokken geweest, maar staan meestal wat verder van de dagelijkse beroepspraktijk af en kunnen in ieder geval vanuit een helikopterperspectief naar het kwalificatiedossier kijken, terwijl ze toch voldoende dicht bij de beroepspraktijk staan om het kwalificatiedossier inhoudelijk te kunnen beoordelen.
- c. De legitimering van een kwalificatiedossier vindt plaats in de paritaire commissie van de SVGB. Hierin ontmoeten vertegenwoordigers van het onderwijs en sociale partners elkaar. De paritaire commissie zet vooraf de lijnen uit voor de ontwikkeling van de kwalificatiedossiers en evalueert achteraf of deze ontwikkeling op de juiste wijze heeft plaats gevonden en het gewenste resultaat heeft opgeleverd.

Bij de totstandkoming van het kwalificatiedossier Uurwerktechniek zijn deze stappen gevolgd.

Het kwalificatiedossier Uurwerktechniek is verder ontwikkeld onder leiding van een onderwijskundige van de SVGB met een werkgroep bestaande uit twee vakdocenten van de opleiding Uurwerktechniek en twee mensen uit de branche; een eigenaar van een reparatiebedrijf en een manager van een internationaal opererend horlogereparatieatelier. De twee werkgroepleden uit de branche en één werkgroeplid van de opleiding zijn vanaf het begin bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier Uurwerktechniek betrokken.

In het voorjaar van 2009 heeft de SVGB in het kader van de kwalificatiemonitor een gesprek gevoerd met vertegenwoordigers van de opleiding waarin voor dit kwalificatiedossier wordt opgeleid. Dit gesprek was gericht op de ervaringen met het gebruik van het kwalificatiedossier. De resultaten van dit gesprek zijn gebruikt bij de doorontwikkeling van het kwalificatiedossier in 2009.

In 2009 is de werkgroep twee maal bijeen geweest en hebben werkgroepleden ook per email contact gehad over de inhoud van het kwalificatiedossier. Ook hebben twee branchevertegenwoordigers naar het kwalificatiedossier gekeken en commentaar geleverd namens de branche.

## 2.2 Verwantschap

Het kwalificatiedossier Uurwerktechniek is gebaseerd op de volgende documenten:

- Beroepscompetentieprofiel Uurwerktechnicus (Kenniscentrum Beroepsonderwijs en Arbeidsmarkt (KBA), oktober 2004)
- Ondernemerscompetenties in relatie tot vakmanschap (Cinop, januari 2004)
- Referentiedocument ondernemerschap (Colo, maart 2009)

Op productniveau is er verwantschap tussen de uurwerktechnicus en de juwelier. In de praktijk zal de uurwerktechnicus vaak opdrachten krijgen van de juwelier. Dit vraagt van beide beroepsbeoefenaren kennis en vaardigheden op het gebied van uurwerken. De vaktechnische kennis van de uurwerktechnicus gaat echter dieper dan die van de juwelier.

De kwalificatie uurwerktechnicus heeft verder op context verwantschap met fijnmechanische kwalificaties. Kennis en vaardigheden op het gebied van bewerkingstechnieken vertonen overeenkomsten. Het merendeel van de handelingen van de uurwerktechnicus betreft echter zeer specialistische toepassingen, principes en technieken die uniek zijn voor uurwerken.

Het is zonder gerichte scholing niet mogelijk dat de beroepsbeoefenaren uit de hierboven genoemde beroepen elkaars werkzaamheden kunnen uitvoeren. Dit rechtvaardigt dan ook een zelfstandige kwalificatie Uurwerktechniek en verklaart waarom de beroepscompetentieprofielen van de aanverwante beroepen niet als bron hebben gediend voor de totstandkoming van dit dossier.

De ondernemersaspecten in het kwalificatiedossier Uurwerktechniek zijn mede gebaseerd op het onderzoek naar ondernemerscompetenties in relatie tot vakmanschap. Dit onderzoek is in 2003 in opdracht van de SVGB uitgevoerd door CINOP. De resultaten van dit onderzoek zijn in de sectorcommissies en de paritaire commissie van de SVGB besproken. In deze besprekingen gaven de vertegenwoordigers van het bedrijfsleven aan in het kwalificatiedossier Uurwerktechnicus met name behoefte te hebben aan beroepsbeoefenaren die beschikken over ondernemerscompetenties. Omdat dit voor alle uurwerktechnici geldt, is gekozen de ondernemerscompetenties integraal in de uitstromen van het kwalificatiedossier Uurwerktechnicus op te nemen.

De ondernemersaspecten uit de uitstroom Uurwerktechnicus zijn mede gebaseerd op het onderzoek naar ondernemerscompetenties in relatie tot vakmanschap. Dit onderzoek is in 2003 in opdracht van de SVGB uitgevoerd door CINOP. De resultaten van dit onderzoek zijn in de sectorcommissies en de paritaire commissie van de SVGB besproken. In deze besprekingen gaven de vertegenwoordigers van het bedrijfsleven aan in o.a. de uitstroom Uurwerktechnicus behoefte te hebben aan beroepsbeoefenaren die beschikken over ondernemerscompetenties.

In 2009 is ervoor gekozen om ondernemerschap zoveel mogelijk te uniformeren binnen de kwalificatiedossiers van de SVGB en af te stemmen met het landelijk referentiedocument voor ondernemerschap. In 2009 is er eveneens voor gekozen om de drie uitstromen op mbo-niveau 4 samen te voegen in een uitstroom Uurwerktechnicus. De specifieke contexten van klokken repareren, horloges repareren en/of meer algemeen uurwerken repareren komen in deze uitstroom niet meer naar voren. In de opleiding voor deze uitstroom kunnen deze contexten wel een plaats krijgen. Daarnaast is een uitstroom op mbo-niveau 3 opgenomen: Medewerker Uurwerktechniek. Hieraan bleek in de branche behoefte te zijn.

## 2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

### a. Herordening en herformulering kerntaken

De kerntaken uit het beroepscompetentieprofiel Uurwerktechnicus zijn opnieuw geordend. Daarbij is gekozen voor een zodanige indeling dat de werkzaamheden, die in de beroepspraktijk over het algemeen in samenhang voorkomen, geclusterd zijn binnen één kerntaak.

De verandering betreft kerntaak één en drie (deels) uit het beroepscompetentieprofiel die nu zijn opgenomen in kerntaak één. Daarnaast zijn de kerntaken drie (deels) tot en met vijf uit het beroepscompetentieprofiel opgenomen in kerntaak 3 van het kwalificatiedossier (zie het onderstaande schema).

	Kerntaken kwalificatiedossier		
Kerntaken beroepscompetentieprofiel	Neemt reparatie-opdrachten aan	Repareert uurwerken	Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap
Beoordeelt uurwerken	X		
Repareert uurwerken en/of kasten en banden		X	
Calculeert de kosten van reparaties	X		X
Werft nieuwe klanten en onderhoudt contact met bestaande klanten			X
Verzorgt de bedrijfsadministratie			X

De werkprocessen met betrekking tot reparatie en restauratie waren ontwikkeld om onderscheid te kunnen maken tussen de verschillende uitstromen. Het onderscheid tussen basis en complex was ontwikkeld om verschil te kunnen maken in een (allround functionerende) uurwerkmaker, die de basis beheerst van beide disciplines, en de twee gespecialiseerde disciplines, de klokkenmaker en horlogemaker. Tot en met de versie 2009-2010 was sprake van een kwalificatiedossier met drie uitstromen op niveau 4: uurwerkmaker, klokkenmaker en horlogemaker. Vanaf dit dossier zijn er twee uitstromen: de medewerker uurwerktechniek op niveau 3 en de uurwerktechnicus op niveau 4. De kerntaken gelijk gebleven. Op het niveau van de werkprocessen is e.e.a. aangepast om de nieuwe opzet mogelijk te maken.

### b. Van vakvolwassen naar beginnend beroepsbeoefenaar

Bij de vertaalslag van de werkzaamheden van de vakvolwassen uurwerktechnicus naar die van de beginnend uurwerktechnicus geldt dat er slechts een beperkt aantal wijzigingen valt aan te brengen. Dit komt doordat in principe van de beginnend uurwerktechnicus wordt verwacht dat hij dezelfde werkzaamheden verricht als een vakvolwassen beroepsbeoefenaar. Het grootste verschil tussen de vakvolwassen beroepsbeoefenaar en de beginnend beroepsbeoefenaar is een verschil in ervaring.

### c. Van beroepscompetenties naar gedragscompetenties

In de vertaling van het beroepscompetentieprofiel naar het kwalificatiedossier is ook een vertaling gemaakt van de beroepscompetenties naar de gedragscompetenties uit het Competentiemodel KBB. Vanwege de herkenbaarheid is er daarbij naar gestreefd om in de formulering van de prestatie-indicatoren de beroepsspecifieke context zoveel mogelijk weer te geven.

In 2009 zijn de competenties voor de werkprocessen in de kerntaken "Neemt reparatieopdrachten aan" en "Repareert uurwerken" niet bijgesteld. De competenties voor de werkprocessen in de kerntaak "Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap" zijn gestroomlijnd voor alle SVGB-kwalificaties waarin deze kerntaak voorkomt. Het aantal competenties is volgens de afgesproken richtlijn van maximaal 16 voor niveau 3 en niveau 4.

## 2.4 Discussiepunten

De volgende zaken zijn bij de totstandkoming van dit kwalificatiedossier expliciet aan de orde geweest:

### a. Nederlands

Voor de beheersing van de Nederlandse taal heeft de paritaire commissie van de SVGB voor de kwalificatiedossiers t/m het cohort 2009-2010 het raamwerk gehanteerd, dat is ontleend aan het Common European Framework of Reference (CEF). Daarbij heeft zij steeds besloten als bovengrens voor de beheersing van de Nederlandse taal het minimumniveau op te nemen, zoals dat geformuleerd is in het document Leren, Loopbaan en Burgerschap (Gemeenschappelijk procesmanagement, april 2007).

Voor het cohort 2010-2011 heeft de staatssecretaris van OCW referentieniveaus vastgesteld voor de mbo-kwalificaties op de verschillende niveaus. Voor kwalificaties op mbo-niveau-2 en mbo-niveau 3 betreft dat referentieniveau 2F en voor kwalificaties op mbo-niveau-4 betreft dat referentieniveau 3F. De paritaire commissie van de SVGB ziet vanuit de beroepseisen geen aanleiding om voor de SVGB-kwalificaties voor Nederlands af te wijken van deze vastgestelde referentieniveaus.

Daar waar de beroepsuitoefening specifieke eisen op het gebied van de Nederlandse taal stelt, komen deze naar voren in deel C van het kwalificatiedossier in de keuze van competenties, componenten en prestatie-indicatoren.

De beheersing van de Nederlandse taal blijft een belangrijk aandachtspunt en zal ook in 2010 nadrukkelijk aan de orde komen in de evaluatiegesprekken met de vertegenwoordigers van de opleidingen in het kader van de kwalificatiemonitor.

Ter informatie nemen we hier eveneens de in de kwalificatiedossiers 2009-2010 opgenomen raamwerken Nederlands per uitstroom op. In 2010 zullen de met behulp van deze raamwerken vastgestelde niveaus nader worden vergeleken met de referentieniveaus. Waar nodig zullen dan eventueel specifiek aan de beroepsuitoefening ontleende eisen nader worden vastgesteld.

De uitstroom **Medewerker Uurwerktechniek** (mbo-niveau 3) bestond in 2009-2010 nog niet. Daarom is hiervoor geen raamwerk opgenomen.

Uitstroom **Uurwerktechnicus** (mbo-niveau 4)

In 2009-2010 vastgestelde beheersingsniveaus:

Raamwerk Nederlands	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
C1					
B2	X	X	X	X	X
B1	X	X	X	X	X
A2	X	X	X	X	X
A1	X	X	X	X	X

### b. Moderne Vreemde Taal

De paritaire commissie van de SVGB heeft voor de kwalificatiedossiers t/m cohort 2009-2010 bij de formulering van het beheersingsniveau moderne vreemde taal de volgende aanpak gevolgd:

- Indien de beroepsuitoefening niet nadrukkelijk vraagt om de beheersing van een moderne vreemde taal, dan wordt de beheersing van de moderne vreemde taal niet in het kwalificatiedossier opgenomen.
- Indien voor de beroepsuitoefening de beheersing van een moderne vreemde taal gewenst is, dan wordt voor de SVGB-kwalificatiedossiers aangesloten bij de in ontwikkeling zijnde richtlijn voor Leren, Loopbaan en Burgerschap.
- In de SVGB-kwalificatiedossiers wordt maximaal één moderne vreemde taal opgenomen en het beheersingsniveau is maximaal het minimale niveau zoals dat in de ontwikkeling zijnde richtlijn wordt geformuleerd.

In 2009 is de noodzaak van beheersing van een moderne vreemde taal voor de SVGB-kwalificaties geëvalueerd. Deze evaluatie heeft in een aantal gevallen geleid tot het bijstellen van de geformuleerde niveaus. In algemene zin gelden de volgende overwegingen:

- Voorkomen moet worden dat geformuleerde eisen voor de beheersing van moderne vreemde talen voor kwalificaties op mbo-niveau 2 en mbo-niveau 3 een belemmering gaan vormen voor kwalificering, daar waar het beroep niet nadrukkelijk om die beheersing vraagt. Met andere woorden er is nadrukkelijker dan voorheen onderscheid gemaakt tussen "nice to know" en "need to know".
- Voor kwalificaties op mbo-niveau-4 wordt ook gekeken naar de doorstroommogelijkheden naar het hbo. Daar waar deze doorstroommogelijkheden nadrukkelijk eisen stellen aan de beheersing van een moderne vreemde taal (Engels) wordt hier rekening mee gehouden. Anders geldt hetgeen hiervoor in het eerste aandachtspunt is geformuleerd.

Indien beheersingsniveaus voor een moderne vreemde taal (Engels) zijn vastgesteld is aangesloten bij het Common European Framework of Reference (CEF).

Bovenstaande overwegingen hebben voor (de uitstromen van) het kwalificatiedossier Uurwerktechniek geleid tot het vaststellen van de volgende beheersingsniveaus voor Engels:

Uitstroom **Medewerker Uurwerktechniek** (mbo-niveau 3)

geen eisen

Uitstroom **Uurwerktechnicus** (mbo-niveau 4):

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1	X	X	X	X	X
A2	X	X	X	X	X
A1	X	X	X	X	X

Voor de beheersing van rekenen/wiskunde heeft de paritaire commissie van de SVGB voor de kwalificatiedossiers van het cohort 2009-2010 het raamwerk rekenen/wiskunde mbo (versie 0.9, december 2007) gehanteerd. Zij heeft er in de kwalificatiedossiers van het cohort 2009-2010 voor gekozen met een zekere terughoudendheid niveaus voor rekenen/wiskunde vast te stellen in de SVGB-kwalificatiedossiers.

Voor het cohort 2010-2011 heeft de staatssecretaris van OCW referentieniveaus vastgesteld voor de mbo-kwalificaties op de verschillende niveaus. Voor kwalificaties op mbo-niveau-2 en mbo-niveau 3 betreft dat referentieniveau 2F en voor kwalificaties op mbo-niveau-4 betreft dat referentieniveau 3F. De paritaire commissie van de SVGB ziet vanuit de beroepseisen vooralsnog geen aanleiding om voor de SVGB-kwalificaties voor rekenen/wiskunde af te wijken van deze vastgestelde referentieniveaus. De reden hiervoor is dat op dit moment een goede vergelijking tussen het vorig jaar gehanteerde raamwerk rekenen/wiskunde en de landelijke referentieniveaus nog niet goed mogelijk is.

Daar waar de beroepsuitoefening specifieke eisen op het gebied van rekenen/wiskunde stelt, komen deze naar voren in deel C van het kwalificatiedossier in de keuze van competenties, componenten, prestatie-indicatoren en vakkennis en vaardigheden.

Ter informatie nemen we hier de in de kwalificatiedossiers 2009-2010 opgenomen raamwerken rekenen/wiskunde per uitstroom op, met daarbij de onderbouwing van daarin vastgestelde beheersingsniveaus. In 2010 zullen de met behulp van deze raamwerken vastgestelde niveaus nader worden vergeleken met de referentieniveaus. Waar nodig zullen dan eventueel specifiek aan de beroepsuitoefening ontleende eisen nader worden vastgesteld.

De uitstroom **Medewerker Uurwerktechniek** (mbo-niveau 3) bestond in 2009-2010 nog niet. Daarom is hiervoor geen raamwerk Onderbouwing van de in 2009-2010 vastgestelde beheersingsniveaus opgenomen.

Uitstroom **Uurwerktechnicus** (mbo-niveau 4)

In 2009-2010 vastgestelde beheersingsniveaus:

Raamwerk rekenen/wiskunde	Getallen/hoeveelheden, maten	Ruimte en vorm	Gegevens-verwerking, onzekerheid	Verbanden, veranderingen
Z2				
Z1				
Y2				
Y1	X	X	X	X
X2	X	X	X	X
X1	X	X	X	X

Onderbouwing van de in 2009-2010 vastgestelde beheersingsniveaus:

Deelgebied rekenen en wiskunde	Geselecteerd niveau	Verantwoording gekozen niveau



Getallen/ hoeveelheden, maten	Y1	Veel basisberekeningen zitten op middelmatig niveau, zoals omtrek enz. Ondernemerschap vereist iets complexere berekeningen met percentages en marges. Dit zou niveau Y1 betekenen.
Ruimte en vorm	Y2	2D-respresentaties van 3D objecten op vrij complex niveau vragen om Y1. Daarnaast is er sprake van ruimtelijk inzicht, het bepalen van hoeken en afstellen. Bij horloges is de schaal heel klein en bij klokken soms juist heel groot. Y1 is hier het meest van toepassing.
Gegevensverwerking, onzekerheid	Y1	Het bepalen van kosten, aflezen uit tabellen van specificaties van uurwerken, het plannen en inschatten van tijd is hoofdzakelijk X2. Bij ondernemerschap zijn de gegevens in tabellen en grafieken vaak iets complexer. Ook het maken van spreadsheets (in bijvoorbeeld Excel) is complexer. Dit zou pleiten voor Y1.
Verbanden, veranderingen	Y1	Het combineren van veel factoren in tijd (verband tussen seconden, minuten, uren, dagen, maanden) bij het afstellen is tamelijk complex gekoppeld aan de mechanische componenten van uurwerken. Het toepassen van slingerbeweging in uurwerken, hoeveelheid tanden combineren met de omtrek van tandwielen. Dit alles is op niveau Y1. Op ondernemerschap is ook sprake van Y1, bijvoorbeeld bij budgettering, opstellen van een investerings- of exploitatiebegroting, maken van omzetprognoses

#### **d. Betrokkenheid vmbo en hbo bij totstandkoming van dit dossier**

Het hbo is vertegenwoordigd in de paritaire commissie van de SVGB. Tot nu toe heeft de aansluiting mbo-hbo niet erg centraal gestaan bij de ontwikkeling van de kwalificatiedossiers. Het op een duidelijke manier positioneren van de mbo-kwalificaties in relatie tot verwante opleidingen en cursussen in het hbo en in het cursorische onderwijs staat wel op de agenda van brancheorganisaties en onderwijs. In concrete zin wordt tot nu toe weinig voortgang geboekt op dit terrein.

Het vmbo is tot nu toe niet bij de ontwikkeling van de SVGB kwalificatiedossiers betrokken. In 2009-2010 worden concrete stappen gezet, gericht op het betrekken van het vmbo bij de SVGB-kwalificatiestructuur. De aanleiding voor deze stappen ligt met name in het bevorderen van de instroom van vmbo in de opleidingen voor de SVGB-kwalificaties.

#### **e. Opnemen vakkennis en vaardigheden in deel C**

Er is bij de uitwerking van de werkprocessen met competenties voor gekozen in de kolom vakkennis en vaardigheden met name vakspecifieke kennis en vaardigheden op te nemen. Vakkennis en vaardigheden die rechtstreeks samenhangen met de aspecten van gedrag die door de gedragscompetenties worden gedekt, worden in deze kolom niet beschreven.

In 2009 zijn er in Colo-verband afspraken gemaakt over het minimale en maximale aantal items vakkennis en vaardigheden per uitstroom in de kwalificatiedossiers. De SVGB heeft in 2009 een eerste slag gemaakt in het realiseren van deze minima en maxima.

In het kwalificatiedossier Uurwerktechniek zijn sommige items eenduidiger geformuleerd. Het aantal items voor vakkennis en vaardigheid is hierbij binnen de afgesproken richtlijnen gebleven.

#### **f. Motivatie certificeerbare eenheden**

In 2009 hebben de paritaire commissie en de sectorcommissies van de SVGB de certificeerbare eenheden in de SVGB-kwalificatiedossiers geëvalueerd. Certificeerbare eenheden bieden deelnemers, die niet in staat of in de gelegenheid zijn een volledige kwalificatie te behalen, de mogelijkheid zich op een deelgebied te kwalificeren. Een voorwaarde daarbij is dat certificeerbare eenheden arbeidsmarktrelevant zijn, wil zo'n kwalificatie op een

deelgebied civiel effect hebben. Ook voor (delen van) het bedrijfsleven bieden certificeerbare eenheden voordelen. Zij kunnen door gebruik te maken van de mogelijkheden van certificeerbare eenheden sneller de beschikking krijgen over medewerkers die inzetbaar zijn op deelgebieden. In het hele kwalificatieproces kunnen certificeerbare eenheden functioneren als stappen in een totaalproces die uiteindelijk leiden tot een volledige kwalificatie. In het kader van een leven lang leren geeft dit mogelijkheden die er anders niet of in mindere mate zouden zijn.

Voor het kwalificatiedossier Uurwerktechniek hebben bovenstaande overwegingen geleid tot het behouden van de certificeerbare eenheden 'Repareren van horloges' en 'Repareren van klokken' met dien verstande dat het gaat om delen van de uitstroom Medewerker Uurwerktechniek op mbo-niveau 3.

In de komende jaren zullen de paritaire commissie en de sectorcommissies van de SVGB het gebruik van certificeerbare eenheden in de opleidingen voor SVGB-kwalificaties blijven monitoren om te zien of de beoogde effecten gerealiseerd worden.

De paritaire commissie van de SVGB heeft deel C van dit kwalificatiedossier nadrukkelijk ontwikkeld en bedoeld als een adviesdocument aan de scholen. De staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap heeft in de afgelopen jaren het hele kwalificatiedossier, inclusief deel C, vastgesteld. De paritaire commissie van de SVGB voelde zich door deze tussentijdse wijziging op het verkeerde been gezet en dringt erop aan tijdens het spel de spelregels niet te veranderen. De paritaire commissie van de SVGB heeft er niet voor gekozen als reactie op het vaststellen van deel C te gaan sleutelen aan dit onderdeel van de kwalificatiedossiers. Dit zou mogelijk leiden tot onvoldoende doordachte stappen en veranderingen. De paritaire commissie van de SVGB vindt het belangrijk om eerst ervaring op te doen met de uitvoering van de opleidingen gericht op de in dit kwalificatiedossier beschreven kwalificaties/uitstromen. Deze uitvoering wordt gedurende de experimentele periode nauwgezet gemonitord. De informatie uit de monitoring is en wordt daar waar nodig gebruikt om het kwalificatiedossier aan te passen.

## **h. Ondernemerschap in de SVGB-kwalificaties**

In 2007 heeft de paritaire commissie van de SVGB geconstateerd dat de kerntaak 'Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap' in de SVGB-kwalificatiedossiers verschillend was uitgewerkt. Bij die uitwerking was niet altijd duidelijk of de verscheidenheid voortkwam uit de specifieke eisen van het beroep. In 2008 is, in afwachting van het tot stand komen van een referentiedocument ondernemerschap in Colo-verband, de kerntaak 'Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap' ongewijzigd gelaten.

In 2009 is op basis van het referentiedocument ondernemerschap (maart 2009) van Colo gewerkt aan de stroomlijning van de kerntaak 'Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap' in de SVGB-kwalificatiedossiers. Dit heeft geleid tot een SVGB-basisdocument met de volgende werkprocessen:

- 01 Maakt marktanalyses
- 02 Stelt een marketingplan op
- 03 Stelt een investeringsbegroting en/of financieringsplan op
- 04 Stelt een exploitatie- en liquiditeitsbegroting op
- 05 Interesseert potentiële investeerders
- 06 Geeft vorm aan de onderneming
- 07 Participeert in netwerken
- 08 Profileert en promoot de onderneming
- 09 Koopt voor de onderneming in en beheert en bewaakt de voorraad
- 10 Voert de financiële administratie uit
- 11 Stelt offertes op en brengt ze uit
- 12 Reflecteert op de onderneming
- 13 Werft en selecteert medewerkers
- 14 Geeft leiding aan medewerkers

In ieder SVGB-kwalificatiedossier is gekozen voor één van de volgende drie varianten:

- Variant 1: Zelfstandig ondernemer zonder personeel  
Deze vakman/ondernemer is verantwoordelijk voor alle ondernemerswerkprocessen, behalve die werkprocessen die met personeel te maken hebben. Voor deze kwalificaties gelden de werkprocessen 1 t/m 12.
- Variant 2: Zelfstandig ondernemer met personeel

Deze vakman/ondernemer is verantwoordelijk voor alle ondernemerswerkprocessen. Voor deze kwalificaties gelden de werkprocessen 1 t/m 14.

- Variant 3: (Filiaal)manager ketenbedrijf

Deze vakman/ondernemer met personeel voert zijn ondernemerswerkprocessen uit binnen de richtlijnen van een ketenbedrijf. Voor deze kwalificaties gelden de werkprocessen 1 t/m 4 en 7 t/m 14.

Voor de Uurwerktechnicus in het kwalificatiedossier Uurwerktechniek is gekozen voor variant 1 Zelfstandig ondernemer zonder personeel. Deze variant beschrijft de meest voorkomende vorm van ondernemerschap in de branche waarop dit kwalificatiedossier gericht is.

Uit evaluatie van het gebruik van de kwalificatiedossiers 2008-2009 in het onderwijs kwam naar voren dat de haalbaarheid en de toetsbaarheid van de kerntaak 'Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap' problematisch was. De werkprocesomschrijvingen en de bijbehorende resultaten en prestatie-indicatoren waren veelal zo geformuleerd dat ze in het onderwijs niet haalbaar en niet toetsbaar bleken te zijn. Deze evaluatie is aanleiding geweest om kritisch te kijken naar de formuleringen. Nadrukkelijk is ernaar gestreefd de werkprocessen te beschrijven op het niveau van de beginnend beroepsbeoefenaar. Daarnaast zijn de werkprocessen zoveel mogelijk beschreven in theoretisch handelen. Reden hiervoor is dat leerlingen in de beroepspraktijkvorming veelal niet de gelegenheid krijgen de activiteiten binnen deze werkprocessen daadwerkelijk te verrichten. Het praktisch ondernemen is tijdens de opleiding veelal alleen mogelijk in een simulatieomgeving of een binnenschoolse praktijkomgeving. Dit betekent ook dat de examinering veelal in dergelijke omgevingen zal plaatsvinden. De examenpraktijk zal moeten uitwijzen of we erin geslaagd zijn de werkprocessen zo te formuleren dat de scholen passende examenvormen kunnen vinden. De werkbaarheid hangt mede af van de mate waarin de inspectie de examenpraktijk naar de geest dan wel naar de letter zal beoordelen. De ervaringen in deze examenpraktijk zullen worden geëvalueerd en zo nodig leiden tot bijstelling van de kerntaak.

## 2.5 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	x	Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop het Coördinatiepunt een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde uitstromen, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen		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.

In deze versie zijn de volgende zaken gewijzigd ten opzichte van de vorige versie van het kwalificatiedossier:

- De drie uitstromen Uurwerkmaker, Horlogemaker en Klokkenmaker op niveau 4 zijn opgegaan in één uitstroom Uurwerktechnicus op niveau 4. Op niveau 3 is er een nieuwe uitstroom gekomen: Medewerker Uurwerktechniek.
- In B 2.5 zijn de actuele ontwikkelingen m.b.t. arbeidsmarkt, beroepspraktijkvorming en ontwikkelingen in de beroepsuitoefening opgenomen n.a.v. recente arbeidsmarkt- en onderwijsinformatie.
- In B 4.1 en 4.2 zijn de nieuwe eisen opgenomen voor Nederlands en rekenen en wiskunde conform de door de staatssecretaris vastgestelde referentieniveaus en de in Colo-verband gemaakte afspraken hierover.
- In zowel deel B als deel C is de inhoud van de kerntaak 'Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap' afgestemd op de andere kwalificatiedossiers van de SVGB en op het Colo-referentiedocument ondernemerschap.
- In deel C zijn de elementen vakkennis en vaardigheden geëvalueerd. De items zijn hier en daar eenduidiger beschreven. Het aantal items valt binnen de in Colo-verband opgestelde richtlijnen.
- De certificeerbare eenheden 'Repareren van horloges' en 'Repareren van klokken' zijn op niveau 3 gebaseerd (voorheen niveau 4).
- In D 2.2 - 2.4 is de proces- en inhoudsinformatie geactualiseerd.
- In D 3 is de ontwikkelagenda geactualiseerd.

### 3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Beheersing Nederlands	Nadere analyse van de eisen die de beroepsuitoefening stelt aan de beheersing van de Nederlandse taal gericht op nadere bepaling en onderbouwing van het voor de beroepsuitoefening vereiste beheersingsniveau.	- SVGB - Werkgroep onderwijs - bedrijfsleven - Sectorcommissie - Paritaire commissie	2010
Beheersing moderne vreemde taal (Engels)	Vooralsnog volgen wij (reactief) de landelijke ontwikkelingen en zijn wij terughoudend bij het bepalen van (aanvullende) eisen voor de beheersing van moderne vreemde talen i.v.m. de beroepsuitoefening.	- SVGB - Sectorcommissie - Paritaire commissie	Vanaf 2010
Beheersing rekenen/wiskunde	Nadere analyse van de eisen die de beroepsuitoefening stelt aan de vaardigheden op het gebied van rekenen/wiskunde gericht op nadere bepaling en onderbouwing van het voor de beroepsuitoefening vereiste beheersingsniveau.	- SVGB - Werkgroep onderwijs - bedrijfsleven - Sectorcommissie - Paritaire commissie	2010
Vakkennis en vaardigheden	In 2009 hebben we een begin gemaakt met de herformulering van de voor de beroepsuitoefening benodigde vakkennis en vaardigheden in deel C van de kwalificatiedossiers binnen de door de kenniscentra in Colo-verband gemaakte afspraken. Waar nodig werken we dit in 2010 verder uit.	- SVGB - Werkgroep onderwijs - bedrijfsleven - Sectorcommissie - Paritaire commissie	2010
Certificeerbare eenheden	In 2009 zijn de certificeerbare eenheden in de verschillende SVGB-kwalificaties heroverwogen. In een aantal kwalificaties heeft dit geleid tot veranderingen. In 2010 wordt in het kader van flexibilisering van het opleidingsaanbod voor de SVGB-kwalificaties nader gekeken naar de certificeerbare eenheden in de kwalificaties.	- SVGB - Sectorcommissie - Paritaire commissie	2010
Ondernemerschap	In 2009 is de kerntaak 'Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap' in de verschillende SVGB-kwalificatiedossiers gestroomlijnd en afgestemd op het referentiedocument ondernemerschap van de gezamenlijke kenniscentra. Vanaf 2010 zal deze kerntaak geëvalueerd worden op herkenbaarheid en uitvoerbaarheid.	- SVGB - Sectorcommissie - Paritaire commissie	Vanaf 2010
Trends en ontwikkelingen	Vanaf 2009 organiseert de SVGB jaarlijks een debat over trends en ontwikkelingen in de beroepspraktijk in de verschillende sectorcommissies. De resultaten van dit debat worden ondermeer gebruikt om de kwalificatiedossiers te actualiseren. In 2010 vindt dit debat in de sectorcommissies plaats in mei/juni.	- SVGB - Sectorcommissie - Paritaire commissie	Juni 2010

Ervaringen met het kwalificatiedossier in het onderwijs	Vanaf 2009 evalueert de SVGB met behulp van de kwalificatiemonitor de ervaringen met het gebruik van de kwalificatiedossiers in het onderwijs. Met name de uitvoerbaarheid en toetsbaarheid van deel C krijgen daarbij aandacht. De resultaten van deze evaluatie worden gebruikt voor het verbeteren van de kwalificatiedossiers.	- SVGB - Vertegenwoordiging van de opleidingsteams - Sectorcommissie - Paritaire commissie	Eerste helft van 2010
Vergroten eenduidigheid kwalificatiedossiers	In 2009 hebben de kenniscentra in Colovverband afspraken gemaakt over het vergroten van de transparantie van de kwalificatiedossiers. Dit betreft met name afspraken over het aantal kerntaken en competenties per uitstroom. De SVGB heeft het merendeel van deze afspraken in 2009 uitgevoerd. Waar nodig werken we dit in 2010 verder uit.	- SVGB - Werkgroep onderwijs - bedrijfsleven - Sectorcommissie - Paritaire commissie	2010