



BGO Midden Nederland

KS-dossier: **Werktuigkundige installaties (Montage)**

Regioprofiel: **Eerste monteur woning, CREBO 25349**

Kerntaak B1-K1 **Installeert werktuigkundige installaties**

De eerste monteur woning monteur werkt volgens standaard werkwijzen. Hij maakt gebruik van basiskennis, materialen en middelen op het gebied van werktuigkundige installaties. Hij heeft basisvaardigheden om eenvoudige taken uit te voeren en routine problemen op te lossen met behulp van regels en hulpmiddelen. Hij beschikt over technisch inzicht. De eerste monteur woning moet zich kunnen aanpassen aan de situatie en alert zijn op mogelijke gevaren voor mens en milieu en maatregelen nemen om gevaarlijke situaties te voorkomen. Hij moet net en ordelijk werken in bewoonde woningen.

De volgende werkprocessen zijn van toepassing:

- W1: Voorbereiden van werktuigkundige installatiewerkzaamheden
- W2: Demonteren en reinigen of vervangen van werktuigkundige componenten en leidingen
- W3: Monteren van werktuigkundige componenten in leidingssystemen van werktuigkundige installaties
- W4: Aanleggen van leidingen voor de werktuigkundige installatie
- W5: Controleren van de werking van de werktuigkundige installatie
- W6: Afronden van de werktuigkundige installatiewerkzaamheden

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																						
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven
<i>Heeft basiskennis van:</i>																						
Heeft basiskennis t.b.v. het juist positioneren van componenten en leidingen voor werktuigkundige en sanitaire installaties, waaronder:																						
- Het op een juiste wijze doorvoeringen maken in de thermische schil.																						
Heeft basiskennis van de functie en werking van te onderhouden werktuigkundige en sanitaire toestellen en appendages, aangevuld met duurzame werktuigkundige installaties:																						

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
- Duurzame energie- opwekkers (warmte/koude),									X														
- Energiezuinige (HR-) ventilatiesystemen													X										
- Laagtemperatuur verwarmingssysteme n (LTV)														X									
Heeft basiskennis van NEN 1006 en Vewin- werkbladen (Water)	X				X							X			X	X							
Heeft basiskennis van NEN 1078/NPR 3378 (Gas)	X		X		X	X			X														
Heeft basiskennis van NEN 1087 (Kleintje Ventilatie)	X		X		X								X										
Heeft basiskennis van NEN 3215/NTR 3216 (Riolering)	X		X		X																		
Heeft basiskennis van NEN 8078 (Gas bestaande bouw)	X		X		X	X			X														

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																						
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven
Heeft basiskennis van de werktuigkundige en sanitaire branche en producten en diensten van het eigen bedrijf	X		X			X					X					X						
Heeft basiskennis van gangbare omgevingsfactoren die de werking van sanitaire installaties beïnvloeden	X		X			X					X	X				X	X					
Heeft basiskennis van werktuigkundig en sanitair vakjargon	X		X			X					X											
<i>Heeft kennis van:</i>																						
Heeft kennis van materialen en middelen die bij het installeren van werktuigkundige en sanitaire installaties worden toegepast, waaronder:	X		X	X	X	X	X	X			X											

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																						
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven
- Duurzame installatiematerialen en-middelen	X		X	X	X	X	X	X			X											
Heeft kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen	X				X																X	
Heeft kennis van montagetechnieken voor werktuigkundige en sanitaire installaties, waaronder:	X		X	X		X					X											
- Het op juiste wijze doorvoeringen maken in de thermische schil	X		X	X		X					X											
Heeft kennis van (duurzame) materialen en middelen die bij het testen van werktuigkundige en sanitaire installaties worden toegepast	X		X								X											

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																						
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatertoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven
Heeft kennis van relevante Arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften	X				X																	
Heeft kennis van NEN 1594 (Brandblusvoorziening)	X			X																		
Heeft kennis van NEN 2757 (Rookgasafvoer)	X	X		X																		
Heeft kennis van NEN 2768 (Meterkast)	X	X						X														
Heeft kennis van de functie, opbouw en werking van standaard werktuigkundige en sanitaire toestellen en appendages	X	X	X				X	X			X											
Heeft kennis van functie, opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties, aangevuld met:	X	X	X		X																	

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
- Duurzame energie- opwekkers (warmte/koude),									X														
- Energiezuinige (HR-) ventilatiesystemen													X										
- Laagtemperatuur verwarmingssysteme n (LTV)														X									
Heeft kennis van VCA Basis, met aspecten op hoogte werken en in kruipruimten werken	X	X	X		X																		
Heeft kennis van NEN 1006 en Vewin- werkbladen (Water)		X		X								X											
Heeft kennis van NEN 1078/NPR 3378 (Gas)		X		X				X															
Heeft kennis van NEN 1087/NPR 1088 (Ventilatie)		X		X								X											
Heeft kennis van NEN 3215/NTR 3216 (Riolering)		X		X										X									

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartertoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
Heeft kennis van NEN 8078 (Gas bestaande bouw)		X		X						X													
Heeft kennis van geldende bedrijfsregels en instructies		X																			X		
Heeft kennis van het positioneren van componenten en leidingen voor werktuigkundige installaties, waaronder:		X				X																	
- Het maken van juiste doorvoeringen in de thermische schil		X				X																	
Heeft kennis van materialen en middelen die bij het installeren van werktuigkundige installaties worden toegepast, waaronder van duurzame		X		X		X																	

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartertoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
installatiematerialen en- middelen																							
Heeft kennis van functie (en werking) van standaard werktuigkundige toestellen en appendages, aangevuld met:		X		X		X	X	X															
- Duurzame energie- opwekkers (warmte/koude),									X														
- Energiezuinige (HR-) ventilatiesystemen													X										
- Laagtemperatuur verwarmingssysteme n (LTV)														X									
Heeft kennis van materialen en middelen die bij het beproeven van werktuigkundige installaties worden toegepast		X		X		X	X	X															

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
Heeft kennis van NEN en 14336 (CV)		X		X										X									
Heeft kennis van positioneren van componenten en leidingen voor technische installaties, waaronder:		X				X																	
- Het maken van juiste doorvoeringen in de thermische schil		X				X																	
Heeft kennis van de werktuigkundige branche en producten en diensten van het eigen bedrijf		X																			X		
Heeft kennis van functie en werking van te onderhouden werktuigkundige toestellen en appendages		X					X	X	X	X	X		X	X			X	X	X		X		

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
Heeft kennis van gangbare omgevingsfactoren die de werking van werktuigkundige installaties beïnvloeden, waaronder:		X	X																				
- De gevolgen van zijn handelen op de energetische kwaliteit van het gebouw		X	X																				
Heeft kennis van geautomatiseerde systemen voor projectbegeleiding		X																					X
Heeft kennis van verschillende trainings- en coaching methodes		X																					X
Heeft kennis van lokale en centrale verwarmingsinstallaties		X												X									

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
m.b.t. werking en onderhoud																							
Heeft kennis van warmwatoestellen m.b.t. werking en onderhoud		X					X		X	X	X		X	X			X	X	X				
Heeft kennis van onderhoud en storingen van toestellen	EMW	X					X		X	X	X		X	X			X	X	X				
Begrijpt geschreven en gesproken Nederlandse handleidingen en instructies in vakjargon.	X		X																				
Kan persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen	X		X																		X		
Kan technieken voor het monteren van werktuigkundige toestellen en appendages toepassen, aangevuld met:	X		X			X			X		X		X	X	X	X	X	X	X				

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
- Eenvoudige HR-ventilatiesystemen installeren en in bedrijf stellen													X										
- Eenvoudige LTV-systemen en regelingen installeren en in bedrijf stellen														X									
- Eenvoudige warmtepompssystemen (verwarming) en regelingen installeren en in bedrijf stellen														X									
Kan leidingen van werktuigkundige toestellen en appendages monteren, aangevuld met:				X		X										X							
- Op een juiste manier doorvoeringen maken in de thermische schil				X		X										X							

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																						
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven
- Eenvoudige duurzame energie-opwekkers (hydraulisch) aansluiten op de gebouwinstallatie(s)				X		X										X						
Heeft een goed ontwikkeld technisch visueel vermogen	X	X	X																			
Heeft ruimtelijk inzicht t.b.v. het juist positioneren van componenten en leidingen voor werktuigkundige installaties	X	X	X																			
Kan (eenvoudige) Nederlandse instructies en technische handleidingen lezen	X	X	X																			
Kan werktuigkundige en sanitaire technische	X		X																			

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
tekeningen en schema's lezen																							
Kan werktuigkundige tekeningen en schema's lezen.		X	X																				
Kan NEN-normen toepassen	X	X			X																		
Kan relevante Arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften (en voorschriften brandpreventie) toepassen	X	X			X																X		
Kan verschillende trainings- en coaching methodes toepassen		X																			X		
Kan technieken voor het beproeven van werktuigkundige installaties toepassen, aangevuld met:		X							X	X	X		X	X			X	X	X				

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
- Eenvoudige HR-ventilatiesystemen installeren en in bedrijf stellen													X										
- Eenvoudige LTV-systemen en regelingen installeren en in bedrijf stellen														X									
- Eenvoudige warmtepompssystemen (verwarming) en regelingen installeren en in bedrijf stellen														X									
Kan technieken voor het bewerken van leidingen voor werktuigkundige installaties vaardig toepassen		X							X	X	X		X	X			X	X	X				
Kan technieken voor het monteren van leidingen van werktuigkundige toestellen en appendages vaardig toepassen		X							X	X	X		X	X			X	X	X				

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																						
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven
Kan technieken voor het monteren van werktuigkundige en sanitaire toestellen en appendages vaardig toepassen		X							X	X	X		X	X			X	X	X			
Kan een huishoudelijke verwarmingsinstallatie in bedrijf stellen en er onderhoud aan verrichten	EMW	X									X		X	X	X							
Kan huishoudelijke spijsbereidingstoestellen installeren	EMW	X									X		X	X	X							
Kan huishoudelijke ventilatie installaties in bedrijf stellen en onderhouden	EMW	X											X									
Kan huishoudelijke warm/koud tapwater installaties stellen en onderhouden in bedrijf stellen en onderhouden	EMW	X													X							

Algemene kennis/vaardigheden kerntaak/kerntaken:																							
MONTEUR WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES WONING	Basis- deel	Profiel deel	Algemeen	Verbinden of bewerken	Voorschriften	Aanleg leidingen, plaatsen en monteren appendages, Monteren en aansluiten	Praktische natuurkunde	Elektriciteitsleer	Gas, waterstof, gas/stikstof (calorische waarde)	Verbrandingslucht en rookgassen	Sanitaire toestellen	Water	(Energiezuinige) Ventilatie	Duurzame verwarmingssystemen en verwarmingstoestellen	Wartoevoerinstallaties/distributiene t binnenleiding	Appendages	Warmwatoestellen	Spijsbereiders utiliteit	Luchtbehandelings-toestellen	Toestelclassificatie	Houding en gedrag	Leidinggeven	
																							KERNTAKEN
Kan onderhoud verrichten aan alle sanitaire installaties en tappunten in een woning	EMW	X													X								
Kan samenwerken met collega's uit zowel de eigen als de andere disciplines																					X	X	

Algemene kennis kerntaak:

Eerste monteur woning heeft kennis van de volgende onderwerpen
Zie algemene kennis kerntaak beschreven B1-K1

Algemene vaardigheden kerntaak:

Eerste monteur utiliteit heeft vaardigheden
Zie algemene vaardigheden kerntaak beschreven B1-K1 aangevuld met:

Algemene beroepshouding kerntaak:

Eerste monteur woning heeft de volgende beroepshouding

- Past de relevante Arbo-, veiligheids-, milieu en bedrijfsvoorschriften toe.
- Hij overlegt regelmatig met de klant, leidinggevende en collega's

- Legt aan, assembleert en (de)monteert werktuigkundige installaties correct, volgens tekening en instructies
- Zet de gereedschappen en materialen juist in en verspilt geen onnodig materiaal
- Neemt waar nodig beslissingen en koppelt terug
- Coacht en begeleid de (leerling) monteur en derden
- Bepaald de werkvolorde en houdt de planning bij

Werkproces B1-K1-W1		Vorbereiden van werktuigkundige installatiewerkzaamheden
<p>De eerste monteur woning ontvangt de werkopdracht. Als hem iets niet duidelijk is vraagt hij om uitleg. Hij verzamelt en controleert de benodigde informatie, materialen en middelen, vormt zich een compleet beeld van de opdracht en bergt dit op in een werk map.</p> <p>Hij meldt zich op de werkplek en overlegt met de leidinggevende de werkzaamheden. Hij verkent de werkplek. Hij beoordeelt of hij de werkzaamheden veilig kan uitvoeren.</p>		
Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
<p>Zie algemene kennis kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle bij het in/ uit bedrijf nemen van de installatie • Draagt zorg voor een opgeruimde werklocatie • Aftekenen leidingloop • Toepassen van bedrijfsvoorschriften • Overleggen met klant/ opdrachtgever • Tekeningen aanpassen en afgeven aan verantwoordelijke • Afwijkingen signaleren in tekening en bestek • Werkvoorbereiding eigen werkzaamheden • Werkplek verkennen en beoordelen op veiligheid 	<p>Zie algemene vaardigheden kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontvangt werkopdracht • Bespreekt werkopdracht • Verzamelt materialen en middelen • Controleert materiaal en middelen • Meldt zich op de werkplek • Hij bekijkt de situatie op de werkplek 	<p>Zie algemene beroepshouding kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De eerste monteur neemt de verzamelde informatie snel in zich op • Bij onduidelijkheid vraagt hij tijdig om uitleg aan de klant/ leidinggevende • Hij stemt de aanpak van werken en de te nemen veiligheidsmaatregelen af met de klant/leidinggevende op locatie voordat hij begint

Werkproces B1-K1-W2		Demonteren en reinigen of vervangen van werktuigkundige componenten en leidingen
<p>De eerste monteur woning stelt de werktuigkundige installatie buiten bedrijf. Hij bepaalt de werk volgorde voor het demonteren. Hij demonteert de genoemde componenten. Hij controleert de staat waarin ze zijn en reinigt ze. Bij slijtage vervangt hij deze of biedt hij ze ter revisie aan.</p>		

Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
Zie algemene kennis kerntaak B1-K1	Zie algemene vaardigheden kerntaak B1-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Stelt installatie buiten bedrijf • Demonteert (deel)installatie • Controleert gedemonteerde delen • Maakt gedemonteerde delen schoon • Vervangt defecte delen • Raadpleegt fabrikant voorschriften 	Zie algemene beroepshouding kerntaak B1-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • De eerste monteur is voortdurend alert op veilig werken • Op basis van zijn vakkennis en technisch inzicht komt hij tot een juist oordeel over de staat van de gedemonteerde delen

Werkproces B1-K1-W3	Monteren van werktuigkundige componenten in leidingsystemen van werktuigkundige installaties
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

De eerste monteur woning controleert componenten op beschadigingen. Hij plaatst en monteert deze in de aangelegde leidingsystemen. Hij raadpleegt voorschriften en/of handleidingen. Hij controleert voortdurend of de componenten en leidingen onderling correct zijn aangesloten.

Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
Zie algemene kennis kerntaak B1-K1	Zie algemene vaardigheden kerntaak B1-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Controleert de te monteren delen • Monteert de delen • Raadpleegt voorschriften en/of handleidingen • De delen zijn juist aangesloten 	Zie algemene beroepshouding kerntaak B1-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Hij streeft kwaliteit na door het montage werk in een keer op een veilige manier en goed uit te voeren • Hij werkt zorgvuldig

Werkproces B1-K1-W4	Aanleggen van leidingen voor de werktuigkundige installatie
----------------------------	--------------------------------------------------------------------

De eerste monteur woning brengt door voeringen aan of markeert de plaatsen waar deze moeten worden aangebracht. Hij bewerkt en monteert leidingen voor de werktuigkundige installatie samen met een collega. Hij verbindt de leidingen door middel van diverse verbindingstechnieken. De eerste monteur woning werkt voornamelijk met kleinere diameter leidingen die specifiek zijn voor woningen.

Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
<p>Zie algemene kennis kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afpersen gas en water • Vullen/aftappen ontlichten verwarmingsinstallaties • Ontluchten warm- koudtapwaterinstallaties • Ontluchten van een gasinstallatie • Waterfilters reinigen • Afpersen van een afvoerinstallatie vuilwater • Ventilatie installatie wtw • Visuele controle installatie (eigen werk) • Instellen en inregelen van appendages en toestellen • Inregelen hydrofoorinstallatie • Visuele dichtheidscontrole van een afvoerinstallatie • Lekkage zoeken en herstellen in eenvoudige installaties • Oplever- en inspectierapport invullen/aanvullen • Instructies geven aan gebruikers van de installatie • Lekkage zoeken en herstellen in (eenvoudige) installaties 	<p>Zie algemene vaardigheden kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hij bepaalt de leidingloop • Brengt doorvoeringen aan • Monteert de leidingen • Juist gebruik gereedschap • Verbind de leidingen • Monteert de appendages 	<p>Zie algemene beroepshouding kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hij stemt het aanleggen van installatie leidingen adequaat en regelmatig af met de klant/leidinggevende • Hij neemt initiatief en gebruikt zijn kennis van montage technieken en ruimtelijk inzicht om te bepalen waar leidingen moeten komen en wat een veilige en passende techniek is om ze te verbinden • Hij overlegt tijdens het aanbrengen van een isolerende of beschermende laag met zijn collega

Werkproces B1-K1-W5	Controleren van de werking van de werktuigkundige installatie
<p>Als de montage gereed is, doet de eerste monteur een controle om na te gaan of de installatie veilig en betrouwbaar zal functioneren. Hij beproeft de installatie. CV-installaties vult hij met water en hij ontluicht deze. Gas- en waterinstallaties sluit hij aan op het distributienet. De toestellen en appendages controleert hij op functioneren. Hij verhelpt tekortkomingen.</p>	

Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
<p>Zie algemene kennis kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afpersen gas en water • Vullen/aftappen ontlichten verwarmingsinstallaties • Ontluchten warm- koudtapwaterinstallaties • Ontluchten van een gasinstallatie • Waterfilters reinigen • Afpersen van een afvoerinstallatie vuilwater • Ventilatie installatie wtw • Visuele controle installatie (eigen werk) • Instellen en inregelen van appendages en toestellen • Inregelen hydrofoorinstallatie • Visuele dichtheidscontrole van een afvoerinstallatie • Lekkage zoeken en herstellen in eenvoudige installaties • Oplever- en inspectierapport invullen/aanvullen • Instructies geven aan gebruikers van de installatie • Lekkage zoeken en herstellen in (eenvoudige) installaties • Beproeving en controle op dichtheid/ sterkte • Gasinstallaties/ leidingen • Waterinstallaties/leidingen • Afvoerinstallaties/leidingen • Cv-installatie op dichtheid controleren 	<p>Zie algemene vaardigheden kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleert gemonteerde installatie • Beproeft de installatie • Hij maakt de installatie gebruiksklaar 	<p>Zie algemene beroepshouding kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hij kiest en past de juiste materialen, gereedschappen, en persoonlijke beschermingsmiddelen voor de laatste controle • Hij controleert het functioneren van de installatie op mogelijk zwakke plekken en systematisch op tekortkomingen

Werkproces B1-K1-W6	Afronden van de werktuigkundige installatiewerkzaamheden
<p>De eerste monteur woning ruimt de werkplek op en voert afval materialen (gescheiden) en overgebleven materialen en gereedschappen en materieel af. Hij informeert de klant over de bediening en het gebruik van de installatie en vraagt of alles naar wens is. Hij vult alle vereiste formulieren en werk bonnen in waarmee hij ook zijn collega's informeert over de afgeronde werkzaamheden.</p>	

Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
<p>Zie algemene kennis kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opruimen zonder gevaar voor omgeving • Uitleg werking installatie i.v.m. service en onderhoud • Werkbonnen afwickelen • Oplevering van het werk 	<p>Zie algemene vaardigheden kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruimt werkplek op • Voert rest materialen af • Informeert de klant • Omgang met klachten 	<p>Zie algemene beroepshouding kerntaak B1-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hij past bij het afvoeren van rest materialen, gereedschappen en materieel de richtlijnen toe op het gebied van Arbo, veiligheid en milieu. • Hij bespreekt met de klant op een begrijpelijke manier de bediening en het gebruik van de installatie • Hij vult alle vereiste formulieren in • Informeert collega's over de oplevering van het werk

Kerntaak P2-K1	Begeleiden en uitvoeren van installatiewerk aan werktuigkundige installaties in de woningbouw
<p>De eerste monteur woning werkt zowel volgens standaard werkwijzen als en naar eigen inzicht. Hij heeft actuele kennis op het gebied van werktuigkundige installaties en vaardigheden bij het uitvoeren van zijn taken en oplossen van problemen.</p> <p>De volgende werkprocessen zijn van toepassing:</p> <p>W1: Voorbereiden van de aanleg van werktuigkundige installaties voor woningen W2: Instellen van componenten in een werktuigkundige installatie voor woningen W3: Inregelen van de werktuigkundige installatie voor woningen W4: Begeleiden en coachen van monteur(s) en bewaakt planning</p>	
Algemene kennis kerntaak:	
Zie algemene kennis kerntaak P2-K1	
Algemene vaardigheden kerntaak:	
Zie algemene vaardigheden kerntaak P2-K1	
Algemene beroepshouding kerntaak:	
Zie algemene beroepshouding kerntaak P2-K1	

Werkproces P2-K1-W1	Vorbereiden van de aanleg van werktuigkundige installaties voor woningen
<p>De eerste monteur woning vormt zich een goed beeld in de woning van de situatie en van de aan te leggen werktuigkundige installatie. Hij bekijkt of in de werkvoorbereiding gemaakte tekeningen passen bij de situatie waarin de aanleg plaats moet vinden en de wensen van de klant. Hij bepaalt de positie van toestellen en appendages en de route van installatie leidingen en bedenkt oplossingen voor problemen die hij tegenkomt. Hij geeft aanpassingen in tekeningen door aan zijn leidinggevende of ontwerpafdeling.</p>	

Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
Zie algemene kennis kerntaak P2-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van CAD tekeningen • Kennis van ontwerpen van een installatie 	Zie algemene vaardigheden kerntaak P2-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Klantgericht werken 	Zie algemene beroepshouding kerntaak P2-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Inlevingsvermogen in de klant

Werkproces P2-K1-W2		Instellen van componenten in een werktuigkundige installatie voor woningen
<p>De eerste monteur woning stelt de afzonderlijke componenten in. Hij doet gerichte waarnemingen en controleert het resultaat van de instelling(en). Wanneer hij tekortkomingen of problemen constateert, onderzoekt hij wat de oorzaak ervan is en bedenkt hij oplossingen. Hij test de werking van de componenten en indien hij fouten of afwijkingen constateert herstelt hij deze.</p>		
Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
Zie algemene kennis kerntaak P2-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Testen werking appendages 	Zie algemene vaardigheden kerntaak P2-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Oplossingsgericht werken • Methodisch en systematisch werken 	Zie algemene beroepshouding kerntaak P2-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Innovatief handelen

Werkproces P2-K1-W3		Inregelen van de werktuigkundige installatie voor woningen
<p>Als de montage van de componenten gereed is, maakt de eerste monteur woningbouw de gehele installatie gebruiksklaar. Hij regelt deze in en stelt alles af. CV-installaties controleert hij op werking en temperatuur regel bereik. Gas- en water installaties controleert hij onder andere nog een keer op lekkages. De toestellen en appendages regelt hij in op het juist functioneren in het geheel van de werktuigkundige installatie. Hij verhelpt tekortkomingen.</p>		
Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding
Zie algemene kennis kerntaak P2-K1	Zie algemene vaardigheden kerntaak P2-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Methodisch en systematisch werken 	Zie algemene beroepshouding kerntaak P2-K1, aangevuld met: <ul style="list-style-type: none"> • Zorgvuldig werken

Werkproces P2-K1-W4		Begeleiden en coachen van monteur(s) en bewaakt planning	
<p>De eerste monteur woning ontvangt samen met de monteur(s) instructies van de leidinggevende. Hij overlegt met de klant over de planning en uitvoering van het werk in de woning en stemt alles op elkaar af. Hij maakt een taakverdeling. Hij begeleidt de monteur(s) en geeft hen uitleg en tips over de uit te voeren werkzaamheden. Hij controleert regelmatig of de voortgang van de werkzaamheden volgens plan verloopt. Als aanspreekpunt beantwoordt hij vragen van het eigen team, de werkvoorbereiding, klant en van derden. Hij houdt daar waar mogelijk rekening met werk van derden, maar verliest hierbij zijn eigen planning niet uit het oog.</p>			
Kennis:	Vaardigheden:	Beroepshouding	
<p>Zie algemene kennis kerntaak P2-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprekstechnieken • Open-gesloten-controlerende vraag 	<p>Zie algemene vaardigheden kerntaak P2-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planning realiseren 	<p>Zie algemene beroepshouding kerntaak P2-K1, aangevuld met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positieve en motiverende werkhouding naar zijn omgeving 	