

Profiel van kwalificatiedossier:

# **Werkvoorbereiden/uitvoeren**

» **Uitvoerder bouw/infra**

Geldig vanaf

**1 augustus 2015**

Opleidingsdomein

**Bouw en infra (Crebonr. 79000)**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving

Ontwikkeld door: Kenteq en Fundeon, in samenwerking met vertegenwoordigers van sociale partners en het middelbaar beroepsonderwijs.

Gelegitimeerd door: Vastgesteld door het bestuur van Kenteq op advies van de paritaire commissie.

Gelegitimeerd door: Bestuur van Fundeon

Op: 15-03-2014

Op: 11-04-2014

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	4
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	5
<b>Basisdeel</b>	7
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	7
<b>B1-K1: Bereidt het werk/project voor</b>	7
B1-K1-W1: Verzamelt projectinformatie	8
B1-K1-W2: Stelt uitvoeringsinformatie samen en draagt over	9
B1-K1-W3: Organiseert de materialen en middelen	10
<b>2. Generieke onderdelen</b>	11
<b>Profieldeel</b>	12
<b>P4: Uitvoerder bouw/infra</b>	12
P4-K1: Realiseert de werkzaamheden	12
P4-K1-W1: Organiseert en coördineert de uitvoering	13
P4-K1-W2: Voert KAM- en veiligheidsbeleid uit	14
P4-K1-W3: Stuurt personeel aan	14
P4-K2: Bewaakt de werkzaamheden	16
P4-K2-W1: Bewaakt begroting	17
P4-K2-W2: Bewaakt en controleert de voortgang	17
P4-K2-W3: Bewaakt en controleert de kwaliteit	18
<b>Keuzedeel</b>	19

# 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 (met eventueel aanvullende eisen per profiel).
  - 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.

Het kwalificatiedossier bevat een verwijzing naar het keuzedeel (D). Het keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de mbo - student of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Het vormt als het ware een 'plus' op het diploma. Het keuzedeel is dan ook geen onderdeel van de kwalificatie - eis, maar wordt wel op het diploma vermeld.



## Taal en rekenen

De generieke eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekenen 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 rekenen worden ingezet in een werkproces.

## Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op [kwalificaties.s-bb.nl](http://kwalificaties.s-bb.nl). Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Wettelijke beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie	Studieduur van de kwalificatie
P1 Uitvoerder bouw/infra	4	Nee	middenkaderopleiding	4800

B1-K1 Bereidt het werk/project voor	B1-K1-W1	Verzamelt projectinformatie
	B1-K1-W2	Stelt uitvoeringsinformatie samen en draagt over
	B1-K1-W3	Organiseert de materialen en middelen

## 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 deelt technische informatie
	P1-K1-W2	Maakt calculaties
	P1-K1-W3	Stelt offertes op
	P1-K1-W4	Maakt nacalculaties
P1-K2 Begeleidt het installatieproject	P1-K2-W1	Neemt deel aan werkoverleg
	P1-K2-W2	Ondersteunt projectleider
	P1-K2-W3	Stemt af met andere disciplines
	P1-K2-W4	Administreert en archiveert gegevens

P2 Werkvoorbereider fabricage		
P2-K1 Calculeert en stelt offertes op	P2-K1-W1	Verzamelt en deelt technische informatie
	P2-K1-W2	Maakt calculaties
	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 projectleider
	P2-K2-W3	Stemt af met andere disciplines
	P2-K2-W4	Optimaliseert het productieproces
	P2-K2-W5	Administreert en archiveert productiegegevens

P3 Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij		
P3-K1 Calculeert en stelt offertes op	P3-K1-W1	Calculeert werkzaamheden
	P3-K1-W2	Stelt offertes op
	P3-K1-W3	Maakt nacalculaties

P3 Werkvoorbereider gespecialiseerde aannemerij			
P3-K2	Bewaakt uitvoering	P3-K2-W1	Bewaakt begroting
		P3-K2-W2	Bewaakt en controleert voortgang
		P3-K2-W3	Bewaakt en controleert kwaliteit

P4 Uitvoerder bouw/infra			
P4-K1	Realiseert de werkzaamheden	P4-K1-W1	Organiseert en coördineert de uitvoering
		P4-K1-W2	Voert KAM- en veiligheidsbeleid uit
		P4-K1-W3	Stuurt personeel aan
P4-K2	Bewaakt de werkzaamheden	P4-K2-W1	Bewaakt begroting
		P4-K2-W2	Bewaakt en controleert de voortgang
		P4-K2-W3	Bewaakt en controleert de kwaliteit

P5 Uitvoerder gespecialiseerde aannemerij			
P5-K1	Leidt de uitvoering van de werkzaamheden	P5-K1-W1	Organiseert en coördineert de uitvoering
		P5-K1-W2	Voert KAM- en veiligheidsbeleid uit
		P5-K1-W3	Stuurt personeel aan
		P5-K1-W4	Verricht administratieve werkzaamheden
P5-K2	Bewaakt werkzaamheden	P5-K2-W1	Bewaakt begroting
		P5-K2-W2	Bewaakt en controleert de voortgang
		P5-K2-W3	Bewaakt en controleert de kwaliteit

P6 Uitvoerder hijswerk			
P6-K1	Calculeert en stelt offertes op	P6-K1-W1	Calculeert werkzaamheden
		P6-K1-W2	Stelt offertes op
P6-K2	Verzorgt de projectleiding	P6-K2-W1	Organiseert en coördineert uitvoering hijswerk
		P6-K2-W2	Bewaakt het hijswerk
		P6-K2-W3	Stuurt personeel aan
P6-K3	Rondt hijswerk af	P6-K3-W1	Onderhoudt relatie met de klant
		P6-K3-W2	Voert projectadministratie

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

### Typering van de beroepengroep

#### Context

De werkvoorbereider/uitvoerder verricht zijn werkzaamheden in de sectoren techniek of bouw/infra/gespecialiseerde aannemerij. Hij werkt veelal voor productie-, aannemings- of installatiebedrijven. De werkzaamheden worden op kantoor, in een bouwkeet maar ook in een productieruimte of op een bouwplaats uitgevoerd. Hij werkt vaak vanuit een vaste locatie of reist van werklocatie naar werklocatie.

#### Typerende beroepshouding

Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de werkvoorbereider/uitvoerder een professionele beroepshouding heeft die gekenmerkt wordt door zelfstandigheid, een hoog verantwoordelijkheidsgevoel en beslissingen durven nemen. Hij kan goed analyseren en werkt nauwkeurig. Door zijn kennis en ervaring met de beroepspraktijk kan hij op verschillende niveaus communiceren en organiseren. Hij is klantgericht, kosten- en kwaliteitsbewust.

### Resultaat van de beroepengroep

Resultaten van het beroep zijn:

- volgens instructies, tekeningen en/of afspraken voorbereid en/of gemaakt werk;
- de opdrachtgever is tevreden over het voorbereide of opgeleverde werk.

Voorbeelden van resultaten zijn:

- werk aan een werktuigbouwkundige- of elektrotechnische installatie;
- voor een bouw/infra/ga-werk of voor fabricagewerk zijn de werkzaamheden voorbereid waardoor de uitvoering kan starten;
- een bouw/infra/ga-werk is opgeleverd en hijswerk is voorbereid en uitgevoerd.

### B1-K1: Bereidt het werk/project voor

#### Complexiteit

De werkvoorbereider/uitvoerder heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Bijna altijd geldt de eenmaligheid van projecten/opdrachten. Er zijn tal van complexe variabelen zoals het type (deel)project, het type opdrachtgever en de omvang en samenhang van de werkzaamheden, waaruit projectspecifieke maatregelen voorkomen. Hij moet inlevingsvermogen tonen ten opzichte van de opdrachtgever/klant en voor de uitvoering met praktische oplossingen kunnen komen. Hij zal geregeld belangrijke afwegingen moeten maken als het gaat om uitvoeringstechnische, financiële, commerciële en of personele aangelegenheden. Hij moet beschikken over vak- en uitvoeringstechnische specialistische kennis en vaardigheden, inzicht hebben in de uitvoerende werkzaamheden en theoretische kennis hebben van het werkveld. Bij de werkzaamheden worden veelal verschillende standaardwerkwijzen gecombineerd waarbij hij eventueel de standaard werkwijzen aanpast.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

Hij moet coördinatievermogen tonen ten opzichte van de samenwerkende partijen op de bouwplaats en aan de eisen vanuit de opdracht voor wat betreft planning, budget en (contract/bestek)kwaliteit voldoen. Hij opereert coördinerend en aansturend, technisch, communicatief en commercieel. Hij moet zijn tijd goed over de verschillende werkzaamheden verdelen.

## B1-K1: Bereidt het werk/project voor

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De werkvoorbereider/uitvoerder werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor de uitvoering van zijn eigen takenpakket. Hij ontvangt leiding van en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

N.v.t.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van beperkingen en mogelijkheden van uitvoeringstechnieken
- bezit brede en specialistische kennis van de afhankelijkheid en volgorde van uitvoeringsprocessen en -technieken
- bezit brede en specialistische kennis van de branche en producten en diensten van de organisatie (bedrijf)
- bezit brede en specialistische kennis van factoren die de kosten van technische producten bepalen
- bezit brede en specialistische kennis van het kwaliteitssysteem en de kwaliteitseisen van het eigen bedrijf
- bezit brede en specialistische kennis van materialen en producten
- bezit brede en specialistische kennis van planningssystematiek
- bezit brede en specialistische kennis van relevante NEN-/ISO-normen
- bezit brede en specialistische kennis van vakjargon binnen de branche
- bezit brede en specialistische kennis van vakspecifieke procedures en regelgeving
- kan algemene, voorgeschreven of bedrijfseigen registratie- en rapportageformats toepassen
- kan eenvoudige ontwerpberekeningen uitvoeren
- kan geautomatiseerde systemen hanteren voor projectbegeleiding
- kan kostenanalyses maken en posten indelen
- kan relevante wettelijke regels, bedrijfsprocedures en voorschriften toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en kwaliteit
- kan risicoanalyses maken
- kan technische informatie en tekeningen lezen, interpreteren, gebruiken en toepassen
- kan vaardig omgaan met plannings
- kan werken met (digitale) informatie-/verwerkingssystemen
- kan werken met registratienormen en -systemen

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

- bezit brede en specialistische kennis van contractvormen in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van de Stabu-bestek of RAW-bestek systematiek
- bezit brede en specialistische kennis van de logistiek in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van maatvoering
- bezit brede en specialistische kennis van realisatie van bouw- of infrawerken
- bezit brede en specialistische kennis van samenwerking en processen in de bouw- of infraketen en interdisciplinaire samenwerking
- bezit brede en specialistische kennis van topografische registratie systemen (infra)
- bezit kennis van verwante vakgebieden
- kan een V&G-plan toepassen
- kan werken met een CAD-systeem (basisvaardigheden)
- kan werken met een documentensysteem en het beheren
- kan werken met het Bouw Informatie Model (BIM)

## B1-K1-W1: Verzamelt projectinformatie

### Omschrijving

De werkvoorbereider/uitvoerder verzamelt de benodigde informatie voor het project/werk. Hij signaleert als er informatie ontbreekt. Hij interpreteert, beoordeelt, analyseert en structureert de informatie. Hij schakelt zo nodig deskundigen in. Hij trekt conclusies en bedenkt oplossingen voor de uitvoering. Hij overlegt met zijn leidinggevende, collega's en/of opdrachtgever over verkregen en bewerkte informatie. Hij archiveert de projectinformatie.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

Hij neemt een situatie op waarbij hij ook kijkt naar afbreukrisico's en onzekerheden.



## B1-K1-W1: Verzamelt projectinformatie

### Resultaat

De informatie om het project te kunnen uitwerken is verzameld en gestructureerd.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

Een werkopname waarbij ook de afbreukrisico's en onzekerheden zijn aangegeven.

### Gedrag

De werkvoorbereider/uitvoerder stemt bij vragen/onzuidelikheden tijdig af met leidinggevende, opdrachtgever of deskundigen.

Hij bedenkt meerdere haalbare oplossingen en doet reële, uitvoerbare voorstellen.

Hij signaleert op tijd ontbrekende gegevens en of fouten.

Hij voert werkzaamheden systematisch, nauwkeurig, effectief en efficiënt uit.

Hij werkt volgens bedrijfsvoorschriften, (veiligheids)voorschriften en instructies.

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

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

Hij gebruikt (meet)gereedschappen verantwoord en zorgt er goed voor.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten

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

### Omschrijving

De werkvoorbereider/uitvoerder stelt in de voorbereidingsfase informatie samen voor de uitvoering van het project. Hij overlegt daarover met de interne organisatie. Hij werkt de informatie verder uit, controleert uitwerkingen of laat uitwerkingen controleren door zijn leidinggevende, brengt correcties aan en archiveert de informatie. Hij bespreekt de uitvoeringsinformatie (zoals productiegegevens, planningen, schema's, instructies en of tekeningen) met de uitvoering. Hij verwerkt informatie die gedurende de uitvoering wordt teruggekoppeld. Hij communiceert (bijgestelde) uitvoeringsinformatie met betrokkenen.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

Hij maakt materiaal- en materieelschema's en verfijnde personeelsschema's zoals detailplanningen voor de inzet van personeel en materieel, afroep van materiaal en (prefab) bouwproducten en voor bestellingen. Hij maakt uitvoeringskeuzes en overziet de consequenties.

### Resultaat

Uitvoeringsinformatie zoals productiegegevens, planningen, schema's, instructies en of tekeningen zijn samengesteld. De uitvoeringsinformatie is met de uitvoering afgestemd.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

Uitvoeringskeuzes zijn gemaakt.

### Gedrag

De werkvoorbereider/uitvoerder overlegt tijdig en constructief met leidinggevende, opdrachtgever en of betrokken uitvoerenden.

Hij voert werkzaamheden systematisch, nauwkeurig, correct, effectief en efficiënt uit.

Hij is goed op de hoogte van de materialen en middelen en hun gebruiksmogelijkheden.

Hij toont vakdeskundigheid bij het uitwerken.

Hij houdt zich aan de bedrijfsprocedures, (veiligheids)voorschriften, wettelijke regels en kwaliteitseisen.

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

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

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

N.v.t.

#### B1-K1-W3: Organiseert de materialen en middelen

##### Omschrijving

De werkvoorbereider/uitvoerder interpreteert en analyseert de gegevens voor het komende uitvoeringstraject. Hij controleert voorraden en labelt/reserveert zonodig aanwezige materialen/middelen. Hij overlegt met de interne organisatie en met leveranciers over inkoop en afroep van materialen en/of materieel en mogelijk optredende knelpunten of onzekerheden. Hij maakt afspraken met leveranciers en legt deze vast in een rapportage. Hij stemt de voorbereidingen van het project af met zijn leidinggevende. Hij administreert de informatie.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

Hij organiseert samen met de afdeling werkvoorbereiding het uitvoeringsproces en legt dit vast in het uitvoerings-, V&G- en kwaliteitsplan. Hij stelt (mede) de bouwplaatsindeling/het terreinplan vast van het project. Hij adviseert over de (capaciteits)planning.

##### Resultaat

Materialen en middelen zijn georganiseerd.

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

N.v.t.

##### Gedrag

De werkvoorbereider/uitvoerder stemt inkooporders tijdig af met de leverancier.

Hij overlegt tijdig en constructief met leidinggevende, opdrachtgever en/of leverancier.

Hij maakt duidelijke spraken met leveranciers en legt deze vast.

Hij is goed op de hoogte van de materialen en middelen en hun gebruiksmogelijkheden.

Hij voert werkzaamheden systematisch, nauwkeurig, correct, effectief en efficiënt uit.

Hij houdt nauwkeurig de gegevens bij.

Hij houdt zich aan de bedrijfsprocedures, (veiligheids)voorschriften, wettelijke regels en kwaliteitseisen.

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

Voor Uitvoerder bouw/infra geldt aanvullend:

N.v.t.

## 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

<b>P4 Uitvoerder bouw/infra</b>
<b>Mbo-niveau</b>
4
<b>Typering van het beroep</b>
De uitvoerder bouw/infra werkt bij een klein, middelgroot of groot uitvoerend bouwbedrijf of infrabedrijf met als hoofdactiviteit het realiseren bouw- of infrawerken. Zijn belangrijkste activiteiten zijn het voorbereiden van de uitvoering van een werk en het organiseren en bewaken van de uitvoering. Hij werkt vaak op verschillende werklocaties.
<b>Wettelijke beroepsvereisten</b>
Nee
<b>Branchevereisten</b>
Ja
<b>Toelichting branchevereisten</b>
VOL VCA

<b>P4-K1 Realiseert de werkzaamheden</b>
<b>Complexiteit</b>
De uitvoerder bouw/infra heeft bij het realiseren van de werkzaamheden te maken met vele aspecten van de uitvoering en dat vaak voor meerdere projecten tegelijk. Bijna altijd geldt de eenmaligheid van projecten/opdrachten, die vaak afwijken van elkaar. Hij moet inlevingsvermogen tonen ten opzichte van de opdrachtgever/klant en voor de uitvoering met praktische oplossingen kunnen komen. Hij zal geregeld belangrijke afwegingen moeten maken als het gaat om (uitvoerings)technische, financiële, commerciële en of personele aangelegenheden. Hij moet beschikken over bouw- of infra specialistische kennis en vaardigheden, inzicht hebben in de uitvoerende werkzaamheden en theoretische kennis hebben van het werkveld.
<b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid</b>
De uitvoerder bouw/infra is verantwoordelijk voor de organisatie, coördinatie en uitvoering van de werkzaamheden op de bouwplaats. Bij grotere projecten werkt hij onder leiding van de hoofduitvoerder/projectleider, afhankelijk van de organisatiestructuur van het bedrijf. Bij kleinere projecten geeft hij leiding en voert hij zijn taken zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor de uitvoering van zijn eigen takenpakket. Hij ontvangt leiding van en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende.
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
De beginnend beroepsbeoefenaar: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van (draag) constructies in de bouw of infra</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van (grond)mechanica</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van (project)marges</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van afbouw en afwerking in de bouw of infra</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van afvalverzameling, scheiding en verwerking</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van afwateringsconstructies</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van beton-, metsel- en timmerwerk in de bouw of infra</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van bouwkundige voorzieningen voor technische installaties</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van bouwmethoden in de bouw of infra</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van bouwplaatsinrichting en voorzieningen</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de onderlinge afhankelijkheid van bouwprocessen en daarmee gemoeide planning en kosten</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de werkorganisatie op de bouw</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van duurzaamheid wat betreft productie en product in het vakgebied</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van faalkosten en het voorkomen ervan</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van funderen in bouw of infra</li></ul>

#### P4-K1 Realiseert de werkzaamheden

- bezit brede en specialistische kennis van gereedschappen, materieel, hulp- en ondersteuningsconstructies
- bezit brede en specialistische kennis van grondwerken (infra)
- bezit brede en specialistische kennis van maatvoering
- bezit brede en specialistische kennis van materialen en producten
- bezit brede en specialistische kennis van ondergrondse netwerken (infra)
- bezit brede en specialistische kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen
- bezit brede en specialistische kennis van realisatie van bouw- of infrawerken
- bezit brede en specialistische kennis van relevante bouwfysica
- bezit brede en specialistische kennis van relevante bouwregelingen en -richtlijnen
- bezit brede en specialistische kennis van technische installaties in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van toegepaste (grond) mechanica in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van uitvoeringsafhankelijkheid van werkzaamheden
- bezit brede en specialistische kennis van vakjargon binnen de branche
- bezit brede en specialistische kennis van verhardingen in de bouw/infra
- bezit brede en specialistische kennis van voorschriften en keuringen van gereedschappen en materieel
- bezit kennis van kwaliteit en normen van materialen
- bezit kennis van verwante vakgebieden
- kan algemene, voorgeschreven of bedrijfseigen registratie- en rapportageformats toepassen
- kan bestek/contract en actuele stand van zaken in een (bedrijfseigen) vergelijkingsformat helder maken
- kan correcte omgangsvormen hanteren in het contact met opdrachtgever en klanten
- kan planningsprogramma's en -technieken gebruiken/ toepassen
- kan risicoanalyses maken bij een gegeven voortgang en hierbij afwijkingen signaleren
- kan een V&G-plan toepassen
- kan leidinggevende stijlen en instructietechnieken toepassen
- kan marktconforme tarieven vergelijken met of afzetten tegen toegepaste uitvoeringsprocessen en -technieken
- kan medewerkers naar geschiktheid indelen
- kan met (digitale) uitzetinstrumenten werken
- kan met documentensystemen werken en deze beheren
- kan relevante wettelijke regels, bedrijfsprocedures en voorschriften toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en kwaliteit
- kan samenwerkingsstijlen toepassen
- kan uitvoeringstechnieken en productiviteitsnormen toepassen
- kan werken met (digitale) informatie-/verwerkingssystemen

#### P4-K1-W1 Organiseert en coördineert de uitvoering

##### Omschrijving

De uitvoerder bouw/infra voert het bouw- of infrawerk uit. Hij verdeelt, coördineert en stemt af met alle bij de uitvoering betrokken partijen. Hij geeft richting en zet personeel en materieel in aan de hand van planning-, kosten- en uitvoeringsgegevens van de werkvoorbereiding. Hij huurt/roept materiaal, producten, materieel en (hulp)middelen af en bestelt zo nodig klein materiaal. Hij neemt beslissingen binnen de werkbegroting en planning, hij koppelt deze zonedig terug naar de leidinggevende. Hij lost technische en logistieke problemen op en communiceert met en handelt klachten af van opzichter/opdrachtgever/bewoners/gebruikers/belanghebbenden of ziet toe op afhandeling daarvan. Hij past binnen zijn bevoegdheden de werkzaamheden en opdrachten aan. Hij registreert tijdens de realisatie van een project informatie over de werkzaamheden(voortgang, materialen, materieel, personeel, meer/minderwerk, bijzonderheden). Deze informatie communiceert hij periodiek naar de afdeling werkvoorbereiding/bedrijfsadministratie.

##### Resultaat

Personeel, materiaal en materieel zijn juist ingezet. Betrokkenen zijn op de hoogte van voortgang, taak en kwaliteit. Informatie over de werkzaamheden is geregistreerd en gecommuniceerd met de afdeling werkvoorbereiding.

##### Gedrag

De uitvoerder bouw/infra informeert proactief de werkvoorbereiding/bedrijfsadministratie.

Hij werkt systematisch, nauwkeurig, transparant, effectief en efficiënt.

#### P4-K1-W1 Organiseert en coördineert de uitvoering

Hij stemt tijdig af met de leidinggevende en betrokkenen.

Hij neemt tijdig beslissingen en zet acties in gang.

Hij houdt bij het verdelen van taken rekening met de persoonlijkheid/capaciteiten van betrokkenen.

Hij houdt rekening met de financiële consequenties van afwijkingen in inzet, kwaliteit of uitvoering.

Hij houdt voortdurend het bedrijfsbelang in de gaten.

Hij werkt volgens bestek, tekeningen, overeenkomst, bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften, kwaliteitseisen en wettelijk richtlijnen.

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

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

##### Omschrijving

De uitvoerder bouw/infra schept voorwaarden voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden en voert het KAM-beleid/V&G-plan uit op de bouwplaats. Hij instrueert het eigen personeel en spreekt personeel en andere betrokkenen, waarvoor hij verantwoordelijk is, aan op onveilig gedrag en situaties. Hij laat voorzieningen plaatsen om de werkzaamheden goed en veilig uit te kunnen voeren. Hij controleert op een juiste inrichting van een veilige bouwplaats. Hij zorgt voor een veilige opslag/plaatsing van materialen en middelen. Hij organiseert en houdt toolbox-meetings. Hij onderneemt zo nodig actie. Indien er een KAM-coördinator aanwezig is laat hij zich door deze instrueren.

##### Resultaat

Op de bouwplaats is KAM-zorg goed geïmplementeerd in de uitvoeringsfase. Alle betrokkenen zijn geïnstrueerd.

##### Gedrag

De uitvoerder bouw/infra zet materialen en middelen in waarvoor ze bedoeld zijn

Hij zorgt ervoor dat materialen en middelen goed worden onderhouden.

Hij geeft duidelijke V&G- en of KAM-instructies.

Hij controleert nauwgezet op uitvoering van de instructies.

Hij neemt tijdig beslissingen en zet acties in gang.

Hij werkt volgens bedrijfsprocedure, veiligheids- en milieuvoorschriften en wettelijk richtlijnen, KAM-procedure en V&G plan.

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

#### P4-K1-W3 Stuur personeel aan

##### Omschrijving

De uitvoerder bouw/infra informeert, instrueert en stuurt het bouwplaatspersoneel aan gedurende de uitvoeringsfase. Op grote projecten delegeert hij de aansturende taken aan assistent uitvoerders en/of voormannen. Hij voert personeelsbeleid uit, beoordeelt het functioneren van personeel en stuurt daarop.

##### Resultaat

Het personeel is zodanig aangestuurd dat het (deel)project optimaal wordt opgeleverd, rekening houdend met contractafspraken.

**Gedrag**

De uitvoerder bouw/infra stuurt op motiverende wijze het personeel aan.

Hij delegeert waar nodig taken en zorgt voor passende instructie.

Hij maakt gebruik van de persoonlijke mogelijkheden en voorkeuren van het personeel.

Hij neemt actie bij achterblijvende prestaties.

Hij deelt zijn expertise met personeel en beantwoordt adequaat vragen over het werk.

Hij werkt volgens bestek, tekeningen, overeenkomst en of kwaliteitseisen, bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften en wettelijk richtlijnen.

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

### Complexiteit

De uitvoerder bouw/infra heeft in de bewakende rol te maken met vele aspecten van de uitvoering. Het gaat hierbij om het bewaken van de uitvoeringsbegroting, de planning en de kwaliteit van het werk. Hij zal geregeld belangrijke afwegingen moeten maken als het gaat om financiële, commerciële en of personele aangelegenheden. Hij moet beschikken over specialistische kennis en vaardigheden, inzicht hebben in de uitvoerende werkzaamheden en theoretische kennis hebben van het werkveld.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De uitvoerder bouw/infra is verantwoordelijk voor de het bewaken van de begroting, planning en kwaliteit gedurende de uitvoering op de bouwplaats. Bij grotere projecten werkt hij onder leiding van de hoofduitvoerder/projectleider, afhankelijk van de organisatiestructuur van het bedrijf. Bij kleinere projecten voert hij zijn taken zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor de uitvoering van zijn eigen takenpakket. Hij ontvangt leiding van en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van (draag) constructies in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van (grond)mechanica
- bezit brede en specialistische kennis van (project)marges
- bezit brede en specialistische kennis van afbouw en afwerking in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van afvalverzameling, scheiding en verwerking
- bezit brede en specialistische kennis van afwateringsconstructies
- bezit brede en specialistische kennis van beton-, metsel- en timmerwerk in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van bouwkundige voorzieningen voor technische installaties
- bezit brede en specialistische kennis van bouwmethoden in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van de marges in budgettering en de relatie met uitvoeringsomstandigheden
- bezit brede en specialistische kennis van de onderlinge afhankelijkheid van bouwprocessen en daarmee gemoeide planning en kosten
- bezit brede en specialistische kennis van duurzaamheid wat betreft productie en product in het vakgebied
- bezit brede en specialistische kennis van faalkosten en het voorkomen ervan
- bezit brede en specialistische kennis van funderen in bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van gereedschappen, materieel, hulp- en ondersteuningsconstructies
- bezit brede en specialistische kennis van grondwerken (infra)
- bezit brede en specialistische kennis van maatvoering
- bezit brede en specialistische kennis van materialen en producten
- bezit brede en specialistische kennis van ondergrondse netwerken (infra)
- bezit brede en specialistische kennis van relevante bouwfysica
- bezit brede en specialistische kennis van relevante bouwregelingen en -richtlijnen
- bezit brede en specialistische kennis van technische installaties in de bouw of infra
- bezit brede en specialistische kennis van vakjargon binnen de branche
- bezit brede en specialistische kennis van verhardingen in de bouw/infra
- bezit kennis van kwaliteit en normen van materialen
- bezit kennis van verwante vakgebieden
- kan bedrijfseigen financiële overzichten maken
- kan bestek/contract en actuele stand van zaken in een (bedrijfseigen) vergelijkingsformat helder maken
- kan de actuele kosten vergelijken met de begrote kosten
- kan planningsprogramma's en -technieken gebruiken/ toepassen
- kan een V&G-plan toepassen
- kan marktconforme tarieven vergelijken met of afzetten tegen toegepaste uitvoeringsprocessen en -technieken
- kan met (digitale) uitzetinstrumenten werken
- kan opleverprocedures en -eisen toepassen
- kan relevante wettelijke regels, bedrijfsprocedures en voorschriften toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en kwaliteit
- kan samenwerkingsstijlen toepassen
- kan uitvoeringstechnieken en productiviteitsnormen toepassen



#### P4-K2-W1 Bewaakt begroting

##### Omschrijving

De uitvoerder bouw en infra bewaakt de werkbegroting/begroting. Hij controleert en accordeert leveringsbonnen. Hij rapporteert ondermeer de werkelijke personele inzet, geleverde en verwerkte hoeveelheden materiaal/producten, meer- en minderwerk, materieel,(hulp)middelen en bijzonderheden. Hij legt leveranties en werkelijke inzet van personeel en materieel vast. Hij rapporteert de informatie aan zijn leidinggevende en/of de afdeling werkvoorbereiding van het bedrijf. Hij communiceert de daarop genomen beslissingen/aanbevolen acties zo nodig met de afdeling werkvoorbereiding en hij zet de aanbevolen acties in gang. Hij evalueert en bespreekt na afloop van het werk begrotingstechnische aspecten met de werkvoorbereiding.

##### Resultaat

Bewakingsoverzichten zijn teruggekoppeld naar de afdeling werkvoorbereiding. Acties/genomen beslissingen zijn gecommuniceerd en in gang gezet.

##### Gedrag

De uitvoerder bouw/infra overlegt tijdig met/informeert proactief de werkvoorbereiding, leidinggevende en of betrokkenen.

Hij neemt tijdig beslissingen over bijstellingen en zet benodigde acties in gang.

Hij registreert en rapporteert accuraat.

Hij bedenkt haalbare oplossingen bij problemen.

Hij voorziet kostenposten met ongewenste effecten op het project.

Hij bewaakt nauwgezet de begroting.

Hij werkt volgens bedrijfsprocedures.

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

#### P4-K2-W2 Bewaakt en controleert de voortgang

##### Omschrijving

De uitvoerder bouw en infra bewaakt en controleert de voortgang. Hij registreert uitgevoerde werkzaamheden, voortgangsgegevens, werkelijke inzet, leveranties en bijzonderheden. Hij koppelt deze terug naar de werkvoorbereiding. In geval van werkachterstand overlegt hij met de afdeling werkvoorbereiding en onderneemt hij actie. Hij neemt deel aan diverse werkoverleggen en bouwvergaderingen waarin hij de voortgang van het werk evalueert en rapporteert.

##### Resultaat

Overzichten over voortgang, leveranties en dergelijke zijn teruggekoppeld naar de afdeling werkvoorbereiding. Ondernomen acties/genomen beslissingen zijn gecommuniceerd en in gang gezet.

##### Gedrag

De uitvoerder bouw/infra reageert en anticipeert tijdig op voortgangsgegevens/ontwikkelingen.

Hij overlegt tijdig met/informeert proactief betrokkenen.

Hij stelt prioriteiten bij de afweging tussen het halen van planningen en extra inzet.

Hij zoekt voortdurend naar mogelijkheden kosten te beperken bij gelijkblijvende kwaliteit.

Hij registreert en rapporteert accuraat.

Hij bedenkt haalbare oplossingen bij problemen.

#### P4-K2-W2 Bewaakt en controleert de voortgang

Hij voert werkzaamheden systematisch, nauwkeurig, effectief en efficiënt uit.

Hij werkt volgens bestek/overeenkomst, bedrijfsprocedures, voorschriften en wettelijke vereisten.

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

#### P4-K2-W3 Bewaakt en controleert de kwaliteit

##### Omschrijving

De uitvoerder bouw/infra bewaakt en controleert de kwaliteit van de leveranties en werkzaamheden. In geval van afwijkende kwaliteit overlegt hij met de afdeling werkvoorbereiding en onderneemt actie om de vereiste kwaliteit te kunnen realiseren. Hij neemt deel aan diverse werkoverleggen en bouwvergaderingen waarin hij de kwaliteit van het werk evalueert en rapporteert, op komende werkzaamheden anticipeert en waarin hij het bedrijfsbelang behartigt.

##### Resultaat

Kwaliteitsbewaking en eventueel uitgezette acties zijn geëffectueerd en leiden tot een kwalitatief correcte projectrealisatie.

##### Gedrag

De uitvoerder bouw/infra overlegt tijdig met/informeert proactief werkvoorbereiding, leidinggevende en/of betrokkenen.

Hij zet acties tijdig in gang.

Hij houdt de kwaliteit van het werk nauwgezet in de gaten.

Hij signaleert en rapporteert tijdig afwijkingen.

Hij registreert en rapporteert accuraat.

Hij bedenkt haalbare oplossingen bij problemen.

Hij voert werkzaamheden systematisch, nauwkeurig, effectief en efficiënt uit.

Hij werkt volgens projectkwaliteitsplan, ontwerp, bestek, normering, overeenkomst, bedrijfsprocedures, voorschriften en of wettelijke eisen.

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

# Keuzedeel

Aan elk profiel zijn ten minste twee keuzedelen (D) verbonden. Uit het aanbod van keuzedelen moet de mbo -student ten minste één keuze maken.

Het keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de mbo -student of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Het vormt als het ware een 'plus' op het diploma. Het keuzedeel is dan ook geen onderdeel van de kwalificatie - eis.

De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op [kwalificaties.s-bb.nl](https://kwalificaties.s-bb.nl). Op deze website staat ook een overzicht met alle keuzedelen gekoppeld aan kwalificaties.