****

**BPV-werkboek BBL ICT**

**Opleidend deel vanaf augustus 2020**

**Opleiding ICT BBL Almelo**



**MBO College voor Metaal, Elektro & Installatietechniek**

**..**.

[Inhoudsopgave 2](#_Toc37747342)

[Inleiding 3](#_Toc37747343)

[Opleidingsgegevens 3](#_Toc37747344)

[Contact 3](#_Toc37747345)

[Opdrachten 3](#_Toc37747346)

[Examineren 3](#_Toc37747347)

[Verslag 3](#_Toc37747348)

[Het bedrijfskundig deel van het verslag 4](#_Toc37747349)

[Het STARRT-formulier 4](#_Toc37747350)

[Beoordeling verslag 4](#_Toc37747351)

[Beoordelingen 4](#_Toc37747352)

[Bewijslast 5](#_Toc37747353)

[Werkverantwoording 5](#_Toc37747354)

[Richtlijnen voor het schrijven van verslagen 6](#_Toc37747355)

[Kerntaken niveau 2 ICT Support 8](#_Toc37747356)

[Kerntaken niveau 3 Allround medewerker IT Systems and devices 8](#_Toc37747357)

[Kerntaken niveau 4 Expert IT Systems and devices 9](#_Toc37747358)

[Kerntaken niveau 4 Software Developer 9](#_Toc37747359)

[Beoordelingscriteria tussen- of eindbeoordeling (wordt digitaal overgenomen tijdens evaluatie) 11](#_Toc37747360)

[Gespreksverslag door BPV-student 13](#_Toc37747361)

[Checklist op te leveren documenten t.b.v. je portfolio 15](#_Toc37747362)

### Inleiding

Dit werkboek is geschreven voor de opleidingen die vermeld staan onder de kop opleidingsgegevens en bevat de opdrachten en informatie die voor die opleidingen noodzakelijk zijn. De algemene informatie over de BPV (beroepspraktijkvorming), die geldt voor het hele MBO College voor Metaal, Elektro & Installatietechniek, vind je in het BPV-handboek van het MBO College. Het is verstandig om, voordat je aan je BPV begint, het handboek goed te lezen.

Via de website [www.ictstagerocvantwente.nl](http://www.ictstagerocvantwente.nl/) zijn het BPV-handboek van het MBO College, het BPV-werkboek en alle daarbij behorende documenten te downloaden.

### Opleidingsgegevens

Niveau 2 – ICT Support niveau 2

Niveau 3 – Allround Medewerker IT Systems and devices niveau 3

Niveau 4 – Expert IT Systems and devices niveau 4

Niveau 4 – Software Developer niveau 4

### Contact

De BPV-docent gaat samen met jou en je leerbedrijf om tafel voordat de BPV gaat plaatsvinden. De BPV- docent bezoekt jou tenminste twee keer per jaar bij het leerbedrijf. Tijdens het eerste bezoek bespreekt de BPV-docent met jou en de praktijkopleider je leerdoelen en je werkzaamheden. Tijdens het tweede gesprek volgt een tussenbeoordeling waarin jouw houding beoordeeld wordt en je functioneren op technisch gebied. In dit gesprek komen ook eventuele problemen aan de orde, die jij of je praktijkopleider over de BPV ervaren. Afhankelijk van de duur van jouw studie volgen er nog enkele tussenbeoordelingen, totdat de eindbeoordeling kan plaatsvinden als je studie afgerond wordt.

### Opdrachten

Tijdens de BPV-periode moeten de volgende opdrachten uitgevoerd worden:

* het bijhouden van de uitgevoerde werkzaamheden (werkverantwoordingsstaat in OnStage); student
* het schrijven van het bedrijfskundig deel van het verslag; student
* het invullen van minimaal vijf STARRT formulieren; student
* het schrijven van minimaal één gespreksverslag; student
* het invullen van de beoordelingsformulieren; praktijkopleider en BPV-docent

### Examineren

Als alle schoolvakken zijn afgerond mag je naar de examinerende fase. In deze fase maak je een examen in je leerbedrijf. Het examen wordt opgesteld in overleg met je praktijkopleider. De praktijkopleider ontvangt via de student alle examendocumenten van de Stichting Praktijkleren en de bijbehorende beoordelingsformulieren voorafgaand aan de bedrijfsproeve. Tijdens het eindgesprek wordt de eindbeoordeling besproken en vastgelegd in de BPV-app door de BPV-docent.

### Verslag

Het verslag bestaat uit een aantal onderdelen:

* bedrijfskundig deel
* vijf ingevulde, met een voldoende beoordeelde en geaccordeerde STARRT-formulieren
* gespreksverslagen als bijlage
* tussenbeoordelingen als bijlage

### Het bedrijfskundig deel van het verslag

Het bedrijfskundig deel van het verslag gaat over de organisatie van het leerbedrijf. Dit verslag werk je uit zoals beschreven in de bijlage “Richtlijnen voor het schrijven van verslagen”.

Verwerk de volgende onderwerpen in dit verslag:

* verslag van de sollicitatieprocedure
* geschiedenis leerbedrijf
* rechtsvorm leerbedrijf (VOF, BV, stichting etc.)
* kernactiviteiten leerbedrijf
* organisatieschema leerbedrijf of afdeling
* werving personeel
* ARBO-aspecten leerbedrijf (veiligheid, gezondheid en welzijn)
* beschrijving huisstijl
* een omschrijving van de werkzaamheden die je hebt verricht
* portfolio-opdrachten van het keuzedeel “Ondernemend gedrag” (zie examendocument)

### Het STARRT-formulier

Het STARRT-formulier is een manier om een beschrijving te maken van een uitgevoerde opdracht. In het formulier beschrijf je verschillende fases van deze opdracht:

S Situatie: je beschrijft de werkplek of de situatie

T Taak: je beschrijft de opdracht en geeft aan onder welk werkproces deze opdracht valt

A Actie: je beschrijft welke werkzaamheden je hebt uitgevoerd

R Resultaat: je beschrijft of de praktijkopleider tevreden was over jouw handelen en over het resultaat

R Reflectie: je beschrijft hoe je vond dat je het deed en wat zou je een volgende keer anders zou doen

T Transfer: je beschrijft of je het geleerde op een andere plek of in een ander bedrijft toe kunt passen

In de bijlage vind je een voorbeeld van een STARRT-formulier.

Het STARRT-formulier maak je over een opdracht of project waaraan je hebt gewerkt / deelgenomen. Voor het bepalen en uitvoeren van een opdracht of project, volg je de volgende stappen:

* het onderwerp van de opdracht bepaal je in overleg met de praktijkopleider
* tijdens het eerste BPV-bezoek worden een aantal mogelijke onderwerpen besproken
* de opdracht moet passen binnen 1 van de werkprocessen (zie bijlage Kerntaken niveau 2, 3 en 4)

### Beoordeling verslag

In de eindbeoordeling moet het verslag minimaal Voldoende zijn.

Het verslag moet de in de paragraaf “Verslag” genoemde onderdelen bevatten.

Ter beoordeling van het verslag kan aan onderstaande criteria worden gedacht:

* taalgebruik
* algemene verzorging
* inhoud
* mate van eigen inbreng
* lay-out / opmaak

### Beoordelingen

De praktijkopleider en de BPV-docent beoordelen jou tijdens je BPV-periode. Aan het werkboek zijn hiervoor twee beoordelingsformulieren toegevoegd. Het betreffen beoordelingsformulieren waarin voornamelijk de technische- en de houdingsaspecten worden beoordeeld.

De BPV-periode wordt afgesloten met een evaluatiegesprek met de praktijkopleider, de student en de BPV- docent, waar o.a. de tussenbeoordeling of de eindbeoordeling aan de orde komt.

* Indien het leerbedrijf en de school zeggen dat de BPV succesvol is doorlopen, wordt het resultaat van de beoordeling van de BPV met een ‘voldoende’ of ‘goed’ beoordeeld;
* Indien het leerbedrijf en de school zeggen dat de student tijdens of aan het eind van de periode de BPV niet heeft behaald, wordt de BPV met een ‘onvoldoende’ beoordeeld.

### Bewijslast

De BPV kan alleen met een voldoende of goed afgerond worden als aan de volgende eisen is voldaan:

* Het beoordelingsformulier (digitaal) is beoordeeld met een Voldoende of Goed en getekend door student, praktijkopleider en BPV-docent;
* Het verslag is ingeleverd en met een voldoende beoordeeld door het BPV-bedrijf;
* Logboeken in OnStage zijn geaccordeerd door praktijkopleider en BPV-docent en voldoen aan de minimaal te maken uren zoals beschreven staat op de Praktijkovereenkomst;
* De gespreksverslagen gemaakt door student zijn ingeleverd en goedgekeurd.
* De bewijslast moet in zijn geheel ingeleverd/geaccordeerd zijn voor het einde van de laatste dag BPV (datum die vermeld staat op de praktijkovereenkomst).

### Werkverantwoording

Gedurende de periode die je in het leerbedrijf bent, wordt er van je verwacht dat je bijhoudt hoeveel tijd je aan welke werkzaamheden besteedt. Om een goed beeld te krijgen van wat je nu daadwerkelijk gedaan hebt, moet je dagelijks het logboek van OnStage invullen. Jij hebt als student een account waarmee je jouw gewerkte uren en activiteiten in kunt vullen. De praktijkopleider heeft een account om jouw logboek na de gewerkte week te accorderen.

De student is gehouden tot de aangegeven einddatum op de POK uitvoering te geven aan deze overeenkomst. De beroepspraktijkvorming dient conform de gestelde eisen gevolgd te worden, ook wanneer het aantal BPV-uren dat op de POK is vermeld, eerder is bereikt.

**Bijlagen**

#### Richtlijnen voor het schrijven van verslagen

#### Kerntaken

#### Beoordelingsformulieren

#### Gespreksverslag door BPV-student

#### STARRT-formulier

#### Checklist op te leveren documentatie

### Richtlijnen voor het schrijven van verslagen

##### Het schrijven van een verslag

Tijdens je studie en je verdere loopbaan zul je regelmatig schriftelijk verslag moeten uitbrengen over een opdracht. Het is belangrijk dat je dan een helder en overzichtelijk verslag samenstelt.

Onderstaand enkele richtlijnen die je zou kunnen gebruiken.

##### Richtlijnen verslag

Omslag Op de voorkant van het verslag moet de titel staan (in een groot en duidelijk lettertype), een eventu­ele ondertitel (iets kleiner) en de naam (of namen) van de schrijver van het verslag. Ook vermeld je de naam van de school en opleidingsjaar.

Titelpagina De titelpagina moet de volgende gegevens bevatten:

* titel en eventuele ondertitel;
* naam van de schrijver van het verslag;
* naam en afdeling van de school;
* plaats en inleverdatum;
* instelling of bedrijf waar je gewerkt hebt;
* naam van eventuele begeleiders.

Voorwoord Het voorwoord is de enige plek binnen een verslag waarin je iets persoonlijks kunt vertellen. Als je problemen hebt gehad met het maken van het verslag kun je dat hier opnemen.

Ook kun je een dankbetuiging toevoegen of wat vertellen over je ervaringen bij het bedrijf.

Inhoudsopgave Het doel van een inhoudsopgave is het snel kunnen vinden van de juiste informatie. Dit is de reden dat je de pagina nummers geeft en je verslag verdeelt in hoofdstukken. Een goede inhoudsop­gave laat een lezer in één oogopslag de grote lijn van je verslag zien.

Denk verder aan het volgende:

* maak de titels van je hoofdstukken kort en informatief;
* nummer alleen de kernhoofdstukken (inleiding t/m conclusie). De onderdelen die hiervoor en hierna komen hebben dus geen nummer (bijlagen hebben wel een nummer);
* verwijs in je inhoudsopgave niet naar je titelpagina en inhoudsopgave;
* plaats geen punten achter de hoofdstuk- en paragraafnummers;
* zet ook de titels van paragrafen en sub-paragrafen in je inhoudsopgave. Deze laat je inspringen, zodat duidelijk wordt dat het geen volwaardige hoofdstukken zijn maar onderdelen ervan;
* uit de vormgeving van de inhoudsopgave moet de grote lijn van je verslag blijken. Hiervoor kun je gebruik maken van lettergrootte, witregels, nummering en inspringen.

Inleiding De functie van een inleiding is om de interesse te wekken van mensen die je verslag lezen.

Daarnaast moet de inleiding informatie geven over het onderwerp van je verslag.

Een inleiding bestaat uit een aantal vaste onderdelen:

* de aanleiding voor het verslag. De reden waarom je dit onderwerp voor het verslag hebt geko­zen. Geef achtergrondinformatie en beschrijf het eventuele probleem;
* het doel van het verslag;
* hoe je te werk bent gegaan;
* de structuurbeschrijving.

In dit gedeelte leg je uit, hoe je verslag is opgebouwd en wat er per hoofdstuk wordt beschreven. Het is mogelijk om de werkwijze in een apart hoofdstuk te plaatsen als je inleiding te lang wordt.

Samenvatting In dit hoofdstuk beschrijf je de belangrijkste zaken uit je verslag. Je legt een verband met het doel van het verslag. Ook iemand die de rest van je verslag niet heeft gelezen, moet

de samenvatting kunnen begrijpen.

Kern De kern van je verslag bestaat uit een aantal genummerde hoofdstukken die onderverdeeld

 kunnen worden in paragrafen en sub-paragrafen. Ook deze worden genummerd. Elk hoofdstuk begint met een korte inleiding waarin je informatie geeft over de inhoud en de opbouw van dat hoofdstuk. Deze inleiding hoeft geen aparte paragraaf te zijn; een kort stukje tekst is voldoende. De onderwerpen die in deze hoofdstukken aan bod komen zijn de opzet en opbouw van je verslag, de werkwijze, de resultaten en vervolgens de samenvatting.

Literatuurlijst Vermeld hier indien nodig overzichtelijk de literatuur enzovoort waar je gebruik van hebt gemaakt.

Bijlagen Bijlagen zorgen ervoor dat je verslag kort en bondig blijft, terwijl alle belangrijke informatie is op­genomen. Alle in je onderzoek gebruikte formulieren, vragenlijsten, gedetailleerde beschrijvingen, illustraties, tabellen en dergelijke kun je in een bijlage toevoegen. Hiervoor zijn enkele richtlijnen:

* Bijlagen moeten zelfstandig leesbaar zijn;
* De tekst moet ook zonder de bijlage te begrijpen zijn; een bijlage is een aanvulling of onderbouwing;
* Verwijs in je verslag minimaal één keer naar elke bijlage;
* Begin elke nieuwe bijlage op een aparte pagina;
* Geef elke bijlage een nummer. Als je in je verslag naar een bijlage verwijst, doe je dat met het nummer en de titel van de bijlage.

### Kerntaken niveau 2 ICT Support

|  |  |
| --- | --- |
| **Kerntaken** | **Werkproces** |
| **Kerntaak 1:** **B1-K1 Installeert en onderhoudt hardware, software en netwerk- en infrastructuuronderdelen** |   |
|   | B1-K1-W1 | Maakt devices gebruiksklaar |
| B1-K1-W2 | Installeert en onderhoudt software |
| B1-K1-W3 | Monteert netwerk- en infrastructuuronderdelen |
| **Kerntaak 2:** **B1-K2 Handelt meldingen af** |   |
|   | B1-K2-W1 | Neemt meldingen aan en registreert meldingen |
| B1-K2-W2 | Lost meldingen op en escaleert meldingen |

### Kerntaken niveau 3 Allround Medewerker IT Systems and devices

|  |  |
| --- | --- |
| **Beroepsspecifieke onderdelen** | **Werkproces** |
| **Kerntaak 1:** **B1-K1 Ondersteunt gebruikers** |   |
|   | B1-K1-W1 | Handelt meldingen af |
| B1-K1-W2 | Instrueert gebruikers |
| B1-K1-W3 | Installeert, configureert en beheert gebruikersdevices |
| **Kerntaak 2:** **B1-K2 Beheert de infrastructuur** |   |
|   | B1-K2-W1 | Installeert en configureert netwerk- eninfrastructuuronderdelen |
| B1-K2-W2 | Beheert en monitort netwerk- eninfrastructuuronderdelen |
| **Kerntaak 3:** **B1-K3 Beheert applicaties** |  |
|   | B1-K3-W1 | Adviseert over, installeert en configureert applicaties |
| B1-K3-W2 | Onderhoudt applicaties |

### Kerntaken niveau 4 Expert IT Systems and devices

|  |  |
| --- | --- |
| **Beroepsspecifieke onderdelen** | **Werkproces** |
| **Kerntaak 1:** **B1-K1 Ondersteunt gebruikers** |   |
|   | B1-K1-W1 | Handelt meldingen af |
| B1-K1-W2 | Instrueert gebruikers |
| B1-K1-W3 | Installeert, configureert en beheert gebruikersdevices |
| **Kerntaak 2:** **B1-K2 Beheert de infrastructuur** |   |
|   | B1-K2-W1 | Installeert en configureert netwerk- eninfrastructuuronderdelen |
| B1-K2-W2 | Beheert en monitort netwerk- enInfrastructuuronderdelen |
| **Kerntaak 3:** **B1-K3 Beheert applicaties** |  |
|   | B1-K3-W1 | Adviseert over, installeert en configureert applicaties |
| B1-K3-W2 | Onderhoudt applicaties |
| **Profieldeel P2:****P2-K1 Ontwikkelt digitale informatievoorzieningen** |  |
|  | P2-K1-W1 | Ontwerpt een informatievoorziening |
| P2-K1-W2 | Automatiseert processen |
| P2-K1-W3 | Beheert databases |
| **Profieldeel P2:****P2-K2 Controleert de security** |  |  |
|  | P2-K2-W1 | Geeft security advies en verbetert de security |
| P2-K2-W2 | Reageert op security incidenten |

### Kerntaken niveau 4 Software developer

|  |
| --- |
|   |
| **Beroepsspecifieke onderdelen** | **Werkproces** |
| **Kerntaak 1:****B1-K1 Realiseert software** |   |
|   | B1-K1-W1 | Plant werkzaamheden en bewaakt de voortgang |
| B1-K1-W2 | Ontwerpt software |
| B1-K1-W3 | Realiseert (onderdelen van) software |
| B1-K1-W4 | Test software |
| B1-K1-W5 | Doet verbetervoorstellen voor de software |
| **Kerntaak 2:****B1-K2 Werkt in een ontwikkelteam** |   |
|   | B1-K2-W1 | Voert overleg |
| B1-K2-W2 | Presenteert het opgeleverde werk |
|  | B1-K2-W3 | Reflecteert op het werk |

### Beoordelingscriteria tussen- of eindbeoordeling(wordt digitaal overgenomen tijdens evaluatie)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Opleiding** |  | **Leerjaar** |  |
| **Periode** |  | **Klas** |  |
| **Student** |  | **Telefoon** |  |
| **Leerbedrijf** |  |
| **Adres/plaats** |  |
| **Praktijkopleider/contactpersoon** |  |
| **BPV docent** |  |

**VOORBEELD**

**Beoordeling**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Technische aspecten** | **O** | **V** | **G** | **n.v.t.** | **Opmerking / aandachtspunt** |
| 1. Voorbereiding werkzaamheden |  |  |  |  |  |
| 2. Plannen en organiseren werkzaamheden |  |  |  |  |  |
| 3. Gebruik materiaal en gereedschap |  |  |  |  |  |
| 5. Theoretische kennis |  |  |  |  |  |
| 6. Technisch inzicht |  |  |  |  |  |
| 7. Kwaliteit geleverde werk |  |  |  |  |  |
| 8. Rapporteren werkzaamheden |  |  |  |  |  |
| 9. Houdt zich aan bedrijfsregels  |  |  |  |  |  |
| 10. Houdt zich aan ARBO-regels |  |  |  |  |  |
| Mogelijke opmerking en/of aandachtspunt met betrekking tot de technische aspecten: |  |  |  |  |  |

*(vervolg eindbeoordeling)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Houdingsaspecten** | **O** | **V** | **G** | **n.v.t.** | **Opmerking / aandachtspunt** |
| 16. Verloop eerste contacten bedrijf |  |  |  |  |  |
| 17. Houding ten aanzien van  collega’s |  |  |  |  |  |
| 18. Houding ten aanzien van  leidinggevenden |  |  |  |  |  |
| 19. Houding ten aanzien van klanten |  |  |  |  |  |
| 20. Omgaan met kritiek |  |  |  |  |  |
| 21. Komt op tijd |  |  |  |  |  |
| 22. Toont eigen initiatief |  |  |  |  |  |
| 23. Inzet |  |  |  |  |  |
| 24. Toont belangstelling voor het vak |  |  |  |  |  |
| Mogelijke opmerking en/of aandachtspunt met betrekking tot de houdingsaspecten:**VOORBEELD** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Beoordeling** |  | **Opmerking** |
| Technische aspecten  |  |  |
| Houdingsaspecten |  |  |
| Portfolio afgerond |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **O** | **V** | **G** | **Opmerking / aandachtspunt** |
| **Beoordeling BPV** |  |  |  |  |

**Ondertekening**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Handtekening student** | **Handtekening praktijkopleider**  | **Handtekening BPV docent** |
|  |  |  |

Verslag en Eindresultaat BPV moeten beiden met een voldoende afgerond worden. Indien één van beide onderdelen beoordeeld is met een onvoldoende is de gehele BPV onvoldoende.

Er mag geen enkele onvoldoende als score staan in het eindbeoordelingsformulier. Dus ook niet bij de onderliggende onderdelen.

### Gespreksverslag door BPV-student

Student:

Praktijkopleider(s):

Bedrijf:

BPV-docent:

Datum gesprek:

Mogelijk te bespreken onderwerpen:

* Afspraken vastleggen (zoals o.a. uiterste datum inleveren verslaglegging en STARRT-formulieren);
* Verloop eerste contacten met leerbedrijf;
* Welke taken worden momenteel uitgevoerd;
* Beroepshouding (wat vindt jouw begeleider van jou en hoe vind jezelf dat je functioneert);
* Technische kennis en vaardigheden;
* Verbeterpunten en positieve punten;
* Inhoud BPV-werkboek;
* Leerdoelen student bij het BPV-bedrijf;
* Verloop gesprek.

===========================================================================

**STARRT- formulier**

Nummer: . . . . . . . . . . . . . . . .

Naam student: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

|  |
| --- |
|  |
| **S** | Situatie | *Beschrijf de werkplek of situatie en geef aan onder welk werkproces deze opdracht valt.* |
| **T** | Taak | *Beschrijf de opdracht. Welke materialen heb je nodig?* |
| **A** | Actie | *Welke werkzaamheden heb je uitgevoerd? Heb je overleg gehad? Had je hulp nodig?* |
| **R** | Resultaat | *Was de praktijkopleider tevreden over het resultaat? Was de praktijkopleider tevreden over jouw handelen? Waar is dit uit gebleken?* *Maak een afbeelding van het resultaat waar uit blijkt dat jij dit gemaakt hebt (foto, print screen met jouw naam) en voeg deze toe.* |
| **R** | Reflectie | *Hoe vond je dat je het deed? Wat zou je anders doen? Geef een toelichting.* |
| **T** | Transfer | *Kun je het geleerde op een andere plek of in een bedrijf toepassen? Geef een toelichting.* |

**Beoordeling: O V G** (omcirkel het resultaat)

**Datum:**

**Paraaf praktijkopleider:** ………………………………………………….

### Checklist op te leveren documenten t.b.v. je portfolio

|  |
| --- |
| Hierna genoemde documenten moeten geüpload zijn in OnStage om de BPV af te kunnen sluiten |
| * POK
* Leerdoelenformulier of gespreksformulier (blauwe formulier uit de BPV-app)
* Gespreksverslagen (gemaakt door de student)
* Tussenbeoordelingen
* Stageverslag
* Eindbeoordeling
 |  |
| De uren moeten ingevuld zijn in OnStage en door de BPV opleider geaccordeerd. |  |

Het stageverslag graag tijdig inleveren bij jouw stagebegeleider. Na goedkeuring moet dit verslag geüpload worden in OnStage.

**Let op:**

Als je niet alle formulieren geüpload hebt kan jouw dossier niet afgesloten worden en kun je niet gediplomeerd worden.