beroepsonderwijs bedrijfsleven

Profiel van kwalificatiedossier:

Werkvoorbereiden-uitvoeren

Crebonr. 23433

» Werkvoorbereider installaties (Crebonr. 27092)

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 4

Overzicht van het kwalificatiedossier 5

Basisdeel 7

1. Beroepsspecifieke onderdelen 7

B1-K1: Bereidt de opdracht voor 7

B1-K1-W1: Verzamelt en onderzoekt informatie over de opdracht 8

B1-K1-W2: Stelt uitvoeringsinformatie samen en draagt deze over 8

B1-K1-W3: Organiseert materiaal, materieel en personeel 9

2. Generieke onderdelen 11

Profieldeel 12

P1: Werkvoorbereider installaties 12

P1-K1: Calculeert en stelt offertes op 12

P1-K1-W1: Verzamelt en interpreteert technische informatie 13

P1-K1-W2: Maakt calculaties voor het installatieproject 13

P1-K1-W3: Stelt offertes op 13

P1-K1-W4: Maakt nacalculaties 14

P1-K2: Begeleidt het installatieproject 15

P1-K2-W1: Neemt deel aan projectoverleg 15

P1-K2-W2: Ondersteunt de leidinggevende bij de uitvoering 16

P1-K2-W3: Administreert en archiveert projectgegevens 16

Leeswijzer

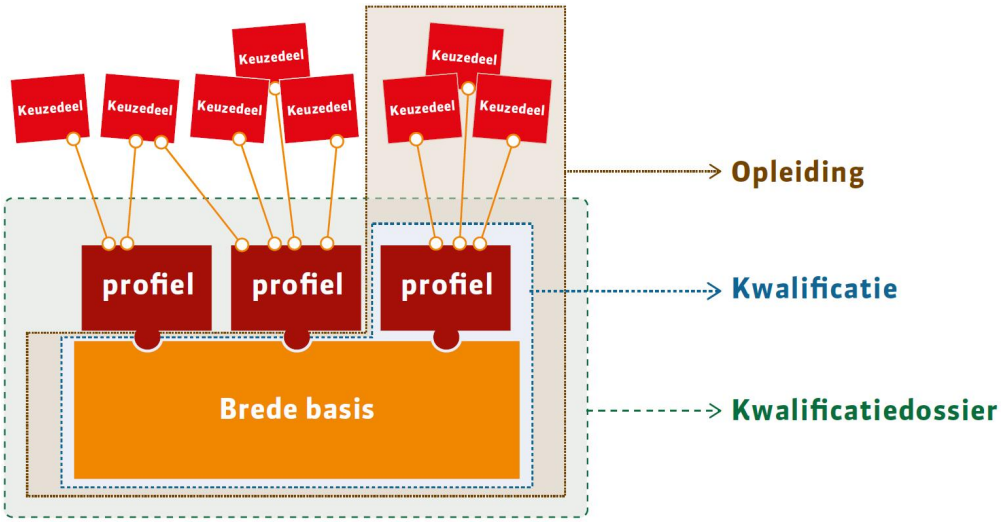
Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

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 ‘vakkennis 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

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.
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.
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

B1-K1: Bereidt de opdracht voor

- 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

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/onduidelijkheden 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.

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

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.

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

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.

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.

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.

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

B1-K1-W3: Organiseert materiaal, materieel en personeel
eventuele tijdelijke opslag. De onderliggende competenties zijn: Ondernemend en commercieel handelen

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/onduidelijkheden 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