

Kwalificatiedossier mbo

Werkvoorbereiden-uitvoeren

Crebonr. 23433

Kwalificaties

- » **Werkvoorbereider installaties (Crebonr. 27092)**
- » **Werkvoorbereider fabricage (Crebonr. 27093)**
- » **Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij (Crebonr. 27094)**
- » **Uitvoerder bouw/infra (Crebonr. 27095)**
- » **Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij (Crebonr. 27096)**

Versie

Gewijzigd 2026

Geldig vanaf

01-08-2026

Opleidingsdomein

Bouw en infra (Crebonr. 79000)

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Op: 18-09-2025

Inhoudsopgave

Leeswijzer	5
Overzicht van het kwalificatiedossier	6
Basisdeel	8
1. Beroepsspecifieke onderdelen	8
B1-K1: Bereidt de opdracht voor	8
B1-K1-W1: Verzamelt en onderzoekt informatie over de opdracht	10
B1-K1-W2: Stelt uitvoeringsinformatie samen en draagt deze over	10
B1-K1-W3: Organiseert materiaal, materieel en personeel	12
2. Generieke onderdelen	14
Profieldeel	15
P1: Werkvoorbereider installaties	15
P1-K1: Calculeert en stelt offertes op	15
P1-K1-W1: Verzamelt en interpreteert technische informatie	16
P1-K1-W2: Maakt calculaties voor het installatieproject	16
P1-K1-W3: Stelt offertes op	16
P1-K1-W4: Maakt nacalculaties	17
P1-K2: Begeleidt het installatieproject	18
P1-K2-W1: Neemt deel aan projectoverleg	18
P1-K2-W2: Ondersteunt de leidinggevende bij de uitvoering	19
P1-K2-W3: Administreert en archiveert projectgegevens	19
P2: Werkvoorbereider fabricage	21
P2-K1: Calculeert en stelt offertes op	21
P2-K1-W1: Verzamelt en interpreteert technische informatie	21
P2-K1-W2: Maakt calculaties voor het project/product	22
P2-K1-W3: Stelt offertes op	22
P2-K1-W4: Maakt nacalculaties	23
P2-K2: Begeleidt het productieproces	24
P2-K2-W1: Neemt deel aan werkoverleg	24
P2-K2-W2: Ondersteunt de leidinggevende bij de uitvoering	25
P2-K2-W3: Administreert en archiveert project-/productinformatie	25
P2-K2-W4: Doet verbetervoorstellen voor het productieproces	26
P3: Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij	27
P3-K1: Calculeert en stelt offertes op	27
P3-K1-W1: Calculeert werkzaamheden	28
P3-K1-W2: Stelt offertes op en onderhandelt	28
P3-K1-W3: Maakt nacalculaties	29
P3-K2: Begeleidt de uitvoering van projecten	30
P3-K2-W1: Controleert de financiële voortgang van de projecten	30
P3-K2-W2: Voert overleg over de (financiële) voortgang van projecten	31
P4: Uitvoerder bouw/infra	32

P4-K1: Bereidt het bouw- of infraproject voor	32
P4-K1-W1: Organiseert de uitvoering van het project	33
P4-K1-W2: Voert het KAM- en veiligheidsbeleid uit	33
P4-K1-W3: Informeert betrokkenen	34
P4-K2: Bewaakt de uitvoering van het bouw- of infraproject	35
P4-K2-W1: Bewaakt de (financiële) voortgang	35
P4-K2-W2: Bewaakt en controleert de kwaliteit	36
P4-K2-W3: Stuurt medewerkers aan	36
P4-K2-W4: Handelt klachten af	37
P5: Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij	38
P5-K1: Bereidt de uitvoering van projecten voor	38
P5-K1-W1: Organiseert de uitvoering van het project	39
P5-K1-W2: Voert het KAM- en veiligheidsbeleid uit	39
P5-K1-W3: Informeert betrokkenen	40
P5-K2: Bewaakt de uitvoering van projecten	41
P5-K2-W1: Bewaakt de (financiële) voortgang	41
P5-K2-W2: Bewaakt en controleert de kwaliteit	42
P5-K2-W3: Stuurt medewerkers aan	42
P5-K2-W4: Handelt klachten af	43
P5-K2-W5: Lost vaktechnische problemen in de uitvoering op	43

Leeswijzer

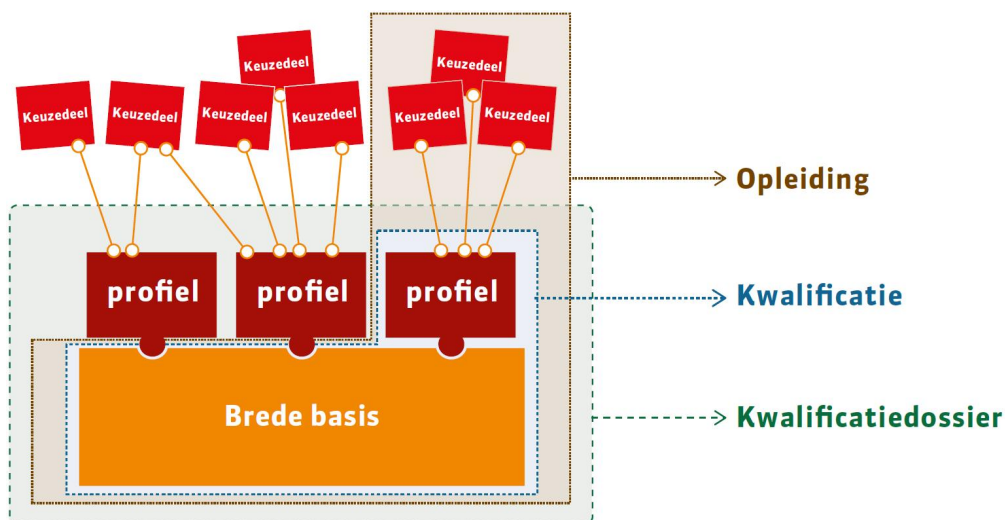
Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
 - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
 - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:
Nederlandse taal;
rekenen;
loopbaan en burgerschap; en
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.
2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Werkvoorbereider installaties	4	Nee	middenkaderopleiding
P2 Werkvoorbereider fabricage	4	Nee	middenkaderopleiding
P3 Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij	4	Nee	middenkaderopleiding
P4 Uitvoerder bouw/infra	4	Nee	middenkaderopleiding
P5 Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij	4	Nee	middenkaderopleiding

Basisdeel

De gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatiedossier zijn de volgende:

B1-K1 Bereidt de opdracht voor	B1-K1-W1	Verzamelt en onderzoekt informatie over de opdracht
	B1-K1-W2	Stelt uitvoeringsinformatie samen en draagt deze over
	B1-K1-W3	Organiseert materiaal, materieel en personeel

Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

P1 Werkvoorbereider installaties		
P1-K1 Calculeert en stelt offertes op	P1-K1-W1	Verzamelt en interpreteert technische informatie
	P1-K1-W2	Maakt calculaties voor het installatieproject
	P1-K1-W3	Stelt offertes op
	P1-K1-W4	Maakt nacalculaties
P1-K2 Begeleidt het installatieproject	P1-K2-W1	Neemt deel aan projectoverleg
	P1-K2-W2	Ondersteunt de leidinggevende bij de uitvoering
	P1-K2-W3	Administreert en archiveert projectgegevens

P2 Werkvoorbereider fabricage		
P2-K1 Calculeert en stelt offertes op	P2-K1-W1	Verzamelt en interpreteert technische informatie
	P2-K1-W2	Maakt calculaties voor het project/product
	P2-K1-W3	Stelt offertes op
	P2-K1-W4	Maakt nacalculaties
P2-K2 Begeleidt het productieproces	P2-K2-W1	Neemt deel aan werkoverleg
	P2-K2-W2	Ondersteunt de leidinggevende bij de uitvoering
	P2-K2-W3	Administreert en archiveert project-/productinformatie
	P2-K2-W4	Doet verbetervoorstellen voor het productieproces

P3 Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij			
P3-K1	Calculeert en stelt offertes op	P3-K1-W1	Calculeert werkzaamheden
		P3-K1-W2	Stelt offertes op en onderhandelt
		P3-K1-W3	Maakt nacalculaties
P3-K2	Begeleidt de uitvoering van projecten	P3-K2-W1	Controleert de financiële voortgang van de projecten
		P3-K2-W2	Voert overleg over de (financiële) voortgang van projecten

P4 Uitvoerder bouw/infra			
P4-K1	Bereidt het bouw- of infraproject voor	P4-K1-W1	Organiseert de uitvoering van het project
		P4-K1-W2	Voert het KAM- en veiligheidsbeleid uit
		P4-K1-W3	Informeert betrokkenen
P4-K2	Bewaakt de uitvoering van het bouw- of infraproject	P4-K2-W1	Bewaakt de (financiële) voortgang
		P4-K2-W2	Bewaakt en controleert de kwaliteit
		P4-K2-W3	Stuurt medewerkers aan
		P4-K2-W4	Handelt klachten af

P5 Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij			
P5-K1	Bereidt de uitvoering van projecten voor	P5-K1-W1	Organiseert de uitvoering van het project
		P5-K1-W2	Voert het KAM- en veiligheidsbeleid uit
		P5-K1-W3	Informeert betrokkenen
P5-K2	Bewaakt de uitvoering van projecten	P5-K2-W1	Bewaakt de (financiële) voortgang
		P5-K2-W2	Bewaakt en controleert de kwaliteit
		P5-K2-W3	Stuurt medewerkers aan
		P5-K2-W4	Handelt klachten af
		P5-K2-W5	Lost vaktechnische problemen in de uitvoering op

Basisdeel

1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep		
Context		
De beginnend beroepsbeoefenaar verricht werkzaamheden in de installatietechniek, fabricagetechniek, bouw/infra of gespecialiseerde aannemerij. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt voor productie-, aannemings- of installatiebedrijven aan een productie-/fabricage-/bouwopdracht in de werkvoorbereiding of in de uitvoering. De werkzaamheden worden op verschillende locaties uitgevoerd zoals op kantoor, in een bouwkeet, in een productieruimte of op een bouwplaats.		
Typerende beroepshouding		
De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een professionele beroepshouding die gekenmerkt wordt door zelfstandigheid, een hoog verantwoordelijkheidsgevoel en het durven nemen van beslissingen. De beginnend beroepsbeoefenaar kan de grote hoeveelheid informatie die bij de opdrachten verwerkt moeten worden analyseren en werkt daarbij steeds nauwkeurig. Door diens kennis en ervaring met de beroepspraktijk kan de beginnend beroepsbeoefenaar met veel verschillende betrokkenen (samenwerkingspartners) en op verschillende niveaus communiceren. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een helicopterview en kan knelpunten signaleren en oplossen. De beginnend beroepsbeoefenaar is klantgericht, kosten- en kwaliteitsbewust en gericht op duurzaam en circulair handelen.		
Resultaat van de beroepengroep		
Een volgens het contract/bestek voorbereide en/of uitgevoerde opdracht op het gebied van installatie-, fabricagetechniek, bouw/infra of gespecialiseerde aannemerij.		

B1-K1: Bereidt de opdracht voor		
Complexiteit		
De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een diversiteit aan werkzaamheden bij de werkvoorbereiding of uitvoering van opdrachten. Er zijn tal van (complexe) variabelen zoals het type (deel)opdracht, het type opdrachtgever en de omvang en samenhang van de werkzaamheden, waaruit opdrachtspecifieke maatregelen of standaardwerkwijzen voor de beginnend beroepsbeoefenaar voorkomen. De beginnend beroepsbeoefenaar voor de uitvoering met praktische oplossingen komen waarbij die belangrijke afwegingen moet maken op het gebied van plannings- of uitvoeringstechnische, financiële en/of personele vraagstukken. De beginnend beroepsbeoefenaar treedt coördinerend op ten opzichte van de samenwerkende partijen binnen de keten. De beginnend beroepsbeoefenaar moet beschikken over (specialistische) vak- en uitvoeringstechnische kennis en vaardigheden, inzicht hebben in de werkzaamheden en theoretische kennis hebben van het werkveld.		
Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend: N.v.t.	
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid		
De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor de uitvoering van diens takenpakket. De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt leiding van en legt verantwoording af aan de leidinggevende.		
Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend: N.v.t.

B1-K1: Bereidt de opdracht voor

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:
N.v.t.

Voor Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:
n.v.t.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft kennis van beperkingen en mogelijkheden van de uitvoering
- heeft kennis van duurzaam en circulair werken in relatie tot het eigen vakgebied
- heeft kennis van het werkveld
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied (zoals NEN-/ISO-normen)
- heeft kennis van risicoanalyses
- heeft kennis van verwante vakgebieden
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren
- kan vakjargon spreken en toelichten
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend:

- heeft kennis van bouwkundige constructies voor de installatietechniek
- heeft kennis van de inhoud van B-VCA
- heeft kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft kennis van kwaliteitseisen en kosten van materiaal en materieel
- kan eenvoudige ontwerpberekeningen uitvoeren

Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend:

- heeft kennis van de inhoud van B-VCA
- heeft kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft kennis van de producten en diensten van de organisatie
- kan eenvoudige ontwerpberekeningen uitvoeren

Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:

- heeft kennis van de inhoud van VOL VCA
- heeft kennis van de logistiek in de gespecialiseerde aannemerij
- heeft kennis van maatvoering
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie
- kan adviseren over materiaaltoepassingen en uitvoeringsmogelijkheden
- kan een project-/procesanalyse maken

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

- heeft kennis van de inhoud van VOL VCA
- heeft kennis van het Bouw Informatie Model (bouw)
- heeft kennis van maatvoering
- heeft kennis van realisatie van bouw- of infrawerken
- heeft kennis van topografische registratie systemen (infra)
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de logistiek in de bouw of infra
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie

Voor Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:

- heeft kennis van de inhoud van VOL VCA
- heeft kennis van de logistiek in de gespecialiseerde aannemerij
- heeft kennis van maatvoering
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie

B1-K1-W1: Verzamelt en onderzoekt informatie over de opdracht**Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt de benodigde informatie voor de opdracht en analyseert, beoordeelt en structureert de informatie. De beginnend beroepsbeoefenaar zoekt zonodig aanvullende informatie en schakelt hierbij indien nodig deskundigen in. De beginnend beroepsbeoefenaar vormt zich op de productie- en/of uitvoeringslocatie een beeld van de uit te voeren werkzaamheden en inventariseert indien nodig de risico's en onzekerheden. De beginnend beroepsbeoefenaar trekt conclusies en bedenkt oplossingen voor de uitvoering van de opdracht. De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met diens leidinggevende, collega's en/of opdrachtgever over verkregen en bewerkte informatie. De beginnend beroepsbeoefenaar archiveert de informatie.

Resultaat

De informatie om de opdracht te kunnen uitwerken is verzameld, beoordeeld, gestructureerd en gearchiveerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stemt bij vragen/onzekerheden tijdig af met leidinggevende, opdrachtgever, collega's of deskundigen;
- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het bedenken van haalbare oplossingen en reële voorstellen;
- leest en interpreteert vlot informatie en signaleert op tijd ontbrekende gegevens en/of fouten in de informatie;
- voert de werkzaamheden systematisch, nauwkeurig, effectief en efficiënt uit;
- werkt volgens de procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Analyseren, Kwaliteit leveren

B1-K1-W2: Stelt uitvoeringsinformatie samen en draagt deze over**Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar bewerkt de verzamelde informatie in informatiesystemen tot uitvoeringsinformatie en doet een voorstel voor de inzet van materiaal, materieel en personeel. De beginnend beroepsbeoefenaar communiceert deze informatie met de leidinggevende/collega's en zonodig met betrokkenen van andere disciplines en vraagt feedback. De beginnend beroepsbeoefenaar verwerkt de goedgekeurde uitvoeringsoplossingen in de informatiesystemen. De beginnend beroepsbeoefenaar selecteert en bundelt de uitvoeringsinformatie en maakt deze presentabel, in digitale vorm en/of op een andere wijze. De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt de uitvoeringsinformatie (zoals productiegegevens, planningen, schema's, instructies en/of tekeningen) met de uitvoering of ondersteunt bij het gesprek.

Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt criteria op voor de uit te besteden werkzaamheden en voor in te kopen kennis of advies.

Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt criteria op voor de uit te besteden werkzaamheden en voor in te kopen kennis of advies.

Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar plant de opdracht in overleg met de uitvoering en houdt hierbij rekening met de totaalplanning (voor alle opdrachten). De beginnend beroepsbeoefenaar werkt het KAM-document (Kwaliteit, Arbo en Milieu) uit voor de opdracht. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt V&G-plannen (Veiligheids- en Gezondheidsplannen) op.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt detailplanningen voor de inzet/afroep van personeel, materiaal en materieel. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt samen met de werkvoorbereiding het uitvoerings-, V&G-plan en en

Voor Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt detailplanningen voor de inzet/afroep van personeel, materiaal en materieel. De beginnend beroepsbeoefenaar plant de opdracht in overleg met de werkvoorbereiding en houdt hierbij

B1-K1-W2: Stelt uitvoeringsinformatie samen en draagt deze over

kwaliteitsplan. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt in overleg met werkvoorbereiding de bouwplaatsindeling/het terreinplan van de opdracht vast.

rekening met de totaalplanning (voor alle opdrachten). De beginnend beroepsbeoefenaar stelt in overleg met werkvoorbereiding de bouwplaatsindeling/het terreinplan vast.

Resultaat

De uitvoeringsinformatie is bewerkt en verwerkt in informatiesystemen. De uitvoeringsinformatie is presentabel gemaakt en met de leidinggevende afgestemd.

Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend:
N.v.t.

Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend:
N.v.t.

Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:
De opdracht past binnen de totaalplanning. Een KAM-document en V&G-plannen zijn opgesteld.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:
Detailplanningen voor de inzet/afroep van personeel, materiaal en materieel zijn opgesteld. Een uitvoeringsplan, V&G-plan en kwaliteitsplan zijn opgesteld. De bouwplaatsindeling/het terreinplan zijn vastgesteld.

Voor Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:
Detailplanningen voor de inzet/afroep van personeel, materiaal en materieel zijn opgesteld. De opdracht past binnen de totaalplanning. De bouwplaatsindeling/het terreinplan zijn vastgesteld.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- overlegt tijdig en constructief met leidinggevende, collega's en/of betrokkenen van andere disciplines;
- toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het bewerken en verwerken van de grote hoeveelheid informatie;
- toont vakdeskundigheid en vakoverschrijdend inzicht bij het uitwerken van de uitvoeringsinformatie;
- komt actief met voorstellen en verzamelt proactief feedback;
- neemt de feedback van anderen serieus en zoekt naar overeenstemming/oplossingen;
- werkt zorgvuldig volgens de procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen, Vakdeskundigheid toepassen, Beslissen en activiteiten initiëren, Analyseren

Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend:
De beginnend beroepsbeoefenaar:
- toont technisch inzicht bij het opstellen van criteria voor het uitbesteden en/of inkopen van deskundigheid.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen

Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend:
De beginnend beroepsbeoefenaar:
- toont technisch inzicht bij het opstellen van criteria voor het uitbesteden en/of inkopen van deskundigheid.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen

Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:
De beginnend beroepsbeoefenaar:
- houdt bij het plannen van de opdracht zorgvuldig rekening met de totaalplanning;
- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het opstellen van een KAM-document en V&G-plannen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:
De beginnend beroepsbeoefenaar:
- schat de benodigde tijd voor de

Voor Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:
De beginnend beroepsbeoefenaar:
- schat de benodigde tijd voor de

B1-K1-W2: Stelt uitvoeringsinformatie samen en draagt deze over

diverse activiteiten realistisch in;
 - maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het opstellen van een uitvoeringsplan, V&G-plan en kwaliteitsplan en het vaststellen van de bouwplaatsindeling/het terreinplan;
 - overlegt tijdig en constructief met de werkvoorbereiding.

De onderliggende competenties zijn: Plannen en organiseren, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen

diverse activiteiten realistisch in en houdt bij het plannen van de opdracht zorgvuldig rekening met de totaalplanning;
 - maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het vaststellen van de bouwplaatsindeling/het terreinplan;
 - overlegt tijdig en constructief met de werkvoorbereiding.

De onderliggende competenties zijn: Plannen en organiseren, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen

B1-K1-W3: Organiseert materiaal, materieel en personeel**Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar controleert voorraden en labelt/reserveert zonodig het aanwezige materiaal en materieel en signaleert afwijkingen. De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met de interne organisatie en met leveranciers over inkoop/huur en afroep van materiaal, materieel en/of personeel en de mogelijk optredende knelpunten of onzekerheden. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt afspraken met de interne organisatie/leveranciers en legt deze afspraken vast in de informatiesystemen. De beginnend beroepsbeoefenaar stemt deze activiteiten af met de leidinggevende.

Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend:
 De beginnend beroepsbeoefenaar onderhandelt met leveranciers over prijzen en kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden en eventuele tijdelijke opslag.

Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend:
 De beginnend beroepsbeoefenaar onderhandelt met leveranciers over prijzen en kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden en eventuele tijdelijke opslag.

Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:
 De beginnend beroepsbeoefenaar onderhandelt met leveranciers over prijzen en kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden en eventuele tijdelijke opslag.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:
 De beginnend beroepsbeoefenaar adviseert de werkvoorbereiding over de (capaciteits)planning.

Resultaat

Het benodigde materiaal, materieel en personeel is georganiseerd.

Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend:
 Er is onderhandeld met leveranciers ten behoeve van materiaal, materieel en personeel.

Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend:
 Er is onderhandeld met leveranciers ten behoeve van materiaal, materieel en personeel.

Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:
 Er is onderhandeld met leveranciers ten behoeve van materiaal, materieel en personeel.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:
 De werkvoorbereiding is geadviseerd over de (capaciteits)planning.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:
 - maakt op basis van de opdracht de juiste keuze voor het te gebruiken materiaal, materieel en personeel;
 - stemt inkoop/afroep tijdig af met de leidinggevende, interne organisatie en leveranciers;
 - maakt duidelijke afspraken met de interne organisatie en leveranciers;
 - houdt de gegevens in de informatiesystemen nauwkeurig bij;
 - werkt zorgvuldig conform de procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

B1-K1-W3: Organiseert materiaal, materieel en personeel

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Instructies en procedures opvolgen, Plannen en organiseren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

Voor Werkvoorbereider installaties geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- onderhandelt doelgericht met leveranciers over prijzen en kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden en eventuele tijdelijke opslag.

De onderliggende competenties zijn: Ondernemend en commercieel handelen

Voor Werkvoorbereider fabricage geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- onderhandelt doelgericht met leveranciers over prijzen en kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden en eventuele tijdelijke opslag.

De onderliggende competenties zijn: Ondernemend en commercieel handelen

Voor Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- onderhandelt doelgericht met leveranciers over prijzen en kwaliteit, leveringsvoorwaarden en leveringstijden en eventuele tijdelijke opslag.

De onderliggende competenties zijn: Ondernemend en commercieel handelen

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- brengt tijdig en op constructieve wijze gerichte aanbevelingen over de (capaciteits)planning uit aan de werkvoorbereiding.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen

2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Engels (alleen voor niveau 4)

Het generieke examenonderdeel Engels maakt deel uit van elke kwalificatie op mbo-niveau 4 in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 2 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Profieldeel

P1 Werkvoorbereider installaties

Mbo-niveau

4

Typering van het beroep

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt bij een bedrijf dat technische producten bij de opdrachtgever installeert. Het bedrijf is actief in één of een selectie van de volgende werkgebieden: elektronica en automatisering, elektrotechnische installaties, klimaat- en koudetechniek, werktuigkundige installaties, informatie- en communicatietechniek, meet- en regeltechniek, isolatietechniek, dakbedekkingssystemen (metalen, bitumen, kunststof), distributietechniek (gas, elektriciteit, warmte), machinebouw. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt vaak in team aan de voorbereiding en uitvoering van installatieprojecten. Een deel van diens werkzaamheden vindt plaats op locatie.

Beroepsvereisten

Nee

P1-K1 Calculeert en stelt offertes op

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een diversiteit aan werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt voor een deel volgens standaardwerkwijzen. Een ander deel van het werk kan die naar eigen inzicht uitvoeren. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gebruik van (specialistische) kennis van en vaardigheden voor de vertaling van de uitvraag van een opdrachtgever naar een calculatie en offerte. Een complicerende factor is de samenwerking met andere disciplines waar informatie voor het calculeren moet worden verkregen. De tijdsdruk om offertes gereed te maken is vaak vrij groot.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen in een team en is verantwoordelijk voor diens taken op het gebied van calculaties en offertes. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende op wie die kan terugvallen ter ondersteuning.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van elektrotechniek
- heeft basiskennis van HVAC techniek en meet- en regeltechniek
- heeft basiskennis van inkoop(voorwaarden)
- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft kennis van financiële en juridische aspecten van een overeenkomst
- heeft kennis van het werkveld
- heeft kennis van materiaal en materieel die bij het installeren van technische producten van de organisatie worden toegepast
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied
- heeft specialistische kennis van factoren die de kosten van de uitvoering bepalen
- kan berekeningen maken met calculatiesoftware
- kan berekeningen maken op installatiegebied
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren
- kan vakjargon spreken en toelichten
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P1-K1-W1 Verzamelt en interpreteert technische informatie

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt en interpreteert technische informatie naar aanleiding van een opdracht van een opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar voert intern overleg over de (context van de) uit te voeren opdracht en bespreekt eventuele alternatieven voor de uitvoering. De beginnend beroepsbeoefenaar gaat na wat een realistische leverdatum is. Bij onduidelijkheden of vragen over de opdracht overlegt de beginnend beroepsbeoefenaar met de opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar vertaalt de opdracht naar het benodigde materiaal, materieel en personeel conform de procedures en de wet- en regelgeving en stemt de uitkomsten af met de leidinggevende.

Resultaat

Er is voldoende technische informatie beschikbaar om een calculatie voor een opdracht te maken.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- verzamelt systematisch en nauwkeurig de benodigde informatie;
- leest en interpreteert vlot technische informatie;
- maakt gebruik van diens deskundigheid bij het vertalen van de opdracht naar het benodigde materiaal, materieel en personeel;
- werkt zorgvuldig volgens procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- raadpleegt bij vragen/onduidelijkheden tijdig de leidinggevende, interne organisatie en/of opdrachtgever.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren, Kwaliteit leveren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

P1-K1-W2 Maakt calculaties voor het installatieproject

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar berekent de kostprijs van het installatieproject en/of het meer- en minderwerk. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt hiertoe berekeningen van onder andere materiaalkosten, materieelkosten, kosten van de afzonderlijke bewerkingen, loonkosten, kosten van eventueel uit te besteden werk en algemene bedrijfskosten. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt berekeningen voor aan te schaffen of in te huren materiaal en materieel en berekent de doorlooptijd van het project. De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt de gemaakte kostprijsberekeningen met de leidinggevende die vervolgens de berekeningen accordeert of verbeterpunten aangeeft die door de beginnend beroepsbeoefenaar worden doorgevoerd.

Resultaat

Kostprijscalculaties op basis waarvan de offerte kan worden gemaakt zijn gereed.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het berekenen van de kostprijs van het installatieproject;
- voert de calculatiewerkzaamheden systematisch en nauwkeurig uit;
- werkt zorgvuldig volgens procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- bespreekt de kostprijsberekeningen tijdig met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Kwaliteit leveren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

P1-K1-W3 Stelt offertes op

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt een complete offerte aan de hand van de aanvraag en de calculatie. De beginnend beroepsbeoefenaar relateert de doorlooptijd van het installatieproject, de beschikbare personele inzet in tijd en aantal en de (technische) mogelijkheden van het bedrijf aan de wensen van de opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar beschrijft wat het installatieproject inhoudt en geeft de looptijden van de projectonderdelen aan. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt een offerte op, waarin die vaste aspecten opneemt zoals de omschrijving van het project, de aanbiedingsprijs, de leveringsvoorwaarden, de betalingsvoorwaarden en

P1-K1-W3 Stelt offertes op

de geldigheidsduur van de offerte. De beginnend beroepsbeoefenaar stemt de offerte af met de leidinggevende/het team. De beginnend beroepsbeoefenaar geeft, indien de leidinggevende en de opdrachtgever dit wensen, persoonlijk een toelichting op de offerte.

Resultaat

Er is een overzichtelijke offerte die inzichtelijk maakt waaruit het installatieproject bestaat en wat de kosten en voorwaarden zijn.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stelt op basis van diens vaktechnisch inzicht een realistische offerte op;
- beschrijft het installatieproject en de onderdelen op een overzichtelijke en heldere wijze;
- stemt de offerte tijdig af met de leidinggevende/het team;
- licht de offerte op overzichtelijke, heldere en deskundige wijze toe;
- volgt bij het opstellen van de offertes zorgvuldig de procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

De onderliggende competenties zijn: Presenteren, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Samenwerken en overleggen

P1-K1-W4 Maakt nacalculaties

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gestructureerde overzichten van de daadwerkelijke kosten zoals materiaal- en materieelkosten, kosten van de afzonderlijke bewerkingen, personele kosten, kosten van eventueel uit te besteden werk, algemene bedrijfskosten, onvoorziene kosten en de doorlooptijd van het installatieproject. De beginnend beroepsbeoefenaar vergelijkt deze nacalculatie met de (eerder gemaakte) calculatie en maakt een verschilanalyse (meer- en minderwerk) en een projectresultaat. De beginnend beroepsbeoefenaar rapporteert de nacalculaties aan diens leidinggevende en archiveert in de informatiesystemen.

Resultaat

Nacalculaties en een verschilanalyse en het projectresultaat zijn beschikbaar.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- voert de werkzaamheden systematisch en nauwkeurig uit;
- analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig;
- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het opstellen van een verschilanalyse;
- deelt diens inzichten op heldere wijze en vraagt de mening en ideeën van de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Analyseren, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren

P1-K2 Begeleidt het installatieproject

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een diversiteit aan werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt voor een deel volgens standaard werkwijzen. Een ander deel van het werk kan die naar eigen inzicht uitvoeren. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gebruik van specialistische kennis van en vaardigheden voor uitoefening van het beroep en kennis van het werkveld van het beroep. Complicerende factoren zijn de samenwerking met medewerkers uit andere disciplines/van andere organisaties met andere belangen en werkwijzen, de breedte van het vakgebied en de hoeveelheid onderwerpen waarop gelet moet worden en de strakke deadlines.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen in een team en is verantwoordelijk voor diens deel van de voorbereiding en de begeleiding van het installatieproject. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende waarop die ook kan terugvallen voor het beantwoorden van vragen.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van elektrotechniek
- heeft basiskennis van HVAC techniek en meet- en regeltechniek
- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft brede kennis van de theoretische installatietechniek
- heeft kennis van beperkingen en mogelijkheden bij het realiseren van de installatie
- heeft kennis van beperkingen en mogelijkheden van de uitvoering
- heeft kennis van bouwkundige constructies voor de installatietechniek
- heeft kennis van de functies van de installatiesystemen en componenten
- heeft kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft kennis van het werkveld
- heeft kennis van materiaal en materieel die bij het installeren van technische producten van de organisatie worden toegepast
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied
- kan (CAD) tekeningen maken en aanpassen
- kan een technische schets maken
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren
- kan vakjargon spreken en toelichten
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P1-K2-W1 Neemt deel aan projectoverleg

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar initieert en/of neemt deel aan structureel projectoverleg met de leidinggevende, collega's en/of opdrachtgever over het installatieproject. De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt over de voortgang van het project, de eventuele afwijkingen en de te organiseren werkzaamheden, materiaal en materieel. De beginnend beroepsbeoefenaar beantwoordt de vragen van de uitvoering, bijvoorbeeld waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn, doet voorstellen om het werk effectiever en/of efficiënter te doen en draagt bij aan oplossingen voor productietechnische vraagstukken. De beginnend beroepsbeoefenaar communiceert en administreert de genomen besluiten.

Resultaat

In het projectoverleg zijn besluiten genomen met betrekking tot het installatieproject om de voortgang te borgen. Alle betrokkenen bij het project beschikken over de benodigde informatie.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stemt tijdig af met leidinggevende, collega's en/of opdrachtgever over het project en stelt daarbij relevante vragen;
- levert op heldere wijze informatie over keuzes die gemaakt zijn tijdens de werkvoorbereiding en beantwoordt

P1-K2-W1 Neemt deel aan projectoverleg

duidelijk vragen;

- neemt op basis van de projectvoortgang en eventuele afwijkingen zelfstandig het initiatief om verbeteringen te formuleren;
- doet op basis van diens vakdeskundigheid verbetervoorstellen ten aanzien van het project;
- legt de besproken onderwerpen en de genomen besluiten zorgvuldig vast.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Beslissen en activiteiten initiëren, Instructies en procedures opvolgen

P1-K2-W2 Ondersteunt de leidinggevende bij de uitvoering

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert diverse taken voor de leidinggevende van het project uit met betrekking tot de uitvoering van installatieprojecten. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert de installatieprojecten en kosten aan de hand van de planning en begroting. De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt de installatieprojecten met monteurs en geeft hen advies, instructies en toelichting. De beginnend beroepsbeoefenaar zoekt bij problemen of stagnatie in de uitvoering, in overleg met de leidinggevende en/of collega's, naar een passende oplossing.

Resultaat

De uitvoering verloopt volgens planning en begroting en eventuele problemen worden tijdig opgelost.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- volgt de installatieprojecten en kosten en vergelijkt nauwgezet of deze in overeenstemming zijn met de planning;
- maakt gebruik van diens vakmanschap bij het bedenken van oplossingen voor problemen in de uitvoering;
- geeft heldere adviezen, instructies en toelichting aan monteurs zodat ze weten hoe het werk moet worden uitgevoerd;
- werkt zorgvuldig volgens procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- raadpleegt bij vragen/onzekerheden tijdig de leidinggevende en/of collega's;
- blijft in stressvolle situaties en bij problemen rustig en objectief in het beoordelen van zaken.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Met druk en tegenslag omgaan

P1-K2-W3 Administreert en archiveert projectgegevens

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt, administreert en archiveert gedurende het gehele installatieproject een breed scala aan gegevens voor de projectmap zoals: werkplannen, (revisie)tekeningen, offertes, inkooporders, contracten, facturen, overzichten meer- en minderwerk, verslagen, (meet)rapportages en certificering van materiaal en materieel. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert of de informatie in de projectmap compleet is conform wet- en regelgeving en kwaliteitseisen en vraagt zo nodig ontbrekende informatie op.

Resultaat

De projectgegevens zijn beschikbaar en overzichtelijk ingedeeld in een projectmap. De projectmap voldoet aan de wet- en regelgeving en de kwaliteitseisen.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- verzamelt nauwkeurig relevante informatie over het installatieproject;
- vult de projectmap in/aan en archiveert deze conform procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- zet de informatie in de juiste volgorde en verwerkt en registreert benodigde gegevens nauwkeurig en overzichtelijk;
- neemt de projectmap grondig door en stelt aan de hand van een standaardinhoud vast of relevante informatie ontbreekt.

P1-K2-W3 Administreert en archiveert projectgegevens

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen, Kwaliteit leveren

P2 Werkvoorbereider fabricage

Mbo-niveau

4

Typering van het beroep

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt bij een productiebedrijf van metaal- en/of elektrotechnische producten en machines en onderdelen daarvan. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt vooral op kantoor maar doet daarbij opnames op locatie. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt vaak in team aan de voorbereiding en productie van metaal- en/of elektrotechnische projecten of producten.

Beroepsvereisten

Nee

P2-K1 Calculeert en stelt offertes op

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een diversiteit aan werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt voor een deel volgens standaard werkwijzen. Een ander deel van het werk kan die naar eigen inzicht uitvoeren. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gebruik van (specialistische) kennis van en vaardigheden voor de vertaling van de uitvraag van een opdrachtgever naar een calculatie en offerte. Een complicerende factor is de samenwerking met andere disciplines waar informatie voor het calculeren moet worden verkregen. De tijdsdruk om offertes klaar te maken is vaak vrij groot.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen in een team en is verantwoordelijk voor diens taken op het gebied van calculaties en offertes. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende op wie die ook kan terugvallen ter ondersteuning.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van elektrotechniek, werktuigbouwkunde en/of mechatronica
- heeft basiskennis van inkoop(voorwaarden)
- heeft kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft kennis van financiële en juridische aspecten van een overeenkomst
- heeft kennis van het werkveld
- heeft kennis van materiaal en materieel die bij het fabriceren van technische producten van de organisatie worden toegepast
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied
- heeft specialistische kennis van factoren die de kosten van producten bepalen
- kan berekeningen maken met calculatiesoftware
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan technische documentatie en instructies in het Engels lezen en begrijpen
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren
- kan vaktechnische gesprekken voeren in het Engels
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P2-K1-W1 Verzamelt en interpreteert technische informatie

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt en interpreteert technische informatie naar aanleiding van een opdracht van een opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar voert intern overleg over de (context van de) uit te voeren opdracht en bespreekt eventuele alternatieven voor de uitvoering. De beginnend beroepsbeoefenaar gaat na wat een realistische leverdatum is. Bij onduidelijkheden of vragen over de opdracht overlegt de beginnend beroepsbeoefenaar met de opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar vertaalt de opdracht naar het benodigde materiaal, materieel en personeel conform de procedures en de wet- en regelgeving en stemt de uitkomsten af met de leidinggevende.

P2-K1-W1 Verzamelt en interpreteert technische informatie

Resultaat

Er is voldoende technische informatie beschikbaar om een calculatie voor een opdracht te maken.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- verzamelt systematisch en nauwkeurig de benodigde informatie;
- leest en interpreteert vlot technische informatie;
- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid voor het vertalen van de opdracht naar het benodigde materiaal, materieel en personeel;
- werkt zorgvuldig volgens procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- raadpleegt bij vragen/onzekerheden tijdig de leidinggevende, interne organisatie en/of opdrachtgever.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Kwaliteit leveren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

P2-K1-W2 Maakt calculaties voor het project/product

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar berekent de kostprijs van het project/product. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt hiertoe berekeningen van onder andere materiaalkosten, materieelkosten, kosten van de afzonderlijke bewerkingen, loonkosten, kosten van eventueel uit te besteden werk en algemene bedrijfskosten. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt berekeningen voor aan te schaffen of in te huren materiaal en materieel. De beginnend beroepsbeoefenaar berekent de doorlooptijd van het project en stelt de levertijd vast. De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt de gemaakte kostprijsberekeningen met de leidinggevende die vervolgens de berekeningen accordeert of verbeterpunten aangeeft die door de beginnend beroepsbeoefenaar worden doorgevoerd.

Resultaat

Kostprijscalculaties op basis waarvan de offerte kan worden gemaakt zijn gereed.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het berekenen van de kostprijs van het project/product;
- analyseert productie informatie voor het vaststellen van de levertijd;
- voert de calculatiwerkzaamheden systematisch en nauwkeurig uit;
- werkt zorgvuldig volgens procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- bespreekt de kostprijsberekeningen tijdig met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Kwaliteit leveren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Analyseren

P2-K1-W3 Stelt offertes op

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt een complete offerte aan de hand van de aanvraag en de calculatie. De beginnend beroepsbeoefenaar relateert de doorlooptijd van het project/product, de beschikbare personele inzet in tijd en aantal en de (technische) mogelijkheden van het bedrijf aan de wensen van de opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar beschrijft wat het project/product inhoudt en geeft de looptijden van de projectonderdelen/het productieproces aan. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt een offerte op, waarin die vaste aspecten opneemt zoals de omschrijving van het project/product, de aanbestedingsprijs, de leveringsvoorwaarden, de betalingsvoorwaarden en de geldigheidsduur van de offerte. De beginnend beroepsbeoefenaar stemt de offerte ter controle af met de leidinggevende/het team. De beginnend beroepsbeoefenaar geeft, indien de leidinggevende en de opdrachtgever dit wensen, persoonlijk een toelichting op de offerte.

Resultaat

Een overzichtelijke offerte die inzichtelijk maakt waaruit het project/product bestaat en wat de kosten en voorwaarden zijn.

P2-K1-W3 Stelt offertes op

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stelt op basis van diens vaktechnisch inzicht een realistische offerte op;
- beschrijft het project/product en de onderdelen op een overzichtelijke en heldere wijze;
- stemt de offerte tijdig af met de leidinggevende/het team;
- licht de offerte op overzichtelijke, heldere en deskundige wijze toe;
- volgt bij het opstellen van de offertes zorgvuldig de procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

De onderliggende competenties zijn: Presenteren, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Samenwerken en overleggen

P2-K1-W4 Maakt nacalculaties

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gestructureerde overzichten van de daadwerkelijke kosten zoals materieel- en materiëlekosten, kosten van de afzonderlijke bewerkingen, personele kosten, kosten van eventueel uit te besteden werk, algemene bedrijfskosten, onvoorziene kosten en de doorlooptijd van het project/product. De beginnend beroepsbeoefenaar vergelijkt deze nacalculatie met de (eerder gemaakte) calculatie en maakt een verschilanalyse (meer- en minderwerk) en een project-/productresultaat. De beginnend beroepsbeoefenaar stemt diens bevindingen af met de leidinggevende en archiveert.

Resultaat

Nacalculaties, een verschilanalyse en het project-/productresultaat zijn beschikbaar.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- voert de werkzaamheden systematisch en nauwkeurig uit;
- analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig;
- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het opstellen van een verschilanalyse;
- deelt diens inzichten op heldere wijze en vraagt de mening en ideeën van de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Analyseren, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren

P2-K2 Begeleidt het productieproces

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een diversiteit aan werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt voor een deel volgens standaard werkwijzen. Een ander deel van het werk kan die naar eigen inzicht uitvoeren. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gebruik van specialistische kennis van en vaardigheden voor uitoefening van het beroep en kennis van het werkveld van het beroep. Complicerende factoren zijn de tijdsdruk van het werk en het begeleiden van mensen met verschillende kennis, vaardigheden en achtergrond, de hoeveelheid onderwerpen waarop gelet moet worden en de strakke deadlines.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen in een team en is verantwoordelijk voor diens deel van het voorbereiden en begeleiden van het project/product. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende op wie die ook kan terugvallen voor het beantwoorden van vragen.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft brede kennis van het productieproces en goederenstromen
- heeft kennis van analysemethoden voor procesoptimalisatie van het productieproces
- heeft kennis van beperkingen en mogelijkheden bij het fabriceren van het project/product
- heeft kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft kennis van de relevante elektrotechnische, werktuigbouwkundige en/of mechatronische vaktheorie
- heeft kennis van factoren die de kosten van producten bepalen
- heeft kennis van het werkveld
- heeft kennis van materiaal en materieel die bij het fabriceren van technische producten van de organisatie worden toegepast
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied
- kan (CAD) tekeningen maken en aanpassen
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan een technische schets maken
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan technische documentatie en instructies in het Engels lezen en begrijpen
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren
- kan vakjargon spreken en toelichten
- kan vaktechnische gesprekken voeren in het Engels
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P2-K2-W1 Neemt deel aan werkoverleg

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar initieert en/of neemt deel aan structureel werkoverleg met de leidinggevende, collega's en/of opdrachtgever over het project/product. De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt over de voortgang van het project/product, de eventuele afwijkingen en de te organiseren werkzaamheden, materiaal en materieel. De beginnend beroepsbeoefenaar beantwoordt de vragen van de uitvoering, bijvoorbeeld waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn, doet voorstellen om het werk effectiever en/of efficiënter te doen en draagt bij aan oplossingen voor productietechnische vraagstukken. De beginnend beroepsbeoefenaar communiceert en administreert de genomen besluiten.

Resultaat

In het werkoverleg zijn besluiten genomen met betrekking tot het project/product om de voortgang te borgen. Alle betrokkenen bij het project beschikken over de benodigde informatie.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stemt tijdig af met leidinggevende en/of collega's over het project/product;
- levert op heldere wijze informatie over keuzes die gemaakt zijn tijdens de werkvoorbereiding en beantwoordt duidelijk vragen;

P2-K2-W1 Neemt deel aan werkoverleg

- neemt op basis van de project-/procesvoortgang en eventuele afwijkingen zelfstandig het initiatief om verbeteringen te formuleren;
- doet op basis van diens vakdeskundigheid verbetervoorstellen ten aanzien van het project/product;
- legt de besproken onderwerpen en de genomen besluiten zorgvuldig vast.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Beslissen en activiteiten initiëren, Kwaliteit leveren

P2-K2-W2 Ondersteunt de leidinggevende bij de uitvoering

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert diverse taken voor de leidinggevende van het project/productieproces uit met betrekking tot de uitvoering van de projecten/productie. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert de projecten/productie en kosten aan de hand van de planning en begroting. De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt de projecten/productie met productiemedewerkers en geeft hen advies, instructies en toelichting. De beginnend beroepsbeoefenaar zoekt bij problemen of stagnatie in de uitvoering, in overleg met de leidinggevende en/of collega's naar een passende oplossing.

Resultaat

De uitvoering verloopt volgens planning en begroting en eventuele problemen worden tijdig opgelost.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- volgt de projecten/productie en kosten en vergelijkt nauwgezet of deze in overeenstemming zijn met de planning en begroting;
- maakt gebruik van diens vakmanschap bij het bedenken van oplossingen voor problemen in de uitvoering;
- geeft heldere adviezen, instructies en toelichting aan productiemedewerkers zodat ze weten hoe het werk moet worden uitgevoerd;
- volgt zorgvuldig volgens procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- raadpleegt bij vragen/onzekerheden tijdig de leidinggevende en/of collega's;
- blijft in stressvolle situaties en bij problemen rustig en objectief in het beoordelen van zaken.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Aansturen, Samenwerken en overleggen, Instructies en procedures opvolgen, Met druk en tegenslag omgaan

P2-K2-W3 Administreert en archiveert project-/productinformatie

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt, administreert en archiveert gedurende het gehele project/de gehele productie een breed scala aan gegevens in het (digitale) informatiesysteem zoals: werkplannen, (revisie)tekeningen, offertes, inkooporders, contracten, facturen, overzichten meer- en minderwerk, verslagen, (meet)rapportages en certificering van materiaal en materieel. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert of de informatie in het (digitale) informatiesysteem compleet is conform wet- en regelgeving en kwaliteitseisen en vraagt zo nodig ontbrekende informatie op.

Resultaat

De project-/productiegegevens zijn beschikbaar en overzichtelijk ingedeeld in het (digitale) informatiesysteem. De project-/productinformatie voldoet aan de wet- en regelgeving en de kwaliteitseisen.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- verzamelt nauwkeurig relevante informatie over het project/product;
- vult de project-/productinformatie aan en archiveert deze conform procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- zet de informatie in de juiste volgorde en verwerkt en registreert benodigde gegevens nauwkeurig en overzichtelijk;
- neemt de project-/productinformatie grondig door en stelt aan de hand van een standaardinhoud vast of relevante

P2-K2-W3 Administreert en archiveert project-/productinformatie

informatie ontbreekt.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

P2-K2-W4 Doet verbetervoorstellen voor het productieproces

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt en analyseert nacalculaties, productiegegevens (materiaal, materieel en personele inzet) en andere relevante documentatie van een uitgevoerd project/productieproces en overlegt met onder meer de productieafdeling, kwaliteitscontrole, leidinggevende en/of engineer. Op basis hiervan en met gebruikmaking van een analysemethode voor procesoptimalisatie maakt de beginnend beroepsbeoefenaar verbetervoorstellen en eventueel investeringsberekeningen voor het optimaliseren van de efficiëntie op de productieafdeling /werkplaats. De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt deze verbetervoorstellen met de leidinggevende/het team.

Resultaat

Verbetervoorstellen voor het productieproces zijn beschikbaar en besproken.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- overlegt tijdig met relevante betrokkenen over het uitgevoerde project/productieproces;
- verzamelt nauwkeurig project-/productiegegevens, brengt hierin structuur aan en bepaalt welke informatie relevant is;
- maakt logische gevolgtrekkingen ten aanzien van het project/productieproces;
- formuleert en/of berekent planmatig en met gebruikmaking van diens vakdeskundigheid passende verbetervoorstellen;
- deelt proactief kennis, ervaring en inzichten met de leidinggevende/het team.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Analyseren, Kwaliteit leveren, Vakdeskundigheid toepassen

P3 Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij

Mbo-niveau

4

Typering van het beroep

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt voor een gespecialiseerd aannemingsbedrijf. Diens werkzaamheden variëren van werkopname tot het controleren van de kwaliteit op de bouwplaats, productiehal of werkplaats. Het accent van de werkzaamheden ligt op het voorbereiden van projecten, het opstellen van projectdocumenten, het calculeren, het offreren en het inkopen van materialen, materieel en personele inzet. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt veelal vanuit kantoor.

Beroepsvereisten

Nee

P3-K1 Calculeert en stelt offertes op

Complexiteit

Voor het calculeren en offreren worden standaardprocedures gevolgd maar de invulling en uitwerking zijn afhankelijk van het project, ieder project is uniek. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt binnen kaders daarbij belangrijke afwegingen ten aanzien van financiële, vaktechnische en/of personele aangelegenheden. De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van de uitvoerende werkzaamheden en heeft kennis van het werkveld.

Complicerende factor is de samenwerking met andere disciplines waar informatie voor het calculeren moet worden verkregen. De tijdsdruk om offertes gereed te maken is vaak vrij groot.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de uitvoering van het eigen takenpakket op het gebied van calculatie(s) en het offertetraject. De beginnend beroepsbeoefenaar stemt af met de uitvoerder en andere betrokken uitvoerende partijen. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft kennis van kwaliteitseisen en kosten van materiaal en materieel
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied
- heeft kennis van risicoanalyses
- heeft kennis van verwante vakgebieden
- heeft specialistische kennis van (project)marges
- heeft specialistische kennis van afroepen en huren van materiaal, materieel en/of diensten
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de logistiek in de gespecialiseerde aannemerij
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft specialistische kennis van faalkosten en het voorkomen ervan
- heeft specialistische kennis van factoren die de kosten van de uitvoering bepalen
- heeft specialistische kennis van marktconforme tarieven voor uitvoeringsprocessen en -technieken
- heeft specialistische kennis van normen van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen
- heeft specialistische kennis van uitvoeringstechnieken en -processen van de organisatie
- kan adviseren over materiaaltoepassingen en uitvoeringsmogelijkheden
- kan berekeningen maken met calculatiesoftware
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan onderhandelings technieken toepassen
- kan productiviteitsnormen, kengetallen, tarieven en normbedragen hanteren en toepassen
- kan samenwerkingsstijlen toepassen
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren

P3-K1 Calculeert en stelt offertes op

- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P3-K1-W1 Calculeert werkzaamheden

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert de gegevens van het project. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt de inschrijfbegroting en na gunning de werkbegroting. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt hoeveelheden materiaal, materieel en personeel vast in uittrekstaten en maakt calculatieoverzichten. De beginnend beroepsbeoefenaar zoekt en bespreekt de resultaten en de kostenbesparende/kwaliteitsverhogende alternatieven met de leidinggevende.

Resultaat

De inschrijfbegroting is opgesteld. Na gunning zijn een werkbegroting, uittrekstaten en calculatieoverzichten opgesteld en eventuele alternatieven zijn vastgelegd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- haalt uit een veelheid aan gegevens relevante informatie voor een inschrijf- en werkbegroting;
- maakt op basis van diens vakdeskundigheid een inschrijf- en werkbegroting voor het project;
- zoekt bewust naar mogelijkheden om materiaal, materieel en personeel inzet efficiënter in te zetten zonder concessies te doen aan de kwaliteit;
- bespreekt diens documenten en voorstellen tijdig met de leidinggevende;
- volgt zorgvuldig procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Bedrijfsmatig handelen, Analyseren

P3-K1-W2 Stelt offertes op en onderhandelt

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende offertes op of levert daarvoor informatie aan. De beginnend beroepsbeoefenaar legt daarbij de gemaakte afspraken over werkzaamheden, prijs en oplevering schriftelijk vast. De beginnend beroepsbeoefenaar spreekt binnen diens bevoegdheid de offertes door met de opdrachtgever en onderhandelt over de uiteindelijke aanbiedingsprijs. De beginnend beroepsbeoefenaar rapporteert de uitkomsten daarvan aan de leidinggevende.

Resultaat

Offertes waarin afspraken over werkzaamheden, prijs en oplevering zijn vastgelegd en die besproken zijn met de opdrachtgever.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stelt op basis van diens vakkennis een offerte op die technisch haalbaar en marktconform is;
- schrijft de offertes op overzichtelijke en heldere wijze;
- stemt de offertes en het beoogde onderhandelingsresultaat tijdig af met de leidinggevende;
- voert op overtuigende en klantgerichte wijze een onderhandeling met de opdrachtgever over de offerte, binnen diens bevoegdheid;
- volgt zorgvuldig procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Overtuigen en beïnvloeden, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gestructureerde overzichten van de daadwerkelijke kosten zoals materieelkosten, kosten van de afzonderlijke bewerkingen, personele kosten, kosten van eventueel uit te besteden werk, algemene bedrijfskosten, onvoorziene kosten en de doorlooptijd van het project. De beginnend beroepsbeoefenaar vergelijkt deze nacalculaties met de (eerder gemaakte) calculaties en maakt een verschilanalyse (meer- en minderwerk) en een projectresultaat. De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt de nacalculaties en de verschilanalyse met de uitvoerder en de leidinggevende en archiveert in de informatiesystemen.

Resultaat

Nacalculaties, een verschilanalyse en het projectresultaat zijn beschikbaar.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- voert de werkzaamheden systematisch en nauwkeurig uit;
- analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig;
- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid bij het opstellen van een verschilanalyse;
- deelt diens inzichten op heldere wijze en vraagt de mening en ideeën van de uitvoerder en leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Kwaliteit leveren

P3-K2 Begeleidt de uitvoering van projecten

Complexiteit

Bij het begeleiden van de uitvoering worden standaardprocedures gevolgd maar de invulling en uitwerking zijn afhankelijk van het project, ieder project is uniek. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt binnen kaders daarbij belangrijke afwegingen ten aanzien van financiële, vaktechnische en/of personele aangelegenheden. De beginnend beroepsbeoefenaar moet bij meerdere projecten die tegelijkertijd lopen inschatten aan welk project die op welk moment aandacht besteedt. De beginnend beroepsbeoefenaar moet beschikken over specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van de uitvoerende werkzaamheden en heeft kennis van het werkveld.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen met de uitvoerder en andere betrokken partijen en is verantwoordelijk voor diens deel van het begeleiden van de uitvoering. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft kennis van de onderlinge afhankelijkheid van bouwprocessen en daarmee gemoeide planning en kosten
- heeft kennis van kwaliteitseisen en kosten van materiaal en materieel
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied
- heeft kennis van verwante vakgebieden
- heeft specialistische kennis van (project)marges
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de marges in budgettering en de relatie met uitvoeringsomstandigheden
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft specialistische kennis van faalkosten en het voorkomen ervan
- heeft specialistische kennis van factoren die de kosten van de uitvoering bepalen
- heeft specialistische kennis van marktconforme tarieven voor uitvoeringsprocessen en -technieken
- heeft specialistische kennis van normen van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van uitvoeringstechnieken en -processen van de organisatie
- heeft specialistische kennis van uitvoeringstechnieken en productiviteitsnormen
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan productiviteitsnormen, kengetallen, tarieven en normbedragen hanteren en toepassen
- kan samenwerkingsstijlen toepassen
- kan vakjargon spreken en toelichten
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P3-K2-W1 Controleert de financiële voortgang van de projecten

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar registreert en rapporteert alle kostenposten van de projecten en legt afwijkingen en gebeurtenissen vast. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert en accordeert facturen. De beginnend beroepsbeoefenaar bekijkt de gegevens van de bouwplaats/werkplaats/productiehal over de personele inzet, de verwerkte hoeveelheden materiaal en materieel, het meer- en minderwerk en de afwijkingen en stelt de knelpunten vast. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt adviezen ten aanzien van bijstelling van planning, materiaal, materieel of personele inzet op.

Resultaat

De financiële voortgang van de projecten is gecontroleerd en adviezen ten aanzien van planning, materiaal, materieel of personele inzet zijn opgesteld.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- controleert en houdt de (financiële) gegevens accuraat bij in de informatiesystemen;
- vergelijkt gegevens vlot en precies met de planning voor het vaststellen van afwijkingen en knelpunten;
- formuleert op basis van diens vakdeskundigheid haalbare oplossingen voor afwijkingen en knelpunten;

P3-K2-W1 Controleert de financiële voortgang van de projecten

- zoekt proactief naar mogelijkheden om kosten te beperken bij gelijkblijvende kwaliteit;
- houdt zich bij de inhoud van de adviezen zorgvuldig aan de overeenkomst en resultaatverplichting.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Bedrijfsmatig handelen, Analyseren

P3-K2-W2 Voert overleg over de (financiële) voortgang van projecten

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert structureel overleg met de uitvoerder en de leidinggevende over de voortgang en de (financiële) stand van zaken van de projecten. De beginnend beroepsbeoefenaar draagt bij aan de oplossing van knelpunten in de planning en/of projectbegroting door te adviseren over bijstelling van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet. De beginnend beroepsbeoefenaar neemt samen met de uitvoerder en leidinggevende beslissingen over de maatregelen.

Resultaat

De (financiële) voortgang van de projecten is geëvalueerd en adviezen ten aanzien van bijstelling van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet zijn besproken met de uitvoerder en leidinggevende.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- overlegt tijdig met de leidinggevende en uitvoerder over belangrijke zaken en besluiten ten aanzien van de (financiële) voortgang;
- onderbouwt diens adviezen op het gebied van bijstelling van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet met steekhoudende argumenten en concrete feiten;
- volgt zorgvuldig procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen bij het formuleren van de adviezen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Overtuigen en beïnvloeden

P4 Uitvoerder bouw/infra

Mbo-niveau

4

Typering van het beroep

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt bij een uitvoerend bouwbedrijf, uitvoerend infrabedrijf of overheidsinstantie met als hoofdactiviteit het realiseren van bouw- of infrawerken. De belangrijkste activiteiten zijn het voorbereiden van de uitvoering van een project en het organiseren en bewaken van de uitvoering. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt vaak op verschillende projectlocaties.

Beroepsvereisten

Nee

P4-K1 Bereidt het bouw- of infraproject voor

Complexiteit

Bij het voorbereiden van de uitvoering van projecten worden standaardprocedures gevolgd maar de invulling en uitwerking zijn afhankelijk van het project, ieder project is uniek en de projecten wijken af van elkaar. Aspecten die het project complex kunnen maken zijn de wensen van de opdrachtgever en het vinden van (uitvoerings)technische en praktische oplossingen waarbij de beginnend beroepsbeoefenaar afwegingen moet maken op het gebied van financiële en/of personele aangelegenheden. De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over (specialistische) kennis en vaardigheden op het gebied van bouw en infra en heeft theoretische kennis van het werkveld.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de uitvoering van diens eigen takenpakket met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de bouw- of infraprojecten. Bij grotere projecten werkt de beginnend beroepsbeoefenaar onder leiding van de hoofduitvoerder/projectleider, afhankelijk van de organisatiestructuur van het bedrijf. Bij kleinere projecten geeft de beginnend beroepsbeoefenaar leiding. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft kennis van (grond)mechanica
- heeft kennis van duurzaam werken in relatie tot het eigen vakgebied
- heeft kennis van relevante bouw fysica
- heeft kennis van verwante vakgebieden
- heeft specialistische kennis van (project)marges
- heeft specialistische kennis van afvalverzameling, scheiding en verwerking
- heeft specialistische kennis van bouwmethoden, afbouw en afwerking in de bouw of infra
- heeft specialistische kennis van bouwplaatsinrichting en voorzieningen
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en kosten van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de onderlinge afhankelijkheid van bouwprocessen en de daarmee gemoeide planning en kosten
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de werkorganisatie op de bouw
- heeft specialistische kennis van faalkosten en het voorkomen ervan
- heeft specialistische kennis van factoren die de kosten van de uitvoering bepalen
- heeft specialistische kennis van het proces van bouwen en het product van het bouwen in de bouw of grond-, weg- en waterbouw
- heeft specialistische kennis van normen en keuringen van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van realisatie van bouw- of infrawerken
- heeft specialistische kennis van relevante bouwregelingen en -richtlijnen
- heeft specialistische kennis van technische installaties in de bouw of infra
- heeft specialistische kennis van uitvoeringstechnieken en productiviteitsnormen
- kan correcte omgangsvormen hanteren

P4-K1 Bereidt het bouw- of infraproject voor

- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G plan) interpreteren en uitvoeren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan instructietechnieken toepassen
- kan leidinggevende stijlen toepassen
- kan met (digitale) uitzetinstrumenten werken
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren
- kan vakjargon spreken en toelichten
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P4-K1-W1 Organiseert de uitvoering van het project

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bereidt het bouw- of infraproject voor aan de hand van gegevens over de planning, de werkbegroting en de uitvoeringsinformatie van de werkvoorbereiding en stelt aanvullende vragen aan de werkvoorbereider en leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar signaleert en lost technische en logistieke knelpunten naar aanleiding van de uitvoeringsinformatie op. De beginnend beroepsbeoefenaar neemt beslissingen en stelt inspeland op de actualiteit de werkmethodes binnen de werkbegroting en planning vast. De beginnend beroepsbeoefenaar verdeelt de werkzaamheden over interne/externe medewerkers aan de hand van de persoonlijkheid en de capaciteit van de medewerkers. De beginnend beroepsbeoefenaar huurt/roept materiaal en materieel in/af. De beginnend beroepsbeoefenaar stemt alle voorgenoemde beslissingen af met de leidinggevende voor zover deze buiten diens bevoegdheid vallen en volgt daarbij procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

Resultaat

Het bouw- of infraproject is voorbereid, de werkmethodes zijn vastgesteld en de planning voor het materiaal, materieel en de personele inzet is beschikbaar.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- signaleert op basis van de beschikbare projectgegevens en diens vakdeskundigheid knelpunten;
- neemt weloverwogen beslissingen over de uitvoering van het project;
- raadpleegt en informeert de werkvoorbereider en leidinggevende tijdig;
- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid om het benodigde materiaal, materieel en personele inzet vast te stellen;
- legt nauwkeurig het benodigde materiaal, materieel en personele inzet voor het bouw-of infraproject vast in de planning;
- maakt effectief en efficiënt gebruik van de aanwezige capaciteit bij het regelen van materiaal, materieel en personele inzet;
- houdt bij het verdelen van taken zorgvuldig rekening met de persoonlijkheid/capaciteiten van de interne/externe medewerkers;
- werkt bij de organisatie van de uitvoering van het bouw- of infraproject zorgvuldig volgens bestek, tekeningen, overeenkomst, planning, procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Plannen en organiseren

P4-K1-W2 Voert het KAM- en veiligheidsbeleid uit

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar volgt het KAM- en veiligheidsbeleid bij het scheppen van voorwaarden voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert of het materiaal en materieel voldoen aan de eisen. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert op een veilige inrichting van de projectlocatie inclusief de plaatsing van materiaal en materieel en laat indien nodig extra veiligheidsvoorzieningen plaatsen.

De beginnend beroepsbeoefenaar instrueert medewerkers en andere betrokkenen over de veiligheidsprotocollen en voorzieningen, beantwoordt de vragen van medewerkers/betrokkenen en laat hen het bewijs van de instructie ondertekenen. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert en rapporteert over de stand van zaken aan de

P4-K1-W2 Voert het KAM- en veiligheidsbeleid uit

leidinggevende. Indien er een KAM-coördinator aanwezig is laat de beginnend beroepsbeoefenaar zich door deze instrueren.

Resultaat

De werkzaamheden in de uitvoering zijn volgens het KAM- en veiligheidsbeleid voorbereid. De medewerkers, leidinggevende en andere betrokkenen zijn geïnstrueerd en geïnformeerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- checkt zorgvuldig of materiaal en materieel voldoen aan de kwaliteitseisen en/of ze ingezet worden waarvoor ze bedoeld zijn;
- geeft duidelijk aan welke veiligheidsvoorzieningen getroffen moeten worden;
- geeft met overtuiging instructies en antwoorden aan de medewerkers en betrokkenen;
- controleert nauwgezet op uitvoering van de instructies volgens het KAM en veiligheidsbeleid.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Aansturen

P4-K1-W3 Informeert betrokkenen

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt mee aan voorlichtingsactiviteiten om betrokkenen te informeren over de impact van het bouw- of infraproject en de maatregelen om hinder te minimaliseren. Gedurende de uitvoering is de beginnend beroepsbeoefenaar het aanspreekpunt voor betrokkenen en beantwoordt hun vragen. De beginnend beroepsbeoefenaar geeft waar nodig signalen door aan de leidinggevende en stemt af met de leidinggevende of de werkzaamheden eventueel aangepast moeten worden.

Resultaat

De betrokkenen van het bouw- of infraproject zijn geïnformeerd en de hinder voor betrokkenen wordt waar mogelijk beperkt.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- informeert betrokkenen op heldere wijze over de werkzaamheden van het bouw- of infraproject en de maatregelen om hinder te minimaliseren;
- staat betrokkenen op respectvolle wijze te woord en ontvangt kritiek zonder defensief of onvriendelijk te worden;
- deelt de verkregen informatie tijdig met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Met druk en tegenslag omgaan

P4-K2 Bewaakt de uitvoering van het bouw- of infraproject

Complexiteit

Bij het bewaken van de uitvoering van het bouw- of infraproject worden standaardprocedures gevolgd maar de invulling en uitwerking zijn afhankelijk van het project, ieder project is uniek. Aspecten die het project complex kunnen maken zijn de omvang van het project, de wensen van de opdrachtgever en het vinden van (uitvoerings)technische en praktische oplossingen waarbij de beginnend beroepsbeoefenaar afwegingen moet maken op het gebied van vaktechnische, financiële en/of personele aangelegenheden. De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over (specialistische) kennis en vaardigheden op het gebied van bouw of infra en heeft theoretische kennis van het werkveld.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de uitvoering van diens eigen takenpakket bij het bewaken van de begroting, planning en kwaliteit gedurende de uitvoering op de bouwplaats. Afhankelijk van de complexiteit van een project en de organisatiestructuur van het bedrijf werkt de beginnend beroepsbeoefenaar onder leiding van de hoofduitvoerder/projectleider of geeft die zelf leiding. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft kennis van (grond)mechanica
- heeft kennis van duurzaam werken in relatie tot het eigen vakgebied
- heeft kennis van opleverprocedures en -eisen
- heeft kennis van relevante bouwfysica
- heeft kennis van technische installaties in de bouw of infra
- heeft kennis van verwante vakgebieden
- heeft specialistische kennis van afvalverzameling, scheiding en verwerking
- heeft specialistische kennis van bouwmethoden, afbouw en afwerking in de bouw of infra
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en kosten van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de marges in budgettering en de relatie met uitvoeringsomstandigheden
- heeft specialistische kennis van de onderlinge afhankelijkheid van bouwprocessen en de daarmee gemoeide planning en kosten
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft specialistische kennis van faalkosten en het voorkomen ervan
- heeft specialistische kennis van het proces van bouwen en het product van het bouwen in de bouw of grond-, weg- en waterbouw
- heeft specialistische kennis van marktconforme tarieven voor uitvoeringsprocessen en -technieken
- heeft specialistische kennis van normen en keuringen van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van relevante bouwregelingen en -richtlijnen
- heeft specialistische kennis van uitvoeringstechnieken en productiviteitsnormen
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G plan) interpreteren en uitvoeren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan met (digitale) uitzetinstrumenten werken
- kan samenwerkingsstijlen toepassen
- kan vakjargon spreken en toelichten
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P4-K2-W1 Bewaakt de (financiële) voortgang

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar draagt informatie aan voor het kunnen bewaken van de werkbegroting en de voortgang bij de uitvoering van het bouw- of infraproject. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert en administreert de planning, de personele inzet, de geleverde en verwerkte hoeveelheden materiaal en materieel, het meer- en minderwerk en signaleert op basis van deze gegevens afwijkingen en knelpunten. De beginnend beroepsbeoefenaar voert structureel overleg met de werkvoorbereider en leidinggevende over de (financiële) voortgang en oplossingen voor de afwijkingen/knelpunten. Hierbij neemt die samen met hen beslissingen over

P4-K2-W1 Bewaakt de (financiële) voortgang

bijstellingen ten aanzien van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet waarbij die in de gaten houdt wat de mogelijkheden zijn om de kosten te reduceren. De beginnend beroepsbeoefenaar zet de maatregelen in gang.

Resultaat

De werkbegroting en voortgang van het bouw- of infraproject zijn gecontroleerd en maatregelen ten aanzien van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet zijn in overleg met werkvoorbereider en leidinggevende in gang gezet.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- analyseert nauwkeurig de planning en financiële gegevens en achterhaalt de oorzaken en gevolgen van afwijkingen en knelpunten;
- formuleert op basis van diens vakkennis passende oplossingen voor afwijkingen en knelpunten;
- raadpleegt en informeert de werkvoorbereider, leidinggevende en/of andere betrokkenen tijdig;
- zoekt proactief naar mogelijkheden om de kosten te beperken bij gelijkblijvende kwaliteit;
- neemt weloverwogen beslissingen ten aanzien van bijstellingen van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet;
- reageert tijdig op afwijkingen en knelpunten in de projectvoortgang.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Analyseren, Plannen en organiseren

P4-K2-W2 Bewaakt en controleert de kwaliteit

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bewaakt en controleert de kwaliteit van de leveranties en werkzaamheden. In geval van afwijkende kwaliteit en/of klachten overlegt die waar nodig met de werkvoorbereider en leidinggevende, zoekt alternatieven en onderneemt actie om de vereiste kwaliteit te kunnen realiseren. De beginnend beroepsbeoefenaar neemt deel aan diverse werkoverleggen en bouwvergaderingen waarin die de kwaliteit van het werk evalueert en rapporteert en komende werkzaamheden bespreekt.

Resultaat

Kwaliteitsbewaking en eventueel uitgezette acties zijn ondernomen en leiden tot een uitvoering van het bouw- of infraproject volgens de afspraken.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- signaleert tijdig afwijkingen in en klachten over de kwaliteit van het werk;
- formuleert haalbare oplossingen bij afwijkende kwaliteit en/of klachten;
- neemt weloverwogen en tijdig beslissingen waarbij rekening wordt gehouden met de belangen van het bedrijf en die van de opdrachtgever en andere betrokkenen;
- stuurt diens aanpak tijdens het onderhandelen op zowel de kwaliteitsnormen als de belangen van opdrachtgever en bedrijf;
- raadpleegt en informeert de werkvoorbereider, leidinggevende en/of andere betrokkenen tijdig;
- registreert en rapporteert accuraat;
- volgt zorgvuldig de overeenkomst, procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen bij het zoeken van alternatieven.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen, Overtuigen en beïnvloeden

P4-K2-W3 Stuurt medewerkers aan

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stuurt interne/externe medewerkers aan gedurende de uitvoeringsfase en let op productiviteit, veiligheid en milieu. Bij grote projecten delegeert die deze taak aan voorlieden. De beginnend

P4-K2-W3 Stuur medewerkers aan

beroepsbeoefenaar houdt zicht op de voortgang van de werkzaamheden en het welzijn van de medewerkers, ook bij hoge werkdruk en onverwachte tegenslagen, en geeft waar nodig feedback en ondersteuning. De beginnend beroepsbeoefenaar fungeert als aanspreekpunt en motiveert en coacht medewerkers. Waar nodig organiseert die overlegmomenten. De beginnend beroepsbeoefenaar levert informatie aan voor de personeelsbeoordeling en de beoordeling van externe medewerkers.

Resultaat

De medewerkers zijn zodanig aangestuurd dat het bouw- of infraproject optimaal wordt uitgevoerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- controleert regelmatig of medewerkers werkzaamheden uitvoeren volgens afspraak, procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- wijst tijdig taken toe aan voorlieden en zorgt voor een passende instructie;
- spreekt medewerkers consequent en helder aan op afwijkingen en geeft duidelijke adviezen en instructies voor verandering/verbetering;
- draagt eigen kennis en expertise op begrijpelijke wijze over aan medewerkers;
- blijft in stressvolle situaties en bij problemen rustig en objectief in het beoordelen van zaken;
- toont betrokkenheid bij de problemen en vragen van medewerkers;
- informeert de leidinggevende tijdig over de kwaliteit van de medewerkers.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Met druk en tegenslag omgaan, Aandacht en begrip tonen

P4-K2-W4 Handelt klachten af

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar behandelt klachten van de opdrachtgever of betrokkene en stelt vragen om de oorzaak van de klacht te achterhalen. De beginnend beroepsbeoefenaar onderzoekt de mogelijke oorzaken en beoordeelt of klacht gegrond is. De beginnend beroepsbeoefenaar handelt de klacht af, bij voorkeur naar tevredenheid van de opdrachtgever/betrokkene en raadpleegt waar nodig de leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar koppelt terug aan de opdrachtgever/betrokkene op welke wijze de klachten worden afgehandeld.

Resultaat

Klachten zijn op een klantvriendelijke manier geanalyseerd, beoordeeld en afgehandeld.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stelt vragen en luistert zorgvuldig om de klacht te analyseren;
- blijft bij kritiek objectief in het onderzoeken en beoordelen van zaken en problemen;
- raadpleegt tijdig de leidinggevende voor het bespreken en afhandelen van de klacht;
- werkt zorgvuldig conform de procedures;
- behandelt de opdrachtgever/betrokkene op respectvolle wijze bij het afhandelen van de klacht.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Instructies en procedures opvolgen, Bedrijfsmatig handelen, Met druk en tegenslag omgaan

P5 Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij

Mbo-niveau

4

Typering van het beroep

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt voor een gespecialiseerd aannemingsbedrijf. Het accent van diens werkzaamheden ligt op het voorbereiden, organiseren en bewaken van de uitvoering. De beginnend beroepsbeoefenaar kan meerdere projecten op verschillende locaties tegelijk aansturen. De beginnend beroepsbeoefenaar kan ook werkzaam zijn als chef werkplaats of productieleider op een vaste productielocatie.

Beroepsvereisten

Nee

P5-K1 Bereidt de uitvoering van projecten voor

Complexiteit

Bij het voorbereiden van de uitvoering van projecten worden standaardprocedures gevolgd maar de invulling en uitwerking zijn afhankelijk van het project, ieder project is uniek. Aspecten die het project complex kunnen maken zijn de wensen van de opdrachtgever en het vinden van uitvoeringstechnische en praktische oplossingen waarbij de beginnend beroepsbeoefenaar afwegingen moet maken op het gebied van vaktechnische, financiële en/of personele aangelegenheden. De beginnend beroepsbeoefenaar moet bij meerdere projecten die tegelijkertijd lopen inschatten op welk project en wanneer diens aanwezigheid het meest gewenst is. De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van de uitvoerende werkzaamheden en heeft kennis van het werkveld.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor het organiseren/coördineren van de uitvoering van de project(en). De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen met de werkvoorbereider en andere betrokken partijen. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied
- heeft kennis van verwante vakgebieden
- heeft specialistische kennis van (project)marges
- heeft specialistische kennis van afvalverzameling, scheiding en verwerking
- heeft specialistische kennis van beperkingen en mogelijkheden van de uitvoering
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en kosten van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de onderlinge afhankelijkheid van bouwprocessen en de daarmee gemoeide planning en kosten
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de werkorganisatie
- heeft specialistische kennis van marktconforme tarieven voor uitvoeringsprocessen en -technieken
- heeft specialistische kennis van normen en keuringen van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen
- heeft specialistische kennis van uitvoeringstechnieken en productiviteitsnormen
- kan correcte omgangsvormen hanteren
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G plan) interpreteren en uitvoeren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan instructietechnieken toepassen
- kan leidinggevende stijlen toepassen
- kan samenwerkingsstijlen toepassen
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren
- kan vakjargon spreken en toelichten

P5-K1 Bereidt de uitvoering van projecten voor

- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P5-K1-W1 Organiseert de uitvoering van het project

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bereidt het project voor aan de hand van gegevens over de planning, de werkbegroting en de uitvoeringsinformatie van de werkvoorbereiding en stelt aanvullende vragen aan de werkvoorbereider en leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar signaleert en lost technische en logistieke knelpunten naar aanleiding van de uitvoeringsinformatie op. De beginnend beroepsbeoefenaar neemt beslissingen en stelt inspelend op de actualiteit de werkmethodes binnen de werkbegroting en planning vast. De beginnend beroepsbeoefenaar verdeelt de werkzaamheden over interne/externe medewerkers aan de hand van de persoonlijkheid en de capaciteit van de medewerkers. De beginnend beroepsbeoefenaar huurt/roept materiaal en materieel in/af. De beginnend beroepsbeoefenaar stemt alle voorgenoemde beslissingen af met de leidinggevende voor zover deze buiten diens bevoegdheid vallen en volgt daarbij procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

Resultaat

Het project is voorbereid, de werkmethodes van het project zijn vastgesteld en de planning voor het materiaal, materieel en de personele inzet is beschikbaar.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- signaleert op basis van de beschikbare projectgegevens en diens vakdeskundigheid knelpunten;
- neemt weloverwogen beslissingen over de uitvoering van het project;
- raadpleegt en informeert de werkvoorbereider en leidinggevende tijdig;
- maakt gebruik van diens vakdeskundigheid om het benodigde materiaal, materieel en personele inzet vast te stellen;
- legt nauwkeurig het benodigde materiaal, materieel en personele inzet voor het project vast in de planning;
- maakt effectief en efficiënt gebruik van de aanwezige capaciteit bij het regelen van materiaal, materieel en personele inzet;
- houdt bij het verdelen van taken zorgvuldig rekening met de persoonlijkheid/capaciteiten van de interne/externe medewerkers;
- werkt bij de organisatie van de uitvoering van het project zorgvuldig volgens bestek, tekeningen, overeenkomst, planning, procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Beslissen en activiteiten initiëren, Plannen en organiseren

P5-K1-W2 Voert het KAM- en veiligheidsbeleid uit

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar volgt het KAM- en veiligheidsbeleid bij het scheppen van voorwaarden voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert of het materiaal en materieel voldoen aan de eisen. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert op een veilige inrichting van de projectlocatie inclusief de plaatsing van materiaal en materieel en laat indien nodig extra veiligheidsvoorzieningen plaatsen. De beginnend beroepsbeoefenaar instrueert interne/externe medewerkers en andere betrokkenen over de veiligheidsprotocollen en voorzieningen, beantwoordt de vragen van medewerkers/betrokkenen en laat hen het bewijs van de instructie ondertekenen. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert en rapporteert over de stand van zaken aan de leidinggevende. Indien er een KAM-coördinator aanwezig is laat de beginnend beroepsbeoefenaar zich door deze instrueren.

Resultaat

De werkzaamheden in de uitvoering zijn volgens het KAM- en veiligheidsbeleid voorbereid. De interne/externe medewerkers, leidinggevende en andere betrokkenen zijn geïnstrueerd en geïnformeerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- checkt zorgvuldig of materiaal en materieel voldoen aan de kwaliteitseisen en/of ze ingezet worden waarvoor ze

P5-K1-W2 Voert het KAM- en veiligheidsbeleid uit

bedoeld zijn;

- geeft duidelijk aan welke veiligheidsvoorzieningen getroffen moeten worden;
- geeft met overtuiging instructies en antwoorden aan de medewerkers en betrokkenen;
- controleert nauwgezet op uitvoering van de instructies volgens het KAM- en veiligheidsbeleid.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Aansturen

P5-K1-W3 Informeert betrokkenen

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt mee aan voorlichtingsactiviteiten om betrokkenen te informeren over de impact van het project en de maatregelen om hinder te minimaliseren. Gedurende de uitvoering is de beginnend beroepsbeoefenaar het aanspreekpunt voor betrokkenen en beantwoordt hun vragen. De beginnend beroepsbeoefenaar geeft waar nodig signalen door aan de leidinggevende en stemt af met de leidinggevende of de werkzaamheden eventueel aangepast moeten worden.

Resultaat

De betrokkenen van het project zijn geïnformeerd en de hinder voor betrokkenen wordt waar mogelijk beperkt.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- informeert betrokkenen op heldere wijze over de werkzaamheden van het project en de maatregelen om hinder te minimaliseren;
- staat betrokkenen op respectvolle wijze te woord en ontvangt kritiek zonder defensief of onvriendelijk te worden;
- deelt de verkregen informatie tijdig met de leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Met druk en tegenslag omgaan

P5-K2 Bewaakt de uitvoering van projecten

Complexiteit

Bij het leiden van de uitvoering van projecten worden standaardprocedures gevolgd maar de invulling en uitwerking zijn afhankelijk van het project, ieder project is uniek. Aspecten die het project complex kunnen maken zijn de wensen van de opdrachtgever en het vinden van uitvoeringstechnische en praktische oplossingen waarbij de beginnend beroepsbeoefenaar afwegingen moet maken op het gebied van vaktechnische, financiële en/of personele aangelegenheden. De beginnend beroepsbeoefenaar moet bij meerdere projecten die tegelijkertijd lopen inschatten op welk project en wanneer diens aanwezigheid het meest gewenst is. De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van de uitvoerende werkzaamheden en heeft kennis van het werkveld.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen met de werkvoorbereider en andere betrokken partijen en is verantwoordelijk voor de uitvoering van diens eigen takenpakket op het gebied van voortgang, kwaliteit en budget. De beginnend beroepsbeoefenaar legt verantwoording af aan de leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van vaktermen in het Engels
- heeft brede kennis van de procedures en wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en duurzaamheid
- heeft kennis van procedures en wet- en regelgeving in het eigen vakgebied
- heeft kennis van verwante vakgebieden
- heeft specialistische kennis van (project)marges
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en kosten van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van de kwaliteitseisen en -procedures van de organisatie
- heeft specialistische kennis van de marges in budgettering en de relatie met uitvoeringsomstandigheden
- heeft specialistische kennis van de onderlinge afhankelijkheid van bouwprocessen en de daarmee gemoeide planning en kosten
- heeft specialistische kennis van de producten en diensten van de organisatie
- heeft specialistische kennis van marktconforme tarieven voor uitvoeringsprocessen en -technieken
- heeft specialistische kennis van normen en keuringen van materiaal en materieel
- heeft specialistische kennis van uitvoeringstechnieken en productiviteitsnormen
- kan documenten en spreadsheets opstellen, bewerken en analyseren
- kan gesprekstechnieken toepassen
- kan samenwerkingsstijlen toepassen
- kan technische informatie en tekeningen lezen en interpreteren
- kan vakjargon spreken en toelichten
- kan werken met (digitale) informatiesystemen

P5-K2-W1 Bewaakt de (financiële) voortgang

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar draagt informatie aan voor het kunnen bewaken van de werkbegroting en de voortgang bij de uitvoering van het project. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert en administreert de planning, de personele inzet, de geleverde en verwerkte hoeveelheden materiaal en materieel, het meer- en minderwerk en analyseert op basis van deze gegevens afwijkingen en knelpunten. De beginnend beroepsbeoefenaar voert structureel overleg met de werkvoorbereider en leidinggevende over de (financiële) voortgang en oplossingen voor de afwijkingen en knelpunten. Hierbij neemt die samen met hen beslissingen over bijstellingen ten aanzien van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet waarbij die in de gaten houdt wat de mogelijkheden zijn om de kosten te reduceren. De beginnend beroepsbeoefenaar zet de maatregelen in gang.

Resultaat

De werkbegroting en voortgang van het project zijn gecontroleerd en maatregelen ten aanzien van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet zijn in overleg met werkvoorbereider en leidinggevende in gang gezet.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- reageert tijdig op afwijkingen en knelpunten in de projectvoortgang;

P5-K2-W1 Bewaakt de (financiële) voortgang

- analyseert nauwkeurig de planning en financiële gegevens en achterhaalt de oorzaken en gevolgen van afwijkingen en knelpunten;
- formuleert op basis van diens vakkennis passende oplossingen voor afwijkingen en knelpunten;
- raadpleegt en informeert de werkvoorbereider, leidinggevende en/of andere betrokkenen tijdig;
- zoekt proactief naar mogelijkheden om de kosten te beperken bij gelijkblijvende kwaliteit;
- neemt weloverwogen beslissingen ten aanzien van bijstellingen van planning, materiaal, materieel en/of personele inzet.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Analyseren, Plannen en organiseren, Bedrijfsmatig handelen

P5-K2-W2 Bewaakt en controleert de kwaliteit

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bewaakt en controleert de kwaliteit van de leveranties en werkzaamheden. In geval van afwijkende kwaliteit en/of klachten overlegt die waar nodig met de werkvoorbereider en leidinggevende, zoekt alternatieven en onderneemt actie om de vereiste kwaliteit te kunnen realiseren. De beginnend beroepsbeoefenaar neemt deel aan diverse werkoverleggen en bouwvergaderingen waarin die de kwaliteit van het werk evalueert en rapporteert en, komende werkzaamheden bespreekt.

Resultaat

Kwaliteitsbewaking en eventueel uitgezette acties zijn ondernomen en leiden tot een uitvoering van het project volgens de afspraken.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- signaleert tijdig afwijkingen in en klachten over de kwaliteit van het werk;
- formuleert haalbare oplossingen bij afwijkende kwaliteit en/of klachten;
- neemt weloverwogen en tijdig beslissingen waarbij rekening wordt gehouden met de belangen van het bedrijf en die van de opdrachtgever en andere betrokkenen;
- stuurt diens aanpak tijdens het onderhandelen op zowel de kwaliteitsnormen als de belangen van opdrachtgever en bedrijf;
- raadpleegt en informeert de werkvoorbereider, leidinggevende en/of andere betrokkenen tijdig;
- registreert en rapporteert accuraat;
- volgt zorgvuldig, de overeenkomst, procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen bij het zoeken van alternatieven.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen, Overtuigen en beïnvloeden

P5-K2-W3 Stuur medewerkers aan

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stuur interne/externe medewerkers aan gedurende de uitvoeringsfase en let op productiviteit, veiligheid en milieu. Bij grote projecten delegeert die deze taak aan voorlieden. De beginnend beroepsbeoefenaar houdt zicht op de voortgang van de werkzaamheden en het welzijn van de medewerkers, ook bij hoge werkdruk en onverwachte tegenslagen, en geeft waar nodig feedback en ondersteuning. De beginnend beroepsbeoefenaar fungeert als aanspreekpunt en motiveert en coacht medewerkers. Waar nodig organiseert die overlegmomenten. De beginnend beroepsbeoefenaar levert informatie aan voor de personeelsbeoordeling en de beoordeling van externe medewerkers.

Resultaat

De medewerkers zijn zodanig aangestuurd dat het project optimaal wordt uitgevoerd.

P5-K2-W3 Stuur medewerkers aan

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- controleert regelmatig of medewerkers werkzaamheden uitvoeren volgens afspraak, procedures, wet- en regelgeving en kwaliteitseisen;
- wijst tijdig taken toe aan voorlieden en zorgt voor een passende instructie;
- spreekt medewerkers consequent en helder aan op afwijkingen en geeft duidelijke adviezen en instructies voor verandering/verbetering;
- draagt eigen kennis en expertise op begrijpelijke wijze over aan medewerkers;
- blijft in stressvolle situaties en bij problemen rustig en objectief in het beoordelen van zaken;
- toont betrokkenheid bij de problemen en vragen van medewerkers;
- informeert de leidinggevende tijdig over de kwaliteit van de medewerkers.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Vakdeskundigheid toepassen, Samenwerken en overleggen, Met druk en tegenslag omgaan, Aandacht en begrip tonen

P5-K2-W4 Handelt klachten af

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar behandelt klachten van de opdrachtgever of betrokkene en stelt vragen om de oorzaak van de klacht te achterhalen. De beginnend beroepsbeoefenaar onderzoekt de mogelijke oorzaken en beoordeelt of klacht gegrond is. De beginnend beroepsbeoefenaar handelt de klacht af, bij voorkeur naar tevredenheid van de opdrachtgever/betrokkene en raadpleegt waar nodig de leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar koppelt terug aan de opdrachtgever/betrokkene op welke wijze de klachten worden afgehandeld.

Resultaat

Klachten zijn op een klantvriendelijke manier geanalyseerd, beoordeeld en afgehandeld.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stelt vragen en luistert zorgvuldig om de klacht te analyseren;
- blijft bij kritiek objectief in het onderzoeken en beoordelen van zaken en problemen;
- raadpleegt tijdig de leidinggevende voor het bespreken en afhandelen van de klacht;
- werkt zorgvuldig conform de procedures;
- behandelt de opdrachtgever/betrokkene op respectvolle wijze bij het afhandelen van klacht.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Instructies en procedures opvolgen, Met druk en tegenslag omgaan

P5-K2-W5 Lost vaktechnische problemen in de uitvoering op

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt een melding of constateert een technisch probleem bij de uitvoering van het project. De beginnend beroepsbeoefenaar laat de storing onderzoeken, analyseert de verkregen gegevens, bespreekt deze met collega's en eventueel een specialist. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt samen met hen een diagnose en bespreekt mogelijke oplossingen. De beginnend beroepsbeoefenaar regelt dat het technisch probleem wordt opgelost en geeft instructies aan de medewerkers. Waar nodig overlegt die met de leidinggevende.

Resultaat

Het technisch probleem is opgelost en het project kan verder uitgevoerd worden.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- trekt op basis van een grondige analyse van de verkregen informatie de juiste conclusies over de storing;
- deelt proactief kennis, ervaring en inzichten met collega's/specialist;
- formuleert planmatig en met gebruikmaking van diens vakdeskundigheid passende oplossingen voor het verhelpen van de storing;

P5-K2-W5 Lost vaktechnische problemen in de uitvoering op

- overlegt tijdig met de leidinggevende en/of een specialist;
- blijft ook onder tijdsdruk rustig, doelgericht en veilig werken.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Met druk en tegenslag omgaan