

# Beoordeling vakbekwaamheid van inspectiepersoneel met buitenlands competentiebewijs

API-510 (9e editie juni 2006\*) vs. Hobéon SKO Regelingen SKK (niveau 2) uitgave 12.1 dd. 13-maart-2012

\*) Functionaris als bedoeld in API 510 sectie 3.7, 3.33 en 4.2.4

## Werkveld: Gebruiksfasen - Inspecties tijdens periodieke herbeoordelingen, reparaties en (constructieve) wijzigingen

SKK-regeling hoofdstuk:	Onderwerp	SKK-eindterm	Eindterm tekst	API referenties	Mate van overeenstemming	Opmerkingen
2.1.1	Vooropleiding:	- Beroepsopleiding - Werk en denkniveau.	2.1.1.1 Beroepsopleiding • heeft een erkende, vierjarige, voltijdse mbo-opleiding (KSB 4) of • heeft een EVC- procedure doorlopen (EVC: Erkenning Verworven Competenties) die heeft geresulteerd in een ErVaringsCertificaat. 2.1.1.2 Werk- en denkniveau • heeft een erkende, vierjarige, voltijdse mbo-opleiding (KSB 4) of • de resultaten van een cognitieve capaciteitentest wijzen uit dat hij/zij over het vereiste werk- en denkniveau beschikt (NIP).	APPENDIX B—INSPECTOR CERTIFICATION B.2 Certification	B.2.1.a. Ja B.2.1.b. Beperkt B.2.1.c. Beperkt B.2.1.d. Nee	B.2.1.b. + B.2.1.c. Werk- en denkniveau ruim voldoende, echter beroepsopleiding dient nader te worden beoordeeld.
2.1.2	Specifieke Vakopleiding		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 Drukhouderbesluit, Hinderwet en Arbeidsomstandighedenwet.	--	Nee	Niet relevant gezien beoogde inzetbaarheid
		<b>A1</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>A - Kennisdomein: wet- en regelgeving, normen en procedures</b>	<b>A2</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>A3</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>A4</b>	globale praktische kennis van (inter-)nationale normen (o.a. RTD, EN, ASME, BS, AD Merkblätter) met inbegrip van de kritische aspecten.	Section 2, 3.3, en 3.4	Ja	Bijscholing op andere van toepassing zijnde codes dan API 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 RTD.</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	--	Beperkt	Aandachtspunt bij inzetbaarheid van persoon
		<b>B2</b>	globale kennis van gevaren door het gebruik van (industriële) (druk-) apparatuur in installatieverband.	--	Beperkt	Aandachtspunt bij inzetbaarheid van persoon
		<b>B3</b>	globale kennis van risico- of gevarenanalyse.	--	Beperkt	Aandachtspunt bij inzetbaarheid van persoon
		<b>B4</b>	globale kennis van beveiligingsvoorzieningen voor (industriële) (druk-) apparatuur in installatieverband.	--	Beperkt	Aandachtspunt bij inzetbaarheid van persoon
		<b>C1</b>	kennis van veel voorkomende (constructie-)materialen (ferro, non-ferro, kunststoffen composieten).	Section 5 t/m 9	Ja	Nee in geval van kunststoffen en composieten. Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
		<b>C2</b>	kennis van toepassingsgebied (grenzen) van de desbetreffende materialen.	Section 5 t/m 9	Ja	Aandachtspunt, zie opmerking in A5.

SKK-regeling hoofdstuk:	Onderwerp	SKK-eindterm	Eindterm tekst	API referenties	Mate van overeenstemming	Opmerkingen
	<b>C - Kennisdomein: materialenkennis (niveau: IWT)</b>	<b>C3</b>	kennis van warmtebehandelingen in relatie tot vervaardiging van materialen, vormgeving en permanente verbindingen.	Section 5 t/m 9	Ja	Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
		<b>C4</b>	kennis van materiaalspecificatie, materiaalidentificatie (incl. ken- en waarmerken) en materiaalaanvaarding/-beoordeling.	Section 5 t/m 9	Ja	Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
		<b>C5</b>	praktisch georiënteerde kennis van keuringsdocumenten (ref.: EN 10204).	--	Beperkt	Bijscholing mbt keuringsdocumenten is van toepassing
		<b>C6</b>	globale kennis van beschermingsystemen, m.n. industriële verf- en coatingsystemen.	--	Nee	
		<b>C7</b>	globale kennis van oppervlaktebehandeling, zoals thermisch spuiten, inchromeren, emaileren, stralen, kogelstralen, chemisch en mechanisch reinigen.	--	Nee	
		<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).	Section 6.4	Beperkt	Bijscholing mbt isolatie- en afwerkmaterialen is van toepassing
	<b>D - Kennisdomein: faal- en degradatiemechanismen</b>	<b>D1</b>	globale praktische kennis van faal- en degradatiemechanismen (ref.: API 581)	Section 5.1 en 5.4	Beperkt	Beperkt tot petrochemische industrie (API-RP571). Bijscholing mbt specifieke faal- en degradatiemechanismen kan van toepassing zijn.
		<b>D2</b>	praktische kennis in het herkennen van faal- en degradatiemechanismen in de praktijk.	Section 5.4	Ja	Met name toegespit op de petrochemische industrie (API)
	<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).	Section 8	Beperkt	Onderdeel a en d deels afgedekt (niet voor kunststof), b, c en e niet afgedekt, bijscholing voor b, c en e kan van toepassing zijn.
		<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.	Section 5.11	Beperkt	Niet alle aspecten uit a, b, c, d zijn benoemd, bijscholing kan van toepassing zijn.
	<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.	Section 3.4 en 8	Beperkt	Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
		<b>F2</b>	globale praktische kennis van kwalificatie procedures voor vormgeving.	Section 3.4 en 8	Beperkt	Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
	<b>G - Kennisdomein: onderzoekmethoden</b>	<b>G1</b>	globale praktische kennis van standaard niet destructief onderzoek technieken.	Section 5.7, 6, 7 en 8.1.7	Ja	
		<b>G2</b>	globale praktische kennis van relevante bijzondere niet destructief onderzoek technieken.	Section 5.7, 6, 7 en 8.1.7	Nee	
		<b>G3</b>	globale praktische kennis van het toepassingsgebied van behandelde niet destructief onderzoek technieken.	Section 5.7, 6, 7 en 8.1.7	Beperkt	Voor standaard technieken ja, voor bijzondere technieken nee
		<b>G4</b>	globale praktische kennis van kwalificatie van procedures en personeel voor de uitvoering van niet destructief onderzoek.	Section 3.20 en 4.2.5	Beperkt	Bijscholing m.b.t. Europese systemen (huidig: EN-ISO9712, voorheen EN473)
		<b>G5</b>	globale praktische kennis van destructief onderzoekmethoden.	Section 3.4 en 8	Beperkt	Aandachtspunt, zie opmerking in A5.
		<b>G6</b>	globale praktische kennis van dimensionale meettechnieken.	--	Ja	
		<b>G7</b>	globale praktische kennis van onderzoek op basis van een steekproef (controlemonster).	--	Ja	
		<b>G8</b>	globale praktische kennis van schadeonderzoek.	Section 5	Beperkt	Uitvoering onder verantwoordelijkheid van senior inspecteur

SKK-regeling hoofdstuk:	Onderwerp	SKK-eindterm	Eindterm tekst	API referenties	Mate van overeenstemming	Opmerkingen
		G9	globale kennis van inspectieregimes, t.w. "time based inspection", "condition based" inspection" en "risk based inspection"	Section 6	Beperkt	Bijscholing m.b.t. PRD2.3
	H - Kennisdomein: instandhouding	H1	globale kennis van onderhoudsmanagement, onderhoudsvormen en -methoden.	--	N.V.T.	
		H2	globale kennis van inspecteerbaarheid van (industriële) (druk-) apparatuur.	Section 5 t/m 9	Ja	
		H3	globale kennis van conditiebewaking.	Section 5 en 6	Ja	
		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).	--	Nee
	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	
	J - Kennisdomein: persoonlijke effectiviteit	J1	kennis van mondeling en schriftelijk rapporteren.	Section 7.8 en 9.6	Ja	
		J2	kennis van stresshantering, assertiviteit, onderhandelen en conflicthantering	--	Beperkt	Beoordeling bij aanname/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).	Section 5.4 en 8	Ja	
		K2	globale kennis van theorie en praktijk (toepassing) van technische sterkteleer.	Section 7.3 en 8.2	Beperkt	Aansprekpunten binnen organisatie (engineers) dienen bekend te zijn
		K3	globale kennis van lezen van PFD's, P&ID's, classificatie- en leidinglijsten, opstellingstekeningen, constructie-/uitvoeringstekeningen.	--	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.	Section 5 t/m 9	Ja	
		L2	rapporteren resultaten van de inspectie(s).	Section 7.8 en 9.6	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).	APPENDIX B—INSPECTOR CERTIFICATION B.2 Certification	Ja; toelichting: Voor B.2. geldt dat de ervaring minimaal 3 jaar moet zijn in het zelf uitvoeren van inspecties.	
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.	APPENDIX B—INSPECTOR CERTIFICATION B.1 Examination	Ja; toelichting: Vakbekwaamheid wordt getoetst door een onafhankelijk orgaan middels een vastgesteld schema, een bepaalde geldigheidsduur en met een gedefinieerd verlengings- / hercertificatietraject.	
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.	APPENDIX B—INSPECTOR CERTIFICATION B.3 Recertification	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.	APPENDIX B—INSPECTOR CERTIFICATION B.3 Recertification	Ja;	