

Middenkader engineering werkgebied elektrotechniek (niveau 4)

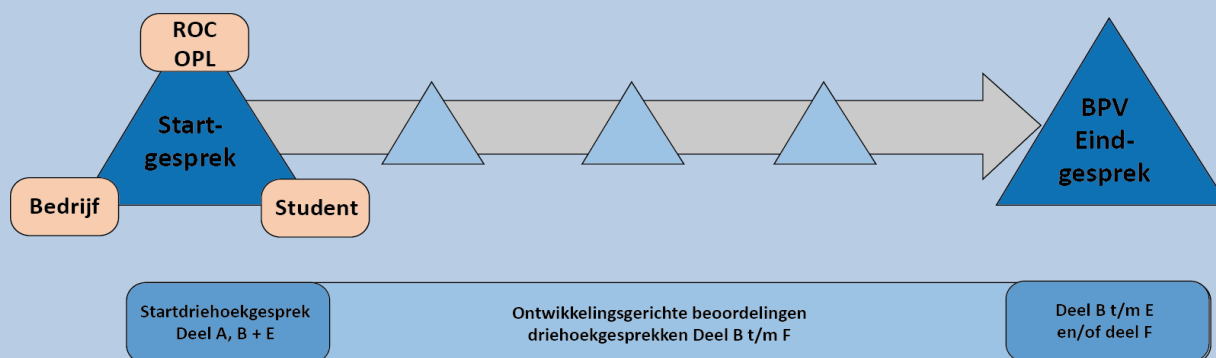
25297

Het begeleidingsinstrument voor de BPV (Beroeps Praktijk Vorming / stage) wordt gebruikt door scholen en bedrijven in Gelderland en Overijssel. Deze scholen en bedrijven zijn verenigd in het Platform Technische Installatiebranche Onderwijs Gelderland-Overijssel (Platform TI-Onderwijs G.O.¹⁾) en hebben vanuit dit platform dit instrument ontwikkeld. Dit instrument bestaat uit 6 delen:

- A. Driehoeksgesprek - Algemene gegevens
- B. Driehoeksgesprek - Planning en uitvoering
- C. Ontwikkelingsgerichte beoordeling - Kerntaken en Werkprocessen
- D. Ontwikkelingsgerichte beoordeling - Beroepshouding
- E. Afsluiting - Ondertekening van de gemaakte afspraken en de beoordeling
- F. Optioneel: Eindbeoordeling van de BPV-opleiding

Het instrument wordt gebruikt tijdens de driehoeksgesprekken in de BPV, waaraan student, praktijkopleider van het bedrijf en BPV-begeleider van de opleidingsinstelling, deelnemen. Wanneer er in de BPV ook keuzedelen worden uitgevoerd, dient voor de keuzedelen een apart formulier gebruikt te worden.

In onderstaand schema is aangegeven in welke driehoeksgesprekken de verschillende delen aan de orde komen. Een nadere toelichting van het instrument vindt u in het document Handleiding planning en ontwikkelingsgerichte beoordeling in de BPV.



Excel afdrukken en/of opslaan als PDF

Dit document kan in excel ingevuld worden. Veel invulvelden hebben dan een keuzelijst. De verschillende hoofdstukken, zijn verdeeld over tabbladen. Na het invullen van alle gewenste tabbladen kan de file opgeslagen worden. Voor een volgend gesprek kan dan dankbaar gebruik gemaakt worden van reeds ingevoerde velden.

Voor het printen is het vaak handig om het document eerst als PDF op te slaan en daarna te printen. De PDF is meteen een niet-veranderbaar document en is minder afhankelijk van printer-instellingen. Een PDF wordt gemaakt door in excel te kiezen voor *Bestand* dan *Opslaan als*. Kies in het veld "opslaan als" voor "PDF". Kies daarna voor het veld "Opties" en selecteer in het submenu "Gehele werkmap" en druk "OK". Daarna "Opslaan".

De Excel rechtstreeks afdrukken op een printer door bij het afdrukken de keuze te maken "hele werkmap".

¹⁾ In Platform TI-Onderwijs G.O. werken samen: Alle ROC's in Gelderland en Overijssel, Wij Techniek, Techniek Nederland, werkgevers, InstallatieWerk, RBPI Gelderland/Overijssel en SBB.

A**Driehoeksgesprek - Algemene gegevens****Gegevens student**

Voornaam	
(voorvoegsel+) Achternaam	
Adres	
Postcode en Woonplaats	
E-mailadres	
Telefoonnr. vast en mobiel	
Telefoonnr. bij calamiteit	
Studentennummer	
Opleidingsvorm	(BOL/BBL) Startdatum

Gegevens onderwijsinstelling

Naam onderwijsinstelling	
Naam BPV-begeleider (contact)	
E-mailadres (contact)	
Telefoonnr. contact + evt mobiel	

Gegevens erkend leerbedrijf**(praktijk- of werkplekbiedende organisatie)**

Bedrijfsnaam	
Adres	
Postcode en woonplaats	
Naam praktijkopleider (contact)	
E-mail adres (contact)	
Telefoonnr. overdag +evt mobiel	
BPV-Periode	van: tot: dagen: ma di wo do vr

Gegevens werkgever**(contractbiedende organisatie)**

Bedrijfsnaam	
Adres	
Postcode en woonplaats	
Naam contactpersoon	
E-mail adres (contact)	
Telefoonnr: overdag +evt mobiel	

Communicatie

Hoe verloopt communicatie in periode tussen de gesprekken?	Voorkeur: (mail/telefoon)	Opm:
Wanneer/Waar volgendgesprek(ken)	2 ^e keus: (mail/telefoon)	Opm:

Wie verzorgt VCA
 Wie bestelt leer-/hulpmiddelen
 Wie verzorgt veiligheidsschoen.
 Wie verzorgt veiligheidsbril
 Wie zorgt voor werkkleding
 Wie zorgt voor gereedschap
 Ondertekenen
 Beroepspraktijkovereenkomst

Student	Opleiding	Werkgever

Anders nl / Opmerking:

Al in bezit van VCA?	(ja/nee)
datum:	

B

Driehoeksgesprek - Planning en uitvoering

NALOPEN START-AFSPRAKEN	Ervaring student					Waar leren?	Planning uitvoeren vóór:			subs
BEROEP SHANDELINGEN Basis + Extra (*) technische competenties	Geen	Beperkt	Ruim	Opleiding	Bedrijf	Vervangende praktijkbiedende organisatie	Gesprek 2	Gesprek 3	Gesprek 4	
Analyseren										
Kan systematisch complexe (problemen met) producten en systemen ontleden										sub
Kan informatiebehoefte vaststellen om een project te kunnen doorgronden.										sub
Kan bestekken lezen, zowel vakinhoudelijk als ook qua administratieve voorwaarden.										sub
Kan schema's en tekeningen lezen en interpreteren .										sub
Kan door het stellen van de juiste vragen de benodigde ontwerpgegevens vaststellen.										sub
Legt verbanden tussen de gegevens die zijn verzameld.										sub
Zelfstandig werken:										sub
Plant en organiseert eigen werkzaamheden.										sub
Hanteert planningsmethoden, maakt en bewaakt detailplanningen.										sub
Zet een project op, stelt een planning op en beheert de werkzaamheden.										sub
Herkent problemen, plant acties om deze problemen op te lossen en weegt verschillende oplossingsrichtingen tegen elkaar af.										sub
Toepassen normen en voorschriften										sub
Werkt volgens de voorgeschreven procedures, instructies en veiligheidsvoorschriften										sub
Is in staat om ontwerpkeuzes aan geldende wettelijke regelgeving en technische normen te toetsen.										sub
Ontwerpen en calculeren										sub
Werkt (deel)ontwerpen inclusief materiaallijsten op die voldoen aan gestelde ontwerpisen.										sub
Zet de ontwerp- keuzes om in een programma van eisen.										sub
Kan ontwerpen op basis van SMART-methodiek (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden).										sub
Kan keuzes toelichten op basis van duurzaamheid, technische specificaties en kosten.										sub
Gebruikt engineeringsoftware bij het maken en uitwerken van het ontwerp.										sub
Kan met projectsoftware werken (b.v. Gilde, Syntess, AGP, Exact, AFAS, etc)										sub
Gebruikt tekenpakketten bij het maken en uitwerken van het ontwerp-, werk- en revisietekeningen										sub
Kan een technische tekening en schets maken volgens geldende normen en voorschriften.										sub

NALOPEN START-AFSPRAKEN		Ervaring student		Waar leren?		Planning uitvoeren vóór:					
BEROEP SHANDELINGEN Basis + Extra (*) technische competenties		Geen	Beperkt	Ruim	Opleiding	Bedrijf	Vervangende praktijkbiedende organisatie	Gesprek 2	Gesprek 3	Gesprek 4	subs
Voert berekeningen uit op (deel)systemen zoals het opstellen van licht- en kabelberekeningen.											sub
Stelt nacalculatie op, stelt meer-/minderwerk vast en rapporteert hierover.											sub
Kan de consequenties van meer- of minderwerk benoemen.											sub
Samenwerken en overleggen											sub
draagt de resultaten van de werkzaamheden over aan een collega of leidinggevende.											sub
overlegt met collega's (van verschillende afdelingen).											sub
benoemt kritische punten in een planning en informeert medewerkers daarover.											sub
coördineert (deel)werkzaamheden,											sub
Klantgerichtheid											sub
onderzoekt en beschrijft de essentie van klachten.											sub
Kan investerings- en exploitatieoverzichten opstellen.											sub
denkt mee met de klant door de financiële consequenties van bepaalde keuzes toe te lichten.											sub
Informeert de opdrachtgever over technische en financiële aspecten.											sub
Communiceren, formuleren en rapporteren											sub
Kan kennis goed overbrengen											sub
Kan Engelstalige instructies lezen.											sub
Kan bondig, nauwkeurig en begrijpelijk rapporteren											sub
Kan oplever-, keuring- en inspectierapporten opstellen en invullen.											sub
Kan de consequenties van wijzigingsvoorstellen aangeven vanuit verschillende perspectieven											sub
Kan modificaties nauwgezet vastleggen in documenten.											sub
Kan een data managementsysteem gebruiken om projectgegevens vast te leggen.											sub
Beheert en controleert revisiegegevens.											sub
Raadpleegt en informeert collega's en leidinggevende.											sub
Kan optreden als gesprekspartner voor inkoper en toeleveranciers.											sub
Begeleiden en instrueren											sub
Begeleidt collega's bij het uit- voeren van metingen, testen, beproevingen en het zoeken van storingen.											sub
Coördineert (deel)werkzaamheden zoals het controleren van checklijsten of het uitvoeren van metingen.											sub
Beheerst elektrotechnische basisvaardigheden											sub
Kan verschillende meettechnieken inzetten om de eigenschappen van elektrische installaties te meten.											sub

NALOPEN START-AFSPRAKEN				Ervaring student		Waar leren?		Planning uitvoeren vóór:					
BEROEP SHANDELINGEN Basis + Extra (*) technische competenties				Geen	Beperkt	Ruim	Opleiding	Bedrijf	Vervangende praktijkbiedende organisatie	Gesprek 2	Gesprek 3	Gesprek 4	subs
Kan opgenomen data analyseren													sub
Kan storingen verhelpen													sub

C**Ontwikkelingsgerichte beoordeling - Kerntaken en werkprocessen**

Noteer A/B/C; deze score geldt voor het per periode passend niveau.

Voor een toelichting op A, B of C is er de verantwoording ontwikkelingsgericht beoordelen.

X = Niet hier te beoordelen

A = De student heeft nagenoeg 100% instructie en begeleiding nodig (om te kunnen functioneren).

B = De student laat aantoonbaar ontwikkeling zien op het gebied van beroepshandelingen en beroepshouding.

C = De student kan benodigde beroepshandelingen uitvoeren en toont de bijbehorende beroepshouding.

Werkprocessen en beoordelingscriteria	beoordeling			subs
	2	3	4	
B1-K1: Ontwerpt producten of systemen				
B1-K1-W1: Verzamelt en verwerkt ontwerpgegevens				
Hij verzamelt en analyseert ontwerpgegevens grondig en naar betekenis.				
Hij combineert gegevens uit verschillende bronnen tot de juiste en complete ontwerpgegevens.				
Hij inventariseert de behoefte van de klant in relatie tot de mogelijkheden.				
Hij legt ontwerpgegevens voor aan klant en leidinggevende om vast te stellen of ze compleet en juist zijn.				
Hij verwerkt en registreert de ontwerpgegevens volgens de geldende bedrijfsvoorschriften.				
B1-K1-W2: Werkt ontwerpen uit				
De technicus engineering stemt de (on)mogelijkheden van het ontwerp tijdig en regelmatig af met interne en/of externe medewerkers.				
Hij neemt informatie betreffende vakspecifieke ruimtelijke- en ontwerpeisen in zich op, begrijpt constructies en toont technisch inzicht bij het uitwerken van ontwerpen.				
Hij maakt ontwerpen volgens beproefde methoden en richtlijnen.				
B1-K1-W3: Kiest materialen en onderdelen				
Hij maakt op basis van het ontwerp, kwaliteit en prijs een juiste keuze voor materialen en onderdelen.				
B1-K1-W4: Maakt een kostenberekening				
Hij raadpleegt afdeling(en) om de juiste voorcalculatie gegevens te verzamelen.				
Hij overlegt met zijn leidinggevende over haalbare afspraken betreffende realisatiekosten.				
Hij legt kostenberekeningen en afspraken betreffende productrealisatie vast volgens bedrijfsrichtlijnen.				
B1-K2: Begeleidt werk				
B1-K2-W1: Begeleidt werkproces				
Hij communiceert volledige, nauwkeurige en actuele planningsrapportages met betrokkenen.				
Hij onderneemt actie naar medewerkers als de realisatie van de planning begint af te wijken of als er afgeweken wordt van regels en procedures.				
Hij legt gegevens vast in een volledige-, nauwkeurige- en actuele planningsrapportage.				
B1-K2-W2: Bewaakt begroting				
Hij stemt afwijkingen van de begroting af voordat hij tot actie overgaat.				
Hij zorgt voor een volledige en nauwkeurige rapportage over de voortgang van het werk in relatie tot de begroting.				
Hij gebruikt zijn commercieel inzicht om met voorstellen tot kostenbeheersing te komen.				
B1-K2-W3: Voert kwaliteitscontroles uit				
Hij helder en duidelijk aan hoe het werk binnen de geldende regelgeving, procedures en afspraken moet worden uitgevoerd en onderneemt actie niet aan de gestelde verwachtingen wordt voldaan				
Hij registreert nauwkeurig volgens de kwaliteitseisen van het bedrijf, op welke wijze er aan normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan.				
B1-K2-W4: Levert het werk op				

Werkprocessen en beoordelingscriteria	beoordeling			subs
	2	3	4	
Hij controleert zorgvuldig of er aan de specificaties en wensen van de klant is voldaan, neemt klachten van klanten serieus en onderneemt zo nodig actie.				
Hij rapporteert de acceptatie van het werk door de klant accuraat volgens bedrijfsrichtlijnen.				
P1-K1 Bereidt werk voor				
P1-K1-W1 Verzamelt en verwerkt productiegegevens				
Hij analyseert de beschikbare productiegegevens grondig, zoekt uit wat de betekenis is van gegevens en combineert verschillende soorten gegevens uit verschillende bronnen.				
Hij stemt betreffende de productiegegevens tijdig en regelmatig af met deskundigen, leidinggevende en klant.				
Hij verwerkt en registreert de productiegegevens volgens de geldende bedrijfsvoorschriften.				
P1-K1-W2 Maakt een tekening(pakket).				
Hij stemt de inhoud en mate van detaillering af met leidinggevende en/ of uitvoering.				
Hij neemt informatie betreffende vakspecifieke-, ruimtelijke- en ontwerpisen in zich op, begrijpt constructies, en toont technisch inzicht en (vinger)vaardigheid bij het tekenen.				
Hij maakt een tekening(pakket) volgens klantspecificatie, normen, veiligheidsvoorschriften en bedrijfsrichtlijnen.				
P1-K1-W3 Organiseert mensen en middelen.				
Hij brengt werkzaamheden, de benodigde mensen, materialen en middelen tijdig in kaart en rubriceert de hoeveelheden in aantallen en eenheden met waar nodig specificaties.				
Hij zorgt er voor dat werkzaamheden goed op elkaar zijn afgestemd, rekening houdend met omstandigheden en prioriteiten en legt dit vast in een realistische werkplanning.				
Hij overlegt tijdig en maakt afspraken met de bij het werk betrokken partijen.				
Hij verwerkt en registreert planningsgegevens volgens geldende bedrijfsregels.				
P1-K2 Begeleidt onderhoudswerk				
P1-K2-W1 Begeleidt testen van producten en systemen				
Hij inventariseert actief de wensen en behoeften van de klant en is er op gericht er zoveel mogelijk op aan.				
Hij wijst taken toe rekening houdend met de capaciteiten van betrokkenen en geeft duidelijke instructies.				
Hij rapporteert volledig en nauwkeurig over de status van onderhoud en beheer van producten en systemen.				
P1-K2-W2 Begeleidt uitvoering van onderhoudsopdrachten				
Hij inventariseert actief wensen en klachten van de klant en is er op gericht er zoveel mogelijk aan te voldoen.				
Hij regelt de juiste mensen en middelen om producten en systemen te onderhouden.				
Hij draagt eigen kennis en expertise van onderhoud aan producten en systemen op begrijpelijke wijze over.				
Hij bewaakt de kwaliteit en productiviteit aan de hand van de gestelde kwaliteitseisen, signaleert en rapporteert afwijkingen tijdig.				

D**Ontwikkelingsgerichte beoordeling - Beroepshouding**

Noteer A/B/C; deze score geldt voor het per periode passend niveau.

Voor een toelichting op A, B of C is er de verantwoording ontwikkelingsgericht beoordelen.

X = Niet hier te beoordelen

A = De student heeft nagenoeg 100% instructie en begeleiding nodig (om te kunnen functioneren).

B = De student laat aantoonbaar ontwikkeling zien op het gebied van beroepshandelingen en beroepshouding.

C = De student kan benodigde beroepshandelingen uitvoeren en toont de bijbehorende beroepshouding.

Beroepshouding	Gespreksnummer:	beoordeling		
		2	3	4

Algemeen / kwaliteit / ontwerp

Realiseert dat een ontwerptraject niet altijd volgens vastomlijnde patronen verloopt.

Herkent vroegtijdig relevante informatie.

Streeft naar nauwkeurigheid

Probeert fouten te voorkomen en voert de werkzaamheden zorgvuldig uit.

Denken en doen is gericht op een optimaal gebruik van tijd, geld en andere middelen.

Signaleert problemen of belemmeringen

Haalt kritische punten uit plannings

Kan volgens de PDCA-cyclus werken. (Plan-Do-Check-Act)

Realiseert wat certificering betekent voor eigen gedrag.

Leergierig en gemotiveerd

Staat open om te leren van werkervaringen.

past nieuwe informatie en kennis toe in verschillende werksituaties.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Begrijpt het belang van werkafspraken en spant zich maximaal in op deze afspraken na te komen

Analyseert en beoordeelt informatie zelfstandig en komt na zorgvuldige overwegingen tot eigen conclusies.

Past eigen werkwijze aan wanneer de situatie daarom vraagt

Kan zelfstandig of met minimale begeleiding benodigde werkzaamheden uitvoeren.

Is zich bewust van eigen taken en taken van anderen.

Treft in overleg met klant passende maatregelen op geconstateerde afwijkingen.

Samenwerking en communicatie

Besprekt werk, planning en knelpunten met collega's, leidinggevende of de klant.

Reageert goed op feedback om zo de mogelijkheden tot verbetering te herkennen.

Veiligheid en Milieu

Bewust van veiligheid en protocollen.

E**Afsluiting**

Gesprek:	Startgesprek	Gesprek 2	Gesprek 3	Gesprek 4
Delen:	A B E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Datum:				

Rol	Naam	Paraaf	Paraaf	Paraaf	Paraaf
Beoordelaar bedrijf					
Beoordelaar Onderwijsinst					
Student (voor gezien)					

Toelichting:

afspraken / opmerkingen naar aanleiding van startgesprek

afspraken / opmerkingen naar aanleiding van gesprek 2

afspraken / opmerkingen naar aanleiding van gesprek 3

afspraken / opmerkingen naar aanleiding van gesprek 4

F**EINDBEOORDELING BPV-opleiding****(optioneel)****EINDBEOORDELING:**

Rol	Naam	Datum
Beoordelaar bedrijf		
	Paraaf:	
Beoordelaar Onderwijsinst		
	Paraaf:	
Student (voor gezien)		
	Paraaf:	

Toelichting:

Zie het aparte PDF-document *Bijlage: de planning en ontwikkelingsgerichte beoordeling in de BPV*