

4.1 Monteur gas/water/warmte

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De monteur gas/water/warmte werkt aan nieuwe en bestaande transport- en distributienetten voor gas, (drink)water of warmte voor overheidsinstellingen, bedrijven en particulieren. De werkzaamheden vinden plaats in de buitenlucht, veelal in de grond, zowel binnen als buiten de bebouwde kom, en in een industriële omgeving. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is hij vrijwel altijd afhankelijk van weersomstandigheden. Hij werkt in publieke ruimten en heeft te maken met omwonenden, voorbijgangers en verkeer.
Typerende beroepshouding	De monteur gas/water/warmte moet bereid zijn om onder alle weersomstandigheden buiten aan de slag te gaan. Hij werkt snel en zorgvuldig. Hij kan snel reageren op onvoorziene omstandigheden waarbij hij oog heeft voor de veiligheid van zichzelf, de ploeg en omgeving. Daarnaast is hij er zich constant van bewust dat hij het bedrijf vertegenwoordigt.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 2
Rol en verantwoordelijkheden	De monteur gas/water/warmte is uitvoerend en ondersteunend en werkt zelfstandig, maar onder leiding van een uitvoerder of opzichter, in een ploeg of met een collega-monteur aan aanleg-, onderhoud- en reparatiewerkzaamheden in het gas/water/warmte transport- en distributienet. Hij werkt volgens wet- en regelgeving, bedrijfsregels en arbovoorschriften.
Complexiteit	De monteur gas/water/warmte werkt veelal routinematig. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en vaardigheden op het gebied van gas/water/warmte transport- en distributie. Hij kan tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of leidinggevende.
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Ja, Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. (Bron: www.vca.nl)
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.

2.1 Monteur gas/water/warmte

Kerntaak 1 Aanleggen en monteren van transport- en distributienetten

Proces-competentie-matrix Monteur gas/water/warmte

Kerntaak 1 Aanleggen en monteren van transport- en distributienetten		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Voorbereiden aanleg- en montagewerkzaamheden en inrichten werklocatie					X							X								X					
1.2	Uitzetten en graven tracé											X	X								X					
1.3	Aanleggen en monteren transport- en distributienet					X						X	X								X					
1.4	Gebruiksklaar maken van nieuw aangelegde transport- en distributienetten																				X					
1.5	Administreren en afsluiten aanleg- en montagewerkzaamheden										X	X									X					
1.6	Begeleiden minder ervaren collega's																									

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Monteur gas/water/warmte

Kerntaak 1 Aanleggen en monteren van transport- en distributienetten		
1.1 werkproces: Voorbereiden aanleg- en montagewerkzaamheden en inrichten werklocatie		
Omschrijving	De monteur gas/water/warmte volgt instructies van de (functioneel) leidinggevende op. Hij ontvangt, verzamelt of beschikt over de vereiste tekeningen, liggingsgegevens van kabels en leidingen, materiaal en materieel en controleert deze. Hij vraagt uitleg of aanvullende informatie als hem iets niet duidelijk is. Hij richt de werklocatie in en plaatst daartoe afzettingen, keten en slaat materiaal en materieel op. Hij treft verkeersvoorzieningen. In voorkomende gevallen raadpleegt en informeert hij zijn leidinggevende en andere betrokkenen.	
Gewenst resultaat	De monteur gas/water/warmte is op de hoogte van de opdracht. De werklocatie is zodanig ingericht dat de aanleg- en montagewerkzaamheden veilig en efficiënt zijn uit te voeren.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Geografische en technische tekeningen en schema's lezen • Inschatten onveilige situaties • Kennis van het aanlegproces van transport- en distributienetten • Kennis van plaatsbepaling verkeersafzettingen • Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels • Klein onderhoud van gereedschappen en kleine machines • Richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal • Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen • Toepassing van beroepsgelateerde veiligheidsvoorschriften • vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie • vca: risico's bij hijsen, tillen en dragen 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken • Aanpassen aan de groep 	De monteur gas/water/warmte vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie en werkt bij het voorbereiden van aanleg- en montagewerkzaamheden en inrichten van de werklocatie zodanig samen, waarbij hij zich aanpast aan de ploeg, dat de aanleg- en montagewerkzaamheden en inrichting van de werklocatie efficiënt verlopen.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De monteur gas/water/warmte gaat zorgvuldig om met de middelen die nodig zijn voor het inrichten en het veiligstellen van de werklocatie en slaat materieel en materiaal zodanig op dat beschadiging wordt voorkomen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen 	De monteur gas/water/warmte volgt instructies nauwgezet op, zodat de voorbereiding van het werk en de inrichting van de werklocatie volgens opdracht verloopt.

Kerntaak 1 Aanleggen en monteren van transport- en distributienetten		
1.2 werkproces: Uitzetten en graven tracé		
Omschrijving	De monteur gas/water/warmte volgt instructies van de (functioneel) leidinggevende op. Hij leest beheertekeningen en raadpleegt ligginggegevens van kabels en leidingen. Hij graaft proefsleuven en markeert aangetroffen kabels en leidingen. Hij breekt verhardingen open en slaat deze op. Hij graaft samen met de machinist grondverzetmachines productiesleuven, werkputten en kopgaten. Hij markeert en ondersteunt de bij het graven vrijkomende kabels en leidingen en brengt voorzieningen aan tegen het instorten en voor het droog houden van de productiesleuf, werkput of kopgat. Hij meldt vermeende bodemverontreiniging en schade aan bestaande infrastructuur en eigendommen aan zijn leidinggevende.	
Gewenst resultaat	Het tracé is gegraven en de vereiste voorzieningen zijn zodanig aangebracht dat er veilig gewerkt kan worden. Bodemverontreiniging en schade aan bestaande infrastructuur en eigendommen is gemeld.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van materialen en middelen voor graafwerkzaamheden • Geografische en technische tekeningen en schema's lezen • Handgebaren machinaal graafwerk • Herkennen verontreinigingen • Inschatten onveilige situaties • Kennis van opbouw en werking ondergrondse infrastructuren (meerv.) • Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels • Toepassen van de grondroerdersregeling • Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen • Toepassing van beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften • vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke fysieke kwaliteiten tonen 	De monteur gas/water/warmte verricht graafwerk vlot en zodanig dat hij zich niet onnodig belast, zodat er zo weinig mogelijk schade en overlast wordt veroorzaakt en hij het werk gedurende de benodigde tijd kan uitvoeren.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De monteur gas/water/warmte gebruikt gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn voor het uitzetten en graven van het tracé effectief, zodat deze gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en zijn persoonlijke veiligheid optimaal is.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen • Werken conform veiligheidsvoorschriften 	De monteur gas/water/warmte volgt instructies nauwgezet op en meldt bodemverontreiniging en schade aan bestaande infrastructuur en eigendommen tijdig aan zijn leidinggevende, zodat het uitzetten en graven van het tracé volgens opdracht en veilig verloopt en op tijd de vereiste maatregelen met betrekking tot de bodemverontreiniging of schade kunnen worden genomen.

Kerntaak 1 Aanleggen en monteren van transport- en distributienetten

1.3 werkproces: Aanleggen en monteren transport- en distributienet

Omschrijving	De monteur gas/water/warmte verricht zijn werkzaamheden aan de hand van tekeningen, instructies en kwaliteitseisen. Hij legt samen met zijn collega's leidingen in de productiesleuf. Hij bewerkt en verbindt buizen en monteert appendages zoals (veiligheids)afsluiters, brandkranen en compensatoren. Hij brengt stempelingen en fixeringen aan bij bochten en aftakkingen. Hij stelt zinkers samen en brengt deze aan. Hij voert leidingen door mantelbuizen en assisteert bij sleufloze technieken. Bij stalen leidingen brengt hij ter plaatse van de verbindingen leidingbescherming en isolatie aan. Bij stadsverwarmingleidingen verbindt hij de draden van het lekdetectiesysteem door. Hij markeert de aangelegde leidingen. Hij monteert meteropstellingen bij verbruikers en verbindt deze in voorkomende gevallen, door middel van aansluit- of dienstleiding(en) met het hoofd- of distributienet.	
Gewenst resultaat	Een volgens tekeningen, instructies en kwaliteitseisen aangelegd en gemonteerd transport- en distributienet.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Beheersen van montage technieken• Beheersen van verbindingstechnieken• Geografische en technische tekeningen en schema's lezen• Inschatten onveilige situaties• Kennis van functie van appendages• Kennis van opbouw en werking ondergrondse infrastructuur (enkelv.)• Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels• Kennis van werking van standaard appendages• Richtlijnen voor verwerking standaard leidingen en appendages• Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen• Toepassing van beroepsgelateerde veiligheidsvoorschriften• vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie• vca: risico's bij hijsen, tillen en dragen	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Aanpassen aan de groep	De monteur gas/water/warmte werkt bij het aanleggen en monteren van transport- en distributienetten zodanig samen, waarbij hij zich aanpast aan de ploeg, dat de aanleg- en montagewerkzaamheden efficiënt verlopen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De monteur gas/water/warmte verricht vlot en precies aanleg- en montagewerkzaamheden volgens tekening en beproefde technieken, zodat de aanleg en montage aan de eisen van de opdracht voldoet.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De monteur gas/water/warmte gebruikt efficiënt en effectief, verantwoord en zorgvuldig, materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om transport- en distributienetten te repareren, zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild, middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen	De monteur gas/water/warmte volgt (montage) instructies nauwgezet op, zodat voldaan wordt aan de gestelde aanleg- en montage-eisen.

Kerntaak 1 Aanleggen en monteren van transport- en distributienetten		
1.4 werkproces: Gebruiksklaar maken van nieuw aangelegde transport- en distributienetten		
Omschrijving	De monteur gas/water/warmte beproeft het nieuw aangelegde transport- en distributienet op dichtheid en herstelt lekkages. Hij controleert leidingbekleding en herstelt beschadigingen. Hij reinigt het nieuw aangelegde transport- en distributienet inwendig. Hij ontlucht het transport- en distributienet en vult het met het betreffende medium.	
Gewenst resultaat	Een veilig, doelmatig en bedrijfszeker functionerend transport- en distributienet.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Inschatten onveilige situaties • Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels • Kennis van testmethodes • Testen van aansluitleidingen • Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen • Toepassing van beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften • vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie 	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen 	De monteur gas/water/warmte volgt instructies nauwgezet op, zodat het gebruiksklaar maken van het transport- en distributienet volgens opdracht verloopt.

Kerntaak 1 Aanleggen en monteren van transport- en distributienetten		
1.5 werkproces: Administreren en afsluiten aanleg- en montagewerkzaamheden		
Omschrijving	De monteur gas/water/warmte vult de productiesleuf, werkput of kopgat en verdicht deze. Hij ruimt de werklocatie op en brengt deze zoveel mogelijk terug in oorspronkelijke staat, bijvoorbeeld door opnieuw verharding aan te brengen. Hij voert afvalmaterialen, overgebleven materialen, gereedschappen en materieel af. Hij vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en registreert de gebruikte materialen.	
Gewenst resultaat	De werklocatie is opgeruimd, materiaal, gereedschappen en materieel zijn afgevoerd en de werklocatie is zoveel mogelijk in oorspronkelijke staat hersteld. De gegevens ten behoeve van de aanleg- en montagewerkzaamheden zijn vastgelegd en kunnen worden verwerkt.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Inschatten onveilige situaties • Kennis van afvalscheiding • Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels • Klein onderhoud van gereedschappen en kleine machines • Maken van huisaansluitschets • Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen • Toepassing van beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften • vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie • vca: risico's bij hijsen, tillen en dragen 	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De monteur gas/water/warmte houdt al tijdens de werkuitvoering gestructureerd gegevens bij ten behoeve van het rapporteren, vult alle vereiste formulieren en werkbonnen met betrekking tot aanleg en montagewerkzaamheden volledig in, zodat ze doelmatig kunnen worden verwerkt.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De monteur gas/water/warmte vult en verdicht vlot productiesleuf, werkput of kopgat, zodat de werklocatie zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat is gebracht.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen 	De monteur gas/water/warmte voert afvalmateriaal, restmateriaal en materieel volgens instructie van leidinggevende af, zodat de werklocatie verantwoord wordt opgeruimd.

Kerntaak 2 Onderhouden van en verhelpen van storingen in transport- en distributienetten

Proces-competentie-matrix Monteur gas/water/warmte

Kerntaak 2 Onderhouden van en verhelpen van storingen in transport- en distributienetten		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen																					
2.1	Vorbereiden onderhoud- en storingswerkzaamheden					x							x								x
2.2	Lokaliseren en analyseren storingen																				
2.3	Controleren, vervangen en repareren –onderdelen van-transport- en distributienetten											x	x								x
2.4	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde transport- en distributienetten																				x
2.5	Administreren en afsluiten onderhoud- en storingswerkzaamheden										x	x									x
2.6	Begeleiden minder ervaren collega's																				

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Monteur gas/water/warmte

Kerntaak 2 Onderhouden van en verhelpen van storingen in transport- en distributienetten		
2.1 werkproces: Voorbereiden onderhoud- en storingswerkzaamheden		
Omschrijving	De monteur gas/water/warmte volgt instructies van de (functioneel) leidinggevende op en vraagt uitleg of aanvullende informatie als hem iets niet duidelijk is. Hij richt de werklocatie in en plaatst daartoe afzettingen, keten en slaat materiaal en materieel op. Hij treft verkeersvoorzieningen.	
Gewenst resultaat	De monteur gas/water/warmte is op de hoogte van de opdracht. De werklocatie is zodanig ingericht dat de aanleg- en montagewerkzaamheden veilig, en efficiënt zijn uit te voeren.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Geografische en technische tekeningen en schema's lezen • Inschatten onveilige situaties • Kennis van het onderhoudsproces van transport- en distributienetten • Kennis van plaatsbepaling verkeersafzettingen • Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels • Klein onderhoud van gereedschappen en kleine machines • Richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal • Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen • Toepassing van beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften • vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie • vca: risico's bij hijsen, tillen en dragen 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken 	De monteur gas/water/warmte vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie, zodat de onderhoud- en storingswerkzaamheden efficiënt verlopen.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De monteur gas/water/warmte gaat zorgvuldig om met de middelen die nodig zijn voor het inrichten en het veiligstellen van de werklocatie en slaat materieel en materiaal zodanig op dat beschadiging wordt voorkomen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen 	De monteur gas/water/warmte volgt instructies nauwgezet op, zodat de voorbereiding van het werk en de inrichting van de werklocatie volgens opdracht verloopt.

Kerntaak 2 Onderhouden van en verhelpen van storingen in transport- en distributienetten**2.3 werkproces: Controleren, vervangen en repareren –onderdelen van- transport- en distributienetten**

Omschrijving	De monteur gas/water/warmte treft de vereiste (veiligheids)maatregelen en repareert of vervangt onderdelen van het transport- en distributienet zoals leidingdelen, (veiligheids)afsluiters, brandkranen, compensatoren en onderdelen van kathodische bescherming en lekdetectiesystemen. Hij verwijdert (door de tijd ontstane) inwendige aanslag en vervuiling uit delen van het (gas/water/warmte) transport- en distributienet.	
Gewenst resultaat	Een hersteld transport- en distributienet dat aan de gestelde kwaliteitseisen voldoet.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Beheersen van montagetechnieken• Beheersen van verbindingstechnieken• Geografische en technische tekeningen en schema's lezen• Inschatten onveilige situaties• Kennis van functie van appendages• Kennis van opbouw en werking ondergrondse infrastructuur (enkelv.)• Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels• Kennis van werking van standaard appendages• Richtlijnen voor verwerking standaard leidingen en appendages• Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen• Toepassing van beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften• vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie• vca: risico's bij hijsen, tillen en dragen	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De monteur gas/water/warmte vervangt en repareert vlot onderdelen van het transport- en distributienet volgens beproefde technieken, zodat de vervanging en reparatie aan de eisen van de opdracht voldoet.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De monteur gas/water/warmte gebruikt efficiënt en effectief, verantwoord en zorgvuldig, materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om transport- en distributienetten te repareren, zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild, middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen• Werken conform voorgeschreven procedures	De monteur gas/water/warmte volgt instructies nauwgezet op, werkt volgens werkprocedures, bedrijfsregels en arbovoorschriften, zodat het vervangen en repareren van (onderdelen van) het transport- en distributienet volgens opdracht verloopt.

Kerntaak 2 Onderhouden van en verhelpen van storingen in transport- en distributienetten		
2.4 werkproces: Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde transport- en distributienetten		
Omschrijving	De monteur gas/water/warmte controleert volgens opdracht en instructie het onderhouden of herstelde deel van het transport- en distributienet en herstelt lekkages en beschadigingen. Hij reinigt het transport- en distributienet inwendig. Hij ontlucht het transport- en distributienet en vult het met het betreffende medium.	
Gewenst resultaat	Een veilig, doelmatig en bedrijfszeker functionerend transport- en distributienet.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Inschatten onveilige situaties • Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels • Kennis van testmethodes • Testen van aansluitleidingen • Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen • Toepassing van beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften • vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie 	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen 	De monteur gas/water/warmte volgt instructies nauwgezet op, zodat de oplevering van het transport- en distributienet volgens opdracht verloopt.

Kerntaak 2 Onderhouden van en verhelpen van storings- en distributienetten**2.5 werkproces: Administreren en afsluiten onderhoud- en storingswerkzaamheden**

Omschrijving	De monteur gas/water/warmte vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en registreert de gebruikte materialen. Hij ruimt de werklocatie op en brengt deze zoveel mogelijk terug in oorspronkelijke staat, bijvoorbeeld door verwijderde beplanting en verharding aan te brengen.	
Gewenst resultaat	De gegevens ten behoeve van de onderhoud- en storingswerkzaamheden zijn vastgelegd en kunnen worden verwerkt. De werklocatie is opgeruimd en zoveel mogelijk in oorspronkelijke staat hersteld.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Inschatten onveilige situaties• Kennis van afvalscheiding• Kennis van relevante wet- en regelgeving en bedrijfsregels• Klein onderhoud van gereedschappen en kleine machines• Maken van huisaansluitschets• Toepassing en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen• Toepassing van beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften• vca: arbowet en -regelgeving, risico, ongeval en preventie• vca: risico's bij hijsen, tillen en dragen	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	De monteur gas/water/warmte houdt al tijdens de werkuitvoering gestructureerd gegevens bij ten behoeve van het rapporteren, vult alle vereiste formulieren en werkbonnen met betrekking tot onderhoud- en storingswerkzaamheden volledig in, zodat ze doelmatig kunnen worden verwerkt.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De monteur gas/water/warmte brengt vlot en volgens beproefde technieken onder andere beplanting en verharding aan, zodat de werklocatie zoveel mogelijk weer in oorspronkelijk staat is gebracht.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen	De monteur gas/water/warmte voert afvalmateriaal, restmateriaal en materieel volgens arbo- en milieuvorschrift af, zodat de werklocatie verantwoord wordt opgeruimd.