



Landelijke Kwalificaties MBO

Uurwerktechnicus

Crebonummer:	92920
Sector:	Creatieve techniek
Branche:	Uurwerktechniek
Cohort:	Cohort 2009 - 2010

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Deel A: Beeld van de beroepengroep	4
Deel B: De kwalificaties	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 Uurwerkmaker	15
4.2 Horlogemaker	17
4.3 Klokkenmaker	19
5 Beschrijving van de kerntaken	21
5.1 Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan	21
5.2 Kerntaak 2: Repareert uurwerken	22
5.3 Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap	23
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	25
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan	26
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Repareert uurwerken	27
6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap	29
Deel C: Uitwerking van de kwalificaties	31
1 Inleiding	31
2 Uitstromen	31
2.1 Uurwerkmaker	32
2.2 Horlogemaker	61
2.3 Klokkenmaker	92
3 Certificeerbare eenheden	123
3.1 Repareren van horloges	124
3.2 Repareren van klokken	127
Deel D: Verantwoording	130
1 Inleiding	130
2 Proces- en inhoudsinformatie	131
2.1 Betrokkenen	131
2.2 Verwantschap	132
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	133
2.4 Discussiepunten	134
2.5 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	139
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	140

Inleiding

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

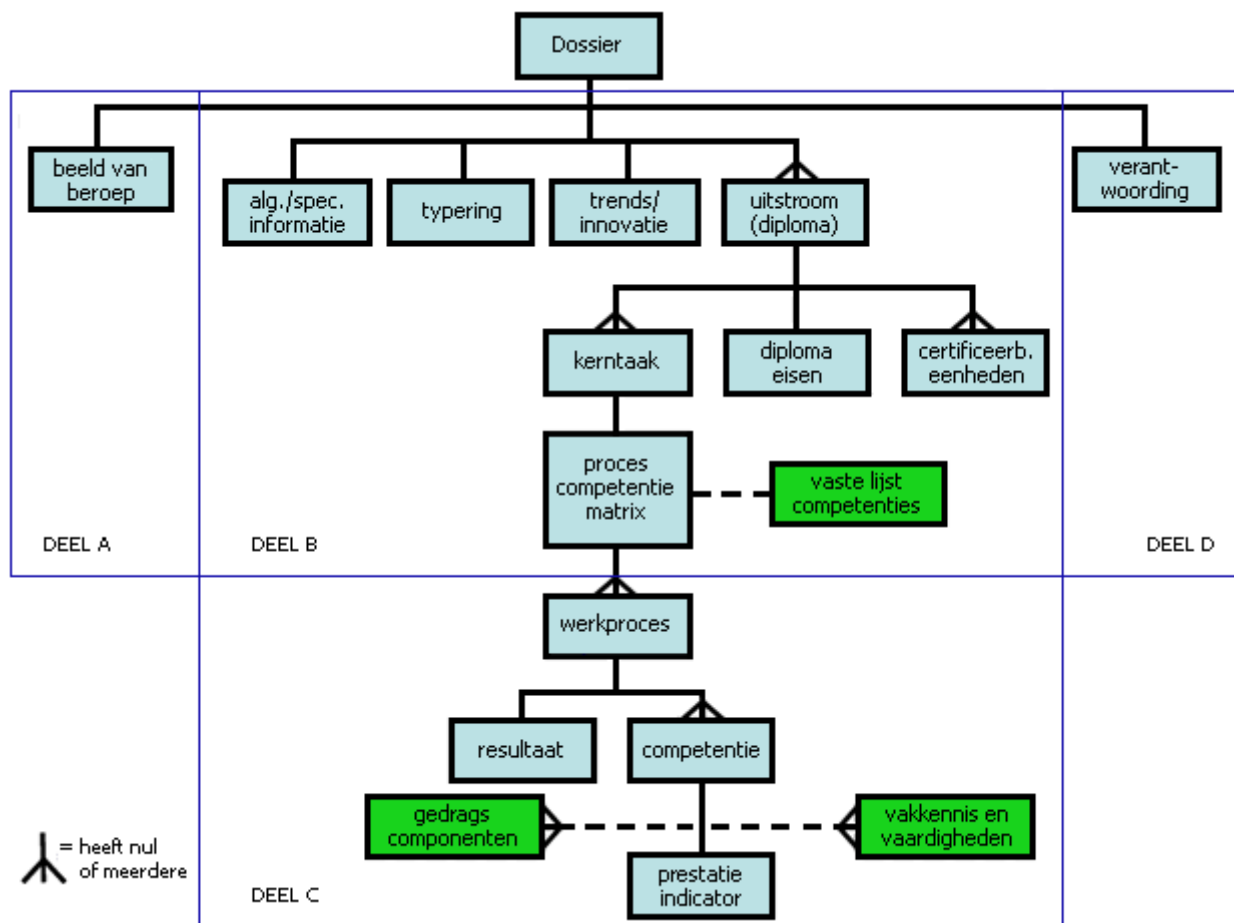
In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

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 1-1 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

Uurwerktechnicus

Als 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 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 herstellwerkzaamheden 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.



Klokken of horloges of beide

Je kunt je specialiseren 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. Het is ook mogelijk dat je je niet specialiseert maar zowel klokken als horloges als klokken repareert. Je zult je dan voornamelijk richten op de standaarduurwerken en niet op de complexe klokken of horloges.



Uurwerktechnicus iets voor jou?

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

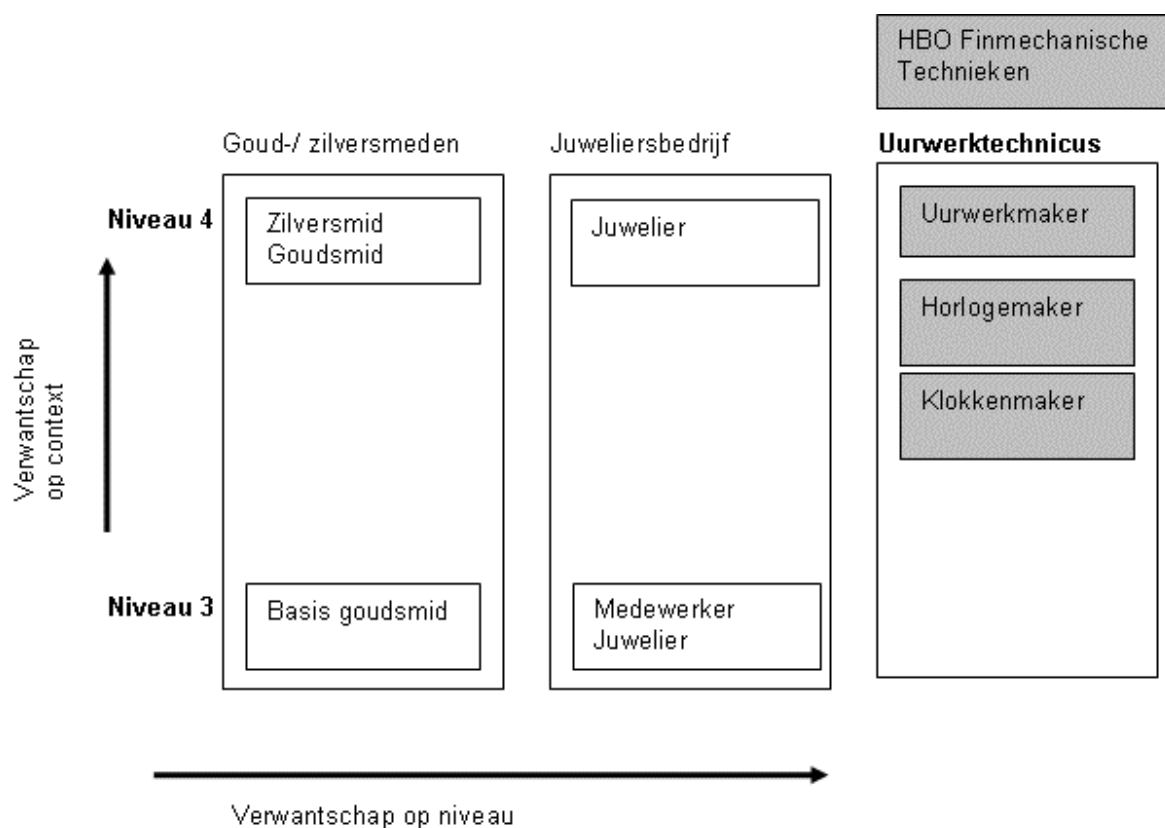
Voor een uurwerktechnicus is belangstelling voor mechanische en elektronische problemen een vereiste. Daarnaast moet je plezier hebben in zeer nauwkeurig en accuraat werken aan steeds ingewikkelder wordende mechanieken. Typisch voor het vak is, dat het in een zekere rust wordt uitgeoefend.

Je kunt je als uurwerktechnicus als zelfstandige ondernemer vestigen. Je werkt dan meestal in opdracht van juweliers 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 juwelierszaak of horlogespecialzaak.



Het profiel en de kwalificatiestructuur

In het kwalificatieprofiel Uurwerktechnicus worden de diplomavereisten van de Uurwerkmaker, Horlogemaker en Klokkenmaker beschreven.



Deel B: De kwalificaties

1. Inleiding

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

- *Uurwerkmaker*
- *Horlogemaker*
- *Klokkenmaker*

2. Algemene informatie

2.1 Colofon

Onder regie van	SVGB kennis- en opleidingscentrum
Ontwikkeld door	SVGB kennis- en opleidingscentrum, u nit 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: 19-12-2008 Te: Nieuwegein

2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Uurwerkmaker - 4 Horlogemaker - 4 Klokkenmaker - 4
In- en doorstroomrechten	Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in: • de Doorstroomregeling VMBO-Beroepsonderwijs (ministerie van OCW, 2003) • WEB: Wet educatie en beroepsonderwijs (Staatsblad 501, 31 oktober 1995) • WHW: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, stb. 1992, 593)
Certificeerbare eenheden	• Repareren van horloges • Repareren van klokken
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Bron- en referentiedocumenten	In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiedocument (Moderne) Vreemde talen en Nederlands. Tevens is in dit kwalificatiedossier gebruik gemaakt van het raamwerk Rekenen/Wiskunde mbo. Dit raamwerk is te vinden op www.fi.uu.nl/mbo/raamwerkrekenenwiskunde/welcome.xml 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 www.coördinatiepunt.nl Code van de Uurwerkherstellers, HBA, november 2000 De volgende beroepscompetentieprofielen vormen de basis voor dit dossier: - Beroepscompetentieprofiel Uurwerktechnicus, Kenniscentrum Beroepsonderwijs en Arbeidsmarkt (KBA), oktober 2004

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 uurwerkmaker is in staat een groot scala aan standaard uurwerken (klokken en horloges) te repareren en te onderhouden. De klokkenmaker is in staat om gecompliceerde klokken te onderhouden, repareren en te restaureren. De horlogemaker is in staat gecompliceerde horloges te onderhouden, te repareren en soms ook te restaureren. 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. Bij het restaureren van antieke uurwerken moet de uurwerkmaker de authenticiteit van het object waarborgen. Bij het inbouwen of bij de noodzakelijke vervanging van onderdelen moet de uurwerkmaker daarom zorgvuldig zijn materialen en technieken kiezen. Ook moet de uurwerkmaker 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.

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	Arbeidsmarkt De vacatures in de uurwerktechnische zijn steeds moeilijker te vervullen. Mede vanwege de toenemende vergrijzing is de behoefte aan uurwerktechnici groot. Er worden momenteel te weinig personen opgeleid tot gediplomeerd uurwerktechnicus: per jaar stromen ongeveer 20 leerlingen in. Uit onderzoek door het EIM (2004) blijkt dat het aanbod aan vacatures tussen 20 en 40 ligt. Ruim de helft van de vacatures wordt ingevuld door schoolverlaters. De vraag naar uurwerken, en met name naar hoogwaardige (mechanische) horloges, neemt bovendien toe. De verwachting is daarom dat het tekort aan gekwalificeerde uurwerktechnici verder toeneemt. De branche, het onderwijs en de SVGB ontplooiën reeds enkele jaren activiteiten ter bevordering van de instroom. Ook voor de langere termijn is de verwachting dat leerlingen die de opleiding gaan volgen een baan in het vakgebied zullen vinden (Rapport Arbeidsmarkt- en onderwijsinformatie Beroepsonderwijs 2006-2007, SVGB, 2006). Beroepspraktijkvorming (BPV) In de sectorcommissie Goudsmiden, Zilvermeden, Uurwerkmakers & Juweliers van de SVGB vindt regelmatig afstemming plaats tussen onderwijs- en branchevertegenwoordigers over het aantal BPV-plaatsen. Branche en onderwijs proberen door middel van promotiecampagnes een voldoende instroom van leerlingen te genereren. Het aanbod aan BPV-plaatsen is voor de huidige instroom ruim voldoende (rapport arbeidsmarkt beroepsonderwijs 2006, SVGB). Een actueel overzicht van zowel beroepspraktijkvormingsplaatsen als de kansen op de arbeidsmarkt is te vinden op: www.kansopstage.nl www.kansopwerk.nl
Wetgeving en regelgeving	Niet van toepassing
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	Bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen De zelfstandige uurwerktechnicus zonder personeel (ZZP-er) die vanuit zijn atelier aan huis werkt, staat onder druk. Dit heeft diverse oorzaken: Er worden steeds hogere eisen gesteld aan de apparatuur en de inrichting van het atelier. Het verkrijgen van (merk-)onderdelen wordt steeds moeilijker. Steeds meer uurwerkfabrikanten/ -merken houden de reparaties in eigen beheer of besteden dit uit aan ateliers die aan hun eisen kunnen/willen voldoen. Voor de uurwerktechnicus kan samenwerking een mogelijkheid zijn om hun marktaandeel te behouden of te vergroten. Een samenwerkingsvorm biedt mogelijkheden voor (bij-)scholing, training en deskundigheidsbevordering. Hierdoor kan het verkrijgen van onderdelen voor de reparatie van bekende horlogemerken binnen bereik komen. Het belang van profileren en netwerken neemt door deze ontwikkelingen toe. De bedrijfsmatige professionalisering van de reparatieateliers en restauratiebedrijven neemt toe. De markt wordt krappere en de verhouding kwaliteit-prijs maar ook de snelheid (reparatietijd) bepalen de eisen die aan een reparatie worden gesteld. De reparatieprijzen staan minder onder druk en worden volgens een reële urenrekening vastgesteld. Voor de uurwerktechnicus wordt het daarom steeds belangrijker dat hij een juiste rekening kan maken van alle kosten en berekening van tarieven. Vervolgens moet hij zijn werkzaamheden en vakmanschap goed kunnen vermarkten en dat vereist een duidelijke uitleg aan de klant. Technologische ontwikkelingen Doordat er steeds meer productinformatie beschikbaar is op het internet, zijn consumenten beter geïnformeerd over uurwerken, waardoor zij meer eisen stellen (m.b.t. bijvoorbeeld duurzaamheid) en deze eisen beter kunnen onderbouwen dan voorheen. Dit zal in de toekomst verder toenemen. De uurwerktechnicus moet daarom steeds beter hoogte zijn van de producten en technologieën, en de informatie duidelijk kunnen uitleggen naar de klant. Op de 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. De uitvoering van een veelheid aan kalibers (binnenwerk), kasten en banden is nog lang niet ten einde.

	Uurwerktechnici zullen daarom steeds op de hoogte moeten blijven van de ontwikkelingen op hun vakgebied.
--	--

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: Uurwerkmaker

U2: Horlogemaker

U3: Klokkenmaker

Kerntaak	Werkproces	Uitstroom		
		U1	U2	U3
Kerntaak 1: Neemt reparatieopdrachten aan				
	1.1 Probleem analyseren	x	x	x
	1.2 Uurwerk determineren			x
	1.3 Klant informeren/adviseren	x	x	x
	1.4 Offerte opstellen	x	x	x
Kerntaak 2: Repareert uurwerken				
	2.1 Werkzaamheden plannen	x	x	x
	2.2 Uurwerk demonteren en monteren	x	x	x
	2.3 Onderdelen reinigen en vervangen	x	x	x
	2.4 Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges	x	x	
	2.5 Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges		x	
	2.6 Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken	x		x
	2.7 Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken			x
	2.8 Functies controleren en onderdelen smeren	x	x	x
	2.9 Restauratierapport opstellen			x
	2.10 Reparatie afronden	x	x	x
Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap				
	3.1 Onderneming starten	x	x	x
	3.2 Onderneming vormgeven	x	x	x
	3.3 Onderneming innoveren	x	x	x
	3.4 Onderneming promoten en profileren	x	x	x
	3.5 In netwerken participeren	x	x	x
	3.6 Verkoopprijzen en tarieven vaststellen	x	x	x
	3.7 Financiële situatie bewaken en verantwoorden	x	x	x
	3.8 Investeringsbeoordelen	x	x	x

Kerntaak	Werkproces	Uitstroom		
		U1	U2	U3
	3.9 Bedrijfsadministratie beheren	x	x	x
	3.10 Onderdelen, materialen en middelen inkopen	x	x	x
	3.11 Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo	x	x	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:

- *Uurwerkmaker*
- *Horlogemaker*
- *Klokkenmaker*

4.1 Uurwerkmaker

Algemene informatie

Context van de uitstroom	De uurwerkmaker 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 uurwerkmaker 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.																												
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4																												
Rol en verantwoordelijkheden	De uurwerkmaker 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. Er is een hoog afbreukrisico omdat verkeerde handelingen grote financiële gevolgen kunnen 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	Complexiteit van de werkzaamheden uit zich in: Het werk is doorgaans niet routineus. Vaak worden unieke oplossingen voor problemen gevraagd, die specialistische kennis en vaardigheden vereisen. Het werk vereist inzicht, analytisch vermogen en creativiteit. de voortdurende ontwikkelingen in de markt, technologie en omgeving, waarop de uurwerkmaker als ondernemer naar eigen inzicht adequaat moet inspelen en specialistische kennis en vaardigheden voor de bedrijfsvoering vereisen (markt en producten). 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. de veelheid aan keuzemomenten. De uurwerkmaker moet regelmatig afwegen wat op een bepaald moment de beste handelswijze is. De afwegingen betreffen onder meer: wél of niet repareren of vervangen, hoe te repareren, in hoeverre voldoen aan de wens van de klant. de hoge mate van motorische vaardigheid die is vereist om reparatiewerkzaamheden uit te kunnen voeren.																												
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																												
Branche vereisten	Nee																												
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands. De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt. De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt. Nederlands <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreeken</th><th>Schrijven</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B2</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </tbody> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven	C2						C1						B2	x	x	x	x	x
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven																								
C2																													
C1																													
B2	x	x	x	x	x																								

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
B1	x	x	x	x	x
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x
Moderne vreemde taal					
	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
Rekenen en wiskunde					
	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden	
Z2					
Z1					
Y2					
Y1	x	x	x	x	
X2	x	x	x	x	
X1	x	x	x	x	

4.2 Horlogemaker

Algemene informatie

Context van de uitstroom	De horlogemaker kan zowel in loondienst als zelfstandig werkzaam zijn. In loondienst werkt hij op een reparatieatelier of serviceafdeling van een importeur, bij een zelfstandig gevestigde horlogemaker of bij een juwelier. Als zelfstandig ondernemer werkt de horlogemaker veelal in opdracht van juweliers of particulieren.																												
Typerende beroepshouding	De horlogemaker 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 de reparatie van (gecompliceerde) horloges moet zeer secuur en systematisch worden gewerkt omdat het kleine en kwetsbare onderdelen betreft.																												
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4																												
Rol en verantwoordelijkheden	De horlogemaker heeft in veel gevallen zowel een uitvoerende rol als vakman, als 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. Er is een hoog afbreukrisico omdat verkeerde handelingen grote financiële gevolgen kunnen 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	Complexiteit van de werkzaamheden uit zich in: Het werk is doorgaans niet routineus. Vaak worden unieke oplossingen voor problemen gevraagd. Het werk vereist inzicht, analytisch vermogen en creativiteit. de voortdurende ontwikkelingen in de markt, technologie en omgeving, waarop de horlogemaker als ondernemer naar eigen inzicht adequaat moet inspelen en specialistische kennis en vaardigheden voor de bedrijfsvoering vereisen (markt en producten). de soms onvolledige of onjuiste informatie die de horlogemaker ontvangt m.b.t. de gebreken van het uurwerk. Hierbij heeft hij te maken met een grote diversiteit aan mogelijke problemen en oplossingen. de veelheid aan keuzemomenten. De horlogemaker moet regelmatig afwegen wat op een bepaald moment de beste handelswijze is. De afwegingen betreffen onder meer: wél of niet repareren of vervangen, hoe te repareren, in hoeverre voldoen aan de wens van de klant. de hoge mate van motorische vaardigheid en technisch inzicht die is vereist om reparatiewerkzaamheden uit te kunnen voeren en eventueel zelf onderdelen en gereedschappen te maken.																												
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																												
Branche vereisten	Nee																												
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands. De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt. De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt. Nederlands <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spoken</th><th>Schrijven</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B2</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </tbody> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven	C2						C1						B2	x	x	x	x	x
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven																								
C2																													
C1																													
B2	x	x	x	x	x																								

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
B1	x	x	x	x	x
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x
Moderne vreemde taal					
	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
Rekenen en wiskunde					
	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden	
Z2					
Z1					
Y2					
Y1	x	x	x	x	
X2	x	x	x	x	
X1	x	x	x	x	

4.3 Klokkenmaker

Algemene informatie

Context van de uitstroom	De klokkenmaker kan zowel in loondienst als zelfstandig werkzaam zijn. In loondienst werkt hij op een reparatieatelier of bij een zelfstandig gevestigde klokkenmaker of bij een juwelier. Als zelfstandig ondernemer werkt de klokkenmaker veelal in opdracht van juweliers of particulieren. In het geval van oude/antieke uurwerken werkt hij ook wel in opdracht van musea/antiquairs.																												
Typerende beroepshouding	De klokkenmaker 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.																												
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4																												
Rol en verantwoordelijkheden	De klokkenmaker heeft in veel gevallen zowel een uitvoerende rol als vakman, als 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. Er is een hoog afbreukrisico omdat verkeerde handelingen grote financiële gevolgen kunnen 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	Complexiteit van de werkzaamheden uit zich in: Het werk is doorgaans niet routineus. Vaak worden unieke oplossingen voor problemen gevraagd. Het werk vereist inzicht, analytisch vermogen, creativiteit en een zeker abstract denkniveau (zeker voor restauratie). de voortdurende ontwikkelingen in de markt, technologie en omgeving, waarop de klokkenmaker als ondernemer naar eigen inzicht adequaat moet inspelen en specialistische kennis en vaardigheden voor de bedrijfsvoering vereisen (markt en producten). de soms onvolledige of onjuiste informatie die de klokkenmaker ontvangt m.b.t. de gebreken van het uurwerk. Hierbij heeft hij te maken met een grote diversiteit aan mogelijke problemen en oplossingen. de veelheid aan keuzemomenten. De klokkenmaker moet regelmatig afwegen wat op een bepaald moment de beste handelswijze is. De afwegingen betreffen onder meer: wél of niet repareren of vervangen, hoe te repareren, in hoeverre voldoen aan de wens van de klant. De hoge mate van motorische vaardigheid en technisch inzicht die is vereist om reparatiewerkzaamheden uit te kunnen voeren en eventueel zelf onderdelen en gereedschappen te maken.																												
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																												
Branche vereisten	Nee																												
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands. De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt. De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt. Nederlands <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreeken</th><th>Schrijven</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B2</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </tbody> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven	C2						C1						B2	x	x	x	x	x
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven																								
C2																													
C1																													
B2	x	x	x	x	x																								

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
B1	x	x	x	x	x
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x
Moderne vreemde taal					
	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
Rekenen en wiskunde					
	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden	
Z2					
Z1					
Y2					
Y1	x	x	x	x	
X2	x	x	x	x	
X1	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								
Beschrijving kerntaak: De beroepsbeoefenaar 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. 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 naar een specialist wanneer hij werkzaamheden niet zelf kan uitvoeren. Wanneer de klokkenmaker 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. De beroepsbeoefenaar 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. De beroepsbeoefenaar stelt een offerte op voor de gekozen aanpak van de reparatie. Hij verzamelt informatie over prijzen, levertijden bij leveranciers en reparatietijden bij de bedrijven die deelreparaties uitvoeren. Hij maakt een calculatie op basis van deze prijzen, de ingeschatte werkzaamheden, tijd en materialen. Hij houdt hierbij rekening met een marge voor onvoorzien werk. Hij verwerkt de kosten en de duur van de reparatie in de offerte. Hij licht de offerte toe aan de klant. Toelichting: 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 beroepsbeoefenaar 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.	<table> <tr> <td>1.1</td><td>Probleem analyseren</td></tr> <tr> <td>1.2</td><td>Uurwerk determineren</td></tr> <tr> <td>1.3</td><td>Klant informeren/adviseren</td></tr> <tr> <td>1.4</td><td>Offerte opstellen</td></tr> </table>	1.1	Probleem analyseren	1.2	Uurwerk determineren	1.3	Klant informeren/adviseren	1.4	Offerte opstellen
1.1	Probleem analyseren								
1.2	Uurwerk determineren								
1.3	Klant informeren/adviseren								
1.4	Offerte opstellen								

5.2 Kerntaak 2: Repareert uurwerken

Kerntaak 2 Repareert uurwerken	Werktprocessen bij kerntaak 2	
Beschrijving kerntaak: 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 betrokkenen hiervan op de hoogte. De beroepsbeoefenaar opent de kast en haalt het uurwerk eruit. Hij controleert het uurwerk op volledigheid en werking, 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. 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, etc., en maakt indien mogelijk de kast waterdicht. De beroepsbeoefenaar voert reparaties uit aan standaardsystemen van horloges. Hij voert reparaties uit aan het aandrijfmechanisme, aan de onderdelen van standaard echappementen, veel voorkomende opwindingsfuncties, datum/dag functies, schijngestalten van de maan functies en veelvoorkomende chronograaffuncties. De horlogemaker voert reparaties uit aan gecompliceerde systemen van horloges, zoals horloges met meerdere (complexe) functies, bijzondere echappementen en ultra-platte horloges. Hij voert reparaties uit aan onderdelen van alarmfuncties, complexe echappementen, complexe opwindingsfuncties, eeuwigdurende- of uitgebreide kalenderfuncties en afwijkende chronograaffuncties. Soms moet hij hiervoor zelf onderdelen vervaardigen, omdat deze niet (meer) te koop zijn. De beroepsbeoefenaar voert de noodzakelijke werkzaamheden uit aan standaard klokken. Hij polijst tappet, verbust lagers, zet tanden in, verzoelt 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. De klokkenmaker voert reparaties uit aan gecompliceerde systemen van klokken. Hij repareert complexe kalender- en slagwerken, bewegende versieringen en speelwerken van klokken. Vaak vervaardigt hij complexe onderdelen of gereedschappen, omdat deze niet meer verkrijgbaar zijn. De beroepsbeoefenaar controleert alle functies op hun correcte werking, brengt de geëigende smering op de juiste plaatsen aan en regelt het uurwerk af. De klokkenmaker documenteert bij het uitvoeren van een 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 restauratierapport op, dat hij aanbiedt aan de opdrachtgever. De beroepsbeoefenaar maakt het object klantgereed en werkt het reparatievolgsysteem bij. Eventueel levert hij het uurwerk af bij de consument thuis. Toelichting: 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.	2.1	Werkzaamheden plannen
	2.2	Uurwerk demonteren en monteren
	2.3	Onderdelen reinigen en vervangen
	2.4	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges
	2.5	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges
	2.6	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken
	2.7	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken
	2.8	Functies controleren en onderdelen smeren
	2.9	Restauratierapport opstellen
	2.10	Reparatie afronden

5.3 Kerntaak 3: Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap	Werkprocessen bij kerntaak 3	
Beschrijving kerntaak: De beroepsbeoefenaar besluit over de vraag of hij zich gaat vestigen en kiest een bijpassende ondernemingsvorm. Hij stelt een ondernemingsplan op voor zijn uurwerktechnisch bedrijf. Hij overlegt daarover met relevante personen en instanties en legt hen zijn ondernemingsplan voor. De beroepsbeoefenaar voert de noodzakelijke administratieve handelingen uit die nodig zijn voor het starten van zijn bedrijf. De beroepsbeoefenaar stelt activiteiten vast die nodig zijn om zijn uurwerktechnisch bedrijf vorm te geven. Hij geeft aan welke marketingactiviteiten op welk moment ondernomen moeten worden en welke middelen en mensen daarvoor nodig zijn. Hij bewaakt de voortgang van de activiteiten. Hij past waar nodig de activiteiten of het ondernemingsplan aan. De beroepsbeoefenaar innoveert het uurwerktechnisch bedrijf. Hij analyseert de kansen en bedreigingen voor het bedrijf op basis van marktanalyse en/of klanttevredenheidsspeiling. Hij oriënteert zich op ontwikkelingen en innovaties met betrekking tot nieuwe methoden of producten. Hij voert verbeteracties uit en investeert waar nodig in nieuwe productiemethoden of producten. De beroepsbeoefenaar promoot en profileert het uurwerktechnisch bedrijf op verschillende wijzen. Hiervoor houdt de ontwikkelingen op de markt goed bij. Hij bepaalt welke klantgroep(en) hij wil bedienen en hoe hij zich wil onderscheiden. Vervolgens neemt hij een besluit over de marketing- en pr-instrumenten die hij in gaat zetten om de beoogde klantgroep(en) te benaderen. Naar aanleiding van de gekozen strategie bouwt hij een imago en bedrijfsformule op, waarmee hij de naamsbekendheid van het uurwerktechnisch bedrijf vergroot. De beroepsbeoefenaar vormt actief netwerken van zelfstandige ondernemers en/of freelancers die meerwaarde kunnen hebben voor zijn uurwerktechnisch bedrijf. Hij participeert in deze netwerken. Hierbij werkt hij samen aan opdrachten. Hij wisselt ervaringen uit en deelt expertise. De beroepsbeoefenaar bepaalt op basis van de te behalen winstmarge, een marge voor onvoorziene werkzaamheden, de inkoopprijs, de BTW en de gemaakte kosten de verkoopprijs of een tarief voor de reparatie of service aan uurwerken. Hij houdt in de gaten wanneer hij zijn tarieven moet bijstellen. De beroepsbeoefenaar controleert en bewaakt de vastgestelde begroting en budgetten van het uurwerktechnisch bedrijf. Hij analyseert periodiek de financiële informatie en neemt hierop zonnig maatregelen. Samen met de administrateur stelt hij een jaarrekening op waardoor hij zich extern kan verantwoorden. Hij draagt zijn btw correct af. De beroepsbeoefenaar beoordeelt investeringen voor aankoop van uurwerktechnisch gereedschap en apparatuur. De beroepsbeoefenaar rekent de investeringskosten- en -opbrengsten door, onderzoekt de financieringsmogelijkheden en neemt een investeringsbesluit. De beroepsbeoefenaar organiseert de (financiële) administratie van het uurwerktechnisch bedrijf. Hij stelt begrotingen en financiële rapportages op. Eventueel besteedt hij bepaalde administraties/registraties uit aan derden. Zelf houdt hij zicht op deze zaken door regelmatige controle op basis van overzichten en rapportages. De beroepsbeoefenaar vraagt offertes op. Hij onderhandelt met leveranciers over (inkoop)prijzen, kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden. Hij controleert de ontvangen uurwerkonderdelen of materialen en zorgt ervoor dat ze opgeborgen worden. Bij een verkeerde levering neemt hij contact op met de leverancier. De beroepsbeoefenaar selecteert voor zijn uurwerktechnisch bedrijf passende zorgsystemen. Hij houdt rekening met de geldende wet- en regelgeving, de voorschriften van zorgsystemen en de eigenheid van zijn bedrijf. Hij werkt de zorgsystemen uit in concrete procedures of werkinstructies. Hij bewaakt het werken volgens deze	3.1	Onderneming starten
	3.2	Onderneming vormgeven
	3.3	Onderneming innoveren
	3.4	Onderneming promoten en profileren
	3.5	In netwerken participeren
	3.6	Verkoopprijzen en tarieven vaststellen
	3.7	Financiële situatie bewaken en verantwoorden
	3.8	Investeringsbeoordelen
	3.9	Bedrijfsadministratie beheren
	3.10	Onderdelen, materialen en middelen inkopen
	3.11	Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo

procedures en werkinstructies. Waar nodig past hij procedures en werkinstructies aan. Toelichting: De beroepsbeoefenaar werkt zeker bij de start van het eigen bedrijf veelal als zelfstandige zonder personeel of in een micro-onderneming met slechts een of enkele medewerkers. Excellent vakmanschap is het fundament van het uurwerktechnisch bedrijf. Er is een voortdurende spanning tussen het vakmanschap en het ondernemerschap van de beroepsbeoefenaar.	
--	--

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	Probleem analyseren																									
1.2	Uurwerk determineren																									
1.3	Klant informeren/adviseren																									
1.4	Offerte opstellen																									



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	Werkzaamheden plannen																										
2.2	Uurwerk demonteren en monteren																										
2.3	Onderdelen reinigen en vervangen																										

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																													
2.4	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges																												
2.5	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges																												
2.6	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken																												
2.7	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken																												

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																										
2.8	Functies controleren en onderdelen smeren																									
2.9	Restauratierapport opstellen									 	 															
2.10	Reparatie afronden										 								 	 						

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	Onderneming starten																										
3.2	Onderneming vormgeven																										

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
		Beoordelen en activiteiten initieren	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 verwach- tingen 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																										
3.3	Onderneming innoveren																									
3.4	Onderneming promoten en profiëren																									



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																										
3.5	In netwerken participeren																									
3.6	Verkoopprijzen en tarieven vaststellen																									

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																										
3.7	Financiële situatie bewaken en verantwoorden																									
3.8	Investerings beoordelen																									
3.9	Bedrijfsadministratie beheren																									
3.10	Onderdelen, materialen en middelen inkopen																									
3.11	Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo																									

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 Uurwerkmaker

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

Proces-competentie-matrix Uurwerkmaker

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	Probleem analyseren					X					X	X	X	X				X	X							
1.2	Uurwerk determineren																									
1.3	Klant informeren/adviseren								X	X	X								X							
1.4	Offerte opstellen									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 Uurwerkmaker

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

1.1 werkproces: Probleem analyseren

Omschrijving	De uurwerkmaker 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. Ook stelt hij de staat van het uurwerk vast. Hij controleert het uurwerk op overige gebreken of beschadigingen en noteert deze. De uurwerkmaker schakelt indien nodig een specialist in of verwijst de klant naar een specialist wanneer hij werkzaamheden niet zelf kan uitvoeren. 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 uurwerkmaker voldoende tijd neemt voor het onderzoek bij het aannemen van de reparatieopdracht.		
Gewenst resultaat	De technische staat van het uurwerk is geanalyseerd en de benodigde reparatiewerkzaamheden zijn bepaald.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

1.1 werkproces: Probleem analyseren

Analyseren	• Conclusies trekken	Legt verbanden tussen datgene wat de klant hem vertelt en wat hij zelf constateert, zodat hij kan bepalen wat het uurwerk precies mankeert en hoe dit het meest doeltreffend gerepareerd kan worden.	• Vaardigheden: hanteren van gereedschappen en hulpmiddelen bij het onderzoeken van uurwerken • Vaardigheden: uitvoeren van systematische en uurwerkspecifieke probleemanalyse • Vakkennis: gereedschappen en hulpmiddelen hun werking en gebruik • Vakkennis: mogelijke oorzaken van afwijkingen en (mechanisch) disfunctioneren van uurwerken • Vakkennis: opbouw van uurwerken en werking van verschillende systemen • Vakkennis: werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde type problemen bij uurwerken
Formuleren en rapporteren	• Nauwkeurig en volledig rapporteren	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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Materialen en middelen inzetten	• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Geschikte materialen en middelen kiezen	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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan				
1.1 werkproces: Probleem analyseren				
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	• Behoeften en verwachtingen achterhalen	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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces	
Plannen en organiseren	• Activiteiten plannen	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 uurwerk.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces	
Samenwerken en overleggen	• Anderen raadplegen en betrekken	Raadpleegt bij een (complex) probleem tijdig een gespecialiseerde of externe collega, zodat hij een reële inschatting kan maken van de uit te voeren reparatiewerkzaamheden, het uit te besteden werk en de consequenties (bv. kosten) voor de klant, of verwijst de klant tijdig door.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces	
Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Stelt met technisch inzicht de klant de relevante vragen, zodat hij voldoende informatie van de klant krijgt over de technische staat en gebreken van het uurwerk.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces	

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan			
1.3 werkproces: Klant informeren/adviseren			
Omschrijving	De uurwerkmaker 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. 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.		
Gewenst resultaat	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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	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.	Vakkennis: werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde type problemen bij uurwerken
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Behoeften en verwachtingen achterhalen	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	- Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen - Overeenstemming nastreven	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	Duidelijk uitleggen en toelichten	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan			
1.4 werkproces: Offerte opstellen			
Omschrijving	De uurwerkmaker stelt een offerte op voor de gekozen aanpak van de reparatie. Hij verzamelt informatie over prijzen, levertijden bij leveranciers en reparatietijden bij de bedrijven die deelreparaties uitvoeren. Hij maakt een calculatie op basis van deze prijzen, de ingeschatte werkzaamheden, tijd en materialen. Hij houdt hierbij rekening met een marge voor onvoorzien werk. Hij verwerkt de kosten en de duur van de reparatie in de offerte. Hij licht de offerte toe aan de klant.		
Gewenst resultaat	De klant heeft een heldere en eerlijke offerte ontvangen, waarin alle gegevens correct zijn verwerkt. Deze offerte is duidelijk toegelicht.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Financieel bewustzijn tonen	Maakt een realistische inschatting van de kosten voor de reparatie waarbij hij rekening houdt met een marge voor extra werk, zodat hij de klant een passende en eerlijke prijsopgave kan bieden.	- Vakkennis: kennis van boekhoudkunde - Vakkennis: kennis van reparatievolgsysteem
Formuleren en rapporteren	- Nauwkeurig en volledig rapporteren - Structuur aanbrengen	Verwerkt de benodigde gegevens in een accurate, volledige en gestructureerde offerte, zodat het de klant duidelijk is welke reparatie wordt voorgesteld, wat de kosten ervan zijn en hoe lang de reparatie zal duren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	Duidelijk uitleggen en toelichten	Licht de offerte toe aan de klant en controleert of de boodschap is overgekomen, zodat de klant weloverwogen kan besluiten of hij zijn uurwerk laat repareren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Maakt op basis van de ingeschatte werkzaamheden, tijd en materiaal deskundig een calculatie, zodat er een realistische vergoeding in de offerte staat.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

Proces-competentie-matrix Uurwerkmaker

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
		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
Werkprocessen																					
2.1	Werkzaamheden plannen					X												X			
2.2	Uurwerk demonteren en monteren											X	X						X		
2.3	Onderdelen reinigen en vervangen											X	X								
2.4	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges											X	X						X		
2.5	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges																				
2.6	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken											X	X						X		
2.7	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken																				

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																										
2.8	Functies controleren en onderdelen smeren											X	X							X						
2.9	Restauratierapport opstellen																									
2.1 0	Reparatie afronden										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 Uurwerkmaker

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.1 werkproces: Werkzaamheden plannen			
Omschrijving	De uurwerkmaker 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.		
Gewenst resultaat	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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Plannen en organiseren	- Doelen en prioriteiten stellen - Activiteiten plannen - Tijd indelen	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.	- Vakkennis: duur van de werkzaamheden - Vakkennis: materiaal en onderdelen voor de werkzaamheden - Vakkennis: volgorde van werkzaamheden
Samenwerken en overleggen	Proactief informeren	Maakt tijdig melding aan betrokkenen wanneer hij verwacht de planning niet te kunnen nakomen, zodat zij hiervan tijdig op de hoogte zijn.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.2 werkproces: Uurwerk demonteren en monteren			
Omschrijving	De uurwerkmaker opent de kast en haalt het uurwerk eruit. Hij controleert het uurwerk op volledigheid en werking, 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.		
Gewenst resultaat	Het uurwerk is zodanig gedemonteerd en gemonteerd dat de onderdelen en de kast niet zijn beschadigd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	Systematisch werken	Scheidt en bewaart de onderdelen van het uurwerk zorgvuldig en systematisch, zodat het uurwerk efficiënt gerepareerd en gemonteerd kan worden.	- Vaardigheden: hanteren van demontage en montagegereedschappen en hulpmiddelen - Vaardigheden: toepassen van demontage en montage technieken - Vakkennis: demontage en montagegereedschappen , hulpmiddelen en technieken - Vakkennis: kennis van materialen - Vakkennis: mvt - Vakkennis: opbergomstandigheden - Vakkennis: opbouw en werking van onderdelen van de uurwerken
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

2.2 werkproces: Uurwerk demonteren en monteren

Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
----------------------------	--	--	--

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.3 werkproces: Onderdelen reinigen en vervangen			
Omschrijving	Nadat de uurwerkmaker 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 onderdelen en maakt indien nodig het uurwerk weer waterdicht.		
Gewenst resultaat	De onderdelen van het uurwerk zijn op efficiënte wijze gereinigd, afgesteld en/of vervangen, zodanig dat ze technisch goed functioneren.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	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.	- Vaardigheden: waterdicht maken van horloges - Vakkennis: kennis van schoonmaakapparatuur - Vakkennis: kennis van uurwerkonderdelen
Vakdeskundigheid toepassen	- Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden - Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Selecteert en hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken om de uurwerkonderdelen zodanig te reinigen en af te stellen, zodat deze technisch goed functioneren en bepaalt op basis van zijn technisch inzicht of een onderdeel vervangen moet worden, zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken**2.4 werkproces: Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges**

Omschrijving	De uurwerkmaker voert reparaties uit aan standaard systemen van horloges. Hij voert reparaties uit aan het aandrijfmechanisme, aan de onderdelen van standaard echappementen, veel voorkomende opwindingsfuncties, datum/dag-functies, schijngestalten van de maan functies en veelvoorkomende chronograaffuncties.		
Gewenst resultaat	Het standaard systeem van 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 uitziet.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	• Systematisch werken	De uurwerkmaker controleert systematisch de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden en herstelt fouten totdat het horloge in geheel technisch volgens de geldende normen functioneert.	• Vaardigheden: hanteren van gereedschappen • Vakkennis: aandrijfmechanismen • Vakkennis: chronograaffuncties • Vakkennis: datum/dagfuncties • Vakkennis: echappementen • Vakkennis: opwindingsfuncties • Vakkennis: schijngestalten van de maanfuncties • Vakkennis: standaard systemen van horloges
Materialen en middelen inzetten	• Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Geschikte materialen en middelen kiezen	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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

2.6 werkproces: Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken

Omschrijving	De uurwerkmaker voert reparaties uit aan standaardsystemen van klokken. Hij voert reparaties uit aan het aandrijfmechanisme, veer of veerbevestiging, aan de onderdelen van standaard echappementen, veel voorkomende opwindingsfuncties, datum/dag functies, schijngestalten van de maan functies. Hij maakt lageringen in orde, zet tanden in. Soms vervaardigt hij onderdelen, omdat deze niet (meer) te koop zijn.		
Gewenst resultaat	Het standaard systeem van 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 het 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	• Systematisch werken	De uurwerkmaker controleert systematisch de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden en herstelt fouten totdat de klok in geheel technisch volgens de geldende normen functioneert.	• Vaardigheden: anker verzolen • Vaardigheden: lagers verbussen • Vaardigheden: onderdelen vervaardigen • Vaardigheden: tanden inzetten • Vaardigheden: tappen polijsten • Vaardigheden: veer en veerbevestiging repareren en vervangen • Vakkennis: standaard systemen van klokken
Materialen en middelen inzetten	• Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Geschikte materialen en middelen kiezen	De uurwerkmaker 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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De uurwerkmaker 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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.8 werkproces: Functies controleren en onderdelen smeren			
Omschrijving	De uurwerkmaker controleert alle functies op hun correcte werking, brengt de geëigende smering en olie op de juiste plaatsen aan en regelt het uurwerk af.		
Gewenst resultaat	De reparatie is adequaat uitgevoerd en het uurwerk functioneert weer goed en volledig.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	Kwaliteitsniveaus halen	Controleert na afloop van de reparatiewerkzaamheden zorgvuldig de kwaliteit van het uurwerk en herstelt fouten totdat het uurwerk weer goed en volledig functioneert.	- Vaardigheden: olie en vet geven - Vakkennis: gebruik van kwaliteitscontroleformulier en - Vakkennis: kennis van smeermiddelen en olie
Materialen en middelen inzetten	Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Gebruikt de geëigende smeermiddelen op de essentiële plaatsen, zodat deze middelen efficiënt worden gebruikt en er niet onnodig wordt verspild.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken bij het smeren en controleert alle functies op zorgvuldige wijze, zodat het uurwerk accuraat is afgesteld.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.10 werkproces: Reparatie afronden			
Omschrijving	De uurwerkmaker berekent de gemaakte uren en verantwoordt deze samen met de andere gemaakte kosten. Ten slotte maakt hij het object klantgereed en werkt hij het reparatievolgsysteem bij. Eventueel levert hij het uurwerk af bij de consument thuis.		
Gewenst resultaat	De reparatie is volgens afspraak afgerond en geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Registreert nauwkeurig en volledig de gebruikte materialen, gewerkte uren en de verkochte producten, zodat een correcte factuur verstuurd kan worden.	Vakkennis: reparatievolgsystemen
Instructies en procedures opvolgen	Werken conform voorgeschreven procedures	Registreert de gegevens volgens de procedure of instructie in het reparatievolgsysteem, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	"Klant"-tevredenheid in de gaten houden	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap

Proces-competentie-matrix Uurwerkmaker

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
		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
Werkprocessen																						
3.1	Onderneming starten	x				x			x		x										x	
3.2	Onderneming vormgeven	x																x				x
3.3	Onderneming innoveren	x													x	x						x
3.4	Onderneming promoten en profileren							x		x								x				x
3.5	In netwerken participeren					x		x														
3.6	Verkoopprijzen en tarieven vaststellen										x	x									x	
3.7	Financiële situatie bewaken en verantwoorden	x				x					x							x			x	
3.8	Investeringsbeoordelen														x	x						x
3.9	Bedrijfsadministratie beheren		x								x							x			x	
3.10	Onderdelen, materialen en middelen inkopen	x							x			x						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																										
3.1 1	Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo	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 Uurwerkmaker

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.1 werkproces: Onderneming starten			
Omschrijving	De uurwerkmaker besluit over de vraag of hij zich gaat vestigen en kiest een bijpassende ondernemingsvorm. Hij stelt een ondernemingsplan op voor zijn uurwerktechnisch bedrijf. Hij overlegt daarover met relevante personen en instanties en legt hen zijn ondernemingsplan voor. Hij voert de noodzakelijke administratieve handelingen uit die nodig zijn voor het starten van zijn bedrijf.		
Gewenst resultaat	Een ondernemingsplan dat de noodzakelijke informatie bevat om een uurwerktechnisch bedrijf op te starten. Het opstarten van het uurwerktechnisch bedrijf is volgens de noodzakelijke administratieve handelingen verlopen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	• Zelfvertrouwen tonen • Acties en activiteiten initiëren	Zet actief en met zelfvertrouwen zijn plannen om in concrete acties waarbij hij doordracht beslissingen neemt over het moment waarop activiteiten ondernomen worden, zodat zijn plannen gerealiseerd worden.	• Vakkennis: kennis van ondernemingsvormen • Vakkennis: kennis van vestigingsregels
Formuleren en rapporteren	• Structuur aanbrengen	Formuleert een helder en overtuigend ondernemingsplan, waarmee anderen geïnformeerd kunnen worden over het te starten uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Start het uurwerktechnisch bedrijf volgens de wettelijke richtlijnen en voert hiervoor de nodige administratieve handelingen uit.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Ondernemend en commercieel handelen	• De markt en de spelers daarin kennen	Onderzoekt de markt van uurwerken gedegen en bepaalt zijn concurrentiepositie, zodat hij kan besluiten of hij een uurwerktechnisch bedrijf gaat vestigen.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	• Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen	Onderbouwt het ondernemingsplan met argumenten, zodat betrokkenen overtuigd raken van het bestaansrecht van het uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Samenwerken en overleggen	• Anderen raadplegen en betrekken	Raadpleegt relevante personen en instanties, zodat hij zich een mening kan vormen over het te starten uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.2 werkproces: Onderneming vormgeven**

Omschrijving	De uurwerkmaker stelt activiteiten vast die nodig zijn om zijn uurwerktechnisch bedrijf vorm te geven. Hij geeft aan welke marketingactiviteiten op welk moment ondernomen moeten worden en welke middelen en mensen daarvoor nodig zijn. Hij bewaakt de voortgang van de activiteiten. Hij past waar nodig de activiteiten of het ondernemingsplan aan.		
Gewenst resultaat	Het ondernemingsplan is uitvoerbaar gebleken door concrete acties.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	• Kostenbewust handelen	Maakt, bij de inzet van mensen en middelen, een afweging tussen kosten en baten, zodat het ondernemingsplan van het uurwerktechnisch bedrijf binnen het budget uitgevoerd kan worden.	• Vakkennis: kennis van de uurwerktechnische markt
Beslissen en activiteiten initiëren	• Beslissingen nemen • Acties en activiteiten initiëren	Vertaalt het ondernemingsplan in concrete acties, beslist wanneer het nodig is om activiteiten of het ondernemersplan aan te passen en geeft hier ook gevolg aan, zodat het ondernemingsplan van het uurwerktechnisch bedrijf uitgevoerd kan worden.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	• Activiteiten plannen • Mensen en middelen organiseren • Voortgang bewaken	Plant realistisch de activiteiten, regelt tijdig de benodigde mensen en middelen en bewaakt de voortgang van de activiteiten, zodat hij zonodig de activiteiten op tijd kan bijsturen of het ondernemingsplan kan aanpassen.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.3 werkproces: Onderneming innoveren**

Omschrijving	De uurwerkmaker innoveert het uurwerktechnisch bedrijf. Hij analyseert de kansen en bedreigingen voor het bedrijf op basis van marktanalyse en/of klanttevredenheidspeiling. Hij oriënteert zich op ontwikkelingen en innovaties met betrekking tot nieuwe methoden of producten. Hij voert verbeteracties uit en investeert waar nodig in nieuwe productiemethoden of producten.		
Gewenst resultaat	Een weloverwogen besluit tot invoering van nieuwe producten en productiemethoden. De randvoorwaarden voor de invoering van nieuwe producten of productiemethoden zijn bepaald. De marktpositie van de onderneming verbetert.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	- Acties en activiteiten initiëren - Afgewogen risico's nemen	Onderneemt concrete verbeteracties en neemt daarbij een afgewogen risico voor de benodigde investeringen, zodat de marktpositie van het uurwerktechnisch bedrijf verbetert.	- Vakkennis: kennis van de uurwerktechnische markt en de producten - Vakkennis: kennis van technologische ontwikkelingen
Creëren en innoveren	Toekomstgerichte strategie(ën) ontwikkelen	Houdt bij het formuleren van strategische plannen rekening met de langetermijndoelen van het uurwerktechnisch bedrijf en met toekomstige trends en ontwikkelingen binnen de markt van uurwerken, zodat de continuïteit van de onderneming is gewaarborgd en aansluit op de toekomstige marktsituatie.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Ondernemend en commercieel handelen	Kansen en mogelijkheden benutten	Benut de kansen en buigt de bedreigingen om in het voordeel van het uurwerktechnisch bedrijf door deze te vertalen in verbeteracties en noodzakelijke investeringen, zodat hij kan werken aan een betere marktpositie.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Onderzoeken	Informatie achterhalen	Verzamelt informatie over activiteiten en ontwikkelingen bij concurrenten, trends op de markt van uurwerken (nieuwe producten/methoden) en de tevredenheid van de klant, zodat hij op basis hiervan de kansen en bedreigingen voor het uurwerktechnisch bedrijf in kaart kan brengen en de randvoorwaarden kan bepalen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.4 werkproces: Onderneming promoten en profileren**

Omschrijving	De uurwerkmaker promoot en profileert het uurwerktechnisch bedrijf op verschillende wijzen. Hiervoor houdt de ontwikkelingen op de markt goed bij. Hij bepaalt welke klantgroepen hij wil bedienen en hoe hij zich wil onderscheiden. Vervolgens neemt hij een besluit over de marketing- en pr-instrumenten die hij in gaat zetten om de beoogde klantgroep(en) te benaderen. Naar aanleiding van de gekozen strategie bouwt hij een imago en bedrijfsformule op, waarmee hij de naamsbekendheid van het uurwerktechnisch bedrijf vergroot.		
Gewenst resultaat	Naamsbekendheid van het uurwerktechnisch bedrijf. Potentiële klanten hebben een positief beeld van de organisatie en het dienstenaanbod.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Ondernemend en commercieel handelen	Kansen en mogelijkheden benutten	Grijpt mogelijkheden om zijn onderneming te promoten en te profileren aan en vertaalt dit naar concrete acties, zodat hij de naamsbekendheid van zijn uurwerktechnisch bedrijf vergroot.	- Vakkennis: kennis van de uurwerktechnische markt - Vakkennis: kennis van marketing - Vakkennis: kennis van relevante informatiebronnen binnen de branche
Plannen en organiseren	Activiteiten plannen	Plant en regelt promotionele activiteiten, zodat deze van de grond komen en de naamsbekendheid en marktpositie van het uurwerktechnisch bedrijf verbeteren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	- Betrouwbaarheid en deskundigheid uitstralen - Enthousiasme uitstralen	Presenteert het uurwerktechnisch bedrijf en het dienstenaanbod op een overtuigende, enthousiaste en deskundige wijze, zodat potentiële klanten een positief beeld van het bedrijf hebben.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Relaties bouwen en netwerken	Relaties opbouwen met mensen	Legt actief contact met anderen, zodat hij kansen krijgt om het uurwerktechnisch bedrijf te promoten en te profileren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.5 werkproces: In netwerken participeren**

Omschrijving	De uurwerkmaker vormt actief netwerken van zelfstandige ondernemers en/of freelancers die meerwaarde kunnen hebben voor zijn uurwerktechnisch bedrijf. Hij participeert in deze netwerken. Hierbij werkt hij samen aan opdrachten. Hij wisselt ervaringen uit en deelt expertise.		
Gewenst resultaat	Samenwerkingsvormen die meerwaarde opleveren voor het uurwerktechnisch bedrijf. Groei van expertise.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Relaties bouwen en netwerken	• Relaties opbouwen met mensen • Relatienetwerk onderhouden en benutten	Legt actief contact met mensen binnen de branche van uurwerktechniek en bouwt en onderhoudt een relatienetwerk, zodat hij een actief netwerk heeft waarin samenwerkingsbanden kunnen ontstaan, de eigen expertise toeneemt en ontwikkelingen sneller worden gesignaleerd.	• Vakkennis: kennis van de branche • Vakkennis: kennis van de markt • Vakkennis: kennis van uurwerken
Samenwerken en overleggen	• Afstemmen • Proactief informeren	Werkt na overleg waar mogelijk samen, wisselt kennis en expertise uit met de deelnemers in het netwerk en wijst hen actief op informatie die voor hen handig zou kunnen zijn, zodat betrokkenen van elkaar blijven leren.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.6 werkproces: Verkooprijzen en tarieven vaststellen			
Omschrijving	De uurwerkmaker bepaalt op basis van de te behalen winstmarge, een marge voor onvoorziene werkzaamheden, de inkooprij, de BTW en de gemaakte kosten de verkooprij of een tarief voor de reparatie of service aan uurwerken. Hij houdt in de gaten wanneer hij zijn tarieven moet bijstellen. Hij stelt begrotingen en financiële rapportages op.		
Gewenst resultaat	Een tarief dat aan de eisen van de onderneming voldoet.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Financieel bewustzijn tonen	Toont financieel bewustzijn en neemt bij de prijsbepaling afgewogen financiële risico's, zodat deze beslissing op dat moment of in de toekomst naar verwachting voordelen opleveren voor het uurwerktechnisch bedrijf.	Vakkennis: kennis van kostprijsberekening
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Verwerkt de benodigde gegevens nauwkeurig in de begrotingen en financiële rapportages van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat deze correct en volledig zijn.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Past bij het vaststellen van tarieven de geldende wettelijke richtlijnen toe, zodat de tarieven hieraan voldoen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Maakt op basis van verschillende financiële gegevens een accurate kostprijsberekening, de BTW-bepaling, een te behalen winstmarge en een marge voor onvoorzien werk, zodat hij een reëel tarief kan bepalen voor de reparatie van het uurwerk.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.7 werkproces: Financiële situatie bewaken en verantwoorden**

Omschrijving	De uurwerkmaker controleert en bewaakt de vastgestelde begroting en budgetten van het uurwerktechnisch bedrijf. Hij analyseert periodiek de financiële informatie en neemt hierop zonodig maatregelen. Samen met de administrateur stelt hij een jaarrekening op waardoor hij zich extern kan verantwoorden. Hij draagt zijn BTW correct af.		
Gewenst resultaat	Financiële overzichten die inzicht geven in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Kostenbewust handelen	Bekijkt zonodig de mogelijkheden om kosten te reduceren, zodat hij binnen de vastgestelde begroting en budgetten blijft.	- Vakkennis: boekhoudkundige kennis - Vakkennis: kennis van de meest gebruikte systemen voor administratie - Vakkennis: kennis van fiscale regelingen - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving over financiële administratie
Beslissen en activiteiten initiëren	Verantwoordelijkheid nemen voor eigen beslissingen en activiteiten	Neemt verantwoordelijkheid voor het financiële resultaat van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat hij hierop kan worden aangesproken.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Maakt objectieve en nauwkeurige financiële overzichten die inzicht geven in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Werkt conform de financiële wet- en regelgeving door het bijhouden van een degelijke administratie, het afdragen van BTW en het opstellen van een jaarrekening, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Voortgang bewaken	Bewaakt periodiek of de financiële doelstellingen gehaald worden op basis objectieve cijfers en overzichten, zodat tijdig bijgestuurd kan worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Samenwerken en overleggen	Anderen raadplegen en betrekken	Overlegt tijdig met de administrateur, zodat hij inzicht krijgt in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf en hij tijdig een jaarrekening kan (laten) opstellen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.8 werkproces: Investerings beoordelen			
Omschrijving	De uurwerkmaker beoordeelt investeringen voor aankoop van uurwerktechnisch gereedschap en apparatuur. Hij rekent de investeringskosten- en -opbrengsten door, onderzoekt de financieringsmogelijkheden en neemt een investeringsbesluit.		
Gewenst resultaat	Afgewogen investeringsbesluiten.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Kostenbewust handelen	Weegt de kosten en baten af bij de aankoop van nieuwe machines, gereedschappen, enzovoort, zodat hij afgewogen investeringsbesluiten kan maken.	- Vakkennis: kennis van berekening financieringskosten en –opbrengsten - Vakkennis: kennis van fiscale consequenties van investeringen en financieringen
Creëren en innoveren	Toekomstgerichte strategie(ën) ontwikkelen	Stemt de investeringen af op de langetermijndoelen van het uurwerktechnisch bedrijf en op de toekomstige trends en ontwikkelingen, zodat de investeringen hierop aansluiten.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Onderzoeken	Informatie achterhalen	Verzamelt informatie over de nieuwste machines, materialen en gereedschappen die gebruikt worden binnen de uurwerktechniek, zodat investeringen afgewogen gedaan worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.9 werkproces: Bedrijfsadministratie beheren**

Omschrijving	De uurwerkmaker organiseert de (financiële) administratie van het uurwerktechnisch bedrijf. Eventueel besteedt hij bepaalde administraties/registraties uit aan derden. Zelf houdt hij zicht op deze zaken door regelmatige controle op basis van overzichten en rapportages.		
Gewenst resultaat	Een goed verzorgde financiële administratie die voldoet aan wettelijke voorschriften.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	Anderen bevoegdheden en verantwoordelijkheden geven	Maakt, bij uitbesteding, afspraken met derden om de (financiële) administratie uit te voeren en hoe de gegevens aan te leveren, zodat deze taak naar verwachting uitgevoerd wordt.	- Vakkennis: boekhoudkundige kennis - Vakkennis: kennis van de meest gebruikte systemen voor administratie - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving over financiële administratie
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Voert de bedrijfsadministratie zorgvuldig uit, verstuurt tijdig correcte facturen en maakt objectieve, nauwkeurige en overzichtelijke (financiële) overzichten die managementinformatie oplevert voor het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Voert zijn (financiële) administratie conform wettelijke voorschriften, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Voortgang bewaken	Voert een overzichtelijke debiteuren- en crediteurenadministratie van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat tijdige leveringen, betalingen en declaraties kunnen plaatsvinden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.10 werkproces: Onderdelen, materialen en middelen inkopen**

Omschrijving	De uurwerkmaker vraagt offertes op. Hij onderhandelt met leveranciers over (inkoop)prijzen, kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden. Hij controleert de ontvangen uurwerkonderdelen of materialen en zorgt ervoor dat ze opgeborgen worden. Bij een verkeerde levering neemt hij contact op met de leverancier.		
Gewenst resultaat	Gunstige voorwaarden waartegen artikelen afgenomen kunnen worden. De benodigde artikelen zijn aanwezig.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	Beslissingen nemen	Neemt weloverwogen beslissingen op basis van de opgevraagde offertes, zodat de gewenste uurwerkonderdelen, materialen en middelen tegen de gunstigste voorwaarden afgenomen worden.	- Vakkennis: kennis van de producten - Vakkennis: kennis van voorraadbeheer - Vakkennis: mvt
Ondernemend en commercieel handelen	De markt en de spelers daarin kennen	Volgt de markt van aanbieders en legt tijdig contact met mogelijke leveranciers, zodat assortiment en uurwerktechnische dienstverlening actueel blijven.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	Onderhandelen	Benut de aanwezige speelruimte in het onderhandelingsproces, zodat de uurwerkonderdelen, materialen en middelen tegen de gunstigste voorwaarden afgenomen worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Mensen en middelen organiseren	Koopt tijdig de gewenste onderdelen, materialen en middelen in de benodigde hoeveelheid, zodat er geen onnodige voorraad of een tekort ontstaat.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Beoordeelt op basis van zijn technisch inzicht de staat van de bestelde uurwerkonderdelen, materialen en middelen en controleert nauwkeurig of de ontvangen goederen overeenkomen met de bestelde goederen, zodat hij actie kan ondernemen bij verkeerde levering.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.11 werkproces: Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo**

Omschrijving	De uurwerkmaker selecteert voor zijn uurwerktechnisch bedrijf passende zorgsystemen. Hij houdt rekening met de geldende wet- en regelgeving, de voorschriften van zorgsystemen en de eigenheid van zijn bedrijf. Hij werkt de zorgsystemen uit in concrete procedures of werkinstructies. Waar nodig past hij procedures en werkinstructies aan.		
Gewenst resultaat	De zorgsystemen zijn actueel en passend bij de onderneming. Signalen voor verbetering van het zorgsysteem worden vertaald in verbetervoorstellen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	Beslissingen nemen	Selecteert weloverwogen de verplichte en/of meest geschikte richtlijnen voor kwaliteit, veiligheid, hygiëne, arbo en milieu en neemt hiervoor de verantwoordelijkheid, zodat binnen het uurwerktechnisch bedrijf volgens de regels gewerkt wordt.	- Vakkennis: kennis van kwaliteitssystemen - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving en geldende richtlijnen omtrent veiligheid, milieu, werkhouding en arbeidsomstandigheden
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Past de geldende richtlijnen voor kwaliteit, veiligheid, hygiëne, arbo en milieu toe, zodat binnen het uurwerktechnisch bedrijf verantwoord gewerkt wordt.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Vertaalt de geldende wet- en regelgeving op basis van zijn vakdeskundigheid in concrete acties en werkinstructies, zodat deze zijn toegespitst op het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

2.2 Horlogemaker

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

Proces-competentie-matrix Horlogemaker

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	Probleem analyseren					X					X	X	X	X				X	X							
1.2	Uurwerk determineren																									
1.3	Klant informeren/adviseren								X	X	X								X							
1.4	Offerte opstellen									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 Horlogemaker

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

1.1 werkproces: Probleem analyseren

Omschrijving	De horlogemaker 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. Ook stelt hij de staat van het uurwerk vast. Hij controleert het uurwerk op overige gebreken of beschadigingen en noteert deze. De horlogemaker schakelt indien nodig een specialist in of verwijst de klant naar een specialist wanneer hij werkzaamheden niet zelf kan uitvoeren. 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 horlogemaker voldoende tijd neemt voor het onderzoek bij het aannemen van de reparatieopdracht.		
Gewenst resultaat	De technische staat van het horloge is geanalyseerd en de benodigde reparatiewerkzaamheden zijn bepaald.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

1.1 werkproces: Probleem analyseren

Analyseren	• Conclusies trekken	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.	• Vaardigheden: hanteren van gereedschappen en hulpmiddelen bij het onderzoeken van uurwerken • Vaardigheden: uitvoeren van systematische en uurwerkspecifieke probleemanalyse • Vakkennis: gereedschappen en hulpmiddelen hun werking en gebruik • Vakkennis: mogelijke oorzaken van afwijkingen en (mechanisch) disfunctioneren van uurwerken • Vakkennis: opbouw van uurwerken en werking van verschillende systemen • Vakkennis: werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde type problemen bij uurwerken
Formuleren en rapporteren	• Nauwkeurig en volledig rapporteren	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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Materialen en middelen inzetten	• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Geschikte materialen en middelen kiezen	Kiest de geschikte meetapparatuur en instrumenten en gebruikt deze op de geëigende manier, zodat hij de technische staat van het horloge nauwkeurig kan vaststellen.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan				
1.1 werkproces: Probleem analyseren				
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Behoeften en verwachtingen achterhalen	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces	
Plannen en organiseren	Activiteiten plannen	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces	
Samenwerken en overleggen	Anderen raadplegen en betrekken	Raadpleegt bij een (complex) probleem tijdig een gespecialiseerde of externe collega, zodat hij een reële inschatting kan maken van de uit te voeren reparatiewerkzaamheden, het uit te besteden werk en de consequenties (bv. kosten) voor de klant, of verwijst de klant tijdig door.	Zie de eerste competentie van dit werkproces	
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	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 horloge.	Zie de eerste competentie van dit werkproces	

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan**1.3 werkproces: Klant informeren/adviseren**

Omschrijving	De horlogemaker 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.		
Gewenst resultaat	Een duidelijk, deskundig en betrouwbaar advies, dat afgestemd is op de behoefte van de klant, zodat de klant weloverwogen kan besluiten om zijn horloge te laten repareren door de horlogemaker.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Registreert nauwkeurig de reparatiewerkzaamheden, de bijzonderheden van het horloge, 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.	Vakkennis: werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde type problemen bij uurwerken
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Behoeften en verwachtingen achterhalen	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	- Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen - Overeenstemming nastreven	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	Duidelijk uitleggen en toelichten	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan			
1.4 werkproces: Offerte opstellen			
Omschrijving	De horlogemaker stelt een offerte op voor de gekozen aanpak van de reparatie. Hij verzamelt informatie over prijzen, levertijden bij leveranciers en reparatietijden bij de bedrijven die deelreparaties uitvoeren. Hij maakt een calculatie op basis van deze prijzen, de ingeschatte werkzaamheden, tijd en materialen. Hij houdt hierbij rekening met een marge voor onvoorzien werk. Hij verwerkt de kosten en de duur van de reparatie in de offerte. Hij licht de offerte toe aan de klant.		
Gewenst resultaat	De klant heeft een heldere en eerlijke offerte ontvangen, waarin alle gegevens correct zijn verwerkt. Deze offerte is duidelijk toegelicht.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Financieel bewustzijn tonen	Maakt een realistische inschatting van de kosten voor de reparatie waarbij hij rekening houdt met een marge voor extra werk, zodat hij de klant een passende en eerlijke prijsopgave kan bieden.	- Vakkennis: kennis van boekhoudkunde - Vakkennis: kennis van reparatievolgsysteem
Formuleren en rapporteren	- Nauwkeurig en volledig rapporteren - Structuur aanbrengen	Verwerkt de benodigde gegevens in een accurate, volledige en gestructureerde offerte, zodat het de klant duidelijk is welke reparatie wordt voorgesteld, wat de kosten ervan zijn en hoe lang de reparatie zal duren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	Duidelijk uitleggen en toelichten	Licht de offerte toe aan de klant en controleert of de boodschap is overgekomen, zodat de klant weloverwogen kan besluiten of hij zijn horloge laat repareren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Maakt op basis van de ingeschatte werkzaamheden, tijd en materiaal deskundig een calculatie, zodat er een realistische vergoeding in de offerte staat.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

Proces-competentie-matrix Horlogemaker

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	Werkzaamheden plannen					x												x			
2.2	Uurwerk demonteren en monteren											x	x							x	
2.3	Onderdelen reinigen en vervangen											x	x								
2.4	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges											x	x							x	
2.5	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges											x	x			x				x	
2.6	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken																				
2.7	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken																				

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																										
2.8	Functies controleren en onderdelen smeren											X	X							X						
2.9	Restauratierapport opstellen																									
2.1 0	Reparatie afronden										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 Horlogemaker

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.1 werkproces: Werkzaamheden plannen			
Omschrijving	De horlogemaker bepaalt welke reparatiewerkzaamheden hij uit moet voeren aan het horloge. 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.		
Gewenst resultaat	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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Plannen en organiseren	- Doelen en prioriteiten stellen - Activiteiten plannen - Tijd indelen	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.	- Vakkennis: duur van de werkzaamheden - Vakkennis: materiaal en onderdelen voor de werkzaamheden - Vakkennis: volgorde van werkzaamheden
Samenwerken en overleggen	Proactief informeren	Maakt tijdig melding aan betrokkenen wanneer hij verwacht de planning niet te kunnen nakomen, zodat zij hiervan tijdig op de hoogte zijn.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.2 werkproces: Uurwerk demonteren en monteren			
Omschrijving	De horlogemaker opent de kast van het horloge en haalt het uurwerk eruit. Hij controleert het uurwerk op volledigheid en werking, 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.		
Gewenst resultaat	Het horloge is zodanig gedemonteerd en gemonteerd dat de onderdelen en de kast niet zijn beschadigd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	Systematisch werken	Scheidt en bewaart de onderdelen van het horloge zorgvuldig en systematisch, zodat het horloge efficiënt gerepareerd en gemonteerd kan worden.	- Vaardigheden: hanteren van demontage en montagegereedschappen en hulpmiddelen - Vaardigheden: toepassen van demontage en montage technieken - Vakkennis: demontage en montagegereedschappen , hulpmiddelen en technieken - Vakkennis: kennis van materialen - Vakkennis: mvt - Vakkennis: opbergomstandigheden - Vakkennis: opbouw en werking van onderdelen van horloges
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	Kiest de geschikte gereedschappen en hulpmiddelen passend bij het type horloge, 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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.2 werkproces: Uurwerk demonteren en monteren			
Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.3 werkproces: Onderdelen reinigen en vervangen			
Omschrijving	Nadat de horlogemaker het horloge 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 de kast waterdicht.		
Gewenst resultaat	De onderdelen van het horloge zijn op efficiënte wijze gereinigd, zijn schoon, afgesteld volgens de toegestane toleranties, en/of vervangen, zodanig dat het horloge weer technisch goed functioneert.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	Kiest de geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en materialen en gebruikt deze op de geëigende manier voor het reinigen en afstellen, alsmede voor het vervangen van glazen, kronen, pakkingen en drukkers en voor het waterdicht maken van het horloge, zodanig dat de werkzaamheden efficiënt verricht worden en het horloge weer technisch goed functioneert.	- Vaardigheden: hanteren van gereedschappen - Vaardigheden: waterdicht maken - Vakkennis: glazen - Vakkennis: kennis van schoonmaakapparatuur - Vakkennis: kennis van verschillende kasten (en wijze van openen)
Vakdeskundigheid toepassen	- Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden - Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Selecteert en hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken om de horlogeonderdelen te zorgvuldig te reinigen en volgens de toegestane toleranties af te stellen, zodat de onderdelen schoon en zijn en technisch goed functioneren. Daarbij bepaalt hij op basis van zijn technisch inzicht of een onderdeel vervangen moet worden, zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.4 werkproces: Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges			
Omschrijving	De horlogemaker voert reparaties uit aan standaard systemen van horloges. Hij voert reparaties uit aan het aandrijfmechanisme, aan de onderdelen van standaard echappementen, veel voorkomende opwindingsfuncties, datum/dag-functies, schijngestalten van de maan functies en veelvoorkomende chronograaffuncties.		
Gewenst resultaat	Het standaard systeem van 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 uitziet.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	Systematisch werken	Controleert de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden systematisch en herstelt fouten totdat het horloge weer voor lange tijd goed en volledig functioneert.	- Vaardigheden: hanteren van gereedschappen - Vaardigheden: onderdelen vervaardigen - Vakkennis: aandrijfmechanismen - Vakkennis: datum/dagfuncties - Vakkennis: schijngestalten van de maanfuncties - Vakkennis: standaard chronograaffuncties - Vakkennis: standaard echappementen - Vakkennis: standaard opwindingsfuncties - Vakkennis: standaard systemen van horloges - Vakkennis: veer en veerbevestiging
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doelmatig gebruiken - Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	De horlogemaker gebruikt de juiste gereedschappen, hulpmiddelen en materialen voor de betreffende reparatiewerkzaamheden op een efficiënte wijze en maakt bij problemen vindingrijk gebruik van de beschikbare gereedschappen, hulpmiddelen en materialen, zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden, het horloge zo optimaal functioneert, met zo klein mogelijke afwijkingen en er zo goed mogelijk uitziet.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

2.4 werkproces: Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges

Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De horlogemaker hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken bij de reparatie van het horloge, zodat hij op zorgvuldige wijze de reparatiewerkzaamheden kan uitvoeren.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
----------------------------	--	---	--

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.5 werkproces: Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges			
Omschrijving	De horlogemaker voert reparaties uit aan gecompliceerde systemen van horloges, zoals horloges met meerdere (complexe) functies, bijzondere echappementen en ultra-platte horloges. Hij voert reparaties uit aan onderdelen van alarmfuncties, complexe echappementen, snekken, complexe opwindingsfuncties, eeuwigdurende- of uitgebreide kalenderfuncties en afwijkende chronograaffuncties. Soms moet hij hiervoor zelf onderdelen vervaardigen, omdat deze niet (meer) te koop zijn.		
Gewenst resultaat	Het complexe systeem van het horloge is op efficiënte, zorgvuldige en systematische wijze gerepareerd, zodanig dat deze technisch goed functioneert.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Creëren en innoveren	Vernieuwend en creatief handelen	Komt zelf met technische creatieve oplossingen voor onbekende problemen met of uit te voeren reparaties aan het horloge, zodat het horloge zo efficiënt mogelijk gerepareerd wordt en zo optimaal mogelijk weer functioneert.	- Vaardigheden: hanteren van gereedschappen - Vaardigheden: onderdelen vervaardigen - Vaardigheden: snek monteren en afstellen - Vakkennis: complexe chronograaffuncties - Vakkennis: complexe kalenderfuncties - Vakkennis: complexe opwindingsfuncties - Vakkennis: echappementen - Vakkennis: gecompliceerde systemen van horloges - Vakkennis: kennis van materialen en technieken - Vakkennis: weksystemen
Kwaliteit leveren	Systematisch werken	De horlogemaker controleert systematisch de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden en herstelt fouten totdat het horloge geheel technisch volgens de geldende normen functioneert.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doelmatig gebruiken - Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	De horlogemaker gebruikt de geschikte 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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

2.5 werkproces: Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges

Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De horlogemaker hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken bij de reparatie van het horloge, 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 horloge.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
----------------------------	--	--	--

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.8 werkproces: Functies controleren en onderdelen smeren			
Omschrijving	De horlogemaker controleert alle functies op hun correcte werking, brengt de geëigende smering en olie op de juiste plaatsen aan en regelt het uurwerk af.		
Gewenst resultaat	De reparatie is adequaat uitgevoerd en het horloge functioneert weer goed en volledig.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	Kwaliteitsniveaus halen	Controleert aan de hand van kwaliteitscontroleformulieren na afloop van de reparatiewerkzaamheden zorgvuldig de kwaliteit van het horloge en herstelt fouten totdat het horloge weer goed en volledig functioneert.	- Vaardigheden: olie en vet geven - Vakkennis: gebruik van kwaliteitscontroleformulier en - Vakkennis: kennis van smeermiddelen en olie - Vakkennis: mvt
Materialen en middelen inzetten	Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Gebruikt de geëigende smeermiddelen op de essentiële plaatsen, zodat deze middelen efficiënt worden gebruikt en er niet onnodig wordt verspild.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken bij het smeren en controleert alle functies op zorgvuldige wijze, zodat het horloge accuraat is afgesteld.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.10 werkproces: Reparatie afronden			
Omschrijving	De horlogemaker berekent de gemaakte uren en verantwoordt deze samen met de andere gemaakte kosten. Ten slotte maakt hij het object klantgereed en werkt hij het reparatievolgsysteem bij.		
Gewenst resultaat	De reparatie is volgens afspraak afgerond en geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Registreert nauwkeurig en volledig de gebruikte materialen, gewerkte uren en de verkochte producten, zodat een correcte factuur verstuurd kan worden.	Vakkennis: reparatievolgsystemen
Instructies en procedures opvolgen	Werken conform voorgeschreven procedures	Registreert de gegevens volgens de procedure of instructie in het reparatievolgsysteem, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	"Klant"-tevredenheid in de gaten houden	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap

Proces-competentie-matrix Horlogemaker

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
		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
Werkprocessen																					
3.1	Onderneming starten	x				x			x		x										x
3.2	Onderneming vormgeven	x																x			
3.3	Onderneming innoveren	x													x	x					
3.4	Onderneming promoten en profileren							x		x								x			
3.5	In netwerken participeren					x		x													
3.6	Verkoopprijzen en tarieven vaststellen										x	x								x	
3.7	Financiële situatie bewaken en verantwoorden	x				x					x							x		x	
3.8	Investeringsbeoordelen														x	x					
3.9	Bedrijfsadministratie beheren		x								x							x		x	
3.10	Onderdelen, materialen en middelen inkopen	x							x			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																										
3.1 1	Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo	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 Horlogemaker

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.1 werkproces: Onderneming starten			
Omschrijving	De horlogemaker besluit over de vraag of hij zich gaat vestigen en kiest een bijpassende ondernemingsvorm. Hij stelt een ondernemingsplan op voor zijn uurwerktechnisch bedrijf. Hij overlegt daarover met relevante personen en instanties en legt hen zijn ondernemingsplan voor. Hij voert de noodzakelijke administratieve handelingen uit die nodig zijn voor het starten van zijn bedrijf.		
Gewenst resultaat	Een ondernemingsplan dat de noodzakelijke informatie bevat om een uurwerktechnisch bedrijf op te starten. Het opstarten van het uurwerktechnisch bedrijf is volgens de noodzakelijke administratieve handelingen verlopen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	• Zelfvertrouwen tonen • Acties en activiteiten initiëren	Zet actief en met zelfvertrouwen zijn plannen om in concrete acties waarbij hij doordracht beslissingen neemt over het moment waarop activiteiten ondernomen worden, zodat zijn plannen gerealiseerd worden.	• Vakkennis: kennis van ondernemingsvormen • Vakkennis: kennis van vestigingsregels
Formuleren en rapporteren	• Structuur aanbrengen	Formuleert een helder en overtuigend ondernemingsplan, waarmee anderen geïnformeerd kunnen worden over het te starten uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Start het uurwerktechnisch bedrijf volgens de wettelijke richtlijnen en voert hiervoor de nodige administratieve handelingen uit.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Ondernemend en commercieel handelen	• De markt en de spelers daarin kennen	Onderzoekt de markt van uurwerken gedegen en bepaalt zijn concurrentiepositie, zodat hij kan besluiten of hij een uurwerktechnisch bedrijf gaat vestigen.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	• Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen	Onderbouwt het ondernemingsplan met argumenten, zodat betrokkenen overtuigd raken van het bestaansrecht van het uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Samenwerken en overleggen	• Anderen raadplegen en betrekken	Raadpleegt relevante personen en instanties , zodat hij zich een mening kan vormen over het te starten uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.2 werkproces: Onderneming vormgeven**

Omschrijving	De horlogemaker stelt activiteiten vast die nodig zijn om aan zijn uurwerktechnisch bedrijf vorm te geven. Hij geeft aan welke marketingactiviteiten op welk moment ondernomen moeten worden en welke middelen en mensen daarvoor nodig zijn. Hij bewaakt de voortgang van de activiteiten. Hij past waar nodig de activiteiten of het ondernemingsplan aan.		
Gewenst resultaat	Het ondernemingsplan is uitvoerbaar gebleken door concrete acties.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	• Kostenbewust handelen	Maakt, bij de inzet van mensen en middelen, een afweging tussen kosten en baten, zodat het ondernemingsplan van het uurwerktechnisch bedrijf binnen het budget uitgevoerd kan worden.	• Vakkennis: kennis van de markt van horloges
Beslissen en activiteiten initiëren	• Beslissingen nemen • Acties en activiteiten initiëren	Vertaalt het ondernemingsplan in concrete acties, beslist wanneer het nodig is om activiteiten of het ondernemersplan aan te passen en geeft hier ook gevolg aan, zodat het ondernemingsplan van het uurwerktechnisch bedrijf uitgevoerd kan worden.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	• Activiteiten plannen • Mensen en middelen organiseren • Voortgang bewaken	Plant realistisch de activiteiten, regelt tijdig de benodigde mensen en middelen en bewaakt de voortgang van de activiteiten, zodat hij zonodig de activiteiten op tijd kan bijsturen of het ondernemingsplan kan aanpassen.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.3 werkproces: Onderneming innoveren**

Omschrijving	De horlogemaker innoveert het uurwerktechnisch bedrijf. Hij analyseert de kansen en bedreigingen voor het bedrijf op basis van marktanalyse en/of klanttevredenheidspeiling. Hij oriënteert zich op ontwikkelingen en innovaties met betrekking tot nieuwe methoden of producten. Hij voert verbeteracties uit en investeert waar nodig in nieuwe productiemethoden of producten.		
Gewenst resultaat	Een weloverwogen besluit tot invoering van nieuwe producten en productiemethoden. De randvoorwaarden voor de invoering van nieuwe producten of productiemethoden zijn bepaald. De marktpositie van de onderneming verbetert.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	- Acties en activiteiten initiëren - Afgewogen risico's nemen	Onderneemt concrete verbeteracties en neemt daarbij een afgewogen risico voor de benodigde investeringen, zodat de marktpositie van het uurwerktechnisch bedrijf verbetert.	- Vakkennis: kennis van de markt van klokken en de producten - Vakkennis: kennis van technologische ontwikkelingen op het gebied van horloges
Creëren en innoveren	Toekomstgerichte strategie(ën) ontwikkelen	Houdt bij het formuleren van strategische plannen rekening met de langetermijndoelen van het uurwerktechnisch bedrijf en met toekomstige trends en ontwikkelingen binnen de markt van uurwerken, zodat de continuïteit van de onderneming is gewaarborgd en aansluit op de toekomstige marktsituatie.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Ondernemend en commercieel handelen	Kansen en mogelijkheden benutten	Benut de kansen en buigt de bedreigingen om in het voordeel van het uurwerktechnisch bedrijf door deze te vertalen in verbeteracties en noodzakelijke investeringen, zodat hij kan werken aan een betere marktpositie.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Onderzoeken	Informatie achterhalen	Verzamelt informatie over activiteiten en ontwikkelingen bij concurrenten, trends op de markt van uurwerken (nieuwe producten/methoden) en de tevredenheid van de klant, zodat hij op basis hiervan de kansen en bedreigingen voor het uurwerktechnisch bedrijf in kaart kan brengen en de randvoorwaarden kan bepalen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.4 werkproces: Onderneming promoten en profileren**

Omschrijving	De horlogemaker promoot en profileert het uurwerktechnisch bedrijf op verschillende wijzen. Hiervoor houdt de ontwikkelingen op de markt goed bij. Hij bepaalt welke klantgroepen hij wil bedienen en hoe hij zich wil onderscheiden. Vervolgens neemt hij een besluit over de marketing- en pr-instrumenten die hij in gaat zetten om de beoogde klantgroep(en) te benaderen. Naar aanleiding van de gekozen strategie bouwt hij een imago en bedrijfsformule op, waarmee hij de naamsbekendheid van het uurwerktechnisch bedrijf vergroot.		
Gewenst resultaat	Naamsbekendheid van het uurwerktechnisch bedrijf. Potentiële klanten hebben een positief beeld van de organisatie en het dienstenaanbod.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Ondernemend en commercieel handelen	Kansen en mogelijkheden benutten	Grijpt mogelijkheden om zijn onderneming te promoten en te profileren aan en vertaalt dit naar concrete acties, zodat hij de naamsbekendheid van zijn uurwerktechnisch bedrijf vergroot.	- Vakkennis: kennis van de markt van horloges - Vakkennis: kennis van marketing - Vakkennis: kennis van relevante informatiebronnen binnen de branche
Plannen en organiseren	Activiteiten plannen	Plant en regelt promotionele activiteiten, zodat deze van de grond komen en de naamsbekendheid en marktpositie van het uurwerktechnisch bedrijf verbeteren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	- Betrouwbaarheid en deskundigheid uitstralen - Enthousiasme uitstralen	Presenteert het uurwerktechnisch bedrijf en het dienstenaanbod op een overtuigende, enthousiaste en deskundige wijze, zodat potentiële klanten een positief beeld van het bedrijf hebben.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Relaties bouwen en netwerken	Relaties opbouwen met mensen	Legt actief contact met anderen, zodat hij kansen krijgt om het uurwerktechnisch bedrijf te promoten en te profileren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.5 werkproces: In netwerken participeren			
Omschrijving	De horlogemaker vormt actief netwerken van zelfstandige ondernemers en/of freelancers die meerwaarde kunnen hebben voor zijn uurwerktechnisch bedrijf. Hij participeert in deze netwerken. Hierbij werkt hij samen aan opdrachten. Hij wisselt ervaringen uit en deelt expertise.		
Gewenst resultaat	Samenwerkingsvormen die meerwaarde opleveren voor het uurwerktechnisch bedrijf. Groei van expertise.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Relaties bouwen en netwerken	• Relaties opbouwen met mensen • Relatienetwerk onderhouden en benutten	Legt actief contact met mensen binnen de branche van uurwerktechniek en bouwt en onderhoudt een relatienetwerk, zodat hij een actief netwerk heeft waarin samenwerkingsbanden kunnen ontstaan, de eigen expertise toeneemt en ontwikkelingen sneller worden gesignaleerd.	• Vakkennis: kennis van de branche • Vakkennis: kennis van de markt • Vakkennis: kennis van uurwerken
Samenwerken en overleggen	• Afstemmen • Proactief informeren	Werkt na overleg waar mogelijk samen, wisselt kennis en expertise uit met de deelnemers in het netwerk en wijst hen actief op informatie die voor hen handig zou kunnen zijn, zodat betrokkenen van elkaar blijven leren.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.6 werkproces: Verkooprijzen en tarieven vaststellen			
Omschrijving	De horlogemaker bepaalt op basis van de te behalen winstmarge, een marge voor onvoorziene werkzaamheden, de inkoopprijs, de BTW en de gemaakte kosten de verkoopprijs of een tarief voor de reparatie of service aan horloges. Hij houdt in de gaten wanneer hij zijn tarieven moet bijstellen. Hij stelt begrotingen en financiële rapportages op.		
Gewenst resultaat	Een tarief dat aan de eisen van de onderneming voldoet.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Financieel bewustzijn tonen	Toont financieel bewustzijn en neemt bij de prijsbepaling afgewogen financiële risico's, zodat deze beslissing op dat moment of in de toekomst naar verwachting voordelen opleveren voor het uurwerktechnisch bedrijf.	Vakkennis: kennis van kostprijsberekening
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Verwerkt de benodigde gegevens nauwkeurig in de begrotingen en financiële rapportages van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat deze correct en volledig zijn.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Past bij het vaststellen van tarieven de geldende wettelijke richtlijnen toe, zodat de tarieven hieraan voldoen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Maakt op basis van verschillende financiële gegevens een accurate kostprijsberekening, de BTW-bepaling, een te behalen winstmarge en een marge voor onvoorzien werk, zodat hij een reëel tarief kan bepalen voor de reparatie van het horloge.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.7 werkproces: Financiële situatie bewaken en verantwoorden**

Omschrijving	De horlogemaker controleert en bewaakt de vastgestelde begroting en budgetten van het uurwerktechnisch bedrijf. Hij analyseert periodiek de financiële informatie en neemt hierop zonodig maatregelen. Samen met de administrateur stelt hij een jaarrekening op waardoor hij zich extern kan verantwoorden. Hij draagt zijn BTW correct af.		
Gewenst resultaat	Financiële overzichten die inzicht geven in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Kostenbewust handelen	Bekijkt zonodig de mogelijkheden om kosten te reduceren, zodat hij binnen de vastgestelde begroting en budgetten blijft.	- Vakkennis: boekhoudkundige kennis - Vakkennis: kennis van de meest gebruikte systemen voor administratie - Vakkennis: kennis van fiscale regelingen - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving over financiële administratie
Beslissen en activiteiten initiëren	Verantwoordelijkheid nemen voor eigen beslissingen en activiteiten	Neemt verantwoordelijkheid voor het financiële resultaat van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat hij hierop kan worden aangesproken.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Maakt objectieve en nauwkeurige financiële overzichten die inzicht geven in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Werkt conform de financiële wet- en regelgeving door het bijhouden van een degelijke administratie, het afdragen van BTW en het opstellen van een jaarrekening, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Voortgang bewaken	Bewaakt periodiek of de financiële doelstellingen gehaald worden op basis objectieve cijfers en overzichten, zodat tijdig bijgestuurd kan worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Samenwerken en overleggen	Anderen raadplegen en betrekken	Overlegt tijdig met de administrateur, zodat hij inzicht krijgt in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf en hij tijdig een jaarrekening kan (laten) opstellen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.8 werkproces: Investerings beoordelen**

Omschrijving	De horlogemaker beoordeelt investeringen voor aankoop van uurwerktechnisch gereedschap en apparatuur. Hij rekent de investeringskosten- en -opbrengsten door, onderzoekt de financieringsmogelijkheden en neemt een investeringsbesluit.		
Gewenst resultaat	Afgewogen investeringsbesluiten.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Kostenbewust handelen	Weegt de kosten en baten af bij de aankoop van nieuwe machines, gereedschappen, enzovoort, zodat hij afgewogen investeringsbesluiten kan maken.	- Vakkennis: kennis van berekening financieringskosten en –opbrengsten - Vakkennis: kennis van fiscale consequenties van investeringen en financieringen
Creëren en innoveren	Toekomstgerichte strategie(ën) ontwikkelen	Stemt de investeringen af op de langetermijndoelen van het uurwerktechnisch bedrijf en op de toekomstige trends en ontwikkelingen, zodat de investeringen hierop aansluiten.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Onderzoeken	Informatie achterhalen	Verzamelt informatie over de nieuwste machines, materialen en gereedschappen die gebruikt worden binnen de uurwerktechniek, zodat investeringen afgewogen worden gedaan.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.9 werkproces: Bedrijfsadministratie beheren**

Omschrijving	De horlogemaker organiseert de (financiële) administratie van het uurwerktechnisch bedrijf. Eventueel besteedt hij bepaalde administraties/registraties uit aan derden. Zelf houdt hij zicht op deze zaken door regelmatige controle op basis van overzichten en rapportages.		
Gewenst resultaat	Een goed verzorgde financiële administratie die voldoet aan wettelijke voorschriften.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	Anderen bevoegdheden en verantwoordelijkheden geven	Maakt, bij uitbesteding, afspraken met derden om de (financiële) administratie uit te voeren en hoe de gegevens aan te leveren, zodat deze taak naar verwachting uitgevoerd wordt.	- Vakkennis: boekhoudkundige kennis - Vakkennis: kennis van de meest gebruikte systemen voor administratie - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving over financiële administratie
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Voert de bedrijfsadministratie zorgvuldig uit, verstuurt tijdig correcte facturen en maakt objectieve, nauwkeurige en overzichtelijke (financiële) overzichten die managementinformatie oplevert voor het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Voert zijn (financiële) administratie conform wettelijke voorschriften, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Voortgang bewaken	Voert een overzichtelijke debiteuren- en crediteurenadministratie van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat tijdige leveringen, betalingen en declaraties kunnen plaatsvinden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.10 werkproces: Onderdelen, materialen en middelen inkopen**

Omschrijving	De horlogemaker vraagt offertes op. Hij onderhandelt met leveranciers over (inkoop)prijzen, kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden. Hij controleert de ontvangen uurwerkonderdelen of materialen en zorgt ervoor dat ze opgeborgen worden. Bij een verkeerde levering neemt hij contact op met de leverancier.		
Gewenst resultaat	Gunstige voorwaarden waartegen artikelen afgenomen kunnen worden. De benodigde artikelen zijn aanwezig.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	Beslissingen nemen	Neemt weloverwogen beslissingen op basis van de opgevraagde offertes, zodat de gewenste uurwerkonderdelen, materialen en middelen tegen de gunstigste voorwaarden afgenomen worden.	- Vakkennis: kennis van de horloges en de onderdelen - Vakkennis: kennis van voorraadbeheer - Vakkennis: mvt
Ondernemend en commercieel handelen	De markt en de spelers daarin kennen	Volgt de markt van aanbieders en legt tijdig contact met mogelijke leveranciers, zodat assortiment en uurwerktechnische dienstverlening actueel blijven.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	Onderhandelen	Benut de aanwezige speelruimte in het onderhandelingsproces, zodat de uurwerkonderdelen, materialen en middelen tegen de gunstigste voorwaarden afgenomen worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Mensen en middelen organiseren	Koopt tijdig de gewenste onderdelen, materialen en middelen in de benodigde hoeveelheid, zodat er geen onnodige voorraad of een tekort ontstaat.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Beoordeelt op basis van zijn technisch inzicht de staat van de bestelde uurwerkonderdelen, materialen en middelen en controleert nauwkeurig of de ontvangen goederen overeenkomen met de bestelde goederen, zodat hij actie kan ondernemen bij verkeerde levering.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.11 werkproces: Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo**

Omschrijving	De horlogemaker selecteert voor zijn uurwerktechnisch bedrijf passende zorgsystemen. Hij houdt rekening met de geldende wet- en regelgeving, de voorschriften van zorgsystemen en de eigenheid van het bedrijf. Hij werkt de zorgsystemen uit in concrete procedures of werkinstructies. Waar nodig past hij procedures en werkinstructies aan.		
Gewenst resultaat	De zorgsystemen zijn actueel en passend bij de onderneming. Signalen voor verbetering van het zorgsysteem worden vertaald in verbetervoorstellen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	Beslissingen nemen	Selecteert weloverwogen de verplichte en/of meest geschikte richtlijnen voor kwaliteit, veiligheid, hygiëne, arbo en milieu en neemt hiervoor de verantwoordelijkheid, zodat binnen het uurwerktechnisch bedrijf volgens de regels gewerkt wordt.	- Vakkennis: kennis van kwaliteitssystemen - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving en geldende richtlijnen omtrent veiligheid, milieu, werkhouding en arbeidsomstandigheden
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Past de geldende richtlijnen voor kwaliteit, veiligheid, hygiëne, arbo en milieu toe, zodat binnen het uurwerktechnisch bedrijf verantwoord gewerkt wordt.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Vertaalt de geldende wet- en regelgeving op basis van zijn vakdeskundigheid in concrete acties en werkinstructies, zodat deze zijn toegespitst op het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

2.3 Klokkenmaker

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

Proces-competentie-matrix Klokkenmaker

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	Probleem analyseren					X					X	X	X	X				X	X							
1.2	Uurwerk determineren											X		X					X							
1.3	Klant informeren/adviseren								X	X	X								X							
1.4	Offerte opstellen									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 Klokkenmaker

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan			
1.1 werkproces: Probleem analyseren			
Omschrijving	De klokkenmaker luistert goed naar de probleembeschrijving die de klant geeft van de klok en vraagt eventueel door. Hij onderzoekt de klok en bekijkt of reparatie mogelijk is en beschrijft welke reparatiewerkzaamheden nodig zijn. Ook stelt hij de staat van de klok vast. Hij controleert de klok op overige gebreken of beschadigingen en noteert deze. De klokkenmaker schakelt indien nodig een specialist in of verwijst de klant naar een specialist wanneer hij werkzaamheden niet zelf kan uitvoeren. 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 klokkenmaker voldoende tijd neemt voor het onderzoek bij het aannemen van de reparatieopdracht.		
Gewenst resultaat	De technische staat van de klok is geanalyseerd en de benodigde reparatiewerkzaamheden zijn bepaald.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Analyseren	Conclusies trekken	Legt verbanden tussen datgene wat de klant hem vertelt en wat hij zelf constateert, zodat hij kan bepalen wat de klok precies mankeert en hoe dit het meest doeltreffend gerepareerd kan worden.	- Vaardigheden: hanteren van gereedschappen en hulpmiddelen bij het onderzoeken van uurwerken - Vaardigheden: uitvoeren van systematische en uurwerkspecifieke probleemanalyse - Vakkennis: gereedschappen en hulpmiddelen hun werking en gebruik - Vakkennis: mogelijke oorzaken van afwijkingen en (mechanisch) disfunctioneren van uurwerken - Vakkennis: opbouw van uurwerken en werking van verschillende systemen - Vakkennis: werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde type problemen bij uurwerken

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan

1.1 werkproces: Probleem analyseren

Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Beschrijft de technische staat en de gebreken van de klok zo nauwkeurig mogelijk, zodat vastligt wat de technische staat van de klok was voordat het gerepareerd werd en duidelijk is wat de technische problemen van de klok zijn.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	Kiest de geschikte (meet)apparatuur en instrumenten en gebruikt deze op de geëigende manier, zodat hij de technische staat van de klok nauwkeurig kan vaststellen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Behoeften en verwachtingen achterhalen	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Activiteiten plannen	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 de klok.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Samenwerken en overleggen	Anderen raadplegen en betrekken	Raadpleegt bij een (complex) probleem tijdig een gespecialiseerde of externe collega, zodat hij een reële inschatting kan maken van de uit te voeren reparatiewerkzaamheden, het uit te besteden werk en de consequenties (bv. kosten) voor de klant, of verwijst de klant tijdig door.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Stelt met technische inzicht de klant de relevante vragen, zodat hij voldoende informatie van de klant krijgt over de technische staat en gebreken van de klok.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan**1.2 werkproces: Uurwerk determineren**

Omschrijving	Wanneer de klokkenmaker een ouder uurwerk ter reparatie aangeboden krijgt, voert hij een uitgebreid vooronderzoek uit om de klok te determineren. Hij beoordeelt de klok op vormgeving, materialen en gebruikte techniek. Hij toetst dit aan de beschikbare literatuur. Daarnaast beoordeelt hij of de klok 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 de klok en het waarborgen van de authenticiteit.		
Gewenst resultaat	De (technische) staat en authenticiteit van de klok zijn geanalyseerd en de benodigde reparatiewerkzaamheden zijn bepaald.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Analyseren	• Informatie genereren uit gegevens • Gegevens controleren en aannames toetsen	Analyseert grondig de staat van de klok en toetst zijn bevindingen aan de beschikbare literatuur, zodat hij de klok correct en volledig determineert en tot een onderbouwd oordeel kan komen van de mogelijke en noodzakelijke reparatiewerkzaamheden kan bepalen.	• Vaardigheden: conserveringstechnieken (passief en actief) • Vaardigheden: documenteren • Vaardigheden: onderzoekstechnieken voor determinering • Vakkennis: ethiek van restauratie en conservering • Vakkennis: kunstgeschiedenis • Vakkennis: mvt • Vakkennis: ornamentenleer • Vakkennis: stijlleur
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	• Behoeften en verwachtingen achterhalen	Vraagt de klant naar zijn wensen en behoeften met betrekking tot het waarborgen van de authenticiteit en het weer volledig laten functioneren van de klok, zodat hij een afgewogen besluit kan nemen over de uit te voeren reparatiewerkzaamheden.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Beoordeelt de klok op vormgeving, gebruikte materialen, techniek en authenticiteit, zodat hij een afgewogen besluit kan nemen over de uit te voeren reparatiewerkzaamheden.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan			
1.3 werkproces: Klant informeren/adviseren			
Omschrijving	De klokkenmaker legt de klant op een begrijpelijke wijze uit wat voor gebrek(en) hij heeft geconstateerd aan de klok. Op basis van het gewenste resultaat, het beschikbare budget en de waarde van de klok 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.		
Gewenst resultaat	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 klokkenmaker.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Registreert nauwkeurig de reparatiewerkzaamheden, de bijzonderheden van de klok, 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.	Vakkennis: werkzaamheden en tijd bij oplossing van bepaalde type problemen bij uurwerken
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Behoeften en verwachtingen achterhalen	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	- Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen - Overeenstemming nastreven	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	Duidelijk uitleggen en toelichten	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Neemt reparatieopdrachten aan			
1.4 werkproces: Offerte opstellen			
Omschrijving	De klokkenmaker stelt een offerte op voor de gekozen aanpak van de reparatie. Hij verzamelt informatie over prijzen, levertijden bij leveranciers en reparatietijden bij de bedrijven die deelreparaties uitvoeren. Hij maakt een calculatie op basis van deze prijzen, de ingeschatte werkzaamheden, tijd en materialen. Hij houdt hierbij rekening met een marge voor onvoorzien werk. Hij verwerkt de kosten en de duur van de reparatie in de offerte. Hij licht de offerte toe aan de klant.		
Gewenst resultaat	De klant heeft een heldere en eerlijke offerte ontvangen, waarin alle gegevens correct zijn verwerkt. Deze offerte is duidelijk toegelicht.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Financieel bewustzijn tonen	Maakt een realistische inschatting van de kosten voor de reparatie waarbij hij rekening houdt met een marge voor extra werk, zodat hij de klant een passende en eerlijke prijsopgave kan bieden.	- Vakkennis: kennis van boekhoudkunde - Vakkennis: kennis van reparatievolgsysteem
Formuleren en rapporteren	- Nauwkeurig en volledig rapporteren - Structuur aanbrengen	Verwerkt de benodigde gegevens in een accurate, volledige en gestructureerde offerte, zodat het de klant duidelijk is welke reparatie wordt voorgesteld, wat de kosten ervan zijn en hoe lang de reparatie zal duren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	Duidelijk uitleggen en toelichten	Licht de offerte toe aan de klant en controleert of de boodschap is overgekomen, zodat de klant weloverwogen kan besluiten of hij zijn uurwerk laat repareren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Maakt op basis van de ingeschatte werkzaamheden, tijd en materiaal deskundig een calculatie, zodat er een realistische vergoeding in de offerte staat.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

Proces-competentie-matrix Klokkenmaker

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	Werkzaamheden plannen					x												x			
2.2	Uurwerk demonteren en monteren											x	x							x	
2.3	Onderdelen reinigen en vervangen											x	x								
2.4	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges																				
2.5	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges																				
2.6	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken											x	x							x	
2.7	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken											x	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																										
2.8	Functies controleren en onderdelen smeren											X	X							X						
2.9	Restauratierapport opstellen									X	X															
2.1 0	Reparatie afronden										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 Klokkenmaker

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.1 werkproces: Werkzaamheden plannen			
Omschrijving	De klokkenmaker bepaalt welke reparatiewerkzaamheden hij uit moet voeren aan de klok. 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.		
Gewenst resultaat	De werkzaamheden aan de klok 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Plannen en organiseren	- Doelen en prioriteiten stellen - Activiteiten plannen - Tijd indelen	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 de klok realistisch in en controleert hij regelmatig of de werkzaamheden nog volgens planning verlopen, zodat hij zijn afspraken met de klant kan nakomen.	- Vakkennis: duur van de werkzaamheden - Vakkennis: materiaal en onderdelen voor de werkzaamheden - Vakkennis: volgorde van werkzaamheden
Samenwerken en overleggen	Proactief informeren	Maakt tijdig melding aan betrokkenen wanneer hij verwacht de planning niet te kunnen nakomen, zodat zij hiervan tijdig op de hoogte zijn.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.2 werkproces: Uurwerk demonteren en monteren			
Omschrijving	De klokkenmaker opent de kast van de klok en haalt het uurwerk eruit. Hij controleert het uurwerk op volledigheid en werking, 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.		
Gewenst resultaat	De klok is zodanig gedemonteerd en gemonteerd dat de onderdelen en de kast niet zijn beschadigd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	Systematisch werken	Scheidt en bewaart de onderdelen van de klok zorgvuldig en systematisch, zodat de klok efficiënt gerepareerd en gemonteerd kan worden.	- Vaardigheden: hanteren van demontage en montagegereedschappen en hulpmiddelen - Vaardigheden: toepassen van demontage en montage technieken - Vakkennis: demontage en montagegereedschappen , hulpmiddelen en technieken - Vakkennis: kennis van materialen - Vakkennis: opbergomstandigheden - Vakkennis: opbouw en werking van de onderdelen van klokken
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	Kiest de geschikte gereedschappen en hulpmiddelen voor het demonteren en monteren van het uurwerk, gebruikt deze op de geëigende manier. Daarbij zet hij het uurwerk zorgvuldig op teken en zorgt voor een tijdige en voorzichtige ontspanning en op-spanning brengen, zodat de klok en de onderdelen niet beschadigen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	- Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden - Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.3 werkproces: Onderdelen reinigen en vervangen			
Omschrijving	Nadat de klokkenmaker de klok 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 zonodig de kast en vervangt zonodig het glas, veren, kettingen, snaren en sporen.		
Gewenst resultaat	De onderdelen van de klok zijn op efficiënte wijze gereinigd, afgesteld en/of vervangen, zodanig dat ze technisch goed functioneren.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Materialen en middelen inzetten	- Materialen en middelen doeltreffend gebruiken - Geschikte materialen en middelen kiezen	Kiest de geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en materialen en gebruikt deze op de geëigende manier voor het reinigen en afstellen van de onderdelen, alsmede het herstellen van de kast en het vervangen van het glas, de veren, kettingen, snaren en sporen, zodanig dat de werkzaamheden efficiënt verricht worden en het uurwerk weer technisch goed functioneert.	- Vaardigheden: hanteren van gereedschappen - Vakkennis: bewerkingstechnieken bij het vervangen van de kast. - Vakkennis: kennis van de onderdelen van klokken, zoals veren, snaren, kettingen en sporen.
Vakdeskundigheid toepassen	- Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden - Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Selecteert en hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse methoden en technieken om de onderdelen van de klok zodanig te reinigen en af te stellen, zodat deze technisch goed functioneren en bepaalt op basis van zijn technisch inzicht of een onderdeel vervangen moet worden, zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

2.6 werkproces: Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken

Omschrijving	De klokkenmaker voert reparaties uit aan standaardsystemen van klokken. Hij voert reparaties uit aan het aandrijfmechanisme, veer of veerbevestiging, aan de onderdelen van standaard echappementen, veel voorkomende opwindingsfuncties, datum/dag functies, schijngestalten van de maan functies. Hij maakt lageringen in orde, zet tanden in. Soms vervaardigt hij onderdelen, omdat deze niet (meer) te koop zijn.		
Gewenst resultaat	Het standaard systeem van 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 het met een zo klein mogelijke afwijking de tijd weergeeft, dat ook de andere functies weer optimaal zijn en dat het uurwerk er weer goed uit ziet.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	• Systematisch werken	Controleert systematisch de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden en herstelt fouten totdat de klok weer voor lange tijd goed en volledig functioneert.	• Vaardigheden: anker verzolen • Vaardigheden: lagers verbussen • Vaardigheden: onderdelen vervaardigen • Vaardigheden: tanden inzetten • Vaardigheden: tappen polijsten • Vaardigheden: veer en veerbevestiging repareren en vervangen • Vakkennis: standaard systemen van klokken
Materialen en middelen inzetten	• Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Geschikte materialen en middelen kiezen	De klokkenmaker 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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De klokkenmaker 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.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.7 werkproces: Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken			
Omschrijving	De klokkenmaker voert reparaties uit aan gecompliceerde systemen van klokken en aan klokken met bijzondere echappementen. Hij voert reparaties uit aan onderdelen van weksystemen, complexe opwindingsfuncties en eeuwigdurende- of uitgebreide kalenderfuncties. Vaak vervaardigt hij complexe onderdelen of gereedschappen, omdat deze niet (meer) verkrijgbaar zijn. Bij restauratie beoordeelt hij wanneer hij een reparatie niet moet uitvoeren, omdat dit de authenticiteit van de klok aantast.		
Gewenst resultaat	Het complexe systeem van de klok is op efficiënte, zorgvuldige en systematische wijze gerepareerd, zodanig dat deze technisch goed functioneert. In het geval van restauratie is de authenticiteit van de klok gewaarborgd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

2.7 werkproces: Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken

Creëren en innoveren	Vernieuwend en creatief handelen	Toont zich bij het restaureren van een uurwerk vindingrijk door ook andere dingen uit te proberen dan gebruikelijk, zodat hij passende oplossingen weet te vinden om de authenticiteit van het uurwerk te waarborgen.	- Vaardigheden: conserveringstechnieken (passief en actief) - Vaardigheden: documenteren - Vaardigheden: gereedschappen hanteren - Vaardigheden: gereedschappen vervaardigen - Vaardigheden: onderdelen vervaardigen - Vaardigheden: onderzoekstechnieken voor determinering - Vakkennis: bijzondere echappementen - Vakkennis: complexe kalenderfuncties - Vakkennis: complexe opwindingsfuncties - Vakkennis: ethiek van restauratie en conservering - Vakkennis: gecompliceerde systemen van uurwerken - Vakkennis: kennis van materialen en technieken - Vakkennis: kunstgeschiedenis - Vakkennis: ornamentenleer - Vakkennis: stijlleer - Vakkennis: weksystemen
----------------------	--	---	---

Kerntaak 2 Repareert uurwerken

2.7 werkproces: Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken

Kwaliteit leveren	• Systematisch werken	Controleert systematisch de kwaliteit van alle onderdelen en functies van de klok en herstelt fouten totdat de klok in geheel technisch volgens de geldende normen functioneert of in de originele staat is hersteld.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Materialen en middelen inzetten	• Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Geschikte materialen en middelen kiezen	De klokkenmaker gebruikt de juiste gereedschappen, hulpmiddelen en materialen voor de betreffende reparatiewerkzaamheden op een efficiënte wijze en maakt bij problemen vindingrijk gebruik van de beschikbare gereedschappen, hulpmiddelen en materialen, zodat de werkzaamheden efficiënt verricht worden.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De klokkenmaker 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. Daarbij houdt hij rekening met de consequenties van een reparatie, zodanig dat het functioneren van de klok en de authenticiteit optimaal blijven.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.8 werkproces: Functies controleren en onderdelen smeren			
Omschrijving	De klokkenmaker controleert alle functies op hun correcte werking, brengt de geëigende smering en olie op de juiste plaatsen aan en regelt het uurwerk af.		
Gewenst resultaat	De reparatie is adequaat uitgevoerd en het uurwerk functioneert weer goed en volledig.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	Kwaliteitsniveaus halen	Controleert na afloop van de reparatiewerkzaamheden zorgvuldig de kwaliteit van de klok en herstelt fouten totdat de klok weer goed en volledig functioneert.	- Vaardigheden: olie en vet geven - Vakkennis: kennis van smeermiddelen en olie
Materialen en middelen inzetten	Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Gebruikt de geëigende smeermiddelen op de essentiële plaatsen, zodat deze middelen efficiënt worden gebruikt en er niet onnodig wordt verspild.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hanteert met technisch inzicht, precisie en accuratesse de geschikte methoden en technieken bij het smeren en controleert alle functies op zorgvuldige wijze, zodat de klok accuraat is afgesteld.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.9 werkproces: Restauratierapport opstellen			
Omschrijving	De klokkenmaker archiveert bij het uitvoeren van een 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 restauratierapport op, dat hij aanbiedt aan de opdrachtgever.		
Gewenst resultaat	De opdrachtgever heeft een gedegen restauratierapport ontvangen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Registreert in het restauratierapport zorgvuldig al zijn waarnemingen en uitgevoerde werkzaamheden aan de klok, zodat hij de genomen beslissingen kan verantwoorden aan zijn opdrachtgever.	Vakkennis: restauratierapporten
Presenteren	Duidelijk uitleggen en toelichten	Legt in het restauratie rapport en in de toelichting aan de klant duidelijk uit wat hij heeft geconstateerd aan de klok 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.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 2 Repareert uurwerken			
2.10 werkproces: Reparatie afronden			
Omschrijving	De klokkenmaker berekent de gemaakte uren en verantwoordt deze samen met de andere gemaakte kosten. Ten slotte maakt hij het object klantgereed en werkt hij het reparatievolgsysteem bij. Eventueel levert hij het uurwerk af bij de consument thuis.		
Gewenst resultaat	De reparatie is volgens afspraak afgerond en geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Registreert nauwkeurig en volledig de gebruikte materialen, gewerkte uren en de verkochte producten, zodat een correcte factuur verstuurd kan worden.	- Vaardigheden: uurwerk afhangen - Vakkennis: reparatievolgsystemen
Instructies en procedures opvolgen	Werken conform voorgeschreven procedures	Registreert de gegevens volgens de procedure of instructie in het reparatievolgsysteem, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	"Klant"-tevredenheid in de gaten houden	Controleert bij het afleveren of afhangen van de klok of er aan de verwachtingen van de klant is voldaan, zodat hij hierop zonodig actie kan ondernemen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap

Proces-competentie-matrix Klokkenmaker

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	Onderneming starten	x				x			x		x										x				x	
3.2	Onderneming vormgeven	x																x								x
3.3	Onderneming innoveren	x													x	x									x	
3.4	Onderneming promoten en profileren							x		x								x							x	
3.5	In netwerken participeren					x		x																		
3.6	Verkoopprijzen en tarieven vaststellen										x	x									x					x
3.7	Financiële situatie bewaken en verantwoorden	x				x					x							x			x					x
3.8	Investerings beoordelen														x	x										x
3.9	Bedrijfsadministratie beheren		x								x							x			x					
3.10	Onderdelen, materialen en middelen inkopen	x							x			x						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																										
3.1 1	Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo	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 Klokkenmaker

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.1 werkproces: Onderneming starten			
Omschrijving	De klokkenmaker besluit over de vraag of hij zich gaat vestigen en kiest een bijpassende ondernemingsvorm. Hij stelt een ondernemingsplan op voor zijn uurwerktechnisch bedrijf. Hij overlegt daarover met relevante personen en instanties en legt hen zijn ondernemingsplan voor. Hij voert de noodzakelijke administratieve handelingen uit die nodig zijn voor het starten van zijn bedrijf.		
Gewenst resultaat	Een ondernemingsplan dat de noodzakelijke informatie bevat om een uurwerktechnisch bedrijf op te starten. Het opstarten van het uurwerktechnisch bedrijf is volgens de noodzakelijke administratieve handelingen verlopen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	• Zelfvertrouwen tonen • Acties en activiteiten initiëren	Zet actief en met zelfvertrouwen zijn plannen om in concrete acties waarbij hij doordacht beslissingen neemt over het moment waarop activiteiten ondernomen worden, zodat zijn plannen gerealiseerd worden.	• Vakkennis: kennis van ondernemingsvormen • Vakkennis: kennis van vestigingsregels
Formuleren en rapporteren	• Structuur aanbrengen	Formuleert een helder en overtuigend ondernemingsplan, waarmee anderen geïnformeerd kunnen worden over het te starten uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Start het uurwerktechnisch bedrijf volgens de wettelijke richtlijnen en voert hiervoor de nodige administratieve handelingen uit.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Ondernemend en commercieel handelen	• De markt en de spelers daarin kennen	Onderzoekt de markt van uurwerken gedegen en bepaalt zijn concurrentiepositie, zodat hij kan besluiten of hij een uurwerktechnisch bedrijf gaat vestigen.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	• Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen	Onderbouwt het ondernemingsplan met argumenten, zodat betrokkenen overtuigd raken van het bestaansrecht van het uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces
Samenwerken en overleggen	• Anderen raadplegen en betrekken	Raadpleegt relevante personen en instanties, zodat hij zich een mening kan vormen over het te starten uurwerktechnisch bedrijf.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.2 werkproces: Onderneming vormgeven			
Omschrijving	De klokkenmaker stelt activiteiten vast die nodig zijn om zijn uurwerktechnisch bedrijf vorm te geven. Hij geeft aan welke marketingactiviteiten op welk moment ondernomen moeten worden en welke middelen en mensen daarvoor nodig zijn. Hij bewaakt de voortgang van de activiteiten. Hij past waar nodig de activiteiten of het ondernemingsplan aan.		
Gewenst resultaat	Het ondernemingsplan is uitvoerbaar gebleken door concrete acties.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Kostenbewust handelen	Maakt, bij de inzet van mensen en middelen, een afweging tussen kosten en baten, zodat het ondernemingsplan van het uurwerktechnisch bedrijf binnen het budget uitgevoerd kan worden.	Vakkennis: kennis van de markt van klokken
Beslissen en activiteiten initiëren	- Beslissingen nemen - Acties en activiteiten initiëren	Vertaalt het ondernemingsplan in concrete acties, beslist wanneer het nodig is om activiteiten of het ondernemersplan aan te passen en geeft hier ook gevolg aan, zodat het ondernemingsplan van het uurwerktechnisch bedrijf uitgevoerd kan worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	- Activiteiten plannen - Mensen en middelen organiseren - Voortgang bewaken	Plant realistisch de activiteiten, regelt tijdig de benodigde mensen en middelen en bewaakt de voortgang van de activiteiten, zodat hij zonodig de activiteiten op tijd kan bijsturen of het ondernemingsplan kan aanpassen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.3 werkproces: Onderneming innoveren**

Omschrijving	De klokkenmaker innoveert het uurwerktechnisch bedrijf. Hij analyseert de kansen en bedreigingen voor het bedrijf op basis van marktanalyse en/of klanttevredenheidspeiling. Hij oriënteert zich op ontwikkelingen en innovaties met betrekking tot nieuwe methoden of producten. Hij voert verbeteracties uit en investeert waar nodig in nieuwe productiemethoden of producten.		
Gewenst resultaat	Een weloverwogen besluit tot invoering van nieuwe producten en productiemethoden. De randvoorwaarden voor de invoering van nieuwe producten of productiemethoden zijn bepaald. De marktpositie van de onderneming verbetert.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	- Acties en activiteiten initiëren - Afgewogen risico's nemen	Onderneemt concrete verbeteracties en neemt daarbij een afgewogen risico voor de benodigde investeringen, zodat de marktpositie van het uurwerktechnisch bedrijf verbetert.	- Vakkennis: kennis van de markt van klokken en de producten - Vakkennis: kennis van technologische ontwikkelingen op het gebied van klokken
Creëren en innoveren	Toekomstgerichte strategie(ën) ontwikkelen	Houdt bij het formuleren van strategische plannen rekening met de langetermijndoelen van het uurwerktechnisch bedrijf en met toekomstige trends en ontwikkelingen binnen de markt van klokken, zodat de continuïteit van de onderneming is gewaarborgd en aansluit op de toekomstige marktsituatie.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Ondernemend en commercieel handelen	Kansen en mogelijkheden benutten	Benut de kansen en buigt de bedreigingen om in het voordeel van het uurwerktechnisch bedrijf door deze te vertalen in verbeteracties en noodzakelijke investeringen, zodat hij kan werken aan een betere marktpositie.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Onderzoeken	Informatie achterhalen	Verzamelt informatie over activiteiten en ontwikkelingen bij concurrenten, trends op de markt van klokken (nieuwe producten/methoden) en de tevredenheid van de klant, zodat hij op basis hiervan de kansen en bedreigingen voor het uurwerktechnisch bedrijf in kaart kan brengen en de randvoorwaarden kan bepalen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.4 werkproces: Onderneming promoten en profileren**

Omschrijving	De klokkenmaker promoot en profileert het uurwerktechnisch bedrijf op verschillende wijzen. Hiervoor houdt de ontwikkelingen op de markt goed bij. Hij bepaalt welke klantgroepen hij wil bedienen en hoe hij zich wil onderscheiden. Vervolgens neemt hij een besluit over de marketing- en pr-instrumenten die hij in gaat zetten om de beoogde klantgroep(en) te benaderen. Naar aanleiding van de gekozen strategie bouwt hij een imago en bedrijfsformule op, waarmee hij de naamsbekendheid van het uurwerktechnisch bedrijf vergroot.		
Gewenst resultaat	Naamsbekendheid van het uurwerktechnisch bedrijf. Potentiële klanten hebben een positief beeld van de organisatie en het dienstenaanbod.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Ondernemend en commercieel handelen	Kansen en mogelijkheden benutten	Grijpt mogelijkheden om zijn onderneming te promoten en te profileren aan en vertaalt dit naar concrete acties, zodat hij de naamsbekendheid van zijn uurwerktechnisch bedrijf vergroot.	- Vakkennis: kennis van de markt van klokken - Vakkennis: kennis van marketing - Vakkennis: kennis van relevante informatiebronnen binnen de branche
Plannen en organiseren	Activiteiten plannen	Plant en regelt promotionele activiteiten, zodat deze van de grond komen en de naamsbekendheid en marktpositie van het uurwerktechnisch bedrijf verbeteren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Presenteren	- Betrouwbaarheid en deskundigheid uitstralen - Enthousiasme uitstralen	Presenteert het uurwerktechnisch bedrijf en het dienstenaanbod op een overtuigende, enthousiaste en deskundige wijze, zodat potentiële klanten een positief beeld van het bedrijf hebben.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Relaties bouwen en netwerken	Relaties opbouwen met mensen	Legt actief contact met anderen, zodat hij kansen krijgt om het uurwerktechnisch bedrijf te promoten en te profileren.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.5 werkproces: In netwerken participeren			
Omschrijving	De klokkenmaker vormt actief netwerken van zelfstandige ondernemers en/of freelancers die meerwaarde kunnen hebben voor zijn uurwerktechnisch bedrijf. Hij participeert in deze netwerken. Hierbij werkt hij samen aan opdrachten. Hij wisselt ervaringen uit en deelt expertise.		
Gewenst resultaat	Samenwerkingsvormen die meerwaarde opleveren voor het uurwerktechnisch bedrijf. Groei van expertise.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Relaties bouwen en netwerken	• Relaties opbouwen met mensen • Relatienetwerk onderhouden en benutten	Legt actief contact met mensen binnen de branche van uurwerktechniek en bouwt en onderhoudt een relatienetwerk, zodat hij een actief netwerk heeft waarin samenwerkingsbanden kunnen ontstaan, de eigen expertise toeneemt en ontwikkelingen sneller worden gesignaleerd.	• Vakkennis: kennis van de branche • Vakkennis: kennis van de markt • Vakkennis: kennis van uurwerken
Samenwerken en overleggen	• Afstemmen • Proactief informeren	Werkt na overleg waar mogelijk samen, wisselt kennis en expertise uit met de deelnemers in het netwerk en wijst hen actief op informatie die voor hen handig zou kunnen zijn, zodat betrokkenen van elkaar blijven leren.	• Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap			
3.6 werkproces: Verkoopprijzen en tarieven vaststellen			
Omschrijving	De klokkenmaker bepaalt op basis van de te behalen winstmarge, een marge voor onvoorziene werkzaamheden, de inkoopprijs, de BTW en de gemaakte kosten de verkoopprijs of een tarief voor de reparatie of service aan klokken. Hij houdt in de gaten wanneer hij zijn tarieven moet bijstellen. Hij stelt begrotingen en financiële rapportages op.		
Gewenst resultaat	Een tarief dat aan de eisen van de onderneming voldoet.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Financieel bewustzijn tonen	Toont financieel bewustzijn en neemt bij de prijsbepaling afgewogen financiële risico's, zodat deze beslissing op dat moment of in de toekomst naar verwachting voordelen opleveren voor het uurwerktechnisch bedrijf.	Vakkennis: kennis van kostprijsberekening
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Verwerkt de benodigde gegevens nauwkeurig in de begrotingen en financiële rapportages van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat deze correct en volledig zijn.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Past bij het vaststellen van tarieven de geldende wettelijke richtlijnen toe, zodat de tarieven hieraan voldoen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Maakt op basis van verschillende financiële gegevens een accurate kostprijsberekening, de BTW-bepaling, een te behalen winstmarge en een marge voor onvoorzien werk, zodat hij een reëel tarief kan bepalen voor de reparatie van de klok.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.7 werkproces: Financiële situatie bewaken en verantwoorden**

Omschrijving	De klokkenmaker controleert en bewaakt de vastgestelde begroting en budgetten van het uurwerktechnisch bedrijf. Hij analyseert periodiek de financiële informatie en neemt hierop zonodig maatregelen. Samen met de administrateur stelt hij een jaarrekening op waardoor hij zich extern kan verantwoorden. Hij draagt zijn BTW correct af.		
Gewenst resultaat	Financiële overzichten die inzicht geven in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Kostenbewust handelen	Bekijkt zonodig de mogelijkheden om kosten te reduceren, zodat hij binnen de vastgestelde begroting en budgetten blijft.	- Vakkennis: boekhoudkundige kennis - Vakkennis: kennis van de meest gebruikte systemen voor administratie - Vakkennis: kennis van fiscale regelingen - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving over financiële administratie
Beslissen en activiteiten initiëren	Verantwoordelijkheid nemen voor eigen beslissingen en activiteiten	Neemt verantwoordelijkheid voor het financiële resultaat van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat hij hierop kan worden aangesproken.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Maakt objectieve en nauwkeurige financiële overzichten die inzicht geven in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Werkt conform de financiële wet- en regelgeving door het bijhouden van een degelijke administratie, het afdragen van BTW en het opstellen van een jaarrekening, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Voortgang bewaken	Bewaakt periodiek of de financiële doelstellingen gehaald worden op basis objectieve cijfers en overzichten, zodat tijdig bijgestuurd kan worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Samenwerken en overleggen	Anderen raadplegen en betrekken	Overlegt tijdig met de administrateur, zodat hij inzicht krijgt in de financiële situatie van het uurwerktechnisch bedrijf en hij tijdig een jaarrekening kan (laten) opstellen.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.8 werkproces: Investerings beoordelen**

Omschrijving	De klokkenmaker beoordeelt investeringen voor aankoop van uurwerktechnisch gereedschap en apparatuur. Hij rekent de investeringskosten- en -opbrengsten door, onderzoekt de financieringsmogelijkheden en neemt een investeringsbesluit.		
Gewenst resultaat	Afgewogen investeringsbesluiten.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Bedrijfsmatig handelen	Kostenbewust handelen	Weegt de kosten en baten af bij de aankoop van nieuwe machines, gereedschappen, enzovoort, zodat hij afgewogen investeringsbesluiten kan maken.	- Vakkennis: kennis van berekening financieringskosten en –opbrengsten - Vakkennis: kennis van fiscale consequenties van investeringen en financieringen
Creëren en innoveren	Toekomstgerichte strategie(ën) ontwikkelen	Stemt de investeringen af op de langetermijndoelen van het uurwerktechnisch bedrijf en op de toekomstige trends en ontwikkelingen, zodat de investeringen hierop aansluiten.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Onderzoeken	Informatie achterhalen	Verzamelt informatie over de nieuwste machines, materialen en gereedschappen die gebruikt worden binnen de uurwerktechniek, zodat investeringen afgewogen worden gedaan.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.9 werkproces: Bedrijfsadministratie beheren**

Omschrijving	De klokkenmaker organiseert de (financiële) administratie van het uurwerktechnisch bedrijf. Eventueel besteedt hij bepaalde administraties/registraties uit aan derden. Zelf houdt hij zicht op deze zaken door regelmatige controle op basis van overzichten en rapportages.		
Gewenst resultaat	Een goed verzorgde financiële administratie die voldoet aan wettelijke voorschriften.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	Anderen bevoegdheden en verantwoordelijkheden geven	Maakt, bij uitbesteding, afspraken met derden om de (financiële) administratie uit te voeren en hoe de gegevens aan te leveren, zodat deze taak naar verwachting uitgevoerd wordt.	- Vakkennis: boekhoudkundige kennis - Vakkennis: kennis van de meest gebruikte systemen voor administratie - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving over financiële administratie
Formuleren en rapporteren	Nauwkeurig en volledig rapporteren	Voert de bedrijfsadministratie zorgvuldig uit, verstuurt tijdig correcte facturen en maakt objectieve, nauwkeurige en overzichtelijke (financiële) overzichten die managementinformatie oplevert voor het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Voert zijn (financiële) administratie conform wettelijke voorschriften, zodat hij zich kan verantwoorden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Voortgang bewaken	Voert een overzichtelijke debiteuren- en crediteurenadministratie van het uurwerktechnisch bedrijf, zodat tijdige leveringen, betalingen en declaraties kunnen plaatsvinden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.10 werkproces: Onderdelen, materialen en middelen inkopen**

Omschrijving	De klokkenmaker vraagt offertes op. Hij onderhandelt met leveranciers over (inkoop)prijzen, kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden. Hij controleert de ontvangen uurwerkonderdelen of materialen en zorgt ervoor dat ze opgeborgen worden. Bij een verkeerde levering neemt hij contact op met de leverancier.		
Gewenst resultaat	Gunstige voorwaarden waartegen artikelen afgenomen kunnen worden. De benodigde artikelen zijn aanwezig.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	Beslissingen nemen	Neemt weloverwogen beslissingen op basis van de opgevraagde offertes, zodat de gewenste uurwerkonderdelen, materialen en middelen tegen de gunstigste voorwaarden afgenomen worden.	- Vakkennis: kennis van klokken en de onderdelen - Vakkennis: kennis van voorraadbeheer - Vakkennis: mvt
Ondernemend en commercieel handelen	De markt en de spelers daarin kennen	Volgt de markt van aanbieders en legt tijdig contact met mogelijke leveranciers, zodat assortiment en uurwerktechnische dienstverlening actueel blijven.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Overtuigen en beïnvloeden	Onderhandelen	Benut de aanwezige speelruimte in het onderhandelingsproces, zodat de uurwerkonderdelen, materialen en middelen tegen de gunstigste voorwaarden afgenomen worden.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Plannen en organiseren	Mensen en middelen organiseren	Koopt tijdig de gewenste onderdelen, materialen en middelen in de benodigde hoeveelheid, zodat er geen onnodige voorraad of een tekort ontstaat.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Beoordeelt op basis van zijn technisch inzicht de staat van de bestelde uurwerkonderdelen, materialen en middelen en controleert nauwkeurig of de ontvangen goederen overeenkomen met de bestelde goederen, zodat hij actie kan ondernemen bij verkeerde levering.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 3 Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap**3.11 werkproces: Beleid voeren op het gebied van kwaliteit, veiligheid, milieu en arbo**

Omschrijving	De klokkenmaker selecteert voor zijn uurwerktechnisch bedrijf passende zorgsystemen. Hij houdt rekening met de geldende wet- en regelgeving, de voorschriften van zorgsystemen en de eigenheid van zijn bedrijf. Hij werkt de zorgsystemen uit in concrete procedures of werkinstructies. Waar nodig past hij procedures en werkinstructies aan.		
Gewenst resultaat	De zorgsystemen zijn actueel en passend bij de onderneming. Signalen voor verbetering van het zorgsysteem worden vertaald in verbetervoorstellen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Beslissen en activiteiten initiëren	Beslissingen nemen	Selecteert weloverwogen de verplichte en/of meest geschikte richtlijnen voor kwaliteit, veiligheid, hygiëne, arbo en milieu en neemt hiervoor de verantwoordelijkheid, zodat binnen het uurwerktechnisch bedrijf volgens de regels gewerkt wordt.	- Vakkennis: kennis van kwaliteitssystemen - Vakkennis: kennis van wet en regelgeving en geldende richtlijnen omtrent veiligheid, milieu, werkhouding en arbeidsomstandigheden
Instructies en procedures opvolgen	Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen	Past de geldende richtlijnen voor kwaliteit, veiligheid, hygiëne, arbo en milieu toe, zodat binnen het uurwerktechnisch bedrijf verantwoord gewerkt wordt.	Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Vertaalt de geldende wet- en regelgeving op basis van zijn vakdeskundigheid in concrete acties en werkinstructies, zodat deze zijn toegespitst op het uurwerktechnisch bedrijf.	Zie de eerste competentie van dit werkproces

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

Beroepsinhoud en voorkomende functiebenaming(en)

Repareren van 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 2: Repareert uurwerken																												
	2.1	Werkzaamheden plannen					X												X									
	2.2	Uurwerk demonteren en monteren										X	X								X							
	2.3	Onderdelen reinigen en vervangen										X	X															
	2.4	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges										X	X								X							
	2.5	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges																										

	2.6	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken																										
	2.7	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken																										
	2.8	Functies controleren en onderdelen smeren									x	x							x									
	2.9	Restauratie pport opstellen																										
	2.1 0	Reparatie afronden									x								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

Beroepsinhoud en voorkomende functiebenaming(en)

Repareren van 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 2: Repareert uurwerken																											
	2.1	Werkzaamheden plannen				X												X									
	2.2	Uurwerk demonteren en monteren										X	X							X							
	2.3	Onderdelen reinigen en vervangen										X	X														
	2.4	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van horloges																									
	2.5	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van horloges																									

	2.6	Reparaties uitvoeren aan standaard systemen van klokken										x	x						x							
	2.7	Reparaties uitvoeren aan complexe systemen van klokken																								
	2.8	Functies controleren en onderdelen smeren										x	x						x							
	2.9	Restauratiera pport opstellen																								
	2.10	Reparatie afronden									x								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 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 Uurwerktechnicus zijn deze stappen gevolgd. Bij de ontwikkeling is samengewerkt met inhoudsdeskundigen uit de branche en met docenten van de opleiding voor de kwalificatie Uurwerktechnicus.

2.2 Verwantschap

Het kwalificatiedossier uurwerktechnicus is gebaseerd op de volgende documenten:

- Beroepscompetentieprofiel Uurwerktechnicus (Kenniscentrum Beroepsonderwijs en Arbeidsmarkt (KBA), oktober 2004).
- Ondernemerscompetenties in relatie tot vakmanschap, Cinop, januari 2004

Er is enige verwantschap tussen de beroepen genoemd in deel A en de uurwerktechnicus. 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. Eenzelfde relatie heeft de juwelier veelal met de Goud-/zilvermid. Hier is kennis en vaardigheid op het gebied van sieraden, juwelen en objecten en gebruiksvoorwerpen van edelmetaal de verbindende factor. De kwalificatie uurwerktechnicus heeft verder op context verwantschap met fijnmechanische kwalificaties. Kennis en vaardigheden op het gebied van bewerkingstechnieken vertonen overeenkomst. Het merendeel van de handelingen van de uurwerktechnicus betreft echter zeer specialistische toepassingen, principes en technieken die uniek zijn voor uurwerken. Het is echter zonder gerichte scholing niet mogelijk dat de beroepsbeoefenaren uit de verwante beroepen genoemd in Deel A elkaars werkzaamheden kunnen uitvoeren. Dit rechtvaardigt dan ook een zelfstandige kwalificatie Uurwerktechnicus 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 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 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.

2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

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 zijn ontwikkeld om onderscheid te kunnen maken tussen de verschillende uitstroombifferentiaties. Het onderscheid tussen basis en complex is 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 (zie hiervoor ook discussiepunt 2.4f).

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 uurwerktechnicus en de beginnend beroepsbeoefenaar komt voort uit de beperkte ervaring van de beginnend beroepsbeoefenaar. De beginnend beroepsbeoefenaar zal een ander productietempo hebben. Daarnaast zal hij vaker een ervaren collega raadplegen.

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. Daarbij is er naar gestreefd in de formulering van de prestatie-indicatoren de herkenbaarheid van de beroepsspecifieke competenties zoveel als mogelijk te behouden.

2.4 Discussiepunten

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

a. Nederlands

Wat betreft de beheersing van de Nederlandse taal hanteert de paritaire commissie van de SVGB voor de kwalificatiedossiers 2008-2009 het Common European Framework of Reference (CEF). De paritaire commissie van de SVGB heeft daarbij als bovengrens voor de beheersing van de Nederlandse taal besloten het minimumniveau op te nemen, zoals dat geformuleerd is in het document Leren, Loopbaan en Burgerschap (Gemeenschappelijk procesmanagement, april 2007). Het betreft de volgende beheersingsniveaus per kwalificatieniveau:

	Niveau 4	Niveau 3	Niveau 2
Nederlands			
Luisteren	B2	B2	B1
Lezen	B2	B2	B1
Spoken (productie)	B2	B1	B1
Spoken (gesprekken)	B2	B1	B1
Schrijven	B2	B1	B1

Daar waar de beroepsuitoefening hoge eisen stelt aan de communicatieve competenties van beroepsbeoefenaren, moet dit naar het oordeel van de paritaire commissie tot uiting komen in de keuze van de competenties en de uitwerking van de prestatie-indicatoren.

In 2008 is door de onderwijsvertegenwoordigers in de sectorcommissies en in de paritaire commissie gesignaleerd dat het vastgestelde beheersingsniveau voor Nederlands in de uitvoering, m.n. in opleidingen volgens de beroepsbegeleidende leerweg, problemen geeft. De paritaire commissie heeft vooralsnog besloten op dit punt de kwalificatiedossiers in 2008 niet te wijzigen. In 2009 zal nader onderzoek plaats vinden naar het vereiste beheersingsniveau voor Nederlands in de beroepsuitoefening.

De beheersing van de Nederlandse taal staat in 2009 op de ontwikkelagenda van de paritaire commissie.

b. Moderne Vreemde Taal

In de vorige versie van de kwalificatiedossiers van de SVGB was de beheersing van moderne vreemde talen gebaseerd op zowel de competenties nodig voor Leren & Burgerschap als op de competenties nodig voor een adequate beroepsuitoefening. In deze versie van de kwalificatiedossiers is uitsluitend gekeken naar de noodzaak voor een adequate beroepsuitoefening.

De paritaire commissie kiest bij de formulering van het beheersingsniveau Moderne Vreemde Taal voor de volgende aanpak:

- 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.
- Indiende beroepsuitoefening wel vraagt om de beheersing van een moderne vreemde taal, dan wordt voor de SVGB-kwalificatiedossiers aangesloten bij de in ontwikkeling zijnde richtlijn, zoals die naar alle waarschijnlijkheid volgend jaar gaat gelden als minimum niveau voor Leren, Loopbaan en Burgerschap.
- In 2008 zijn moderne vreemde talen niet opgenomen in het Referentiedocument Leren, Loopbaan en Burgerschap. De paritaire commissie van de SVGB heeft, ondanks gesignaleerde problemen in de uitvoering, m.n. in opleidingen volgens de beroepsbegeleidende leerweg, besloten op dit punt de

- kwalificatiedossiers in 2008 niet te wijzigen. In 2009 zal nader onderzoek plaats vinden naar het vereiste beheersingsniveau voor moderne vreemde talen in de beroepsuitoefening
- In de SVGB-kwalificatiedossiers 2008-2009 wordt maximaal één moderne vreemde taal opgenomen en het beheersingsniveau is maximaal het minimale niveau zoals dat in de ontwikkeling zijnde richtlijn wordt geformuleerd.

Het betreft de volgende beheersingsniveaus per kwalificatieniveau:

	Niveau 4	Niveau 3	Niveau 2
Moderne Vreemde Taal			
Luisteren	B1	B1	A2
Lezen	B1	B1	A2
Spoken (productie)	B1	A2	A1
Spoken (gesprekken)	B1	A2	A1
Schrijven	B1	A2	A1

In het kwalificatiedossier Uurwerktechnicus is er concrete aanleiding voor het opnemen van een moderne vreemde taal. De werkgroep betrokken bij de ontwikkeling gaf aan dat de meerderheid van de leveranciers ervoor kiest om instructies voor reparatie van uurwerken tenminste in het Engels weer te geven. Meestal zal de benodigde moderne vreemde taal daarom Engels zijn. De keuze van de moderne vreemde taal wordt echter aan het onderwijs gelaten.

De beheersing van moderne vreemde talen staat in 2009 op de ontwikkelagenda van de paritaire commissie.

c. Betrokkenheid vmbo en hbo bij totstandkoming van dit dossier Het hbo is vertegenwoordigd in de paritaire commissie van de SVGB en in de sectorcommissies Optiek, Audiciens en SVGB-OSLO. Daar waar er sprake is van doorstroom naar met name verwant hbo, wordt dit in de besprekingen meegenomen. Tot nu toe heeft de aansluiting mbo-hbo echter niet erg centraal gestaan bij de ontwikkeling van de kwalificatiedossiers. De komende jaren besteedt de SVGB expliciet aandacht aan het positioneren van de reguliere kwalificaties in het mbo in relatie tot verwante opleidingen en cursussen in het hbo en in het cursorische onderwijs. Hierover vindt overleg plaats met vertegenwoordigers van brancheorganisaties en met vertegenwoordigers van verwant hbo.

Het vmbo is tot nu toe niet bij de ontwikkeling van de SVGB kwalificatiedossiers betrokken. Gezien de specifieke aard van de SVGB-kwalificaties ligt het expliciet betrekken van het vmbo bij de ontwikkeling van de kwalificatiedossiers niet voor de hand. Ook vanuit de kringen van het vmbo bestaat er geen behoefte om bij de ontwikkeling van de SVGB-kwalificaties betrokken te zijn. Mocht dit in de (nabije) toekomst wijzigen, dan zullen wij op deze gewijzigde situatie inspelen.

d. 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. Kennis en vaardigheden die rechtstreeks samenhangen met de aspecten van gedrag die door de gedragscompetenties worden gedekt, worden in deze kolom niet beschreven. In Colo-verband is in 2007/2008 gewerkt aan nadere richtlijnen voor de beschrijving van vakkennis en vaardigheden. De paritaire commissie van de SVGB zal in 2009 bezien in hoeverre die richtlijnen zullen worden toegepast in de SVGB-kwalificatiedossiers

e. Uitstromen

In de Sectorcommissie SVGB Goudsmiden, Zilversmeden, Uurwerkmakers, Juweliers is uitgebreid gediscussieerd over de uitstromen. Omdat het beroepscompetentieprofiel aangeeft dat een uurwerkmaker zich kan specialiseren in

de richting van klokken of horloges, is er voor gekozen een uitstroom op te nemen voor deze twee specialisatierichtingen, naast een brede uitstroom waarin geen specialisatie plaatsvindt. Ook is overwogen een uitstroom op niveau 3 te formuleren, omdat de branche aangeeft ook behoefte te hebben aan uurwerktechnici die niet op het hoogste niveau zijn opgeleid. Uiteindelijk is gekozen dit niet in de vorm van uitstroom te doen maar aan deze behoefte tegemoet te komen door het formuleren van certificeerbare eenheden waarin de basis van reparatie voor beide disciplines is opgenomen.

In 2009 staat het al of niet opnemen van een uitstroom op niveau 3 opnieuw op de agenda van de sectorcommissie.

f. Motivatie certificeerbare eenheden De paritaire commissie heeft uitgebreid gediscussieerd over het al of niet opnemen van certificeerbare eenheden in de kwalificatiedossiers van de SVGB. Aan de ene kant was er een sterke behoefte om daar waar enigszins mogelijk certificeerbare eenheden te benoemen. Het belangrijkste argument daarvoor was dat deelnemers die niet in staat blijken te voldoen aan alle eisen van een kwalificatiedossier op die manier toch een waardering kunnen krijgen voor die onderdelen waaraan ze wel voldoen. Aan de andere kant wil de paritaire commissie nadrukkelijk aansluiten bij de eis die vanuit het toetsingskader aan certificeerbare eenheden worden gesteld: Certificeerbare eenheden zijn arbeidsmarktrelevant.

Tegen de achtergrond van deze overwegingen heeft de paritaire commissie er voor gekozen in het kwalificatiedossier Uurwerktechnicus de volgende certificeerbare eenheid/eenheden op te nemen:

- Repareren van horloges
- Repareren van klokken

In de komende jaren zal de paritaire commissie verder aandacht schenken aan de mate waarin en de wijze waarop zij certificeerbare eenheden in de kwalificatiedossiers wil opnemen.

g. Status deel C.

De paritaire commissie van de SVGB heeft deel C van dit kwalificatiedossier nadrukkelijk ontwikkeld en bedoeld als een adviesdocument aan de scholen. Op 5 april 2007 heeft de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap het gehele kwalificatiedossier, inclusief deel C, vastgesteld. De paritaire commissie van de SVGB voelt 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 overhaast te gaan sleutelen aan dit onderdeel van de kwalificatiestructuur. Dit zou mogelijk leiden tot onvoldoende doordachte stappen en veranderingen. De paritaire commissie van de SVGB vindt het belangrijk om nu eerst ervaring op te doen met de uitvoering van de opleidingen gericht op de in dit kwalificatiedossier beschreven kwalificatie/uitstromen. Deze uitvoering zal de komende jaren, gedurende de experimentele periode, nauwgezet gemonitord worden. De informatie uit de monitoring zal daar waar nodig gebruikt worden om het kwalificatiedossier aan te passen. Deze aanpassingen zullen zoveel mogelijk in een keer aan het eind van de experimentele periode worden doorgevoerd. De paritaire commissie van de SVGB vindt het van belang dat er gedurende de experimentele periode zoveel mogelijk continuïteit is in de kwalificatiedossiers, die ten grondslag liggen aan de beroepsopleidingen. Jaarlijkse bijstelling van (delen van) kwalificatiedossiers leidt tot onduidelijkheid voor bedrijfsleven, onderwijs en deelnemers en is derhalve niet wenselijk.

Alleen als formuleringen in deel C van dit kwalificatiedossier uitvoeringsproblemen m.b.t. onderwijs en examinering met zich mee brengen, zullen zonodig tussentijdse aanpassingen worden doorgevoerd.

h. Ondernemerschap in de SVGB-kwalificaties

De paritaire commissie van de SVGB heeft geconstateerd dat ondernemerschap in de verschillende SVGB-kwalificatiedossiers verschillend is uitgewerkt. Bij die uitwerking is niet altijd duidelijk of die verscheidenheid wel voorkomt uit de specifieke eisen van het beroep. De indruk bestaat dat niet alle verschillen verklaard kunnen worden uit verschillen in beroepseisen. Daar waar nodig zal dit moeten leiden tot aanpassing van de betreffende kerntaak en de betreffende werkprocessen.

In het kwalificatiedossier Uurwerktechnicus is geen specifieke uitstroom gericht op ondernemerschap opgenomen. Ondernemerschap maakt integraal onderdeel uit van alle uitstromen in dit kwalificatiedossier. In deze versie is als naam van de kerntaak gekozen voor "Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap"

In 2008 is er in Colo-verband gewerkt aan een verdere stroomlijning van werkprocessen op het gebied van ondernemerschap. In afwachting van het resultaat van deze stroomlijning in Colo-verband heeft de paritaire commissie van de SVGB besloten in 2008 de kerntaak "Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap" in de SVGB-kwalificatiedossiers ongewijzigd te laten. In 2009 staat verdere stroomlijning van de kerntaak "Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap" op de agenda van de paritaire commissie.

i. rekenen en wiskunde

De kenniscentra hebben in Colo-verband met de staatssecretaris afgesproken dat het raamwerk rekenen /wiskunde mbo (versie 0.9, december 2007) zal worden gebruikt om nog dit jaar beroepskwalificatie-eisen ten aanzien van rekenen/wiskunde op te nemen in de kwalificatiedossiers. De consequenties van dit besluit zijn ook eind 2008 nog steeds niet helemaal duidelijk. Het raamwerk van het Freudenthal Instituut hanteert een nieuwe wijze van beschrijving van de niveaus rekenen en wiskunde. De paritaire commissie van de SVGB heeft er, gezien deze onduidelijkheid, voor gekozen in 2008 voorlopig met een zekere terughoudendheid niveaus voor rekenen en wiskunde vast te stellen voor de SVGB-kwalificatiedossiers. Vanuit een globale inschatting van de benodigde reken/wiskunde vaardigheid voor het beroep zijn de beheersingsniveaus voor de verschillende kwalificatiedossiers/uitstromen vastgesteld. De terughoudendheid zit erin dat bij twijfel tussen twee niveaus gekozen is voor het laagste niveau. In 2009 zal de paritaire commissie in een meer zorgvuldig proces samen met deskundigen uit onderwijs en bedrijfsleven het niveau rekenen/wiskunde definitief vaststellen.

Voor alle uitstromen van het kwalificatiedossier Uurwerktechnicus volgt hier de niveaubepaling rekenen en wiskunde en de globale verantwoording daarvan.

Uurwerktechnicus

- uurwerkmaker
- klokkenmaker
- horlogemaker

	Getallen/hoe-veelheden, 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

Verantwoording

	Niveau KD	Verantwoording
Getal, hoeveel, maten	Y1	Veel basisberekeningen zitten op middelmatig niveau, zoals omtrek etc. Ondernemerschap vereist iets complexere berekeningen met percentages en marges. Dit zou niveau Y1 betekenen.

Ruimte & Vorm	Y1	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 en 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 spreadsheet (in bijvoorbeeld Excel) is complexer. Dit zou pleiten voor Y1.
Verbanden en verandering	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 het bepalen van het omslagpunt bij investeringen, het bepalen van budgetten en, financiële indicatoren etc.

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		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 onder deze tabel bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen	X	Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving, veranderingen in competentiekeuzes en resultaatveranderingen in prestatie-indicatoren. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen in de uitwerking van deel C vallen hieronder. Bij de toelichting onder deze tabel bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Het kwalificatiedossier is op enkele onderdelen gewijzigd. Het betreft de volgende onderdelen:

- In B 2.2 is onder de kop Bron- en referentiedocumenten een verwijzing naar het raamwerk Rekenen/Wiskunde van het Freudenthal Instituut toegevoegd
- In B 4 is onder de kop Nederlands, Moderne Vreemde Talen en Rekenen en Wiskunde een matrix Rekenen/Wiskunde toegevoegd- In D 2.4 wordt onder de punten a. en b. aandacht gevraagd voor de gesignaleerde uitvoeringsproblemen, m.n. in de opleidingen volgens de beroepsbegeleidende leerweg.- In D 2.4 onder punt d. wordt aangegeven dat in 2009 zal worden bezien in hoeverre de richtlijnen voor de beschrijving van vakken en vaardigheden kunnen worden toegepast in de SVGB-kwalificatiedossiers- In D 2.4 onder punt e. wordt aangegeven dat in 2009 het opnemen van een uistroom op niveau 3 opnieuw wordt overwogen. - In D 2.4 onder punt h. wordt aangegeven hoe in 2009 zal worden omgegaan met de stroomlijning van de kerntaak "Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap".- In D 2.4 onder punt i. wordt de wijze waarop de SVGB het Raamwerk Rekenen/Wiskunde heeft gehanteerd toegelicht.- In D 3 is de ontwikkelagenda geactualiseerd.

3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

In de onderstaande ontwikkelagenda is aangegeven wat in de paritaire commissie is afgesproken over:

- de termijn waarop het kwalificatiedossier opnieuw bekeken wordt;
- de items die bij het onderhoud van het kwalificatiedossier in elk geval aan de orde zullen komen;
- de wijze waarop informatie uit het kwaliteitssysteem van het kenniscentrum over de tevredenheid van gebruikers van het dossier bij de onderhoudsbeurt betrokken wordt.

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Beheersing Nederlandse taal	Evaluatie van de ervaringen met de vastgestelde niveaus van taalbeheersing.	· SVGB · Sectorcommissie · Paritaire Commissie	2009 Dit wordt meegenomen in de evaluatie van de ervaringen met de kwalificatiedossiers in het onderwijs m.b.v. de kwalificatiemonitor.
Beheersing Moderne vreemde taal/talen	Evaluatie van de ervaringen met de vastgestelde niveaus van taalbeheersing.	· SVGB · Sectorcommissie · Paritaire Commissie	2009 Dit wordt meegenomen in de evaluatie van de ervaringen met de kwalificatiedossiers in het onderwijs m.b.v. de kwalificatiemonitor.
Afstemming mbo – hbo – cursorisch onderwijs	Positioneren van reguliere kwalificaties in mbo in relatie tot verwante opleidingen en cursussen in hbo en in cursorisch onderwijs.	· SVGB · Brancheorganisaties · Verwant hbo · Paritaire Commissie	In 2008 is een start gemaakt met onderzoek naar de beroepskolom in m.n. de gezondheidstechnische beroepen. In 2009 zal dit onderzoek worden voortgezet en zo nodig tot bijstelling van kwalificatiedossiers leiden.
Certificeerbare eenheden	Heroverweging opname certificeerbare eenheden in de SVGB-kwalificatiedossiers. De verdere positionering van de kwalificaties in de beroepskolom en het vormgeven aan certificeerbare eenheden moet in 2009 vooral een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van flexibele vakopleidingen in de gezondheidstechnische beroepen.	· SVGB · Sectorcommissie · Paritaire commissie	In 2008 heeft deze herooverweging niet tot aanpassingen in de kwalificatiedossiers geleid. In 2009 vindt nader onderzoek plaats.
Ondernemerschap	Afstemming en stroomlijning van de kerntaak gericht op ondernemerschap. In 2009 zal daarbij nadrukkelijk gekeken worden naar de toetsbaarheid van ondernemerschap.	· SVGB · Sectorcommissie · Paritaire commissie	Deze stroomlijning zal in 2009 plaats vinden op basis van de stroomlijningsactiviteiten in Colo-verband in 2007-2008.

Trends en ontwikkelingen	Monitoring van trends en ontwikkelingen in de beroepspraktijk. In het voorjaar van 2009 zullen de belangrijkste ontwikkelingen in de beroepspraktijk (top 3) besproken worden met het oog op consequenties voor de kwalificatiedossiers. Waar nodig zal dit in 2009 leiden tot bijstelling van de kwalificatiedossiers.	· SVGB	Vanaf 2008 In 2008 is een begin gemaakt met deze activiteiten. In 2009 zullen trends en ontwikkelingen in de beroepspraktijk nadrukkelijk op de agenda van sectorcommissies en paritaire commissies staan.
Ervaringen met het kwalificatiedossier in het onderwijs	Met behulp van de kwalificatiemonitor worden ervaringen verzameld over het gebruik van de kwalificatiedossiers in het onderwijs. M.n. de uitvoerbaarheid en toetsbaarheid van deel C zal daarbij aandacht krijgen.	· SVGB · Sectorcommissie · Paritaire commissie	Vanaf 2008 In 2008 zijn gesprekken met het onderwijs over de uitvoerbaarheid en toetsbaarheid van de kwalificatiedossiers op gang gekomen. In 2009 worden deze gesprekken voortgezet en geïntensiveerd. Daar waar nodig zullen de ervaringen in 2009 leiden tot bijstelling van kwalificatiedossiers
Vergroten eenduidigheid kwalificatiedossiers	Daar waar nodig zal gewerkt worden aan het vergroten van de eenduidigheid tussen kwalificatiedossiers	· SVGB · Collega kenniscentra · Coördinatiepunt	Vanaf 2008
Uitstromen in het kwalificatiedossier	Heroverweging van het opnemen van een uitstroom op niveau 3.	· SVGB · Sectorcommissie · Paritaire commissie	In 2009 zal de discussie worden voortgezet en zonodig leiden tot bijstelling van het kwalificatiedossier