

## Beoordeling vakbekwaamheid van inspectiepersoneel met buitenlands competentiebewijs

AWS QC1:2007\*) en AWS B5.1:2007 vs. Hobéon SKO Regelingen SKK (niveau 2) uitgave 12.1 dd. 13-maart-2012

\*) Functionaris van minimaal niveau CWI als bedoeld in AWS QC1 sectie 2.2 (inzetbaarheid beperkt tot ongelegeerd en laaggelegeerd koolstof staal).

### Werkveld: Gebruiksfase - Inspecties van lassen tijdens reparaties en (constructieve) wijzigingen

SKK-regeling hoofdstuk:	Onderwerp	SKK-eindterm	Eindterm tekst	AWS referenties	Mate van overeenstemming	Opmerkingen
2.1.1.	Vooropleiding:		2.1.1.1 Beroepsopleiding <ul style="list-style-type: none"> <li>• heeft een erkende, vierjarige, voltijdse mbo-opleiding (KSB 4) of</li> <li>• heeft een EVC- procedure doorlopen (EVC: Erkenning Verworven Competenties) die heeft geresulteerd in een ErVaringsCertificaat.</li> </ul> 2.1.1.2 Werk- en denkniveau <ul style="list-style-type: none"> <li>• heeft een erkende, vierjarige, voltijdse mbo-opleiding (KSB 4) of</li> <li>• de resultaten van een cognitieve capaciteitentest wijzen uit dat hij/zij over het vereiste werk- en denkniveau beschikt (NIP).</li> </ul>	- B5.1-5.2.1 (education) - B5.1-5.2.3 (Alternatives) - B5.1-5.2.3.1 - B5.1-5.2.3.2 - B5.1-5.2.3.3	- B5.1-5.2.1 Ja - B5.1-5.2.3 Alternatives; Beperkt	De vooropleiding is onvoldoende duidelijk. Aandachtspunt bij inzetbaarheid van persoon.
2.1.2	Specifieke Vakopleiding					
	<b>A - Kennisdomein: wet- en regelgeving, normen en procedures</b>	<b>A1</b>	globale kennis van relevante nationale wet- en regelgeving voor (industriële) installaties en (druk-) apparatuur in de periode van voor de inwerkingtreding van nieuwe (Europese) wetgeving, met name: Stoomwet/-besluit, Ontwerp Drukhoudersbesluit, Hinderwet en Arbeidsomstandighedenwet.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>A2</b>	globale kennis van relevante (nieuwe) Europese wetgeving voor (industriële) installaties en (druk-) apparatuur, met name: richtlijn drukvaten van eenvoudige vorm (SPV), richtlijn drukapparatuur (PED), richtlijn vervoerbare drukapparatuur (TPED), ADR (Europese overeenkomst m.b.t. internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg), machinerichtlijn (MD), richtlijn explosieveilig materieel (ATEX 95) en richtlijn explosieve atmosferen (ATEX 137) en de op deze Europese wetgeving gebaseerde nationale wet- en regelgeving.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>A3</b>	globale kennis van de indeling (classificatie) van (industriële) installaties en (druk-) apparatuur op basis van de desbetreffende Europese en/of nationale wet- en regelgeving	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>A4</b>	globale praktische kennis van de procedures voor de conformiteitsbeoordeling (ref.: zgn. modulebesluit, 93/465/EEG d.d. 22 juli 1993)	--	N.V.T.	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>A5</b>	globale praktische kennis van (inter-)nationale normen (o.a. RToD, EN, ASME, BS, AD Merkblätter) met inbegrip van de kritische aspecten.	QC1 6.2.4	Beperkt	Bijscholing op, anders dan op het AWS-certificaat vermelde code, kan van toepassing zijn. <i>Toelichting:</i> <i>Bijvoorbeeld; Kennis van de beperkte toepassing van materialen vanuit de oorspronkelijke design code en de toetsingsnorm bijv. A106 Gr.B material toegestaan tot -29 gr.C vanuit ASME-code echter beperkt tot -10 gr.C in RToD.</i>
	<b>B - Kennisdomein: gebruiksomstandigheden, ontwerpparameters en beveiliging</b>	<b>B1</b>	globale kennis van minimale en maximale gebruiks-/bedrijfs-omstandigheden en ontwerpparameters voor (industriële) (druk-) apparatuur in installatieverband	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>B2</b>	globale kennis van gevaren door het gebruik van (industriële) (druk-) apparatuur in installatieverband.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>B3</b>	globale kennis van risico- of gevarenanalyse.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>B4</b>	globale kennis van beveiligingsvoorzieningen voor (industriële) (druk-) apparatuur in installatieverband.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>C1</b>	kennis van veel voorkomende (constructie-)materialen (ferro, non-ferro, kunststoffen composieten).	B5.1 table 1 'knowledge' punt 5), 'standards' punt 6)	Beperkt	Nee in geval van kunststoffen en composieten. Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
		<b>C2</b>	kennis van toepassingsgebied (grenzen) van de desbetreffende materialen.	B5.1 table 1 'knowledge' punt 5), 'standards' punt 6)	Beperkt	Nee in geval van kunststoffen en composieten. Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
		<b>C3</b>	kennis van warmtebehandelingen in relatie tot vervaardiging van materialen, vormgeving en permanente verbindingen.	B5.1 table 1 'knowledge' punt 5), 'standards' punt 6)	Beperkt	Nee in geval van kunststoffen en composieten. Aandachtspunt, zie opmerking in A5.

SKK-regeling hoofdstuk:	Onderwerp	SKK-eindterm	Eindterm tekst	AWS referenties	Mate van overeenstemming	Opmerkingen
	<b>C - Kennisdomein: materialenkennis (niveau: IWT)</b>	<b>C4</b>	kennis van materiaalspecificatie, materiaalidentificatie (incl. ken- en waarmerken) en materiaal aanvaarding/-beoordeling.	B5.1 table 1 'standards' punt 1,2 en 6)	Beperkt	Nee in geval van kunststoffen en composieten. Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
		<b>C5</b>	praktisch geïntegreerde kennis van keuringsdocumenten (ref.: EN 10204).	B5.1 table 1 'standards' punt 1,2 en 6)	Beperkt	Bijscholing mbt keuringsdocumenten is van toepassing
		<b>C6</b>	globale kennis van beschermingsystemen, m.n. industriële verf- en coatingsystemen.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>C7</b>	globale kennis van oppervlaktebehandeling, zoals thermisch spuiten, inchromeren, emaileren, stralen, kogelstralen, chemisch en mechanisch reinigen.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>C8</b>	globale kennis van isolatiesystemen, m.n. industriële isolatie- en afwerkmaterialen voor koude en warmte isolatie, persoonlijke bescherming en bescherming tegen warmte-invoer van buitenaf in geval van brand ("fire-protection") (ref.: CINI – handboek).	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
	<b>D - Kennisdomein: faal- en degradatiemechanismen</b>	<b>D1</b>	globale praktische kennis van faal- en degradatiemechanismen (ref.: API 581)	B5.1 table 1 'inspection'	Beperkt	Uitsluitend toegespitst op lasfouten
		<b>D2</b>	praktische kennis in het herkennen van faal- en degradatiemechanismen in de praktijk.	B5.1 table 1 'inspection'	Beperkt	Uitsluitend toegespitst op lasfouten
	<b>E - Kennisdomein: verbindingstechnieken</b>	<b>E1</b>	permanente verbindingen (niveau: IWT): a) kennis van lassen en reparatielassen (metaal en kunststof). b) kennis van solderen. c) kennis van lijmen. d) kennis van onvolkomenheden in permanente verbindingen. e) kwalificatie van procedures en personeel voor de uitvoering van permanente verbindingen (o.a. LMB, LMK en LK).	B5.1 table 1 'knowledge' punt 3) en 'standards' punt 8) en 9)	Beperkt	- Beperkt tot ongelegeerd en laaggelegeerd koolstof staal - Lijmen is niet behandeld
		<b>E2</b>	losneembare verbindingen (niveau: MBO-4): a) globale praktische kennis van flensverbindingen (incl. pakkingen, bouten en moeren). b) globale praktische kennis van geschroefde verbindingen. c) globale praktische kennis van geklemde verbindingen. d) globale praktische kennis van montagemethoden.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
	<b>F - Kennisdomein: vormgeving</b>	<b>F1</b>	globale praktische kennis van m.n. de invloed van vormgevingsmethoden, zoals buigen (warm/koud), walsen, richten (= corrigeren van de vorm), smeden, gieten en verspanende bewerkingen (voorbewerkingen), op de technische integriteit van een constructie of constructieonderdeel.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>F2</b>	globale praktische kennis van kwalificatie procedures voor vormgeving.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
	<b>G - Kennisdomein: onderzoekmethoden</b>	<b>G1</b>	globale praktische kennis van standaard niet destructief onderzoek technieken.	B5.1 table 1 'knowledge' punt 4)	Ja	
		<b>G2</b>	globale praktische kennis van relevante bijzondere niet destructief onderzoek technieken.	B5.1 table 1 'knowledge' punt 4)	Beperkt	Afhankelijk van inzetbaarheid
		<b>G3</b>	globale praktische kennis van het toepassingsgebied van behandelde niet destructief onderzoek technieken.	B5.1 table 1 'knowledge' punt 4) en 'inspection' punt 2), 5) en 7)	Ja	
		<b>G4</b>	globale praktische kennis van kwalificatie van procedures en personeel voor de uitvoering van niet destructief onderzoek.	B5.1 table 1 'standards' punt 10) en 'inspection' punt 3)	Beperkt	Voor zover het standaard NDO betreft. Aanvullende toetsting is van toepassing
		<b>G5</b>	globale praktische kennis van destructief onderzoekmethoden.	B5.1 table 1 'inspection' punt 7)	Beperkt	Aanvullende toetsting is van toepassing
		<b>G6</b>	globale praktische kennis van dimensionale meettechnieken.	B5.1 table 1 'inspection' punt 1)	Ja	
		<b>G7</b>	globale praktische kennis van onderzoek op basis van een steekproef (controlemonster).	B5.1 table 1 'standards'	Ja	
		<b>G8</b>	globale praktische kennis van schadeonderzoek.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>G9</b>	globale kennis van inspectieregimes, t.w. "time based inspection", "condition based" inspection" en "risk based inspection"	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
<b>H - Kennisdomein: instandhouding</b>	<b>H1</b>	globale kennis van onderhoudsmanagement, onderhoudsvormen en -methoden.	--	N.V.T.		
	<b>H2</b>	globale kennis van inspecteerbaarheid van (industriële) (druk-) apparatuur.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid	
	<b>H3</b>	globale kennis van conditiebewaking.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid	

SKK-regeling hoofdstuk:	Onderwerp	SKK-eindterm	Eindterm tekst	AWS referenties	Mate van overeenstemming	Opmerkingen
	I - Kennisdomein: management en kwaliteit	I1	globale kennis van normen op het gebied van kwaliteitsborging, met name ISO 9000-serie en EN 729 (ISO 3834).	B5.1 table 1 'knowledge' punt 4) en 'Quality Assurance' punt 1)	Beperkt	Aandachtspunt bij inzetbaarheid van persoon
		I2	globale kennis van de geldende normen voor de accreditatie van instellingen op het gebied van onderzoek, inspectie en certificatie van producten, kwaliteitssystemen en/of personen (vakbekwaamheid).	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
	J - Kennisdomein: persoonlijke effectiviteit	J1	kennis van mondeling en schriftelijk rapporteren.	B5.1 table 1 'knowledge' punt 1) en 2) en 'inspection' 6)	Ja	
		J2	kennis van stresshantering, assertiviteit, onderhandelen en conflicthantering	QC1 11	Beperkt	Beoordeling bij afname/inzet van persoon door organisatie
	K - Kennisdomein: ontwerpbeoordeling	K1	globale kennis van (industriële) installatie, (druk-)apparatuur, (civiele) constructies en bijbehorende beveiligingsvoorzieningen in de fases: nieuwbouw en gebruik (incl. ingebruikneming, wijziging en reparatie).	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		K2	globale kennis van theorie en praktijk (toepassing) van technische sterkteleer.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		K3	globale kennis van lezen van PFD's, P&ID's, classificatie- en leidinglijsten, opstellingstekeningen, constructie-/uitvoeringstekeningen.	B5.1 table 1 'knowledge' punt 7)	Beperkt	Werkwijze binnen eigen organisatie toelichten
	L - Kennisdomein: inspecties bij fabricage, montage, ingebruikneming en gebruik	L1	grondige kennis op het gebied van de uitvoering van inspecties volgens een vastgesteld inspectieplan voor fabricage, montage, gelegenheidsinspectie, periodieke inspectie (periodieke herbeoordeling, uitstel, termijnverlenging en termijnflexibilisering), reparatie of wijziging van (industriële) installaties, (civiele) constructies, (druk-)apparatuur en beveiligingsvoorzieningen.	B5.1 table 1 'inspection'	Beperkt	Beperkt tot de inzetbaarheid binnen het genoemde werkveld.
		L2	rapporteren resultaten van de inspectie(s).	B5.1 table 1 'knowledge' punt 1) en 2)	Ja	
	2.1.3	Ervaring:		Beschikt over ten minste drie jaar recente, aaneengesloten praktijkervaring in een functie die voldoet aan het beroepsprofiel voor Inspectie- en Keuringsdeskundige niveau 2 (zie 1.3.1).	B5.1-5.2.2	Ja
2.1.4	Certificatie-examen		Heeft het certificatie-examen ten behoeve van initiële certificatie op niveau 2 doorlopen en met goed gevolg afgesloten. Aan deze voorwaarde is voldaan, indien zowel het door de kandidaat opgestelde praktijkverslag (zie 2.3.2 en 2.3.3) alsook het door hem/haar afgelegde mondeling examen (zie 2.3.4 en 2.3.5) ten minste als voldoende zijn beoordeeld.	QC1-10.1	Ja; <i>toelichting:</i> <i>Vakbekwaamheid wordt getoetst door een onafhankelijk orgaan middels een vastgesteld schema, een bepaalde geldigheidsduur en met een gedefinieerd verlengings- / hercertificatietraject.</i>	
3.1	Verlenging certificatie		3.1.1 Certificaat Beschikt over een geldig certificaat, of over een certificaat waarvan de geldigheid op het moment van aanmelding niet langer dan een half jaar is verlopen. 3.1.2 Ervaring Is gedurende de geldigheid van het certificaat op het niveau van zijn/haar certificatie, zonder een aanzienlijke onderbreking (zie 1.6), regelmatig en in voldoende mate als Inspectie- en Keuringsdeskundige werkzaam geweest.	QC1-15.2.2	Ja	
4.1	Recertificatie		4.1.1 Certificaat De geldigheid van het certificaat c.q. de certificatie is op het moment van aanmelding meer dan een half jaar verlopen. 4.1.2 Ervaring Is in het aan de aanmelding voorafgaande jaar op het niveau van zijn/haar voormalige certificatie in voldoende mate werkzaam geweest als Inspectie- en Keuringsdeskundige.	QC1-15	Ja	