

Monteur elektrotechnische systemen (niveau 2)

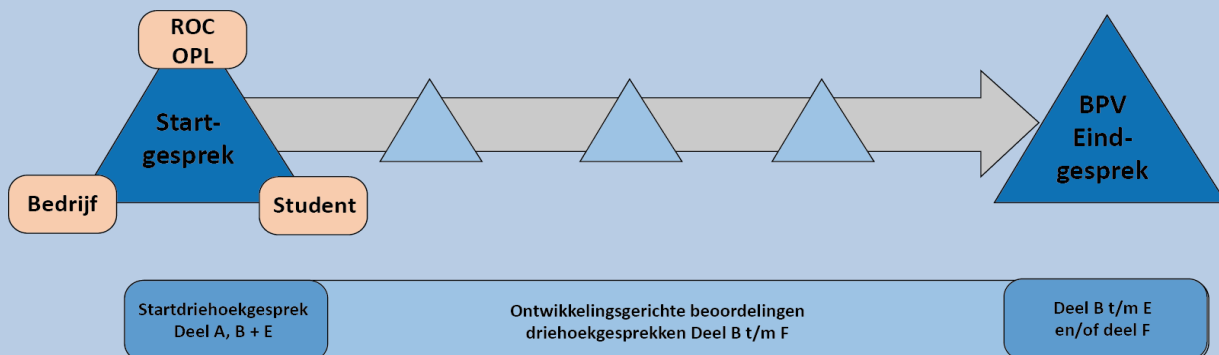
25341

Het begeleidingsinstrument voor de BPV (Beroeps Praktijk Vorming / stage) wordt gebruikt door scholen en bedrijven in Noord-Nederland. Deze scholen en bedrijven zijn verenigd in het Platform Technische Installatiebranche Onderwijs Noord-Nederland (Platform TI-Onderwijs NN 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 NN werken samen: alle ROC's, Wij Techniek, Techniek Nederland, werkgevers, InstallatieWerk, RBPI Noord-Nederland 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

Bedrijfsnaam

Adres

Postcode en woonplaats

Naam praktijkopleider (contact)

E-mail adres (contact)

Telefoonnr. overdag +evt mobiel

BPV-Periode

(praktijk- of werkplekbiedende organisatie)

van:

tot:

dagen:

ma

di

wo

do

vr

Gegevens werkgever

Bedrijfsnaam

Adres

Postcode en woonplaats

Naam contactpersoon

E-mail adres (contact)

Telefoonnr: overdag +evt mobiel

(contractbiedende organisatie)**Communicatie**Hoe verloopt communicatie in
periode tussen de gesprekken?

Wanneer/Waar

volgendgesprek(ken)

Voorkeur:

(mail/telefoon)

2^e keus:

(mail/telefoon)

Opm:

Opm:

Wie verzorgt VCA

Wie bestelt leer-/hulpmiddelen

Wie verzorgt veiligheidsschoen.

Wie verzorgt veiligheidsbril

Wie verzorgt gehoorbesch.

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	
Algemeen										
Gaat systematisch te werk										sub
Handelt administratie af										sub
Heeft inzicht in materiaalverbruik										sub
Heeft goed ontwikkeld technisch visueel vermogen										sub
Begrijpt gesproken Nederlands in elektrotechnisch vakjargon										sub
Kan eenvoudige Nederlandse instructies en technische handleidingen lezen										sub
Begrijpt de meest voorkomende Engelse componentbenamingen										sub
Begrijpt de meest voorkomende Duitse componentbenamingen										sub
Werkvoorbereiding en Tekening lezen										
Leest bouwkundige tekening										sub
Leest technische tekeningen en schema's (stroomkringschema, bedradingschema, installatieschema)										sub
Toont codering- en symbolenkennis t.b.v. lezen en corrigeren (vastleggen 'zoals gebouwd') van technische tekeningen										sub
Heeft ruimtelijk inzicht ten behoeve van het positioneren van componenten en kabels/leidingen voor elektrotechnische systemen										sub
Zoekt benodigde documentatie op en neemt deze door.										sub
Verzamelt op basis van de opdrachtbeschrijving en tekening het benodigde materiaal, gereedschap en materieel										sub
Tekeningen handmatig aanpassen op basis van actuele werkzaamheden in opdracht van leidinggevende.										sub
Normen										
Werkt volgens specifieke voorschriften (bijvoorbeeld NEN-normen)										sub
Werkt volgens bedrijfsvoorschriften										sub
Veiligheid en Milieu										
Handelt volgens basisveiligheidsrichtlijnen VCA (niet verplicht examen)										sub
Volgt de (afgesproken) procedures voor retourneren cq. afvoeren van materialen										sub
Uitvoering / Montage										
Werkt correct met elektrotechnische gereedschap en meetapparatuur										sub
Kan diverse materialen mechanische bewerken en maakt daarbij gebruik van diverse gereedschappen										sub
Kan zacht solderen										sub
Kan technieken voor het assembleren en monteren van elektrotechnische deelproducten toepassen										sub
Kan technieken voor het bewerken van elektrotechnische bedrading en bekabeling toepassen										sub
Kan technieken van elektrotechnische onderdelen, bedrading, bekabeling en bijbehorende draagsystemen monteren										sub

NALOPEN START-AFSPRAKEN					Ervaring student		Waar leren?		Planning uitvoeren vóór:					
BEROEPSHANDELINGEN Basis + Extra (*) technische competenties					Geen	Beperkt	Ruim	Opleiding	Bedrijf	Vervangende praktijkbiedende organisatie	Gesprek 2	Gesprek 3	Gesprek 4	subs
Kan technieken voor het aansluiten van diverse sensoren, actuatoren, opnemers toepassen														sub
Test / controle														
Kan technieken voor het testen van elektrotechnische installaties toepassen														sub
Controleert het eindproduct visueel en volgens testprotocol metingen uitvoeren volgens geldende voorschriften(eigen werk)														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: Maakt elektrotechnische- en mechatronische producten				
B1-K1-W1: Bereidt het maken van elektrotechnische- en mechatronische producten voor				
De monteur bespreekt de werkopdracht, vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie en stemt de aanpak af met de leidinggevende.				
Hij toont zijn technisch inzicht bij het verzamelen van instructies, procedures en tekeningen.				
Hij verzamelt tijdig materialen, gereedschappen, materieel en de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen.				
Hij houdt zich aan de voorgeschreven veiligheidsprocedures en zorgt er uit zichzelf voor dat onveilige situaties worden gemeld.				
B1-K1-W2: Stelt elektrotechnische- en mechatronische producten samen				
De monteur gebruikt zijn technisch inzicht om producten te installeren of samen te stellen.				
Hij plaatst en installeert binnen de afgesproken tijd producten en systemen volgens tekeningen, geldende normen, procedures, gegeven instructies van leidinggevende en volgens de regels van arbo-, veiligheid- en milieu.				
Hij controleert aan de hand van een controlelijst of de producten volgens de gestelde eisen zijn geplaatst, aangelegd en aangesloten.				
Hij gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen efficiënt en zorgt er goed voor.				
B1-K1-W3: Stelt elektrotechnische- en mechatronische producten in en test ze				
De monteur stelt producten in en test deze volgens stap-voor-stap instructies en/of controlelijsten met parameters.				
Hij draagt goed zorg voor de middelen en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de elektrotechnische producten in te stellen en gebruikt deze middelen efficiënt.				
Hij registreert gegevens volgens de geldende bedrijfsregels.				
Hij herstelt bedreven en accuraat de aangetroffen fouten en afwijkingen.				
Zorgt uit zichzelf voor een mondelinge rapportage van zijn werkzaamheden aan de leidinggevende en registratie van instelgegevens en testresultaten.				
De monteur elektrotechnische systemen rapporteert accuraat over de noodzakelijke instelgegevens.				
B1-K1-W4: Rondt het maken van elektrotechnische- en mechatronische producten af				
De monteur vult alle volgens de bedrijfsregels vereiste documenten in.				
Hij voert materiaal af volgens wettelijke- en bedrijfsvoorschriften.				
Hij rapporteert mondeling over de uitgevoerde werkzaamheden volgens de geldende bedrijfsregels.				

Werkprocessen en beoordelingscriteria	beoordeling			subs
	Gespreksnummer:	2	3	
P1-K1 Installeert en test elektrotechnische producten en systemen				
P1-K1-W1 Bereidt installeren en testen van elektrotechnische producten en systemen voor				
De monteur elektrotechnische systemen zorgt er uit zichzelf voor om de relevante informatie te verzamelen en raadpleegt indien nodig zijn leidinggevende.				
Hij verzamelt tijdig de benodigde materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn.				
Hij deelt zijn eigen werkzaamheden in rekening houdend met de vastgestelde planning en mogelijke knelpunten.				
P1-K1-W2 Plaatst en installeert elektrotechnische producten en systemen				
De monteur gebruikt zijn technisch inzicht en handvaardigheid om producten en systemen te plaatsen en te installeren.				
Hij gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn efficiënt en zorgt er goed voor.				
Hij plaatst en installeert binnen de afgesproken tijd elektrotechnische producten en systemen volgens tekeningen, geldende normen, procedures, gegeven instructies van zijn leidinggevende en regels voor arbo-, veiligheid- en milieu.				
P1-K1-W3 Rondt installatiewerkzaamheden af				
afvoeren van materialen en gereedschap, het opruimen van de werkplek en het invullen van gegevens zoals hoeveelheden materiaal en bestede uren op formulieren en werkbonnen.				
Hij rapporteert uit zichzelf mondeling aan zijn leidinggevende.				

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

Kwaliteit

Constaateert eventuele onvolledig-/onduidelijkheden in de werkopdracht

Neemt de tijd om het werk zorgvuldig voor te bereiden

Voert vanuit tekeningen werkzaamheden uit

Oriënteert zich op de locatie waar hij gaat werken en stemt zijn voorbereiding hierop af

Werkt zorgvuldig en nauwkeurig volgens afgesproken procedures

Is klantvriendelijk en is zich bewust van de locatie waar hij werkt en neemt een daarbij passende beroepshouding aan

De uitgevoerde werkzaamheden voldoen aan de norm van het bedrijf

Veiligheid

Heeft veiligheidsbesef; is bewust van gevolgen van beroepshandelingen, houding en omgeving

Heeft verantwoordelijkheidsgevoel, is op tijd en stelt zich collegiaal op. Voelt zich verantwoordelijk voor eigen deel project of opdracht

Gebruikt op de juiste manier persoonlijke beschermingsmiddelen.

Signaleert onveilige situaties

Past werkplek-/ huis-/ en veiligheidsregels toe

Volgt werkinstructies en procedures op

Zorgt voor een schone en opgeruimde werkplek

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Bespreekt de uitgevoerde werkzaamheden met leidinggevende

Gaat efficiënt en bewust om met componenten

Gaat verantwoord om met het opruimen van de werkplek en let hierbij op mogelijkheden voor hergebruik van materiaal en milieuvorschriften.

Gaat zorgvuldig om met gereedschappen en gebruikt materialen en componenten efficiënt.

Is bewust van afspraken rondom montagetijd

Toont inzet/werktempo/doelmatigheid/heeft discipline

Zoekt zelf naar oplossingen en overlegt met leidinggevende

Gereedschap

Onderhoudt gereedschappen en bergt deze op de juiste manier op

Samenwerking en communicatie

Neemt deel aan werkoverleg/werkverdeling

Stelt zich collegiaal op en kan samenwerken, overleggen en afstemmen

Luistert naar opdrachtgever en leidinggevende

Bespreekt problemen met zijn collega's

Accepteert feedback en vraagt om feedback

Heeft een lerende houding en is niet bang om eventueel foute suggesties te doen.

Rapporteert en communiceert fouten en afwijkingen.

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



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*