

## Werkstuk en Criterium Gericht Interview (CGI)- SKK

### **1. Inleiding**

Voor toegang tot het certificatieproces moet de kandidaat een voldoende vooropleiding, vakopleiding en werkervaring aantonen. Het proces wordt afgesloten met een CGI, waarvoor een werkstuk moet worden aangeleverd. CGI is een techniek voor het toetsen van competenties van de kandidaat in de rol van inspectiedeskundige.

Het CGI gaat over de dagelijkse praktijk van de inspectiedeskundige en is gericht op het toepassen van kennis en het handelen in de eigen beroepssituatie.

### **2. Het proces**

Het werkstuk moet voldoen aan de acceptatie criteria beschreven in hoofdstuk 3 en de indeling/hoofdstructuur zoals beschreven in bijlage 1 en 2 voor het werkstuk I&k-2 resp. I&K-3. Bij acceptatie vormt het werkstuk de basis voor het CGI. De certificatiecommissie voert de acceptatie toets op de werkstukken uit.

Na acceptatie van het werkstuk stellen de leden van de toetsingscommissie vragen op voor het CGI.

Het eindoordeel van het beoordelingsproces komt tot stand op basis van het werkstuk, de CGI en de documentencontrole

### 3. De acceptatie criteria werkstuk

De acceptatie criteria voor het werkstuk zijn:

- Het werkstuk is in de Nederlandse taal geschreven (afwijking alleen mogelijk met voorafgaande toestemming van Hobéon SKO).
- Het werkstuk wordt door u in de "ik-vorm" geschreven en heeft betrekking op inspecties die u zelf heeft uitgevoerd. Neemt u citaten op in het werkstuk dan vermeld u de bron.
- De maximale omvang van het werkstuk is 40 pagina's A4 (lettertype Verdana, grote 9 of vergelijkbaar) met bijlagen tot een maximum van 40 pagina's A4. Werkstuk en bijlage kunnen als 2 documenten worden aangeleverd met ieder een maximale bestandsgrote van 15 Mb.
- Afbeeldingen, foto's, tekeningen etc. dienen goed leesbaar te zijn en toegevoegde waarde te hebben en indien van toepassing vermeld u de bron.
- In het werkstuk mogen geen zaken staan vermeld die strijdig zijn met relevante wet- en regelgeving (inclusief voorwaarden die daarvan zijn afgeleid) en/of waarin zaken staan vermeld die kunnen leiden tot een voor mens en/of milieu onveilige situatie
- U beschrijft de door u, in een afgeronde praktijksituatie, uitgevoerde inspecties (inspecties zoals gedefinieerd in de NEN-EN-ISO/IEC 17020:2012). De periode tussen het tijdstip waarop u de inspecties heeft uitgevoerd en het indienen van het werkstuk bedraagt maximaal 4 jaar
- De werkzaamheden beschreven in het werkstuk moeten voldoen aan het beroepsprofiel zoals beschreven in hoofdstuk 3 van [Handleiding SKK Algemeen](#) (breedte en diepgang)

Het werkstuk moet aan alle acceptatie criteria voldoen om toegelaten te worden aan het CGI.

### 4. Beoordelingsaspecten CGI

Tijdens het CGI wordt de kandidaat, met inachtneming van de in het werkveld van de kandidaat relevante wet- en regelgeving en betrokken normatieve documenten, beoordeeld op drie competenties:

- Analyseren
- Onderzoeken
- Professionaliseren

Voor elk van de competenties zijn gedragskenmerken opgesteld, die normatief zijn voor het werkstuk en CGI. Tabel 1 geeft de koppeling tussen de competenties en de gedragskenmerken en tabel 2 geeft de gedragskenmerken voor I&K-2 en I&K-3

Op basis van het werkstuk en het CGI wordt elk gedragskenmerken beoordeeld als:

- Onvoldoende, 0 punten
- Matig, 1 punt
- Goed, 2 punten
- Uitstekend, 3 punten

De gedragskenmerken, met uitzondering van gedragskenmerk 11, worden beoordeeld middels 4 thema's:

- Materiaalkunde
- Inspectiemanagement & Regelgeving
- Onderzoeksmethode
- Risicobeheersing

Gedragskenmerk 11 is er een algemene beoordeling tijdens het CGI van:

- communiceren en argumenteren / verdedigen, kritiekbestendigheid,
- uitdrukkingsvaardigheid,
- overwicht (gezag), instelling (integriteit) en houding (zakelijk / beleefd).

De slaag-/zakgrens (de cesuur) als volgt vastgesteld:

- Indien een gedragskenmerk als onvoldoende wordt beoordeeld, is de eindbeoordeling onvoldoende,
- De minimale score voor een voldoende eindbeoordeling is 22
- De minimale score per competentie voor een voldoende eindbeoordeling is 5 voor Analyseren, 7 voor Onderzoeken en 9 voor Professionaliseren.

Tabel: Gedragskenmerken Inspectiedeskundigen voor I&K-2 en I&K-3

No.	I&K-2	I&K-3
1	Kan ontwerpdocumenten lezen	Kan ontwerpdocumenten lezen en interpreteren t.o.v. eisen en gebruiksdoel
2	Kan procedure- en persoons- kwalificaties resp. keuringsdocumenten beoordelen	Kan procedure- en persoons- kwalificaties resp. certificaten c.q. keuringsdocumenten beoordelen
3	Kan een ontwerp van constructies beoordelen op inspecteerbaarheid, veiligheid en duurzaamheid, en de kritische delen en mogelijke faalwijze onderkennen	Kan een ontwerp van constructies beoordelen op inspecteerbaarheid, veiligheid en duurzaamheid, en de kritische delen en mogelijke faalwijze onderkennen
4	Kan inspectie-eisen voor fabricage, installatie en gebruik interpreteren m.b.v. codes, wet en regelgeving etc. en vertalen naar inspectieplannen	Kan inspectie-eisen voor fabricage, installatie en gebruik opstellen m.b.v. codes, wet en regelgeving etc. en vertalen naar inspectieplannen, voorschriften, procedures, of werkinstructies
5	Kan werkzaamheden onder de gebruikelijke inspectieregimes plannen en uitvoeren bij nieuwbouw en in de gebruiksfase en handelt op passende wijze bij afwijkingen	Kan werkzaamheden onder de gebruikelijke inspectieregimes plannen en uitvoeren en handelt op passende wijze bij afwijkingen
6	Kan onderzoekstechnieken op relevante en juiste uitvoering beoordelen en toepassen (incl. schadeanalyse en conditiebewaking)	Kan onderzoekstechnieken op relevante en juiste uitvoering beoordelen en toepassen (incl. schadeanalyse)
7	Kan inspecties voor nieuwbouw, ingebruikname en in de gebruiksfase uitvoeren	Kan inspecties voor nieuwbouw, ingebruikname en in de gebruiksfase ontwerpen en uitvoeren evt. aangevuld met conditiebewaking
8	Kan een installatie keuren onder tijdsdruk en evalueren op veiligheid en betrouwbaarheid, gebruikmakend van codes, normen en relevante wet en regelgeving	Kan een installatie inspecteren en beoordelen onder tijdsdruk en evalueren op veiligheid en betrouwbaarheid, gebruikmakend van codes, normen en relevante wet en regelgeving
9	Kan onder tijdsdruk een beargumenteerd reparatie of wijziging advies geven of verwerven	Kan onder tijdsdruk een beargumenteerd reparatie- c.q. wijzigingsadvies geven, verwerven en beoordelen
10	Kan (werk)processen beoordelen en hiernaar handelen	Kan (bedrijfs)processen beoordelen en voorstellen doen voor verbetering
11	Kan mondeling en schriftelijk communiceren in een multidisciplinair team en kan passend (integer) reflecteren op eigen handelen	Kan mondeling en schriftelijk communiceren in een multidisciplinair team en kan passend (integer) reflecteren op eigen handelen
12	Kan toezicht houden op uitvoerenden met passend overzicht en gezag	Kan leiding geven aan een inspectieteam met passend overzicht en gezag

## Bijlage 1 : De indeling/hoofdstructuur van het werkstuk I&K-2

Hoofdstuk	Inhoud werkstuk I&K-2
Omslag	Titel, uw naam en eventuele aansprekende foto
Titelblad	Op het titelblad vermeld u de titel, voor zover van toepassing de sub- of ondertitel, uw naam, het revisienummer en de datum van publicatie
Voorwoord	In het voorwoord stelt u zich voor en vermeld u het doel en de aard van het werkstuk (waarom en de beoogde doelgroep). In het voorwoord komen nog geen inhoudelijke aspecten aan de orde. Indien u dat wenst kunt u een dankbetuiging opnemen.
Inhoudsopgave	In de inhoudsopgave vermeld u, overeenkomstig de aanduidingen in het werkstuk, titels, paragrafen en nummers van de bladzijden.
Informatieve samenvatting (max. 1 A4)	U geeft hier een korte informatieve beschrijving van de door u uitgevoerde inspecties, ook vermeld u de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.
Overzicht gebruikte begrippen, afkortingen, symbolen en eenheden	U vermeldt en verklaart in een uitvouwbare of uitklapbare lijst (op alfabetische volgorde) de door u gebruikte begrippen, afkortingen, symbolen en eenheden.
Inleiding	In de inleiding geeft u een heldere uitleg over hetgeen in het werkstuk wordt behandeld (onder andere de doelstelling van de inspectieopdracht, uitleg over de opbouw van het werkstuk, vooruitblik op de inhoud van het werkstuk).
Organisatie en uw rol als inspectiedeskundige	U beschrijft de organisatie, de positie van de inspectie-eenheid binnen de organisatie, het heersend kwaliteitsmanagementsysteem en uw rol(len) binnen de inspectie-eenheid (taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, rapportagelijnen en uw eventuele escalatielijnen).
Introductie object(en)	U beschrijft per geïnspecteerd object, voor zover relevant, het werkingsprincipe, de constructieve uitvoering, de functie in installatieverband, de gebruiksomstandigheden, overige bedrijfsomstandigheden (bijvoorbeeld omgevingsinvloeden), relevante faal-/ degradatiemechanismen, kenmerkende ontwerpgegevens, classificatie/ indeling, eventuele beveiligingsvoorzieningen, relevante technische documentatie en relevante achtergrondinformatie (historie).
Beschrijving inspectieproces	U beschrijft op een vakinhoudelijke, analyserende wijze (wie, wat, waar, wanneer, waarom en hoe?) het inspectieproces. Hierbij dient de focus te liggen op het aantonen van uw betrokkenheid, uw inbreng en uw vakkundig inzicht op het vakgebied inspectie.  Aan de orde dienen te komen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Van toepassing zijnde inspectieregime/ eisen (wet- en/of regelgeving, voorschriften, nationale/ internationale normen en/of bedrijfs-/ opdrachtgevers gebonden specificaties).</li> <li>▪ Het door u uitgevoerde vooronderzoek en uw voorbereiding die onder andere betrekking (kunnen) hebben op: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Relevante (technische) documentatie.</li> <li>○ Heersend kwaliteitsmanagementsysteem van de betrokken partijen.</li> <li>○ Inspectiestrategie, -programma en -plan.</li> <li>○ Rol van de overige direct betrokkenen.</li> <li>○ Inspecteerbaarheid in de loop van het vervaardigingsproces t/m de inspecties in de gebruiksfase.</li> </ul> </li> </ul>

Hoofdstuk	Inhoud werkstuk I&K-2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inspectie relevante aspecten (toegepaste materialen, vormgevings- of verbindingstechnieken/ -methoden, warmte- en/of oppervlaktebehandelingstechnieken/ -methoden).</li> <li>○ Relevante potentiële onvolkomenheden en/of faal/degradatiemechanismen.</li> <li>○ Aard en omvang van de onderzoeken, het fabricageplan (mijlpalen), de methode (procedure of instructie), concrete en/of specifieke aanvaardbaarheidsmaatstaven en eventuele voorzorgsmaatregelen.</li> <li>○ Toegepaste onderzoeks- en/of beproevingsmethoden en/of -technieken, inclusief beknopte uitleg van de mogelijkheden, de beperkingen en/of de geschiktheid daarvan.</li> <li>○ De door u georganiseerde en/of bijgewoonde pre-inspection meeting (PIM).</li> <li>○ De door u vastgestelde inspectie-interventies (H/W/IA/S/RD).</li> <li>○ Het door u opgestelde, goedgekeurde of geautoriseerd productie-/inspectie-/testplan (PITP) of het herbeoordelingsplan.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De door u uitgevoerde inspecties, onderzoeken, beproevingen en een overzichtelijke en ondubbelzinnige rapportage van de bevindingen, de waarnemingen en de resultaten.</li> <li>▪ Toetsing conformiteit : uw beoordeling, analyse en oordeelsvorming in relatie tot de van toepassing zijnde eisen en aanvaardbaarheidsmaatstaven (normatieve documenten) en in het bijzonder de behandeling/vervolgacties van de door u geconstateerde afwijkingen (aard, omvang en ernst)</li> <li>▪ De door u, gedurende het inspectieproces, gemaakte overwegingen, afwegingen en keuzes.</li> <li>▪ U geeft een kritische beschouwing van de door u uitgevoerde inspectieopdracht/inspectieproces, gericht op het verbeteren (effectiviteit), goedkoper maken (efficiëntie), vernieuwen (innovatie), vereenvoudigen (doelmatigheid) van inspecties en/of het inspectieproces.</li> </ul>
Conclusies	Op basis van de feitelijke resultaten van de door u uitgevoerde inspecties, onderzoeken en beproevingen geeft u een helder en bondig antwoord op de inspectie-opdracht
Aanbevelingen	Op grond van de door u getrokken conclusie(s) geeft u onderbouwde aanbevelingen.
Literatuuroverzicht	U vermeldt de geraadpleegde literatuur
Bijlagen	De bijlagen zijn genummerd en logisch gerangschikt en zijn ter <b>ondersteuning</b> van de behandelde onderwerpen en/of ter illustratie van uw betrokkenheid bij de uitvoering van de inspecties. Enkele voorbeelden van relevante bijlagen: het organogram van de organisatie, de inspectierapporten waaruit blijkt dat u de inspecties heeft uitgevoerd. Het als bijlage toevoegen van algemeen toegankelijke documenten of delen daarvan heeft geen toegevoegde waarde en is derhalve niet toegestaan

## Bijlage 2 : De indeling/hoofdstructuur van het werkstuk I&K-3

Hoofdstuk	Inhoud werkstuk I&K-3
Omslag	Titel, uw naam en eventuele aansprekende foto
Titelblad	Op het titelblad vermeld u de titel, voor zover van toepassing de sub- of ondertitel, uw naam, het revisienummer en de datum van publicatie
Voorwoord	In het voorwoord stelt u zich voor en vermeld u het doel en de aard van het werkstuk (waarom en de beoogde doelgroep). In het voorwoord komen nog geen inhoudelijke aspecten aan de orde. Indien u dat wenst kunt u een dankbetuiging opnemen.
Inhoudsopgave	In de inhoudsopgave vermeld u, overeenkomstig de aanduidingen in het werkstuk, titels, paragrafen en nummers van de bladzijden.
Informatieve samenvatting (max. 1 A4)	U geeft hier een korte informatieve beschrijving van de door u uitgevoerde inspecties, ook vermeld u de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.
Overzicht gebruikte begrippen, afkortingen, symbolen en eenheden	U vermeldt en verklaart in een uitvouwbare of uitklapbare lijst (op alfabetische volgorde) de door u gebruikte begrippen, afkortingen, symbolen en eenheden.
Inleiding	In de inleiding geeft u een heldere uitleg over hetgeen in het werkstuk wordt behandeld (onder andere de doelstelling van de inspectieopdracht, uitleg over de opbouw van het werkstuk, vooruitblik op de inhoud van het werkstuk).
Organisatie en uw rol als inspectiedeskundige	U beschrijft de organisatie, de positie van de inspectie-eenheid binnen de organisatie, het heersend kwaliteitsmanagementsysteem en uw rol(len) binnen de inspectie-eenheid (taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, rapportagelijnen en uw eventuele escalatielijnen).
Introductie object(en)	U beschrijft per geïnspecteerd object, voor zover relevant, het werkingsprincipe, de constructieve uitvoering, de functie in installatieverband, de gebruiksomstandigheden, overige bedrijfsomstandigheden (bijvoorbeeld omgevingsinvloeden), relevante faal-/ degradatiemechanismen, kenmerkende ontwerpgegevens, classificatie/ indeling, eventuele beveiligingsvoorzieningen, relevante technische documentatie en relevante achtergrondinformatie (historie).
Beschrijving inspectieproces	U beschrijft op een vakinhoudelijke, analyserende wijze (wie, wat, waar, wanneer, waarom en hoe?) het inspectieproces. Hierbij dient de focus te liggen op het aantonen van uw betrokkenheid, uw inbreng en uw vakkundig inzicht op het vakgebied inspectie.  Aan de orde dienen te komen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Van toepassing zijnde inspectieregime/ eisen (wet- en/of regelgeving, voorschriften, nationale/ internationale normen en/of bedrijfs-/ opdrachtgevers gebonden specificaties).</li> <li>▪ Het door u uitgevoerde vooronderzoek en uw voorbereiding die onder andere betrekking (kunnen) hebben op: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Relevante (technische) documentatie.</li> <li>○ Heersend kwaliteitsmanagementsysteem van de betrokken partijen.</li> <li>○ Inspectiestrategie, -programma en -plan.</li> <li>○ Rol van de overige direct betrokkenen.</li> <li>○ Inspecteerbaarheid in de loop van het vervaardigingsproces t/m de inspecties in de gebruiksfase.</li> </ul> </li> </ul>

Hoofdstuk	Inhoud werkstuk I&K-3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inspectie relevante aspecten (toegepaste materialen, vormgevings- of verbindingstechnieken/ -methoden, warmte- en/of oppervlaktebehandelingstechnieken/ -methoden).</li> <li>○ Relevante potentiële onvolkomenheden en/of faal/degradatiemechanismen.</li> <li>○ Aard en omvang van de onderzoeken, het fabricageplan (mijlpalen), de methode (procedure of instructie), concrete en/of specifieke aanvaardbaarheidsmaatstaven en eventuele voorzorgsmaatregelen.</li> <li>○ Toegepaste onderzoeks- en/of beproevingsmethoden en/of -technieken, inclusief beknopte uitleg van de mogelijkheden, de beperkingen en/of de geschiktheid daarvan.</li> <li>○ De door u georganiseerde en/of bijgewoonde pre-inspection meeting (PIM).</li> <li>○ De door u vastgestelde inspectie-interventies (H/W/IA/S/RD).</li> <li>○ Het door u opgestelde, goedgekeurde of geautoriseerd productie-/inspectie-/testplan (PITP) of het herbeoordelingsplan.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De door u uitgevoerde inspecties, onderzoeken, beproevingen en een overzichtelijke en ondubbelzinnige rapportage van de bevindingen, de waarnemingen en de resultaten.</li> <li>▪ Toetsing conformiteit : Uw beoordeling, analyse en oordeelsvorming in relatie tot de van toepassing zijnde eisen en aanvaardbaarheidsmaatstaven (normatieve documenten) en in het bijzonder de behandeling/vervolgacties van de door u geconstateerde afwijkingen (aard, omvang en ernst). Bij ontoelaatbare afwijkingen (bijvoorbeeld lasfouten) geeft u aan welke vervolgacties er noodzakelijk zijn, bij toelaatbare afwijkingen (bijvoorbeeld degradatie ten gevolge van een faalmechanisme geeft u de onderbouwde voorwaarden aan waaronder een verder (voor mens en milieu) veilig gebruik mogelijk is.</li> <li>▪ De door u, gedurende het inspectieproces, gemaakte overwegingen, afwegingen en keuzes.</li> <li>▪ Analyse en/of evaluatie : U geeft een kritische en systematische analyse van het ontwerp, fabricage en/of montagetechnieken (vervaardiging en samenbouw), de beveiliging, het gebruik, het onderhoud de (periodieke) controles of inspecties van het product (object) resp. de organisatie, gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het product (object) en/of de organisatie.</li> </ul>
Conclusies	Op basis van de feitelijke resultaten van de door u uitgevoerde inspecties, onderzoeken en beproevingen geeft u een helder en bondig antwoord op de inspectie-opdracht
Aanbevelingen	Op grond van de door u getrokken conclusie(s) geeft u onderbouwde aanbevelingen.
Literatuuroverzicht	U vermeldt de geraadpleegde literatuur
Bijlagen	De bijlagen zijn genummerd en logisch gerangschikt en zijn ter <b>ondersteuning</b> van de behandelde onderwerpen en/of ter illustratie van uw betrokkenheid bij de uitvoering van de inspecties. Enkele voorbeelden van relevante bijlagen: het organogram van de organisatie, de inspectierapporten waaruit blijkt dat u de inspecties heeft uitgevoerd. Het als bijlage toevoegen van algemeen toegankelijke documenten of delen daarvan heeft geen toegevoegde waarde en is derhalve niet toegestaan