

BEROEPSKWALIFICATIE

Asfalt-en betonwegenbouwer

//////////////////////////////////////
BK-0184-2

1. Globaal

1.1 TITEL

Asfalt-en betonwegenbouwer

Deze benaming wordt gebruikt in het beroepscompetentieprofiel van Constructiv. Deze benaming wordt ook algemeen gebruikt door de sector. De Competentfiche “bediener van betonnerings- en asfalteringsmachines”, OP-126 kan gelinkt worden aan de asfalt en betonwegenbouwer. Deze beroepskwalificatie omvat echter meer competenties dan enkel het asfalteren en het betonneren zoals beschreven in de Competentfiche.(o.a. werken met een cementfrees, walsen...)

1.2 DEFINITIE

‘De asfalt- en betonwegenbouwer brengt wegverhardingen aan in asfalt of beton teneinde nieuwe wegen aan te leggen, reparaties, renovaties en reconstructies van bestaande wegen uit te voeren.’

1.3 NIVEAU (VKS EN EQF)

4

1.4 DEELKWALIFICATIES

Deze beroepskwalificatie 'Asfalt-en betonwegenbouwer' omvat de deelkwalificatie 'bestuurder/bediener machines asfaltwegenbouw' (BK-0184-2-DBK-01) die bestaat uit de volgende competenties: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 23, 24

Deze beroepskwalificatie 'Asfalt-en betonwegenbouwer' omvat de deelkwalificatie 'Bestuurder/dediener machines betonwegenbouw' (BK-0184-2-DBK-02) die bestaat uit de volgende competenties: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Deze beroepskwalificatie 'Asfalt-en betonwegenbouwer' omvat de deelkwalificatie 'Bestuurder/bediener walsmachine' (BK-0184-2-DBK-03) die bestaat uit de volgende competenties: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 25

1.5 JAAR VAN ERKENNING

versie 2, 2024

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Competentie 1:

Werkt in teamverband

- Communiceert effectief en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
- Rapporteert aan leidinggevenden
- Werkt efficiënt samen met collega's
- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van vakterminologie

Competentie 2:

Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn

- Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures
- Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's zoals gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), lawaai, brand en explosies
- Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
- Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen
- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Herkent asbesthoudende producten en reageert passend
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
- Werkt ergonomisch
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Beperkt stofemissie
- Rijdt en werkt zuinig en defensief met een wegenbouwmachine op de werkplek
- Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief en stuurt desnoods bij
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van (veiligheids)pictogrammen

- Kennis van controle- en meetmethoden en -instrumenten
- Kennis van de voorschriften rond afval en gevaarlijke producten
- Kennis van elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies,
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften

Competentie 3:

Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk

- Organiseert zijn werkplek rekening houdend met een logische werkvolgorde
- Richt de werkplaats (ergonomisch) in
- Houdt de werkplek schoon
- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken

Competentie 4:

Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder

- Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
- Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie

Competentie 5:

Vervult administratieve taken

- Vult werkblad en andere administratieve documenten (digitaal) in
- Bewaart en let op de aanwezigheid van (digitale) keuringsdocumenten

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van eisen en verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van een veiligheidsfunctie
- Kennis van reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
- Kennis van toepassingsgebied en de geldigheid van vergunningen en keuringen
- Kennis van werkdocumenten, keuringsdocumenten, een werkblad en andere administratieve documenten: persoonlijke documenten, boorddocumenten en machine-instructieboek

Competentie 6:

Bereidt de werkzaamheden met een wegenbouwmaschine voor

- Ontvangt en begrijpt de uit te voeren opdracht
- Verzamelt de nodige documenten voor de opdracht (plannen KLIP ...)
- Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht
- Kiest de geschikte machine en machine-uitrusting of past deze aan
- Brengt de wegebouwmachine in werkpositie
- Controleert of er zich binnen de werkzone geen voorwerpen of andere hindernissen bevinden

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van diverse wegebouwmachines en hun karakteristieken, meer bepaald hun wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht...
- Kennis van eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie
- Kennis van functie van de onderdelen van een wegconstructie: ondergrond, onderfundering, fundering en verhardingen (asfaltverhardingen, cementbetonverhardingen, bestratingen,
- Kennis van functionele berekeningen
- Kennis van de invloed van de werkfunctie op de opstelling
- Kennis van het standaardbestek, technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van technieken voor het aanbrengen van de hulp- en uitrustingsstukken
- Kennis van wegebouwplaatsorganisatie
- Kennis van wegebouwplannen: grondplan, lengteprofiel, dwarsprofielen...
- Grondige kennis van draagkracht van de ondergrond en de bodemgesteldheid
- Grondige kennis van risico's en preventiemaatregelen bij het werken in de buurt van uitgravingen, oevers, grachten, stapels, de aanwezigheid van mensen, verkeer, boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen en andere obstakels

Competentie 7:

Richt de mobiele bouwplaats in

- Richt de eigen werkplek en de mobiele bouwplaats in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de veiligheid, de algemene bouwplaatsorganisatie, de verkeerssituatie, de logische werkvolgorde en het tijdstip van de werken
- Plaatst en controleert de elektriciteits-, verlichtings- en veiligheidsvoorzieningen en de aanwezigheid van tijdelijke wegmarkeringen
- Voorziet de nodige ruimte voor het stallen van de wegebouwmachines op de mobiele bouwplaats
- Begeleidt het laden en lossen van de wegebouwmachines
- Begeleidt de bevoorrading en de opslag van materialen, materieel en gereedschappen op de mobiele bouwplaats
- Slaat materialen, materieel en gereedschappen op de mobiele bouwplaats op

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van apparatuur voor detectie van ondergrondse leidingen
- Kennis van maatregelen en voorzorgen om schade aan installaties of nutsleidingen te voorkomen
- Kennis van ondergrond (grondsoorten, draagkracht, bodemgesteldheid...)

- Kennis van preventiemaatregelen ter bescherming, instandhouding en integriteit van bestaande constructies en werken (geodetische palen, waterpasverkenmerken, grenspalen, merktekens, beplantingen en beplantingswerken...)
- Kennis van regels en voorschriften ter bescherming van opgeslagen materialen en materieel

Competentie 8:

Signaleert de werken op een veilige wijze

- Houdt rekening met de wettelijke verplichtingen en lokale procedures
- Controleert de aanwezigheid van tijdelijke wegmarkeringen
- Bakent de aangepaste rijvakken af
- Zorgt ervoor dat de aangebrachte signalisatie en waarschuwingstekens aan het einde van de werkdag op hun plaats blijven
- Voert onderhoud en controles van de signalisatie en verlichting uit

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van elektriciteit (begrippen en eenheden)
- Kennis van betekenis van de verkeersborden en de andere signalisatiemiddelen (hekken, bakens, verkeerskegels, tijdelijke wegmarkeringen, New Jerseys, aanduiding van begin en einde van de werken, mobiele botsabsorbeerdere...)
- Kennis van signalisatievoorschriften
- Kennis van stroomgroepen (gebruik en aansluiting)
- Kennis van wettelijke bepalingen i.v.m. de plaatsing en verwijdering van signalisatie van werken en verkeersbelemmeringen afhankelijk van het type wegen en lokale regelgeving
- Kennis van zichtverbeterende systemen op bedrijfsvoertuigen op wegenbouwplaatsen

Competentie 9:

Bedient GPS of boordcomputer

- Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van de bediening van een GPS
- Kennis van planlezen
- Kennis van toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij wegenbouwwerken

Competentie 10:

Bereidt het baanbed voor

- Zet helling, hoogte, richting en aslijn van de bestrating uit volgens plan en werktekening
- Zet hoeken en bogen uit

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van controle- en meetmethoden en -instrumenten
- Kennis van de weersomstandigheden en/of kenmerken van de bouwplaats die de nauwkeurigheid van het meten en uitzetten in gevaar brengen (bv. inval van het zonlicht, obstakels bij het meten...)
- Kennis van topografische instrumenten en technieken (laser, GPS...)

Competentie 11:

Rondt de werkzaamheden met de wegebouwmachines af

- Parkeert de wegebouwmachine
- Zet de wegebouwmachines stop en schakelt de besturing uit
- Verlaat de bedieningspost
- Laat de wegebouwmachines veilig achter of maakt ze klaar voor de terugweg
- Reinigt de wegebouwmachine
- Laat de mobiele bouwplaats proper achter

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van de eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie
- Kennis van de start- en stopprocedures
- Kennis van technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging

Competentie 12:

Voert dagelijkse controles en onderhoud van de wegebouwmachines uit

- Controleert de wegebouwmachines voor ingebruikname
- Voert dagelijks onderhoud uit
- Voert kleine herstellingen uit
- Signaleert defecten
- Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van de normale werkingstoestand van de machine
- Kennis van de onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen
- Kennis van de onderdelen, de uitrusting, de bedienings- en de besturingsmechanismen en hun respectievelijke functies
- Kennis van de positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsspanning, brandstofpeil, luchtfilter...
- Kennis van de preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken
- Kennis van de technieken, de producten en het materieel gebruikt bij klein onderhoud
- Kennis van het werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten"
- Kennis van de start- en stopprocedures
- Kennis van technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging
- Kennis van wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is
- Kennis van de onderdelen van de wegebouwmachine, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies

Competentie 13:

Voert de voorbereiding van de kwaliteitscontroles uit

- Voert visuele controles uit

- Brengt geplaatste of verwerkte materialen in gereedheid om externe kwaliteitscontrole op uit te laten voeren
- Stuurt indien nodig de werkzaamheden bij

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van kwaliteitsproeven en het gehanteerde instrumentarium (bv. drukproeven op wegdek, ...) –
- Basiskennis van reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
- Kennis van keuringen, BENOR en/of COPRO-merken en producten onderworpen aan voorafgaande controles

Competentie 14:

Plaatst wegebouwmachines op een dieplader

- Rijdt een dieplader op en af
- Zekert een wegebouwmachine op een dieplader
- Voorziet de nodige signalisatie

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van reglementering voor ladingzeker
- Kennis van signalisatievoorschriften
- Kennis van wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg

Betonwegen

Competentie 15:

Werkt met een cementfrees

- Analyseert de ondergrond
- Stelt de machine op een correcte wijze in en voorziet deze van de juiste onderdelen
- Verplaatst de machine op de werf
- Manoeuvreert de machine zonder schokken rekening houdend met de aanwezigheid van mensen en obstakels en de staat van het terrein
- Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen op een beheerste en synchrone manier
- Past de rijsnelheid tijdens de bewerkingen in de verschillende fasen van de werkzaamheden aan en stemt deze af op de ondergrond
- Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van conventionele communicatietechnieken (met seinen en/of radio)
- Kennis van de onderdelen, de uitrusting, de bedienings- en de besturingsmechanismen en hun respectievelijke functies
- Kennis van rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid...)

Competentie 16:

Voert rotondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van betonwegen uit

- Zet rotondes, kruispunten en aansluitingen uit
- Zet de bedding, de hoogtelijnen en de profielen uit

- Brengt de funderingen aan
- Brengt, indien nodig, de wapening aan
- Brengt de verharding aan
- Werkt rotondes, kruispunten en aansluitingen af

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van topografische instrumenten en technieken (laser, GPS...)
- Kennis van aandachtspunten bij het uitzetten (hellingsgraad, ...) en het uitvoeren (fasering, ...) van rotondes in platenbeton of doorgaand gewapend beton

Competentie 17:

Brengt betonverhardingen machinaal aan

- Stelt de slipform paver op
- Stelt de werkingsparameters en besturing van de slipform paver in
- Controleert de toevoer van het beton
- Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen
- Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van belang van een gelijkmatige toevoer van de grondstof en aanvoer- en laadprocedures
- Kennis van conventionele communicatietechnieken (met seinen en/of radio)
- Kennis van de onderdelen, de uitrusting, de bedienings- en de besturingsmechanismen en hun respectievelijke functies
- Kennis van rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijnsnelheid...)
- Kennis van technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton
- Grondige kennis van soorten en de samenstelling van wegenbeton en hun eigenschappen (voor- en nadelen van verschillende soorten wegenbeton, oppervlaktekenmerken, bijzondere toepassingen, invloed op het geluid...)

Competentie 18:

Voert betonneringswerken voor betonwegen uit

- Stort en spreidt het beton
- Trilt en verdicht het beton
- Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak
- Beschermt en beschermt het beton
- Voorziet voegen
- Giet voegen dicht

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton
- Grondige kennis van functie en de uitvoering van diverse types voegen (krimp-, buig- of uitzettingsvoegen, dwarsvoegen en voegen in de langsrichting...) en voegvullingen

Competentie 19:

Voert herstellingen en onderhoud van betonverhardingen uit

- Verwijdert en recupereert het oude beton
- Plaatst, indien nodig, deuvels of doorgaande wapening
- Brengt nieuw beton aan
- Verdicht het beton
- Voert oppervlaktebandelingen uit
- Voorziet voegen
- Giet voegen dicht

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van mogelijke gebreken aan betonwegen: langs- en dwarsscheuren, verzakking van platen of plaatgedeelten, punch-out bij doorgaand gewapend beton...
- Kennis van onderhoudstechnieken bij gedeeltelijke heraanleg (inlay), overlagen (overlay) en plaatselijke herstellingen van asfalt- en betonwegen
- Grondige kennis van functie en de uitvoering van diverse types voegen (krimp-, buig- of uitzettingsvoegen, dwarsvoegen en voegen in de langsrichting...) en voegvullingen
- Grondige kennis van soorten en de samenstelling van wegenbeton en hun eigenschappen (voor- en nadelen van verschillende soorten wegenbeton, oppervlaktekenmerken, bijzondere toepassingen, invloed op het geluid...)

Asfaltwegen

Competentie 20:

Werkt met een asfaltfreesmachine

- Stelt de machine op een correcte wijze in
- Voert freesbewerkingen met aangepaste snelheid, volgens de gewenste diepte uit rekening houdend met de begeleidende vrachtauto
- Verplaatst de machine op de werf -
- Manoeuvreert de machine zonder schokken rekening houdend met de aanwezigheid van mensen en obstakels en de staat van het terrein -
- Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen - op een beheerste en synchrone manier
- Communiqueert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van conventionele communicatietechnieken (met seinen en/of radio)
- Kennis van de onderdelen, de uitrusting, de bedienings- en de besturingsmechanismen en hun respectievelijke functies
- Kennis van rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijnsnelheid...)
- Kennis van samenstelling van het wegdek: fundering, onderlaag en toplaag

Competentie 21:

Voert rontondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van asfaltstraten uit

- Zet rotondes, kruispunten en aansluitingen uit
- Zet de bedding, de hoogtelijnen en de profielen uit
- Brengt de funderingen aan
- Brengt, indien nodig, de wapening aan
- Brengt de verharding aan

- Werkt rotondes, kruispunten en aansluitingen af

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van aandachtspunten bij het uitzetten (hellingsgraad ...) en het uitvoeren (fasering ...) van rotondes in asfalt
- Kennis van topografische instrumenten en technieken (laser, GPS...)

Competentie 22:

Bereidt machinaal aanbrengen van asfaltverhardingen voor

- Zet richting en hoogte van de aan te brengen lagen uit
- Brengt kleefmiddel aan
- Houdt de onderbaan schoon

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van de onderdelen, de uitrusting, de bedienings- en de besturingsmechanismes en hun respectievelijke functies
- Kennis van opbouw van een asfaltverharding: toplaag, onderlagen, profileerlagen en scheurremmende lagen
- Kennis van rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijnsnelheid...)
- Kennis van soorten (bitumen)emulsies, hun toepassing en hun eigenschappen

Competentie 23:

Spreidt het asfalt machinaal

- Stelt de asfalteermachine op
- Stelt de werkingsparameters en besturing van de asfalteermachine in
- Controleert de toevoer en temperatuur van het asfalt
- Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen
- Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van belang van een gelijkmatige toevoer van de grondstof en aanvoer- en laadprocedures
- Kennis van conventionele communicatietechnieken (met seinen en/of radio)
- Kennis van de onderdelen, de uitrusting, de bedienings- en de besturingsmechanismes en hun respectievelijke functies
- Kennis van eigenschappen, de verwerking (o.a. temperatuur), het aanbrengen en het gebruik van koud en warm asfalt
- Kennis van opbouw van een asfaltverharding: toplaag, onderlagen, profileerlagen en scheurremmende lagen
- Kennis van rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijnsnelheid...)
- Kennis van de aanvoerprocedure van de grondstoffen
- Grondige kennis van soorten en de samenstelling van bitumineuze mengsels voor het aanleggen van top- en onderlagen, profileer-, afdichtings- en bescherm lagen, gekleurde toplagen en hun eigenschappen (oppervlaktekenmerken, de invloed op het geluid...): asfaltbeton (AB), steenmastiekasfalt (SMA), zeer open asfalt (ZOA), gietasfalt (GA)...

Competentie 24:

Voert herstellingswerken en onderhoud van asfaltverhardingen uit

- Verwijdert, indien nodig, bestaande lagen
- Recupereert verwijderd asfalt
- Brengt nieuw asfalt aan
- Verdicht het asfalt
- Voert oppervlaktebandelingen uit (bestrijking met slemlagen, ...)

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van mogelijke gebreken van asfaltwegen: langs-, dwars en netscheuren, vervormingen, (spoorvormingen, ribbelforming, verzakking...) en andere (gaten, vette plekken, onvoldoende stroefheid)
- Kennis van onderhoudstechnieken bij gedeeltelijke heraanleg (inlay), overlagen (overlay) en plaatselijke herstellingen van asfalt- en betonwegen

Competentie 25:

Walst het verse asfalt en werkt het asfalt af

- Kiest de gepaste wals in functie van de werkzaamheden
- Stelt machine op een correcte wijze in (statisch en dynamisch)
- Hanteert bedienings- en besturingsmechanismen van de wals
- Verdicht het asfalt
- Voert walsbewegingen uit volgens walsplan met aangepaste snelheid
- Past het walsplan aan de (weers)omstandigheden aan
- Voert oppervlaktebehandelingen uit
- Werkt de asfaltverharding af
- Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van conventionele communicatietechnieken (met seinen en/of radio)
- Kennis van de onderdelen, de uitrusting, de bedienings- en de besturingsmechanismen en hun respectievelijke functies
- Kennis van oppervlaktebehandelingen van asfaltlagen, bestrijkingen en slems
- Kennis van rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijnsnelheid...)
- Kennis van soorten walsen: drierolwals, tandemwals, combiwals, bandenwals
- Kennis van walsen: principe, invloeden van de weersomstandigheden, het walsplan, de walsdiameter, de laagdikte, de invloed van de temperatuur van het asfalt
- Kennis van walstechnieken (het verdichten van overgangen, het walsen van hellingen, rotondes, walsen van warm asfalt, het afwalsen van wegen)

2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van elektriciteit (begrippen en eenheden)
- Basiskennis van kwaliteitsproeven en het gehanteerde instrumentarium (bv. drukproeven op wegdek, ...) –
- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen

- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van aandachtspunten bij het uitzetten (hellingsgraad ...) en het uitvoeren (fasering ...) van rotondes in asfalt
- Kennis van apparatuur voor detectie van ondergrondse leidingen
- Kennis van belang van een gelijkmatige toevoer van de grondstof en aanvoer- en laadprocedures
- Kennis van betekenis van de verkeersborden en de andere signalisatiemiddelen (hekken, bakens, verkeerskegels, tijdelijke wegmarkeringen, New Jerseys, aanduiding van begin en einde van de werken, mobiele botsabsorbeerders...)
- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van controle- en meetmethoden en -instrumenten
- Kennis van conventionele communicatietechnieken (met seinen en/of radio)
- Kennis van de bediening van een GPS
- Kennis van de eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie
- Kennis van de normale werkingstoestand van de machine
- Kennis van de onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen
- Kennis van de onderdelen, de uitrusting, de bedienings- en de besturingsmechanismes en hun respectievelijke functies
- Kennis van de positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsspanning, brandstofpeil, luchtfilter...
- Kennis van de preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken
- Kennis van de technieken, de producten en het materieel gebruikt bij klein onderhoud
- Kennis van de voorschriften rond afval en gevaarlijke producten
- Kennis van de weersomstandigheden en/of kenmerken van de bouwplaats die de nauwkeurigheid van het meten en uitzetten in gevaar brengen (bv. inval van het zonlicht, obstakels bij het meten...)
- Kennis van diverse wegenbouwmachines en hun karakteristieken, meer bepaald hun wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht...
- Kennis van eigenschappen, de verwerking (o.a. temperatuur), het aanbrengen en het gebruik van koud en warm asfalt
- Kennis van eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie
- Kennis van eisen en verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van een veiligheidsfunctie
- Kennis van elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap
- Kennis van functie van de onderdelen van een wegconstructie: ondergrond, onderfundering, fundering en verhardingen (asfaltverhardingen, cementbetonverhardingen, bestratingen,
- Kennis van functionele berekeningen
- Kennis van geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
- Kennis van het werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten"
- Kennis van de invloed van de werkfunctie op de opstelling
- Kennis van keuringen, BENOR en/of COPRO-merken en producten onderworpen aan voorafgaande controles
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van maatregelen en voorzorgen om schade aan installaties of nutsleidingen te voorkomen

- Kennis van mogelijke gebreken aan betonwegen: langs- en dwarsscheuren, verzakking van platen of plaatgedeelten, punch-out bij doorgaand gewapend beton...
- Kennis van mogelijke gebreken van asfaltwegen: langs-, dwars en netscheuren, vervormingen, (spoorvormingen, ribbelforming, verzakking...) en andere (gaten, vette plekken, onvoldoende stroefheid)
- Kennis van ondergrond (grondsoorten, draagkracht, bodemgesteldheid...)
- Kennis van onderhoudstechnieken bij gedeeltelijke heraanleg (inlay), overlagen (overlay) en plaatselijke herstellingen van asfalt- en betonwegen
- Kennis van opbouw van een asfaltverharding: toplaag, onderlagen, profileerlagen en scheurremmende lagen
- Kennis van oppervlaktebehandelingen van asfaltlagen, bestrijkingen en slems
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van planlezen
- Kennis van preventiemaatregelen ter bescherming, instandhouding en integriteit van bestaande constructies en werken (geodetische palen, waterpasverkenmerken, grenspalen, merktekens, beplantingen en beplantingswerken...)
- Kennis van regels en voorschriften ter bescherming van opgeslagen materialen en materieel
- Kennis van reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
- Kennis van reglementering voor ladingzekeren
- Kennis van rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijtsnelheid...)
- Kennis van samenstelling van het wegdek: fundering, onderlaag en toplaag
- Kennis van signalatievoorschriften
- Kennis van soorten (bitumen)emulsies, hun toepassing en hun eigenschappen
- Kennis van soorten walsen: drierolwals, tandemwals, combiwals, bandenwals
- Kennis van specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies,
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van het standaardbestek, technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van de start- en stopprocedures
- Kennis van stroomgroepen (gebruik en aansluiting)
- Kennis van technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton
- Kennis van technieken voor het aanbrengen van de hulp- en uitrustingsstukken
- Kennis van technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging
- Kennis van toepassingsgebied en de geldigheid van vergunningen en keuringen
- Kennis van toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij wegenbouwwerken
- Kennis van topografische instrumenten en technieken (laser, GPS...)
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van walsen: principe, invloeden van de weersomstandigheden, het walsplan, de walsdiameter, de laagdikte, de invloed van de temperatuur van het asfalt
- Kennis van walstechnieken (het verdichten van overgangen, het walsen van hellingen, rotondes, walsen van warm asfalt, het afwalsen van wegen)

- Kennis van wegebouwplaatsorganisatie
- Kennis van wegebouwplannen: grondplan, lengteprofiel, dwarsprofielen...
- Kennis van werkdocumenten, keuringsdocumenten, een werkblad en andere administratieve documenten: persoonlijke documenten, boorddocumenten en machine-instructieboek
- Kennis van wettelijke bepalingen i.v.m. de plaatsing en verwijdering van signalisatie van werken en verkeersbelemmeringen afhankelijk van het type wegen en lokale regelgeving
- Kennis van wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg
- Kennis van wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is
- Kennis van zichtverbeterende systemen op bedrijfsvoertuigen op wegebouwplaatsen
- Kennis van aandachtspunten bij het uitzetten (hellingsgraad, ...) en het uitvoeren (fasering, ...) van rotondes in platenbeton of doorgaand gewapend beton
- Kennis van de onderdelen van de wegebouwmachine, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
- Kennis van de aanvoerprocedure van de grondstoffen

- Grondige kennis van draagkracht van de ondergrond en de bodemgesteldheid
- Grondige kennis van functie en de uitvoering van diverse types voegen (krimp-, buig- of uitzettingsvoegen, dwarsvoegen en voegen in de langsrichting...) en voegvullingen
- Grondige kennis van risico's en preventiemaatregelen bij het werken in de buurt van uitgravingen, oevers, grachten, stapels, de aanwezigheid van mensen, verkeer, boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen en andere obstakels
- Grondige kennis van soorten en de samenstelling van bitumineuze mengsels voor het aanleggen van top- en onderlagen, profileer-, afdichtings- en beschermingslagen, gekleurde toplagen en hun eigenschappen (oppervlaktekenmerken, de invloed op het geluid...): asfaltbeton (AB), steenmestiekasfalt (SMA), zeer open asfalt (ZOA), gietasfalt (GA)...
- Grondige kennis van soorten en de samenstelling van wegebeton en hun eigenschappen (voor- en nadelen van verschillende soorten wegebeton, oppervlaktekenmerken, bijzondere toepassingen, invloed op het geluid...)

Cognitieve vaardigheden

- Communiceert effectief en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
- Rapporteert aan leidinggevenden
- Werkt efficiënt samen met collega's
- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)
- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Beperkt stofemissie
- Rijdt en werkt zuinig en defensief met een wegebouwmachine op de werkplek
- Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief en stuurt desnoods bij
- Organiseert zijn werkplek rekening houdend met een logische werkvolgorde
- Richt de werkplaats (ergonomisch) in
- Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving
- Vult werkblad en andere administratieve documenten (digitaal) in

- Bewaart en let op de aanwezigheid van (digitale) keuringsdocumenten
- Ontvangt en begrijpt de uit te voeren opdracht
- Verzamelt de nodige documenten voor de opdracht (plannen KLIP ...)
- Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht
- Kiest de geschikte machine en machine-uitrusting of past deze aan
- Controleert of er zich binnen de werkzone geen voorwerpen of andere hindernissen bevinden
- Richt de eigen werkplek en de mobiele bouwplaats in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de veiligheid, de algemene bouwplaats-organisatie, de verkeerssituatie, de logische werkvolgorde en het tijdstip van de werken
- Plaatst en controleert de elektriciteits-, verlichtings- en veiligheidsvoorzieningen en de aanwezigheid van tijdelijke wegmarkeringen
- Houdt rekening met de wettelijke verplichtingen en lokale procedures
- Controleert de aanwezigheid van tijdelijke wegmarkeringen
- Zorgt ervoor dat de aangebrachte signalisatie en waarschuwingstekens aan het einde van de werkdag op hun plaats blijven
- Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer
- Zet helling, hoogte, richting en aslijn van de bestrating uit volgens plan en werktekening
- Zet hoeken en bogen uit
- Controleert de wegenbouwmachines voor ingebruikname
- Voert dagelijks onderhoud uit
- Voert kleine herstellingen uit
- Brengt geplaatste of verwerkte materialen in gereedheid om externe kwaliteitscontrole op uit te laten voeren
- Zekert een wegenbouwmachine op een dieplader
- Voorziet de nodige signalisatie
- Analyseert de ondergrond
- Stelt de machine op een correcte wijze in en voorziet deze van de juiste onderdelen
- Communiqueert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)
- Zet rotondes, kruispunten en aansluitingen uit
- Zet de bedding, de hoogtelijnen en de profielen uit
- Stelt de slipform paver op
- Stelt de werkingsparameters en besturing van de slipform paver in
- Controleert de toevoer van het beton
- Communiqueert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)
- Stelt de machine op een correcte wijze in
- Voert freesbewerkingen met aangepaste snelheid, volgens de gewenste diepte uit rekening houdend met de begeleidende vrachtauto
- Communiqueert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)
- Zet rotondes, kruispunten en aansluitingen uit
- Zet de bedding, de hoogtelijnen en de profielen uit
- Zet richting en hoogte van de aan te brengen lagen uit
- Stelt de asfalteermachine op
- Stelt de werkingsparameters en besturing van de asfalteermachine in
- Controleert de toevoer en temperatuur van het asfalt
- Communiqueert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)
- Kiest de gepaste wals in functie van de werkzaamheden
- Stelt machine op een correcte wijze in (statisch en dynamisch)
- Voert walsbewegingen uit volgens walsplan met aangepaste snelheid
- Past het walsplan aan de (weers)omstandigheden aan

- Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio)

Probleemoplossende vaardigheden

- Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures
- Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's zoals gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), lawaai, brand en explosies
- Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
- Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen
- Herkent asbesthoudende producten en reageert passend
- Begeleidt het laden en lossen van de wegenbouwmachines
- Begeleidt de bevoorrading en de opslag van materialen, materieel en gereedschappen op de mobiele bouwplaats
- Voert onderhoud en controles van de signalisatie en verlichting uit
- Signaleert defecten
- Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud
- Voert visuele controles uit
- Stuurt indien nodig de werkzaamheden bij
- Past de rijsnelheid tijdens de bewerkingen in de verschillende fasen van de werkzaamheden aan en stemt deze af op de ondergrond
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke

Motorische vaardigheden

- Werkt ergonomisch
- Houdt de werkplek schoon
- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
- Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
- Brengt de wegenbouwmachine in werkpositie
- Voorziet de nodige ruimte voor het stallen van de wegenbouwmachines op de mobiele bouwplaats
- Slaat materialen, materieel en gereedschappen op de mobiele bouwplaats op
- Bakent de aangepaste rijvakken af
- Parkeert de wegenbouwmachine
- Zet de wegenbouwmachines stop en schakelt de besturing uit
- Verlaat de bedieningspost
- Laat de wegenbouwmachines veilig achter of maakt ze klaar voor de terugweg
- Reinigt de wegenbouwmachine
- Laat de mobiele bouwplaats proper achter
- Rijdt een dieplader op en af
- Verplaatst de machine op de werf
- Manoeuvreert de machine zonder schokken rekening houden met de aanwezigheid van mensen en obstakels en de staat van het terrein
- Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen op een beheerste en synchrone manier
- Brengt de funderingen aan

- Brengt, indien nodig, de wapening aan
- Brengt de verharding aan
- Werkt rotondes, kruispunten en aansluitingen af
- Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen
- Stort en spreidt het beton
- Trilt en verdicht het beton
- Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak
- Beschermt en beschut het beton
- Voorziet voegen
- Giet voegen dicht
- Verwijdert en recupereert het oude beton
- Plaatst, indien nodig, deussels of doorgaande wapening
- Brengt nieuw beton aan
- Verdicht het beton
- Voert oppervlaktebandelingen uit
- Voorziet voegen
- Giet voegen dicht
- Verplaatst de machine op de werf -
- Manoeuvrert de machine zonder schokken rekening houdend met de aanwezigheid van mensen en obstakels en de staat van het terrein -
- Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen - op een beheerste en synchrone manier
- Brengt de funderingen aan
- Brengt, indien nodig, de wapening aan
- Brengt de verharding aan
- Werkt rotondes, kruispunten en aansluitingen af
- Brengt kleefmiddel aan
- Houdt de onderbaan schoon
- Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen
- Verwijdert, indien nodig, bestaande lagen
- Recupereert verwijderd asfalt
- Brengt nieuw asfalt aan
- Verdicht het asfalt
- Voert oppervlaktebandelingen uit (bestrijking met slemlagen, ...)
- Hanteert bedienings- en besturingsmechanismen van de wals
- Verdicht het asfalt
- Voert oppervlaktebehandelingen uit
- Werkt de asfaltverharding af

Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend in de wegenbouw, waar vaak sprake is van mobiele bouwplaatsen.
- Dit beroep wordt meestal in team uitgeoefend, waarbij de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning, omgeving, en klimatologische omstandigheden.
- In functie van de werkopdracht kunnen de werkzaamheden 's nachts (onder kunstlicht), tijdens weekends en/of in de gebruikelijke vakantieperiodes uitgevoerd worden.
- Bepaalde werkzaamheden vergen een continue uitvoering, wat betekent dat er een overdracht van de werkzaamheden aan de volgende ploeg plaatsvindt.

- De werkopdracht en het eindresultaat wordt strikt afgebakend en er heersen in veel gevallen strikte deadlines, wat resultaatgerichtheid, stressbestendigheid, concentratie, flexibiliteit en doorzettingsvermogen vraagt.
- De bouwsector kent veel reglementeringen, normen, aanbevelingen, codes van goede praktijk en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn, milieu en duurzaam bouwen.
- De situatie op de werkplek kan het dragen van lasten, contact met gevaarlijke producten en werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- De werkplek kan impliceren dat er in de nabijheid van boven- en ondergrondse leidingen, het verkeer en andere gevaarlijke situaties gewerkt moet worden.

Handelingscontext

- Oog hebben voor kwaliteit en de tevredenheid van de opdrachtgever door met zorg, precisie en toewijding te werken.
- Aandacht hebben voor gevaarlijke situaties, veiligheidssignalisatie op de (mobiele) bouwplaats respecteren en PBM's en CBM's met zorg plaatsen, gebruiken en onderhouden.
- Omzichtig omgaan met grondstoffen en producten, rekening houdend met veiligheids-, en milieuvoorschriften.
- Het bijblijven met de (technologische) ontwikkelingen binnen de sector vergt leergierigheid en het volgen van (verplichte) opleidingen.
- Het werken in een veiligheidsfunctie betekent een verhoogde aandacht voor de veiligheid en gezondheid van andere werknemers van de onderneming of van ondernemingen van buitenaf.
- Gedurende de werkzaamheden de omgeving en de bewegingen van wegenbouwmachines zeer oplettend opvolgen.
- Gedurende de werkzaamheden informatie uitwisselen en duidelijke instructies geven aan de bouwplaatsmachinist.

Autonomie

Is zelfstandig in

- het voorbereiden van de eigen werkzaamheden
- het bepalen van de werkvolgorde
- het inrichten van de eigen werkplek
- het controleren of er in veilige omstandigheden kan gewerkt worden
- de uitvoering en rapportering van de eigen werkzaamheden
- het controleren van de kwaliteit en kwantiteit van het eigen werk
- het afronden van de werkzaamheden

Is gebonden aan

- het standaardbestek, de ontvangen werkopdracht, de uitvoeringsmethode en tijdsplanning
- klimatologische omstandigheden
- kwaliteits- en milieuvoorschriften
- codes van goede praktijk
- wettelijke en technische voorschriften
- veiligheids- en gezondheidsinstructies
- verkeersregels

- afspraken met collega's en derden, instructies van de leidinggevende, de bouwplaatsverantwoordelijke en/of opdrachtgever

Doet beroep op

- de leidinggevende voor de werkopdracht, gegevens, planning, leveringen, melden van problemen en gevaarlijke situaties en bijkomende instructies
- een meer bevoegd persoon indien hij een probleem niet opgelost krijgt of te maken krijgt met werkzaamheden die buiten de eigen bevoegdheid vallen
- (onderhouds)techniker en/of derden bij complexe storingen, technische interventies, controles en/of onderhoud aan de wegebouwmachine

voetnoot

Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
- Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
- Vervult administratieve taken
- Bereidt de werkzaamheden met een wegebouwmachine voor
- Richt de mobiele bouwplaats in
- Signaleert de werken op een veilige wijze
- Bedient GPS of boordcomputer
- Bereidt het baanbed voor
- Rondt de werkzaamheden met de wegebouwmachines af
- Voert dagelijkse controles en onderhoud van de wegebouwmachines uit
- Voert de voorbereiding van de kwaliteitscontroles uit
- Plaatst wegebouwmachines op een dieplader
- Werkt met een cementfrees
- Voert rotondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van betonwegen uit
- Brengt betonverhardingen machinaal aan
- Voert betonneringswerken voor betonwegen uit
- Voert herstellingen en onderhoud van betonverhardingen uit
- Werkt met een asfaltfreesmachine
- Voert rontodes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van asfaltstraten uit
- Bereidt machinaal aanbrenge van asfaltverhardingen voor
- Spreidt het asfalt machinaal
- Voert herstellingswerken en onderhoud van asfaltverhardingen uit
- Walst het verse asfalt en werkt het asfalt af

2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

Wettelijke attesten en voorwaarden

Voor de beroepsuitoefening van 'Asfalt-en betonwegenbouwer' is het beschikken van volgende attesten en/of voldoen aan volgende voorwaarden wettelijk verplicht:

- Gezondheidsbeoordeling voor het uitvoeren van een veiligheidsfunctie zoals bepaald in Codex over het welzijn op het werk. (BS 2 juni 2017)

Voor de beroepsuitoefening van 'bestuurder/bediener machines asfaltwegenbouw', 'Bestuurder/dediener machines betonwegenbouw' en 'Bestuurder/bediener walsmachine' (deelkwalificaties) is het beschikken van volgende attesten en/of voldoen aan volgende voorwaarden wettelijk verplicht:

- Gezondheidsbeoordeling voor het uitvoeren van een veiligheidsfunctie zoals bepaald in Codex over het welzijn op het werk. (BS 2 juni 2017)