

# Beoordelingsformulier Observaties

## Operationeel Technicus Energie Productie Techniek

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Naam deelnemer:</b>             |  |
| <b>Bedrijf:</b>                    |  |
| <b>Bedrijfsbegeleider/ Mentor:</b> |  |

## Inleiding

### **De praktijkbeoordeling van de OTEP door middel van observaties**

De beoordeling van de praktijk vindt tijdens de afstudeerperiode van de deelnemer plaats.

Dit is de periode waarin de deelnemer het afstudeeronderzoek uitvoert. Het gaat er daarbij om dat u over een langere periode beoordeelt hoe de deelnemer zijn werkzaamheden uitvoert en hoe hij zich gedraagt binnen het bedrijf waar hij werkt. De theoretische kennis en inzicht worden door middel van de theorie examens en tevens in de scriptie afgetoetst.

Met het oog op het afstuderen is echter tevens vereist dat ook de beroepspraktijk beoordeeld wordt. Daarmee wordt het praktisch handelen van de kandidaat bij het uitvoeren van zijn dagelijkse werkzaamheden bedoeld zoals dat beschreven is in het beroepscompetentieprofiel.

Stelt hij vragen als hij iets niet begrijpt of doet hij dingen op eigen houtje. Werkt hij netjes volgens de bedrijfsprocedures? Is hij ingesteld op afstemmen met collega's en de leiding en is hij bereid advies op te volgen van ervaren collega's. Alle beoordelingspunten staan op het beoordelingsformulier vermeld.

Hoe u het formulier moet invullen, kunt u in de invulinstructie op de pagina hierna lezen. Of de deelnemer voldoet aan de beoordelingscriteria is voor bepaalde onderwerpen niet goed te beoordelen als u de deelnemer maar een keer aan het werk hebt gezien. Daarom is het niet zo dat u, elke keer dat de deelnemer iets fout doet u een onvoldoende geeft of als hij iets goed doet, een voldoende. De bedoeling is dat u, bijvoorbeeld na enige weken of een aantal maanden, terugkijkt op de periode die dan achter u ligt en dan uw beoordeling geeft.

In de meeste gevallen zullen de eerste keer niet alle criteria met een voldoende beoordeeld worden, want de deelnemer zit dan nog in de fase van zijn opleiding.

Na verloop van tijd zult u daarom een tweede beoordeling uitvoeren. Waarschijnlijk kunt u dan meer criteria met een voldoende beoordelen. De deelnemer heeft immers ervaring op kunnen doen en het nodige bij kunnen leren. Op het moment dat u alle criteria met een voldoende heeft beoordeeld, kan de beoordeling van dit onderdeel worden afgesloten.

Kortom: zodra alle criteria voldoende zijn, dan kan de praktijkbeoordeling(observatie) van de opleiding worden afgesloten. Maar bij de ene deelnemer kan dat eerder het geval zijn dan bij de andere. Naast deze praktijkbeoordeling wordt uiteraard ook beoordeeld hoe de student zijn onderzoek uitvoert. Dat is immers ook een essentieel onderdeel van de opleiding en vindt plaats als laatste stap in het traject.

## Observatie domeinen OTEP

| <b>Domein</b>   | <b>Kerntaak</b>   |
|---|---|
| 1. <u>Bunkermanagement</u><br>Ontvangst, aanvoer en doorvoer brandstoffen<br>Aanloop naar verbrandingsproces                                | <b>Kerntaak 1</b><br><b>Kerntaak 1</b>  |
| 2. <u>Verbranding/ovenproces</u><br>Ovenproces<br>Stoomproductie  | <b>Kerntaak 2</b><br><b>Kerntaak 3</b>  |
| 3. <u>Energielevering</u><br>Energie/warmtelevering<br>Milieu aspecten<br>Rookgasmanagement<br>waterbehandelingsproces                      | <b>Kerntaak 5</b><br><b>Kerntaak 7</b><br><b>Kerntaak 6</b><br><b>Kerntaak 4 en 7</b> |
| 4. <u>Communicatie</u><br>Communicatie en presentatie<br>Aansturing medewerkers<br>Overleg met team<br>Bedrijfsvoering<br>Aanpassen manuals | <b>Kerntaak 1 t/m 7</b>   |

## Invulinstructie voor het beoordelingsformulier

De opleiding Operationeel Technicus Energie Productietechniek (OTEP) heeft 7 kerntaken. Een kerntaak is opgedeeld in werkprocessen. In de linkerkolom staan competenties die afgeleid zijn van de werkprocessen zoals deze zijn beschreven in de competentiematrixen.

### Voorbeeld:

| Bunkermanagement                         |   | Datum            |                  |                  |                     |
|--|---|------------------|------------------|------------------|---------------------|
|  |   | 10/7             | 21/8             | 18/9             | ..                  |
| Competenties                             | Beoordelingscriteria (Waar te nemen gedrag / product)<br>De OTEP:   | O/<br>V of<br>NW | O/<br>V of<br>NW | O/<br>V of<br>NW | O/<br>V<br>of<br>NW |
| Overnemen werkzaamheden van vorige ploeg | - Raadpleegt en interpreteert de productiegegevens, navigeert vlot door SCADA schermen, controleert planning en productiecijfers. | O                | V                | -                |                     |
|  | - Voert bij het overnemen van werkzaamheden op correcte wijze een inspectieronde uit conform procedure                            | V                | -                | -                |                     |
| Instructies en procedures opvolgen       | - Werkt zelfstandig, flexibel en inventief met instructies, procedures en voorschriften   | V                | -                | -                |                     |
| Reageren op afwijkingen/verstoringen     | - Beoordeelt de impact van de afwijking/verstoring.   | O                | V                | -                |                     |
| .....                                    | - .....   | NW               | O                | V                |                     |

Boven de laatste 4 kolommen onder het vakje "Datum" kunt u de observatie datum invullen en daaronder beoordeling invullen. In de voorbeeldtabel is te zien dat de eerste beoordeling op 10 juli, de tweede op 21 augustus en de derde op 18 september is uitgevoerd. Denk eraan dat het hier niet gaat om een beoordeling van wat de deelnemer op deze data gedaan heeft. De eerste beoordeling betreft hier de periode vanaf het begin van de onderzoeksperiode tot 10 juli en de tweede beoordeling betreft de periode van 10 juli tot 21 augustus, enz... In beide gevallen kijkt u dus terug op een achterliggende periode van enkele weken/maanden.

In de linker kolom staat de competentie die u moet beoordelen. Die competentie beoordeelt u aan de hand van de beoordelingscriteria die daarbij horen. Die staan achter de competentie in de kolom

"Beoordelingscriteria (Waar te nemen gedrag / product)". In de voorbeeldtabel is te zien dat de competentie/taakaspect "Overnemen werkzaamheden vorige ploeg" moet worden beoordeeld aan de hand van de volgende drie criteria:

- Raadplegen en interpreteren productiegegevens ....
- Uitvoeren inspectieronde.....

Achter het vak "Beoordelingscriteria" zet u een V (voldoende) als u vindt dat de deelnemer voldoet aan het criterium, een O (onvoldoende) als u vindt dat dat (nog) niet voldoet aan de eisen, of NW (niet waargenomen) als u dit nog niet kunt beoordelen.

Op deze wijze vult u alle tabellen op het beoordelingsformulier in.

| Bunkermanagement                          |   | Datum:        |               |               |               |
|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   |   |               |               |               |               |
| Competenties/<br>taakaspecten             | Beoordelingscriteria (Waar te nemen gedrag / product)<br>De OTEP:   | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW |
| Overnemen werkzaamheden van vorige ploeg  | - Raadpleegt en interpreteert de productiegegevens, navigeert vlot door SCADA schermen <i>(of vergelijkbare systemen)</i> , controleert planning en productiecijfers.                           |               |               |               |               |
|   | - Voert bij het overnemen van wacht werkzaamheden op correcte wijze een inspectieronde uit conform procedure.   |               |               |               |               |
| Instructies en procedures opvolgen        | - Werkt zelfstandig, flexibel en inventief met instructies, procedures en voorschriften.  |               |               |               |               |
|   | - Registreert en rapporteert productiegegevens digitaal of in wachtboek.  |               |               |               |               |
| Bewaken en monitoren aanvoer brandstoffen | - Bewaakt m.b.t. een constante stookwaarde de aard en continuïteit in brandstoftoevoer <i>(dosering vultrechtters en werking van brandstof toevoerrammen)</i> .                                 |               |               |               |               |
|   | - <i>Beoordeelt</i> de roostersnelheid op basis van trends en meetwaarden. <i>Beslist/overweegt, uitgaande van het lopende stookproces om de roostersnelheid aan te passen in manual stand.</i> |               |               |               |               |
| Acceptatie brandstof                      | - Beoordeelt de kwaliteit <i>of heeft kennis van de kwaliteitscriteria</i> van de aangeboden brandstof en beslist zelfstandig, dan wel na overleg m.b.t. wel/geen acceptatie.                   |               |               |               |               |
|   | - Maakt op analytische wijze een inschatting van effecten voor het proces t.g.v. wisselende samenstelling brandstof.  |               |               |               |               |
|   | - Betreft bij zijn beslissing de consequenties voor emissies c.q. milieu.   |               |               |               |               |
| Voorscheiding en stortbordes              | - Ziet toe op juiste uitvoering van <i>het (voor)scheiden</i> .   |               |               |               |               |
| Reageren op afwijkingen/verstoringen      | <i>Inschatten en een beeld vormen van de impact en gevolgen</i> van de afwijkingen/verstoringen.  |               |               |               |               |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | - Zet op reproduceerbare wijze acties in en monitort het resultaat van acties en ingrepen. |  |  |  |  |
|  | - Corrigeert proceswaarden conform geldende procedures.                                    |  |  |  |  |

| Verbranding en Ovenproces                    |  | Datum:        |               |               |               |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  |  |               |               |               |               |
| Competenties/<br>Taakaspecten                | Beoordelingscriteria (Waar te nemen gedrag / product)<br>De OTEP:  | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW |
| Bewaken<br>verbrandingsbeeld                 | - Controleert de temperatuur op het 2 seconden niveau (850 °C) en het zuurstofpercentage in het rookgas.   |               |               |               |               |
|  | - Controleert de roosterinstelling en de luchtverdeling onder het rooster en <i>beoordeelt</i> , indien <i>de situatie zich voordoet, of aanpassing</i> nodig is.  |               |               |               |               |
|  | - Controleert en bewaakt de werking van het rooster en de slakkenafvoer.   |               |               |               |               |
| Instructies en<br>procedures opvolgen        | - Volgt de instructies, aanwijzingen en bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften op die specifiek zijn voor het verbrandings- en ovenproces.  |               |               |               |               |
| Controle en bewaking<br>luchttoevoer         | - Controleert de hoeveelheden primaire en secundaire lucht in relatie met het zuurstofpercentage en <i>beoordeelt, in het geval de stookautomaat op "auto" staat, of aanpassing in "manual" stand</i> nodig is.  |               |               |               |               |
|  | - Controleert de emissiewaarden <i>om overschrijding van emissiegrenswaarden te voorkomen en neemt zo nodig maatregelen</i> .  |               |               |               |               |
| Opstarten/stoppen<br>verbrandingsinstallatie | - Controleert, of aan alle voorschriften en procedures is voldaan om de installatie op verantwoorde en veilige manier in of uit bedrijf te nemen.  |               |               |               |               |
| Bewaking rookgas                             | - Controleert de rookgastemperaturen in de ketel, 2 seconden niveau en rookgastemperatuur bij intrede convectiedeel, dit met het oog op hoge temperatuurcorrosie. Stelt dit indien nodig bij of verhelpt het probleem van te hoge of te lage temperaturen. |               |               |               |               |
|  | - Controleert <i>indien nodig</i> de temperatuur van het rookgas bij verlaten ketel met het oog op lage temperatuurcorrosie en stelt deze bij.   |               |               |               |               |
|  | - Werkt handmatig opkomende verstoring weg indien de ingreep van de stookautomaat onvoldoende resultaat geeft.   |               |               |               |               |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | - <i>Signaleert en rapporteert</i> overschrijding van het nominale rookgasdebiet en neemt <i>eventueel actie (indien geautoriseerd)</i> . |  |  |  |  |
|  | - Controleert frequent de emissie-waarden via de trendschermen.   |  |  |  |  |
|  | - Handhaaft de rookgastemperatuur tussen 65°C en 70°C in de <i>Quench</i> .   |  |  |  |  |



| Energielevering                    |   | Datum:        |               |               |               |
|------------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                    |   |               |               |               |               |
| Competenties/<br>taakaspecten      | Beoordelingscriteria (Waar te nemen gedrag / product)<br>De OTEP:   | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW | O/ V<br>of NW |
| Stoomproductie                     | - Controleert en corrigeert procesinstellingen met betrekking tot de stoomproductie.  |               |               |               |               |
|                                    | - Controleert <i>de relatie tussen stroomflow, stoomdruk en stoomtemperatuur</i> en corrigeert zo <i>nodig de stroomflow en/of stoomtemperatuur</i> .   |               |               |               |               |
| Instructies en procedures opvolgen | - <i>Ziet erop toe dat, aanwijzingen, procedures van afspraken die met afnemers/klant zijn overeengekomen en afgestemd op de eigen procedures, worden nageleefd.</i>  |               |               |               |               |
| Water en stoom                     | - Controleert <i>of heeft kennis van de</i> gemeten waarden van de ketelwaterkwaliteit en stoomkwaliteit en corrigeert dit indien nodig <i>c.q. signaleert de noodzaak hiervan</i> .  |               |               |               |               |
|                                    | - Navigeert <i>doelgericht</i> vanuit het overzichtsscherm, door de detailschermen en trends; Werkt handmatig opkomende verstoring weg indien de ingreep van de stookautomaat onvoldoende resultaat geeft.                  |               |               |               |               |
|                                    | - Controleert en stelt zo nodig bij, de temperatuur van het voedingswater bij intrede economizer, met het oog op lage temperatuurcorrosie.  |               |               |               |               |
|                                    | - Controleert de waterkwaliteit van de demi unit en de hoeveelheid demiwater en draagt zorg voor juiste waterkwaliteit a.d.h.v. procestrends en kwaliteitsmetingen.   |               |               |               |               |
| Elektriciteitsproductie            | - Besluit autonoom tot aanpassing stoomdebiet, opdat gewenste energieleverantie wordt gewaarborgd.<br>Raadpleegt in afwijkende situaties of bij twijfel, leidinggevende en/of Technische Dienst.                            |               |               |               |               |
|                                    | - Schat de impact van veranderingen in de energieopbrengsten(dynamiek) in. Corrigeert het stoomdebiet proportioneel via de bedieningspanelen, rekening houdend met het dynamisch gedrag van procesparameters en regelingen. |               |               |               |               |
| Waterzuivering                     | - Corrigeert behendig en doelgericht de proces-waarden via de P&ID's van de Waterzuiveringsinstallatie ( <i>waaronder de sproeidroger en absorber</i> ) volgens specificaties en milieueisen.                               |               |               |               |               |

| <b>Communicatie/houding</b>              |  | Datum:                |                       |                       |                       |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|  |  |                       |                       |                       |                       |
| <b>Competenties/<br/>taakaspecten</b>    | <b>Beoordelingscriteria (Waar te nemen gedrag / product)<br/>De OTEP:</b>  | <b>O/ V of<br/>NW</b> | <b>O/ V<br/>of NW</b> | <b>O/ V<br/>of NW</b> | <b>O/ V<br/>of NW</b> |
| Overnemen werkzaamheden van vorige ploeg | - Raadpleegt en/of adviseert leidinggevende; wisselt gegevens /bijzonderheden uit met collega's, wachtchef, productmanager.                              |                       |                       |                       |                       |
|  | - Informeert collega's en leidinggevende inzake de te volgen strategie.  |                       |                       |                       |                       |
|  | - Werkt conform afspraken en evalueert consequent het resultaat.   |                       |                       |                       |                       |
| Instructies en procedures opvolgen       | - Volgt de instructies, aanwijzingen en bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften op.  |                       |                       |                       |                       |
| Acceptatie brandstof en vervolg          | - Overlegt met kraandrijver i.g.v. bijzonderheden, afwijkingen in samenstelling brandstof, risico's.   |                       |                       |                       |                       |
|  | - Je volgt de instructies, aanwijzingen en bedrijfs- en veiligheids-voorschriften op voor het voorbereiden van de ontvangst en het opslaan van goederen. |                       |                       |                       |                       |
| Reageren op afwijkingen, calamiteiten    | - Reageert op en communiceert bewust, helder, overwogen en rationeel inzake afwijkingen en/of calamiteiten.  |                       |                       |                       |                       |
|  | - Is stressbestendig en formuleert op begrijpbare manier de te nemen acties.   |                       |                       |                       |                       |
|  | - Is probleemoplossend, voorbeeld gevend gericht en stimuleert collega's.  |                       |                       |                       |                       |
|  | - Gaat creatief en flexibel om met veranderingen in de werkwijze.  |                       |                       |                       |                       |
| Vormen van informatieoverdracht          | - Kent en gebruikt de verschillende vormen van informatieoverdracht binnen de productieorganisatie.  |                       |                       |                       |                       |
|  | - Bedient zich consequent van de meest geëigende en effectieve vorm.   |                       |                       |                       |                       |

| Eindoordeel observaties   |                       |                          |
|---|-----------------------|--------------------------|
| Alle beoordelingscriteria moeten met een voldoende zijn beoordeeld. |                       | Eindresultaat(V/O)       |
| Opmerkingen/toelichting m.b.t. onvoldoende gescoorde criteria:      |                       |                          |
| Naam werknemer/student:   | Geboortedatum student | Bedrijf /afdeling        |
| Naam beoordelaar  | Functie beoordelaar:  | Bedrijf/afdeling         |
| Handtekening student voor gezien                                    |                       | Handtekening beoordelaar |
| Datum:  |                       | Datum:                   |
|   |                       | Toelichting beoordelaar  |