Overview kwalificatie

Crebo: 92513
2011-2012

Werkvoorbereider installatie

Niveau: **4**
Kwalificatiedossier: **Werkvoorbereiden**

Kerntaken	1. Tekent technische producten 2. Verricht calculaties 3. Begeleidt het productieproces
Mogelijke werkgebieden in de beroepspraktijkvorming	• algemene elektrotechnische installaties • centrale verwarming installaties • distributie elektriciteit • distributie gas • gebouwbeheerssystemen • isolatiesystemen • telecominstallaties • ventilatiesystemen • waterinstallaties
Mogelijke beroepen	• Werkvoorbereider • Calculator • Technisch tekenaar • Elektrotechnisch tekenaar • Tekenaar/werkvoorbereider/calculator • Assistent-engineer • Engineer • Projectleider • Opzichter • Opmeter • Opmeter werkvoorbereider • Opmeter calculator • Opmeter uitvoerder • Projectleider koudetechniek • Project-engineer koudetechniek • Projectmanager koudetechniek
Benodigde vakkennis	• Kennis van de branche en producten en diensten van de organisatie(bedrijf) • Kennis van de functie en werking van standaard componenten die in de technische producten worden verwerkt. • Kennis van fabricage van het product • Kennis van factoren die de kosten van technische producten bepalen • Kennis van gangbare omgevingsfactoren die de werking van systemen en producten beïnvloeden. • Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf • Kennis van materialen en componenten die in technische producten worden verwerkt • Kennis van materialen en middelen die bij het installeren van

	technische producten worden toegepast • Kennis van materialen en middelen die bij het installeren worden toegepast • Kennis van meetmiddelen • Kennis van montagetechnieken • Kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard te installeren technische producten • Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen • Kennis van vakjargon binnen de branche
Benodigde vaardigheden	• (CAD) tekenen • Hanteren relevante Arbo- en milieuvoorschriften • Hanteren van geautomatiseerde systemen voor projectbegeleiding • Hanteren van relevante Arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • Lezen van technische informatie • Lezen van technische tekeningen en schema's • Vaardigheden om Engelstalige teksten zoals handboeken te kunnen lezen. • Vaardigheden voor de installatie van het product
Rol en verantwoordelijkheden	De werkvoorbereider installatie heeft een adviserende en organiserende rol. Hij werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor de uitvoering van zijn eigen takenpakket: het uitwerken van productontwerpen, het verrichten van calculaties en het begeleiden van het productieproces. Hij ontvangt leiding van en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende.

Prestatie-indicatoren en Competenties

Prestatie-indicatoren	Competenties met componenten
1.1 Verzamelen en delen van technische informatie	
De werkvoorbereider installatie zorgt dat relevante anderen goed geïnformeerd zijn, bespreekt vraagstukken omtrent het te installeren product met hen en doet reële, uitvoerbare voorstellen zodat alle betrokkenen over de benodigde informatie beschikken.	**Samenwerken en overleggen** · Proactief informeren · Afstemmen
De werkvoorbereider installatie doet, aan de hand van vragen en redeneren, haalbare voorstellen bij problemen ten aanzien van de opbouw, werking en maakbaarheid van het te fabriceren product, zodat er meerdere mogelijkheden en oplossingen worden overwogen.	**Analyseren** · Oplossingen voor problemen bedenken · Informatie genereren uit gegevens
De werkvoorbereider installatie neemt het werk systematisch en nauwkeurig op, zodat noodzakelijke gegevens ten behoeve van de werkzaamheden zijn vastgelegd.	**Kwaliteit leveren** · Systematisch werken
1.2 Technische schets maken	
De werkvoorbereider installatie vertaalt technische informatie naar een technische schets en toont daarbij technisch inzicht, zodat de schets voldoet aan doel en functie.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden · Gevoel voor ruimte en richting tonen
De werkvoorbereider installatie zorgt er voor op de hoogte zijn van de te gebruiken materialen en middelen en mogelijke praktijkrichtlijnen zodat hij een de juiste materialen en middelen op de schets aan kan geven.	**Materialen en middelen inzetten** · Geschikte materialen en middelen kiezen
1.3 Uitwerken van het ontwerp	
De werkvoorbereider installatie bespreekt de door hem gemaakte keuzesmet zijn leidinggevende en stelt deze zonodig bij, zodat hij verkeerde keuzes voorkomt en het ontwerp efficiënt kan worden uitgewerkt.	**Samenwerken en overleggen** · Anderen raadplegen en betrekken
De werkvoorbereider installatie bepaalt de benodigde materialen en onderdelen op basis van wensen van de klant en informatie over de plaatselijke situatie, zodanig dat het ontwerp volledig is uitgewerkt.	**Materialen en middelen inzetten** · Geschikte materialen en middelen kiezen
De werkvoorbereider installatie bepaalt op basis van verkregen informatie en gemaakte berekeningen hoe het ontwerp moet worden uitgewerkt, zodat het product volgens wensen van de klant kan worden gerealiseerd.	**Analyseren** · Informatie genereren uit gegevens · Conclusies trekken
2.1 Kostenopbouw bepalen	
De werkvoorbereider installatie toont inzicht in het installatieproces en het te installeren product, door hierover technische informatie nauwkeurig te lezen en te begrijpen, vlot en accuraat te rekenen, zodat de kostenopbouw van het te installeren product kan worden bepaald.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden · Gevoel voor ruimte en richting tonen
De werkvoorbereider installatie selecteert en combineert verschillende soorten technische informatie, zodanig dat hij een overzicht kan maken van factoren die de kosten van het te installeren product bepalen.	**Analyseren** · Informatie genereren uit gegevens · Informatie uiteenrafelen

2.2 Berekenen van de kostprijs

De werkvoorbereider installatie bespreekt de door hem gemaakte kostprijsberekeningen met de leidinggevende die vervolgens de berekeningen accordeert of verbeterpunten aangeeft, zodat de kostprijs van het te installeren product kan worden vastgesteld.	**Samenwerken en overleggen** · Anderen raadplegen en betrekken
De werkvoorbereider installatie berekent (calculeert) zorgvuldig de kosten van in te zetten materialen, manuren en hulpmiddelen en merkt fouten tijdig op, zodat de kostprijs van het te installeren product juist wordt berekend.	**Kwaliteit leveren** · Systematisch werken

2.3 Opstellen van offertes

De werkvoorbereider installatie licht de offerte begrijpelijk en correct toe aan de klant, zodat er voor hem geen onduidelijkheden meer zijn.	**Presenteren** · Duidelijk uitleggen en toelichten
De werkvoorbereider installatie stelt een correct geformuleerde en gestructureerde offerte op, zodat het voor zowel de klant als het eigen bedrijf duidelijk is waar het project uit bestaat.	**Formuleren en rapporteren** · Structuur aanbrengen · Correct formuleren
De werkvoorbereider installatie gebruikt zijn technisch inzicht om een offerte op te stellen waarin alle essentiële onderdelen zijn opgenomen en realistisch zijn, zodat er tijdens de uitvoering geen situaties met onverwachte kosten zullen optreden.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden
De werkvoorbereider installatie zorgt er voor dat de offerte de door de klant verwachte informatie bevat, zodat de klant al zijn wensen in de offerte ziet opgenomen.	**Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten** · Aansluiten bij behoeften en verwachtingen

3.1 Deelnemen aan werkoverleg

De werkvoorbereider installatie overlegt met collega's over het installatieproces, deelt kennis en ervaringen, doet reële voorstellen en stelt zinnige vragen, zodat besluitvorming over het installatieproces kan plaatsvinden.	**Samenwerken en overleggen** · Afstemmen · Proactief informeren
De werkvoorbereider installatie legt goed uit hoe het werk het best kan worden gedaan zodat betrokkenen hierin vertrouwen stellen en weten wat de mogelijkheden zijn met betrekking tot het te installeren product.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Expertise delen
De werkvoorbereider installatie stelt materialen en middelen voor die nodig zijn om het product te installeren, zodat hierover besluitvorming kan plaatsvinden.	**Materialen en middelen inzetten** · Geschikte materialen en middelen kiezen
De werkvoorbereider installatie plant met collega's in grote lijnen de geschikte werkmethode(n) en werkvolgorde, zodat hij na het werkoverleg meer gedetailleerde werkplannen kan opstellen.	**Plannen en organiseren** · Activiteiten plannen

3.2 Opstellen werkplannen

De werkvoorbereider installatie bespreekt de door hem gemaakte werkplannen met de leidinggevende die verbeterpunten kan aangeven of de werkplannen kan accorderen, zodat wordt voorkomen dat niet gecontroleerde werkplannen ten uitvoer worden gebracht.	**Samenwerken en overleggen** · Afstemmen

De werkvoorbereider installatie toont technisch inzicht door het signaleren van meer- en minderwerk, afwijkingen in de praktijksituatie ten opzichte van de opdracht en keuze van in te kopen "know how" zodat hij hiervoor goede voorstellen kan doen.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden
De werkvoorbereider installatie stelt de toepassing voor van geschikte productiemiddelen en materieel, zodat het installatieproces efficiënt kan worden uitgevoerd.	**Materialen en middelen inzetten** · Geschikte materialen en middelen kiezen
De werkvoorbereider installatie plant en regelt de werkzaamheden rekening houdend met de benodigde mensen, middelen, tijd en prioriteit zodat betrokkenen inzicht krijgen in hun werkzaamheden in relatie tot de planning en de opdracht van de klant.	**Plannen en organiseren** · Activiteiten plannen · Tijd indelen · Mensen en middelen organiseren

3.3 Organiseren van materialen en middelen

De werkvoorbereider installatie verzamelt en interpreteert de informatie over het productieproces zorgvuldig, houdt rekening met mogelijkheden, beperkingen, beschikbaarheid en kosten zodat een juiste keuze wordt gemaakt voor de benodigde materialen en middelen voor het productieproces .	**Materialen en middelen inzetten** · Geschikte materialen en middelen kiezen
De werkvoorbereider installatie stelt vast wanneer (in het installatieproces) welke materialen en middelen op welke plaats nodig zijn, ziet hierbij risico- en invloedrijke factoren niet over het hoofd zodat de materialen en middelen tijdig op de daarvoor bestemde plaats(en) aanwezig zijn.	**Plannen en organiseren** · Mensen en middelen organiseren

3.4 Ondersteunen van productiemedewerkers

De werkvoorbereider installatie geeft medewerkers duidelijk advies, instructies en toelichting zodat ze leren hoe het werk met worden uitgevoerd.	**Aansturen** · Instructies en aanwijzingen geven
De werkvoorbereider installatie informeert de productiemedewerkers duidelijk in voor hen begrijpelijke taal, zodat de productiemedewerkers hem begrijpen en weten wat van hen verwacht wordt.	**Presenteren** · Duidelijk uitleggen en toelichten
De werkvoorbereider installatie bedenkt bij problemen een passende oplossing of stagnatie in de werkuitvoering door waarneming en logisch redeneren, zodat schade zoveel mogelijk wordt beperkt.	**Analyseren** · Oplossingen voor problemen bedenken

3.5 Afstemmen met andere disciplines

De werkvoorbereider installatie overlegt met andere disciplines over de uitvoering van de verschillende werkzaamheden, zodanig dat deze werkzaamheden op elkaar zijn afgestemd en de belangen van het eigen bedrijf en de klant zoveel mogelijk zijn behartigd.	**Samenwerken en overleggen** · Afstemmen
De werkvoorbereider installatie houdt bij het afstemmen van werkzaamheden met andere disciplines rekening met de eigen planning, zodat het eigen productieproces volgens planning kan verlopen.	**Plannen en organiseren** · Activiteiten plannen

3.6 Uitvoeren taken van projectleider

De werkvoorbereider installatie deelt kennis met en beantwoordt vragen van de technisch tekenaar aangaande het ontwerp, zodat het ontwerp correct kan worden getekend en de projectleider tijd overhoud voor andere activiteiten.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Expertise delen

De werkvoorbereider installatie volgt het installatieproces en controleert of dit in overeenstemming is met de planning, zodat hij de projectleider kan informeren over de status van het installatieproces.	**Plannen en organiseren** · Voortgang bewaken

3.8 Administreren en archiveren productiegegevens

De werkvoorbereider installatie registreert en rapporteert nauwkeurig alle relevante gegevens van het productieproces, zodat deze bij elkaar een compleet beeld geven van het productieproces en hieruit zinvolle informatie gehaald kan worden.	**Formuleren en rapporteren** · Nauwkeurig en volledig rapporteren
De werkvoorbereider installatie archiveert projectgegevens volgens het (wel of niet vastgelegde) kwaliteitssysteem van de werkgever, zodat belanghebbenden hierover op elk gewenst moment kunnen beschikken.	**Kwaliteit leveren** · Systematisch werken