

Kwalificatiedossier mbo

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

Kwalificaties

- » **Asfaltafwerker**
- » **Balkman**
- » **Opperman bestratingen**
- » **Straatmaker**
- » **Vakman gww**
- » **Allround vakman gww**
- » **Waterbouwer**
- » **Allround waterbouwer**

Geldig vanaf

**1 augustus 2015**

Opleidingsdomein

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

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving

Ontwikkeld door: Fundeon afdeling Ontwikkeling in samenwerking met vertegenwoordigers van de sociale partners en het middelbaar beroepsonderwijs.

Gelegitimeerd door: Bestuur Fundeon op advies van de paritaire commissie

Op: 11-02-2014

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	5
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	6
<b>Basisdeel</b>	9
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	9
<b>B1-K1: Basis gww-werk uitvoeren</b>	9
B1-K1-W1: Richt de verkeersafzetting in en onderhoudt deze	14
B1-K1-W2: Richt werkterrein in en onderhoudt het	15
B1-K1-W3: Maatvoeren	16
B1-K1-W4: Verricht voorbereidende werkzaamheden	18
B1-K1-W5: Verhardingen aanbrengen	20
B1-K1-W6: Werkterrein in afgesproken staat brengen	23
<b>2. Generieke onderdelen</b>	25
<b>Profieldeel</b>	26
<b>P1: Asfaltafwerker</b>	26
<b>P2: Balkman</b>	27
P2-K1: Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's	27
P2-K1-W1: Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's	28
P2-K1-W2: Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften	28
P2-K1-W3: Bewaakt de voortgang	28
P2-K1-W4: Rapporteert aan leidinggevende	29
<b>P3: Opperman bestratingen</b>	30
P3-K1: Straatwerk uitvoeren	30
P3-K1-W1: Fundering controleren en baanmaken	31
P3-K1-W2: Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren	31
P3-K1-W3: Straatmeubilair verwijderen en/of plaatsen	32
<b>P4: Straatmaker</b>	33
P4-K1: Straatwerk uitvoeren	33
P4-K1-W1: Fundering controleren en baanmaken	34
P4-K1-W2: Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren	34
P4-K1-W3: Straatmeubilair verwijderen en/of plaatsen	35
P4-K2: Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's	36
P4-K2-W1: Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's	36
P4-K2-W2: Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften	37
P4-K2-W3: Overlegt en stemt af met derden	37
P4-K2-W4: Bewaakt de voortgang	37
P4-K2-W5: Rapporteert aan leidinggevende	38
<b>P5: Vakman gww</b>	39
P5-K1: GWW-werk uitvoeren	39
P5-K1-W1: Wegfundering aanbrengen	40

P5-K1-W2: Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren en sleuven in stand houden .....	40
P5-K1-W3: Bermen aanleggen .....	41
P5-K1-W4: Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren .....	41
P5-K1-W5: Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen .....	42
P5-K1-W6: Grondkering plaatsen .....	42
<b>P6: Allround vakman gww .....</b>	<b>44</b>
P6-K1: GWW-werk uitvoeren .....	44
P6-K1-W1: Bemaling toepassen en onderhouden .....	45
P6-K1-W2: Wegfundering aanbrengen .....	45
P6-K1-W3: Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren en sleuven in stand houden .....	46
P6-K1-W4: Bermen aanleggen .....	46
P6-K1-W5: Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren .....	47
P6-K1-W6: Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen .....	47
P6-K1-W7: Grondkering plaatsen .....	48
P6-K2: Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's .....	49
P6-K2-W1: Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's .....	49
P6-K2-W2: Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften .....	50
P6-K2-W3: Bewaakt de voortgang .....	50
P6-K2-W4: Rapporteert aan leidinggevende .....	50
<b>P7: Waterbouwer .....</b>	<b>51</b>
P7-K1: Waterbouwkundig werk uitvoeren .....	51
P7-K1-W1: Waterbouwkundige constructies maken .....	52
P7-K1-W2: Waterbouwkundige constructies verwijderen .....	52
P7-K1-W3: Kleinschalig baggerwerk uitvoeren .....	52
<b>P8: Allround waterbouwer .....</b>	<b>54</b>
P8-K1: Waterbouwkundig werk uitvoeren .....	54
P8-K1-W1: Waterbouwkundige constructies maken .....	55
P8-K1-W2: Waterbouwkundige constructies verwijderen .....	55
P8-K1-W3: Kleinschalig baggerwerk uitvoeren .....	55
P8-K2: Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's .....	57
P8-K2-W1: Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's .....	57
P8-K2-W2: Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften .....	58
P8-K2-W3: Overlegt en stemt af met derden .....	58
P8-K2-W4: Bewaakt de voortgang .....	58
P8-K2-W5: Rapporteert aan leidinggevende .....	59
<b>Keuzedeel .....</b>	<b>60</b>

# Leeswijzer

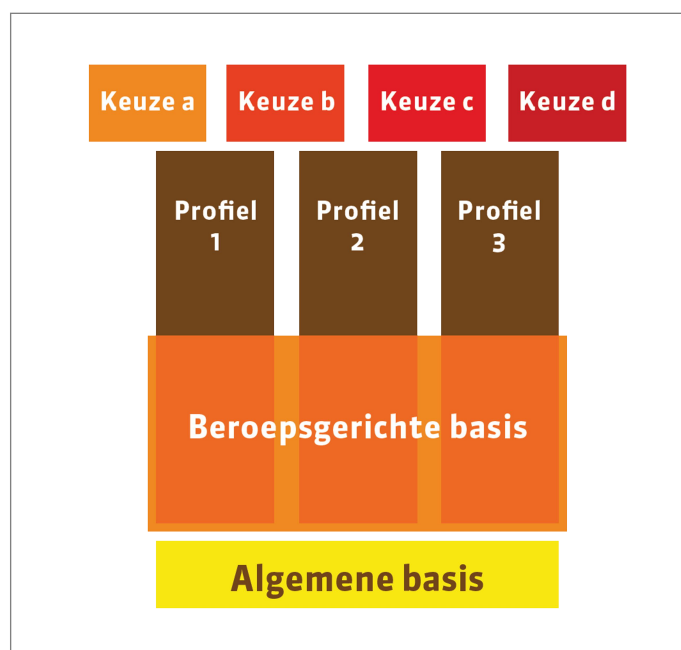
Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo - opleiding.

## 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 'vakken 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 Asfaltafwerker	2	Nee	basisberoepsopleiding	3200
P2 Balkman	3	Nee	vakopleiding	4800
P3 Opperman bestratingen	2	Nee	basisberoepsopleiding	3200
P4 Straatmaker	3	Nee	vakopleiding	4800
P5 Vakman gww	2	Nee	basisberoepsopleiding	3200
P6 Allround vakman gww	3	Nee	vakopleiding	4800
P7 Waterbouwer	2	Nee	basisberoepsopleiding	3200
P8 Allround waterbouwer	3	Nee	vakopleiding	4800

## Basisdeel

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

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

<b>P3 Opperman bestratingen</b>		
	P3-K1-W3	Straatmeubilair verwijderen en/of plaatsen
<b>P4 Straatmaker</b>		
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-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
<b>P5 Vakman gww</b>		
P5-K1 GWW-werk uitvoeren	P5-K1-W1	Wegfundering aanbrengen
	P5-K1-W2	Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren en sleuven in stand houden
	P5-K1-W3	Bermen aanleggen
	P5-K1-W4	Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren
	P5-K1-W5	Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen
	P5-K1-W6	Grondkering plaatsen
<b>P6 Allround vakman gww</b>		
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 en sleuven in stand houden
	P6-K1-W4	Bermen aanleggen
	P6-K1-W5	Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren
	P6-K1-W6	Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen
	P6-K1-W7	Grondkering 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 Allround vakman gww		
	P6-K2-W3	Bewaakt de voortgang
	P6-K2-W4	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-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	
<b>Context</b>	
<p>De gww-ers 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 gww-ers 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 gww-ers werken in een veranderlijke omgeving, waar veiligheid een belangrijke rol speelt.</p>	
<b>Typerende beroepshouding</b>	
<p>Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de grond-, water- en wegenbouwer (gww-er) 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 gww-er 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.</p>	
<b>Resultaat van de beroepengroep</b>	
<p>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.</p>	

B1-K1: Basis gww-werk uitvoeren		
<b>Complexiteit</b>		
<p>Het werk bestaat voornamelijk uit routinematige werkzaamheden waarvoor hij 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.</p>		
Voor Asfaltafwerker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Balkman geldt aanvullend: Hij voert werk uit naar eigen inzicht. Bij het werk moet hij verschillende standaardwerkwijzen combineren. Hij verricht een diversiteit aan werkzaamheden. Hij heeft specifieke kennis en vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn beroep.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Straatmaker geldt aanvullend: De straatmaker voert werk uit waarvoor hij standaardwerkwijzen kan gebruiken en hij voert werk uit naar eigen inzicht. Bij het werk moet hij verschillende standaardwerkwijzen kunnen combineren. Hij heeft specifieke kennis en vaardigheden nodig voor de 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.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: Bij het werk moet hij verschillende standaardwerkwijzen combineren. Hij verricht een diversiteit aan werkzaamheden. De materialen en middelen waar hij mee werkt zijn meestal groot, zwaar en gevaarlijk. Hij heeft specifieke kennis en

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

		vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn beroep.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: Het werk bestaat ook uit combinaties van standaardroutines en omvat een diversiteit aan werkzaamheden. De allround waterbouwer mag binnen grenzen inspelen op wisselende/onverwachte omstandigheden. Hij heeft specifieke kennis en vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn beroep.	

**Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid**

Hij 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 Asfaltafwerker geldt aanvullend:	Voor Balkman geldt aanvullend: De balkman is samen met zijn ploeg verantwoordelijk voor een efficiënte verdeling van de werkzaamheden. Bij problemen op het werk overlegt hij met de asfaltuitvoerder. De balkman werkt sterk samen met de machinist van de asfaltafwerkmaschine.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: De opperman heeft een ondersteunende rol richting de straatmaker. Voor de aan hem opgedragen werkzaamheden draagt hij beperkte verantwoordelijkheid. Hij roept hulp in van of overlegt met zijn collega's of leidinggevende bij wisselende of onverwachte omstandigheden.
Voor Straatmaker geldt aanvullend: De straatmaker speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden, binnen de grenzen van zijn kunnen. Hij houdt tijdens het werk rekening met zijn omgeving. Hij werkt zelfstandig binnen een (open) opdracht of langdurige opdrachten.	Voor Vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: Hij voert zijn werkzaamheden zelfstandig en naar eigen inzicht uit. Hij werkt samen met collega's, chauffeurs en machinisten.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer 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 toegepaste wapening
- bezit basiskennis van CROW 96a, 96b
- bezit basiskennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de gww-branche
- bezit basiskennis van materialen, gereedschappen, machines en (klein) materieel
- bezit kennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van veilig werken langs de weg, verkeersmaatregelen, het onderhouden en verwijderen ervan
- kan afvalcontainers tegen oneigenlijk gebruik afschermen
- kan bij hijswerkzaamheden assisteren
- kan klein materieel bedienen
- kan klein materieel, hand- en meetgereedschappen onderhouden (dagelijks)

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

- 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 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 Asfaltafwerker geldt aanvullend:**

- bezit basiskennis (algemene werking) van machines, hulpmiddelen en apparatuur toegepast bij asfalteringswerkzaamheden
- bezit basiskennis van asfaltmengels (specifieke eigenschappen)
- bezit basiskennis van de uitvoering van asfalteringswerkzaamheden
- bezit basiskennis van de verwerkingseigenschappen van asfaltwapening
- bezit basiskennis van kleefmiddelen en steenslagsoorten
- bezit basiskennis van soorten afstrooimateriaal en -apparatuur
- bezit basiskennis van walsen
- bezit basiskennis van werken met gevaarlijke stoffen en elektriciteit
- kan afgeleverde materialen controleren
- kan afstrooimaterialen tijdelijk opslaan
- kan de hulpweg (puinlaag, rijplaten, draglineschotten, prefab-betonplaten) onderhouden
- kan de schaftwagen, keet en containerunit plaatsen en inrichten
- kan draailijnen (stuurlijnen) zetten, lassenplan en hoogtemaatvoering (zichten) uitzetten
- kan gaten en scheuren in asfalt opvullen
- kan in asfalt langs- en dwarsnaden/lassen afwerken
- kan met trilplaat verdichten (Kleine/slecht bereikbare oppervlaktes)
- kan van de freesvakken de randen afwerken

**Voor Balkman geldt aanvullend:**

- bezit kennis opbouw, algemene werking en gebruik van asfaltafwerkmachines
- bezit kennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie
- bezit kennis van toegepaste wapening
- bezit kennis van asfaltmengsels
- bezit kennis van CROW 96a, 96b
- bezit kennis van de algemene infra-werkzaamheden en de toegepaste materialen, gereedschappen, machines en materieel
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de gww-branche
- bezit kennis van de uitvoering van algemene infra-werkzaamheden
- bezit kennis van de uitvoering van asfalteringswerkzaamheden
- bezit kennis van eigenschappen en toepassingen van hoofdgroepen asfaltwapening
- bezit kennis van hoogte regelsystemen, meet- en regelsystemen en gps op de machine
- bezit kennis van hulp- en uitrustingsstukken (kantijzer, naadverwarming, drempelmodule e.d.)
- bezit kennis van kleefmiddelen en steenslagsoorten
- bezit kennis van materialen, gereedschappen, machines en (klein) materieel
- bezit kennis van meten en uitzetten
- bezit kennis van soorten afstrooimateriaal en -apparatuur
- bezit kennis van soorten referenties

**Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend:**

- bezit basiskennis van aan-, afvoer en verwerken van materialen in het straatwerk
- bezit basiskennis van afstrooimateriaal
- bezit basiskennis van ondergrondse infrastructuur
- bezit basiskennis van werken met schadelijke stoffen
- bezit basiskennis van zand- en grondsoorten
- kan assisteren bij het hijsen
- kan bestratingen aftrillen
- kan grond/zand verdichten
- kan hulpwegen aanleggen en in stand houden
- kan klein materieel bedienen
- kan de plaats van verkeersafzettingen uitzetten

## B1-K1: Basis gww-werk uitvoeren

<ul style="list-style-type: none"> <li>kan verschillende hoofdgroepen asfaltwapening bewerken en verwerken</li> <li>kan verwerkingsvoorschriften en/of gebruikershandleiding fabrikant raadplegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bezit kennis werken met gevaarlijke stoffen en elektriciteit</li> <li>kan afgeleverde materialen controleren</li> <li>kan afstrooimaterialen tijdelijk opslaan</li> <li>kan de afwerkbalk op slijtage controleren</li> <li>kan de hulpweg (puinlaag, rijplaten, draglineschotten, prefab-betonplaten) onderhouden</li> <li>kan de schaftwagen, keet en containerunit plaatsen en inrichten</li> <li>kan de werking van de afwerkbalk en de onderdelen van asfaltaanvoerinstallatie controleren</li> <li>kan draailijnen (stuurlijnen) zetten, lassenplan en hoogtemaatvoering (zichten) uitzetten</li> <li>kan gaten en scheuren in asfalt opvullen</li> <li>kan gebruikershandleiding van machine raadplegen</li> <li>kan hulp- en uitrustingsstukken monteren op de asfaltmachine</li> <li>kan in asfalt langs- en dwarsnaden/lassen afwerken</li> <li>kan adequaat met storingen omgaan</li> <li>kan met trilplaat verdichten (Kleine/slecht bereikbare oppervlaktes)</li> <li>kan van de freesvakken de randen afwerken</li> <li>kan verschillende hoofdgroepen asfaltwapening bewerken en verwerken</li> <li>kan verwerkingsvoorschriften en/of gebruikershandleiding fabrikant raadplegen</li> <li>kan werkplan/draaiboek lezen en bespreken</li> </ul>	
<p><b>Voor Straatmaker geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bezit kennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie</li> <li>bezit kennis van toegepaste wapening</li> <li>bezit kennis van aan-, afvoer en verwerken van materialen (straatwerk)</li> <li>Bezit kennis van afstrooimateriaal</li> <li>bezit kennis van CROW 96a, 96b</li> </ul>	<p><b>Voor Vakman gww geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bezit basiskennis van (her)plaatsen van begroeiing</li> <li>bezit basiskennis van aan-, afvoer en verwerken van materialen in de gww</li> <li>bezit basiskennis van de grondroerdersregeling (WION)</li> <li>bezit basiskennis van grondsoorten en -eigenschappen (gww)</li> <li>bezit basiskennis van ondergrondse infrastructuur</li> </ul>	<p><b>Voor Allround vakman gww geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bezit kennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie</li> <li>bezit kennis van toegepaste wapening</li> <li>bezit kennis van aan-, afvoer en verwerken materialen (gww)</li> <li>bezit kennis van CROW 96a, 96b</li> <li>bezit kennis van de ondergrondse infrastructuur</li> </ul>

## B1-K1: Basis gww-werk uitvoeren

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de gww-branche</li> <li>▪ bezit kennis van de ondergrondse infrastructuur</li> <li>▪ bezit kennis van de uitvoering van algemene infra-werkzaamheden</li> <li>▪ bezit kennis van materialen, gereedschappen, machines en (klein) materieel</li> <li>▪ bezit kennis van werken met schadelijke stoffen</li> <li>▪ kan assisteren bij het hijsen</li> <li>▪ kan bestratingen afrillen</li> <li>▪ kan de afmeting opmeten van ontgraving/ophoging van grond/zand</li> <li>▪ kan grond/zand verdichten</li> <li>▪ kan hulpwegen aanleggen en in stand houden</li> <li>▪ kan klein materieel bedienen</li> <li>▪ kan de plaats van verkeersafzettingen uitzetten</li> <li>▪ kan plaats, richting en hoogte van bestrating opmeten</li> <li>▪ kan de verdichtingsgraad van grond/zand opmeten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van werken met gevaarlijke stoffen en elektriciteit</li> <li>▪ kan assisteren bij het hijsen</li> <li>▪ kan bestratingen afrillen</li> <li>▪ kan grond/zand verdichten</li> <li>▪ kan hulpwegen aanleggen en in stand houden</li> <li>▪ kan klein materieel bedienen</li> <li>▪ kan de plaats van verkeersafzettingen uitzetten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de gww-branche</li> <li>▪ bezit kennis van de grondroerdersregeling (WION)</li> <li>▪ bezit kennis van de grondsoorten en -eigenschappen (gww)</li> <li>▪ bezit kennis van het (her)plaatsen van begroeiing</li> <li>▪ bezit kennis van het werken met schadelijke stoffen en elektriciteit</li> <li>▪ bezit kennis van materialen, gereedschappen, machines en (klein) materieel</li> <li>▪ kan (complexe) beheerteekening lezen</li> <li>▪ kan assisteren bij het hijsen</li> <li>▪ kan begroeiing verwijderen en aanbrengen</li> <li>▪ kan bestratingen afrillen</li> <li>▪ kan grond/zand verdichten</li> <li>▪ kan hulpwegen aanleggen en in stand houden</li> <li>▪ kan klein materieel bedienen</li> <li>▪ kan non-verbaal (met duidelijke gebaren) communiceren</li> <li>▪ kan de plaats van verkeersafzettingen uitzetten</li> </ul>
<p><b>Voor Waterbouwer geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van beginselen van meten en uitzetten waterbouw</li> <li>▪ bezit basiskennis van aan-, afvoer en verwerken van materialen in de waterbouw</li> <li>▪ bezit basiskennis van de grondroerdersregeling (WION)</li> <li>▪ bezit basiskennis van de ondergrondse infrastructuur</li> <li>▪ bezit basiskennis van grondsoorten en -eigenschappen (waterbouw)</li> <li>▪ bezit basiskennis van regelgeving op het gebied van wegen- en waterbouw</li> <li>▪ bezit basiskennis van het uitvoeren van grondwerk en waterbouwkundige werkzaamheden</li> <li>▪ kan hulpwegen aanleggen en in stand houden</li> <li>▪ kan klein materieel bedienen</li> </ul>	<p><b>Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie</li> <li>▪ bezit kennis van toegepaste wapening</li> <li>▪ bezit kennis van aan-, afvoer en verwerken van materialen (waterbouw)</li> <li>▪ bezit kennis van beginselen van meten en uitzetten in de waterbouw</li> <li>▪ bezit kennis van CROW 96a, 96b</li> <li>▪ bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de gww-branche</li> <li>▪ bezit kennis van de grondroerdersregeling (WION)</li> <li>▪ bezit kennis van de uitvoering van algemene infra-werkzaamheden</li> <li>▪ bezit kennis van grondsoorten en -eigenschappen toegepast in de waterbouw</li> <li>▪ bezit kennis van materialen, gereedschappen, machines en (klein) materieel</li> </ul>	

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

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit kennis van ondergrondse infrastructuur</li><li>▪ bezit kennis van referentiepunten</li><li>▪ bezit kennis van regelgeving op het gebied van wegen- en waterbouw</li><li>▪ bezit kennis van soorten referenties</li><li>▪ bezit kennis van uitvoeren grondwerk en waterbouwkundige werkzaamheden</li><li>▪ bezit kennis van uitvoering grondwerk</li><li>▪ bezit kennis van verkeersborden/regels op het water</li><li>▪ bezit kennis van zand- en grondsoorten</li><li>▪ bezit kennis werken met gevaarlijke stoffen en elektriciteit</li><li>▪ kan afmetingen opmeten van ontgraving/ophoging van grond/zand</li><li>▪ kan afschrijven bepalen</li><li>▪ kan eenvoudige lengteberekeningen uitvoeren</li><li>▪ kan hulpwegen aanleggen en in stand houden</li><li>▪ kan klein materieel bedienen</li><li>▪ kan meetapparatuur gebruiken, controleren en onderhouden</li><li>▪ kan de verdichtingsgraad van grond/zand opmeten</li></ul>	
--	--	--

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

De gww-er 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.

<b>Voor Balkman geldt aanvullend:</b>	<b>Voor Straatmaker geldt aanvullend:</b> De straatmaker plaatst zelfstandig de verkeersafzetting	<b>Voor Allround vakman gww geldt aanvullend:</b> N.v.t.
<b>Voor Waterbouwer geldt aanvullend:</b> Hij plaatst en onderhoudt de verkeersafzetting ook op het water.	<b>Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend:</b> Hij plaatst en onderhoudt zelfstandig de verkeersafzetting, ook op het water.	

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

Voor Balkman geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Straatmaker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	

**Gedrag**

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende.
- Schakelt tijdig zijn leidinggevende in voor advies wanneer hij onveilige situaties constateert.
- Schakelt tijdig de hulp in van collega's.
- Gebruikt zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt benodigd materiaal, gereedschap en kleinmaterieel efficiënt en effectief, gaat er netjes en zorgvuldig mee om en onderhoudt ze.
- 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

Voor Balkman geldt aanvullend: - Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.	Voor Straatmaker geldt aanvullend: - Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: - Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: - Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.	

**B1-K1-W2: Richt werkterrein in en onderhoudt het****Omschrijving**

De gww-er 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.

Voor Balkman geldt aanvullend: De balkman bepaalt de plek voor het te plaatsen materiaal en materieel zelf.	Voor Straatmaker geldt aanvullend: De straatmaker bepaalt de plek voor het te plaatsen materiaal en materieel zelf.
Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: De allround vakman gww bepaalt de plek voor het te plaatsen materiaal en materieel zelf.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: De allround waterbouwer bepaalt de plek voor het te plaatsen materiaal en materieel zelf.

**Resultaat**

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

Voor Balkman geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Straatmaker geldt aanvullend: N.v.t.
--	--

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

Voor Allround vakman gww geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend:  
N.v.t.

**Gedrag**

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende en de betrokken chauffeurs en machinisten.
- Vraagt waar nodig om hulp van collega's.
- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten.
- 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

Voor Balkman geldt aanvullend:  
- Schakelt zo nodig hulp in van collega's.

Voor Straatmaker geldt aanvullend:  
- Schakelt zo nodig hulp in van collega's.

Voor Allround vakman gww geldt aanvullend:  
- Schakelt zo nodig hulp in van collega's.

Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend:  
- Schakelt zo nodig hulp in van collega's.

**B1-K1-W3: Maatvoeren****Omschrijving**

De gww-er 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 Asfaltafwerker geldt aanvullend:  
Hij assisteert de balkman.

Voor Balkman geldt aanvullend:  
Hij maakt een meetopzet en werkt de meetopzet uit tot detailmaatvoering. Hij verzamelt de benodigde meetapparatuur en gereedschappen op basis van vereiste nauwkeurigheid en omstandigheden. Hij analyseert de gegevens van de situatie en het maatvoeringsplan. Hij communiceert de uitgezette maatvoering met de gebruikers. Hij registreert bevindingen en resultaten.

Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend:  
Hij assisteert de straatmaker.

Voor Straatmaker geldt aanvullend:  
Hij maakt een meetopzet en werkt de meetopzet uit tot detailmaatvoering. Hij verzamelt de benodigde meetapparatuur en gereedschappen op basis van vereiste nauwkeurigheid en omstandigheden. Hij analyseert de gegevens van de situatie en het maatvoeringsplan. Hij communiceert de uitgezette maatvoering met de gebruikers. Hij registreert bevindingen en resultaten.

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

Voor Allround vakman gww geldt aanvullend:  
Hij maakt een meetopzet en werkt de meetopzet uit tot detailmaatvoering. Hij verzamelt de benodigde meetapparatuur en gereedschappen op basis van vereiste nauwkeurigheid en omstandigheden. Hij analyseert de gegevens van de situatie en het maatvoeringsplan. Hij communiceert de uitgezette maatvoering met de gebruikers. Hij registreert bevindingen en resultaten.

Voor Waterbouwer geldt aanvullend:  
Hij assisteert de allround waterbouwer.

Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend:

## B1-K1-W3: Maatvoeren

	Hij maakt een meetopzet en werkt de meetopzet uit tot detailmaatvoering. Hij verzamelt de benodigde meetapparatuur en gereedschappen op basis van vereiste nauwkeurigheid en omstandigheden. Hij analyseert de gegevens van de situatie en het maatvoeringsplan. Hij communiceert de uitgezette maatvoering met de gebruikers. Hij registreert bevindingen en resultaten.	
<b>Resultaat</b>		
De detailmaatvoering is zichtbaar gemaakt. Er zijn controles uitgevoerd.		
Voor Asfaltafwerker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Balkman geldt aanvullend: De relatie met het uit te voeren werk en de tekening is gecommuniceerd en geregistreerd.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Straatmaker geldt aanvullend: De relatie met het uit te voeren werk en de tekening is gecommuniceerd en geregistreerd.	Voor Vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: De relatie met het uit te voeren werk en de tekening is gecommuniceerd en geregistreerd.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: De relatie met het uit te voeren werk en de tekening is gecommuniceerd en geregistreerd.	
<b>Gedrag</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende.</li> <li>- Leest en begrijpt het maatvoeringsplan, de tekening en opdracht.</li> <li>- Kiest en gebruikt meetapparatuur en gereedschappen effectief en houdt daarbij rekening met de mogelijkheden ervan.</li> <li>- Richt zich tot op detailniveau op het leveren van werk van hoge kwaliteit.</li> <li>- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.</li> <li>- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies en veiligheidsregels en –voorschriften.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Vakdeskundigheid toepassen, Samenwerken en overleggen, Instructies en procedures opvolgen</p>		
Voor Asfaltafwerker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Balkman geldt aanvullend: - Interpreteert de tekening en opdracht.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Straatmaker geldt aanvullend: - Interpreteert de tekening en opdracht.	Voor Vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: - Interpreteert de tekening en opdracht.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: - Interpreteert de tekening en opdracht.	

## Omschrijving

De gww-er 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.

<p><b>Voor Asfaltafwerker geldt aanvullend:</b> De asfaltafwerker verwijdert puin/vuil van de onderlaag en dekt putten, kolken en straatpotten af. Hij brengt een kleeflaag aan of assisteert de chauffeur kleefauto. Hij zet stuurlijnen uit en verricht zichtwerk ('uitzichten'). Hij maakt de opzet voor de asfaltafwerkmachine. De asfaltafwerker brengt asfaltwapening aan met de hand of met een voertuig. Zonodig brengt hij een kleeflaag aan en strooit het geheel af.</p>	<p><b>Voor Balkman geldt aanvullend:</b> De balkman verwijdert puin/vuil van de onderlaag en dekt putten, kolken en straatpotten af. Hij brengt een kleeflaag aan of assisteert de chauffeur kleefauto. Hij zet stuurlijnen uit en verricht zichtwerk ('uitzichten'). Hij maakt de opzet voor de asfaltafwerkmachine. De balkman maakt samen met de machinist de asfaltafwerkmachine klaar voor gebruik. De balkman beoordeelt de aangebrachte asfaltwapening.</p>	<p><b>Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend:</b> De opperman 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.</p>
<p><b>Voor Straatmaker geldt aanvullend:</b> De straatmaker 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.</p>	<p><b>Voor Vakman gww geldt aanvullend:</b> 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.</p>	<p><b>Voor Allround vakman gww geldt aanvullend:</b> De allround vakman 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.</p>
<p><b>Voor Waterbouwer geldt aanvullend:</b> De waterbouwer 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</p>	<p><b>Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend:</b> De allround waterbouwer 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</p>	

## B1-K1-W4: Verricht voorbereidende werkzaamheden

beschadiging te voorkomen. Hij verricht genoemde werkzaamheden ook in het water.	leidingen op en stelt ze veilig om beschadiging te voorkomen. Hij maakt zo nodig een maatschets van de ligging van de kabels en leidingen. Hij verricht genoemde werkzaamheden ook in het water.	
--	--	--

### 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 Asfaltwerker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Balkman geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: De ontgraving, aanvulling, ophoging en/of verdichting is uitgevoerd volgens plan. De kabels en leidingen zijn veiliggesteld.
Voor Straatmaker geldt aanvullend: De ontgraving, aanvulling, ophoging en/of verdichting is uitgevoerd volgens plan. De kabels en leidingen zijn veiliggesteld.	Voor Vakman gww geldt aanvullend: De ontgraving, aanvulling, ophoging en/of verdichting is uitgevoerd volgens plan. De kabels en leidingen zijn veiliggesteld.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: De ontgraving, aanvulling, ophoging en/of verdichting is uitgevoerd volgens plan. De kabels en leidingen zijn veiliggesteld.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: De ontgraving, aanvulling, ophoging en/of verdichting is uitgevoerd volgens plan. De kabels en leidingen zijn veiliggesteld.	Voor Allround waterbouwer 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 onderhoud ze.
  - Leest, begrijpt en interpreteert 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.
  - Hij 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

Voor Asfaltwerker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Balkman geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: - Schakelt zijn leidinggevende in bij tekenen van vervuilde grond. - Overlegt met de machinist bij het ontgraven en aanbrengen van grond. - Roept de hulp in van collega's en de betrokken machinist bij het grond ontgraven, aanvullen, ophogen en verdichten. - Schakelt zijn leidinggevende in bij
---	--	--

## B1-K1-W4: Verricht voorbereidende werkzaamheden

		verschillen tussen tekening en praktijk en bij beschadigingen van kabels en leidingen.
<b>Voor Straatmaker geldt aanvullend:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij tekenen van vervuilde grond.</li> <li>- Overlegt met de machinist bij het ontgraven en aanbrengen van grond.</li> <li>- Schakelt de hulp in van collega's en de betrokken machinist bij het grond ontgraven, aanvullen, ophogen en verdichten.</li> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij verschillen tussen tekening en praktijk en bij beschadigingen van kabels en leidingen.</li> </ul>	<b>Voor Vakman gww geldt aanvullend:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij tekenen van vervuilde grond.</li> <li>- Overlegt met de machinist bij het ontgraven en aanbrengen van grond.</li> <li>- Roept de hulp in van collega's en de betrokken machinist bij het grond ontgraven, aanvullen, ophogen en verdichten.</li> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij verschillen tussen tekening en praktijk en bij beschadigingen van kabels en leidingen.</li> </ul>	<b>Voor Allround vakman gww geldt aanvullend:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij tekenen van vervuilde grond.</li> <li>- Overlegt met de machinist bij het ontgraven en aanbrengen van grond.</li> <li>- Schakelt de hulp in van collega's en de betrokken machinist bij het grond ontgraven, aanvullen, ophogen en verdichten.</li> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij verschillen tussen tekening en praktijk en bij beschadigingen van kabels en leidingen.</li> </ul>
<b>Voor Waterbouwer geldt aanvullend:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij tekenen van vervuilde grond.</li> <li>- Overlegt met de machinist bij het ontgraven en aanbrengen van grond.</li> <li>- Roept de hulp in van collega's en de betrokken machinist bij het grond ontgraven, aanvullen, ophogen en verdichten.</li> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij verschillen tussen tekening en praktijk en bij beschadigingen van kabels en leidingen.</li> </ul>	<b>Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij tekenen van vervuilde grond.</li> <li>- Overlegt met de machinist bij het ontgraven en aanbrengen van grond.</li> <li>- Schakelt de hulp in van collega's en de betrokken machinist bij het grond ontgraven, aanvullen, ophogen en verdichten.</li> <li>- Schakelt zijn leidinggevende in bij verschillen tussen tekening en praktijk en bij beschadigingen van kabels en leidingen.</li> </ul>	

## B1-K1-W5: Verhardingen aanbrengen

### Omschrijving

Het aanbrengen van de (tijdelijke) verharding doet hij handmatig of machinaal 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.

<b>Voor Asfaltafwerker geldt aanvullend:</b> <p>Hij egaliseert het asfalt met handgereedschap, werkt asfaltranden bij en werkt naden af. Hij verwijdert gemorst asfalt en schept putten vrij. De asfaltafwerker strooit waar nodig het asfalt handmatig of machinaal af. Bij grote oppervlaktes helpt hij de chauffeurs van vrachtwagens de oppervlaktes af te strooien. Eventueel werkt hij de strooilaag met de hand bij. Kleine oppervlaktes walst hij in met een kleine wals.</p>	<b>Voor Balkman geldt aanvullend:</b> <p>De balkman bedient samen met de machinist de asfaltafwerkmachine. Hij regelt de maatvoering van de asfaltlaag en houdt hij hoeveelheden bij. Ook controleert hij de leverantiebon met het bestelde asfalt en controleert hij het asfalmengsel. Hij geeft in overleg met de machinist opdracht tot rijden en stoppen. Hij rapporteert aan en overlegt met de asfaltuitvoerder. Hij beoordeelt het aangebrachte asfalt. Hij werkt het asfalt af en verwijdert gemorst asfalt en schept putten vrij. Hij strooit waar nodig het asfalt</p>	<b>Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend:</b> <p>De opperman bestratingen zorgt ervoor dat de straatmaker het straten of vlijen in een continu proces kan uitvoeren. Hij voert zand en stenen aan. Hij maakt passtukken en straat deze. Hij haalt na het bestraten puin en afval van de bestrating af, strooit zand op de bestrating, veegt het zand in, verwijdert overtollig zand, trilt de bestrating af. Hij brengt een tijdelijke verharding aan in de vorm van een elementenverharding of van betonplaten. Hij helpt de</p>
---	--	---

## B1-K1-W5: Verhardingen aanbrengen

	handmatig of machinaal af. Bij grote oppervlaktes helpt hij de chauffeurs van vrachtwagens de oppervlaktes af te strooien. Eventueel werkt hij de strooilaag met de hand bij. Kleine oppervlaktes walst hij in met een kleine wals. Hij maakt na afloop samen met de machinist de asfaltafwerkmachine klaar voor de volgende werkzaamheden en voor transport.	straatmaker bij het uitzetten van de hoogte, richting en profiel van het verharding. Hij profileert en verdicht de baan. Bij het leggen van een elementenverharding brengt de opperman bestratingen elk soort straatsteen aan. Hierna werkt hij de bestrating af.
<b>Voor Straatmaker geldt aanvullend:</b> De straatmaker straat onder de hamer of vlijt mechanisch elk soort bestratingsmateriaal in alle voorkomende verbanden in elke situatie. Bij mechanisch vlijen, werkt hij veelal samen met de machinist. Voordat hij vlijt, reit hij de baan handmatig of mechanisch af. De straatmaker maakt passtukken en straat deze op de daarvoor bestemde plaats. De straatmaker controleert de lijnen en de ronding in het profiel. Hij haalt na het bestraten puin en afval van de bestrating af, strooit zand op de bestrating, veegt het zand in, verwijdert overtollig zand en trilt de bestrating af. Hij brengt een tijdelijke verharding aan in de vorm van een elementenverharding of van betonplaten. Hij zet de hoogte, richting en profiel van de verharding uit. Hij profileert en verdicht de baan. Bij het leggen van een elementenverharding brengt de straatmaker elk soort straatsteen aan. Hierna werkt hij de bestrating af.	<b>Voor Vakman gww geldt aanvullend:</b> 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.	<b>Voor Allround vakman gww geldt aanvullend:</b> De allround vakman gww brengt een tijdelijke verharding aan in de vorm van een elementenverharding of een platenbaan. Hij profileert en verdicht de baan. Bij het leggen van een elementenverharding brengt hij elk soort verhardingselement aan. Hierna werkt hij de verharding af. Hij werkt samen met de machinist.
<b>Voor Waterbouwer geldt aanvullend:</b> De waterbouwer brengt een tijdelijke verharding aan in de vorm van een elementenverharding of een platenbaan. De waterbouwer profileert en verdicht de baan. Bij het leggen van een elementenverharding brengt de waterbouwer elk soort verhardingselement aan. Hierna werkt hij de verharding af.	<b>Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend:</b> De allround waterbouwer brengt een tijdelijke verharding aan in de vorm van een elementenverharding of een platenbaan. Hij profileert en verdicht de baan. Bij het leggen van een elementenverharding brengt hij elk soort verhardingselement aan. Hierna werkt hij de verharding af.	
<b>Resultaat</b>		
Onduidelijkheden of problemen zijn besproken met de leidinggevende. Er is efficiënt samengewerkt. Er is veilig gewerkt. De aangebrachte (tijdelijke) verharding of laag voldoet aan de gestelde eisen.		
<b>Voor Asfaltafwerker geldt aanvullend:</b> N.v.t.	<b>Voor Balkman geldt aanvullend:</b>	<b>Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend:</b> N.v.t.

## B1-K1-W5: Verhardingen aanbrengen

	Asfaltuitvoerder is geïnformeerd. De asfaltafwerkmachine is gereed voor transport.	
Voor Straatmaker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	
<b>Gedrag</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overlegt en stemt tijdig af met collega's, machinist en of chauffeur</li> <li>- Raadpleegt tijdig zijn leidinggevende.</li> <li>- Roept tijdig de hulp in van collega's.</li> <li>- Toont technisch inzicht en werkt bedreven.</li> <li>- Kiest, beoordeelt en gebruikt voor de werkzaamheden de geschikte materialen, gereedschap, instrumenten en materieel zorgvuldig, effectief en efficiënt.</li> <li>- Gaat netjes, zorgvuldig en veilig met materiaal en middelen om en onderhoud ze.</li> <li>- Leest, begrijpt en interpreteert de tekeningen en opdracht bij het uitvoeren van de werkzaamheden.</li> <li>- Voert op gedisciplineerde wijze de werkzaamheden uit.</li> <li>- Werkt volgens voorgeschreven procedures, veiligheidsregels, -voorschriften, instructies, wettelijke richtlijnen en aanwijzingen van de leidinggevende.</li> <li>- Werkt precies en accuraat.</li> <li>- Benut zijn fysieke kwaliteiten op ergonomisch verantwoorde wijze.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen</p>		
Voor Asfaltafwerker geldt aanvullend: N.v.t.	<p>Voor Balkman geldt aanvullend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt hoeveelheden bij en rapporteert nauwkeurig en volledig aan de asfaltuitvoerder over het werk.</li> <li>- Voert meerdere machinebewegingen tegelijk rustig en beheerst uit.</li> <li>- Toont een goed richtingsgevoel, schat afstanden goed in en past de werksnelheid aan de weers- en werkomstandigheden aan.</li> <li>- Leest, begrijpt en interpreteert bij de werkzaamheden aan de asfaltafwerkmachine nauwkeurig en vlot de gebruikershandleiding, waarbij hij rekening houdt met de machine-eigenschappen en de eigenschappen van het transportmiddel.</li> </ul> <p>De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren</p>	<p>Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt zich zo op dat de samenwerking met de straatmaker en andere groepsleden soepel verloopt.</li> <li>- Past tijdens het uitzetten en straten zijn eigen gedrag aan de behoeften van de straatmaker aan.</li> </ul>
Voor Straatmaker geldt aanvullend: - Stelt zich zo op dat de samenwerking met andere groepsleden soepel verloopt. - Overlegt en stemt tijdig af en schakelt zonodig de hulp in van één of meerdere collega's, de chauffeur of machinist.	Voor Vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: - Stelt zich zo op dat de samenwerking met andere groepsleden soepel verloopt. - Overlegt en stemt tijdig af en schakelt zonodig de hulp in van één of meerdere collega's, de chauffeur of machinist.

**B1-K1-W5: Verhardingen aanbrengen**

Voor Waterbouwer geldt aanvullend:	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: - Stelt zich zo op dat de samenwerking met andere groepsleden soepel verloopt. - Overlegt en stemt tijdig af en schakelt zonodig de hulp in van één of meerdere collega's, de chauffeur of machinist.	
------------------------------------	---	--

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

<b>Omschrijving</b>		
Nadat het werk is opgeleverd ruimt de gww-er 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 Asfaltafwerker geldt aanvullend: Nadat het werk is opgeleverd assisteert hij bij het verwijderen van de verkeersafzetting.	Voor Balkman geldt aanvullend: Nadat het werk is opgeleverd assisteert hij bij het verwijderen van de verkeersafzetting.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: Nadat het werk is opgeleverd, verwijdert de opperman bestratingen de verkeersafzetting of assisteert bij het verwijderen van de verkeersafzetting.
Voor Straatmaker geldt aanvullend: Nadat het werk is opgeleverd verwijdert de straatmaker de verkeersafzetting.	Voor Vakman gww geldt aanvullend: Nadat het werk is opgeleverd, verwijdert de vakman gww zelf, of onder leiding de verkeersafzetting.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: Nadat het werk is opgeleverd, verwijdert de allround vakman gww zelf de verkeersafzetting.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: Nadat het werk is opgeleverd, verwijdert de waterbouwer zelf, of onder leiding de tijdelijke maatregelen.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: Nadat het werk is opgeleverd, verwijdert de allround waterbouwer zelf de tijdelijke maatregelen.	
<b>Resultaat</b>		
Het werkterrein is in de afgesproken staat achtergelaten, het afval is gescheiden afgevoerd en het verkeer kan zijn normale weg weer vervolgen.		
Voor Asfaltafwerker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Balkman geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Straatmaker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	
<b>Gedrag</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roept tijdig de hulp in van collega's.</li> <li>- Overlegt tijdig met de betrokken chauffeurs en/of machinisten.</li> <li>- Overlegt indien nodig tijdig met zijn leidinggevende.</li> <li>- Leest, begrijpt en interpreteert nauwkeurig en vlot de tekening en opdracht</li> <li>- Werkt precies en accuraat, waarbij hij zijn fysieke kwaliteiten benut.</li> <li>- Kiest, beoordeelt en gebruikt bij zijn werkzaamheden het benodigde materiaal, gereedschap en kleinmaterieel</li> </ul>		

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

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 Asfaltafwerker geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Balkman geldt aanvullend: - Schakelt tijdig de hulp in van collega's.	Voor Opperman bestratingen geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Straatmaker geldt aanvullend: - Schakelt tijdig de hulp in van collega's	Voor Vakman gww geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround vakman gww geldt aanvullend: - Schakelt tijdig de hulp in van collega's.
Voor Waterbouwer geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Allround waterbouwer geldt aanvullend: - Schakelt tijdig de hulp in van collega's.	

## 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

P1 Asfaltafwerker
Mbo-niveau
2
Typering van het beroep
<p>De asfaltafwerker werkt bij een asfaltafwerkmachine en de bijbehorende walsen. Hij maakt deel uit van de asfaltploeg. De asfaltafwerker zorgt voor alle werkzaamheden rond de asfaltafwerkmachine zoals randen bijwerken en asfalt egaliseren met de hark. Daarnaast voert hij een aantal werkzaamheden uit die vooraf gaan aan het spreiden van de asfaltlaag. De asfaltafwerker rapporteert aan en overlegt met de balkman of de asfaltuitvoerder. De asfaltafwerker 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.</p>
Wettelijke beroepsvereisten
Nee
Branchevereisten
Ja
Toelichting branchevereisten
<p>De asfaltafwerker werkt op een bouwlocatie. Daarom is het een branchevereiste dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door Stichting SSVV (Stichting Samenwerken Voor Veiligheid)(Bron: <a href="http://www.vca.nl">www.vca.nl</a>).</p>

## P2 Balkman

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De balkman bedient samen met de machinist de asfaltafwerkmaschine. De balkman bedient de afwerkbalk en de machinist bestuurt de machine. Samen maken zij deel uit van de asfaltploeg. De balkman zorgt er voor dat de asfaltlaag volgens specificaties en tekeningen wordt afgewerkt door de machine. De balkman vervangt de asfaltuitvoerder als die afwezig is. Nadat de asfaltlaag is gelegd, zorgt de balkman samen met de machinist voor de asfaltafwerkmaschine zodat deze klaar is voor de volgende werkzaamheden en voor transport. De balkman zal veel in de buitenlucht werken, omdat de meeste werken zich buiten 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.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Ja

### Toelichting branchevereisten

De balkman werkt op een bouwlocatie. Daarom is het een branchevereiste dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door Stichting SSVV (Stichting Samenwerken Voor Veiligheid)(Bron: [www.vca.nl](http://www.vca.nl)).

## P2-K1 Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's

### Complexiteit

De balkman organiseert en controleert mede de werkzaamheden van zijn ploeg. Dit betekent dat hij regelmatig moet schakelen. Hij werkt bijna altijd in het verkeer. Hij heeft daarbij te maken met bijzondere omgevingsfactoren. Dit maakt zijn werk met name op het gebied van veiligheid complex. Voor zijn werkzaamheden heeft hij kennis en vaardigheden van het vak nodig en algemene kennis van bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De balkman werkt zelfstandig onder aansturing van de asfaltuitvoerder. Hij is verantwoordelijk voor een goede uitvoering van zijn werk. De ploeg is verantwoordelijk voor het gezamenlijke werk. Hij is samen met zijn ploeg verantwoordelijk voor een efficiënte verdeling van de werkzaamheden. Bij problemen op het werk overlegt hij met de asfaltuitvoerder. Hij moet zijn werk uitvoeren volgens geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. De balkman stuurt eventueel ploegleden aan. Bij afwezigheid van de asfaltuitvoerder vervangt de balkman deze.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van bouwplaatsorganisatie en planning
- bezit kennis van de uitvoering van asfalteringswerkzaamheden
- bezit kennis van kwaliteit van processen
- bezit kennis van kwaliteit van producten
- bezit kennis van verhouding eigen bedrijf – klant/opdrachtgever
- bezit kennis van werkvoorbereiding en werkorganisatie
- kan bijdrage leveren aan toolbox-meeting
- kan bijdragen aan werkbepreking
- kan correcte omgangsvormen hanteren in contact met klanten
- kan faalkosten voorkomen
- kan meer- en minderwerk beoordelen en vastleggen
- kan omgaan met taakbelasting en taakdifferentiatie
- kan omgaan met verschillende vormen van rapporteren
- kan omgaan met zijn wisselende rollen
- kan productiefasen onderscheiden
- kan product-informatie verwerven, selecteren, verwerken en vastleggen

## P2-K1 Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's

- kan rapporteren met gangbare communicatiemiddelen
- kan taken, verantwoordelijkheden en functies onderscheiden
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonnen en controlelijsten
- kan werkplan/werkschema lezen en bespreken
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## P2-K1-W1 Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's

### Omschrijving

De balkman overlegt collegiaal over de verdeling werkzaamheden en bespreekt met hen de uitvoeringsaspecten met betrekking tot werkvolgorde, kwaliteit, veiligheid, milieu, werkmethodiek en planning. Hij overlegt met zijn leidinggevende over het benodigde personeel, materieel en materiaal en regelt deze in onderling overleg. Hij past de werkzaamheden aan bij onvoorziene omstandigheden. Hij overlegt met collega's over hun werkzaamheden en begeleidt minder ervaren collega's vaktechnisch.

### Resultaat

De collega's weten wat er van hen verwacht wordt. Het werk kan volgens de planning kwalitatief goed, veilig, milieutechnisch verantwoord en efficiënt uitgevoerd worden.

### Gedrag

- Houdt rekening met ieders capaciteiten en geeft passende instructies.
- Begeleidt en adviseert adequaat minder ervaren collega's op vaktechnisch gebied.
- Weet materialen en middelen doelmatig in te zetten en te gebruiken.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Materialen en middelen inzetten

## P2-K1-W2 Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften

### Omschrijving

De balkman controleert of er gewerkt wordt volgens de voorschriften. Hij controleert of de voorzieningen en middelen die gebruikt worden voldoen aan de wettelijke eisen en ziet er op toe dat deze worden gebruikt volgens de voorschriften. De balkman bewaakt dat de constructies volgens opdracht, voorschriften en kwaliteitseisen worden gemaakt. Hij spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen. Hij onderneemt actie bij gebreken en als keuren ontbreken.

### Resultaat

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de opdracht, voorschriften en kwaliteitseisen.

### Gedrag

- Stuurt waar nodig met overtuiging bij.
  - Controleert nauwkeurig de kwaliteit van het werk en de geleverde productie
  - Doet er alles aan om te zorgen dat de vereiste productiviteit wordt geleverd.
  - Werkt volgens voorschriften, bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften en wettelijke richtlijnen.
- De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

## P2-K1-W3 Bewaakt de voortgang

### Omschrijving

De balkman bewaakt de voortgang van de werkzaamheden. Hij ziet er op toe dat het werk volgens de planning wordt uitgevoerd, of de collega's zich aan hun taak houden en of materiaal en materieel goed wordt ingezet. Hij constateert afwijkingen en stuurt daarin bij. Daarbij bedenkt hij de consequenties van wijzigingen in de uitvoering en afwijking van de planning.

### Resultaat

Afwijkingen in de voortgang van de werkzaamheden worden tijdig geconstateerd en bijgestuurd.

#### P2-K1-W3 Bewaakt de voortgang

##### Gedrag

- Neemt op tijd de nodige beslissingen.
- Probeert binnen de gestelde kaders problemen eerst zelf op te lossen.
- Vergelijkt met regelmaat de actuele stand van het werk met de planning.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Plannen en organiseren

#### P2-K1-W4 Rapporteert aan leidinggevende

##### Omschrijving

De balkman rapporteert aan zijn leidinggevende over de voortgang van het werk. Hij rapporteert door wie er hoeveel uren is gewerkt, wat er aan materialen is verwerkt en welk materieel hoeveel uren is ingezet. Hij rapporteert incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen.

##### Resultaat

De leidinggevende is geïnformeerd over de actuele stand van zaken van het werk. Incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen zijn gemeld.

##### Gedrag

- Informeert actief zijn leidinggevende schriftelijk en mondeling over de voortgang van het werk.
- Rapporteert gestructureerd, nauwkeurig en volledig alle relevante ontwikkelingen aan zijn leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren

### P3 Opperman bestratingen

#### Mbo-niveau

2

#### Typering van het beroep

De opperman bestratingen werkt meestal aan straten en trottoirs, maar ook aan tuinen, bedrijfsterreinen, parken en speeltuinen. Hij werkt in publieke ruimten, zoals in winkelcentra en woonwijken, waardoor hij te maken krijgt met omwonenden, voorbijgangers en verkeer. De locaties waar de opperman bestratingen werkt zijn steeds verschillend. Door de verschillende werkomgevingen, materialen en gereedschappen en machines is geen werk hetzelfde. De opperman bestratingen doet aan alle werkzaamheden mee maar heeft veelal een assisterende taak.

#### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

#### Branchevereisten

Ja

#### Toelichting branchevereisten

De opperman bestratingen werkt op een locatie waar werk in uitvoering is. Daarom is het een branchevereiste dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door Stichting SSVV (Stichting Samenwerken Voor Veiligheid) (Bron: [www.vca.nl](http://www.vca.nl)).

### P3-K1 Straatwerk uitvoeren

#### Complexiteit

Voor het werk van de opperman bestratingen gelden standaardwerkwijzen. Zijn werk bestaat uit routinematige werkzaamheden. Het werk van de opperman bestratingen kan gevaarlijk zijn door in zijn omgeving werkende machines, door verkeer en door blootgelegde kabels en leidingen of door bloot te leggen kabels en leidingen. Dit maakt zijn werk met name op het gebied van veiligheid complex. Bij al zijn werkzaamheden moet hij daarom altijd persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken en de geldende veiligheidsvoorschriften volgen. Hij heeft algemene basiskennis van en basisvaardigheden voor de uitoefening van zijn beroep. Hij gebruikt relevante informatie voor de uitvoering van het bestratingswerk en om routineproblemen op te lossen. Het afbreukrisico is gering.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De opperman bestratingen heeft een uitvoerende rol. Tevens heeft hij een ondersteunende rol richting de straatmaker. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. Voor de aan hem opgedragen werkzaamheden draagt hij beperkte verantwoordelijkheid. Hij legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij schakelt hulp in van of overlegt met zijn collega's of leidinggevende bij wisselende of onverwachte omstandigheden. Hij werkt zelfstandig onder supervisie van de straatmaker binnen een (gesloten) opdracht of kortdurende opdrachten. Hij moet zijn werk uitvoeren volgens 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.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van funderingen in straatwerk
- bezit basiskennis van herstelwerkzaamheden bij straatwerk
- bezit basiskennis van materialen en het verwerken ervan
- bezit basiskennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- kan assisteren bij het hijsen
- kan grond/zand verdichten
- kan hekken en afrasteringen plaatsen
- kan klein materieel bedienen
- kan klein materieel, hand- en meetgereedschappen onderhouden (dagelijks)
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm) gebruiken en onderhouden
- kan straatmeubilair plaatsen
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

### P3-K1-W1 Fundering controleren en baanmaken

#### Omschrijving

De opperman bestratingen beschermt de bovenkant van de fundering zodat zandvrachtwagens deze niet kapot kunnen rijden. Hij brengt zelf zand voor de straatlaag aan op de werkplek of hij geeft aanwijzingen aan de chauffeur van de vrachtwagen die het zand op de werkplek aanbrengt. Nadat de straatmaker de baan enigszins heeft geprofileerd, verdicht de opperman bestratingen de baan ruw. De opperman bestratingen helpt de straatmaker met het uitzetten van de baan. De opperman bestratingen voert zand af en aan zodat er steeds voldoende zand voor de straatmaker aanwezig is voor het onder profiel brengen van de baan. De opperman bestratingen controleert de hardheid van de grond en steekt de grond door wanneer deze niet overal even hard is. Daarna verdicht de opperman bestratingen de baan zorgvuldig. Hij voert zijn werkzaamheden uit met behulp van tekening en opdracht.

#### Resultaat

De baan heeft de voorgeschreven hoogte, het voorgeschreven profiel en de minimaal voorgeschreven dichtheid.

#### Gedrag

- Overlegt tijdig met de chauffeur bij het aanbrengen van zand.
- Schakelt tijdig de hulp in van collega's bij het aanbrengen van zand.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Voert zijn werkzaamheden precies en accuraat uit en benut zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt voor zijn werkzaamheden geschikte materialen en middelen zorgvuldig, effectief en efficiënt.
- Gaat zorgvuldig en netjes met materiaal en middelen om en onderhoud ze.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies, tekeningen, veiligheidsregels en -voorschriften.
- Gebruikt materiaal en materieel op een veilige manier.
- Ziet toe op de veiligheid op het werkterrein.

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

### P3-K1-W2 Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren

#### Omschrijving

De opperman bestratingen helpt de straatmaker met het uitzetten van de plaats, hoogte en richting van goten, banden en kolken. Tevens helpt hij de straatmaker 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 van banden. Hij stelt banden, passtukken 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. Hij breekt de verhardingselementen, straatpotten, goten en banden uit. Hij graaft putranden en beschadigde kolken vrij. Hij maakt de 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 straatmaker de mogelijke oorzaken van de verzakking of beschadiging op te lossen. Indien nodig herstelt hij de zandbaan. Hij brengt de verhardingen, straatpotten, goten, banden, putranden en kolken opnieuw aan. Na de werkzaamheden werkt hij de verharding af. Bij de werkzaamheden werkt hij vaak samen met een chauffeur of machinist. Hij voert zijn werkzaamheden uit met behulp van tekening en opdracht.

#### Resultaat

De banden, kolken, straatpotten, putranden en goten staan/licgen volgens plan. 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.
- Schakelt tijdig hulp in van collega's, chauffeurs en machinisten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en onderhoud ze.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekeningen en opdracht.

**P3-K1-W2 Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren**

- 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

**P3-K1-W3 Straatmeubilair verwijderen en/of plaatsen**

**Omschrijving**

De opperman bestratingen helpt de straatmaker met het uitzetten van de plaats, hoogte en richting van het te plaatsen straatmeubilair en de te plaatsen hekken en afrasteringen. Hij helpt de straatmaker met het verwijderen/plaatsen/(de)monteren van straatmeubilair, hekken en afrasteringen en voert het hiervoor benodigde grondwerk uit. Bij het verwijderen, plaatsen en (de)monteren van straatmeubilair, hekken en afrasteringen werkt de opperman bestratingen veelal samen met een machinist. Hij voert zijn werkzaamheden uit met behulp van tekening en opdracht.

**Resultaat**

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

**Gedrag**

- Overlegt tijdig met de betrokken chauffeurs en machinisten.
- Schakelt tijdig hulp in van collega's, chauffeurs en machinisten.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om en onderhoud 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

## P4 Straatmaker

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De straatmaker werkt meestal aan straten en trottoirs, maar ook aan tuinen, bedrijfsterreinen, parken en speeltuinen. Hij werkt in publieke ruimten, zoals in winkelcentra en woonwijken, waardoor ze te maken krijgen met omwonenden, voorbijgangers en verkeer. De locaties waar de opperman bestratingen werkt, zijn steeds verschillend. Door de verschillende werkomgevingen, materialen en gereedschappen en machines is geen werk hetzelfde. De straatmaker voert alle werkzaamheden uit waarbij hij geassisteerd wordt door de opperman bestratingen. De straatmaker heeft ook organiserende en bewakende taken.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Ja

### Toelichting branchevereisten

De straatmaker werkt op locaties waar werk in uitvoering is. Daarom is het een branchevereiste dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door Stichting SSVV (Stichting Samenwerken Voor Veiligheid). (Bron: [www.vca.nl](http://www.vca.nl)).

## P4-K1 Straatwerk uitvoeren

### Complexiteit

De straatmaker voert werk uit waarvoor hij standaardwerkwijzen kan gebruiken en hij voert werk uit naar eigen inzicht. Bij het werk moet hij verschillende standaardwerkwijzen kunnen combineren. Het werk van de straatmaker kan gevaarlijk zijn door in zijn omgeving werkende machines, door verkeer en door blootgelegde kabels en leidingen. Dit maakt zijn werk met name op het gebied van veiligheid complex. Bij al zijn werkzaamheden moet hij daarom altijd persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken en de geldende veiligheidsvoorschriften volgen. Hij heeft specifieke kennis en vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn beroep.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De straatmaker heeft een uitvoerende rol. De straatmaker is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. Hij legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden, binnen de grenzen van zijn kunnen. Hij houdt tijdens het werk rekening met zijn omgeving. Hij werkt zelfstandig binnen een (open) opdracht of langdurige opdrachten. De straatmaker moet zijn werk uitvoeren volgens geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie
- bezit kennis om reparaties uit te voeren in straatwerk
- bezit kennis van funderingen in straatwerk
- bezit kennis van herstelwerkzaamheden in straatwerk
- bezit kennis van materialen en het verwerken ervan
- bezit kennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- kan assisteren bij het hijsen
- kan de afmeting opmeten van ontgraving/ophoging van grond/zand
- kan grond/zand verdichten
- kan hekken en afrasteringen plaatsen
- kan klein materieel bedienen
- kan klein materieel, hand- en meetgereedschappen onderhouden (dagelijks)
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm) gebruiken en onderhouden
- kan plaats, richting en hoogte van gestelde elementen opmeten
- kan straatmeubilair plaatsen
- kan tekeningen en werkplannen lezen
- kan de verdichtingsgraad van grond/zand opmeten

#### P4-K1 Straatwerk uitvoeren

- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

#### P4-K1-W1 Fundering controleren en baanmaken

##### Omschrijving

De straatmaker controleert de hoogte, richting en profiel van de fundering en herstelt deze eventueel. Hij beschermt de bovenkant van de fundering zodat zandvrachtwagens deze niet kapot kunnen rijden. Hij brengt zelf zand voor de straatlaag aan op de werkplek of hij geeft aanwijzingen aan de chauffeur van de vrachtwagen die het zand op de werkplek aanbrengt. De straatmaker profileert de baan enigszins. Hij verdicht de baan ruw. De straatmaker zet nu de plaats, hoogte, richting en het profiel van de baan uit. Daarna brengt de straatmaker de baan onder profiel. Hij controleert de draagkracht van de grond en steekt de grond door wanneer deze niet overal even hard is. Daarna verdicht hij de baan zorgvuldig. Hij voert zijn werkzaamheden uit met behulp van tekening en opdracht.

##### Resultaat

De baan heeft de voorgeschreven hoogte, het voorgeschreven profiel en de minimaal voorgeschreven dichtheid.

##### Gedrag

- Overlegt met de chauffeur bij het aanbrengen van zand.
- Schakelt de hulp in van collega's bij het uitzetten en controleren van de maatvoering en het aanbrengen van zand.
- Leest, begrijpt en interpreteert tekeningen en opdracht.
- Voert werkzaamheden precies en accuraat uit.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt de geschikte materialen en middelen zorgvuldig, effectief en efficiënt.
- Gaat zorgvuldig en netjes met materiaal en middelen om en onderhoud ze.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies, tekeningen, veiligheidsregels en -voorschriften.
- Gebruikt materiaal en materieel op een veilige manier.
- Ziet toe op de veiligheid op het werkterrein.

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

#### P4-K1-W2 Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren

##### Omschrijving

De straatmaker zet de plaatst, hoogte en richting van goten, banden en kolken uit. Tevens zet hij de hoogte en richting van putranden en straatpotten uit. Hij voert grondverzet uit voor het stellen van banden en kolken en het leggen van uitleggers. Hij maakt passtukken van banden. Hij stelt banden, passtukken 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. Hij schat zelf in hoeveel van de verhardingen, straatpotten, banden, goten, kolken en putranden hij moet uitbreken, repareren, vervangen en opnieuw moet stellen. Daarna breekt hij de verhardingselementen, straatpotten, goten en banden uit. Hij graaft putranden en beschadigde kolken vrij. Hij maakt de 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 achterhaalt de mogelijke oorzaken van de verzakking of beschadiging en lost deze naar vermogen op. Indien nodig herstelt hij de zandbaan. Hij brengt de verhardingen, straatpotten, goten, banden, putranden en kolken opnieuw aan. Na de werkzaamheden werkt hij de verharding af.

##### Resultaat

De banden, kolken, straatpotten, putranden en goten staan/liggen 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.

**P4-K1-W2 Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren**

**Gedrag**

- Overlegt tijdig met betrokken chauffeurs en machinisten.
- Schakelt tijdig hulp in van collega's, chauffeurs en machinisten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief, gaat er netjes en zorgvuldig mee om en onderhoudt ze.
- Leest, begrijpt en interpreteert 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.
- 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

**P4-K1-W3 Straatmeubilair verwijderen en/of plaatsen**

**Omschrijving**

De straatmaker zet de plaats, hoogte en richting uit van het te plaatsen straatmeubilair en de te plaatsen hekken en afrasteringen.  
Hij verwijdert/plaatst/(de)monteert straatmeubilair, hekken en afrasteringen en voert het hiervoor benodigde grondwerk uit. Bij het verwijderen, plaatsen en (de)monteren van straatmeubilair, hekken en afrasteringen werkt de straatmaker veelal samen met een machinist.

**Resultaat**

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

**Gedrag**

- Overlegt bij het plaatsen en verwijderen van straatmeubilair, hekken en afrasteringen met de betrokken chauffeurs en machinisten.
- Schakelt waar nodig hulp in van collega's, chauffeurs en machinisten.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig 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

#### P4-K2 Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's

##### Complexiteit

De straatmaker organiseert en controleert de werkzaamheden van zijn kleine ploeg. Dit betekent dat hij regelmatig moet schakelen. Hij heeft daarbij te maken met bijzondere omgevingsfactoren omdat hij vaak in het verkeer werkt. Dit maakt zijn werk met name op het gebied van veiligheid complex. Voor zijn werkzaamheden heeft hij kennis en vaardigheden van het vak nodig en algemene kennis van bedrijfsvoering.

##### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De straatmaker heeft een uitvoerende en begeleidende rol. Hij krijgt de opdracht van de direct leidinggevende en kiest binnen de grenzen van deze opdracht de werkaanpak. Hij werkt in groepsverband. Hij organiseert, binnen de grenzen van zijn opdracht, zijn eigen werk en dat van collega's. Hij is verantwoordelijk voor het op tijd aangeven van materiaal- en materieelbehoefte aan de direct leidinggevende.

##### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van bouwplaatsorganisatie en planning
- bezit kennis van kwaliteit van processen
- bezit kennis van kwaliteit van producten
- bezit kennis van verhouding eigen bedrijf – klant/opdrachtgever
- kan bijdrage leveren aan toolbox-meeting
- kan bijdragen aan werkbepreking
- kan correcte omgangsvormen hanteren in contact met klanten
- kan faalkosten voorkomen
- kan meer- en minderwerk beoordelen en vastleggen
- kan omgaan met taakbelasting en taakdifferentiatie
- kan omgaan met verschillende vormen van rapporteren
- kan omgaan met zijn wisselende rollen
- kan productiefasen onderscheiden
- kan product-informatie verwerven, selecteren, verwerken en vastleggen
- kan rapporteren met gangbare communicatiemiddelen
- kan taken, verantwoordelijkheden en functies onderscheiden
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden en controlelijsten
- kan werkplan/werkschema lezen en bespreken
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

#### P4-K2-W1 Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's

##### Omschrijving

De straatmaker overlegt collegiaal over de verdeling van werkzaamheden en bespreekt met zijn collega's de uitvoeringsaspecten met betrekking tot werkvolgorde, kwaliteit, veiligheid, milieu, werkmethodiek en planning. Hij overlegt met zijn leidinggevende over het benodigde personeel, materieel en materiaal en regelt deze in onderling overleg. Hij past de werkzaamheden aan bij onvoorziene omstandigheden. Hij overlegt met collega's over hun werkzaamheden en begeleidt minder ervaren collega's vaktechnisch.

##### Resultaat

De collega's weten wat er van hen verwacht wordt. Het werk kan volgens de planning kwalitatief goed, veilig, milieutechnisch verantwoord en efficiënt uitgevoerd worden.

##### Gedrag

- Houdt rekening met ieders capaciteiten en geeft passende instructies.
  - Begeleidt en adviseert adequaat minder ervaren collega's op vaktechnisch gebied.
  - Weet materialen en middelen doelmatig in te zetten en te gebruiken.
- De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Materialen en middelen inzetten

#### P4-K2-W2 Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften

##### Omschrijving

De straatmaker controleert of er gewerkt wordt volgens de voorschriften. Hij controleert of de voorzieningen en middelen die gebruikt worden voldoen aan de wettelijke eisen en ziet er op toe dat deze worden gebruikt volgens de voorschriften. De straatmaker bewaakt dat de constructies volgens opdracht worden gemaakt. Hij spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen. Hij onderneemt actie bij gebreken en als keuren/keurmerken ontbreken.

##### Resultaat

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de opdracht, voorschriften en kwaliteitseisen.

##### Gedrag

- Stuurt waar nodig met overtuiging bij.
  - Controleert nauwkeurig de kwaliteit van het werk en de geleverde productie
  - Doet er alles aan om te zorgen dat de vereiste productiviteit wordt geleverd.
  - Werkt volgens voorschriften, bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften en wettelijke richtlijnen.
- De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

#### P4-K2-W3 Overlegt en stemt af met derden

##### Omschrijving

De straatmaker luistert naar en reageert op wensen van de klant/opdrachtgever. Hij overlegt binnen de gestelde kaders met derden en met klant/opdrachtgever over de werkzaamheden en stemt deze met hen af. Hij maakt afspraken met de opdrachtgever en de andere uitvoerende partijen over de werkzaamheden. Hij komt met werkbare oplossingen voor vragen en problemen en licht deze toe.

##### Resultaat

Met alle betrokkenen heeft overleg en afstemming plaatsgevonden. Er zijn duidelijke afspraken gemaakt over de werkzaamheden. Voor vragen of problemen zijn werkbare oplossingen bedacht.

##### Gedrag

- Overlegt en stemt tijdig af binnen de gestelde kaders met derden en met klanten/opdrachtgevers.
  - Zorgt ervoor dat betrokkenen goed geïnformeerd zijn.
  - Legt werkbare oplossingen voor vragen en problemen op begrijpelijke wijze uit.
  - Spant zich in om binnen de gemaakte afspraken zo goed mogelijk aan de wensen van de klant te voldoen.
  - Maakt een juiste afweging tussen de tevredenheid van de klant en het belang van het bedrijf.
- De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

#### P4-K2-W4 Bewaakt de voortgang

##### Omschrijving

De straatmaker bewaakt de voortgang van de werkzaamheden. Hij ziet er op toe dat het werk volgens de planning wordt uitgevoerd, of de collega's zich aan hun taak houden en of materiaal en materieel goed wordt ingezet. Hij constateert afwijkingen en stuurt daarin bij. Daarbij bedenkt hij de consequenties van wijzigingen in de uitvoering en afwijking van de planning.

##### Resultaat

Afwijkingen in de voortgang van de werkzaamheden worden tijdig geconstateerd en bijgestuurd.

##### Gedrag

- Neemt op tijd de nodige beslissingen.
  - Probeert binnen de gestelde kaders problemen eerst zelf op te lossen.
  - Vergelijkt met regelmaat de actuele stand van het werk met de planning.
- De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Plannen en organiseren

#### P4-K2-W5 Rapporteer aan leidinggevende

##### Omschrijving

De straatmaker rapporteert aan zijn leidinggevende over de voortgang van het werk. Hij rapporteert door wie er hoeveel uren is gewerkt, wat er aan materialen is verwerkt en welk materieel hoeveel uren is ingezet. Hij rapporteert incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen.

##### Resultaat

De leidinggevende is geïnformeerd over de actuele stand van zaken van het werk. Incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen zijn gemeld.

##### Gedrag

- Informeert actief zijn leidinggevende schriftelijk en mondeling over de voortgang van het werk.
- Rapporteert gestructureerd nauwkeurig en volledig alle relevante ontwikkelingen aan zijn leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren

## 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.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Ja

### Toelichting branchevereisten

De vakman gww werkt op locaties waar werk in uitvoering is. Daarom is het een branchevereiste dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door Stichting SSVV (Stichting Samenwerken Voor Veiligheid)(Bron: [www.vca.nl](http://www.vca.nl)).

## 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 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

## P5-K1 GWW-werk uitvoeren

- bezit kennis van de grondsoorten en -eigenschappen (gww)
- bezit kennis van materialen en het verwerken ervan
- kan assisteren bij het hijsen
- kan bestratingen afrillen
- 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 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 de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten en 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 en sleuven in stand houden

### 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. De vakman gww houdt sleuven in stand door het plaatsen van stempelingen en sleufbekistingen. Bij het maken en plaatsen van rioolbuizen, rioolconstructies en het in stand houden van sleuven werkt de vakman gww veelal samen met de machinist.

### Resultaat

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

### Gedrag

- Vraagt tijdig om hulp van collega's
- Overlegt met zijn leidinggevende en de betrokken machinist.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht
- Benut zijn fysieke kwaliteiten en zijn technisch inzicht.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief

#### P5-K1-W2 Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren en sleuven in stand houden

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-W3 Bermen aanleggen

##### Omschrijving

De vakman gww helpt de allround vakman gww bij het aanleggen van bermen. Hij helpt de allround vakman gww bij het uitzetten van de maatvoering van de berm, volgens tekening en opdracht. Hij profileert de berm, brengt afdekgrond aan, neemt erosiebeperkende maatregelen en brengt afdek materiaal aan. Bij het aanleggen van bermen, aanbrengen van afdekgrond en erosiebeperkende maatregelen werkt de vakman gww vaak samen met de machinist en met collega's.

##### Resultaat

De berm en de erosiebeperkende maatregelen zijn volgens plan aangelegd.

##### Gedrag

- Vraagt tijdig hulp van collega's.
- Overlegt tijdig met de betrokken machinist.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten en zijn technisch inzicht benut.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt bij het aanleggen van bermen 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-W4 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. Na de werkzaamheden werkt hij de verharding af.

##### Resultaat

De banden, kolken, straatpotten, putranden en goten staan/liggen 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.

**P5-K1-W4 Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren**

**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 onderhoud ze.
- Leest, begrijpt en interpreteert 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-W5 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 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 en 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 de tekening en opdracht.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- 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

**P5-K1-W6 Grondkering plaatsen**

**Omschrijving**

De vakman gww plaatst een eenvoudige grondkering. Hij volgt voor het plaatsen van de grondkering de tekening, of zijn leidinggevende wijst de plek aan. Hij bereidt de ondergrond zelfstandig of in overleg met zijn leidinggevende voor op het plaatsen van de grondkering. Hij plaatst de grondkering in samenwerking met chauffeurs en machinisten, waarbij hij hun aanwijzingen geeft. Waar nodig verbindt hij de grondkerende elementen onderling.

**Resultaat**

De grondkering is geplaatst volgens tekening of opdracht.

**Gedrag**

- Vraagt tijdig van hulp van collega's.
- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende en de betrokken machinist.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.

#### P5-K1-W6 Grondkering plaatsen

- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en 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

## P6 Allround vakman gww

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De allround 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 allround vakman gww werkt voornamelijk in ploegverband: samen met andere vaklieden en samen met machinisten. De machinisten bedienen de machines waarbij de allround vakman gww aanwijzingen geeft. De allround vakman gww bedient zelf ook machines, zoals compressoren, pompen en verdichtingapparatuur. Verder werkt hij met handgereedschappen en elektrische, hydraulische en pneumatische gereedschappen. Hij onderhoudt de gereedschappen zelf. De allround vakman gww moet goed kunnen samenwerken en kunnen omgaan met machines en gereedschappen. De allround 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. De allround vakman gww verricht ook organisatorische werkzaamheden.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Ja

### Toelichting branchevereisten

De allround vakman gww werkt op locaties waar werk in uitvoering is. Daarom is het een branchevereiste dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door Stichting SSVV (Stichting Samenwerken Voor Veiligheid). (Bron: [www.vca.nl](http://www.vca.nl)).

## P6-K1 GWW-werk uitvoeren

### Complexiteit

De allround vakman gww voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit, waarbij hij eenvoudigere werkzaamheden door een vakman gww laat uitvoeren. Hij werkt samen met collega's, chauffeurs en machinisten. Bij problemen overlegt hij met zijn leidinggevende. 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. De materialen en middelen waar de allround vakman gww mee werkt zijn meestal groot, zwaar en gevaarlijk. Hij heeft specifieke kennis en vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn beroep.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround vakman gww heeft een uitvoerende rol en ontvangt zijn opdracht van de direct leidinggevende. Hij raadpleegt tekeningen en het werkplan voor de uitvoering van het gww-werk. De allround vakman gww werkt zelfstandig. Hij legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Aangezien de allround vakman gww verantwoordelijk is voor zijn eigen werk.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie
- bezit kennis van risicofactoren bij werk in sleuven bij grondwerk
- bezit kennis van CROW 96a, 96b
- bezit kennis van damwanden in de gww
- bezit kennis van de grondsoorten en -eigenschappen (gww)
- bezit kennis van funderingen in de gww
- bezit kennis van gronddruk
- bezit kennis van grondkeringen
- bezit kennis van grondwater
- bezit kennis van herstelwerkzaamheden in de gww

## P6-K1 GWW-werk uitvoeren

- bezit kennis van rioolsystemen en drainagesystemen
- bezit kennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van verbindingen kunststof rioolbuizen en putten
- kan ankers plaatsen en aanbrengen
- kan assisteren bij het hijsen
- kan bestratingen aftrillen
- kan eenvoudig metselwerk uitvoeren
- kan eenvoudige betonconstructies maken
- 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 schanskorven, damwanden, terre armée plaatsen
- kan tekeningen en werkplannen lezen
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## P6-K1-W1 Bemaling toepassen en onderhouden

### Omschrijving

De allround vakman gww plaatst een open bemaling bij de werkplek en onderhoudt deze. Daarvoor leest hij de tekeningen, plaatst piketten op de plaats van de putten, brengt drains aan, controleert drains en maakt ze schoon, plaatst de pomp en sluit deze aan. Hij werkt hierbij samen met de machinist. Hij meldt aan zijn direct leidinggevende wanneer bij het bemalen zout of vervuild water opgepompt wordt en handelt daarna volgens de geldende voorschriften. Hij bewaakt het functioneren van de bemaling, pleegt zonodig kleinschalig onderhoud aan de bemaling en verhelpt kleine storingen. Hij controleert een door derden aangebrachte bronbemaling en onderhoudt deze.

### Resultaat

Het grondwaterpeil in en rondom de bouwput is tijdens de werkzaamheden continu naar het gewenste niveau verlaagd.

### Gedrag

- Overlegt tijdig met de betrokken machinisten.
- Schakelt tijdig hulp in van collega's.
- Raadpleegt tijdig zijn leidinggevende voor advies.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om en onderhoudt ze.
- Werkt bij het plaatsen van de open bemaling 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

## P6-K1-W2 Wegfundering aanbrengen

### Omschrijving

De allround vakman gww maakt de wegfundering volgens tekening en opdracht. De allround vakman gww zet de diepte, hoogte en richting van de fundering uit, 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.

#### P6-K1-W2 Wegfundering aanbrengen

##### Resultaat

De wegfundering is uitgevoerd volgens plan.

##### Gedrag

- Schakelt tijdig de hulp in van collega's.
- Overlegt tijdig met de betrokken machinist.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten en zijn technisch inzicht.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en 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

#### P6-K1-W3 Riool en rioolconstructies plaatsen/repareren en sleuven in stand houden

##### Omschrijving

De allround vakman gww legt, plaatst, maakt en repareert alle voorkomende rioolconstructies, -aansluitingen en -funderingen volgens tekening en opdracht. Hij zet de richting, diepte en verhang van de aan te leggen rioolconstructie uit en bewaakt deze tijdens het werk. Hij houdt sleuven in stand door het plaatsen van stempelingen en sleufbekistingen. Bij het maken en plaatsen van rioolbuizen, rioolconstructies en het in stand houden sleuven werkt hij veelal samen met de machinist.

##### Resultaat

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

##### Gedrag

- Schakelt tijdig de hulp in van collega's.
- Overlegt tijdig met de betrokken machinist.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten en zijn technisch inzicht.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en 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

#### P6-K1-W4 Bermen aanleggen

##### Omschrijving

De allround vakman gww legt bermen aan volgens tekening en opdracht. De allround vakman gww zet de maatvoering van de berm uit. Hij profileert de berm, brengt afdekgrond aan, neemt erosiebeperkende maatregelen en brengt afdek materiaal aan. Bij het aanleggen van bermen, aanbrengen van afdekgrond en erosiebeperkende maatregelen werkt de vakman gww vaak samen met de machinist.

##### Resultaat

De berm en de erosiebeperkende maatregelen zijn volgens plan aangelegd.

##### Gedrag

- Schakelt tijdig de hulp in van collega's.
- Overlegt tijdig met de betrokken machinist.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut zijn fysieke kwaliteiten en zijn technisch inzicht.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt bij het aanleggen van bermen het benodigde materiaal, gereedschap en materieel

#### P6-K1-W4 Bermen aanleggen

zorgvuldig, efficiënt en effectief en 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

#### P6-K1-W5 Banden en kolken, straatpotten en putranden, goten, verhardingen (opnieuw) stellen/plaatsen/straten/aanbrengen/repareren

##### Omschrijving

De allround vakman gww zet de plaats, hoogte en richting van de goten, banden en kolken uit volgens tekening en opdracht. Tevens zet hij de hoogte en richting van putranden en straatpotten uit. 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. Hij schat zelf in hoeveel van de verhardingen, straatpotten, banden, goten, kolken en putranden hij moet uitbreken, repareren, vervangen en opnieuw moet stellen, of hij volgt de tekening en opdracht. Daarna breekt hij de verhardingselementen, straatpotten, goten en banden uit. Hij graaft putranden en beschadigde kolken vrij. Hij maakt de 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 achterhaalt de mogelijke oorzaken van de verzakking of beschadiging en lost deze naar vermogen op. Indien nodig herstelt hij de zandbaan. Hij brengt de verhardingen, straatpotten, goten, banden, putranden en kolken opnieuw aan. Na de werkzaamheden werkt hij de verharding af.

##### 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.
- Schakelt waar nodig hulp in 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 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

#### P6-K1-W6 Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen

##### Omschrijving

De allround vakman gww zet de plaats, hoogte en richting uit van het te plaatsen straatmeubilair en de te plaatsen hekken en afrasteringen. Hij verwijdert/plaatst/(de)monteert, straatmeubilair, hekken en afrasteringen, en voert het hiervoor benodigde grondwerk uit. Bij het plaatsen en (de)monteren van straatmeubilair, hekken en afrasteringen werkt hij veelal samen met een machinist.

##### Resultaat

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

## P6-K1-W6 Straatmeubilair, hekken en afrasteringen plaatsen

### Gedrag

- Schakelt tijdig de hulp in van collega's.
- Overlegt tijdig met de betrokken machinist.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig 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

## P6-K1-W7 Grondkering plaatsen

### Omschrijving

De allround vakman gww plaatst een grondkerende constructie. Hij volgt voor het plaatsen van de grondkerende constructie de tekening of zijn leidinggevende wijst de plek aan. Hij zet hoogte en richting uit. Hij bereidt de ondergrond voor. De allround vakman gww plaatst de grondkering in samenwerking met chauffeurs en machinisten, waarbij hij hun aanwijzingen geeft. Waar nodig verbindt hij de grondkerende elementen en/of damwanddelen onderling.

### Resultaat

De grondkering is geplaatst volgens tekening of opdracht.

### Gedrag

- Schakelt tijdig de hulp in van collega's en de betrokken machinist.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en opdracht.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt bij het plaatsen van grondkeringen het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en 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

## P6-K2 Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's

### Complexiteit

De allround vakman gww organiseert en controleert de dagelijkse werkzaamheden van zijn ploeg. Dit betekent dat hij regelmatig moet schakelen. 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. Voor zijn werkzaamheden heeft hij kennis en vaardigheden van het vak nodig en algemene kennis van bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround vakman gww heeft een uitvoerende en begeleidende rol. Hij ontvangt zijn opdracht van de direct leidinggevende en kiest binnen de grenzen van deze opdracht de werkaanpak. Hij werkt in groepsverband. Hij organiseert, binnen de grenzen van zijn opdracht, zijn eigen werk en dat van collega's. Hij is verantwoordelijk voor het op tijd aangeven van materiaal- en materieelbehoefte aan de direct leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van bouwplaatsorganisatie en planning
- bezit kennis van kwaliteit van processen
- bezit kennis van kwaliteit van producten
- bezit kennis van materialen, gereedschappen, kleinmaterieel en uitvoering van gww-werkzaamheden
- bezit kennis van verhouding eigen bedrijf – klant/opdrachtgever
- kan bijdrage leveren aan toolbox-meeting
- kan bijdragen aan werkbespreking
- kan correcte omgangsvormen hanteren in contact met klanten
- kan faalkosten voorkomen
- kan meer- en minderwerk beoordelen en vastleggen
- kan omgaan met taakbelasting en taakdifferentiatie
- kan omgaan met verschillende vormen van rapporteren
- kan omgaan met zijn wisselende rollen
- kan productiefasen onderscheiden
- kan product-informatie verwerven, selecteren, verwerken en vastleggen
- kan rapporteren met gangbare communicatiemiddelen
- kan taken, verantwoordelijkheden en functies onderscheiden
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonnen en controlelijsten
- kan werkplan/werkschema lezen en bespreken
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## P6-K2-W1 Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's

### Omschrijving

De allround vakman gww overlegt collegiaal over de verdeling van de dagelijkse werkzaamheden en overlegt met collega's over de uitvoeringsaspecten met betrekking tot werkvolgorde, kwaliteit, veiligheid, milieu, werkmethodiek en planning. Hij overlegt met zijn leidinggevende over het benodigde personeel, materieel en materiaal en regelt deze in onderling overleg. Hij past de werkzaamheden aan bij onvoorziene omstandigheden. Hij overlegt met collega's over hun werkzaamheden en begeleidt minder ervaren collega's vaktechnisch.

### Resultaat

De collega's weten wat er van hen verwacht wordt. Het werk kan volgens de planning kwalitatief goed, veilig, milieutechnisch verantwoord en efficiënt uitgevoerd worden.

### Gedrag

- Houdt rekening met ieders capaciteiten en geeft passende instructies.
  - Begeleidt en adviseert adequaat minder ervaren collega's op vaktechnisch gebied.
  - Weet materialen en middelen doelmatig in te zetten en te gebruiken.
- De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Materialen en middelen inzetten

#### P6-K2-W2 Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften

##### Omschrijving

De allround vakman gww controleert of er gewerkt wordt volgens de voorschriften. Hij controleert of de voorzieningen en middelen die gebruikt worden voldoen aan de wettelijke eisen en ziet er op toe dat deze worden gebruikt volgens de voorschriften. De allround vakman gww bewaakt dat de constructies volgens opdracht worden gemaakt. Hij spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen. Hij onderneemt actie bij gebreken en als keuren/keurmerken ontbreken.

##### Resultaat

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de opdracht, voorschriften en kwaliteitseisen.

##### Gedrag

- Stuurt waar nodig met overtuiging bij.
  - Controleert nauwkeurig de kwaliteit van het werk en de geleverde productie.
  - Doet er alles aan om te zorgen dat de vereiste productiviteit wordt geleverd.
  - Werkt volgens voorschriften, bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften en wettelijke richtlijnen.
- De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

#### P6-K2-W3 Bewaakt de voortgang

##### Omschrijving

De allround vakman gww bewaakt de voortgang van de werkzaamheden. Hij ziet er op toe dat het werk volgens de planning wordt uitgevoerd, of de collega's zich aan hun taak houden en of materiaal en materieel goed wordt ingezet. Hij constateert afwijkingen en stuurt daarin bij. Daarbij bedenkt hij de consequenties van wijzigingen in de uitvoering en afwijking van de planning.

##### Resultaat

Afwijkingen in de voortgang van de werkzaamheden worden tijdig geconstateerd en bijgestuurd.

##### Gedrag

- Neemt op tijd de nodige beslissingen.
- Probeert binnen de gestelde kaders problemen eerst zelf op te lossen.
- Vergelijkt met regelmaat de actuele stand van het werk met de planning.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Plannen en organiseren

#### P6-K2-W4 Rapporteert aan leidinggevende

##### Omschrijving

De allround vakman gww rapporteert aan zijn leidinggevende over de voortgang van het werk. Hij rapporteert door wie er hoeveel uren is gewerkt, wat er aan materialen is verwerkt en welk materieel hoeveel uren is ingezet. Hij rapporteert incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen.

##### Resultaat

De leidinggevende is geïnformeerd over de actuele stand van zaken van het werk. Incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen zijn gemeld.

##### Gedrag

- Informeert actief zijn leidinggevende schriftelijk en mondeling over de voortgang van het werk.
- Rapporteert gestructureerd, nauwkeurig en volledig alle relevante ontwikkelingen aan zijn leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren

## P7 Waterbouwer

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De waterbouwer werkt in de buitenlucht voornamelijk langs of op waterwegen. Hij werkt vaak op moeilijk bereikbare plaatsen. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is hij meestal afhankelijk van weersomstandigheden. Hij werkt in publieke ruimten en heeft te maken met omwonenden, voorbijgangers en verkeer. De belangrijkste werkzaamheden van de waterbouwer zijn: Het maken, onderhouden en verwijderen van waterbouwkundige constructies zoals kleine kunstwerken en oeverconstructies. De waterbouwer zal hierbij vooral bezig zijn met eenvoudige constructies of delen van de constructies. De waterbouwer heeft contact met ploeggenoten, uitvoerder, opdrachtgever, opzichter, vergunningverleners, leveranciers, klanten en omwonenden.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Ja

### Toelichting branchevereisten

De waterbouwer werkt op locaties waar werk in uitvoering is. Daarom is het een branchevereiste dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door Stichting SSVV (Stichting Samenwerken Voor Veiligheid) (Bron: [www.vca.nl](http://www.vca.nl)).

## P7-K1 Waterbouwkundig werk uitvoeren

### Complexiteit

Het werk van de waterbouwer bestaat uit standaardroutines en bevat eenvoudige werkzaamheden. De waterbouwer speelt zelf niet in op wisselende/onverwachte omstandigheden, maar krijgt aanwijzingen van zijn direct leidinggevende. Hij heeft feitelijke basiskennis van het werk van de waterbouwer. Hij heeft cognitieve en praktische basisvaardigheden om relevante informatie te gebruiken voor de uitvoering van het waterbouwkundig werk en routineproblemen op te lossen.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

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

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie
- bezit basiskennis van afvoer van materialen
- bezit basiskennis van hout, beton, staal, grind, steen, kunststoffen, verbindingsmaterialen en verbindingconstructies
- bezit basiskennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit basiskennis van het uitvoeren van waterbouwkundige werkzaamheden
- bezit basiskennis van zand- en grondsoorten
- kan (delen van) stuwen, bruggen, steigers, duikers, zinkers, stortebedden, aan- en afmeerconstructies, beschoeiingen, damwanden en natuurvriendelijke oevers verwijderen
- kan assisteren bij het maken van beschoeiingen, damwanden en natuurlijke oevers
- kan assisteren bij het maken van duikers, zinkers en stortebedden
- kan beschoeiingen, damwanden en natuurvriendelijke oevers onderhouden
- kan duikers, zinkers en stortebedden onderhouden
- kan klein materieel bedienen
- kan klein materieel, hand- en meetgereedschappen onderhouden (dagelijks)
- kan omgaan met onveilige situaties
- kan onderdelen van stuwen, bruggen, steigers en aanmeer- en afmeerconstructies maken
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm) gebruiken en onderhouden

#### P7-K1 Waterbouwkundig werk uitvoeren

- kan stuwen, bruggen, steigers en aanmeer- en afmeerconstructies onderhouden
- kan waterbouwkundige materialen bewerken
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

#### P7-K1-W1 Waterbouwkundige constructies maken

##### Omschrijving

De waterbouwer maakt eenvoudige waterbouwkundige constructies. Hij brengt aan de hand van de bestek- en werktekeningen en/of instructie de maatvoering over naar de werkelijkheid. Hij zet tijdelijke constructies vast en denkt vooruit over de montage en demontage en houdt er rekening mee of de constructie permanent, tijdelijk of recyclebaar is of verloren gaat. Hij stemt af met de machinist en andere bij het transport betrokkenen.

##### Resultaat

De constructie is veilig, volgens tekening en/of instructie en op tijd gemaakt.

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende en de betrokken chauffeurs en/of machinisten.
- Roept tijdig de hulp in van collega's.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en/of instructie.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om.
- 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

#### P7-K1-W2 Waterbouwkundige constructies verwijderen

##### Omschrijving

De waterbouwer verwijdert op basis van een tekening en/of instructie en volgens voorschriften waterbouwkundige constructies. Hij voert indien nodig voorbereidingen uit voor het verwijderen van de constructie. Hij verwijdert de constructies. Hij stemt af met de machinist en andere bij het transport betrokkenen.

##### Resultaat

De constructie is veilig, volgens tekening en/of instructie en voorschriften op tijd verwijderd.

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende en de betrokken chauffeurs en/of machinisten.
- Roept tijdig de hulp in van collega's.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en/of instructie.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om.
- 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

#### P7-K1-W3 Kleinschalig baggerwerk uitvoeren

##### Omschrijving

De waterbouwer assisteert bij kleinschalig baggerwerk. Hij assisteert bij de volgende werkzaamheden: bedrijfsklaar maken materieel, stortwerkzaamheden, peilen, plaats bepalen en het scheiden van fysische verontreinigingen bij vervuild slib. Hij gebruikt hierbij specifieke persoonlijke beschermingsmiddelen.

## P7-K1-W3 Kleinschalig baggerwerk uitvoeren

### Resultaat

Sloten en vaarten zijn uitgebaggerd volgens de eisen. Fysische verontreinigingen van het slib zijn gescheiden.

### Gedrag

- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en/of instructie.
- Voert zijn werkzaamheden precies en accuraat uit.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures, instructies, veiligheidsregels en -voorschriften en wettelijke richtlijnen.

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

## P8 Allround waterbouwer

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De allround waterbouwer werkt in de buitenlucht voornamelijk langs of op waterwegen. Hij werkt vaak op moeilijk bereikbare plaatsen. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is hij meestal afhankelijk van weersomstandigheden. Hij werkt in publieke ruimten en heeft te maken met omwonenden, voorbijgangers en verkeer. De belangrijkste werkzaamheden van de allround waterbouwer zijn het maken, onderhouden en verwijderen van waterbouwkundige constructies zoals kleine kunstwerken en oeverconstructies. De allround waterbouwer zal de meer complexe constructies voor zijn rekening nemen. Naast de waterbouwkundige constructies heeft de allround waterbouwer nog de specifieke taak van kleinschalig baggerwerk uitvoeren. De allround waterbouwer verricht ook organisatorische werkzaamheden. Hij heeft contact met ploeggenoten, uitvoerder, opdrachtgever, opzichter, vergunningverleners, leveranciers, klanten en omwonenden.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Ja

### Toelichting branchevereisten

De allround waterbouwer werkt op locaties waar werk in uitvoering is. Daarom is het een branchevereiste dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door Stichting SSVV (Stichting Samenwerken Voor Veiligheid) (Bron: [www.vca.nl](http://www.vca.nl)).

## P8-K1 Waterbouwkundig werk uitvoeren

### Complexiteit

Het werk van de allround waterbouwer bestaat uit standaardroutines en uit combinaties van standaardroutines en is divers. De allround waterbouwer mag binnen grenzen inspelen op wisselende/onverwachte omstandigheden. Hij heeft specifieke kennis en vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn beroep.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround waterbouwer heeft een uitvoerende rol en ontvangt zijn opdracht van de direct leidinggevende. Hij raadpleegt tekeningen en werkplan voor de uitvoering van het waterbouwkundig werk. De allround waterbouwer werkt zelfstandig en stuurt collega's vaktechnisch aan. Hij legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van Arbowet en regelgeving, risico, ongeval en preventie
- bezit kennis van afvoer van materialen
- bezit kennis van hout, beton, staal, grind, steen, kunststoffen, verbindingsmaterialen en verbindingconstructies
- bezit kennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van uitvoeren van waterbouwkundige werkzaamheden
- bezit kennis van zand- en grondsoorten
- kan (delen van) stuwen, bruggen, steigers, duikers, zinkers, stortebedden, aan- en afmeerconstructies, beschoeiingen, damwanden en natuurvriendelijke oevers verwijderen
- kan beschoeiingen, damwanden en natuurvriendelijke oevers maken en onderhouden
- kan duikers, zinkers en stortebedden maken en onderhouden
- kan klein materieel bedienen
- kan klein materieel, hand- en meetgereedschappen onderhouden (dagelijks)
- kan omgaan met onveilige situaties
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm) gebruiken en onderhouden
- kan stuwen, bruggen, steigers en aanmeer- en afmeerconstructies maken en onderhouden
- kan tekeningen en werkplannen lezen
- kan waterbouwkundige materialen bewerken

#### P8-K1 Waterbouwkundig werk uitvoeren

- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

#### P8-K1-W1 Waterbouwkundige constructies maken

##### Omschrijving

De allround waterbouwer maakt waterbouwkundige constructies. Hij brengt aan de hand van de bestek- en werktekeningen en/of instructie de maatvoering over naar de werkelijkheid. Hij zet tijdelijke constructies vast en denkt vooruit over de montage en demontage en houdt er rekening mee of de constructie permanent, tijdelijk of recyclebaar is of verloren gaat. Hij stemt af met de machinist en andere bij het transport betrokkenen.

##### Resultaat

De constructie is veilig, volgens tekening en/of instructie en op tijd gemaakt.

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende en de betrokken chauffeurs en/of machinisten.
- Schakelt tijdig hulp in van collega's.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en/of instructie.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om.
- 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

#### P8-K1-W2 Waterbouwkundige constructies verwijderen

##### Omschrijving

De allround waterbouwer voert indien nodig voorbereidingen uit voor het verwijderen van de constructie. Hij verwijdert de constructies. Hij stemt af met de machinist en andere bij het transport betrokkenen.

##### Resultaat

De constructie is veilig, volgens tekening en/of instructie en voorschriften op tijd verwijderd.

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende en de betrokken chauffeurs en/of machinisten.
- Schakelt tijdig hulp in van collega's.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en/of instructie.
- Benut voor het precies en accuraat uitvoeren van zijn werkzaamheden zijn fysieke kwaliteiten.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om.
- 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

#### P8-K1-W3 Kleinschalig baggerwerk uitvoeren

##### Omschrijving

De allround waterbouwer assisteert bij kleinschalig baggerwerk. Hij assisteert bij de volgende werkzaamheden: bedrijfsklaar maken materieel, stortwerkzaamheden, peilen, plaats bepalen en het scheiden van fysische verontreinigingen bij vervuild slib. Hij gebruikt hierbij specifieke persoonlijke beschermingsmiddelen.

##### Resultaat

Sloten en vaarten zijn uitgebaggerd volgens de eisen. Fysische verontreinigingen van het slib zijn gescheiden.

**Gedrag**

- Overlegt bij het kleinschalig baggerwerk met zijn leidinggevende en de betrokken machinist.
- Schakelt tijdig hulp in van collega's.
- Leest, begrijpt en interpreteert de tekening en/of instructie.
- Voert zijn werkzaamheden precies en accuraat uit.
- Kiest, beoordeelt en gebruikt het benodigde materiaal, gereedschap en materieel zorgvuldig, efficiënt en effectief en gaat er netjes en zorgvuldig mee om.
- 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

## P8-K2 Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's

### Complexiteit

De allround waterbouwer organiseert en controleert de dagelijkse werkzaamheden van zijn ploeg. Dit betekent dat hij regelmatig moet schakelen. Hij werkt in een veranderlijke omgeving. 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. Voor zijn werkzaamheden heeft hij kennis en vaardigheden van het vak nodig en algemene kennis van bedrijfsvoering.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround waterbouwer heeft uitvoerende en begeleidende rol. Hij ontvangt zijn opdracht van de direct leidinggevende en kiest binnen de grenzen van deze opdracht de werkaanpak. Hij werkt in groepsverband. Hij organiseert, binnen de grenzen van zijn opdracht, zijn eigen werk en dat van collega's. Hij is verantwoordelijk voor het op tijd aangeven van materiaal- en materieelbehoefte aan zijn leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van bouwplaatsorganisatie en planning
- bezit kennis van kwaliteit van processen
- bezit kennis van kwaliteit van producten
- bezit kennis van materialen, gereedschappen, materieel en uitvoering van waterbouwkundige werkzaamheden
- bezit kennis van verhouding eigen bedrijf – klant/opdrachtgever
- kan bijdrage leveren aan toolbox-meeting
- kan bijdragen aan werkbespreking
- kan correcte omgangsvormen hanteren in contact met klanten
- kan faalkosten voorkomen
- kan meer- en minderwerk beoordelen en vastleggen
- kan omgaan met taakbelasting en taakdifferentiatie
- kan omgaan met verschillende vormen van rapporteren
- kan omgaan met zijn wisselende rollen
- kan productiefasen onderscheiden
- kan product-informatie verwerven, selecteren, verwerken en vastleggen
- kan rapporteren met gangbare communicatiemiddelen
- kan taken, verantwoordelijkheden en functies onderscheiden
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonnen en controlelijsten
- kan werkplan/werkschema lezen en bespreken
- kan wettelijke regels, voorschriften, bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## P8-K2-W1 Verdeelt de werkzaamheden en instrueert collega's

### Omschrijving

De allround waterbouwer overlegt collegiaal over de verdeling van werkzaamheden en bespreekt met zijn collega's de uitvoeringsaspecten met betrekking tot werkvolgorde, kwaliteit, veiligheid, milieu, werkmethodiek en planning. Hij overlegt met zijn leidinggevende over het benodigde personeel, materieel en materiaal en regelt deze in onderling overleg. Hij past de werkzaamheden daarop aan. Hij overlegt met collega's over hun werkzaamheden aan bij onvoorziene omstandigheden. Hij overlegt met collega's en begeleidt minder ervaren collega's vaktechnisch.

### Resultaat

De collega's weten wat er van hen verwacht wordt. Het werk kan volgens de planning kwalitatief goed, veilig, milieutechnisch verantwoord en efficiënt uitgevoerd worden.

### Gedrag

- Houdt rekening met ieders capaciteiten en geeft passende instructies.
  - Begeleidt en adviseert adequaat minder ervaren collega's op vaktechnisch gebied.
  - Weet materialen en middelen doelmatig in te zetten en te gebruiken.
- De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Materialen en middelen inzetten

#### P8-K2-W2 Bewaakt de kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften

##### Omschrijving

De allround waterbouwer controleert of er gewerkt wordt volgens de voorschriften. Hij controleert of de voorzieningen en middelen die gebruikt worden voldoen aan de wettelijke eisen en ziet er op toe dat deze worden gebruikt volgens de voorschriften. Hij bewaakt dat de constructies volgens opdracht worden gemaakt. Hij spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen. Hij onderneemt actie bij gebreken en als keuren/keurmerken ontbreken.

##### Resultaat

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de opdracht, voorschriften en kwaliteitseisen.

##### Gedrag

- Stuurt waar nodig met overtuiging bij.
  - Controleert nauwkeurig de kwaliteit van het werk en de geleverde productie.
  - Doet er alles aan om te zorgen dat de vereiste productiviteit wordt geleverd.
  - Werkt volgens voorschriften, bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften en wettelijke richtlijnen.
- De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

#### P8-K2-W3 Overlegt en stemt af met derden

##### Omschrijving

De allround waterbouwer overlegt binnen gestelde kaders met derden over de werkzaamheden en stemt deze met hen af. Hij maakt afspraken met andere uitvoerende partijen over de werkzaamheden. Hij komt met werkbare oplossingen voor vragen en problemen en licht deze toe.

##### Resultaat

Met alle betrokkenen heeft overleg en afstemming plaatsgevonden. Er zijn duidelijke afspraken gemaakt over de werkzaamheden. Voor vragen of problemen zijn werkbare oplossingen bedacht.

##### Gedrag

- Overlegt en stemt tijdig af binnen de gestelde kaders met derden.
- Zorgt ervoor dat betrokkenen goed geïnformeerd zijn.
- Legt werkbare oplossingen voor vragen en problemen op begrijpelijke wijze uit.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen

#### P8-K2-W4 Bewaakt de voortgang

##### Omschrijving

De allround waterbouwer bewaakt de voortgang van de werkzaamheden. Hij ziet er op toe dat het werk volgens de planning wordt uitgevoerd, of de collega's zich aan hun taak houden en of materiaal en materieel goed wordt ingezet. Hij constateert afwijkingen en stuurt daarin bij. Daarbij bedenkt hij de consequenties van wijzigingen in de uitvoering en afwijking van de planning.

##### Resultaat

Afwijkingen in de voortgang van de werkzaamheden worden tijdig geconstateerd en bijgestuurd.

##### Gedrag

- Neemt op tijd de nodige beslissingen.
- Probeert binnen de gestelde kaders problemen eerst zelf op te lossen.
- Vergelijkt met regelmaat de actuele stand van het werk met de planning.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Plannen en organiseren

## P8-K2-W5 Rapporteer aan leidinggevende

### Omschrijving

De allround waterbouwer rapporteert aan zijn leidinggevende over de voortgang van het werk. Hij rapporteert door wie er hoeveel uren is gewerkt, wat er aan materialen is verwerkt en welk materieel hoeveel uren is ingezet. Hij rapporteert incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen.

### Resultaat

De leidinggevende is geïnformeerd over de actuele stand van zaken van het werk. Incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen zijn gemeld.

### Gedrag

- Informeert actief zijn leidinggevende schriftelijk en mondeling over de voortgang van het werk.
- Rapporteert gestructureerd, nauwkeurig en volledig alle relevante ontwikkelingen aan zijn leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren

# 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.