

Bijlage 18 bij het besluit van de Vlaamse Regering van ... tot wijziging van de regelgeving over de indeling van studiegebieden in opleidingen van het secundair volwassenenonderwijs, de studiebekrachtiging en de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor de studiegebieden horeca, huishoudhulp, koeling en warmte en logistiek en verkoop

Bijlage 5 bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 oktober 2011 betreffende de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor het studiegebied koeling en warmte

Beroepsopleiding

Studiegebied Koeling en warmte • 01.09.2021

Monteur installatietechnieken

Opleidingsprofiel secundair volwassenenonderwijs

BO KW 034

REFERENTIEKADER:

ERKENDE BEROEPSKWALIFICATIE: "MONTEUR
INSTALLATIETECHNIEKEN"

NIVEAU BEROEPSKWALIFICATIE: 3

Monteur installatie- technieken

OMSCHRIJVING OPLEIDING

In de opleiding “monteur installatietechnieken” leert de cursist leidingen, kanalen, toestellen en toebehoren aan de hand van plannen en instructies monteren en plaatsen teneinde een sanitaire, centrale verwarmings- of ventilatie-installatie voor een residentieel of niet-residentieel gebouw klaar te maken voor het in dienst stellen.

RELATIE OPLEIDING BEROEPSKWALIFICATIE

Elke module is samengesteld uit de activiteiten en de descriptorelementen kennis en vaardigheden van de erkende beroepskwalificatie.

De descriptorelementen context, autonomie en verantwoordelijkheid gelden als algemeen kader voor de volledige opleiding.

SAMENHANG

De opleiding Monteur installatietechnieken zit integraal verrat in de opleiding Vakman installatietechnieken. De modules “Werken op hoogte module 1 +2” en “Werken op hoogte met hoogwerker” zijn gemeenschappelijk met andere opleidingen uit het studiegebied Koeling en warmte en maken ook deel uit van andere nijverheidstechnische studiegebieden.

De module “Vorbereidende installatietechnieken” is gemeenschappelijk met andere opleidingen binnen het studiegebied Koeling en warmte.

LINK BEROEPSKWALIFICATIE

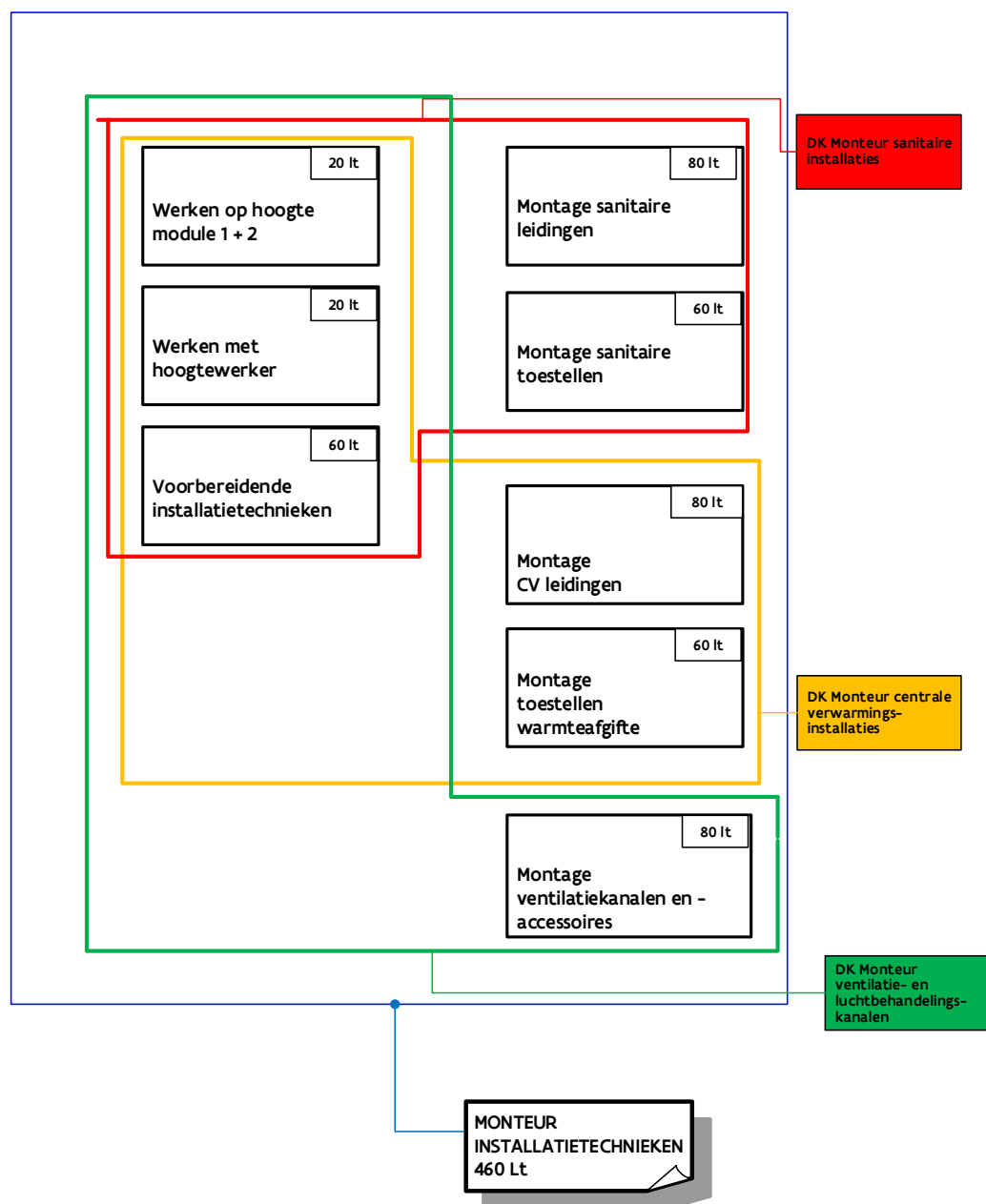
[Monteur installatietechnieken \[2019\]](#)

BK-0364-2

MODULAIR TRAJECT

De opleiding “Monteur installatietechnieken” bestaat uit 8 modules:

– Werken op hoogte Module 1 + 2	20 Lt	M	RWB	C233
– Werken op hoogte met hoogtewerker	20 Lt	M	RWB	C234
– Voorbereidende installatietechnieken	60 Lt	M	KW	G040
– Montage sanitaire leidingen	80 Lt	M	KW	G046
– Montage CV leidingen	80 Lt	M	KW	G047
– Montage ventilatiekanalen en accessoires	80 Lt	M	KW	G048
– Montage sanitaire toestellen	60 Lt	M	KW	G049
– Montage toestellen warmteafgifte	60 Lt	M	KW	G050



CERTIFICERING

Elke module wordt bekrachtigd met een deelcertificaat. Deze opleiding leidt tot het certificaat Monteur installatietechnieken en een bewijs van beroepskwalificatie van niveau 3 van Monteur installatietechnieken.

OPLEIDINGSDUUR

De opleiding omvat in totaal **460** lestijden.

DEELKWALIFICATIES

Er kunnen **3 deelkwalificaties behaald worden:**

– **Monteur sanitaire installaties**

Voor het behalen van de **deelkwalificatie 'Monteur sanitaire installaties'** dienen de deelcertificaten behaald te worden van de volgende modules waarin alle generieke competenties zijn geïntegreerd:

- Module Werken op hoogte Module 1 +2
- Module Werken op hoogte met hoogtewerker
- Module Voorbereidende installatietechnieken
- Module Montage sanitaire leidingen
- Module Montage sanitaire toestellen

– **Monteur centrale verwarmingsinstallaties**

Voor het behalen van de **deelkwalificatie 'Monteur centrale verwarmingsinstallaties'** dienen de deelcertificaten behaald te worden van de volgende modules waarin alle generieke competenties zijn geïntegreerd:

- Module Werken op hoogte Module 1 +2
- Module Werken op hoogte met hoogtewerker
- Module Voorbereidende installatietechnieken
- Module Montage CV leidingen
- Module Montage toestellen warmteafgifte

– **Monteur ventilatie- en luchtbehandelingskanalen**

Voor het behalen van de **deelkwalificatie 'Monteur ventilatie- en luchtbehandelingskanalen'** dienen de deelcertificaten behaald te worden van de volgende modules waarin alle generieke competenties zijn geïntegreerd:

- Module Werken op hoogte Module 1 +2
- Module Werken op hoogte met hoogtewerker
- Module Voorbereidende installatietechnieken
- Module Montage ventilatiekanalen en accessoires

INSTAPVEREISTEN

GEEN PIJLEN TUSSEN MODULES

Er zijn geen bijkomende instapvoorwaarden bovenop de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

[Decreet volwassenenonderwijs](#)

PIJLEN TUSSEN MODULES



De cursist is door de pijl gebonden aan een verplichte volgorde in het traject. De cursist beschikt over het deelcertificaat van de module die in sequentieel verband staat met de betrokken module (= verbonden via de pijl) of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

Modules

MODULE VOORBEREIDENDE INSTALLATIETECHNIKEN

SITUERING

In deze module leert de cursist de voorbereidende technieken kennen voor zowel voor de installatieberoepen als voor de koeltechnische beroepen. De module legt een brede basis op het vlak van het bewerken en verbinden van de verschillende soorten materialen (leidingen, buizen enz. ...) die gebruikt worden. Het leggen van (volledige) leidingen in het kader van een concrete installatie komt hier niet aan bod. Ook leert de cursist in deze module in functie van het montagewerk de basisprincipes m.b.t. elektriciteit en het leggen van elektrische kabels, goten, de soorten elektrische kabels, datakabels, enz. Verder komt ook het maken van doorboringen en terug dichten van doorboringen in het kader van de montagewerkzaamheden aan bod in de module.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
2	<p><i>Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies 	<ul style="list-style-type: none"> – 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, asbest 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 code van goede praktijk van werken op hoogte – Kennis van grenzen van bevoegdheden
4	<p><i>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

5	<p>Bereidt de eigen installatiewerken voor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad – Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis planlezen en schemalezen
6	<p>Dicht doorboringen in wanden luchtdicht en brandveilig af met reeds geselecteerde onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Plaatst luchtdichte systemen (manchetten) voor de doorvoeringen in luchtdichte wanden – Sluit doorbrekingen door de gebouwschil luchtdicht af – Plaatst brandveilige afdichtingen bij doorvoeringen in brandwerende wanden. – 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de principes van luchtdichtheid (drukmetingen, lekken, materialen ...) – Basiskennis van werkwijze voor het uitvoeren van luchtdichte doorvoeringen – Basiskennis van werkwijze voor het uitvoeren voor het brandveilig afdichten van doorvoeringen in brandwerende wanden
7	<p>Demonteert en monteert elektrische leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen, elektromagnetische interferentie tussen leidingen voor datacommunicatie en andere elektrische leidingen) – Basiskennis van elektrische verbindingen
BK-0368-2/8	<p>Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Installeert elektrische componenten – Sluit elektrische componenten aan voor de installatie 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden ...) – Basiskennis van types van bekabeling – Basiskennis van de symbolen op schema's – Basiskennis van elektrische verbindingen – Basiskennis van de regeltechnische componenten van de installaties
10	<p>Bewerkt rookgasafvoerleidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor rookgasafvoerleidingen – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis werkwijzes bij verbindingen – Basiskennis van de gebruikte materialen (buizen, ...) en installatietoebehoren voor rookgasafvoerleidingen – Basiskennis van de technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...)
11	<p>Bewerkt leidingen voor aanvoer van warm en koud water</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen voor de leidingen overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor aanvoer van warm en koud water – Basiskennis van de legionellaproblematiek

	<ul style="list-style-type: none"> – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van installatietoebereiden (afsluiters, filters ...) – Basiskennis van de buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen – Basiskennis van de richtlijnen voor het aanleggen en spoelen van leidingen voor aanvoer van warm en koud water – Basiskennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...)
12	<p><i>Bewerkt leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater (afkoppeling) – Basiskennis van stromingsbeeld van het afvalwater en de functie van een afschot – Basiskennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...) – Basiskennis van verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen – Basiskennis van de richtlijnen voor het aanleggen en spoelen van leidingen voor afvoer van afvalwater – Basiskennis van materialen (buizen, ...) en installatietoebereiden (afsluiters, filters ...)
9	<p><i>Bewerkt aardgas- en lpg-binnenleidingen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen voor de overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van indeling en soorten van gastoestellen. – Basiskennis van het kwaliteitslabel voor het plaatsen van aardgas- en lpg-binnenleidingen – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van aardgas- en lpg-binnenleidingen volgens de geldende normen – Basiskennis van de buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen – Basiskennis van installatietoebereiden voor aardgas- en lpg- binnenleidingen (afsluiters, filters ...) – Basiskennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...)
15	<p><i>Bewerkt centrale verwarmingsleidingen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor centrale verwarmingsleidingen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van centrale verwarmingsleidingen – Basiskennis van de buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen

	<ul style="list-style-type: none"> – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...) – Basiskennis van de richtlijnen voor het aanleggen en spoelen van centrale verwarmingsleidingen – Basiskennis van de meest gebruikte installatietoebehoren voor centrale verwarmingsleidingen (afsluiters, circulatoren, filters ...) – Basiskennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
17	<p><i>Bewerkt luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor luchtkanalen voor ventilatie – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Brengt de ophang- en bevestigingssystemen aan en bevestigt de leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van luchtkanalen voor ventilatie – Basiskennis van verschillende types verbindingen en werkwijzes bij verbindingen van buizen en kanalen voor ventilatie – Basiskennis van installatietoebehoren en luchtkanalen voor ventilatie – Basiskennis van de invloed van onafgedichte voegen en gaatjes op de luchtdichtheidstest. – Basiskennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, vertakkingen ...)

MODULE MONTAGE SANITAIRE LEIDINGEN

SITUERING

In deze module leert de cursist in het kader van specifieke sanitaire installatie, leidingen bewerken en leggen conform de code van goede praktijk. Ook het isoleren en schilderen van leidingen komt aanbod.

Wat niet aan bod komt zijn de nodige attitudes, materialen en gereedschappen om correct te werken in een HACCP-omgeving, noch ATEX-omgeving. Ook de industriële leidingen (procesleidingen) komen niet aan bod.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn – Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
2	<p>Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies 	<ul style="list-style-type: none"> – 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, asbest 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
4	<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

5	<p>Bereidt de eigen installatiewerken voor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit – Zet de leidingtracés uit – Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad – Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis planlezen en schemalezen – Kennis van demontagetechnieken voor hergebruik van materialen
8	<p>Isoleert en schildert leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brengt beschermingsmateriaal tegen aantasting aan (mantelbuizen, isolatiemateriaal) – Brengt isolatiemateriaal tegen warmteverlies aan op de buizen en toebehoren – Voert kleine schilderwerken uit aan leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van eenvoudige schilderwerken – Basiskennis van het te gebruiken buis isolatiemateriaal
9	<p>Bewerkt en legt aardgas- en lpg-binnenleidingen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen voor de overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen – Plaatst de aardgas- en lpg-binnenleidingen volgens de code van de goede praktijk – Plaatst installatietoehoren voor aardgas- en lpg-binnenleidingen – Controleert de verbindingen op lekken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van indeling en soorten van gastoestellen. – Basiskennis van het kwaliteitslabel voor het plaatsen van aardgas- en lpg-binnenleidingen – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van aardgas- en lpg-binnenleidingen volgens de geldende normen – Basiskennis van de technische dossiers van de gasector – Kennis van de buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen – Kennis van installatietoehoren voor aardgas- en lpg- binnenleidingen (afsluiters, filters ...) – Kennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...)
10	<p>Bewerkt en legt rookgasafvoerleidingen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor rookgasafvoerleidingen – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen – Plaatst de rookgasafvoerleidingen en installatietoehoren volgens de code van de goede praktijk – Controleert de verbindingen op lekken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis voor de juiste uitmondning van rookgasafvoeren – Basiskennis van verschillende types rookgasafvoersystemen en werkwijzen bij verbindingen – Basiskennis van de gebruikte materialen (buizen, ...) en installatietoehoren voor rookgasafvoerleidingen – Kennis van de richtlijnen voor het aanleggen van rookgasafvoerleidingen – Kennis van de technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...)
11	<p>Bewerkt en legt leidingen voor aanvoer van warm en koud water aan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen voor de leidingen overeenkomstig met de instructies 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor aanvoer van warm en koud water – Basiskennis van de legionellaproblematiek

	<ul style="list-style-type: none"> – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen – Plaatst de leidingen en installatietoebehoren voor aanvoer van warm en koud water volgens de code van de goede praktijk – Controleert de verbindingen op lekken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van installatietoebehoren (afsluiters, filters ...) – Kennis van de buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzes bij verbindingen – Kennis van de richtlijnen voor het aanleggen en spoelen van leidingen voor aanvoer van warm en koud water – Kennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...)
12	<p><i>Bewerkt en legt leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater aan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen – Plaatst de leidingen en installatietoebehoren voor afvoer van afvalwater en hemelwater – Controleert de verbindingen op lekken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater (afkoppeling) – Basiskennis van stromingsbeeld van het afvalwater en de functie van een afschot – Kennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...) – Kennis van verschillende types verbindingen en werkwijzes bij verbindingen – Kennis van de richtlijnen voor het aanleggen en spoelen van leidingen voor afvoer van afvalwater – Kennis van materialen (buizen, ...) en installatietoebehoren (afsluiters, filters ...)

MODULE MONTAGE SANITAIRE TOESTELLEN

SITUERING

In deze module leert de cursist in het kader van een specifieke sanitaire installatie toestellen en systemen plaatsen conform de code van goede praktijk.

Wat niet aan bod komt zijn de nodige attitudes, materialen en gereedschappen om correct te werken in een HACCP-omgeving, noch ATEX-omgeving. Ook de industriële leidingen (procesleidingen) komen niet aan bod.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn – Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
2	<p>Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies 	<ul style="list-style-type: none"> – 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, asbest 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
5	<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

<p>5</p>	<p><i>Bereidt de eigen installatiewerken voor</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit – Zet de leidingtracés uit – Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad – Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis planlezen en schemalezen – Kennis van demontagetechnieken voor hergebruik van materialen
<p>13</p>	<p><i>Sluit toestellen voor de afvoer en het gebruik van hemelwater aan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Bewerkt en legt leidingen voor afvoer van hemelwater – Plaatst inspectieputten – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Sluit systemen voor het gebruik van hemelwater aan – Sluit installaties voor de afvoer en het gebruik van hemelwater aan – Plaatst en sluit verschillende pompsystemen aan 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de onderdelen en werkingsprincipes van hemelwatersystemen – Basiskennis van de infiltratievoorzieningen voor hemelwater – Basiskennis van de wetgeving rond het aansluiten van hemelwaterinstallaties – Basiskennis van de systemen voor de afkoppeling van hemelwater
<p>14</p>	<p><i>Plaatst sanitaire kranen en toestellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Plaatst kranen, gootstenen, wasfonteinen en wastafels volgens richtlijnen – Plaatst en sluit closetpotten, urinoirs, WC- en urinoirspoelinrichtingen en valpijpen van spoelinrichtingen aan – Plaatst beveiliging tegen drinkwatervervuiling, overdruk- en drukreductietoestellen volgens richtlijnen – Plaatst modulaire montagesystemen voor sanitaire toestellen volgens richtlijnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van functies, werkingsprincipes en bevestiging van diverse types kranen, gootstenen, closetpotten, urinoirs, douches, baden, spoelinrichtingen, valpijpen en beveiligingen tegen terugstroom van water ... – Basiskennis van de maatregelen voor het rationeel waterbeheer in een gebouw – Basiskennis van de reglementering over de drinkwaterbeveiliging – Basiskennis van de geluidsdemping bij het plaatsen van sanitaire toestellen – Basiskennis van de afvoergarnituren en sifons voor de sanitaire toestellen – Basiskennis van de montagehoogtes van sanitaire toestellen, kraanwerk, sproeiers en toebehoren. – Basiskennis van de technische dossiers van de gasector

MODULE MONTAGE CV LEIDINGEN

SITUERING

Deze module leert de cursist in het kader van een specifieke CV-installatie leidingen bewerken en leggen conform de code van goede praktijk. Ook het isoleren en beschermen van leidingen komt aanbod.

Wat niet aan bod komt zijn de nodige attitudes, materialen en gereedschappen om correct te werken in een HACCP-omgeving, noch ATEX-omgeving. Ook de industriële leidingen (procesleidingen) komen niet aan bod.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn – Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
2	<p>Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies 	<ul style="list-style-type: none"> – 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, asbest 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
5	<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

5	<p>Bereidt de eigen installatiewerken voor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit – Zet de leidingtracés uit – Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad – Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis planlezen en schemalezen – Kennis van demontagetechnieken voor hergebruik van materialen
8	<p>Isoleert en schildert leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brengt beschermingsmateriaal tegen aantasting aan (mantelbuizen, isolatiemateriaal) – Brengt isolatiemateriaal tegen warmteverlies aan op de buizen en toebehoren – Voert kleine schilderwerken uit aan leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van eenvoudige schilderwerken – Basiskennis van het te gebruiken buis isolatiemateriaal
9	<p>Bewerkt en legt aardgas- en lpg-binnenleidingen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen voor de overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen – Plaatst de aardgas- en lpg-binnenleidingen volgens de code van de goede praktijk – Plaatst installatietoehoren voor aardgas- en lpg-binnenleidingen – Controleert de verbindingen op lekken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van indeling en soorten van gastoestellen. – Basiskennis van het kwaliteitslabel voor het plaatsen van aardgas- en lpg-binnenleidingen – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van aardgas- en lpg-binnenleidingen volgens de geldende normen – Kennis van de buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzes bij verbindingen – Kennis van installatietoehoren voor aardgas- en lpg- binnenleidingen (afsluiters, filters ...) – Kennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...)
10	<p>Bewerkt en legt rookgasafvoerleidingen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor rookgasafvoerleidingen – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen – Plaatst de rookgasafvoerleidingen en installatietoehoren volgens de code van de goede praktijk – Controleert de verbindingen op lekken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis voor de juiste uitmonding van rookgasafvoeren – Basiskennis van verschillende types rookgasafvoersystemen en werkwijzes bij verbindingen – Basiskennis van de gebruikte materialen (buizen, ...) en installatietoehoren voor rookgasafvoerleidingen – Kennis van de richtlijnen voor het aanleggen van rookgasafvoerleidingen – Kennis van de technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...)
15	<p>Bewerkt en legt centrale verwarmingsleidingen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor centrale verwarmingsleidingen – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van centrale verwarmingsleidingen – Kennis van de buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzes bij verbindingen

	<ul style="list-style-type: none"> – Plaatst de centrale verwarmingsleidingen en installatietoebehoren volgens de code van de goede praktijk – Controleert de verbindingen op lekken 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...) – Kennis van de richtlijnen voor het aanleggen en spoelen van centrale verwarmingsleidingen – Kennis van de meest gebruikte installatietoebehoren voor centrale verwarmingsleidingen (afsluiters, circulatoren, filters ...) – Kennis van de gebruikte materialen (buizen, ...)
BK-0368-2/17	<p><i>Bewerkt en legt stookolieleidingen aan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen voor de stookolieleidingen overeenkomstig de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor stookolieleidingen – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor stookolieleidingen – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen – Controleert de verbindingen op lekken – Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van stookolieleidingen – Kennis van de technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen ...) – Kennis van de buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen van stookolieleidingen – Kennis van de richtlijnen voor het aanleggen van stookolieleidingen – Kennis van installatietoebehoren voor stookolieleidingen (afsluiters, filters ...)

MODULE MONTAGE TOESTELLEN WARMTEAFGIFTE

SITUERING

In deze module leert de cursist in het kader van een specifieke CV-installatie toestellen voor warmteafgifte aansluiten conform de code van goede praktijk.

Wat niet aan bod komt zijn de nodige attitudes, materialen en gereedschappen om correct te werken in een HACCP-omgeving, noch ATEX-omgeving. Ook de industriële leidingen (procesleidingen) komen niet aan bod.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn – Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
2	<p>Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies 	<ul style="list-style-type: none"> – 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, asbest 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
5	<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

<p>5</p>	<p><i>Bereidt de eigen installatiewerken voor</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit – Zet de leidingtracés uit – Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad – Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis planlezen en schemalezen – Kennis van demontagetechnieken voor hergebruik van materialen
<p>16</p>	<p><i>Sluit toestellen voor warmteafgifte aan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Sluit convectieverwarming (radiatoren en convectoren) aan – Sluit luchtverwarmingssystemen aan op luchtverhitters, luchtgroepen aan – Sluit vloer-, plafond- en muurverwarmingssystemen aan 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van vloer-, plafond- en muurverwarmingssystemen – Kennis van de plaatsing en aansluiting van convectoren, radiatoren, ventiloconvectoren, luchtverhitters, wand-, vloer- en plafondverwarming ... – Kennis van de aansluitsystemen en – mogelijkheden voor de toestellen voor warmte- afgifte

MODULE MONTAGE VENTILATIEKANALEN EN ACCESSOIRES

SITUERING

In deze module leert de cursist in het kader van een ventilatie- en luchtbehandelingssysteem kanalen en aan- en afvoervoorzieningen monteren conform de code van goede praktijk.

Wat niet aan bod komt zijn de nodige attitudes, materialen en gereedschappen om correct te werken in een HACCP-omgeving, noch ATEX-omgeving. Ook de industriële leidingen (procesleidingen) komen niet aan bod.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn – Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
2	<p>Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies 	<ul style="list-style-type: none"> – 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, asbest 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
5	<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

5	<p>Bereidt de eigen installatiewerken voor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit – Zet de leidingtracés uit – Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad – Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis planlezen en schemalezen – Kennis van demontagetechnieken voor hergebruik van materialen
8	<p>Isoleert en schildert leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brengt beschermingsmateriaal tegen aantasting aan (mantelbuizen, isolatiemateriaal) – Brengt isolatiemateriaal tegen warmteverlies aan op de buizen en toebehoren – Voert kleine schilderwerken uit aan leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van eenvoudige schilderwerken – Basiskennis van het te gebruiken buis isolatiemateriaal
17	<p>Bewerkt en legt luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling aan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de buizen overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor luchtkanalen voor ventilatie – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal – Brengt de ophang- en bevestigingssystemen aan en bevestigt de leidingen – Plaatst de luchtkanalen voor ventilatie volgens de code van de goede praktijk – Plaatst installatietoehoren en inspectieluiken voor luchtkanalen – Verbindt de kanalen luchtdicht – Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van de ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties – Basiskennis van de code van goede praktijk voor de aanleg van luchtkanalen voor ventilatie – Kennis van verschillende types verbindingen en werkwijzes bij verbindingen van buizen en kanalen voor ventilatie – Kennis van installatietoehoren en luchtkanalen voor ventilatie – Kennis van de invloed van onafgedichte voegen en gaatjes op de luchtdichtheidstest. – Kennis van het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, vertakkingen ...)
18	<p>Monteert aan- en afvoervoorzieningen voor ventilatie en luchtbehandeling</p> <ul style="list-style-type: none"> – Monteert roosters, regelbare toevoeropeningen (RTO), doorvoeropeningen (DO) en regelbare afvoeropeningen (RAO) – Monteert de dak- en muurdoorvoeren – Monteert aan- en afvoerventielen voor mechanische ventilatie – Monteert luchtroosters (andere toepassingen) – Monteert bodem-lucht warmtewisselaars 	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskennis van diverse types RTO's, DO's en RAO's en hun plaatsing – Kennis van diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing.
19	<p>Sluit de batterijen voor de luchtbehandeling aan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sluit luchtverwarmingssystemen op luchtverhitters, luchtgroepen aan 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van de aansluitsystemen en – mogelijkheden voor de batterij voor de luchtbehandeling

MODULE WERKEN OP HOOGTE - MODULE 1 + 2

SITUERING

In deze module leert de cursist veilig werken op hoogte. Men leert correct gebruik te maken van ladders en steigers. De cursist leert om een eenvoudige steiger op te bouwen, te controleren, te beveiligen en te betreden. De nodige beschermingsmiddelen worden hierbij gebruikt.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
3	<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel – Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels – Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van voorschriften voor het veilig werken op hoogte – Kennis van PBM's en CBM's – Kennis van maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger – Kennis van voorwaarden om een steiger te betreden
3	<p>Bouwt een eenvoudige steiger op</p> <ul style="list-style-type: none"> – Monteert en demonteert schragen en steigers volgens de instructies en veiligheidsregels – Controleert de steigerklasse en doet een visuele controle van een steiger voor ingebruikname – Herkent en signaleert gebreken van de schragen en steigers en de onderdelen aan de bevoegde persoon – Voert de gepaste verankeringen uit – Installeert vangnetten en geschikte randbeveiliging – Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van het monteren en demonteren van schragen en steigers – Kennis van gebreken aan de schragen en steigers – Kennis van verankeringen – Kennis van het installeren van vangnetten en geschikte randbeveiliging ... – Kennis van steigerklassen

MODULE WERKEN OP HOOGTE MET HOOGTEWERKER

SITUERING

In deze module leert de cursist veilig werken met een hoogtewerker. Men leert om de juiste hoogtewerker te kiezen, te controleren, ermee te manoeuvreren, ermee te werken en te betreden. De nodige beschermingsmiddelen worden hierbij gebruikt.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
3	<p><i>Werkt op hoogte met hoogtewerker</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiest de juiste hoogtewerker in functie van de uit te voeren werkzaamheden – Stelt de hoogtewerker op volgens de instructies en veiligheidsregels – Voert een controle voor ingebruikname uit – Gebruikt veilig de hoogtewerker – Rijdt, manoeuvreert en parkeert – Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> – Kennis van voorschriften voor het veilig werken op hoogte – Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen – Kennis van maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een hoogtewerker – Kennis van voorwaarden om een hoogtewerker te gebruiken – Kennis van de juiste keuze van hoogtewerker – Kennis van het opstellen van de hoogtewerker – Kennis van het manoeuvreren met en parkeren van de hoogtewerker

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van ... tot wijziging van de regelgeving over de indeling van studiegebieden in opleidingen van het secundair volwassenenonderwijs, de studiebekrachtiging en de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor de studiegebieden horeca, huishoudhulp, koeling en warmte en logistiek en verkoop.

Brussel, (datum).

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Onderwijs Sport, Dierenwelzijn en Vlaamse Rand,

Ben WEYTS