

BEROEPSKWALIFICATIE

Coördinator installatietechnieken

//////////////////////////////////////
BK-0330-3

1. Globaal

1.1 TITEL

Coördinator installatietechnieken

1.2 DEFINITIE

Dimensioneert verwarmings-, sanitaire en ventilatie-installaties, plant en organiseert de uitvoering en het onderhoud ervan en is het aanspreekpunt voor de opdrachtgever, teneinde een kwaliteitsvolle en duurzame uitgevoerde verwarmings-, sanitaire en ventilatie-installatie te realiseren.

1.3 NIVEAU (VKS EN EQF)

5

1.4 JAAR VAN ERKENNING

versie 3, 2020

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Competentie 1:

Werkt in teamverband

- Communiqueert gepast en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken

- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht
- Rapporteert aan klanten en verantwoordelijke
- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen
- Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke en/of derden

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van BIM (building information model)
- Kennis van relevante kwaliteitskaders
- Kennis van planningsmethodes
- Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn

Competentie 2:

Werkt met oog voor veiligheid, milieu en welzijn

- Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB)
- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen
- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering
- Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften
- Basiskennis van elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen)
- Basiskennis van EHBO
- Kennis van traceerbaarheid van producten
- Kennis van veiligheid op de werkvloer
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten
- Kennis van specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies
- Kennis van ergonomische hef-, til- en werktechnieken
- Kennis van PBM's en CBM's
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van de voorschriften rond afvalbeheer
- Kennis van een geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie
- Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
- Kennis van de verschillende asbesthoudende producten

Competentie 3:

Waarborgt de veiligheid van de werknemers

- Waakt erover dat de taken uitgevoerd worden door werknemers die een goede opleiding en goede instructies hebben gekregen
- Vestigt de aandacht van de medewerkers op de veiligheidsregels als de situatie dat vereist

- Treedt op wanneer een werknemer de veiligheidsregels niet in acht neemt
- Identificeert de gevaren en analyseert de risico's
- Controleert de staat van de arbeidsmiddelen, collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen en producten
- Neemt maatregelen als er gevaarlijke situaties opduiken

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van EHBO
- Kennis van veiligheid op de werkvloer
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
- Kennis van de verschillende asbesthoudende producten

Competentie 4:

Werkt op hoogte en controleert gebruik

- Respecteert de steigerklasse en doet een visuele controle van een rolsteiger voor ingebruikname
- Herkent en signaleert gebreken van vaste steigers en rolsteigers aan de "bevoegde persoon gebruik"
- Gebruikt rolsteigers, vaste steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels in veranderende weersomstandigheden
- Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van regelgevingen, normen en veiligheidsvoorschriften omtrent ladders
- Kennis van voorwaarden voor gebruik van ladders
- Kennis van de beschermingsmiddelen die nodig zijn voor het werken op hoogte (levenslijn, veiligheidsharnas, randbeveiliging...)
- Kennis van de gevaren en opleidingsverplichtingen bij het gebruik van hoogwerkers
- Kennis van de bevoegdheden, steigerklassen en toelaatbare belasting
- Kennis van het gebruik van steigers in veranderende weersomstandigheden

Competentie 5:

Coördineert de activiteiten van een team

- Volgt nauwlettend de planning op
- Houdt planning en werkdocumenten van zichzelf en het team bij
- Stemt planning af in functie van de beschikbaarheid van medewerkers
- Verdeelt de taken in functie van de competenties en vaardigheden van de teamleden
- Legt de werkprocedures uit en geeft duidelijke instructies
- Stimuleert de motivatie en de zin voor samenwerking binnen het team
- Geeft feedback aan de teamleden
- Gebruikt BIM (Building Information Modeling) om informatie te delen met alle betrokkenen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van BIM (building information model)
- Kennis van communicatietechnieken bij het aansturen van een team
- Kennis van motivatie- en coachingstechnieken bij het aansturen van een team

- Kennis arbeidsorganisatie in functie van een dagplanning
- Kennis van arbeidsorganisatie (reglementering, planning en voorraadbeheer)
- Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
- Kennis opleidingsverplichtingen

Competentie 6:

Organiseert de werflogistiek

- Controleert de materialen en producten op basis van de beschrijvingen en specificaties
- Waakt over het correct laden en lossen van de voertuigen
- Verzekert de bevoorrading van de arbeidsposten met toestellen en materieel
- Beheert de aanleveringsstromen in functie van de opeenvolgende fases van de werkzaamheden
- Beheert de opslag van de leveringen en van het materieel op de werf
- Houdt toezicht op het onderhoud van de gereedschappen en machines

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van voorraadbeheer en de vigerende wetgeving
- Kennis van werkdocumenten, schema's, tekeningen en plannen
- Kennis van arbeidsorganisatie (reglementering, planning en voorraadbeheer)

Competentie 7:

Gebruikt gepaste machines en gereedschappen

- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik
- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Reinigt en controleert de machines en gereedschappen na gebruik
- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van een geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie
- Kennis van te gebruiken gereedschappen, machines en materialen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

Competentie 8:

Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen

- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden
- Registreert gebruikte hoeveelheden materialen
- Gebruikt bedrijfseigen software
- Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies)

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten)
- Kennis van as-builtplan

Competentie 9:

Werkt met oog voor kwaliteit van installaties

- Voert de werkopdracht uit volgens de planning en timing
- Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij
- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van kwaliteitsnormen
- Basiskennis van de duurzame werking van een installatie
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties van het bedrijf en de opdrachtgever
- Kennis van traceerbaarheid van producten
- Kennis van relevante kwaliteitskaders
- Kennis van as-builtplan
- Kennis van de werking van de installaties
- Kennis van controle- en meetmethoden en –instrumenten
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, waarden en toleranties
- Kennis van waterzijdig inregelen
- Kennis van verschillende types verbindingen en werkwijzes bij verbindingen
- Kennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor aanvoer van warm en koud water en rationeel watergebruik

Competentie 10:

Geeft instructies bij het gebruik van de installaties

- Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal
- Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen
- Legt de bediening en basisroutines uit
- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten)
- Kennis van de werking van de installaties
- Kennis van de symbolen op schema's

Competentie 11:

Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de installatie

- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen
- Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten
- Ontmantelt elektrische kabels
- Sluit elektrische componenten aan voor de regeling

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen)
- Basiskennis van elektrische verbindingen
- Basiskennis van procedures van BA4/BA5
- Kennis van types van bekabeling
- Kennis van de symbolen op schema's
- Kennis van elektrische verbindingen
- Kennis van elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)
- Kennis van de elektrische regelsystemen

Competentie 12:

Dimensioneert een sanitaire installatie met het oog op het rationeel waterverbruik en stelt in dienst

- Dimensioneert en selecteert de volledige installatie voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Dimensioneert en kiest klassiek, zelfsluitende, thermostatisch en contactloos sanitair kraanwerk
- Dimensioneert toestellen voor sanitair warmwaterbereiding en controleert de aansluitingen
- Controleert de leidingen voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater op juist gebruik en diameter
- Controleert en vervangt de verbindingen van de leidingen voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater ifv de materiaalkeuze en situatie
- Controleert de aansluitingen van de leidingen aan kraanwerk en toestellen
- Selecteert de toestellen en kraanwerk voor de sanitaire installatie in functie van het duurzaam waterbeheer
- Ontwerpt een badkameropstelling voor de klant
- Geeft voorstellen aan de klant om water te kunnen besparen
- Past de checklist voor rationeel watergebruik toe

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van het dimensioneren van de leidingen voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Kennis van de legionellaproblematiek en de techniek om dit te voorkomen
- Kennis van de plaatsing en werking van de verschillende soorten sanitair kraanwerk, toebehoren en sanitaire toestellen (bv. montagehoogte)
- Kennis van de geluidsdemping bij het plaatsen van sanitaire toestellen en leidingen
- Kennis van de afvoergarnituren voor de sanitaire toestellen
- Kennis van ontwerpsoftware voor badkamers en andere sanitaire ruimtes
- Kennis van het dimensioneren van toestellen en kraanwerk voor de sanitaire installaties
- Kennis van de systemen voor warmteverliesberekening volgens de normen
- Kennis van indeling en soorten van gastoestellen
- Kennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor aanvoer van warm en koud water en rationeel watergebruik

Competentie 13:

Dimensioneert toestellen voor hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling, drinkwaterbehandeling of drukverhoging en controleert de aansluiting

- Dimensioneert en selecteert de volledige installatie voor hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling, drinkwaterbehandeling of drukverhoging
- Controleert de werking van de keerkleppen, pompen, behandelingstoestellen en toebehoren en stelt deze in
- Controleert en past de drinkwaterzijdige aansluitingen aan

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van de richtlijnen voor het aanleggen van leidingen voor aanvoer van warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Kennis van de werking van de installatietoehoren voor leidingen voor aanvoer van warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Kennis van de systemen voor afvoer van en behandeling van afvalwater en hemelwater
- Kennis van stromingsbeeld van het afvalwater en hemelwater en de functie van een afschot
- Kennis van het dimensioneren van de leidingen voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Kennis van de legionellaproblematiek en de techniek om dit te voorkomen
- Kennis van de reglementering over de drinkwaterbeveiliging
- Kennis van waterbehandelingstoestellen (bv. omgekeerde osmose, ontharden met harsen, ...)
- Kennis van drinkwatersystemen, filters, ontharders ...
- Kennis van de onderdelen van hemelwatersystemen
- Kennis van de infiltratievoorzieningen voor hemelwater en afvalwater
- Kennis van de wetgeving rond het aansluiten van hemelwaterinstallaties
- Kennis van gescheiden rioleringen en kleinschalige waterzuiveringen
- Kennis van functies, werkingsprincipes en bevestiging van diverse types afvalwaterbehandelingstoestellen
- Kennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater (afkoppeling)

Competentie 14:

Dimensioneert een verwarmingsinstallatie op warm water, regelt in en stelt in dienst

- Dimensioneert de verwarmingstoestellen (ketel) en installatietoehoren voor centrale verwarming
- Dimensioneert de warmte-afgifte toestellen voor centrale verwarming
- Controleert de buizen voor de centrale verwarmingsleidingen op juist gebruik en diameter
- Ontwerpt de verwarmingsinstallatie op warm water
- Regelt de verwarmingsinstallaties waterzijdig in
- Controleert de aansluitingen van de verwarmingstoestellen (ketel, verwarmingslichamen, rookgasafvoer)
- Selecteert de elektrische regelsystemen voor centrale verwarming

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van de energieprestatieregelgeving (EPB)
- Kennis van het dimensioneren van de leidingen voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater

- Kennis van werkingsprincipes van pompgroepen met voorraadvat, pompen met variabele snelheid, drukvaten, filters, ...
- Kennis van de normen en voorschriften voor het dimensioneren van pompen, drukvaten en andere onderdelen
- Kennis van de systemen voor warmteverliesberekening volgens de normen
- Kennis van de dimensionering en selectietools voor installatietoebehoren zoals pompen, expansievaten ...
- Kennis van de dimensionering en selectietools voor verwarmingstoestellen (ketel)
- Kennis van gebouwschil in functie van EPB
- Kennis van de dimensionering en selectietools voor verwarmingslichamen zoals radiatoren, convectoren, vloerverwarming ...
- Kennis van de werking en innovaties op het gebied van leidingen, verwarmingstoestellen en hun uitrusting
- Kennis van waterzijdig inregelen
- Kennis van het drukbehoud en luchtproblematiek in de centrale verwarmingsinstallatie
- Kennis van de werking van circulatiepompen, expansievaten en andere installatietoebehoren
- Kennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
- Kennis van de eigenschappen van gas en de verbranding
- Kennis voor de juiste uitmondning van rookgasafvoeren en de verdunningsfactor
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van centrale verwarmingsleidingen

Competentie 15:

Dimensioneert een ventilatiesysteem en stelt het ventilatiesysteem in dienst

- Maakt een ventilatie-voorontwerp op basis van de plannen
- Stelt het ventilatiesysteem in werking, controleert en beheert (domotica)
- Stelt de debieten in van het ventilatie-systeem
- Voert de debietmetingen uit per ventiel
- Voert een luchtdichtheidsmeting uit van het kanalennetwerk
- Stelt een meetrapport op van de indienststelling
- Regelt de ventilatie voorzieningen in
- Bepaalt de positie van de ventilatorgroep en de in-en uitlaat van de lucht
- Gebruikt rekentools voor het ontwerp en inregeling van individuele ventilatiesystemen
- Dimensioneert en selecteert toevoer- en doorstroomopeningen van ventilatiesystemen
- Controleert de verbindingen op luchtlekken en herstelt
- Controleert de buizen voor de luchtkanalen voor ventilatie op juist gebruik en diameter

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van de energieprestatieregelgeving (EPB)
- Kennis van de systemen voor warmteverliesberekening volgens de normen
- Kennis van gebouwschil in functie van EPB
- Kennis van de werking en plaatsing en onderhoud van het volledige mechanische ventilatiesysteem en zijn onderdelen
- Kennis van begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie
- Kennis van ventilatie systemen voor huishoudelijke toepassingen
- Kennis van de ventilatie principes, de geëiste debieten en doorstroomdebieten
- Kennis van de installatie onderdelen voor een individueel ventilatiesysteem

- Kennis van de regelgeving over het kwaliteitskader voor ventilatie installaties
- Kennis van de soorten filter in een ventilatiesysteem
- Kennis van diverse types rto's, do's, rao's en hun plaatsing
- Kennis van principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling
- Kennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van luchtkanalen voor ventilatie

Competentie 16:

Dimensioneert en controleert de aardgas- en LPG-binneninstallatie

- Dimensioneert en selecteert de volledige aardgas- en LPG-binneninstallatie
- Controleert de buizen voor de aardgas- en LPG-binnenleidingen op juist gebruik en diameter
- Controleert en vervangt de verbindingen van de aardgas- en LPG-binnenleidingen in functie van de materiaalkeuze en situatie
- Controleert de aardgas- en LPG-binnenleidingen volgens de code van de goede praktijk in wijzigende omstandigheden
- Controleert de aansluitingen van de gastoestellen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van de energieprestatieregelgeving (EPB)
- Kennis van de systemen voor warmteverliesberekening volgens de normen
- Kennis van gebouwschil in functie van EPB
- Kennis van het dimensioneren van de aardgas- en LPG-binnenleidingen
- Kennis van indeling en soorten van gastoestellen
- Kennis van de werking van de installatietoebehoren voor aardgas- en LPG-binnenleidingen
- Kennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
- Kennis van de eigenschappen van gas en de verbranding
- Kennis van de richtlijnen en het kwaliteitslabel voor het plaatsen van aardgas- en LPG-binneninstallatie
- Kennis voor de juiste uitmonding van rookgasafvoeren en de verdunningsfactor
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van aardgas- en LPG-binnenleidingen volgens de geldende normen
- Grondige kennis van de essentiële veiligheidseisen van huishoudelijke aardgas- en LPG-binneninstallaties

2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

Transversaal

- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften
- Basiskennis van kwaliteitsnormen
- Basiskennis van BIM (building information model)
- Basiskennis Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten)
- Basiskennis van EHBO

- Kennis van communicatietechnieken bij het aansturen van een team
- Kennis van motivatie- en coachingstechnieken bij het aansturen van een team
- Kennis van relevante kwaliteitskaders
- Kennis van planningsmethodes
- Kennis van veiligheid op de werkvloer
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten
- Kennis van specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies
- Kennis van ergonomische hef-, til- en werktechnieken
- Kennis van PBM's en CBM's
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van de voorschriften rond afvalbeheer
- Kennis van een geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie
- Kennis van controle- en meetmethoden en –instrumenten
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, waarden en toleranties
- Kennis van regelgevingen, normen en veiligheidsvoorschriften omtrent ladders
- Kennis van voorwaarden voor gebruik van ladders
- Kennis van de beschermingsmiddelen die nodig zijn voor het werken op hoogte (levenslijn, veiligheidsharnas, randbeveiliging...)
- Kennis van de gevaren en opleidingsverplichtingen bij het gebruik van hoogwerkers
- Kennis van de bevoegdheden, steigerklassen en toelaatbare belasting
- Kennis van het gebruik van steigers in veranderende weersomstandigheden
- Kennis van voorraadbeheer en de vigerende wetgeving
- Kennis van te gebruiken gereedschappen, machines en materialen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
- Kennis arbeidsorganisatie in functie van een dagplanning
- Kennis van werkdocumenten, schema's, tekeningen en plannen
- Kennis van arbeidsorganisatie (reglementering, planning en voorraadbeheer)
- Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
- Kennis opleidingsverplichtingen
- Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
- Kennis van de verschillende asbesthoudende producten
- Kennis van gebouwschil in functie van EPB

Specifiek

- Basiskennis van de energieprestatieregelgeving (EPB)
- Basiskennis van de duurzame werking van een installatie
- Basiskennis van elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen)
- Basiskennis van elektrische verbindingen
- Basiskennis van procedures van BA4/BA5

- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties van het bedrijf en de opdrachtgever
- Kennis van traceerbaarheid van producten
- Kennis van as-builtplan
- Kennis van de werking van de installaties

- Kennis van types van bekabeling
- Kennis van de symbolen op schema's
- Kennis van elektrische verbindingen
- Kennis van elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)
- Kennis van de richtlijnen voor het aanleggen van leidingen voor aanvoer van warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Kennis van de werking van de installatietoebereiden voor leidingen voor aanvoer van warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Kennis van de systemen voor afvoer van en behandeling van afvalwater en hemelwater
- Kennis van stromingsbeeld van het afvalwater en hemelwater en de functie van een afschot
- Kennis van het dimensioneren van de leidingen voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Kennis van de legionellaproblematiek en de techniek om dit te voorkomen
- Kennis van de reglementering over de drinkwaterbeveiliging
- Kennis van de plaatsing en werking van de verschillende soorten sanitair kraanwerk, toebehoren en sanitaire toestellen (bv. montagehoogte)
- Kennis van de geluidsdemping bij het plaatsen van sanitaire toestellen en leidingen
- Kennis van de afvoergarnituren voor de sanitaire toestellen
- Kennis van ontwerpsoftware voor badkamers en andere sanitaire ruimtes
- Kennis van het dimensioneren van toestellen en kraanwerk voor de sanitaire installaties
- Kennis van waterbehandelingstoestellen (bv. omgekeerde osmose, ontharden met harsen, ...)
- Kennis van werkingsprincipes van pompgroepen met voorraadvat, pompen met variabele snelheid, drukvaten, filters, ...
- Kennis van drinkwatersystemen, filters, ontharders ...
- Kennis van de normen en voorschriften voor het dimensioneren van pompen, drukvaten en andere onderdelen
- Kennis van de onderdelen van hemelwatersystemen
- Kennis van de infiltratievoorzieningen voor hemelwater en afvalwater
- Kennis van de wetgeving rond het aansluiten van hemelwaterinstallaties
- Kennis van gescheiden rioleringen en kleinschalige waterzuiveringen
- Kennis van functies, werkingsprincipes en bevestiging van diverse types afvalwaterbehandelingstoestellen
- Kennis van de systemen voor warmteverliesberekening volgens de normen
- Kennis van de dimensionering en selectietools voor installatietoebereiden zoals pompen, expansievaten ...
- Kennis van de dimensionering en selectietools voor verwarmingstoestellen (ketel)
- Kennis van de dimensionering en selectietools voor verwarmingslichamen zoals radiatoren, convectoren, vloerverwarming ...
- Kennis van de werking en innovaties op het gebied van leidingen, verwarmingstoestellen en hun uitrusting
- Kennis van waterzijdig inregelen
- Kennis van de elektrische regelsystemen
- Kennis van het drukbehoud en luchtproblematiek in de centrale verwarmingsinstallatie
- Kennis van de werking van circulatiepompen, expansievaten en andere installatietoebereiden
- Kennis van de werking en plaatsing en onderhoud van het volledige mechanische ventilatiesysteem en zijn onderdelen
- Kennis van begrippen zoals luchtvochtigheid, lichtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie
- Kennis van ventilatie systemen voor huishoudelijke toepassingen

- Kennis van de ventilatie principes, de geëiste debieten en doorstroomdebieten
- Kennis van de installatie onderdelen voor een individueel ventilatiesysteem
- Kennis van de regelgeving over het kwaliteitskader voor ventilatie installaties
- Kennis van de soorten filter in een ventilatiesysteem
- Kennis van diverse types rto's, do's, rao's en hun plaatsing
- Kennis van principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling
- Kennis van het dimensioneren van de aardgas- en LPG-binnenleidingen
- Kennis van indeling en soorten van gastoestellen
- Kennis van verschillende types verbindingen en werkwijzes bij verbindingen
- Kennis van de werking van de installatietoebehoren voor aardgas- en LPG-binnenleidingen
- Kennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
- Kennis van de eigenschappen van gas en de verbranding
- Kennis van de richtlijnen en het kwaliteitslabel voor het plaatsen van aardgas- en LPG-binneninstallatie
- Kennis voor de juiste uitmondning van rookgasafvoeren en de verdunningsfactor
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor aanvoer van warm en koud water en rationeel watergebruik
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater (afkoppeling)
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van centrale verwarmingsleidingen
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van luchtkanalen voor ventilatie
- Grondige kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van aardgas- en LPG-binnenleidingen volgens de geldende normen
- Grondige kennis van de essentiële veiligheidseisen van huishoudelijke aardgas- en LPG-binneninstallaties

Cognitieve vaardigheden

- Communiceert gepast en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht
- Rapporteert aan klanten en verantwoordelijke
- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen
- Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB)
- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen
- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies
- Waakt erover dat de taken uitgevoerd worden door werknemers die een goede opleiding en goede instructies hebben gekregen
- Vestigt de aandacht van de medewerkers op de veiligheidsregels als de situatie dat vereist
- Controleert de staat van de arbeidsmiddelen, collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen en producten

- Respecteert de steigerklasse en doet een visuele controle van een rolsteiger voor ingebruikname
- Herkent en signaleert gebreken van vaste steigers en rolsteigers aan de “bevoegde persoon gebruik”
- Volgt nauwlettend de planning op
- Houdt planning en werkdocumenten van zichzelf en het team bij
- Verdeelt de taken in functie van de competenties en vaardigheden van de teamleden
- Legt de werkprocedures uit en geeft duidelijke instructies
- Stimuleert de motivatie en de zin voor samenwerking binnen het team
- Geeft feedback aan de teamleden
- Gebruikt BIM (Building Information Modeling) om informatie te delen met alle betrokkenen
- Controleert de materialen en producten op basis van de beschrijvingen en specificaties
- Waakt over het correct laden en lossen van de voertuigen
- Verzekert de bevoorrading van de arbeidsposten met toestellen en materieel
- Beheert de aanleveringsstromen in functie van de opeenvolgende fases van de werkzaamheden
- Beheert de opslag van de leveringen en van het materieel op de werf
- Houdt toezicht op het onderhoud van de gereedschappen en machines
- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik
- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig
- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden
- Registreert gebruikte hoeveelheden materialen
- Gebruikt bedrijfseigen software
- Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies)
- Voert de werkopdracht uit volgens de planning en timing
- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan
- Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal
- Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen
- Legt de bediening en basisroutines uit
- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)
- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen
- Installeert, vervang of herstelt elektrische componenten
- Ontmantelt elektrische kabels
- Sluit elektrische componenten aan voor de regeling
- Dimensioneert en selecteert de volledige installatie voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater
- Dimensioneert en kiest klassiek, zelfsluitende, thermostatisch en contactloos sanitair kraanwerk
- Dimensioneert toestellen voor sanitair warmwaterbereiding en controleert de aansluitingen
- Controleert de leidingen voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater op juist gebruik en diameter
- Controleert en vervangt de verbindingen van de leidingen voor warm water, koud water, afvoer van afvalwater en hemelwater ivm de materiaalkeuze en situatie
- Controleert de aansluitingen van de leidingen aan kraanwerk en toestellen
- Selecteert de toestellen en kraanwerk voor de sanitaire installatie in functie van het duurzaam waterbeheer

- Ontwerpt een badkameropstelling voor de klant
- Geeft voorstellen aan de klant om water te kunnen besparen
- Past de checklist voor rationeel watergebruik toe
- Dimensioneert en selecteert de volledige installatie voor hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling, drinkwaterbehandeling of drukverhoging
- Controleert de werking van de keerkleppen, pompen, behandelingstoestellen en toebehoren en stelt deze in
- Controleert en past de drinkwaterzijdige aansluitingen aan
- Dimensioneert de verwarmingstoestellen (ketel) en installatietoehoren voor centrale verwarming
- Dimensioneert de warmte-afgifte toestellen voor centrale verwarming
- Controleert de buizen voor de centrale verwarmingsleidingen op juist gebruik en diameter
- Ontwerpt de verwarmingsinstallatie op warm water
- Regelt de verwarmingsinstallaties waterzijdig in
- Controleert de aansluitingen van de verwarmingstoestellen (ketel, verwarmingslichamen, rookgasafvoer)
- Selecteert de elektrische regelsystemen voor centrale verwarming
- Maakt een ventilatie-voorontwerp op basis van de plannen
- Stelt het ventilatiesysteem in werking, controleert en beheert (domotica)
- Stelt de debieten in van het ventilatie-systeem
- Voert de debietmetingen uit per ventiel
- Voert een luchtdichtheidsmeting uit van het kanalennetwerk
- Stelt een meetrapport op van de indienststelling
- Regelt de ventilatie voorzieningen in
- Bepaalt de positie van de ventilatorgroep en de in-en uitlaat van de lucht
- Gebruikt rekentools voor het ontwerp en inregeling van individuele ventilatiesystemen
- Dimensioneert en selecteert toevoer- en doorstroomopeningen van ventilatiesystemen
- Controleert de verbindingen op luchtlekken en herstelt
- Controleert de buizen voor de luchtkanalen voor ventilatie op juist gebruik en diameter
- Dimensioneert en selecteert de volledige aardgas- en LPG-binneninstallatie
- Controleert de buizen voor de aardgas- en LPG-binnenleidingen op juist gebruik en diameter
- Controleert en vervangt de verbindingen van de aardgas- en LPG-binnenleidingen in functie van de materiaalkeuze en situatie
- Controleert de aardgas- en LPG-binnenleidingen volgens de code van de goede praktijk in wijzigende omstandigheden
- Controleert de aansluitingen van de gastoestellen

Probleemoplossende vaardigheden

- Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke en/of derden
- Treedt op wanneer een werknemer de veiligheidsregels niet in acht neemt
- Identificeert de gevaren en analyseert de risico's
- Neemt maatregelen als er gevaarlijke situaties opduiken
- Stemt planning af in functie van de beschikbaarheid van medewerkers
- Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij

Motorische vaardigheden

- Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen
- Gebruikt rolsteigers, vaste steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels in veranderende weersomstandigheden
- Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel
- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Reinigt en controleert de machines en gereedschappen na gebruik

Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend bij installatiebedrijven, zowel bij nieuwbouw als renovatie van residentiële gebouwen.
- De coördinator installatietechnieken heeft een verantwoordelijke rol bij de voorbereiding en uitvoering van de installatiewerken. Hij/zij neemt een coördinerende rol op in de logistiek, de technische uitvoering en de teamwerking.
- De coördinator installatietechnieken dimensioneert de installaties, controleert de uitvoering, regelt die in en stelt ze in dienst, waarbij steeds de regelgeving en technische voorschriften in acht genomen moeten worden. De installatie of herstelling verloopt via procedures en methodes, maar zal steeds (licht) aan de wensen van de klant of de beperkingen van het gebouw moeten aangepast worden.
- Bij de installatie kan men moeten werken op hoogte, in contact komen met stof, geur, geluidshinder en in aanraking komen met gevaarlijke stoffen.
- De (basis)technieken an sich veranderen niet, maar er gebeuren veel innovaties binnen de installaties en systemen. Continue bijscholing is noodzakelijk.
- De werkopdrachten worden vaak strikt afgebakend in de tijd en er heersen in veel gevallen strikte deadlines.
- De coördinator installatietechnieken werkt zowel in teamverband als individueel. Hij is meestal de bedrijfsleider of een ploegbaas.

Handelingscontext

- De coördinator installatietechnieken wordt verondersteld leergierig te zijn want bijblijven met de technologische ontwikkelingen in het vakgebied is een must.
- Bij het dimensioneren en ontwerpen van een verwarmings-, sanitaire en ventilatie-installatie moet erg nauwkeurig worden gewerkt: de prestaties en de opbrengst van de installatie hangen hiervan af.
- Installaties worden volgens opgelegde voorschriften opgebouwd. De toepassing, omvang en uitvoering van de systemen kan echter erg verschillen en heel specifiek zijn. Tijdens het werkproces moet de coördinator installatietechnieken geschikte oplossingen kunnen bedenken op basis van aanwijzingen, metingen en waarnemingen. Hij moet daarbij redeneren en combineren om zelfstandig tot oplossingen te komen.
- Hij heeft oog voor gevaarlijke situaties, gebruikt PBM's en CBM's op een correcte manier en draagt er zorg voor dat het team deze regelgeving respecteert.
- De coördinator installatietechnieken heeft, naast een technische rol, eveneens een coördinerende en controlerende rol. Dit vraagt organisatievermogen, communicatievaardigheden en assertiviteit.
- De coördinator installatietechnieken heeft speciale aandacht voor de reglementeringen en sociale wetgeving inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn, milieu en duurzaamheid

Autonomie

Is zelfstandig in

- het organiseren van de eigen werkzaamheden
- het aansturen van zijn team op de werkvloer
- het organiseren en het inrichten van de eigen werkplek
- het controleren of er in veilige omstandigheden kan gewerkt worden
- de uitvoering en rapportering van de eigen werkzaamheden en die van zijn team
- het controleren van de uitvoering van de werkzaamheden
- het controleren van de kwaliteit en timing van de werkzaamheden
- het gepast reageren op onverwachte gebeurtenissen
- het informeren en adviseren van klanten over de installaties
- het dimensioneren van de installaties

Is gebonden aan

- de ontvangen werkopdracht en tijdsplanning
- de deadlines
- de kwaliteits-, veiligheids- en milieuvoorschriften
- de wettelijke en technische voorschriften
- afspraken met leidinggevenden, collega's en derden

Doet beroep op

- collega's, leidinggevende en derden voor de werkopdracht, gegevens, planning, leveringen, melden van problemen en gevaarlijke situaties.
- een meer bevoegd persoon indien hij een probleem niet opgelost krijgt of te maken krijgt met werkzaamheden die buiten zijn bevoegdheid vallen.

Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu en welzijn
- Waarborgt de veiligheid van de werknemers
- Werkt op hoogte en controleert gebruik
- Coördineert de activiteiten van een team
- Organiseert de werflogistiek
- Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
- Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
- Werkt met oog voor kwaliteit van installaties
- Geeft instructies bij het gebruik van de installaties
- Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de installatie
- Dimensioneert een sanitaire installatie met het oog op het rationeel waterverbruik en stelt in dienst
- Dimensioneert toestellen voor hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling, drinkwaterbehandeling of drukverhoging en controleert de aansluiting
- Dimensioneert een verwarmingsinstallatie op warm water, regelt in en stelt in dienst
- Dimensioneert een ventilatiesysteem en stelt het ventilatiesysteem in dienst

- Dimensioneert en controleert de aardgas- en LPG-binneninstallatie

2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen wettelijke attesten of voorwaarden vereist.