

Omschrijving van de opleiding

Een goede werkvoorbereiding verbetert het bedrijfsresultaat! De werkvoorbereider is een spin in het web bij producerende bedrijven. Een goede voorbereiding is voor alle collega's in het vervolgproces merkbaar. Door de toenemende werk- en tijdsdruk is het bovendien een veeleisende en verantwoordelijke functie. Fouten in de voorbereiding kunnen namelijk leiden tot hoge kosten in het vervolgproces. In deze opleiding leer je hoe je een optimale werkvoorbereiding kan realiseren, een juiste planning kan maken en overzicht kan houden over het proces. Je leert anticiperen op afwijkingen en hier creatief op inspelen. Daarnaast weet je de juiste balans te vinden tussen zelf beslissingen nemen en overleggen met projectleider of leidinggevende. In de opleiding komen alle aspecten aan de orde om de werkvoorbereiding en werkorganisatie te optimaliseren.

Naast oefen- en huiswerkopdrachten start je gedurende de opleiding met een Actief Leer Project (ALP), die gerelateerd is aan een praktijkcase in jouw eigen bedrijfssituatie. Met deze ALP laat je zien dat je de verschillende onderdelen van de opleiding beheerst. De opdrachten van deze ALP en het verslag worden beoordeeld als examen. Bij een voldoende beoordeling ontvang je het diploma werkvoorbereider..

Context

De deelnemer werkt meestal op een vaste locatie zoals op een bedrijfsbureau van een bedrijf dat technische producten verkoopt en soms bij de klant installeert. De deelnemer kan te maken hebben met veel verschillende opdrachtgevers en werkomgevingen. Hij werkt samen met collega's in wisselende samenstellingen. Het betreft zowel nationaal als internationaal georiënteerde productiebedrijven van metaal- en elektrotechnische producten en machines en onderdelen daarvan bij. De deelnemer bereidt het maken van producten voor. Hij heeft contact met klanten met vaak onuitgesproken, specifieke wensen

Complexiteit

De deelnemer heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Hij werkt voor een deel volgens standaard werkwijzen. Bij de werkzaamheden worden veelal verschillende standaardwerkwijzen gecombineerd. Een ander deel van het werk kan hij naar eigen inzicht uitvoeren, of past hij daarbij standaard werkwijzen aan, naar de situatie. Hij moet beschikken over vak- en uitvoeringstechnische specialistische kennis en vaardigheden, inzicht hebben in de uitvoerende werkzaamheden en brede kennis hebben van het werkveld van het beroep. Er zijn tal van complexe variabelen, zoals het type (deel)project, het type opdrachtgever en de omvang en samenhang van de werkzaamheden, waaruit project specifieke maatregelen voortkomen. Andere complicerende factoren zijn de samenwerking met andere disciplines waar informatie voor het calculeren, voorbereiden en begeleiden moet worden verkregen. Hij zal geregeld belangrijke afwegingen moeten maken als het gaat om uitvoeringstechnische, financiële, commerciële en of personele aangelegenheden. De tijdsdruk om offertes klaar te maken en het werk zorgvuldig en correct voor te bereiden is vaak vrij groot. Hij moet inlevingsvermogen tonen ten opzichte van de opdrachtgever/klant en voor de uitvoering met praktische oplossingen kunnen komen.

Zelfstandigheid en verantwoordelijkheid

De deelnemer heeft een adviserende en deels sturende rol. Feitelijk zet hij met zijn werkvoorbereiding de lijnen uit voor het project dat volgt. Hij werkt samen met andere afdelingen zoals calculatie, inkoop, engineering, maar is verantwoordelijk voor de uitvoering van zijn eigen takenpakket en draagt gedeelde verantwoordelijkheid voor het resultaat van de genoemde andere afdelingen. Hij bereidt het werk en / of project voor en adviseert bij de fabricage of productie. Hij werkt samen met, ontvangt

leiding van en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende op wie hij ook kan terugvallen ter ondersteuning.

Leerresultaten

Verzamelt en deelt technische informatie

- De deelnemer verzamelt de benodigde informatie voor het project en / of werk. Hij signaleert als er informatie ontbreekt. Hij structureert, beoordeelt, analyseert en interpreteert de informatie. Hij schakelt bij onduidelijkheden zo nodig deskundigen in en beoordeelt de verkregen informatie in het perspectief van het project als geheel en in samenhang met andere informatie. Hij overlegt met zijn leidinggevende, collega's over verkregen en bewerkte informatie.
- De deelnemer analyseert de wensen van de klant, overziet de mogelijkheden en bedenkt een (of meer) methode(s) voor de uitvoering. Indien nodig kan hij in teamverband middels probleemanalyse en brainstormen planmatig creatieve oplossingen genereren. Daaruit kan hij de beste aanpak identificeren en beargumenteren.
- De deelnemer verifieert bij de klant in hoeverre de geselecteerde aanpak past bij wensen, eisen en specificaties.
- De deelnemer kent de relevante normen die van toepassing zijn en hoe aan deze normen voldaan kan worden.
- De deelnemer voert met andere afdelingen en de leidinggevende overleg over de offerte. Hij denkt mee of de offerte past, en als het niet past, hoe toch aan de wensen van de opdrachtgever kan worden voldaan.
- De deelnemer kent de risico's van het offerte- en orderproces binnen zijn organisatie en speelt hier waar mogelijk op in.
- De deelnemer inventariseert de risico's die kunnen voortkomen uit het aannemen van de opdracht en bespreekt deze met leidinggevende en bepaalt mogelijke acties om de risico's te elimineren en/of bedenkt een alternatieve werkwijze.

Maakt calculaties

- De deelnemer kent de theorieën en methoden rondom kostprijsberekeningen en berekent aan de hand daarvan de kostprijs van het product. Hij maakt hiertoe berekeningen van o.a. materiaal- en materieelkosten, kosten van afzonderlijke bewerkingen, loonkosten, kosten van eventueel uit te besteden werk, veiligheidsmaatregelen en algemene kosten.
- De deelnemer bespreekt de door hem gemaakte kostprijsberekeningen met de leidinggevende die vervolgens de berekeningen accordeert of verbeterpunten aangeeft. Deze verwerkt hij dan.
- De deelnemer kent de opbouw van de product kostprijs en kan die toepassen. Hij kan directe kosten berekenen als uurtarief en machine uurtarief.
- De deelnemer weet welke vaste en variabele kosten er zijn, kent het begrip bezettingsresultaat en de invloed hiervan op bedrijfsresultaat, inclusief het begrip break-even-point.
- De deelnemer kent de financiële KPI's en doet in overleg passende voorstellen voor KPI's. Hij weet uit welke systemen KPI's kunnen worden gerapporteerd en maakt deze rapportages ook.

Stelt offertes op

- De deelnemer verzamelt de informatie voor het maken van een complete offerte aan de hand van de aanvraag en de calculatie. Hij hanteert hierbij de doorlooptijd van het project, beschikbare menskracht in tijd en aantal, de (technische) mogelijkheden van het bedrijf en de benodigde materialen en middelen. Hij relateert deze aspecten aan de wensen van de klant. Hij beschrijft waaruit het project bestaat en geeft de looptijden van de projectonderdelen aan.
- De deelnemer verwerkt de standaard leveringsvoorwaarden, betalingsvoorwaarden en geldigheidsduur van de offerte.
- De deelnemer heeft brede kennis van gebruik en de mogelijkheden van ERP software tijdens offerte stadium.
- De deelnemer berekent de aanbiedingsprijs.

- De deelnemer stelt een offerte op, volgens een vaste opbouw en conform de richtlijnen van het bedrijf, waarin tenminste de volgende vaste aspecten zijn opgenomen: de omschrijving van producten, de (kwaliteits-)normen en (test-) certificaten, de aanbiedingsprijs, leveringsvoorwaarden, betalingsvoorwaarden en geldigheidsduur van de offerte. Hij biedt de offerte ter controle aan de leidinggevende aan.
- De deelnemer schrijft de offerte zodat deze helder en duidelijk is voor de klant en voldoet aan de achterliggende behoeftes en doelstellingen van de klant.
- De deelnemer geeft, indien de leidinggevende en de klant dit wensen, een mondelinge toelichting op de offerte.
- De deelnemer bespreekt na het wel of niet gunnen van de opdracht mogelijke verbeterpunten van het offertetraject met de klant en leidinggevende door.

Kan een projectplan / plan van aanpak maken

- De deelnemer kent de principes van projectmatig werken en kan deze toepassen. Hij kent de voor- en nadelen van projectmatig werken en de typische kenmerken van een project. De deelnemer weet welke informatie nodig is om een project te starten, waar een plan van aanpak uit bestaat en kan dit volgens de richtlijnen van het bedrijf ook verzamelen en opstellen.
- De deelnemer kan voor aanvang van een project een risicoanalyse uitvoeren, volgens de mogelijkheden en eisen van het bedrijf.
- De deelnemer kan activiteiten in een project definiëren, de volgorde van en afhankelijkheden tussen verschillende activiteiten bepalen en beoordelen en hierbij de diverse planningsbegrippen toepassen.
- De deelnemer kan de start- en eindtijden van de activiteiten bepalen en zo de voortgang van het project bewaken.
- De deelnemer kan resources (mensen en middelen) koppelen aan de activiteiten en zo de bezetting inplannen en bewaken.

Kan een projectplanning opstellen en daarbij met planning software werken

- De deelnemer stelt een planning op met benodigde resources. De deelnemer analyseert de planning naar kritieke pad en weet waar hij het project – indien gewenst - kan versnellen.
- De deelnemer kan de planning opdelen in deleveringen (bijvoorbeeld een Work Breakdown Structure) met mijlpalen voor project beheersing.
- De deelnemer kan een project opzetten in MS Project (of soortgelijke software), de afhankelijkheden van de verschillende activiteiten aan elkaar koppelen – inclusief de verschillende soorten van afhankelijkheden.
- De deelnemer kan in de software een planning maken, de mijlpalen uitzetten en het kritieke pad bepalen.
- De deelnemer kan in de software resources koppelen aan de activiteiten en bewaken of er knelpunten zijn in de toewijzing van resources aan de activiteiten, bijvoorbeeld overbezetting in resources.
- De deelnemer kan met behulp van het opgestelde plan van aanpak en projectplanning de risico's van een opdracht monitoren en beheersen.

Kan een projectteam samenstellen.

- De deelnemer kent de organisatiestructuur van een project met de verschillende rollen (o.a. stuurgroep, projectleider, projectteamleden, etc.) en kan dit toepassen bij het opstellen van een plan van aanpak en de bemensing daarin.
- De deelnemer weet de verschillen tussen een lijnorganisatie en projectorganisatie.
- De deelnemer kan de taken en verantwoordelijkheden van een projectleider en projectteamlid opstellen.
- De deelnemer heeft inzicht in teambuilding proces, de fasen die een team doorloopt, en hoe een effectief team wordt gevormd en kan dit toepassen bij het samenstellen van het projectteam.
- De deelnemer heeft inzicht in diverse vormen van besluitvorming en speelt hierop in met de besluitvorming rondom het project.
- De deelnemer kent het begrip voorkeursstijlen bij onderhandeling en conflicthantering en heeft inzicht in zijn voorkeurstijl indien hij in een dergelijke situatie terecht komt. Hij kan

benoemen welke voordelen en valkuilen er dan van toepassing zijn op zijn voorkeurstijl, maar ook van andere stijlen.

Kan een inkooporder opstellen

- De deelnemer kan de uit te voeren activiteiten van het gehele inkoopproces onderscheiden: van specificeren, selecteren van toeleveranciers, bestellen en leveranciersbeoordeling.
- De deelnemer kan de in te kopen onderdelen voor zijn order / project specificeren.
- De deelnemer overlegt met de interne organisatie en met leveranciers over inkoop, afroep van materialen en/of materieel en mogelijk optredende risico's. Hij maakt afspraken met leveranciers en legt deze vast in een inkooporder, of beoordeelt de inkooporder die de leverancier heeft opgesteld.
- De deelnemer kan op basis van specialistische kennis rondom inkoop leveranciers beoordelen op de door het bedrijf gehanteerde prestatie indicatoren en kan op basis van vooraf opgestelde eisen rapportages opstellen betreffende leveranciers prestaties (vendoring).

Kan materialen en middelen organiseren

- De deelnemer controleert voorraden, labelt en reserveert zo nodig aanwezige materialen / middelen.
- De deelnemer kan het klantorder ontkoppelpunt bepalen en daarmee de goederenstroom en planning optimaliseren.
- De deelnemer heeft specialistische kennis van optimale voorraad (o.a., push/pull, KAN/BAN two bin systeem en Just In Time), kan gericht informatie verzamelen, analyseren en op basis daarvan voorstellen doen m.b.t. optimale voorraad.
- De deelnemer kan verschillende soorten voorraad- en bestelmethodeken benoemen en toepassen om voorraad op peil te houden om zodoende orders te kunnen beheersen.

Kan uitvoeringsinformatie samenstellen, overdragen en archiveren

- De deelnemer verzamelt technische schetsen, tekeningen en materiaalstaten, criteria voor de uit te besteden werkzaamheden en voor de in te kopen kennis of advies en analyseert deze. Hij stelt informatie samen over benodigde manuren, voorstel voor de inzet van productiemiddelen en materieel. Hij kan een werkmap samenstellen en kan de inhoud ervan aan de hand van de opdracht op volledigheid en duidelijkheid controleren.
- De deelnemer kan werkinstructies opstellen, voorzien van controlepunten. Hij overlegt daarover met de interne organisatie en geeft daarover instructie. Hij werkt de informatie verder uit, controleert uitwerkingen of laat uitwerkingen controleren door zijn leidinggevende, brengt correcties aan en archiveert de informatie.
- De deelnemer heeft brede kennis van de belangrijkste stappen in een ERP systeem, van order aanmaken, materiaal reserveren en inkopen, de bewerkingen opstellen en het aanmaken van een productieorder en in productiegeven.
- De deelnemer weet de order af te sluiten, uren te boeken (urenregistratie) en materiaal af te boeken.
- De deelnemer bespreekt met de collega's van de uitvoering de relevante productie informatie en instrueert hen over onder meer productiegegevens, planningen, schema's, (veiligheids-) instructies en/of tekeningen.
- De deelnemer signaleert en analyseert knelpunten die collega's van de uitvoering benoemen en inventariseert en identificeert eventuele verbetermogelijkheden. Hij voert, eventueel in overleg met leidinggevende, verbeteringen door, of geeft opdracht daartoe.
- De deelnemer administreert en archiveert gedurende het gehele productieproces een breed scala aan gegevens zoals werkplannen, (revisie)tekeningen, offertes, inkooporders, contracten, facturen, verslagen, (meet)rapportages en dergelijke volgens bedrijfsprocedures.

Neemt deel aan werkoverleg en stemt af met andere disciplines

- De deelnemer heeft brede kennis van overlegvormen en neemt deel aan werkoverleg met betrekking tot het te fabriceren technische product. Hij overlegt en stuurt fabricage of productie aan over de benodigde werkzaamheden, de meest praktische werkvolgorde en de te organiseren materialen en middelen.
- De deelnemer kan een dagelijkse overleg vormgeven en leiden en kan een agenda en actielijst hiervoor opstellen.

- De deelnemer verkrijgt en verwerkt informatie die gedurende de uitvoering van de opdracht wordt geregistreerd en teruggekoppeld. Hij communiceert (bijgestelde) uitvoeringsinformatie met betrokkenen.
- De deelnemer beantwoordt vragen van onderaannemers/leveranciers (van de gezamenlijke klant) met betrekking tot zijn eigen werkzaamheden en die van anderen. Bij afwezigheid van leidinggevende fungeert hij als aanspreekpunt.
- De deelnemer heeft brede en specialistische kennis van communicatiestijlen en –methoden en kan deze hanteren.

Ondersteunt projectleider / productieverantwoordelijke

- De deelnemer bewaakt de voortgang van het productieproces. Bij ziekte of vervanging kan de deelnemer op specifieke onderdelen waar hij expertise in heeft, de projectleider / productieverantwoordelijke vervangen. Daarnaast waarschuwt hij de projectleider / productieverantwoordelijke als hij problemen bij de voortgang van het productieproces signaleert.
- De deelnemer bewaakt de projectplanning en kan een voortgangsrapportage opstellen, incl. een RAG status.
- De deelnemer bespreekt het productieproces met productiemedewerkers en geeft hen advies, instructie en toelichting. Hij zoekt bij problemen of stagnatie in de werkkuitvoering, in overleg met de leidinggevende, naar een passende oplossing.
- De deelnemer kent theorieën rondom feedback geven en kan deze toepassen om prestaties te verbeteren.

Optimaliseert het productieproces en past verbeter technieken toe

- De deelnemer heeft brede kennis van operationele doelen en kan deze opstellen en communiceren met collega's en leidinggevend.
- De deelnemer analyseert nacalculaties, productiegegevens (materialen, manuren en hulpmiddelen) en andere relevante documentatie van een uitgevoerd fabricage-/productieproces(sen) en gebaseerd op de wensen en eisen van de klant, om verspillingen in het proces op te sporen.
- De deelnemer heeft brede kennis van (lean) verbeter technieken en procesoptimalisatie. Hij kan op basis van deze inzichten gegevens analyseren en integreren en hiermee verbetermogelijkheden identificeren en verbetervoorstellen formuleren en beargumenteren om het proces te optimaliseren, bijvoorbeeld volgens A3 methodiek, en overlegt met onder meer de productieafdeling, kwaliteitscontrole en projectleider en/of constructeur. Hij draagt oplossingen aan voor (productietechnische) vraagstukken.
- De deelnemer heeft brede kennis van methoden voor productiviteitsverbetering (bv. Kaizen) en een aantal specialistische technieken als Pareto-analyse, visgraat diagram, 5x waarom, brainstormen e.d. om probleem / knelpunt te analyseren om mogelijke verbeteringen te adviseren.
- De deelnemer kan de werkplaats en productie optimaliseren op basis van flow en 5S technieken. Op basis hiervan maakt en beargumenteert hij voorstellen voor het optimaliseren van de efficiëntie in de werkplaats.

Vraagt feedback op het handelen en formuleert eigen leerdoelen

- Na oplevering van het product reflecteert en evalueert de deelnemer op basis van zijn werkzaamheden, samen met zijn leidinggevende. Daarbij blikken zij terug op de werkzaamheden en beoordeelt de deelnemer de resultaten van zijn acties. Welke keuzes heeft de deelnemer gemaakt? Welke vaardigheden heeft hij ingezet? Wat ging voor goed en minder goed? Het gaat ook over het beoordelen en analyseren van de gekozen insteek. Hoe verliep de samenwerking? Welke verwachting had de deelnemer van de situatie? Deze vergelijkt hij met de feitelijke gang van zaken. Op basis van deze evaluatie en reflectie trekt hij conclusies en bespreekt hij mogelijke leer- en verbeterpunten ten aanzien van zijn werk.