

Profiel van kwalificatiedossier:

# **Grond-, water- en wegenbouw**

## **Crebonr. 23303**

» **Vakman gww (Crebonr. 25756)**

Versie

**Gewijzigd 2022**

Geldig vanaf

Opleidingsdomein

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

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Op: 09-09-2021

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	4
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	5
<b>Basisdeel</b>	8
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	8
<b>B1-K1: Basis gww-werk uitvoeren</b>	8
B1-K1-W1: Richt de verkeersafzetting in en onderhoudt deze	9
B1-K1-W2: Richt werkterrein in en onderhoudt het	10
B1-K1-W3: Maatvoeren	10
B1-K1-W4: Verricht voorbereidende werkzaamheden	11
B1-K1-W5: Verhardingen aanbrengen	12
B1-K1-W6: Werkterrein in afgesproken staat brengen	12
<b>2. Generieke onderdelen</b>	14
<b>Profieldeel</b>	15
<b>P5: Vakman gww</b>	15
P5-K1: GWW-werk uitvoeren	15
P5-K1-W1: Wegfundering aanbrengen	16
P5-K1-W2: Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren	16
P5-K1-W3: Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren	17
P5-K1-W4: Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen	17

# 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 Vakman gww	2	Nee	basisberoepsopleiding

B1-K1 Basis gww-werk uitvoeren	B1-K1-W1	Richt de verkeersafzetting in en onderhoudt deze
	B1-K1-W2	Richt werkterrein in en onderhoudt het
	B1-K1-W3	Maatvoeren
	B1-K1-W4	Verricht voorbereidende werkzaamheden
	B1-K1-W5	Verhardingen aanbrengen
	B1-K1-W6	Werkterrein in afgesproken staat brengen

## Profieldeel

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

P1	Asfaltafwerker
Geen extra kerntaken en werkprocessen	

P2	Balkman		
P2-K1	Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's	P2-K1-W1	Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's
		P2-K1-W2	Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften
		P2-K1-W3	Bewaakt de voortgang
		P2-K1-W4	Rapporteert aan leidinggevende

P3		Opperman bestratingen	
P3-K1	Straatwerk uitvoeren	P3-K1-W1	Fundering controleren en baanmaken
		P3-K1-W2	Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren
		P3-K1-W3	Straatmeubilair verwijderen en/of plaatsen

P4      Straatmaker			
P4-K1	Straatwerk uitvoeren	P4-K1-W1	Fundering controleren en baanmaken
		P4-K1-W2	Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren
		P4-K1-W3	Straatmeubilair verwijderen en/of plaatsen
P4-K2	Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's	P4-K2-W1	Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's

P4 Straatmaker		
	P4-K2-W2	Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften
	P4-K2-W3	Overlegt en stemt af met derden
	P4-K2-W4	Bewaakt de voortgang
	P4-K2-W5	Rapporteert aan leidinggevende

P5 Vakman gww		
P5-K1 GWW-werk uitvoeren	P5-K1-W1	Wegfundering aanbrengen
	P5-K1-W2	Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren
	P5-K1-W3	Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren
	P5-K1-W4	Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen

P6 Allround vakman gww		
P6-K1 GWW-werk uitvoeren	P6-K1-W1	Bemaling toepassen en onderhouden
	P6-K1-W2	Wegfundering aanbrengen
	P6-K1-W3	Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren
	P6-K1-W4	Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren
	P6-K1-W5	Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen
P6-K2 Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's	P6-K2-W1	Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's
	P6-K2-W2	Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften
	P6-K2-W3	Overlegt en stemt af met derden
	P6-K2-W4	Bewaakt de voortgang
	P6-K2-W5	Rapporteert aan leidinggevende

P7 Waterbouwer		
P7-K1 Waterbouwkundig werk uitvoeren	P7-K1-W1	Waterbouwkundige constructies maken
	P7-K1-W2	Waterbouwkundige constructies verwijderen
	P7-K1-W3	Kleinschalig baggerwerk uitvoeren

P8 Allround waterbouwer		
P8-K1 Waterbouwkundig werk uitvoeren	P8-K1-W1	Waterbouwkundige constructies maken
	P8-K1-W2	Waterbouwkundige constructies verwijderen
	P8-K1-W3	Kleinschalig baggerwerk uitvoeren

P8 Allround waterbouwer		
P8-K2	Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's	P8-K2-W1 Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's
		P8-K2-W2 Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften
		P8-K2-W3 Overlegt en stemt af met derden
		P8-K2-W4 Bewaakt de voortgang
		P8-K2-W5 Rapporteert aan leidinggevende

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

### Typering van de beroepengroep

#### Context

De beginnend beroepsbeoefenaren verrichten hun werkzaamheden in de sector grond-, water- en wegenbouw, een onderdeel van de bedrijfstak bouw-infra. Zij zijn werkzaam voor kleine, middelgrote of grote bedrijven of als zzp-er. De werkzaamheden worden voornamelijk buiten uitgevoerd waardoor zij afhankelijk zijn van weersomstandigheden. De beginnend beroepsbeoefenaren werken in publieke ruimten en hebben te maken met omwonenden, voorbijgangers en/of verkeer. Door de verschillende werkomgevingen, materialen en gereedschappen en machines is geen werk hetzelfde. De locaties waar wordt gewerkt zijn steeds verschillend en vaak lastig te bereiken waardoor zij meestal lang onderweg zijn. De beginnend beroepsbeoefenaren werken in een veranderlijke omgeving, waar veiligheid een belangrijke rol speelt.

#### Typerende beroepshouding

Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de beginnend beroepsbeoefenaar een professionele beroepshouding heeft die gekenmerkt wordt door een grote mate van praktisch, geconcentreerd en zelfstandig werken en een hoog verantwoordelijkheidsgevoel. Hij is klantvriendelijk, kan goed communiceren en in teamverband werken en is kwaliteits- en kostenbewust. Verder is de beginnend beroepsbeoefenaar bekend met de regelgeving op het gebied van veiligheid, arbo en milieu en handelt daar ook naar. Hij is zich bewust van de risico's die het niet naleven van deze regelgeving met zich meebrengt. Beschikt hij niet over deze professionele beroepshouding dan kan dat grote gevolgen hebben waaronder ernstige ongevallen en grote schade aan materiaal, materieel, omgeving en milieu.

#### Resultaat van de beroepengroep

Het gww-werk is volgens instructie, tekeningen en of afspraken gemaakt. De opdrachtgever is tevreden over het opgeleverde werk. Voorbeelden van resultaten zijn geasfalteerd wegdek, aangebrachte bestrating, geplaatste rioolconstructies en uitgevoerd waterbouwkundig grondwerk.

### B1-K1: Basis gww-werk uitvoeren

#### Complexiteit

Het werk bestaat voornamelijk uit routinematige werkzaamheden waarvoor de beginnend beroepsbeoefenaar standaardwerkwijzen gebruikt. Hij heeft vaak te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals een bouwterrein, machines, verkeer, stedelijke gebieden en of water. Dit maakt zijn werk met name op het gebied van veiligheid complex. Hij heeft algemene basiskennis van en basisvaardigheden voor uitoefening van zijn beroep.

#### Voor Vakman gww geldt aanvullend:

De materialen en middelen waar de vakman gww mee werkt zijn meestal groot, zwaar en gevaarlijk.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van de leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij voert zijn werk uit volgens de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving.

#### Voor Vakman gww geldt aanvullend:

N.v.t.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van de uitvoering van algemene infra-werkzaamheden
- bezit basiskennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie
- bezit basiskennis van CROW 96a, 96b



## B1-K1: Basis gww-werk uitvoeren

- bezit basiskennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de gww-branche
- bezit basiskennis van duurzaamheid en circulariteit in relatie tot de werkzaamheden
- bezit basiskennis van GNSS in relatie tot de werkzaamheden
- bezit basiskennis van maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op de werkzaamheden/werkomgeving
- bezit basiskennis van materialen, gereedschappen, machines en (klein) materieel
- bezit basiskennis van technische ontwikkelingen die van invloed zijn op de werkzaamheden/werkomgeving
- bezit basiskennis van toegepaste wapening
- bezit kennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van veilig werken langs de weg, de verkeersmaatregelen en het onderhouden en verwijderen ervan
- kan afvalcontainers tegen oneigenlijk gebruik afschermen
- kan bij hijswerkzaamheden assisteren
- kan de eigen werkzaamheden afstemmen op de werkzaamheden van directe collega's en van andere vakdisciplines
- kan klein materieel bedienen
- kan klein materieel, hand- en meetgereedschappen onderhouden (dagelijks)
- kan materialen en producten opslaan
- kan met agressie omgaan
- kan met onveilige situaties omgaan (beoordelen en maatregelen nemen)
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm) gebruiken en onderhouden
- kan relevante digitale informatiesystemen gebruiken voor het invullen van formulieren, lezen van KLIC-informatie en lezen en controleren van tekeningen (geen GNSS)
- kan schoonmaak- en opruimwerkzaamheden uitvoeren
- kan tekeningen en werkplannen lezen
- kan voorzieningen treffen voor het tijdelijk opslaan van materialen en producten (bouw-/werkterrein)
- kan werkterrein afschermen
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

### Voor Vakman gww geldt aanvullend:

- bezit basiskennis van (her)plaatsen van begroeiing
- bezit basiskennis van aan-, afvoer en verwerken van materialen in de gww
- bezit basiskennis van de grondroerdersregeling (WIBON)
- bezit basiskennis van grondsoorten en -eigenschappen (gww)
- bezit basiskennis van ondergrondse infrastructuur
- bezit basiskennis van werken met gevaarlijke stoffen en elektriciteit
- kan assisteren bij het hijsen
- kan bestratingen aftrillen
- kan de plaats van verkeersafzettingen uitzetten
- kan grond/zand verdichten
- kan hulpwegen aanleggen en in stand houden

## B1-K1-W1: Richt de verkeersafzetting in en onderhoudt deze

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met zijn leidinggevende over plaatsing en/of aanpassing van bestaande verkeersafzettingen. Hij plaatst de verkeersafzetting en past indien nodig bestaande verkeersafzetting aan. Hij onderhoudt de verkeersafzetting door hem dagelijks te controleren en waar nodig te herstellen. Onveilige situaties meldt hij aan zijn leidinggevende.

### Resultaat

De verkeersafzetting is veilig, op de juiste manier en op de juiste plek geplaatst. De veiligheid tijdens de werkzaamheden is van een ieder gegarandeerd. De verkeersafzetting is dagelijks onderhouden. Onveilige situaties zijn gemeld en opgelost.

### Gedrag

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende, ook voor advies wanneer hij onveilige situaties constateert.
- Schakelt tijdig de hulp in van collega's.
- Gebruikt zijn fysieke kwaliteiten op ergonomisch verantwoorde wijze.

#### B1-K1-W1: Richt de verkeersafzetting in en onderhoudt deze

- Kiest, beoordeelt en gebruikt benodigd materiaal, gereedschap en kleinmaterieel efficiënt en effectief, gaat er netjes en zorgvuldig mee om en onderhoudt ze regelmatig.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies, veiligheidsregels en -voorschriften en wettelijke richtlijnen. De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### B1-K1-W2: Richt werkterrein in en onderhoudt het

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar richt het werkterrein in door materiaal en materieel zo op het werkterrein te plaatsen, dat hij en anderen hun werk praktisch, veilig en efficiënt kunnen uitvoeren. Vooraf overlegt hij met zijn leidinggevende over de plaatsing. Hij plaatst het materiaal en materieel zelf, of hij laat het plaatsen door chauffeurs en/of machinisten, waarbij hij hen aanwijzingen geeft. Hij verwijdert obstakels, bestaande bestrating en/of begroeiing zelf of schakelt, wanneer hij dat niet zelf kan, zijn leidinggevende in. Aan het eind van de werkdag onderhoudt hij het werkterrein door niet gebruikt materiaal op te ruimen en te beveiligen en gebruikt materieel schoon te maken en op te ruimen en het afval te verzamelen en af te voeren.

##### Resultaat

Het werkterrein is zo ingericht en onderhouden dat het werk praktisch, veilig en efficiënt uitgevoerd kan worden. Het werkterrein blijft opgeruimd en veilig.

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende en de betrokken chauffeurs en machinisten.
- Roept waar nodig de hulp in van collega's.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten op ergonomisch verantwoorde wijze.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel efficiënt en effectief, gaat er netjes en zorgvuldig mee om en onderhoudt ze.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies en veiligheidsregels en -voorschriften.

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

#### B1-K1-W3: Maatvoeren

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met zijn leidinggevende over de maatvoering. Hij zet de detailmaatvoering uit. Hij geeft op de gewenste plaats, met afgesproken markeringsmiddelen en tekens, de maatvoering aan. Hij voert de nodige controles uit.

Voor Vakman gww geldt aanvullend:  
Hij assisteert de allround vakman gww.

##### Resultaat

De detailmaatvoering is zichtbaar gemaakt. Er zijn controles uitgevoerd.

Voor Vakman gww geldt aanvullend:  
N.v.t.

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot het maatvoeringsplan, de tekening en opdracht.
- Kiest en gebruikt meetapparatuur en gereedschappen effectief en houdt daarbij rekening met de mogelijkheden ervan.
- Richt zich tot op detailniveau op het leveren van werk van hoge kwaliteit.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten op ergonomische wijze.

### B1-K1-W3: Maatvoeren

- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies en veiligheidsregels en –voorschriften.

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

Voor Vakman gww geldt aanvullend:  
N.v.t.

### B1-K1-W4: Verricht voorbereidende werkzaamheden

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht voorbereidende werkzaamheden om de verharding te kunnen aanbrengen. Gedurende de werkzaamheden ziet hij voortdurend toe op de veiligheid van de werkzaamheden en het werkterrein. Hij werkt samen met de chauffeur en/of machinist. Hij meldt bijzonderheden zoals beschadigingen aan zijn leidinggevende.

Voor Vakman gww geldt aanvullend:

De vakman gww ontgraft de verschillende grondsoorten gescheiden en slaat de grondsoorten gescheiden op. Hij brengt bij het aanvullen en ophogen de grondsoorten in de aangegeven volgorde aan. Hij controleert gedurende het werk lengte, breedte, diepte, hoogte en richting. Hij werkt de grond onder het gewenste profiel of afschot af. Hij verdicht de grond. Hij verzet grond handmatig, met klein materieel en of hij assisteert de machinist. Hij zoekt de kabels en leidingen op en stelt ze veilig om beschadiging te voorkomen. Hij maakt zo nodig een maatschets van de ligging van de kabels en leidingen.

#### Resultaat

De voorbereidende werkzaamheden zijn volgens instructie en of tekeningen verricht. Bijzonderheden zijn gemeld aan de leidinggevende. Er is efficiënt samengewerkt. Er is veilig gewerkt. De verharding kan worden aangebracht.

Voor Vakman gww geldt aanvullend:

De ontgraving, aanvulling, ophoging en/of verdichting is uitgevoerd volgens plan. De kabels en leidingen zijn veiliggesteld.

#### Gedrag

- Overlegt en stemt tijdig af met collega's, machinist en of chauffeur
- Raadpleegt tijdig zijn leidinggevende.
- Geeft tijdig aanwijzingen aan machinisten en chauffeurs.
- Roept waar nodig de hulp in van collega's.
- Toont technisch inzicht en werkt bedreven.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt de geschikte materialen, gereedschap, instrumenten en materieel zorgvuldig, effectief en efficiënt.
- Gaat netjes, zorgvuldig en veilig met materiaal en middelen om en onderhoudt ze.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekeningen en opdracht.
- Voert op gedisciplineerde wijze de werkzaamheden uit.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, veiligheidsregels, –voorschriften, instructies, wettelijke richtlijnen en aanwijzingen van de leidinggevende.
- Werkt bij het verrichten van de voorbereidende werkzaamheden precies en accuraat.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten op ergonomisch verantwoorde wijze.

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

Voor Vakman gww geldt aanvullend:

- Schakelt zijn leidinggevende in bij tekenen van vervuilde grond.
- Roept de hulp in van de betrokken machinist bij het grond ontgraven, aanvullen, ophogen en verdichten.
- Schakelt zijn leidinggevende in bij verschillen tussen tekening en praktijk en bij beschadigingen van kabels en leidingen.

## B1-K1-W5: Verhardingen aanbrengen

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar brengt de (tijdelijke) verharding handmatig of machinaal aan en/of assisteert bij het aanbrengen. Hij werkt samen met andere leden van de ploeg, de machinist en/of chauffeur. Hij overlegt met alle betrokkenen. Als er onduidelijkheden of problemen zijn overlegt hij met zijn leidinggevende. Gedurende de werkzaamheden ziet hij voortdurend toe op de veiligheid van de werkzaamheden en het werkterrein. Hij geeft aanwijzingen aan chauffeurs en/of machinisten.

### Voor Vakman gww geldt aanvullend:

De vakman gww brengt een tijdelijke verharding aan in de vorm van een elementenverharding of een platenbaan. De vakman gww profileert en verdicht de baan. Bij het leggen van een elementenverharding brengt de vakman gww elk soort verhardingselement aan. Hierna werkt hij de verharding af.

### Resultaat

Onduidelijkheden of problemen zijn besproken met de leidinggevende. Er is efficiënt samengewerkt. Er is veilig gewerkt. Er zijn aanwijzingen aan chauffeurs en/of machinisten gegeven. De aangebrachte (tijdelijke) verharding of laag voldoet aan de gestelde eisen.

### Voor Vakman gww geldt aanvullend:

N.v.t.

### Gedrag

- Overlegt en stemt tijdig af met collega's, machinist en of chauffeur
- Raadpleegt tijdig zijn leidinggevende.
- Roept tijdig de hulp in van collega's.
- Toont technisch inzicht en werkt bedreven.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt voor de werkzaamheden de geschikte materialen, gereedschap, instrumenten en materieel zorgvuldig, effectief en efficiënt.
- Gaat netjes, zorgvuldig en veilig met materiaal en middelen om en onderhoudt ze.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekeningen en opdracht bij het uitvoeren van de werkzaamheden.
- Voert op gedisciplineerde wijze de werkzaamheden uit.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, veiligheidsregels, -voorschriften, instructies, wettelijke richtlijnen en aanwijzingen van de leidinggevende.
- Werkt bij het aanbrengen van de verhardingen precies en accuraat.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten op ergonomisch verantwoorde wijze.

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

### Voor Vakman gww geldt aanvullend:

N.v.t.

## B1-K1-W6: Werkterrein in afgesproken staat brengen

### Omschrijving

Nadat het werk is opgeleverd ruimt de beginnend beroepsbeoefenaar materieel en niet-gebruikte materialen op en voert ze af of laat ze afvoeren door chauffeurs en/of machinisten, waarbij hij hen aanwijzingen geeft. Hij scheidt het afval en voert het af of laat het afvoeren. Hij laat het werkterrein achter zoals is afgesproken.

### Voor Vakman gww geldt aanvullend:

Nadat het werk is opgeleverd, verwijdert de vakman gww zelf, of onder leiding de verkeersafzetting.

### Resultaat

Het werkterrein is in de afgesproken staat achtergelaten, het afval is gescheiden afgevoerd en de verkeersafzetting is verwijderd.

### Voor Vakman gww geldt aanvullend:

N.v.t.

## B1-K1-W6: Werkterrein in afgesproken staat brengen

### Gedrag

- Roept tijdig de hulp in van collega's.
- Overlegt tijdig met de betrokken chauffeurs en/of machinisten.
- Overlegt indien nodig tijdig met zijn leidinggevende.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekening en opdracht
- Werkt precies en accuraat, waarbij hij zijn fysieke kwaliteiten benut.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt bij zijn werkzaamheden het benodigde materiaal, gereedschap en kleinmaterieel efficiënt en effectief, gaat er netjes en zorgvuldig mee om en onderhoudt ze.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies en veiligheidsregels en -voorschriften.

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

Voor Vakman gww 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.

# Profieldeel

## P5 Vakman gww

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De vakman gww houdt zich bezig met de aanleg en het onderhoud van infrastructurele werken. Het gaat hierbij om diverse wegconstructies, bestratingen, waterbouwkundige constructies, oeverconstructies en rioolconstructies. Hij voert het hiervoor benodigde grondwerk uit, zoals bermen afwerken, cunetten en taluds maken, sloten en sleuven graven. De vakman gww werkt voornamelijk in ploegverband: samen met andere vaklieden en samen met machinisten. De machinisten bedienen de machines waarbij de vakman gww aanwijzingen geeft. De vakman gww bedient zelf ook machines, zoals compressoren, pompen en verdichtingapparatuur. Verder werkt hij met handgereedschappen en elektrische, hydraulische en pneumatische gereedschappen. De vakman onderhoudt de gereedschappen zelf. De vakman gww moet goed kunnen samenwerken en moet kunnen omgaan met machines en gereedschappen. De vakman gww zal veel in de buitenlucht werken, daar de meeste werken zich in de buitenlucht bevinden. Werk aan infrastructurele projecten levert vaak (verkeers)overlast op. Om overlast tot een minimum te beperken, wordt soms 's nachts gewerkt. Hij heeft dus variërende werktijden.

### Beroepsvereisten

Nee

## P5-K1 GWW-werk uitvoeren

### Complexiteit

De vakman gww voert eenvoudige en routinematige gww werkzaamheden uit. Hij werkt op verschillende tijden en op verschillende en wisselende locaties en in verschillende teams. Bij problemen overlegt hij met zijn leidinggevende. Hij heeft algemene basiskennis van zijn beroep en beheerst de bijbehorende basisvaardigheden. Hij werkt in een veranderlijke omgeving, in het verkeer of op een bouwterrein. Dit kan zowel binnen als buiten de bebouwde kom zijn. Hij heeft hierbij te maken met bijzondere omgevingsfactoren. Dit maakt zijn werk met name op het gebied van veiligheid complex. Hij heeft te maken met (bouw)verkeer, machines en in stedelijke gebieden met bewoners en voetgangers. Bij rioleringswerkzaamheden en in bouwputten kan de vakman gww onder het maaiveld en de grondwaterspiegel werken. Evenzogoed kan de vakman gww werken aan constructies die (hoog) boven het maaiveld of water zijn. Dit brengt specifieke risico's met zich mee. Bij het werken aan of nabij kabels en leidingen bestaan grote economische en persoonlijke risico's in geval van beschadiging. De materialen en middelen waar de vakman gww mee werkt zijn meestal groot, zwaar en gevaarlijk.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De vakman gww heeft bij het uitvoeren van zijn gww-werk een uitvoerende rol en is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden. Bij het uitvoeren van zijn werk ontvangt hij leiding van en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van funderingen in de gww
- bezit basiskennis van gronddruk
- bezit basiskennis van grondkeringen in de gww
- bezit basiskennis van herstelwerkzaamheden in de gww
- bezit basiskennis van het aanleggen van bermen
- bezit basiskennis van het in stand houden van sleuven
- bezit basiskennis van het plaatsen en verbinden van eenvoudige grondkeringen
- bezit basiskennis van rioolsystemen
- bezit basiskennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit basiskennis van risicofactoren bij werk in sleuven bij grondwerk
- bezit kennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie
- bezit kennis van de grondsoorten en -eigenschappen (gww)

#### P5-K1 GWW-werk uitvoeren

- bezit kennis van materialen en het verwerken ervan
- kan assisteren bij het hijsen
- kan bestratingen aftrillen
- kan de eigen werkzaamheden afstemmen op de werkzaamheden van directe collega's en van andere vakdisciplines
- kan grond/zand verdichten
- kan klein materieel bedienen
- kan klein materieel, hand- en meetgereedschappen onderhouden (dagelijks)
- kan non-verbaal (met duidelijke gebaren) communiceren
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm) gebruiken en onderhouden
- kan relevante digitale informatiesystemen gebruiken voor het invullen van formulieren, lezen van KLIC-informatie en lezen en controleren van tekeningen (geen GNSS)
- kan tekeningen en werkplannen lezen
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

#### P5-K1-W1 Wegfundering aanbrengen

##### Omschrijving

De vakman gww maakt onder leiding de wegfundering volgens tekening en opdracht. De vakman gww helpt de allround vakman gww bij het uitzetten van de diepte, hoogte en richting van de fundering, en bewaakt de richting en hoogte tijdens het werk. Hij brengt het funderingsmateriaal alleen, of samen met de machinist van de grondverzetmachine, aan. Daarna werkt hij alleen, of samen met de machinist van de grondverzetmachine, de wegfundering onder profiel af. Wanneer nodig brengt hij nog een zandlaag aan op de wegfundering. Hij profileert en verdicht het aangebrachte funderingsmateriaal/de aangebrachte zandlaag.

##### Resultaat

De wegfundering is uitgevoerd volgens plan.

##### Gedrag

- Vraagt tijdig om hulp van collega's.
- Overlegt met zijn leidinggevende en de betrokken machinist bij aanbrengen van de wegfundering.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten op ergonomisch verantwoorde wijze
- Benut zijn technisch inzicht.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes mee om en onderhoudt ze.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies en veiligheidsregels en -voorschriften.

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

#### P5-K1-W2 Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren

##### Omschrijving

De vakman gww legt, plaatst, maakt en repareert alle voorkomende rioolconstructies, -aansluitingen en -funderingen volgens opdracht en tekening. De vakman gww helpt de allround vakman gww bij het uitzetten van de richting, diepte en verhang van de aan te leggen rioolconstructie en bewaakt de richting, diepte en verhang tijdens het werk. Bij het maken en plaatsen van rioolbuizen en rioolconstructies assisteert de vakman gww de allround vakman gww en werkt veelal samen met de machinist.

##### Resultaat

De rioolconstructies, -aansluitingen en -funderingen zijn volgens plan aangelegd / gerepareerd.

##### Gedrag

- Vraagt tijdig om hulp van collega's.
- Overlegt met zijn leidinggevende en de betrokken machinist.



#### P5-K1-W2 Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren

- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekening en opdracht
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes mee om en onderhoudt ze.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies en veiligheidsregels en –voorschriften.
- Werkt precies en accuraat.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten op ergonomisch verantwoorde wijze.

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

#### P5-K1-W3 Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren

##### Omschrijving

De vakman gww helpt de allround vakman gww bij het uitzetten van de plaats, hoogte en richting van de goten, banden en kolken volgens tekening en opdracht. Tevens helpt hij de allround vakman gww met het uitzetten van de hoogte en richting van putranden en straatpotten. Hij voert grondverzet uit voor het stellen van banden en kolken en het leggen van uitleggers. Hij maakt passtukken en stelt banden en kolken op de juiste plaats met de juiste hoogte en richting. Hij legt de uitlegger in de sleuf en verbindt de kolk met de uitlegger en de uitlegger met het riool. Hij metselt en stelt stellagen op de inspectieput. Hij plaatst de putrand op hoogte. Hij brengt goten aan door elementen te straten of te stellen. Tevens plaatst hij straatpotten. Bij het stellen van banden, kolken en gootelementen en plaatsen van putranden werkt hij vaak samen met de machinist en collega's. Hij breekt de verhardingen, straatpotten goten en banden uit volgens tekening en opdracht. Hij graaft putranden en beschadigde kolken vrij. Hij maakt putranden los van de put. Hij verwijdert de kolk en de putrand. Hij beoordeelt op basis van kwaliteit hoeveel van het uitgebroken materiaal hergebruikt kan worden. Hij helpt de allround vakman gww de mogelijke oorzaken van de verzakking of beschadiging op te lossen. Indien nodig herstelt hij de zandbaan. Hij brengt de verharding, straatpotten, goten, banden, putranden en kolken opnieuw aan.

##### Resultaat

De banden, kolken, straatpotten, putranden en goten staan/licgen in de afgesproken toestand. De verhardingen, straatpotten, goten, banden, putranden en kolken zijn gerepareerd/op hoogte gesteld/vervangen en de oorzaak van de beschadiging of verzakking is opgelost.

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met betrokken chauffeurs en machinisten.
- Vraagt tijdig hulp van collega's, chauffeurs en machinisten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om en onderhoudt ze.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekeningen en opdracht.
- Neemt informatie in zich op en associeert zaken met elkaar om kwaliteit te beoordelen en of zo nodig oorzaken van problemen te vinden.
- Voert op gedisciplineerde wijze de werkzaamheden uit.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, veiligheidsregels, –voorschriften, instructies, wettelijke richtlijnen en aanwijzingen van de leidinggevende.
- Werkt precies en accuraat.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten op ergonomisch verantwoorde wijze.

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

#### P5-K1-W4 Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen

##### Omschrijving

De vakman gww helpt de allround vakman gww met het uitzetten van de plaats, hoogte en richting van het te plaatsen straatmeubilair en de te plaatsen hekken en afrasteringen volgens tekening en opdracht. Hij verwijdert/plaatst/(de)monteert straatmeubilair, hekken en afrasteringen en voert het hiervoor benodigde

#### P5-K1-W4 Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen

grondwerk uit. Bij het verwijderen, plaatsen en (de)monteren van straatmeubilair, hekken en afrasteringen werkt de vakman gww veelal samen met een machinist.

##### Resultaat

Het straatmeubilair, de hekken en afrasteringen zijn volgens plan verwijderd en/of geplaatst.

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met de betrokken chauffeurs en machinisten.
- Vraagt tijdig hulp van collega's, chauffeurs en machinisten.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekening en opdracht.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten op ergonomische wijze.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes mee om en onderhoudt ze.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies, veiligheidsregels en -voorschriften.

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