

BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

Koelmonteur

//////////////////////////////////////
BK-0143-2

1. Globaal

1.1 TITEL

Koelmonteur

1.2 DEFINITIE

Monteert de onderdelen van vaste of mobiele koel- en vriesinstallaties en controleert na de montage op lekken teneinde de installatie klaar te zetten voor het vacumeren en te vullen met koudemiddel.

1.3 EXTRA INFORMATIE

In het domein van de Koeling onderscheiden we twee beroepen: de koelmonteur en de koeltechnicus. Ze werken, ongeacht de sector waartoe ze behoren, in een HVAC-bedrijf, een koeltechnisch bedrijf, een productiebedrijf of een facility management bedrijf. Beide beroepsbeoefenaars zijn terug te vinden in dezelfde bedrijven en werken aan dezelfde installaties en producten. Afhankelijk van de grootte van het bedrijf verschilt de arbeidsorganisatie. Kleinere bedrijven en zelfstandige installateurs combineren de beroepen koeltechnicus en koelmonteur vaak. In grotere bedrijven zijn meestal aparte beroepsbeoefenaars terug te vinden.

De koelmonteur monteert de onderdelen en koudemiddelleidingen van koelinstallaties, koelaggregaten, airconditioningstoestellen en -installaties en warmtepompen en controleert na de montage op lekken, zodat de installatie klaar staat voor het vacumeren en vullen met koudemiddel. Hij isoleert de leidingen en plaatst de prefabelementen voor de koelcellen. Hij doet dit volgens een code van goede praktijk op een veilige en milieuvriendelijke manier. De koelmonteur is uitvoerend en werkt autonoom of bij grote installaties in teamverband. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het eigen werk.

De koeltechnicus assembleert, installeert, vult en onderhoudt de installatie, lost storingen op en herstelt het koeltechnisch gedeelte van airconditioning, warmtepompen en koelinstallaties. De koeltechnicus stelt deze installaties in bedrijf en doet dat op een veilige, hygiënische manier volgens de geldende regelgeving en een code van goede praktijk. De koeltechnicus werkt volledig autonoom of bij grote installaties in teamverband. Hij biedt functionele ondersteuning aan de koelmonteur. Hij is verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van het eigen takenpakket en de kwaliteit

van het werk.

De werking van de installaties en toestellen is steeds gebaseerd op de onttrekking van warmte door middel van het koudemiddel dat zich in de installatie of toestellen bevindt.

1.4 SECTOREN

- Bouw (PC124 Bouwbedrijf)
- Metaalindustrie (PC111 Metaal-, machine- en elektrische bouw, PC149.01 Elektriciens: installatie en distributie)

1.5 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

Hoofdindieners

UBF ACA

AGORIA

Mede-indieners

Volta

Constructiv

VDAB-Studiedienst

1.6 REFERENTIEKADER

Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): I130601 Technicus koeltechniek en klimatisatie (m/v), 3 september 2013
- Ander BKD: BK-0025 - Onderhoudstechnicus
- Ander BKD: BK-0030 - Chauffagist
- Ander BKD: BK-0031 - Technicus verwarmingsinstallaties
- Ander BKD: BK-0364 - Monteur installatietechnieken
- Ander BKD: BK-0328 - Koeltechnicus
- Beroeps(competentie)profiel: SERV - Beroepscompetentieprofiel koelmonteur , 1 maart 2009
- Beroeps(competentie)profiel: SERV- Beroepscompetentieprofiel koeltechnicus , 1 maart 2009

Relatie tot het referentiekader

De Competent-fiche I130601 Technicus koeltechniek en klimatisatie (m/v) geeft in haar huidige vorm niet voldoende afgebakend weer wat de competenties zijn van een koelmonteur. Er is slechts één Competent-fiche voor de twee uiteenlopende beroepen die de sector binnen het domein Koeling definieert. Vanuit de sector werd dan ook beslist om de beroepskwalificatie in eerste instantie te baseren op het Beroepscompetentieprofiel Koelmonteur van de SERV.

De activiteiten zoals overgenomen uit het beroepscompetentieprofiel Koeltechnicus stemmen inhoudelijk in grote mate overeen met de Competent-fiche. Er is echter een duidelijke afbakening gemaakt tussen het beroep van de koelmonteur en het beroep van de koeltechnicus, waardoor bepaalde basisactiviteiten uit de Competent-fiche zijn opgesplitst en opgenomen zijn bij de specifieke activiteiten.

Alle basisactiviteiten uit de Competent-fiche I130601 werden in essentie overgenomen behalve 'De installatie in werking stellen, de instellingen aanpassen (functie- en regelparameters, temperatuur, druk, ...)' (Id 15614), 'Storingen opsporen en herstellingen uitvoeren door vloeistoffen toe te voegen, cycli aan te passen, standaardvervanging van onderdelen, herstellingen uitvoeren, ...' (Id 4552) en 'De opvolggegevens van interventies registreren en de informatie doorgeven aan de betrokken dienst' (Id 17315) omdat deze taken enkel uitgevoerd worden door de koeltechnicus.

Er werd rekening gehouden met de formuleringen in andere beroepskwalificatiedossiers uit de cluster, om gelijkaardige vaardigheden en kenniselementen op een gelijkaardige manier te benoemen.

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
1. Werkt in teamverband				
• Communiceert gepast en efficiënt	✓			• Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn • Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
• Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken	✓			
• Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht	✓			
• Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	✓			
• Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden		✓		
2. Organiseert de taken in functie van een dagplanning				
• Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren	✓			• Basiskennis voorraadbeheer • Basiskennis Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten) • Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
• Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad	✓			
• Houdt voorraden bij en vult aan	✓			
3. Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn				
• Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu	✓			• Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden • Basiskennis veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften • Basiskennis van kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties • Kennis van specifieke risico's verbonden aan de werkzaamheden, zoals: stof en andere gevaarlijke producten; elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies; heffen en tillen • Kennis van beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten • Kennis van de voorschriften van inzameling van afvalstoffen
• Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling	✓			
• 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	✓			
• Neemt gepaste maatregelen bij opslag van en ongelukken met gevaarlijke producten		✓		
• Werkt ergonomisch			✓	
• Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften			✓	
• Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies	✓			
4. Werkt op hoogte				
Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels			✓	- Kennis van code van goede praktijk van werken op hoogte - Kennis van de voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers - Kennis van grenzen van bevoegdheden - Kennis van werkinstructie hoogwerker - Kennis van de voorwaarden om een steiger te betreden
Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften			✓	
Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden	✓			
5. Gebruikt gepaste machines en gereedschappen				
Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik	✓			- Kennis van materialen, gereedschappen en machines - Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier			✓	
Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik			✓	
Controleert de machines en gereedschappen na gebruik	✓			
Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig		✓		
6. Bereidt de eigen installatiewerken voor				
Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude, koudemiddelvrije installaties uit volgens de voorschriften			✓	- Basiskennis planlezen en schemalezen - Kennis van demontagetechnieken voor hergebruik van materialen
Zet de leidingstracés uit			✓	
Leest plannen, schema's, werktekeningen of	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
werkopgaveblad				
Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken	✓			
7. Plaatst en monteert alle onderdelen en componenten van klimaat-, koel- en vriesinstallaties				
Volgt en respecteert de plannen, schema's en montagevoorschriften (respecteert de aangegeven ondersteunpunten, bewaart vrije doorgangen)	✓			- Basiskennis van toepassingen van koudemiddelen - Basiskennis van componenten en onderdelen van koelinstallaties - Kennis van vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden - Kennis van materialen, gereedschappen en machines - Kennis van buisverbindingen en koppelingen - Kennis van het gebruik van hardsoldeerset en uitzettang
Plaatst isolatiepanelen van koel- en vriescellen			✓	
Gebruikt bevestigingsmaterialen aangepast aan de ondergrond en de te bevestigen componenten			✓	
Plaatst de componenten op een bereikbare plaats (verdere aansluiting, onderhoud en herstelling)			✓	
Sluit alle doorvoeropeningen brandwerend, lucht-, en waterdicht af			✓	
8. Monteert en verbindt koudemiddelleidingen en componenten				
Brengt buizen op maat, plooit ze in bochten en werkt ze af			✓	- Basiskennis van componenten en onderdelen van koelinstallaties - Kennis van vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden - Kennis van materialen, gereedschappen en machines - Kennis van buisverbindingen en koppelingen - Kennis van het gebruik van hardsoldeerset en uitzettang
Sluit koelleidingen af die niet bewerkt worden			✓	
Voorkomt vervorming en elektrolyse	✓			
Vermijdt bij de installatie trillingen, condensatie en corrosie	✓			
Voorziet uitzettingsmogelijkheden bij doorvoeringen en bevestigingen	✓			
Brengt isolatie aan op de te isoleren koelleidingen			✓	
Past montagetechnieken toe			✓	
Maakt verbindingen en koppelingen volgens			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
de code van goede praktijk				
• Sluit de componenten aan			✓	
• Merkt de locatie van de verbindingen op het werkschema en/of de isolatiemantel			✓	
• Past demontagetechnieken toe in een koudemiddelvrije installatie			✓	
9. Demonteert en monteert elektrische leidingen				
• Monteert kabelgoten en beugels volgens plan			✓	• Basiskennis van procedures van BA4/BA5 • Basiskennis van elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen) • Kennis van elektrische verbindingen
• Brengt beschermingsmateriaal aan om beschadiging van leidingen en kabels te vermijden			✓	
• Plaatst de kabels			✓	
• Brengt kabelmerken aan en sluit aan volgens klem-en kabellijst			✓	
10. Controleert de installatie op dichtheid en herstelt				
• Controleert visueel de montage	✓			• Kennis van interne werkdocumenten en rapporteringsvoorschriften • Kennis van buisverbindingen en koppelingen • Kennis van druktest
• Voert een druktest uit	✓			
• Controleert de aansluitingen op lekken	✓			
• Herstelt eventuele lekken		✓		
• Voert opnieuw een druktest uit	✓			

2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis voorraadbeheer
- Basiskennis Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten)
- Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften

- Basiskennis van kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties
- Basiskennis van toepassingen van koudemiddelen
- Basiskennis van componenten en onderdelen van koelinstallaties
- Basiskennis planlezen en schemalezen
- Basiskennis van procedures van BA4/BA5
- Basiskennis van elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen)
- Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
- Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van specifieke risico's verbonden aan de werkzaamheden, zoals: stof en andere gevaarlijke producten; elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies; heffen en tillen
- Kennis van beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's, PBM's, pictogrammen en etiketten
- Kennis van de voorschriften van inzameling van afvalstoffen
- Kennis van vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden
- Kennis van interne werkdocumenten en rapporteringsvoorschriften
- Kennis van code van goede praktijk van werken op hoogte
- Kennis van de voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers
- Kennis van grenzen van bevoegdheden
- Kennis van werkinstructie hoogwerker
- Kennis van de voorwaarden om een steiger te betreden
- Kennis van materialen, gereedschappen en machines
- Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
- Kennis van demontagetechnieken voor hergebruik van materialen
- Kennis van buisverbindingen en koppelingen
- Kennis van elektrische verbindingen
- Kennis van druktest
- Kennis van het gebruik van hardsoldeerset en uitzettang

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 of verantwoordelijke
- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen
- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu
- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
- 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 beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden
- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik
- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik

- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren
- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad
- Houdt voorraden bij en vult aan
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad
- Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken
- Volgt en respecteert de plannen, schema's en montagevoorschriften (respecteert de aangegeven ondersteunpunten, bewaart vrije doorgangen)
- Voorkomt vervorming en elektrolyse
- Vermijdt bij de installatie trillingen, condensatie en corrosie
- Voorziet uitzettingsmogelijkheden bij doorvoeringen en bevestigingen
- Controleert visueel de montage
- Voert een druktest uit
- Controleert de aansluitingen op lekken
- Voert opnieuw een druktest uit
- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies

Probleemoplossende vaardigheden

- Neemt gepaste maatregelen bij opslag van en ongelukken met gevaarlijke producten
- Herstelt eventuele lekken
- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden
- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig

Motorische vaardigheden

- Werkt ergonomisch
- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften
- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik
- Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude, koudemiddelvrije installaties uit volgens de voorschriften
- Zet de leidingstracés uit
- Plaatst isolatiepanelen van koel- en vriescellen
- Gebruikt bevestigingsmaterialen aangepast aan de ondergrond en de te bevestigen componenten
- Plaatst de componenten op een bereikbare plaats (verdere aansluiting, onderhoud en herstelling)
- Sluit alle doorvoeropeningen brandwerend, lucht-, en waterdicht af
- Brengt buizen op maat, plooit ze in bochten en werkt ze af
- Sluit koelleidingen af die niet bewerkt worden
- Brengt isolatie aan op de te isoleren koelleidingen
- Past montage technieken toe
- Maakt verbindingen en koppelingen volgens de code van goede praktijk
- Sluit de componenten aan
- Merkt de locatie van de verbindingen op het werkschema en/of de isolatiemantel
- Past demontage technieken toe in een koudemiddelvrije installatie

- Monteert kabelgoten en beugels volgens plan
- Brengt beschermingsmateriaal aan om beschadiging van leidingen en kabels te vermijden
- Plaatst de kabels
- Brengt kabelmerken aan en sluit aan volgens klem-en kabellijst
- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels
- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften

Omgevingscontext

- De koelmonteur werkt, ongeacht de sector waartoe hij behoort, in een HVAC-bedrijf, een koeltechnisch bedrijf, een productiebedrijf of een facility management bedrijf.
- Monteurs die in een productieomgeving werken voeren vaak meer repetitieve taken uit op basis van een gedetailleerde werkvoorbereiding. In andere gevallen is er een grote variatie in de montagewerkzaamheden, weliswaar met een gelijkwaardige complexiteit.
- Afhankelijk van de opdracht werkt hij buiten of binnen, soms op hoogte en op moeilijk bereikbare plaatsen. Bij het werken met machines kan er lawaaihinder en stof voorkomen.
- De koelmonteur werkt zowel in teamverband als individueel.
- Hij moet flexibel kunnen omspringen met wijzigingen van planning, omgeving, grondstoffen en machines.
- De koelmonteur werkt meestal met vooropgestelde deadlines. Er wordt verwacht dat hij een taak uitvoert binnen de voorgeschreven tijd.
- Hij communiceert over eventuele tekortkomingen, ontstaan tijdens de montage.
- Het werkdomein kent veel reglementen, normen, aanbevelingen en technische voorlichtingsfiches over kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en milieu.
- Installaties worden volgens opgelegde voorschriften opgebouwd. De toepassing, omvang en uitvoering van koelsystemen kunnen echter erg verschillen en heel specifiek zijn. De koelsystemen die op maat gemaakt worden zijn meestal geïntegreerd en complex. Tijdens het werkproces moet de koelmonteur geschikte oplossingen kunnen bedenken op basis van aanwijzingen, metingen en waarnemingen.

Handelingscontext

- De koelmonteur moet er zich van bewust zijn dat elke handeling van belang is voor de energieprestatie van de installatie of het toestel.
- Hij moet resultaatgericht en met een economische ingesteldheid werken en over het nodige doorzettingsvermogen beschikken.
- Hij wordt verondersteld leergierig te zijn want bijblijven met de technologische ontwikkelingen in het vakgebied is een must.
- De koelmonteur moet oog hebben voor kwaliteit en de tevredenheid van de opdrachtgever
- Hij is in staat om op een contactvaardige, duidelijke en constructieve manier informatie uit te wisselen met collega's, derden en opdrachtgevers
- Hij heeft aandacht voor ergonomie omdat hij regelmatig lasten moet dragen en in moeilijke posities en op moeilijk bereikbare plaatsen moet werken.
- Hij heeft oog voor gevaarlijke situaties, gebruikt PBM's en CBM's op een correcte manier en draagt er zorg voor.

- De koelmonteur werkt met zorg, toewijding en zin voor precisie. Hij/zij behandelt materiaal en onderdelen met de nodige voorzichtigheid om schade te voorkomen.
- Hij bouwt een installatie op volgens opgelegde voorschriften, reglementen en normen.
- De koelmonteur is milieubewust, verzamelt systematisch het afval en is gemotiveerd om afvalstoffen te sorteren.

Autonomie

Is zelfstandig in

- het bepalen van de eigen werkvolgorde, waarbij hij steeds rekening houdt met de omstandigheden
- het demonteren, monteren van onderdelen, leidingen en componenten
- het controleren op lekken in de installatie
- het bepalen welke persoonlijke beschermingsmiddelen hij in welke situatie gebruikt
- het bepalen welk gereedschap gepast is
- het bepalen hoe hij afval verzamelt, sorteert en verwijdt
- het bepalen hoe hij veilig en milieubewust werkt
- het controleren van de kwaliteit van het werk
- het bieden van hulp aan collega's om ergonomisch werken mogelijk te maken

Is gebonden aan

- alle veiligheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in het stellen van handelingen in het kader van zijn eigen werk
- afspraken met collega's en opdrachtgevers

Doet beroep op

- een collega koeltechnicus voor technische ondersteuning en voor advies
- een bevoegd persoon indien hij/zij een probleem niet opgelost krijgt buiten het eigen vakgebied en bij het opmerken van een gevaarlijke situatie

Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Organiseert de taken in functie van een dagplanning
- Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Werkt op hoogte
- Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
- Bereidt de eigen installatiewerken voor
- Plaatst en monteert alle onderdelen en componenten van klimaat-, koel- en vriesinstallaties
- Monteert en verbindt koudemiddelleidingen en componenten
- Demonteert en monteert elektrische leidingen
- Controleert de installatie op dichtheid en herstelt

2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen wettelijke attesten of voorwaarden verplicht.

Bijkomende attesten

Voor het uitoefenen van bepaalde werkzaamheden en/of in bepaalde contexten kunnen bepaalde attesten en/of certificaten nodig of wenselijk zijn:

- Certificaat van bekwaamheid in de koeltechniek van categorie I, II, III of IV zoals bepaald in BVR van 19 november 2010 tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake erkenningen met betrekking tot het leefmilieu

3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

Tewerkstelling

Officieuze cijfers van UBF ACA over de tewerkstelling geven aan dat er :

- 670 bedrijven zijn in Vlaanderen, waarvan 375 bedrijven gespecialiseerd in koeltechniek en 295 bedrijven gespecialiseerd in klimaatregeling.
- 3500 personen werkzaam zijn in de bedrijven, waarvan 2300 in koeltechniek en 1200 in klimaatregeling

Vacatures

De vacaturegegevens voor de koelmonteur en koeltechnicus zijn bij VDAB beide opgenomen onder de code 08951, technicus klimatisatie koel- en verwarmingstechnieken.

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector

i. Spreiding over de betrokken sectoren

Ontvangen vacatures		Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Lepel	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL	Openstaande vacatures
NEC zonder uitzendopdr.	01. Primaire sector	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
	07. Metaal	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	2
	08. Vervaardiging van machines en toestellen	19	1	4	0	2	1	7	3	1	14	6	1	8	1	68	11
	09. Vervaardiging van transportmiddelen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
	10. Hout- en meubelindustrie	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3	2
	11. Overige industrie	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	8	
	13. Bouw	16	3	19	2	17	6	23	6	12	6	11	18	25	18	182	61
	14. Groot- en kleinhandel	8	0	3	3	7	1	14	2	0	5	1	0	2	1	47	19
	15. Transport, logistiek en post	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	16. Horeca en toerisme	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	17. Informatica, media en telecom	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	2
	19. Zakelijke dienstverlening	13	11	19	1	13	0	4	0	1	8	3	0	5	16	94	34
	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	64	14	29	0	15	16	50	6	1	33	29	5	34	91	387	138
	21. Diensten aan personen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	10	2
	24. Onderwijs	2	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	8	
	25. Gezondheidszorg	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2
	26. Maatschappelijke dienstverlening	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	
	27. Overige dienstverlening	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	5	1
TOTAAL		129	33	77	11	61	27	100	17	15	72	56	31	81	128	838	276

ii. Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)

Openstaande vacatures (aantal, evolutie)

Jaartal	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
NEC zonder uitzendopdr.	28	28	46	69	84	84	90	127	126	188	251	276
Uitzendopdr.	0	0	0	31	78	85	70	162	275	325	450	413
TOTAAL	28	28	46	100	162	169	160	289	401	513	701	689

Openstaande vacatures (aantal, spreiding)

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-leper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL
NEC zonder uitzendopdr.	41	8	36	6	15	8	40	8	4	27	28	3	28	24	276
Uitzendopdrachten	56	18	21	17	15	14	49	12	7	64	40	26	50	24	413
TOTAAL	97	26	57	23	30	22	89	20	11	91	68	29	78	48	689

II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)

Jaartal	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
NEC zonder uitzendopdr.	148	134	172	250	295	469	474	535	567	656	797	838
Uitzendopdr.	0	0	1	669	1315	1993	2261	1848	1524	1281	1435	1519
TOTAAL	148	134	173	919	1610	2462	2735	2383	2091	1937	2232	2357

III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Deinze-Mondeghe	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder uitzendopdr.	129	33	77	11	61	27	100	17	15	72	56	31	81	128	838
Uitzendopdr.	231	96	79	66	104	45	130	67	41	178	127	72	153	130	1519
TOTAAL	360	129	156	77	165	72	230	84	56	250	183	103	234	258	2357

IV. Aantal niet werkende werkzoekenden

Beroep	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Deinze-Mondeghe	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
TOTAAL	53	13	16	15	15	9	3	13	14	11	11	25	14	212

4. Samenhang

De basisactiviteiten van de koelmonteur komen overeen met die van de koeltechnicus. Een koelmonteur kan met het verwerven van bijkomende competenties doorgroeien tot koeltechnicus.

Er is een zekere verwantschap met beroepen in de verwarmingssector: de chauffagist en de technicus verwarmingsinstallaties.

Regeltechnicus klimatisatie
Koeltechnicus
Koelmonteur