

# BPV Handboek

Versie 1 2023

Eerste monteur service en onderhoud werktuigkundige installaties  
Crebonummer: 25821

Naam student \_\_\_\_\_

Naam leerbedrijf \_\_\_\_\_

Naam praktijkopleider \_\_\_\_\_

## Inhoudsopgave

<b>Het BPV-handboek.....</b>	<b>3</b>
<b>Toelichting op het BPV-handboek .....</b>	<b>3</b>
<b>Ontwikkelingsgerichte beoordelingsformulieren .....</b>	<b>3</b>
De opbouw van de formulieren .....	3
Beoordelingsmomenten .....	3
Beoordeling .....	4
Waarom heb je gewerkt? .....	4
<b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: Aan welke type installaties heeft de student gewerkt? .....</b>	<b>4</b>
<b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: Houding, gedrag en veiligheid.....</b>	<b>5</b>
<b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: B1-K1 Inspecteert apparatuur, installaties en systemen.....</b>	<b>7</b>
<b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: B1-K2 Optimaliseert apparatuur, installaties en systemen en verhelpt storingen .....</b>	<b>9</b>
<b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: P2-K1 Lokaliseert storingen om werktuigkundige apparatuur en installaties .....</b>	<b>11</b>
<b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: P2-K2 Voorkomt het vrijkomen van koolmonoxide bij gasverbrandingsinstallaties .....</b>	<b>13</b>
<b>Opmerkingen en afspraken per beoordelingsmoment.....</b>	<b>15</b>

# Het BPV-handboek

## Toelichting op het BPV-handboek

Het BPV-handboek is een ondersteuningsinstrument voor jou als student tijdens je beroepspraktijkvorming (BPV). Samen met je begeleiders bespreek je aan de hand van de formulieren in het handboek welke vakvaardigheden je goed beheerst en waaraan je nog extra energie moet besteden. Hierdoor helpt het handboek om jouw ontwikkeling tijdens je beroepspraktijkvorming in kaart te brengen.

## Ontwikkelingsgerichte beoordelingsformulieren

De ontwikkelingsgerichte beoordelingsformulieren hebben als doel om jouw ontwikkeling tijdens je BPV in kaart te brengen. Het maakt duidelijk welke vaardigheden jij goed beheerst en waarin je nog kan groeien. Het is belangrijk om te onthouden dat deze beoordelingen zijn bedoeld om jou te helpen te groeien.

## De opbouw van de formulieren

Er zijn drie ontwikkelingsgerichte beoordelingsformulieren. In elk formulier vind je de vakvaardigheden uit jouw opleiding.

Voorafgaand aan het invullen van de formulieren kan jouw praktijkopleider aangeven aan welke apparaten en installaties jij hebt gewerkt. Hierdoor wordt goed zichtbaar in welke gebieden jij je hebt ontwikkeld.

## Beoordelingsmomenten

De ontwikkelingsgerichte beoordelingsformulieren worden op drie afgesproken momenten tijdens je BPV ingevuld door je praktijkopleider. Je praktijkopleider beoordeelt je op de vakvaardigheden die je hebt uitgevoerd tijdens je BPV. Het formulier over je beroepshouding, gedrag en veiligheid moet altijd worden ingevuld.

De resultaten van elk beoordelingsmoment bespreek je met praktijkopleider en de begeleider van jouw school. Samen kijken jullie naar hoe jij je verder kan ontwikkelen. Per beoordelingsmoment wordt aangegeven:

- Hoe jij je ontwikkelt;
- Of je het gewenste niveau hebt behaald;
- Waarin je jezelf verder kan ontwikkelen.

## Beoordeling

De beoordeling van je vakvaardigheden en de beroepshouding kent drie niveaus:

A = Je hebt nog veel instructie en begeleiding nodig voor het uitvoeren van je werk.

B = Je laat zien dat je al het nodige hebt geleerd op het gebied van beroepshandelingen en beroepshouding.

C = Je kunt benodigde beroepshandelingen zelfstandig uitvoeren en toont de bijbehorende beroepshouding.

Let op: Wanneer je begint met de opleiding, zal voor de meeste vakvaardigheden gelden dat je deze beheerst op niveau A. Gedurende de opleiding zullen de A's veranderen in B's en C's. Aan het eind van je BPV-periode streven we naar een niveau C beoordeling voor alle vakvaardigheden die je hebt uitgevoerd tijdens de BPV.

Aan het eind van je BPV-periode onderteken je samen met je praktijkopleider en BPV-begeleider van jouw school de ontwikkelingsgerichte beoordelingsformulieren.

## Waaraan heb je gewerkt?

Hieronder kan jouw praktijkopleider aan het begin van jouw beroepspraktijkvorming en per beoordelingsmoment aangeven aan welke type installaties en apparatuur jij hebt gewerkt. Hierdoor is in één oogopslag te zien aan welke apparatuur en installaties jij hebt gewerkt.

<b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: Aan welke type installaties heeft de student gewerkt?</b>			
<b>Installaties, systemen en apparatuur</b>	<b>1<sup>ste</sup> beoordeling</b>	<b>2<sup>de</sup> beoordeling</b>	<b>3<sup>de</sup> beoordeling</b>

**Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier:  
Houding, gedrag en veiligheid**

Werkproces	Beoordelingspunten	1 <sup>e</sup> Beoordeling			2 <sup>de</sup> Beoordeling			3 <sup>de</sup> beoordeling		
		Naam:			Naam:			Naam:		
		Datum:			Datum:			Datum:		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
<i>Verantwoordelijkheid en lerende houding</i>	Neemt verantwoordelijkheid voor zijn werk									
	Kan omgaan met kritiek en gebruikt deze om van te leren									
	Kan eigen kwaliteiten en leerpunten benoemen									
	Toont eigen initiatieven - is proactief									
	Komt afspraken na									
	Heeft voldoende tempo en levert kwaliteit in zijn werk in relatie tot zijn niveau									
<i>Communiceren en samenwerken</i>	Werkt samen en stelt zich collegiaal op									
	Kan klantgericht handelen									
	Gedraagt zich als ambassadeur van zijn leerbedrijf									
	Kan verschillende trainings- en coachingsmethodes toepassen									
	Beheerst coaching vaardigheden t.b.v. het geven van uitleg en het voordoen van vak handelingen									
<i>Mediawijsheid</i>	Kan digitale systemen raadplegen voor het opzoeken van werkinstructies en het invullen van rapportages									
	Kan reflecteren op eigen media gebruik									
	Weet op welke momenten niet met social media en telefoongebruik bezig kan zijn									
	Kan (digitale) informatie- en communicatiemiddelen en -systemen hanteren									

	Kan feitelijke technische informatie selecteren uit de beschikbare (digitale) documentatie voor een uit te voeren opdracht									
	Heeft inzicht in bestaande systemen en is in staat bestaande systemen zich eigen te maken.									
<i>Probleem-oplossend vermogen</i>	Kan problemen signaleren, tijdig melden en een bijdrage leveren om deze op te lossen									
	Kan feedback geven aan- en ontvangen van collega's in relatie tot het oplossen van problemen en het succesvol uitvoeren van de werkzaamheden									
<i>Veiligheid</i>	Past basisveiligheid/VCA toe									
	Onder tijdsdruk blijft hij rustig en handhaaft hij veiligheid en nauwkeurigheid									
	Werkt ordelijk en veilig volgens de geldende veiligheidsvoorschriften									
	Werkt volgens bedrijfsvoorschriften									
	Heeft veiligheidsbesef, signaleert onveilige situaties									
	Kan een inschatting maken van gangbare en minder gangbare risico's									

**Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier:  
B1-K1 Inspecteert apparatuur, installaties en systemen**

Werkproces	Beoordelingspunten	1 <sup>e</sup> Beoordeling			2 <sup>de</sup> Beoordeling			3 <sup>de</sup> beoordeling		
		Naam:			Naam:			Naam:		
		Datum:			Datum:			Datum:		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
<i>B1-K1-W1: Bereidt inspectie van apparatuur, installaties en systemen voor</i>	Neemt de informatie van de leidinggevende over de inspectie goed in zich op									
	Zorgt voor correcte en complete informatie nodig voor het uitvoeren van de inspectie									
	Wanneer het werk voor overlast voor de de klant zorgt, stemt de student af hoe dit zo beperkt mogelijk kan blijven									
	Kiest op basis van de informatie de juiste gereedschappen, materieel, meet- en controleapparatuur.									
<i>B1-K1-W2: Neemt voorzorgsmaatregelen voor de inspectiewerkzaamheden</i>	Stelt zich correct voor aan de klant									
	Richt de werkplek in en voert een LRMA uit									
	Controleert of alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen zijn genomen (waaronder het plaatsen van afzettingen)									
<i>B1-K1-W3: Voert zintuiglijke inspectie uit aan apparatuur, installaties en systemen</i>	Leest de informatie, handleidingen, schema's en tekeningen vlot en interpreteert de informatie correct									
	Controleert zorgvuldig alle punten van de checklist en noteert het resultaat van zijn waarneming nauwkeurig op de lijst.									
	Vertaalt waarnemingen in een juist globaal beeld van de staat van onderhoud van apparatuur, installaties of systemen									

	Zoekt naar oorzaken en bedenkt planmatig oplossingen voor eenvoudige problemen										
<i>B1-K1-W4: Voert metingen en testen uit aan apparatuur, installaties en systemen</i>	Maakt apparatuur, installaties of systemen en controlepunten daarvan vakkundig en zorgvuldig toegankelijk										
	Kiest de juiste meetmethode en controle- en meetapparatuur voor het type apparaat installatie of systeem waar hij aan meet en test										
	Verricht vlot en secuur metingen en testen										
	Registreert nauwgezet de meet- en testresultaten en eventuele bijzonderheden										
<i>B1-K1-W5: Stelt een eerste diagnose en rapporteert resultaten</i>	Interpreteert de geconstateerde afwijkingen en genereert een betrouwbare rapportage van het onderhoud										
	Doet passende voorstellen voor vervanging of preventief onderhoud										
	Hanteert het bedrijfsinformatiesysteem vlot en nauwkeurig.										
	Overlegt en bespreekt de rapportage met de leidinggevende of opdrachtgever/klant										
<i>B1-K1-W6: Rondt inspectiewerkzaamheden aan apparatuur, installaties en systemen af</i>	Bouwt de apparatuur, installaties of systemen vakkundig, correct en vlot dicht										
	Ruimt de werkplek op en laat deze veilig achter										
	Informeert zijn opdrachtgever/klant of leidinggevende volledig en in begrijpelijke taal										
	Rapporteert vlot en nauwkeurig in het bedrijfsinformatiesysteem										



**Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier:  
B1-K2 Optimaliseert apparatuur, installaties en systemen en verhelpt  
storingen**

Werkproces	Beoordelingspunten	1 <sup>e</sup> Beoordeling			2 <sup>de</sup> Beoordeling			3 <sup>de</sup> beoordeling		
		Naam:			Naam:			Naam:		
		Datum:			Datum:			Datum:		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
<i>B1-K2-W1 Bereidt werkzaamheden voor, voor het verhelpen van storingen aan en optimaliseren van apparatuur, installaties en systemen</i>	Verzamelt en interpreteert alle informatie (uit MMS en OEM) over werkopdracht en stelt vragen bij onduidelijkheden									
	Verzamelt materialen, gereedschappen, materieel, meet- en controleapparatuur									
	Stemt met de klant/leidinggevende af hoe de overlast zoveel mogelijk beperkt blijft									
	Beoordeelt de werksituatie en maakt een logische indeling voor een veilige aanpak van zijn werk									
<i>B1-K2-W2: Neemt voorzorgsmaatregelen voor het verhelpen van storingen aan en optimaliseren van apparatuur, installaties en systemen</i>	Stelt zich correct voor bij de opdrachtgever/klant en meldt waarvoor hij is gekomen									
	Oriënteert zich zorgvuldig op alles wat nodig is om het werk veilig uit te kunnen voeren. (LRMA)									
	is voortdurend alert op mogelijke schade, risico's en potentiële gevaren en maakt tijdig en duidelijk melding van (mogelijk) onveilige situaties									
<i>B1-K2-W3: Demonteert, bewerkt, herstelt en monteert componenten van apparatuur,</i>	Demonteert en reinigt onderdelen en componenten van apparatuur, installaties of systemen									
	Voert bewerkingen en herstelwerkzaamheden uit aan componenten en onderdelen zodat deze weer voldoen aan hun specificaties									

<i>installaties en systemen</i>	Bouwt apparatuur, installatie of systeem weer samen zodat deze klaar is voor controleren en testen																				
	Overlegt met leidinggevende wanneer probleem niet direct kan worden opgelost																				
<i>B1-K2-W4: Controleert en test uitgevoerde werkzaamheden aan apparatuur, installaties en systemen</i>	Controleert en test apparatuur, installatie of systeem nauwgezet, vlot, veilig																				
	Bij proefdraaien houdt hij zich strikt aan de voorgeschreven procedures en zijn bevoegdheden																				
<i>B1-K2-W5: Levert apparatuur, installaties en systemen op</i>	Maakt apparatuur, installatie of systeem volledig gereed om in bedrijf te nemen																				
	Vult alle relevante formulieren en logboeken in																				
	Rapporteert correct, volledig en op een begrijpelijke manier aan de leidinggevende en de opdrachtgever/klant																				
	vraagt of het resultaat volgens verwachting is en onderneemt meteen actie als de opdrachtgever/klant niet tevreden is																				
	Signaleert actief mogelijkheden voor nieuwe opdrachten voor zijn eigen bedrijf																				
<i>B1-K2-W6: Rondt de onderhouds- en modificatiewerkzaamheden af</i>	Voert restmateriaal, vrijgekomen procesvloeistoffen en afval volgens bedrijfs- en milieuvorschriften af																				
	Laat de werkplek opgeruimd, veilig en schoon achter																				
	Voert hoeveelheden verbruikt materiaal en middelen, gewerkte uren en eventueel andere gewenste gegevens in het (elektronisch) bedrijfsinformatiesysteem in																				

## Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier:

### P2-K1 Lokaliseert storingen om werktuigkundige apparatuur en installaties

Werkproces	Beoordelingspunten	1 <sup>e</sup> Beoordeling			2 <sup>de</sup> Beoordeling			3 <sup>de</sup> beoordeling		
		Naam:			Naam:			Naam:		
		Datum:			Datum:			Datum:		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
P2-K1-W1: <i>Bereidt het lokaliseren van storingen aan werktuigkundige installaties voor</i>	Kiest de juiste gereedschappen, meet- en controleapparatuur									
	Bespreekt de werkzaamheden en maakt afspraken over de uitvoering van het werk en de gevolgen van mogelijke stilstand van de apparatuur, installatie of het systeem									
	Direct voor aanvang van het werk en voor elke herstart na een onderbreking voert de student een laatste minuut risico analyse (LMRA) uit									
P2-K1-W2 <i>Lokaliseert en analyseert (ingewikkelde) storingen in werktuigkundige installaties</i>	Vormt een zo goed mogelijk beeld van de situatie en het probleem									
	Stemt zorgvuldig met de operator af welke bedieningshandelingen uitgevoerd moeten worden.									
	Zoekt op een planmatige manier en door het volgen van protocollen naar de plaats en oorzaken van de storing									
	Afhankelijk van het probleem en de analyse daarvan komt hij tot de juiste oplossing of tot haalbare en eventueel verschillende alternatieve oplossingen									
P2-K1-W3: <i>Stelt werktuigkundige installaties en apparatuur af en regelt deze in</i>	Maakt de werktuigkundige installatie of apparatuur gebruiksklaar door het opnieuw inregelen, afstellen en zo nodig programmeren van de besturing of aansturing.									
	Kiest test- en controlemethodes									

	stelt de in- en afregeling en programmering bij totdat de installatie naar behoren werkt									
<i>P2-K1-W4: Begeleidt minder ervaren collega's</i>	legt minder ervaren collega's uit wat ze moeten doen, geeft instructies, aanwijzingen en tips over het uit te voeren werk									
	adviseert, beantwoordt vragen van de minder ervaren collega's op zijn vakgebied adequaat en geeft constructieve feedback									
	Onderneemt actie wanneer het werk niet goed is uitgevoerd.									
	geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering									

**Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier:  
P2-K2 Voorkomt het vrijkomen van koolmonoxide bij  
gasverbrandingsinstallaties**

**Opmerking: Gedurende het opleidingstraject mogen deze werkzaamheden alleen worden uitgevoerd door de student onder toezicht van een collega met een erkenning Vakmanschap CO.**

Werkproces	Beoordelingspunten	1 <sup>e</sup> Beoordeling			2 <sup>de</sup> Beoordeling			3 <sup>de</sup> beoordeling		
		Naam:			Naam:			Naam:		
		Datum:			Datum:			Datum:		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
<i>P2-K2-W1: Voert preventief controle uit aan de gehele gasverbrandingsinstallatie</i>	Voert preventief metingen uit en stelt vast dat koolmonoxidewaarde binnen de norm is voor de start van de werkzaamheden									
	Analyseert de gemeten waarden en stelt vast dat er voldoende openingen aanwezig zijn voor verbrandingsluchttoevoer en ventilatieafvoer									
	Voert de metingen systematisch uit volgens bedrijfsvoorschriften en procedures									
<i>P2-K2-W2: Voorkomt dat rookgassen in de verblijfruimte terecht komen</i>	Werkt snel en accuraat en kiest de juiste combinatie van meetinstrumenten en controle methodiek voor het bepalen van rookgassenvorming									
	Zorgt ervoor dat het rookgasafvoer materiaal voldoet aan de fabrikant specificaties en goed is gemonteerd									
	Werkt volgens de richtlijnen van de fabrikant, houdt rekening met de diverse aspecten die kunnen leiden tot te hoge rookgassenvorming									
<i>P2-K2-W3: Voorkomt onvolledige verbranding bij</i>	Sluit de gasverbrandingsinstallatie aan volgens de richtlijnen van de fabrikant en installatievoorschriften									

<i>de gasverbrandingsinstallatie</i>	Realiseert optimale toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgassen									
	Gebruikt de juiste gereedschappen en meetinstrumenten om de gasverbrandingsinstallatie aan te sluiten en te controleren									
<i>P2-K2-W4: Rondt de koolmonoxidepreventiewerkzaamheden af, rapporteert zijn bevindingen en adviseert de klant</i>	Rapporteert duidelijk en volledig de uitgevoerde werkzaamheden aan de klant en aan de certificerende instelling									
	Informeert en adviseert de klant met betrekking tot de bediening en het gebruik van de gasverbrandingsinstallatie en eventueel plaatsing van koolmonoxidemelders									
	Vult alle vereiste formulieren en werkbonnen volgens bedrijfsvoorschriften in									
	Voert afvalmaterialen (gescheiden), overgebleven materialen, gereedschappen en materieel af									

## Opmerkingen en afspraken per beoordelingsmoment

Hieronder kan je samen met je praktijkopleider en BPV-begeleider vanuit jouw school de gemaakte afspraken noteren

1de Beoordeling: Opmerkingen en afspraken			
Datum		Paraaf Praktijkopleider	
		Paraaf BPV-docent	
		Paraaf Student	

2 <sup>de</sup> Beoordeling: Opmerkingen en afspraken			
Datum		Paraaf Praktijkopleider	
		Paraaf BPV-docent	
		Paraaf Student	

### 3<sup>de</sup> Beoordeling: Opmerkingen en afspraken

--	--	--	--

Datum

Paraaf Praktijkopleider

Paraaf BPV-docent

Paraaf Student