

Richtlijnen praktijktraining Waterzijdiginregelen	
Richtlijnen voor de praktijktraining	
De praktijktraining omvat circa een dagdeel (4 uur max.) inclusief eindgesprek en rapportage.	
De praktijktraining betreft één integrale opdracht voor het inventariseren en waterzijdig inregelen van een verwarmingsinstallatie.	
De praktijktraining betreft een zo concreet mogelijke feitelijke werksituatie wat betreft afgiftesystemen en opstellingen, warmtebron en inregelssystemen.	
De praktijktraining omvat alle praktijkgerichte handelingen conform de vastgestelde leerdoelen.	
De praktijktraining omvat de elementen voorbereiding, werkuitvoering en nazorg.	
Signaleren en melden onveilige situatie is een integraal onderdeel van de praktijktraining en het eindgesprek	
Resultaat praktijktraining	
De deelnemer laat zien dat hij instaat is:	
<ul style="list-style-type: none"> • alle vaktechnische handelingen te verrichten vastgelegd in het rapport (conform de eindtermen) • alert te zijn op onveilige situaties • de klant te informeren/rapporteren 	
Inhoud praktijktraining	
De opdracht bevat de volgende algemene elementen:	
	Deelnemer meldt zich en wordt ontvangen door de 'klant' (trainer)
	Deelnemer stelt zich voor en vraagt naar de klacht/werkzaamheden,
	Deelnemer is alert op wat de 'klant' vertelt (bijzonderheden),
	Deelnemer vraagt door bij onduidelijkheid,
	Deelnemer is alert op de situatie van de installatie en omgeving (veiligheid)
	Deelnemer voert opdracht uit, verricht verschillende beroepshandelingen, kiest en gebruikt de juiste materialen en middelen en raadpleegt de juiste bronnen (fabrikant instructies)
	Deelnemer heeft de opdracht uitgevoerd en afgerond
	Deelnemer heeft werkomgeving opgeruimd en materiaal afgevoerd
	Deelnemer heeft benodigde registraties uitgevoerd
	Deelnemer meldt de opdracht gereed bij de klant en meldt over zijn werkzaamheden
	Deelnemer laat de klant werkzaamheden aftekenen
Beoordeling	
De trainer is verantwoordelijk voor de beoordeling van de deelnemer	
Tijdens de training observeert de trainer gedrag en handeling (WAKKER)	
De training wordt afgesloten met een eindgesprek volgens START methodiek	
Het eindgesprek bevat een concrete casus van een onveilige situatie (aan de hand van film of foto)	
Het eindgesprek bevat enkele concrete theorievragen (van tevoren vastgesteld in het rapportage portfolio)	
De trainer registreert het oordeel in het daarvoor geopend resultaatportfolio	
De deelnemer is geslaagd als:	
<ul style="list-style-type: none"> • de kritische factoren voldoende zijn, • en geen beroepshandeling onvoldoende is gescoord. 	
Eisen te stellen aan de voorbereiding op de training	
De kandidaat heeft de juiste meetinstrumenten/middelen (goedgekeurd) en gereedschappen bij zich.	
De praktijklocatie draagt zorg voor de benodigde (montage)materialen.	
Eisen te stellen aan de locatie	
De praktijklocatie is geaccrediteerd en voldoet aan de eisen voor diversiteit aan opstellingen voor de functionerende inregel- en warmteafgiftesystemen.	
Betrouwbare en veilige examen/trainingslocatie.	
Eisen te stellen aan de assessoren	
De trainer heeft geen directe betrokkenheid bij de deelnemer en voldoet aan het profiel voor beoordelaar (zie profiel)	

Rapportage praktijktraining						
Taken en handelingen			O	V	G	ZG
1	Inventarisatie maken van de installatie	Inventariseert het afgiftesysteem				
		Stelt het type warmteopwekker vast				
		Stelt capaciteit (vermogen) van de warmteopwekker vast				
		Stelt het type regeling vast				
		Observeert kritische punten voor transmissie				
		Bepaalt of er een transmissieberekening nodig is				
		Bepaalt vermogen van het afgiftesysteem				
		Schat of berekent het vermogen van de installatie bij kritische situaties				
		Bepaalt of er installatie aanpassingen nodig zijn voor het inregelen				
Totaalscore						
Cesuur: grijs = tenminste voldoende						

					O	V	G	ZG
2	Voorbereiden waterzijdig inregelen	Stelt vermogen van de warmteopwekker in op basis van het opgestelde vermogen						
		Stelt temperatuur van de warmteopwekker in op de ontwerp temperatuur						
		Sluit indien nodig aanwezige bypasses af						
		Stelt nieuwe radiatorcranken in op de juiste waarde voor de volumestroom						
Totaalscore								
Cesuur: grijs = tenminste voldoende								

					O	V	G	ZG
3	Waterzijdig inregelen	Zet aanwezige voetventielen en afgiftelichamen helemaal open						
		Zet de installatie in vollast (op het ingestelde vermogen) door warmte via de regeling te vragen						
		Gaat na hoe en waar de afgiftelichamen warm worden						
		Stelt indien nodig de cranken op de juiste manier in						
		Stelt als cranken enkel instelbaar zijn de voetventielen in						
		Zet als de cranken zijn vervangen voor dynamische cranken het voetventiel helemaal open						
		Stelt indien bypass nodig is, deze af						
		Controleert de instellingen door installatie in vollast te zetten (op het ingestelde vermogen)						
		Begrenst thermostatische cranken in overleg met gebruiker						
Totaalscore								
Cesuur: grijs = tenminste voldoende								

			O	V	G	ZG
4	Optimaliseren pomp op de verdeler voor vloer-/wandverwarming	Vervangt pomp vloerverwarmingsverdeler door A-label pomp				
		Stelt A-label pomp in				
		Plaatst vloerverwarmingspompschakelaar				
		Brengt pompregeling aan en stelt deze in				
Totaalscore						
Cesuur: grijs = tenminste voldoende						

			O	V	G	ZG
5	Aanpassen van de warmteopwekker aan het afgiftesysteem	Bepaalt welke aanvoertemperatuur nodig is				
		Stelt overcapaciteit warmteopwekker vast				
		Stelt warmteopwekker in aan de hand van het totaalvermogen (CV-vermogen verlagen)				
		Stelt de volumestroom in (pompdebiet inregelen) (optimaliseren pompcapaciteit)				
		Controleert de Delta-T				
Totaalscore						
Cesuur: grijs = tenminste voldoende						

			O	V	G	ZG
6	Instellen regeling	Stelt de juiste regelstrategie in.				
Totaalscore						
Cesuur: grijs = tenminste voldoende						

Verzamelrapport praktijkopdracht en conclusies

Waarneming	O	V	G	ZG
is alert				
neemt de situatie in zich op				
weet informatie te achterhalen				
vraagt door bij onduidelijkheid				
weet zaken duidelijk uit te leggen				
is zorgvuldig				
beroepshandelingen zijn adequaat en trefzeker				
gebruikt meetmiddelen en gereedschappen adequaat				
Totaalscore				
Cesuur: 80% voldoende				

Eindgesprek	O	V	G	ZG
7 Zorgdragen voor veiligheid				
Korte beschrijving casus: situatie, taak, actie, resultaat, transfer				
Beroepshouding				
1 Communicatief				
4 Kwaliteitsbewust				
5 Veiligheidsbewust				
6 Samenwerken				
Totaalscore				

Eindscore praktijktraining	O	V	G	ZG
1 Inventarisatie maken van de installatie				
2 Voorbereiden waterzijdig inregelen				
3 Waterzijdig inregelen				
4 Optimaliseren pomp op de verdeler voor vloer-/wandverwarming				
5 Aanpassen van de warmteopwekker aan het afgiftesysteem				
6 Instellen regeling				
Waarneming				
Eindgesprek				
Eindoordeel				
Cesuur: grijs = tenminste voldoende				