

# BPV Handboek

Versie 1 2023

Eerste monteur werktuigkundige installaties Woning

Crebonummer: 25835

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         |
| Waaraan 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 Installeert werktuigkundige installaties .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: P2-K1 Begeleiden en uitvoeren van Installatiewerk aan werktuigkundige installaties in de woningbouw .....</b> | <b>8</b>  |
| <b>Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier: P2-K2 Voorkomt het vrijkomen van koolmonoxide bij gasverbrandingsinstallaties .....</b>                       | <b>10</b> |
| <b>Opmerkingen en afspraken per beoordelingsmoment.....</b>  | <b>12</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:<br/>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

| Onderwerp                   | 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>Houding en gedrag</i>    | Heeft verantwoordelijkheidsgevoel  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Wil graag leren en is niet bang om fouten te maken   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Is gemotiveerd/enthousiast   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Kan goed samenwerken   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Gaat goed om met feedback  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Toont inzet en heeft discipline  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Gedraagt zich als nette vertegenwoordiger van zijn leerbedrijf bij een klant en levert kwaliteit |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Volgt instructies op   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Toont eigen initiatief   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Is besluitvaardig  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Kan goed communiceren met collega's en de klant  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
| <i>Veiligheid en milieu</i> | Past basisveiligheid/VCA toe   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Kan persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Werkt ordelijk en veilig conform de geldende veiligheidsvoorschriften                            |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Werkt volgens bedrijfsvoorschriften  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Past specifieke bedrijfsbrandvoorschriften toe   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|                             | Heeft veiligheidsbesef, signaleert onveilige situaties   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |

**Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier:  
B1-K1 Installeert werktuigkundige 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 |
| <i>B1-K1-W1<br/>Vorbereiden van<br/>werktuigkundige<br/>installaties<br/>werkzaamheden</i>                               | Verzamelt en controleert de benodigde informatie, materialen en middelen en vormt zich een compleet beeld van de opdracht |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|  | Creëert een veilige werkplek  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|  | Kan eenvoudige Nederlandse instructies en technische handleidingen lezen  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|  | Kan werktuigkundige en sanitaire tekeningen en schema's lezen   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|  | Kan bij vragen over werkopdracht en de veiligheid overleggen met leidinggevende   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
| <i>B1-K1-W2<br/>Demonteren en<br/>reinigen of<br/>vervangen van<br/>werktuigkundige<br/>componenten en<br/>leidingen</i> | Stelt de werktuigkundige installatie buiten bedrijf   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|  | Demonteert de in de werkopdracht genoemde componenten   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|  | Controleert de componenten en reinigt ze. Vervangt bij ze slijtage of biedt ze ter revisie aan.                           |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
| <i>B1-K1-W3<br/>Monteren van<br/>werktuigkundige<br/>componenten in<br/>leidingsystemen</i>                              | Controleert componenten op beschadigingen   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|  | Plaatst en monteert de componenten in de aangelegde leidingsystemen   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|  | Controleert voortdurend of de componenten en leidingen onderling correct zijn aangesloten                                 |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <i>B1-K1-W4</i><br><i>Aanleggen van leidingen voor de werktuigkundige installaties</i>   | Brengt wand-, dak- en geveldoorvoeringen aan of markeert de plaatsen waar deze moeten worden aangebracht |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Bewerkt en monteert leidingen voor de werktuigkundige installatie samen met een collega                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Verbindt de leidingen door middel van diverse verbindingstechnieken                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>B1-K1-W5</i><br><i>Controleren van de werking van de werktuigkundige installaties</i> | Controleert of de installatie veilig en betrouwbaar zal functioneren                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Beproeft de installatie  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Verhelpt tekortkomingen  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>B1-K1-W6</i><br><i>Afronden van de werktuigkundige installaties</i>                   | Ruimt de werkplek op   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Informeert de klant over de bediening en het gebruik van de installatie en vraagt of alles naar wens is  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Ontwikkelingsgericht beoordelingsformulier:  
P2-K1 Begeleiden en uitvoeren van Installatiewerk aan werktuigkundige  
installaties in de woningbouw**

| 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<br>Vorbereiden van de<br>aanleg van<br>werktuigkun<br>dige<br>installaties<br>voor<br>woningen       | Vormt zich een goed beeld in de<br>woning van de situatie en van de aan<br>te leggen werktuigkundige installatie           |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Bekijkt of de tekeningen passen bij<br>de situatie waarin de aanleg plaats<br>moet vinden en bij de wensen van<br>de klant |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Bepaalt de positie van toestellen en<br>appendages en de route van<br>installatieleidingen                                 |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Bedenkt oplossingen voor<br>problemen die men tegenkomt  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Geeft aanpassingen in tekeningen<br>door   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
| P2-K1-W2<br>Instellen van<br>componente<br>n in een<br>werktuigkun<br>dige<br>installatie<br>voor<br>woningen | Stelt de afzonderlijke componenten<br>in   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Doet gerichte waarnemingen en<br>controleert het resultaat van de<br>instelling(en)  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Test de werking van de<br>componenten  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Constaateert tekortkomingen of<br>problemen en onderzoekt wat de<br>oorzaak ervan is en bedenkt<br>oplossingen             |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
| P2-K1-W3<br>Inregelen<br>van de<br>werktuigkun<br>dige<br>installatie<br>voor<br>woningen                     | Maakt de gehele installatie<br>gebruiksklaar   |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Regelt de toestellen en appendages<br>in op het juist functioneren in het<br>geheel van de werktuigkundige<br>installatie  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |
|   | Verhelpt tekortkomingen  |                            |   |   |                             |   |   |                             |   |   |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| P2-K1-W4<br>Begeleiden en coachen van monteur(s) en bewaken planning | Overlegt met de klant over de planning en uitvoering van het werk in de woning en stemt alles op elkaar af |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Begeleidt de monteur(s)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Controleert regelmatig of de voortgang van de werkzaamheden volgens plan verloopt                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Beantwoordt vragen over het werk   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

**Let op: de student mag deze werkzaamheden alleen uitvoeren onder  
toezicht van een CO-gecertificeerd begeleider**

| Werkproces   | Beoordelingspunten  | 1 <sup>e</sup> Beoordeling |   |        | 2 <sup>de</sup> Beoordeling |   |        | 3 <sup>de</sup> beoordeling |   |        |
|--|---|----------------------------|---|--------|-----------------------------|---|--------|-----------------------------|---|--------|
|  |   | Naam:                      |   | Datum: | Naam:                       |   | Datum: | Naam:                       |   | Datum: |
|  |   | A                          | B | C      | A                           | B | C      | A                           | B | C      |
| P2-K2-W1<br>Voert preventief controle uit aan de gehele gasverbrandingsinstallatie | Benadert de ruimten met een gasverbrandingsinstallatie veilig   |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
|  | Controleert de gasverbrandingsinstallatie en de omgeving en stelt koolmonoxidewaarde vast   |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
|  | Analyseert de gemeten waarden en neemt gepaste maatregelen tegen te hoge concentraties koolmonoxide   |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
|  | Stelt bij koolmonoxidewaarden binnen de norm vast dat de werkomgeving veilig is   |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
| P2-K2-W2<br>Voorkomt dat rookgassen in de verblijfruimte terecht komen             | Legt de rookgasafvoerleidingen aan bij individuele- en CLV-installaties   |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
|  | Controleert het rookgasafvoer materiaal op toepassing en deugdelijkheid   |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
|  | Controleert of de onderhoudsfrequentie is uitgevoerd volgens de voorschriften van de fabrikant en of rookgasrecirculatie kan worden uitgesloten |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
|  | Beoordeeld de montageaspecten, afschot, beugeling en verbindingen   |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
|  | Controleert het functioneren van de gasverbrandingsinstallatie in samenhang met de installatie, luchttoevoer, ventilatie en rookgasafvoer       |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |
|  | Controleert de gehele installatie in relatie tot de omgeving en het gebouw op veilige werking   |                            |   |        |                             |   |        |                             |   |        |

|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| P2-K2-W3<br>Voorkomt onvolledige verbranding bij de gasverbrandingsinstallatie                                  | Zorgt ervoor dat voldoende verbrandingslucht wordt aangevoerd voor een volledige verbranding  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Sluit de gasverbrandingsinstallatie aan op verbrandingsluchttoevoer en rookgasafvoer  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Zorgt ervoor dat de rookgasafvoer niet vermengt met de verbrandingsluchttoevoer   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Stelt de gasverbrandingsinstallatie af op de juiste gaskwaliteit of gassoort.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Meet en controleert of de verbrandingswaarden in de opstellingsruimte van het toestel en in het rookgasafvoerkanaal binnen de toegestane waarden zijn       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P2-K2-W4<br>Rondt de koolmonoxidepreventie werkzaamheden af, rapporteert zijn bevindingen en adviseert de klant | Maakt een verslag van de uitgevoerde werkzaamheden  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Informeert en adviseert de klant met betrekking tot de bediening, werking en het gebruik van de gasverbrandingsinstallatie                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en ruimt de werkplek op en voert afvalmaterialen (gescheiden), overgebleven materialen en gereedschappen 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          |  |