

Profiel van kwalificatiedossier:

# **Infratechniek**

**Crebonr. 23404**

» **Monteur gas-, water- of warmtedistributie (Crebonr. 27006)**

Versie

**Gewijzigd 2024**

Geldig vanaf

**01-08-2024**

Opleidingsdomein

**Techniek en procesindustrie (Crebonr. 79020)**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en gebouwde omgeving  
Op: 12-02-2024

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	4
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	5
<b>Basisdeel</b>	10
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	10
<b>B1-K1: Legt distributienetten of transportnetten aan, monteert deze en maakt deze gebruiksklaar</b>	10
B1-K1-W1: Bereidt de werkzaamheden voor en richt de werklocatie in	12
B1-K1-W2: Graaft sleuven en putten en/of maakt een geleidertracé	12
B1-K1-W3: Legt distributienetten of transportnetten aan en monteert deze	13
B1-K1-W4: Maakt het aangelegde en gemonteerde distributienet of transportnet en/of (onderdelen van) station gebruiksklaar	14
B1-K1-W5: Rondt aanleg- en/of montagewerkzaamheden af en registreert deze	14
<b>2. Generieke onderdelen</b>	16
<b>Profieldeel</b>	17
<b>P1: Monteur gas-, water- of warmtedistributie</b>	17
<b>P1-K1: Onderhoudt gas-, water- of warmtedistributienetten</b>	17
P1-K1-W1: Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan gas-, water- of warmtedistributienetten voor	18
P1-K1-W2: Neemt gas-, water- of warmtedistributienetten uit bedrijf	19
P1-K1-W3: Onderhoudt, vervangt en/of repareert onderdelen van gas-, water- of warmtedistributienetten	19
P1-K1-W4: Stelt onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienetten in bedrijf	20
P1-K1-W5: Administreert en rondt onderhoudswerkzaamheden aan gas-, water- of warmtedistributienetten af	20

# Leeswijzer

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

## Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
  - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
  - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:  
Nederlandse taal;  
rekenen;  
loopbaan en burgerschap; en  
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.

2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K ) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



## Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

## Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Monteur gas-, water- of warmtedistributie	2	Nee	basisberoepsopleiding

B1-K1 Legt distributienetten of transportnetten aan, monteert deze en maakt deze gebruiksklaar	B1-K1-W1	Bereidt de werkzaamheden voor en richt de werklocatie in
	B1-K1-W2	Graaft sleuven en putten en/of maakt een geleidertracé
	B1-K1-W3	Legt distributienetten of transportnetten aan en monteert deze
	B1-K1-W4	Maakt het aangelegde en gemonteerde distributienet of transportnet en/of (onderdelen van) station gebruiksklaar
	B1-K1-W5	Rondt aanleg- en/of montagewerkzaamheden af en registreert deze

## Profieldeel

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

P1 Monteur gas-, water- of warmtedistributie		
P1-K1 Onderhoudt gas-, water- of warmtedistributienetten	P1-K1-W1	Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan gas-, water- of warmtedistributienetten voor
	P1-K1-W2	Neemt gas-, water- of warmtedistributienetten uit bedrijf
	P1-K1-W3	Onderhoudt, vervangt en/of repareert onderdelen van gas-, water- of warmtedistributienetten
	P1-K1-W4	Stelt onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienetten in bedrijf
	P1-K1-W5	Administreert en rondt onderhoudswerkzaamheden aan gas-, water- of warmtedistributienetten af

P2 Monteur laagspanningsdistributie		
P2-K1 Verricht werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten en stelt deze in bedrijf	P2-K1-W1	Bereidt werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten voor
	P2-K1-W2	Neemt netgebonden laagspanningscomponenten of installaties uit bedrijf
	P2-K1-W3	Monteert in laagspanningsdistributienetten
	P2-K1-W4	Controleert en test montagewerk
	P2-K1-W5	Administreert en rondt werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten af
P2-K2 Onderhoudt laagspanningsdistributienetten	P2-K2-W1	Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten voor

P2 Monteur laagspanningsdistributie		
	P2-K2-W2	Onderhoudt, vervangt en/of repareert onderdelen in laagspanningsdistributienetten
	P2-K2-W3	In bedrijf stellen van onderhouden/gerepareerde laagspanningsdistributienetten
	P2-K2-W4	Administreert en rond onderhoudswerkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten af

P3 Monteur middenspanningsdistributie		
P3-K1 Verricht werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten	P3-K1-W1	Bereidt werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten voor
	P3-K1-W2	Monteert installaties en componenten
	P3-K1-W3	Administreert en sluit werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten af
P3-K2 Onderhoudt en repareert middenspanningsdistributienetten	P3-K2-W1	Bereidt onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten voor
	P3-K2-W2	Onderhoudt, vervangt en/of repareert onderdelen in middenspanningsdistributienetten
	P3-K2-W3	Administreert en rondt onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten af

P4 Monteur datadistributie		
P4-K1 Onderhoudt datadistributienetten	P4-K1-W1	Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan datadistributienetten voor
	P4-K1-W2	Onderhoudt, vervangt en/of repareert onderdelen van datadistributienetten
	P4-K1-W3	Maakt onderhouden/gerepareerde datadistributienetten gebruiksklaar
	P4-K1-W4	Administreert en rondt onderhoudswerkzaamheden aan datadistributienetten af

P5 Eerste monteur gas-, water- of warmtedistributie		
P5-K1 Onderhoudt gas-, water- of warmtedistributienetten en verhelpt storingen	P5-K1-W1	Bereidt onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- of warmtedistributienetten voor
	P5-K1-W2	Lokaliseert en analyseer storingen in gas-, water- of warmtedistributienetten
	P5-K1-W3	Neemt gas-, water- of warmtedistributienetten uit bedrijf
	P5-K1-W4	Onderhoudt, vervangt en repareert onderdelen van gas-, water- of warmtedistributienetten
	P5-K1-W5	Stelt het onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienet in bedrijf

P5 Eerste monteur gas-, water- of warmtedistributie		
P5-K2	Organiseert uit te voeren werk aan gas-, water- of warmtedistributienetten	P5-K1-W6 Administreert en rondt onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- of warmtedistributienetten af
		P5-K2-W1 Verdeelt uit te voeren werk en geeft instructies
		P5-K2-W2 Begeleidt uit te voeren werk
		P5-K2-W3 Bewaakt de voortgang van uit te voeren werk

P6 Eerste monteur laagspanningsdistributie		
P6-K1	Verricht werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten en stelt deze in bedrijf	P6-K1-W1 Bereidt werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten voor
		P6-K1-W2 Neemt netgebonden laagspanningscomponenten of installaties uit bedrijf
		P6-K1-W3 Monteert in laagspanningsdistributienetten
		P6-K1-W4 Controleert en test montagewerk
		P6-K1-W5 Administreert en rondt werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten af
P6-K2	Onderhoudt laagspanningsdistributienetten en verhelpt storingen	P6-K2-W1 Bereidt onderhouds- en storingswerkzaamheden in laagspanningsdistributienetten voor
		P6-K2-W2 Lokaliseert en analyseert storingen in laagspanningsdistributienetten
		P6-K2-W3 Neemt laagspanningsdistributienetten uit bedrijf
		P6-K2-W4 Onderhoudt, vervangt en/of repareert onderdelen in laagspanningsdistributienetten
		P6-K2-W5 Stelt onderhouden/gerepareerde laagspanningsdistributienetten in bedrijf
		P6-K2-W6 Administreert en rondt werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten af
P6-K3	Organiseert uit te voeren werk aan laagspanningsdistributienetten	P6-K3-W1 Verdeelt uit te voeren werkzaamheden en geeft van instructies
		P6-K3-W2 Begeleidt uit te voeren werkzaamheden
		P6-K3-W3 Bewaakt de voortgang van uit te voeren werkzaamheden

P7 Eerste monteur middenspanningsdistributie		
P7-K1	Verricht werkzaamheden in middenspanningsdistributienetten	P7-K1-W1 Bereidt werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten voor
		P7-K1-W2 Monteert installaties en componenten
		P7-K1-W3 Controleert, test en beproeft middenspanningsdistributienetten
		P7-K1-W4 Administreert en rondt werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten af
P7-K2	Onderhouden en repareren van middenspanningsdistributienetten	P7-K2-W1 Bereidt onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in middenspanningsdistributienetten voor

P7 Eerste monteur middenspanningsdistributie		
P7-K3	Organiseert uit te voeren werk aan middenspanningsdistributienetten	P7-K2-W2 Onderhoudt, vervangt en repareert onderdelen van middenspanningsdistributienetten
		P7-K2-W3 Maakt gerepareerde en onderhouden middenspanningsdistributienetten gebruiksklaar
		P7-K2-W4 Administreert en rondt onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in middenspanningsdistributienetten af
		P7-K3-W1 Verdeelt uit te voeren werk en geeft instructies
		P7-K3-W2 Begeleidt uit te voeren werk
		P7-K3-W3 Bewaakt de voortgang van uit te voeren werk

P8 Eerste monteur datadistributie		
P8-K1	Verricht werkzaamheden aan datadistributienetten en stelt deze in bedrijf	P8-K1-W1 Bereidt werkzaamheden aan datadistributienetten voor
		P8-K1-W2 Monteert installaties en componenten
		P8-K1-W3 Stelt datadistributienetten in bedrijf
		P8-K1-W4 Administreert en rondt werkzaamheden aan datadistributienetten af
P8-K2	Onderhoudt en verhelpt storingen in datadistributienetten	P8-K2-W1 Bereidt onderhouds- en storingswerkzaamheden in datadistributienetten voor
		P8-K2-W2 Lokaliseert en analyseert storingen in datadistributienetten
		P8-K2-W3 Onderhoudt, vervangt en repareert onderdelen in datadistributienetten
		P8-K2-W4 Maakt onderhouden/gerepareerde transport- en distributienetten gebruiksklaar
		P8-K2-W5 Administreert en rondt onderhouds- en storingswerkzaamheden in datadistributienetten af
P8-K3	Organiseert uit te voeren werk aan datadistributienetten	P8-K3-W1 Verdeelt uit te voeren werk en geeft instructies
		P8-K3-W2 Begeleidt uit te voeren werk
		P8-K3-W3 Bewaakt de voortgang van uit te voeren werk

P9 Eerste monteur hoogspanningstransport		
P9-K1	Verricht werkzaamheden aan het hoogspanningstransportnet en/of (onderdelen van) -stations	P9-K1-W1 Bereidt werkzaamheden in het hoogspanningstransportnet en/of (onderdelen van) -stations voor
		P9-K1-W2 Neemt componenten en/of installaties in het hoogspanningstransportnet uit bedrijf
		P9-K1-W3 Monteert in hoogspanningstransport
		P9-K1-W4 Stelt onderhouden of gerepareerde delen in het hoogspanningstransport in bedrijf
		P9-K1-W5 Administreert en rondt werkzaamheden af



P9      Eerste monteur hoogspanningstransport		
P9-K2	Onderhoudt, repareert en verhelpt storingen in het hoogspanningstransport	P9-K2-W1      Bereidt onderhouds-, reparatie- en storingswerkzaamheden voor in (delen van) het hoogspanningstransport
		P9-K2-W2      Lokaliseert en analyseert storingen in (delen van) het hoogspanningstransport
		P9-K2-W3      Neemt componenten en/of installaties in het hoogspanningstransport uit bedrijf
		P9-K2-W4      Onderhoudt, vervangt en repareert onderdelen van het hoogspanningstransport
		P9-K2-W5      Controleert, test en beproeft onderhouden of gerepareerde delen in het hoogspanningstransport in bedrijf
		P9-K2-W6      Administreert en rond onderhouds- en reparatiewerkzaamheden af
P9-K3	Organiseert het uit te voeren werk aan het hoogspanningstransportnet en/of (onderdelen van) -stations	P9-K3-W1      Verdeelt het uit te voeren werk en geeft instructies
		P9-K3-W2      Begeleidt uit te voeren werk
		P9-K3-W3      Bewaakt de voortgang van de uit te voeren werkzaamheden

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep	
Context	<p>De beginnend beroepsbeoefenaar verricht diens werkzaamheden in de distributie van gas, water, warmte, laagspanning, middenspanning of data of in de hoogspanningstransport. De beginnend beroepsbeoefenaar is veelal werkzaam voor aannemings-, installatie- of netwerkbedrijven. De werkzaamheden worden vaak buiten uitgevoerd wat afhankelijkheid geeft van weersomstandigheden. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt vaak in de publieke ruimte en kan te maken hebben met terreineigenaren, omwonenden, voorbijgangers en/of verkeer. Ook komt deze bij klanten in de private of in de privéruimte. De locaties waar wordt gewerkt zijn steeds verschillend, soms lastig te bereiken, waardoor de beginnend beroepsbeoefenaar vaak moet reizen. Deze werkt in een veranderlijke omgeving, waar veiligheid een belangrijke rol speelt.</p>
Typerende beroepshouding	<p>Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de monteur in de infratechniek een professionele beroepshouding heeft die gekenmerkt wordt door een grote mate van praktisch, geconcentreerd en zelfstandig werken, een hoog verantwoordelijkheidsgevoel en de behoefte zich verder te ontwikkelen. Deze is klantvriendelijk, representatief en respectvol, kan goed communiceren, in teamverband werken en is kwaliteits- en kostenbewust. Verder is de monteur bekend met de regelgeving op het gebied van veiligheid, arbo en milieu en handelt daar ook naar. Deze is zich bewust van de risico's die het niet naleven van deze regelgeving met zich meebrengt.</p>
Resultaat van de beroepengroep	<p>Het infratechnische werk is volgens instructie, tekeningen en/of afspraken gemaakt. Een infranet is opgeleverd, onderhoud is uitgevoerd of storingen zijn verholpen. De opdrachtgever is tevreden over het opgeleverde werk.</p>
B1-K1: Legt distributienetten of transportnetten aan, monteert deze en maakt deze gebruiksklaar	
Complexiteit	<p>De beginnend beroepsbeoefenaar voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor deze standaardwerkwijzen gebruikt. Deze heeft basiskennis van en basisvaardigheden voor het aanleggen, monteren en gebruiksklaar maken van distributie- of transportnetten. Deze heeft vaak te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals machines, verkeer, stedelijke gebieden en gelijktijdige werkzaamheden van derden. Dit maakt het werk met name op het gebied van veiligheid complex.</p>
Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:	N.v.t.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid	<p>De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van diens leidinggevende/werkverantwoordelijke. De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan diens leidinggevende/werkverantwoordelijke. De beginnend beroepsbeoefenaar voert diens werk uit volgens gestelde kwaliteitseisen en geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet deze anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. De beginnend beroepsbeoefenaar kan tijdens de uitvoering van diens werkzaamheden altijd terugvallen op een collega of leidinggevende/werkverantwoordelijke.</p>
Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:	N.v.t.
Vakkennis en vaardigheden	<p>De beginnend beroepsbeoefenaar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit basiskennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de infrabranche</li><li>▪ bezit basiskennis van duurzaamheid en circulariteit in relatie tot de werkzaamheden</li><li>▪ bezit basiskennis van onderdelen/componenten die men kan aantreffen in de infratechniek</li></ul>

## B1-K1: Legt distributienetten of transportnetten aan, monteert deze en maakt deze gebruiksklaar

- bezit basiskennis van smart infra in relatie tot het eigen vakgebied
- bezit basiskennis van wet- en regelgeving, voorschriften en bedrijfsprocedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en kwaliteit
- bezit kennis van afvalscheiding
- bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van uiterlijke kenmerken van overige ondergrondse infrastructuur die men kan aantreffen
- kan asbesthoudend materiaal herkennen en melden
- kan beheerkaarten lezen
- kan beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen
- kan bij machinaal graafwerk met handgebaren communiceren
- kan bodemverontreinigingen herkennen en melden aan leidinggevende/werkverantwoordelijke
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal toepassen
- kan de werklocatie drooghouden
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON) toepassen
- kan digitale registratie en meetmiddelen toepassen
- kan eigen werkzaamheden afstemmen op de werkzaamheden van directe collega's
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan gaten boren voor de doorvoer van kabels en leidingen
- kan gereedschappen en kleine machines onderhouden zoals het dagelijks klein onderhoud
- kan gereedschappen, materialen en middelen voor graafwerkzaamheden gebruiken en onderhouden
- kan kwaliteitsnormen toepassen
- kan onveilige situaties inschatten
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan relevante digitale informatiesystemen gebruiken
- kan wet- en regelgeving, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en kwaliteit

### Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

- bezit basiskennis van de functie en werking van de standaard componenten die toegepast worden in gas-, water- of warmtedistributienetten
- bezit basiskennis van de opbouw en werking ondergrondse infrastructuur gas, water of warmte
- bezit basiskennis van gas-, water- of warmtedistributie, van winning tot levering bij de klant
- bezit basiskennis van het aanleg- en montageproces van gas-, water- of warmtedistributienetten
- bezit basiskennis van het begrip klimaatadaptatie en de relatie tot het vakgebied
- bezit basiskennis van huidige energiesystemen en (toekomstige) ontwikkelingen zoals de energietransitie
- bezit basiskennis van kathodische bescherming van leidingen
- bezit basiskennis van lekdetectiesystemen bij warmteleidingen (discipline warmte)
- bezit basiskennis van midden- en hoogtemperatuur netten (discipline warmte)
- bezit basiskennis van relevante hygiëne- en (drinkwater) veiligheidsvoorschriften uit de KIAD (Kwaliteit Instructie Aanleg Drinkwater)" (discipline water)
- bezit basiskennis van relevante voorschriften uit de VeiligheidsInstructie Aardgas (VIAG) en bijbehorende veiligheidswerkinstructies (discipline gas)
- bezit basiskennis van relevante voorschriften uit het Veiligheidsvoorschrift Warmte (VEWA) en bijbehorende veiligheidswerkinstructies (discipline warmte)
- bezit basiskennis van veilig werken langs de weg, zoals verkeersafzettingen
- bezit kennis van expansievoorzieningen bij warmteleidingen (discipline warmte)
- bezit kennis van hygiënisch werken met water (discipline water)
- kan een (huis)aansluitschets voor gas, water of warmte maken en lezen
- kan eigen werkzaamheden afstemmen op de werkzaamheden van directe collega's en van andere vakdisciplines
- kan gas, water of warmte technische tekeningen en schema's lezen
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard leidingen en appendages in gas-, water- of warmtedistributienetten
- kan verbindingstechnieken (geen metaallassen) toepassen in gas-, water- of warmteleidingnetten

## B1-K1-W1: Bereidt de werkzaamheden voor en richt de werklocatie in

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt zich op de hoogte van de opdracht en volgt de instructies van de (functioneel) leidinggevende/werkverantwoordelijke op. Deze ontvangt, verzamelt of beschikt over de vereiste tekeningen, liggingsgegevens van aanwezige kabels en leidingen, materiaal en materieel en controleert deze. De beginnend beroepsbeoefenaar vraagt uitleg of aanvullende informatie als deze iets niet duidelijk is. In voorkomende gevallen raadpleegt en informeert deze de leidinggevende/werkverantwoordelijke en andere betrokkenen. De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt voor een veilige werkomgeving. Zo nodig legitimeert deze zich.

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar assisteert bij de inrichting van de werklocatie.

### Resultaat

De werklocatie is zodanig ingericht dat de aanleg- en montagewerkzaamheden veilig en efficiënt zijn uit te voeren. Betrokkenen zijn zo nodig geïnformeerd.

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Vraagt bij onduidelijkheid tijdig uitleg of aanvullende informatie;
- Stelt zich klantvriendelijk op en is representatief;
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Past zich aan als de situatie wijzigt;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

- Gaat indien nodig hygiënisch om met de materialen en gereedschappen.

## B1-K1-W2: Graaft sleuven en putten en/of maakt een geleidertracé

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar volgt instructies van de leidinggevende/werkverantwoordelijke op. Deze leest beheertekeningen en raadpleegt liggingsgegevens van kabels en leidingen. De beginnend beroepsbeoefenaar graaft sleuven en/of putten of laat ze graven waarbij deze aanwijzingen geeft en/of maakt een geleidertracé. De beginnend beroepsbeoefenaar meldt in voorkomende gevallen vermeende bodemverontreiniging en schade aan bestaande infrastructuur en eigendommen en neemt passende maatregelen. Deze meldt aan de leidinggevende/werkverantwoordelijke eventuele kabels en leidingen die niet op tekening staan. De beginnend beroepsbeoefenaar markeert aangetroffen kabels en/of leidingen.

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar assisteert bij het meten en uitzetten. De beginnend beroepsbeoefenaar breekt verhardingen open en slaat deze op. Deze graaft samen met de machinist grondverzetmachines sleuven, werkputten en/of kogaten. De beginnend beroepsbeoefenaar graaft indien nodig handmatig proefsleuven. Deze ondersteunt de bij het graven vrijkomende kabels en leidingen en brengt voorzieningen aan tegen het instorten en voor het droog houden van de sleuven en/of putten.

## B1-K1-W2: Graaft sleuven en putten en/of maakt een geleidertracé

### Resultaat

De sleuven en/of putten zijn gegraven en/of een geleidertracé is gemaakt.

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Houdt zich aan de plaatselijke voorschriften grondeigenaren;
- Meldt bodemverontreiniging en schade aan bestaande infrastructuur en eigendommen tijdig;
- Graaft zorgvuldig en voorkomt schade;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

## B1-K1-W3: Legt distributienetten of transportnetten aan en monteert deze

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar legt eventueel samen met collega's leidingen en/of kabels in de sleuf. Deze voert leidingen of kabels door mantelbuizen en assisteert zonodig bij sleufloze technieken. De beginnend beroepsbeoefenaar markeert zonodig de aangelegde leidingen of kabels. Deze bewerkt en verbindt leidingen en/of kabels en monteert onderdelen. De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt ervoor dat tijdens het werk de veiligheidsvoorzieningen intact worden gelaten.

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar brengt stempelingen, fixeringen en/of expansievoorzieningen aan bij bochten en aftakkingen. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt bijzondere constructies samen en brengt deze aan. Bij stalen leidingen brengt deze ter plaatse van de verbindingen leidingbescherming aan. De beginnend beroepsbeoefenaar bewerkt en verbindt leidingen en monteert appendages zoals (veiligheids)afsluiters, brandkranen en/of compensatoren. De beginnend beroepsbeoefenaar monteert gas-, water- of warmteverbruiksaansluitingen (inclusief meter) bij verbruikers en verbindt deze in voorkomende gevallen door middel van aansluitleiding(en) met het distributienet. Deze meet de lekdetectiedraden voor de warmteleidingen door (discipline warmte). De beginnend beroepsbeoefenaar controleert de leidingbekleding op beschadiging(en) en repareert zo nodig de leidingbekleding.

### Resultaat

Een volgens tekeningen, instructies en kwaliteitseisen aangelegd en gemonteerd distributie- of transportnet.

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

### B1-K1-W3: Legt distributienetten of transportnetten aan en monteert deze

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

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

- Gaat indien nodig hygiënisch om met de materialen en gereedschappen.

### B1-K1-W4: Maakt het aangelegde en gemonteerde distributienet of transportnet en/of (onderdelen van) station gebruiksklaar

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar controleert binnen diens bevoegdheid of het uitgevoerde werk aan de hand van instructie en opdracht is uitgevoerd. Deze herstelt eventuele tekortkomingen aan onder andere leidingen, kabels, leidingsbekleding en/of kabelbescherming. Mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon handelt de beginnend beroepsbeoefenaar op basis van het aanwijzingsbeleid en stelt deze onderdelen in bedrijf.

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

De beginnend beroepsbeoefenaar beproeft het nieuw aangelegde net op sterkte en dichtheid en herstelt lekkages. Deze reinigt of zo nodig in geval van water desinfecteert het nieuw aangelegde net inwendig. De beginnend beroepsbeoefenaar vult het net met gas, water of met gedemineraliseerd water. Deze ontluicht het betreffende net. Bij gas en warmte stelt deze, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, verbruikers of kleinschalige netdelen in bedrijf. Bij water levert de beginnend beroepsbeoefenaar het netdeel bemonsteringsklaar op en laat het bemonsteren. Na goedkeuring van het monster stelt deze de gebruiker of het netdeel in bedrijf.

#### Resultaat

Het net(werk), transportnet, (onderdelen van) station, gebruiker of netdeel is gereed om in bedrijf te worden gesteld.

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

#### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften;
- Draagt nauwgezet zorg voor het intact laten van de veiligheidsvoorzieningen.

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

Voor Monteur gas-, water- of warmtedistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

### B1-K1-W5: Rondt aanleg- en/of montagewerkzaamheden af en registreert deze

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar meet het net in en of maakt maatschetsen. Zo nodig verwerkt de beginnend beroepsbeoefenaar de informatie op revisietekeningen of situatietekeningen en maakt deze meetrapporten. De beginnend beroepsbeoefenaar vult de sleuf, werkput of koggat en verdicht deze. Deze ruimt de werklocatie op en brengt dit zoveel mogelijk terug in oorspronkelijke staat, bijvoorbeeld door opnieuw de verharding aan te brengen. De beginnend beroepsbeoefenaar voert afvalmaterialen, overgebleven materialen, gereedschappen en materieel af en scheidt het afval. Deze vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en rapporteert de gewerkte uren, wat er aan materialen is verwerkt en welk materieel hoeveel uur is ingezet. De beginnend beroepsbeoefenaar rapporteert incidenten, klachten, ongevallen en bijna-ongevallen.

**B1-K1-W5: Rondt aanleg- en/of montagewerkzaamheden af en registreert deze**

**Resultaat**

De werklocatie is opgeruimd en alle werkzaamheden zijn afgerond.

**Gedrag**

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Houdt al tijdens de werkuitleiding gestructureerd gegevens bij;
- Vult alle vereiste formulieren en werkbonden volledig in;
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Formulieren en rapporteren

## 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 Monteur gas-, water- of warmtedistributie

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De monteur gas-water- of warmtedistributie werkt aan leidingen en appendages en voert onderhoud uit aan gemonteerde gas-, water- of warmte verbruikersaansluitingen bij klanten. De werkzaamheden worden uitgevoerd in de buitenlucht, veelal in de grond, zowel binnen als buiten de bebouwde kom en in een industriële omgeving. De monteur gas-, water- of warmtedistributie is werkzaam in kleine, middelgrote of grote bedrijven en werkt onder leiding van een uitvoerder.

### Beroepsvereisten

Nee

## P1-K1 Onderhoudt gas-, water- of warmtedistributienetten

### Complexiteit

De monteur gas-, water- of warmtedistributie voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor deze standaardwerkwijzen gebruikt. De monteur gas-, water- of warmtedistributie heeft basiskennis van en -vaardigheden voor het onderhouden van en verhelpen van storingen in gas-, water- of warmtedistributienetten. Deze heeft te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals machines, verkeer, stedelijke gebieden en gelijktijdige werkzaamheden van derden. Dit maakt het werk met name op het gebied van veiligheid complex.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De monteur gas-, water- of warmtedistributie heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van de werkverantwoordelijke. Deze is verantwoordelijk voor de eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan de werkverantwoordelijke. De monteur gas-, water- of warmtedistributie voert het werk uit volgens de gestelde kwaliteitseisen en geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet deze anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Deze kan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden altijd terugvallen op een collega of werkverantwoordelijke.

Voor de branche gelden specifieke regels om aan distributienetten te mogen werken. De werkgever is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het beleid voor deze regelgeving. Een monteur gas-, water- of warmtedistributie kan een distributienet of een deel daarvan in of uit bedrijf nemen mits deze daartoe bevoegd is of onder toezicht werkt van een bevoegd persoon. Dit is geregeld in het aanwijzingsbeleid van het bedrijf.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van de functie en werking van de standaard componenten die toegepast worden in gas-, water- of warmtedistributienetten
- bezit basiskennis van de opbouw en werking ondergrondse infrastructuur gas, water of warmte
- bezit basiskennis van het aanleg- en montageproces van gas-, water- of warmtedistributienetten
- bezit basiskennis van het aanwijzingsbeleid
- bezit basiskennis van het onderhoudsproces van gas-, water- of warmtedistributienetten
- bezit basiskennis van kathodische bescherming van leidingen
- bezit basiskennis van lekdetectiesystemen bij warmteleidingen (discipline warmte)
- bezit basiskennis van midden- en hoogtemperatuur netten (discipline warmte)
- bezit basiskennis van relevante hygiëne- en (drinkwater) veiligheidsvoorschriften uit de KIAD (Kwaliteit Instructie Aanleg Drinkwater) (discipline water)
- bezit basiskennis van relevante voorschriften uit de VeiligheidsInstructie Aardgas (VIAG) en bijbehorende veiligheidswerkinstructies (discipline gas)
- bezit basiskennis van relevante voorschriften uit het Veiligheidsvoorschrift Warmte (VEWA) en bijbehorende veiligheidswerkinstructies (discipline warmte)

## P1-K1 Onderhoudt gas-, water- of warmtedistributienetten

- bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van expansievoorzieningen bij warmteleidingen (discipline warmte)
- bezit kennis van hygiënisch werken met water (discipline water)
- bezit kennis van uiterlijke kenmerken van overige ondergrondse infrastructuur die men kan aantreffen
- kan asbesthoudend materiaal herkennen en melden
- kan beheerkaarten lezen
- kan bij machinaal graafwerk met handgebaren communiceren
- kan bodemverontreinigingen herkennen en melden aan leidinggevende/werkverantwoordelijke
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal toepassen
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON) toepassen
- kan digitale registratie en meetmiddelen toepassen
- kan een aansluitschets lezen
- kan een maatschets maken voor gas-, water- of warmteleidingnetten
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan gas, water of warmte technische tekeningen en schema's lezen
- kan gereedschappen, materialen en middelen voor graafwerkzaamheden gebruiken en onderhouden
- kan kwaliteitsnormen toepassen
- kan lekdetectieschema's lezen
- kan onveilige situaties inschatten
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard leidingen en appendages in gas-, water- of warmtedistributienetten
- kan testmethodes voor gas, water of warmte toepassen
- kan verbindingstechnieken (geen metaallassen) toepassen in gas-, water- of warmteleidingnetten
- kan wet- en regelgeving, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid, milieu en kwaliteit

## P1-K1-W1 Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan gas-, water- of warmtedistributienetten voor

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar volgt instructies van de werkverantwoordelijke op en vraagt uitleg of aanvullende informatie als deze iets niet duidelijk is. De beginnend beroepsbeoefenaar assisteert bij de inrichting van de werklocatie en plaatst daartoe afzettingen, keten en slaat materiaal en materieel op. Deze treft zo nodig verkeersvoorzieningen en zorgt voor een veilige werklocatie. Deze overtuigt zich ervan dat het net of de installatie veilig is om onderhoudswerkzaamheden aan te verrichten.

### Resultaat

De werklocatie is ingericht, het net of de installatie is veilig om aan te werken.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Vraagt bij onduidelijkheid tijdig uitleg of aanvullende informatie;
- Stelt zich klantvriendelijk op en is representatief;
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

#### P1-K1-W2 Neemt gas-, water- of warmtedistributienetten uit bedrijf

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar treft de vereiste (veiligheids)maatregelen in samenspraak met de werkverantwoordelijke. Afhankelijk van de situatie laat de beginnend beroepsbeoefenaar contact opnemen met de werkverantwoordelijke. De beginnend beroepsbeoefenaar neemt, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, de installatie of het netdeel uit bedrijf of laat het uit bedrijf nemen. Deze informeert de klant of laat de klant informeren.

##### Resultaat

De installatie of het netdeel is uit bedrijf genomen. De klant is geïnformeerd.

##### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Schat zorgvuldig in of contact met de werkverantwoordelijke nodig is;
- Informeert of laat de klant op tijd informeren;
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

#### P1-K1-W3 Onderhoudt, vervangt en/of repareert onderdelen van gas-, water- of warmtedistributienetten

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar treft de vereiste (veiligheids)maatregelen. Deze repareert of vervangt onderdelen van het gas-, water- of warmtenet of -installatie zoals leidingdelen, (veiligheids)afsluiters, brandkranen, compensatoren en onderdelen van lekdetectiesystemen. De beginnend beroepsbeoefenaar verricht onderhoudshandelingen, zoals het zo nodig verwijderen van (door de tijd ontstane) inwendige aanslag en vervuiling uit delen van het gas-, water- of warmtenet of het controleren, gangbaar maken en afdichten van netcomponenten. Zo nodig reinigt of desinfecteert deze reparatieonderdelen. De beginnend beroepsbeoefenaar meldt overmatige vervuiling aan zijn werkverantwoordelijke.

##### Resultaat

Onderdelen zijn gereinigd, gerepareerd en of vervangen.

##### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Informeert of laat de klant op tijd informeren;
- Verricht vlot en precies de werkzaamheden;
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften;
- Gaat indien nodig hygiënisch om met de materialen en gereedschappen.

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

#### P1-K1-W4 Stelt onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienetten in bedrijf

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar controleert volgens opdracht en instructie het onderhouden of herstelde deel van het gas-, water- of warmtedistributienet. Deze gaat na welke delen na onderhoud of reparatie grotere kans hebben op gebreken, zoals verbindingen tussen verschillende materialen, tussen oudere en nieuwe leidingen (of leidingdelen) of afsluiters die bediend zijn geweest. Bij warmteleidingen controleert de beginnend beroepsbeoefenaar de lekdetectie. Deze beproeft het distributienet of netdeel op sterkte en dichtheid. De beginnend beroepsbeoefenaar herstelt tekortkomingen. Deze vult het distributienet of netdeel met gas, water of met gedemineraliseerd water. De beginnend beroepsbeoefenaar ontlucht het betreffende net. Bij gas en warmte stelt deze, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, verbruikers of netdelen in bedrijf. Bij water laat deze het net bemonsteren en na toestemming stelt deze, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon het net gesectioneerd in bedrijf. Voor gas, water of warmte meldt hij inbedrijfstelling bij de werkverantwoordelijk. Tevens informeert de beginnend beroepsbeoefenaar de klant of laat de klant informeren over de status en mogelijke adviezen (zoals ontluchten bij verbruikers, het doorspoelen van leidingen of een kookadvies voor drinkwater).

##### Resultaat

Een veilig en bedrijfszeker functionerend gas-, water- of warmtenet.

##### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften;
- Gaat indien nodig hygiënisch om met de materialen en gereedschappen.

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

#### P1-K1-W5 Administreert en rondt onderhoudswerkzaamheden aan gas-, water- of warmtedistributienetten af

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en registreert de gebruikte materialen. Deze ruimt de werklocatie op en brengt deze zoveel mogelijk terug in oorspronkelijke staat. De beginnend beroepsbeoefenaar laat de werklocatie veilig achter.

##### Resultaat

De werklocatie is opgeruimd en alle noodzakelijke gegevens zijn vastgelegd.

##### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Houdt al tijdens de werkuitleiding gestructureerd gegevens bij;
- Vult alle vereiste formulieren en werkbonnen volledig in;
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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