beroepsonderwijs bedrijfsleven

Eisen mbo-certificaat

Werken aan warmtedistributienetten

Versie

Versie 2

Code

C0144

Geldig vanaf

25-10-2023

Het mbo-certificaat is verbonden aan beroepsgerichte onderdelen van de kwalificatie:

Eerste monteur gas-, water- of warmtedistributie (Crebonr 25764, Niveau 3)

Bijlage bij het kwalificatiedossier:

Infratechniek (Gewijzigd 2022) (Crebonr 23306)

1. Algemene informatie

C1: Werken aan warmtedistributienetten
Indicatie studielast:
600
Beroepsvereisten
Nee
Toelichting
- Indien in een kerntaaktitel tussen haakjes (deels) staat, betekent dit dat uit de kerntaak van de kwalificatie waar het certificaat uit is voortgekomen, een selectie van werkprocessen is gemaakt, maar dat de kerntaaktitel gehandhaafd blijft. - Indien in een kerntaak (en in de onderliggende werkprocessen) wordt gesproken van een beginnend beroepsbeoefenaar of een specifieke beroepsbeoefenaar, dient 'certificaathouder' te worden gelezen. Dit certificaat met de volgende uitwerkingen in kerntaken met bijbehorende vakkennis/vaardigheden en werkprocessen moet worden gelezen binnen de hieronder aangegeven context.
Beschrijving Het scholingstraject gaat over werkzaamheden in warmtedistributienetten. Dit houdt in: - aanleggen en monteren van warmtedistibutienetten; - onderhouden en repareren van warmtedistibutienetten; - lokaliseren en analyseren van storingen in warmtedistibutienetten; - gebruiksklaar maken van warmtedistibutienetten.
Scholingsbehoefte/Landelijke herkenbaarheid Als gevolg van de energietransitie hebben netwerkbedrijven en aannemers te maken met een tekort aan werknemers in de warmte -en koudedistributie. De medewerkers die in het verleden zijn opgeleid en nu werkzaam zijn in de gasdistributie hebben geen kennis en vaardigheden om werkzaamheden uit te voeren in de warmte- en koudedistributie. Dit resulteert in een scholingsbehoefte, voornamelijk op niveau 2/3. Deze beroepsgerichte onderdelen bieden kennis en vaardigheden van warmteonderdelen uit de kwalificatie Eerste monteur gas-, water- en warmtedistributie aan om in te zetten voor de werkende en werkzoekende. Deze scholingsbehoefte wordt onderschreven door de stichting BLEI, samenwerkende ROC's, Vakgroep Ondergrondse netwerken en Grondwaterbeheer van Bouwend Nederland, Techniek Nederland, Alliander, Eneco, Vattenfall, FNV en CNV. Deze samenwerking moet de landelijke herkenbaarheid garanderen.
Zelfstandige betekenis De beroepsgerichte onderdelen omvatten een afgerond pakket gericht op het aanleggen, monteren en het verrichten van onderhouds- en storingswerkzaamheden in warmtedistributienetten. Het is aanvullend voor de (eerste) monteurs werkzaam in de gasdistributie waardoor deze monteurs in beide disciplines kunnen werken.
Doelgroep Huidige monteurs, met een opleiding Infratechniek op niveau 2 of 3, bij gasbedrijven en aannemers werkzaam binnen de gasdistributie. Daarnaast werkzoekenden met een technische MBO-opleiding die niet een volledige MBO niveau 2 of 3 opleiding kunnen/willen doorlopen maar wel een specifiek deel en zo inzetbaar worden binnen de warmtedistributie.
Onderdeel van kwalificatie Infratechniek (Gewijzigd 2022) Eerste monteur gas-, water- of warmtedistributie 25764

2. Inhoud eisen mbo-certificaat

Kerntaak kwalificatie	Kerntaak certificaat
Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van distributienetten, B1-K1	Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van warmtedistributienetten , C1-K1
Werkprocessen kwalificatie	Werkprocessen certificaat
Aanleggen en monteren van distributienetten , B1-K1-W3	Aanleggen en monteren van distributienetten , C1-K1-W1
Gebruiksklaar maken van het aangelegde en gemonteerde distributienet , B1-K1-W4	Gebruiksklaar maken van het aangelegde en gemonteerde distributienet , C1-K1-W2

Kerntaak kwalificatie	Kerntaak certificaat
Onderhouden van en verhelpen van storingen in gas-, water- en warmtedistributienetten , P5-K1	Onderhouden van en verhelpen van storingen in warmtedistibutiennetten , C1-K2
Werkprocessen kwalificatie	Werkprocessen certificaat
Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- en warmtedistributienetten , P5-K1-W1	Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- en warmtedistributienetten , C1-K2-W1
Lokaliseren en analyseren van storingen in gas-, water- en warmtedistributienetten , P5-K1-W2	Lokaliseren en analyseren van storingen in gas-, water- en warmtedistributienetten , C1-K2-W2
Uit bedrijf nemen van gas-, water- en warmtedistributienetten , P5-K1-W3	Uit bedrijf nemen van gas-, water- en warmtedistributienetten , C1-K2-W3
Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van gas-, water- en warmtedistributienetten , P5-K1-W4	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van gas-, water- en warmtedistributienetten , C1-K2-W4
In bedrijf stellen van het onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienet , P5-K1-W5	In bedrijf stellen van het onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienet , C1-K2-W5

3. Uitwerking

C1-K1: Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van warmtedistributienetten

Complexiteit

De eerste monteur voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor hij standaardwerkwijzen gebruikt. Hij heeft basiskennis van en -vaardigheden voor het aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van warmtedistributienetten. Hij heeft vaak te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals machines, verkeer, stedelijke gebieden en gelijktijdige werkzaamheden van derden. Dit maakt zijn werk met name op het gebied van veiligheid complex. Bij het werk moet hij verschillende standaardwerkwijzen kunnen combineren. Hij heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Hij maakt gebruik van kennis en vaardigheden op het gebied van warmtedistributie.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste monteur heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van zijn leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij voert zijn werk uit volgens gestelde kwaliteitseisen en geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij kan tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een collega of leidinggevende. Hij speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden, binnen de grenzen van zijn kunnen en bevoegdheden. Hij werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk.

Vakkennis en vaardigheden

De certificaathouder heeft:

- bezit basiskennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de infrabranche
- bezit basiskennis van onderdelen/componenten die men kan aantreffen in de infratechniek
- bezit basiskennis van veilig werken langs de weg, zoals verkeersafzettingen
- bezit basiskennis van wettelijke regels en bedrijfsprocedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- bezit kennis van afvalscheiding
- bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van uiterlijke kenmerken van overige ondergrondse infrastructuren die men kan aantreffen
- bezit kennis van het aanleg- en montageproces van warmtedistributienetten
- bezit kennis van expansievoorzieningen bij warmteleidingen
- bezit kennis van warmtedistrubutie, van winning tot levering bij klant
- bezit kennis van lekdetectiesystemen bij warmteleidingen
- bezit kennis van de opbouw en werking ondergrondse infrastructuur warmte
- bezit kennis van relevante voorschriften uit het Veiligheidsvoorschrift Warmte (VEWA) en bijbehorende veiligheidswerkinstructies
- bezit kennis van testmethoden in warmtenetten
- bezit kennis van de werking en toepassing van standaard onderdelen/componenten die toegepast worden in warmtedistributienetten
- bezit kennis van kathodische bescherming van leidingen
- kan beheerkaarten lezen
- kan beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen
- kan bodemverontreinigingen herkennen en melden aan leidinggevende
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de werklocatie drooghouden
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON) toepassen
- kan digitale registratie en meetmiddelen toepassen
- kan gaten boren voor de doorvoer van kabels en huisaansluitingen
- kan gereedschappen en kleine machines onderhouden zoals het dagelijks klein onderhoud
- kan gereedschappen, materialen en middelen voor graafwerkzaamheden gebruiken en onderhouden
- kan onveilige situaties inschatten
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- kan een (huis)aansluitschets voor warmte maken en lezen
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard leidingen en appendages in warmtedistributienetten
- kan verbindingstechnieken (geen metaallassen) toepassen in warmteleidingnetten
- kan asbesthoudend materiaal herkennen en melden
- kan bij machinaal graafwerk met handgebaren communiceren
- kan de richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal toepassen
- kan escalatieprocedures toepassen

C1-K1: Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van warmtedistributienetten

- kan warmte technische tekeningen en schema's lezen
- kan kwaliteitsnormen toepassen
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan testmethodes voor warmte toepassen

C1-K 1-W1: Aanleggen en monteren van distributienetten

Omschrijving

De (eerste) monteur legt eventueel samen met collega's leidingen en/of kabels in de sleuf. Hij voert leidingen of kabels door mantelbuizen en assisteert zonodig bij sleufloze technieken. Hij markeert zonodig de aangelegde leidingen of kabels. Hij bewerkt en verbindt leidingen en/of kabels en monteert onderdelen. Hij zorgt ervoor dat tijdens het werk de veiligheidsvoorzieningen intact worden gelaten.
Hij brengt stempelingen, fixeringen en/of expansievoorzieningen aan bij bochten en aftakkingen. Hij stelt bijzondere constructies samen en brengt deze aan. Bij stalen leidingen brengt hij ter plaatse van de verbindingen leidingbescherming aan. Hij bewerkt en verbindt leidingen en monteert appendages zoals (veiligheids)afsluiters, brandkranen en compensatoren. Hij monteert gas-, water- en warmteverbruiksaansluitingen (inclusief meter) bij verbruikers en verbindt deze in voorkomende gevallen door middel van aansluitleiding(en) met het distributienet. Hij brengt zonodig kathodische bescherming aan. Hij meet het lekdetectiesysteem voor de warmteleidingen door. Hij controleert de leidingbekleding op beschadiging(en) en repareert de leidingbekleding zonodig.

Resultaat

Een volgens tekeningen, instructies en kwaliteitseisen aangelegd en gemonteerd distributienet.

Gedrag

- 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 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

C1-K 1-W2: Gebruiksklaar maken van het aangelegde en gemonteerde distributienet

Omschrijving

De (eerste) monteur controleert het uitgevoerde werk aan de hand van instructie en opdracht. Hij herstelt eventuele tekortkomingen aan onder andere leidingen, kabels, leidingbekleding en/of kabelbescherming. Hij beproeft het nieuw aangelegde net op sterkte en dichtheid. Hij test zonodig de kathodische bescherming en lekdetectie. Hij controleert de expansievoorzieningen. Hij reinigt of zonodig in geval van water desinfecteert het nieuw aangelegde net inwendig. Hij vult het net met gas, water of met gedemineraliseerd water. Hij ontlucht het betreffende net. Bij gas en warmte stelt hij, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, verbruikers of netdelen in bedrijf. Bij water levert hij het netdeel bemonsteringsklaar op en laat het bemonsteren. Na goedkeuring van het monster stelt hij, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, de verbruiker of het netdeel in bedrijf.

Resultaat

Het net(werk) is gereed om in gebruik te worden gesteld. De verbruiker en of het netdeel is in bedrijf gesteld.

Gedrag

- 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 volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften;
- Draagt 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

C1-K2: Onderhouden van en verhelpen van storingen in warmtedistributienetten

Complexiteit

De eerste monteur warmtedistributie verricht werk waarvoor standaardwerkwijzen gelden en dat naar eigen inzicht wordt uitgevoerd, waarbij verschillende standaardwerkzaamheden gecombineerd worden. Hij heeft te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals machines, verkeer en stedelijke gebieden. Dit maakt zijn werk vooral op het gebied van veiligheid complex. Hij heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Hij maakt gebruik van kennis en vaardigheden op het gebied van onderhouden van en verhelpen van storingen in warmtedistributienetten.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste monteur warmtedistributie is uitvoerend en werkt zelfstandig. Hij speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden, binnen de grenzen van zijn kunnen. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn werk. Hij voert zijn werk uit volgens de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd met gerichte vragen terugvallen op zijn leidinggevende. Een eerste monteur warmtedistributie kan een distributienet of een deel daarvan in of uit bedrijf nemen mits hij daartoe bevoegd is of onder toezicht werkt van een bevoegd persoon. Dit is geregeld in het aanwijzingsbeleid van het bedrijf.

Vakkennis en vaardigheden

De certificaathouder heeft:

- bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van uiterlijke kenmerken van overige ondergrondse infrastructuren die men kan aantreffen
- bezit kennis van het aanleg- en montageproces van warmtedistributienetten
- bezit kennis van expansievoorzieningen bij warmteleidingen
- bezit kennis van lekdetectiesystemen bij warmteleidingen
- bezit kennis van de opbouw en werking ondergrondse infrastructuur warmte
- bezit kennis van relevante voorschriften uit het Veiligheidsvoorschrift Warmte (VEWA) en bijbehorende veiligheidswerkinstructies
- bezit kennis van de functie van warmtecomponenten die men kan aantreffen
- bezit kennis van de werking en toepassing van standaard onderdelen/componenten die toegepast worden in warmtedistributienetten
- bezit kennis van het onderhoudsproces van warmtedistributienetten
- bezit kennis van kathodische bescherming van leidingen
- kan beheerkaarten lezen
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON) toepassen
- kan digitale registratie en meetmiddelen toepassen
- kan gereedschappen, materialen en middelen voor graafwerkzaamheden gebruiken en onderhouden
- kan onveilige situaties inschatten
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard leidingen en appendages in warmtedistributienetten
- kan verbindingstechnieken (geen metaallassen) toepassen in warmteleidingnetten
- kan asbesthoudend materiaal herkennen en melden
- kan bij machinaal graafwerk met handgebaren communiceren
- kan bodemverontreinigingen herkennen en melden aan opdrachtgever/instanties
- kan de richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal toepassen
- kan een aansluitschets lezen
- kan een maatschets maken voor warmteleidingnetten
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan warmte technische tekeningen en schema’s lezen
- kan kwaliteitsnormen toepassen
- kan lekdetectieschema's lezen
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan testmethodes voor warmte toepassen

C1-K 2-W1: Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- en warmtedistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur gas-, water- en warmte ontvangt, verzamelt en controleert de benodigde tekeningen, liggingsgegevens (ook van kabels) en onderhoudsschema’s van leidingen, materiaal en materieel. Hij stelt zich op de hoogte van de onderhouds- of

C1-K 2-W1: Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- en warmtedistributienetten

storingsopdracht 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 de daarvoor bestemde wijze en plaatsen op. Hij treft zonodig verkeersvoorzieningen. Hij schat de risico's van de werkzaamheden en de aanvaardbaarheid daarvan in. Hij schat de benodigde tijd voor onderhouds- en storingswerkzaamheden in en stemt de indeling van zijn werkzaamheden af op de vastgestelde planning. Hij stelt hierbij prioriteiten aangaande de uit te voeren onderhouds- en storingswerkzaamheden.

Resultaat

De eerste monteur gas-, water- en warmte beschikt over de (technische) informatie, documenten, materiaal en materieel. De werklocatie is ingericht.

Gedrag

- Raadpleegt zijn leidinggevende en informeert bij de opdrachtgever/verbruiker of en zo ja, in welke mate hij rekening moet houden met bedrijfsomstandigheden bij het onderhouden en verhelpen van storingen;
- 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 aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

C1-K 2-W2: Lokaliseren en analyseren van storingen in gas-, water- en warmtedistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur gas-, water- en warmte lokaliseert de storing, onderzoekt de mogelijke oorzaken en stelt de diagnose van de storing. Hij raadpleegt storingslogboeken, stelt zich op de hoogte van en interpreteert de storingsgeschiedenis. Hij voert visuele controles uit. Hij voert metingen en of testen uit. Hij bepaalt de aard en schat de omvang van de herstelwerkzaamheden in. Als hij de storing niet binnen acceptabele tijd vindt, raadpleegt hij een collega of leidinggevende.

Resultaat

De plaats en oorzaak van de storing is binnen redelijke tijd vastgesteld. Aard en omvang van de herstelwerkzaamheden zijn duidelijk.

Gedrag

- Raadpleegt bij het niet binnen redelijke tijd vinden van de storing een collega, specialist of leidinggevende;
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

C1-K 2-W3: Uit bedrijf nemen van gas-, water- en warmtedistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur gas-, water of warmtedistributie treft de vereiste (veiligheids)maatregelen in samenspraak met de werkverantwoordelijke. Afhankelijk van de situatie neemt hij contact op met de werkverantwoordelijke. Hij neemt, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, de installatie of netdeel uit bedrijf of laat het uit bedrijf nemen. Hij informeert de klant of laat de klant informeren.

Resultaat

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

Gedrag

C1-K 2-W3: Uit bedrijf nemen van gas-, water- en warmtedistributienetten

- Schat goed in of contact met de netbeheerder 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 aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

C1-K 2-W4: Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van gas-, water- en warmtedistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur gas-, water- en warmte treft de vereiste (veiligheids)maatregelen en controleert de werking van de verschillende onderdelen van het transport- en distributienet. Hij bewerkt, repareert of vervangt onderdelen van het transport- en distributienet zoals leidingdelen, (veiligheids)afsluiters, brandkranen, compensatoren en onderdelen van kathodische bescherming en lekdetectiesystemen. Hij verricht onderhoudshandelingen, zoals het zonodig verwijderen van (door de tijd ontstane) inwendige aanslag en vervuiling uit delen van het gas-, water- en warmtenet. Zonodig reinigt of desinfecteert hij reparatie-onderdelen. Hij meldt overmatige vervuiling aan zijn leidinggevende.

Resultaat

Onderdelen zijn gerepareerd of vervangen.

Gedrag

- 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 aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;
- Werkt 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

C1-K 2-W5: In bedrijf stellen van het onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienet

Omschrijving

De eerste monteur gas-, water- en warmtedistributie controleert volgens opdracht en instructie het onderhouden of herstelde deel van het gas-, water- en warmtedistributienet. Hij 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. Hij controleert de expansievoorzieningen. Hij controleert bij gas en water de kathodische bescherming en de stempeling. Bij warmteleidingen controleert hij de lekdetectie. Hij beproeft het distributienet of netdeel op sterkte en dichtheid. Hij herstelt tekortkomingen. Hij vult het distributienet of netdeel met gas, water of met gedemineraliseerd water. Hij ontlucht het betreffende net. Bij gas en warmte stelt hij, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, verbruikers of netdelen in bedrijf. Bij water stelt hij, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, het net gesectioneerd in bedrijf en laat het bemonsteren. Voor zowel gas, water en warmte meldt hij of laat de inbedrijfstelling melden bij de netbeheerder. Tevens informeert hij 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, doelmatig en bedrijfszeker functionerend gas-, water- en warmtenet.

Gedrag

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden;
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig;
- Spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen;
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op;

C1-K 2-W5: In bedrijf stellen van het onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienet
- Werkt 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