

Eerste monteur utiliteit (niveau 3)

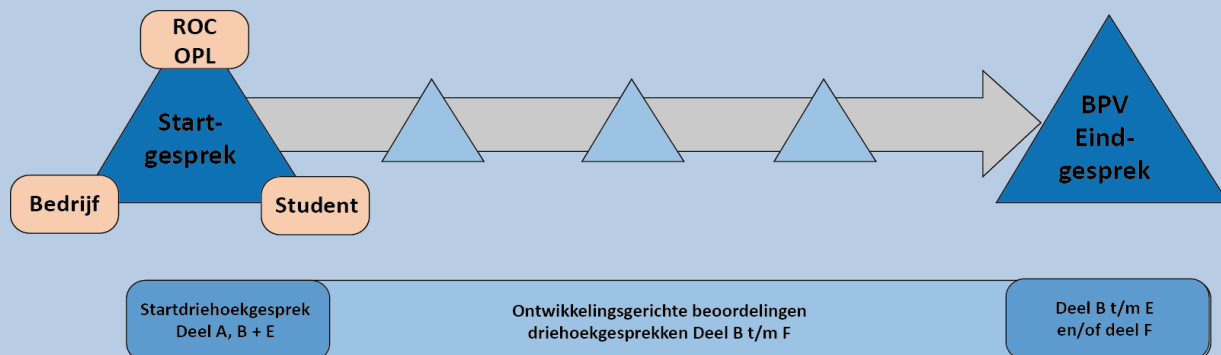
25348

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)

Opm:

2^e keus:

(mail/telefoon)

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										
Past technieken voor het monteren van werktuigkundige installaties, toestellen en appendages toe										sub
Werkt volgens geschreven en gesproken Nederlandse handleidingen en instructies in vakjargon										sub
Bewaakt de planning										sub
Stuurt monteurs aan (geeft werkopdrachten en -instructies, deelt planning mee)										sub
Begeleidt monteurs (geeft feedback/motiveert/corrigeert)										sub
Rapporteert aan en overlegt met leidinggevende										sub
Houdt administratie bij										sub
Gaat vriendelijk met klant om										sub
										sub
Werkvoorbereiding										
Past bedrijfsvoorschriften toe										sub
Voert controles uit bij het uit bedrijf nemen van de installatie										sub
Legt (de werking van) complexe installaties en omgevingsinvloeden uit										sub
Leest bouwkundige tekening (eventueel foto met bouw- aspecten)										sub
Leest installatietekening en installatieschema, incl. symbolen										sub
Beoordeelt of de tekening overeenkomt met de actuele situatie										sub
Bepaalt de juiste positie van componenten en leidingen voor werktuigkundige installaties										sub
Leest werktuigkundige en sanitaire technische tekeningen en schema's										sub
										sub
Normen										
Werkt volgens specifieke voorschriften (NEN-normen)										sub
Werkt volgens bedrijfsvoorschriften										sub
Past NEN-normen toe										sub
										sub
Veiligheid en milieu										
Past basisveiligheid/VCA toe										sub
Controleert op veilig werken (ook eigen werk)										sub
Past specifieke bedrijfsbrandvoorschriften toe										sub
Draagt zorg voor milieuverantwoorde gescheiden afvoer van restmaterialen										sub
										sub
Bouwkundige werkzaamheden										
Boort, freest en hakt vaardig										sub
Voert graafwerkzaamheden uit										sub
										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
Gasinstallaties														
Past juiste gereedschap toe														
Past het juiste materiaal toe														
Verbindt, verwerkt en monteert koperen leidingmateriaal														
Verbindt, verwerkt en monteert stalen leidingmateriaal														
Verbindt, verwerkt en monteert kunststof leidingmateriaal														
Verbindt, verwerkt en monteert meerlagen leidingmateriaal														
Plaatst en monteert componenten in leidingsystemen														
Plaatst, monteert en sluit gastoestellen aan														
Voert dichtheidsbeproeving volgens voorschriften uit en legt dit vast														
Voert inbedrijfstel werkzaamheden van een installatie uit														
Controleert installaties op de juiste werking														
Verricht onderhoud aan installatie														
Rookgasafvoer- en verbrandingsluchtaanvoer														
Past juiste gereedschap toe														
Past het juiste materiaal toe														
Verbindt, verwerkt en monteert dunwandig aluminium														
Verbindt, verwerkt en monteert dikwandig aluminium														
Verbindt, verwerkt en monteert kunststof														
Verbindt, verwerkt en monteert staal / RVS														
Sanitaire installaties (watertechnisch)														
Past juiste gereedschap toe														
Past het juiste materiaal toe														
Verbindt, verwerkt en monteert koperen leidingmateriaal														
Verbindt, verwerkt en monteert kunststof leidingmateriaal														
Verbindt, verwerkt en monteert meerlagen leidingmateriaal														
Plaatst en monteert componenten in leidingsystemen														
Plaatst, monteert en sluit (warmwater)toestellen aan														
Monteert tapkranen / verbruikstoestellen / bsh's														
Voert dichtheidsbeproeving volgens voorschriften uit en legt dit vast														
Isoleert leidingwerk														
Voert inbedrijfstel werkzaamheden van een installatie uit														
Controleert installaties op de juiste werking														
Verricht onderhoud aan installatie														
Sanitaire installaties (riool / hwa)														
Past juiste gereedschap toe														
Past het juiste materiaal toe														
Verbindt, verwerkt en monteert PVC (op dek)														

NALOPEN START-AFSPRAKEN					Ervaring student		Waar leren?			Planning uitvoeren vóór:				
BEROEP SHANDELINGEN					Geen	Beperkt	Ruim	Opleiding	Bedrijf	Vervangende praktijkbiedende organisatie	Gesprek 2	Gesprek 3	Gesprek 4	subs
Basis + Extra (*) technische competenties														
Verbindt, verwerkt en monteert PVC (beugeling)														sub
Verbindt, verwerkt en monteert PE/PP (op dek)														sub
Verbindt, verwerkt en monteert PE/PP (beugeling)														sub
Verbindt, verwerkt en monteert stalen leidingmateriaal														sub
Plaats en monteert sanitaire toestellen / componenten														sub
Voert dichtheidsbeproeving volgens voorschriften uit en legt dit vast														sub
Verwarming- en gekoeldwaterinstallaties														sub
Past juiste gereedschap toe														sub
Past het juiste materiaal toe														sub
Verbindt, verwerkt en monteert koperen buis (hardsolderen)														sub
Verbindt, verwerkt en monteert dunwandig stalen buis														sub
Verbindt, verwerkt en monteert dikwandig stalen buis														sub
Verbindt, verwerkt en monteert vloerverwarming														sub
Verbindt, verwerkt en monteert meerlagen leidingmateriaal														sub
Plaatst en monteert componenten in leidingsystemen														sub
Plaatst, monteert en sluit radiatoren / convectoren aan														sub
Plaatst, monteert en sluit condensor / verdamper aan														sub
Ontlucht installaties														sub
Voert dichtheidsbeproeving volgens voorschriften uit en legt dit vast														sub
Isoleert leidingwerk														sub
Voert inbedrijfstel werkzaamheden van een installatie uit														sub
Controleert installaties op de juiste werking														sub
Verricht onderhoud aan installatie														sub
Luchtbehandeling / ventilatie-installatie														sub
Past juiste gereedschap toe														sub
Past het juiste materiaal toe														sub
Verbindt, verwerkt en monteert kanaalwerk														sub
Plaatst, monteert en sluit regelkleppen / roosters/rozetten aan														sub
Plaatst, monteert en sluitventilatiebox / ventilator aan														sub
Plaats, monteert en sluit lbk's aan														sub
Isoleert kanaalwerk														sub
Voert inbedrijfstel werkzaamheden van een installatie uit														sub
Controleert installaties op de juiste werking														sub
Verricht onderhoud aan installatie														sub
Inregelen van werktuigbouwkundige installaties in de utiliteitsbouw														sub
Stelt toestellen en appendages volgens aangeleverde technische gegevens in														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
Regelt toestellen en appendages volgens aangeleverde technische gegevens in											sub
											sub
Oplevering van installaties											
Draagt zorg voor een opgeruimde werklocatie											sub
Geeft opdrachtgever uitleg over de werking van de installatie											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	Gespreksnummer:	beoordeling			subs
		2	3	4	
B1-K1 Installeert werktuigkundige installaties					
B1-K1-W1: Bereidt werktuigkundige installatiewerkzaamheden voor					
zorgt voor een veilige werksituatie.					
verzamelt en controleert de benodigde informatie, materialen, gereedschappen en middelen					
overlegt met de leidinggevende op locatie over de werkzaamheden					
beheert werkinstructies, tekeningen, installatievoorschriften, materiaal- en gereedschapslijst					
B1-K1-W2 Demonteert, reinigt of vervangt werktuigkundige componenten en leidingen					
stelt volgens instructie de werktuigkundige installaties buiten bedrijf					
bepaalt de werkvolgorde voor het demonteren					
demonteert de in de werkopdracht genoemde componenten					
controleert, reinigt of vervangt de betreffende componenten					
B1-K1-W3 Monteert werktuigkundige componenten in leidingsystemen					
controleert componenten op beschadigingen					
plaatst en monteert componenten in de aangelegde leidingsystemen					
raadpleegt voorschriften en/of handleidingen					
controleert voortdurend of de componenten en leidingen onderling correct zijn aangesloten					
B1-K1-W4 Legt leidingen aan voor de werktuigkundige installatie					
brengt wand-, dak- en geveldoorvoeringen aan of tekent deze af					
bewerkt en monteert leidingen samen met een collega					
verbindt de leidingen door middel van diverse verbindingstechnieken (zoals solderen, schroefdraadverbindingen, knelkoppelingen, persen, lijmen en lassen).					
B1-K1-W5: Controleert de werking van de werktuigkundige installatie					
controleert of de installatie veilig en betrouwbaar zal functioneren					
beproeft de installatie					
vult CV-installaties met water en hij ontlucht deze					
sluit gas- en waterinstallaties aan op het distributienet					
controleert de toestellen en appendages op functioneren					
verhelpt tekortkomingen					
B1-K1-W6: Werkt de werktuigkundige installatiewerkzaamheden af					
ruimt de werkplek op					
voert arva-materialen (gescheiden) en overgebleven materialen en gereedschappen en materieel af					
informeert de klant zo nodig over de bediening en het gebruik van de installatie en vraagt of alles naar wens is					
vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in waarmee hij ook zijn collega's informeert over de afgeronde werkzaamheden					

Werkprocessen en beoordelingscriteria	beoordeling			subs
	2	3	4	
P3-K1 Begeleiden en uitvoeren van installatiewerk aan werktuigkundige installaties in de utiliteitsbouw				
P3-K1-W1 Voorbereiden van de aanleg van werktuigkundige installaties voor utiliteit				
Leest en interpreteert tekeningen correct en vormt op basis van vakkennis en ruimtelijk inzicht, in grote utiliteitsgebouwen, een correct beeld van een passende en veilige route voor (grote diameter) leidingen en positie van toestellen en appendages.				
Positioneert toestellen en appendages aan de hand van de tekening, situatie en verwachtingen van de klant op (voor de klant) esthetisch verantwoorde, logische en bereikbare plaatsen.				
Houdt bij plaatsing van toestellen en appendages rekening met bediening, gebruik en onderhoud.				
Geeft technisch juiste en duidelijke aanpassingen in tekeningen door aan de leidinggevende of ontwerpafdeling voor het maken van revisietekeningen.				
Werkt samen, overlegt, past vakdeskundigheid toe, richt zich op behoeften en verwachtingen van klant.				
P3-K1-W2 Instellen van toestellen en appendages in een werktuigkundige installatie voor utiliteitsbouw				
Stelt toestellen en appendages systematisch in, gebruikmakend van zijn vakkennis totdat deze voldoen aan de bijbehorende specificaties.				
Werkt zorgvuldig en volgens geldende (kwaliteits)normen.				
Onderzoekt grote problemen methodisch en systematisch en bedenkt op een planmatige manier passende en haalbare oplossingen.				
Werkt zoveel mogelijk volgens beproefde methoden waarvan hij weet dat die een kwalitatief goed resultaat opleveren.				
Kiest de juiste materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen, gebruikt ze op de juiste manier en gaat er zorgvuldig mee om.				
Analyseert, levert kwaliteit leveren, past vakdeskundigheid toe, volgt instructies en procedures op				
P3-K1-W3 Inregelen van een werktuigkundige installatie voor utiliteit				
Regelt systematisch de hele werktuigkundige installatie in, gebruikmakend van zijn vakkennis totdat deze functioneert volgens de bijbehorende specificaties en verwachtingen van de klant.				
Werkt zorgvuldig en volgens geldende (kwaliteits)normen, arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften.				
Onderzoekt grote problemen methodisch en systematisch en bedenkt op een planmatige manier passende en haalbare oplossingen.				
Werkt zoveel mogelijk volgens beproefde methoden waarvan hij weet dat die een kwalitatief goed resultaat opleveren.				
Kiest de juiste materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen, gebruikt ze op de juiste manier en gaat er zorgvuldig mee om.				
Levert kwaliteit en past vakdeskundigheid toe.				
P2-K1-W4 Begeleiden en coachen van monteur(s) en bewaken planning				
Adviseert en beantwoordt vragen van monteurs adequaat.				
Geeft constructieve feedback die erop gericht is dat de monteurs de werkzaamheden volgens de gestelde eisen uitvoeren en groeien in zelfstandigheid.				
Stemt afspraken met de opdrachtgever/gebruiker, onderaannemers en leveranciers zodanig af dat deze passen binnen de planning voor het opleveren van het werk.				
Verdeelt de werkzaamheden onder zijn teamleden, rekening houdend met de capaciteiten, de planning en mogelijke knelpunten.				
Bewaakt de voortgang van het werk en let erop dat het binnen de beschikbare tijd wordt uitgevoerd.				
Begeleidt, werkt samen en overlegt. Plant en organiseert, past vakdeskundigheid toe.				

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	beoordeling		
	2	3	4

Kwaliteit

Constaateert onvolledigheid en onjuiste veronderstellingen in de werkopdracht

Met de uitgevoerde werkzaamheden voldoet de eerste monteur aan de norm van het bedrijf

Gaat efficiënt en bewust om met componenten van installaties en zal waar mogelijk repareren in plaats van vervangen

Heeft kennis van en inzicht in het juist positioneren van installaties en kan omgaan met afwijkingen op de meest ideale situatie.

Houdt toezicht op het werk van de monteur, zowel kwalitatief als kwantitatief en wat de veiligheid betreft

Past kennis van montagetechnieken toe

Voert metingen en beproevingen uit

Weet verschil tussen slopen en demonteren (hergebruik materialen, gecontroleerde afvoer enzovoort)

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Heeft verantwoordelijkheidsgevoel, is op tijd

Zoekt zelf naar oplossingen en overlegt met leidinggevende

Gaat systematisch te werk bij tekortkomingen en inspecties van de installatie

Is besluitvaardig

Werkt ook onder druk op juiste manier; weet prioriteiten te stellen

Past werkplek-/huis-/veiligheidsregels toe

Heeft gevoel voor ruimte, richting en benodigde montagetijd

Heeft inzicht in het juist positioneren van installaties en kan omgaan met afwijkingen op de meest ideale situatie

Heeft kennis van en inzicht in de omgevingsfactoren die van invloed kunnen zijn op installaties

Heeft kennis van en inzicht in het juist positioneren van installaties en kan omgaan met afwijkingen op de meest ideale situatie.

Onderhoudt gereedschappen en bergt deze op de juiste manier op

Samenwerking en communicatie

Heeft een correcte omgang met de klant / opdrachtgever

Neemt deel aan werkoverleg/werkverdeling

Draagt zaken over aan de collega's

Bespreekt problemen met zijn collega's

Draagt formulieren zoals handleiding en garantiebewijs over aan de klant

Gaat goed om met feedback en vraagt om feedback

Is gemotiveerd/enthousiast

Houdt rekening met derden

Stelt zich collegiaal op en kan goed samenwerken, overleggen en afstemmen

Toont eigen initiatief

Toont inzet/werktempo/doelmatigheid/heeft discipline

Is klantvriendelijk en geeft uitleg over bediening van apparatuur

Volgt instructies op

Projectmatig werken

Werkt volgens voorgeschreven protocollen

Voert vanuit tekeningen werkzaamheden uit

Werkt ordelijk en zorgvuldig

Zet de juiste gereedschappen en materialen in.

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*