UITVOERINGSRICHTLIJN
MONTAGE VAN SYSTEEMWANDEN EN –PLAFONDS

URL 0709
d.d. 09-07-2013

Uitgever: IKOB-BKB BV en Kiwa Nederland B.V.

Algemene informatie bij deze Uitvoeringsrichtlijn

Deze Uitvoeringsrichtlijn is opgesteld in opdracht van de Nederlandse Ondernemersvereniging voor Afbouwbedrijven (NOA) om te worden gebruikt in combinatie met de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600.

Daarnaast kan deze gebruikt/gehanteerd worden door uitvoerende bedrijven, die beschikken over het KOMO-procescertificaat t.b.v. garantiecontracten.

Vastgesteld door het College van Deskundigen 'Afbouwwerkzaamheden' d.d. 27-02-2013. Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwaliteit d.d. 09-07-2013. Bindend verklaard door het bestuur van IKOB-BKB en Kiwa Nederland B.V. d.d. 09-07-2013.

© IKOB-BKB BV en Kiwa Nederland B.V.

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van IKOB-BKB BV en Kiwa Nederland B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	ONTWERP- EN UITVOERINGSVOORSCHRIFTEN	6
3.	EISEN TE STELLEN AAN HET GEREDE PRODUCT	7
4.	BEPROEVINGSMETHODEN	9
5.	EISEN TE STELLEN AAN HET PROCES	10
6.	EISEN TE STELLEN AAN DE BEDRIJFSUITRUSTING	13
7.	EISEN TE STELLEN AAN HET UITVOEREND BEDRIJF	14
8.	EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING	15
9.	EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING	16
10.	OVERZICHT DOCUMENTEN	17

BIJLAGE 1 Raamschema IKB 18
BIJLAGE 2 Projectformulier IKB 19

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

De in deze Uitvoeringsrichtlijn opgenomen eisen worden door de Certificatie-Instellingen, die hiervoor zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie o.g., gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. bij de instandhouding van een KOMO-procescertificaat voor het monteren van systeemwanden en -plafonds in samenhang met de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600.

Teneinde uitvoerende bedrijven voor wat betreft bepaalde werkzaamheden te kunnen certificeren, dient te zijn vastgesteld op welke wijze, met welke hulpmiddelen en materialen, en door wie deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, ofwel aan welke eisen, voor wat betreft genoemde aspecten, dient te worden voldaan. Tevens moet worden vastgelegd op welke wijze de in- en externe controle zal plaatsvinden. Deze eisen, richtlijnen en procedures zijn opgenomen in de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600 en deze Uitvoeringsrichtlijn.

Toelichting
Het gewenste en te realiseren prestatieniveau van een uitvoerend bedrijf is voornamelijk afhankelijk van vier factoren:
- het ontwerp: de keuze van de verschillende materiaalcombinaties voor het gehele systeem in relatie tot de gebruiksomstandigheden;
- van de systeemwand of –plafond;
- de kwaliteit van de grondstoffen met name het frame;
- de kwaliteit van het materieel;
- de kwaliteit van de verwerking door het uitvoerend personeel.

Afstemming tussen de verschillende marktpartijen (ontwerper, opdrachtgever, fabrikanten van de grondstoffen, leverancier en uitvoerend bedrijf) is noodzakelijk om een kwalitatief hoogwaardig product te kunnen leveren. Deze afstemming kan worden bereikt door het vervaardigen en leveren van een systeemwand of -plafond volgens onderling afgestemde kwaliteitsbewaking, geborgd door product- en procescertificatie.

1.2 Termen en definities

Bij deze Uitvoeringsrichtlijn zijn de volgende termen en definities van toepassing:

Systeemplafond
Onder een systeemplafond wordt verstaan een tot een systeem behorend plafond, samengesteld uit een ophangconstructie, draagconstructie, vulelementen of bekledingsplaten, rasterplafond of baffleplafond met toebehoren.

Ophangconstructie
Het systeem van hangers waarmee de draagconstructie aan de erboven gelegen bouwconstructie wordt gehangen.

Draagconstructie
Het systeem van profielen zoals hoofd-, dwars-, verdeel-, randprofielen en dergelijke, waaraan vulelementen worden bevestigd of waarin deze worden gelegd.

Vulelement
Panelen, platen, tegels, roosters, stroken of lamellen die in een draagconstructie worden gelegd of daaraan bevestigd worden.

Panelenplafond
Een systeemplafond met vulelementen van al dan niet geprofileerde panelen, platen of tegels die al dan niet in het werk wordt afgewerkt.

Stroken- en lamellenplafond
Een systeemplafond met vulelementen van stroken of lamellen die liggend of op hun kant zijn gemonteerd. De breedte van de stroken is gering ten opzichte van de lengte.

Roosterplafond
Een systeemplafond met vulelementen van roosters in allerlei vorm en afmeting.

Rasterplafond
Een systeemplafond met panelen, stroken of lamellen die op hun kant hangend zijn gemonteerd en op deze wijze een raster vormen.

Baffleplafond
Een systeemplafond van geluidabsorberende panelen die op hun kant hangend zijn gemonteerd.

Systeemwand , achteraf afgewerkt
Onder een achteraf afgewerkte systeemwand wordt verstaan een niet dragende lichte wand, die nadat deze is gemonteerd, in het werk wordt voorzien van een afwerking. De wand bestaat uit aaneengeschakelde, tot een systeem behorende, vooraf vervaardigde elementen, eventueel met losse regels en uitwisselbare elementen , die in het werk worden opgebouwd.

Systeemwand, vooraf afgewerkt
Onder een vooraf afgewerkte systeemwand wordt verstaan een niet dragende lichte wand waarvan de onderdelen vooraf zijn afgewerkt. De wand bestaat uit aaneengeschakelde, tot een systeem behorende, vooraf vervaardigde elementen, eventueel met losse regels en uitwisselbare elementen, die in het werk worden opgebouwd.

Toelichting
Systeemwanden die aantoonbaar voldoen aan de eisen opgenomen in BRL 1003 vallen binnen de definities.

2. ONTWERP- EN UITVOERINGSVOORSCHRIFTEN

2.1 Algemeen

Deze Uitvoeringsrichtlijn heeft betrekking op in het werk monteren, demonteren en hermonteren van systeemwanden en -plafonds. Het betreffen systemen die in principe binnen en in een droge omgeving worden toegepast en geen constructieve bijdrage leveren aan het bouwwerk.

2.2 Toepassingsgebied

De in deze Uitvoeringsrichtlijn bedoelde systeemwanden en -plafonds zijn geschikt voor toepassing in woningen, utiliteitsgebouwen en andere bouwwerken.

Een systeemwand of -plafond kan zowel in de nieuwbouw als bestaande bouw worden toegepast.

2.3 Ontwerpeisen

De montage moet worden uitgevoerd volgens de ontwerpeisen zoals omschreven in de vereenkomst tussen opdrachtgever en uitvoerend bedrijf.

Indien voor het betreffende wand- of plafondsysteem een KOMO-attest(-met-productcertificaat) is afgegeven o.b.v. BRL 1003 moet de montage gebeuren:

- conform de verwerkingsvoorschriften uit dit attest;
- met de materialen die in dit attest zijn gespecificeerd.

Indien er geen KOMO-attest(-met-productcertificaat) is afgegeven moet de montage worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften die met opdrachtgever zijn overeengekomen.

3. EISEN TE STELLEN AAN HET GEREDE PRODUCT

3.1 Algemeen

Voor aanvang van de montage van de systeemwanden of -plafonds dienen de te verrichten montagewerkzaamheden schriftelijk vast te worden gelegd in een overeenkomst tussen opdrachtgever en uitvoerend bedrijf waarin ten minste moet zijn omschreven:

- de omvang van het project in de vorm van bijvoorbeeld bestek en tekeningen;
- de wijze waarop wordt voldaan aan van toepassing verklaarde eisen;
- de productspecificaties van de wand- en plafondsystemen;
- de verwerkingsvoorschriften;
- de toelaatbare afwijking van de vlakheid (inclusief de meetmethode);
- de detaillering van de aansluitingen tussen de systeemwanden of -plafonds en de omringende bouwconstructies.

Indien voor het betreffende wand- of plafondsysteem een KOMO-attest(-met-productcertificaat) is afgegeven dan moet aanvullend zijn vastgelegd:

- het bijbehorende KOMO-attest(-met-productcertificaat);
- de prestaties van het wand- of plafondsysteem voor zover hiervoor in het betreffende KOMO-attest(-met-productcertificaat) een keuzemogelijkheid is.

3.2 Oppervlakte beoordelingscriteria

Indien er niets is overeengekomen dan geld dat de gekozen uitvoering op het gehele werk consequent moet zijn uitgevoerd.

Vooraf afgewerkte systeemplafonds

Randaansluitingen:

- de randaansluitingen dienen strak aaneengesloten te worden gemonteerd;
- de hoofdplafondprofielen dienen als passtuk een minimale lengte van 600 mm te hebben;
- inwendige hoeken dienen stuikend of in verstek te zijn uitgevoerd
- uitwendige hoeken dienen (met uitzondering van de kantlatten) in verstek te zijn uitgevoerd;
- de rand aansluitingen dienen, conform de voorschriften van de fabrikant, met voldoende bevestigingspunten te worden gemonteerd;
- bevestigingsmiddelen van de kantlatten en de plafondprofielen mogen niet zichtbaar zijn;
- de rechtheid tolerantie voor de plafondprofielen ≤ 2 mm/m[1]

Ophangsysteem

- de lengtekoppelingen van de plafondprofielen moeten strak aaneengesloten en vlak zijn gemonteerd;
- de aansluiting van een tussenplafondprofiel loodrecht op de hoofdplafondprofiel moet op de hoofdplafondprofiel zijn opgelegd of strak aansluitend te zijn uitgevoerd;
- het legpatroon van het systeemplafond dient voor zover mogelijk symmetrisch in de ruimte te zijn uitgevoerd;
- bevestigingsmiddelen mogen niet zichtbaar zijn;

Membraamcomponent (plafondtegel/paneel)

- het toepassen van paspanelen kleiner dan de helft van de moduullengte of –breedte moeten zoveel mogelijk worden vermeden;
- paspanelen moeten altijd de opening afdichten;
- de door de fabrikant geadviseerde standaard legrichting van de membraamcomponenten moet worden aangehouden tenzij anders is overeengekomen;

In het werk gemaakte sparingen

- de juiste maat van de sparing moet worden uitgesneden, waarbij het aan te brengen element passend is aangebracht en afhankelijk van de positie juist is uitgelijnd;

Boven gemelde beoordelingseisen zijn van toepassing tenzij anders is overeengekomen.

Vooraf afgewerkte systeemwanden

Aan het gerede product worden eisen gesteld ten aanzien van de navolgende aspecten, voor zover tussen opdrachtgever en uitvoerend bedrijf overeengekomen:

- de vlakheid;
- de oppervlaktetextuur (structuur).

Daarnaast kunnen eventueel aanvullende eisen ten aanzien van onvolkomenheden worden gesteld.

In het werk af te werken gipskarton- en gipsvezelplaten op systeemwanden en -plafonds

Voor de in het werk af te werken gipskarton- en gipsvezelplaten op systeemwanden en –plafonds is door het Bedrijfschap Afbouw een

afwerkings niveau systeem opgesteld (niveau A t/m F).

Niveau		A	B	C	D	E	F
Afwerkingsniveau:		Glad oppervlak voor hoge visuele eisen.	Glad oppervlak voor normale visuele eisen.	Egaal oppervlak.	Egaal oppervlak.	Afgevoegd oppervlak.	Niet afgevoegd oppervlak.
Bewerkingseisen van oppervlak en voegen:		Voegen gevuld en oppervlak volledig gefilmd. Vrij van bewerkingsgroeven, holle voegen en oneffenheden.	Voegen gevuld gefinisht en geschuurd. Vrij van bewerkingsgroeven, holle voegen en oneffenheden.	Voegen gevuld gefinisht en geschuurd. Oneffenheden en bewerkingsgroeven $\leq$ 1mm zijn toegestaan.	Voegen gevuld gefinisht en geschuurd. Bewerkingsgroeven $\leq$ 1mm zijn toegestaan.	Voegen gevuld.	N.v.t.
Toepassingsgebied:		Geschikt voor hoog en zijdeglanzende verfsystemen en dun (vinyl)behang.	Geschikt voor gematteerde verfsystemen of dunne en licht gekleurde afwerkingen van behang, textiel en fijn gestructureerde afwerking zoals (spuit)pleisters met een korrelgrootte $\leq$ 1mm.	Geschikt voor zwaar vinylbehang of middelgrof gestructureerde afwerking, zoals glasvezelvlies met grove structuur en (spuit)pleisters met een korrelgrootte 1 t/m 3 mm.	Geschikt voor grof gestructureerde afwerking, zoals (spuit)pleisters met een korrelgrootte > 3 mm, stucwerk en bouwbehang.	Uitsluitend geschikt voor functionele toepassing.	Geschikt voor tegelwerk, betimmeringen, stucwerk, tijdelijke constructies e.d.
Vlakheids-toleranties in mm bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van:	0,4 m	< 1	< 1	< 1,5	< 2	N.v.t.	N.v.t.
	1 m	1,5	2	4	5	5	5
	2 m	2	3	4	6	6	6
Vlakheids-toleranties van een hoek in mm bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van:	0,4 m	2	3	4	4	4	4

Niveau A betreft de hoogste kwaliteit in afwerking en daarbij de meest effectieve methode voor een gelijkmatig oppervlak, de kans op aftekening van de voegen en het doorschijnen van bevestigingsmiddelen wordt hierbij door aanwezigheid van de filmlaag geminimaliseerd.
Niveau B betreft de normale kwaliteit, de kans op aftekening van de voegen en het doorschijnen van bevestigingsmiddelen is hierbij aanwezig.

Tijdens de visuele beoordeling van het gerede product mag het te controleren oppervlak niet door strijklicht, afkomstig van direct zon en/of kunstlicht, worden aangelicht

Het is raadzaam om bij niveau A en B vooraf een proefvlak te benoemen als referentie voor het overeengekomen resultaat.

4. BEPROEVINGSMETHODEN

4.1 Algemeen

Indien aan de systeemwanden of -plafonds bijzondere eisen worden gesteld moet de bijbehorende beproevingsmethode vooraf schriftelijk worden overeengekomen tussen opdrachtgever en uitvoerend bedrijf.

Indien de prestaties van de systeemwanden of -plafonds zijn vermeld in het KOMO-attest(-met-productcertificaat) wordt dit als voldoende bewijs beschouwd en behoeft het onderbouwende beproevingsrapport niet overlegd te worden. Wel dient aan opdrachtgever het originele KOMO-attest(-met-productcertificaat) te worden overhandigd.

5. EISEN TE STELLEN AAN HET PROCES

5.1 Algemeen

Bij het monteren van systeemwanden en -plafonds worden binnen het kader van deze Uitvoeringsrichtlijn een aantal belangrijke stappen onderscheiden, die hierna worden omschreven.

5.2 Beoordeling bestek c.q. werkomschrijving

Als aanvraag tot het monteren van systeemwanden en -plafonds (werkaanvraag) moet aan het uitvoerend bedrijf:
- een door derden opgesteld bestek of technische omschrijving worden aangeleverd, of
- worden verzocht een technische omschrijving voor de aan te bieden werkzaamheden op te stellen.

Vooraf aan het opstellen van een prijsopgave moet dit bestek of technische omschrijving worden beoordeeld en goedgekeurd.
Bij deze beoordeling moet met name aandacht worden besteed aan de volgende onderdelen:
- de constructie, waaraan het systeem moet worden aangebracht;
- de ruimte, afhankelijk van de uitvoeringstechniek en de gebruiksomstandigheden;
- van toepassing verklaarde eisen.

Deze onderdelen hebben een duidelijke relatie met elkaar en moeten in onderlinge samenhang bij de beoordeling worden betrokken.

5.3 Vastlegging uit te voeren werkzaamheden

De resultaten van de beoordeling zoals hiervoor genoemd moeten worden vastgelegd in het contract (prijsopgave / offerte).
In het contract dienen ten minste te zijn omschreven:
- het type wand/plafond;
- de vereiste eigenschappen;
- de samenstelling en opbouw;
- de diverse detailleringen, zoals aansluitingen aan verticale bouwdelen, leidingdoorvoeren;
- de eisen aan de vlakheid van de wand c.q. het plafond;
- de dilataties.

5.4 Voorbereiding uitvoering

Het uitvoerend bedrijf moet er op toezien dat de hoedanigheid van de constructie niet (nadelig) van invloed is op de kwaliteit van het systeem. Tussen opdrachtgever en uitvoerend bedrijf moet vooraf worden overeengekomen, wie zorg zal dragen en verantwoordelijk is voor de uitvoering van eventuele correctie-werkzaamheden.

Relevante gegevens met betrekking tot de constructie en de eventueel te verrichten corrigerende maatregelen moeten schriftelijk worden vastgelegd in een IKB-formulier o.d. Hierin moeten ook de uit te voeren controles in relatie tot de voorbereidende werkzaamheden zijn vastgelegd en de resultaten van de verrichte controles.

In het volgende gedeelte zijn aanvullende eisen opgenomen.

Transport en opslag
De aangeleverde materialen dienen te worden getransporteerd en opgeslagen conform de voorschriften van de desbetreffende producent/leverancier. Aangevoerde grondstoffen moeten zodanig worden opgeslagen, dat verontreiniging en beschadiging daarvan wordt voorkomen.

Beoordeling bouwconstructie
Bouwconstructies, waaraan een systeem wordt aangebracht, moeten voor de montage worden gecontroleerd op:
- draagvermogen;
- vlakheid;
- voegen en dilataties;
- detaillering.

De betreffende ruimte wordt geïnspecteerd op uitvoeringsomstandigheden. Waar nodig worden beschermende maatregelen genomen tegen beschadiging van wanden, vloeren en kolommen e.d.

Uitvoeringsomstandigheden
Het uitvoerend bedrijf moet er op toezien dat de uitvoeringsomstandigheden niet (nadelig) van invloed zijn op de kwaliteit van het systeem. Voorwaarden aan deze omstandigheden moeten in de prijsopgave worden vastgelegd en zonodig moeten voorstellen tot verbetering hierin worden aangegeven.

De in dit gedeelte genoemde criteria moeten worden gezien als grenzen waarbij de kans op schade tot een aanvaardbaar niveau is gereduceerd. Als de producent / leverancier dit aangeeft kan van de genoemde criteria worden afgeweken, mits dit vooraf tussen partijen is overeengekomen en is aangetoond dat de eigenschappen van het systeem niet nadelig worden beïnvloed.

Bouwplaats omstandigheden
- de te bewerken ruimten dienen schoon en geheel ontruimt, wind- en waterdicht, goed verlicht en goed bereikbaar met op de bouw gebruikelijk transportmiddelen te zijn;
- tijdens montage en afvoegen van de wanden en plafonds dient de temperatuur boven +5°Celsius te zijn en de relatieve vochtigheid tussen de 40% en 80% te zijn. Aanbevolen wordt echter om tijdens afvoegen van de wanden of plafonds de temperatuur boven de +10 ° Celsius te houden;
- ook na het monteren en afvoegen van de wanden en plafonds dient langdurige blootstelling aan vocht te worden vermeden;
- natte werkzaamheden, zoals stukadoors- en dekvloerwerkzaamheden, zorgen voor een grote toename van de relatieve luchtvochtigheid. Deze werkzaamheden dienen dan ook bij voorkeur uitgevoerd te worden vóór het monteren van de wanden en plafonds. Men dient na uitvoering van de natte werkzaamheden altijd voor voldoende ventilatie te zorgen;
- snel en extreem opwarmen van de ruimtes moet voorkomen worden, omdat daardoor spanningsscheuren kunnen ontstaan. Het afvoegen van de naden mag pas worden uitgevoerd als er geen grote vormveranderingen van de platen te verwachten zijn;
- warme of hete lucht niet rechtstreeks tegen de gipsplaten laten blazen.

5.5 Montage systeemwand en -plafond

Voorbereiding op de uitvoering dient conform het gestelde in 5.4 van deze Uitvoeringsrichtlijn te zijn.
In het volgende gedeelte zijn aanvullende eisen opgenomen.

Andere materialen
Tussen opdrachtgever en uitvoerend bedrijf kan worden overeengekomen om naast de systeemwand en het -plafond andere materialen te leveren of aan te brengen. Door het uitvoerend bedrijf moet er op worden toegezien dat deze materialen de kwaliteit van het systeem niet nadelig beïnvloeden. Voor zover deze materialen van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van het systeem, worden hieraan in het kader van deze Uitvoeringsrichtlijn eisen gesteld. Daarnaast zijn enkele aandachtspunten voor het uitvoerend bedrijf nader omschreven.

Op het IKB-formulier of in de werkomschrijving (werkplan) moeten de te verwerken materialen worden omschreven, inclusief voor zover relevant de vermelding van merk, type, afmetingen, dikte, specifieke eigenschappen, e.d.
Wanneer de te verwerken materialen tijdens de uitvoering niet blijken te voldoen aan de kwaliteitscriteria, wordt in overleg met opdrachtgever een oplossing uitgewerkt. De (corrigerende) maatregelen moeten worden vastgelegd op het IKB-formulier o.d.

Monteren
Opdrachtgever moet er van uit kunnen gaan dat het systeem, aangebracht conform deze Uitvoeringsrichtlijn, voldoet aan de overeengekomen kwaliteit. Naast de kwaliteit van de contractvorming, de kwaliteit van de voorbereiding en de kwaliteit van de uitvoering speelt met name de wijze van montage een significante rol.
Derhalve worden specifieke eisen gesteld aan:
- controle op het toegeleverde materiaal;
- beoordeling van de materialen;
- beoordeling van de aanwezige constructie;
- maatvoering;
- afwerking en vrijgave van het gerede systeem.

Deze factoren, alsmede eventuele afwijkingen tijdens het monteren van het systeem moeten worden vastgelegd op het IKB-formulier o.d.

Ten behoeve van de montage moeten de volgende documenten op het project aanwezig zijn:
- tekeningen en details van de te monteren systeemwanden of -plafonds;
- details van de aansluitingen tussen de systeemwanden of -plafonds met de aansluitende bouwconstructie;
- controleformulieren of logboek voor het vastleggen van de registratie van de IKB-controle.

De op het project aanwezige verwerkingsvoorschriften moeten voor zover relevant betrekking hebben op de volgende aspecten:
- transport en opslag;
- bescherming tegen weersinvloeden en vochtindringing tijdens transport, opslag en montage;
- montage (werkmethode);
- ventilatie in de bouwfase;
- verankering / bevestiging;
- aansluiting onderling en aan de omliggende constructie;
- dilataties;
- voegafdichting en afwerking;
- aanpassingen aan maatafwijkingen in de bouw;
- aanbrengen van sparingen en doorvoeren;
- toepassen in natte ruimten;
- detailleringen.

Controle op het toegeleverde materiaal
Het uitvoerend bedrijf controleert, tekent af en ontvangt een kopie van de afleveringsbon bij elke leverantie van materiaal, met daarop tenminste vermeld:
- naam en adres van de leverancier;

- leveringsdatum;
- product.

Maatvoering
Bij het monteren van het systeem moet voortdurend worden nagegaan, of dit met voldoende nauwkeurigheid, volgens de overeengekomen detailleringwijze en in de juiste ruimte geschiedt. Daarnaast moet regelmatig worden vastgesteld of het overeengekomen peil wordt aangehouden. Controle op de juiste maatvoering moet plaatsvinden door middel van waterpassing of door het vooraf aanbrengen van op de gewenste hoogte afgestelde hulpmiddelen (laser met baak).

Controle van de gerede wanden en plafonds
In de regel worden aan de gerede wanden of plafonds geen keuringen meer uitgevoerd. In geval van twijfel omtrent de geleverde kwaliteit, kan tussen opdrachtgever en uitvoerend bedrijf worden overeengekomen nader onderzoek te verrichten naar de vooraf vastgestelde prestatie-eisen, c.q. die eigenschappen van de wand of het plafond waarover twijfel bestaat.
De methode van onderzoek, het aantal beproevingen en de keuringscriteria moeten bij onderzoek in overleg met alle betrokken partijen worden overeengekomen. In ieder geval moet een betrouwbare indruk van de feitelijke eigenschappen van de wanden of plafonds worden verkregen. De eventuele beproevingsresultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd in een keuringsrapport o.d.

6. EISEN TE STELLEN AAN DE BEDRIJFSUITRUSTING

Het uitvoerend bedrijf moet een registratie bijhouden van het beschikbare en inzetbare materieel.
Beschikbaar moet zijn:

- gebruiksaanwijzingen en onderhoudsvoorschriften van het materieel;
- instructies voor de controle van de werking en de bediening van het materieel;
- instructies voor tijdig en op de juiste wijze uitvoeren van onderhoud aan het materieel.

7. EISEN TE STELLEN AAN HET UITVOEREND BEDRIJF

7.1 Algemeen

De eisen te stellen aan het uitvoerend bedrijf zijn opgenomen in het de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600 en het Reglement voor Procescertificatie voor Afbouwwerkzaamheden.

7.2 Opleiding en ervaring

Binnen het uitvoerend bedrijf moet aantoonbaar voldoende vaktechnische kennis aanwezig zijn. Daartoe dient tenminste een persoon per productie-unit (of ploeg) te beschikken over voldoende kennis en ervaring, tenminste 2 jaar, op het relevante werkterrein.

8. EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING

8.1 Algemeen

De eisen te stellen aan de interne kwaliteitsbewaking van het uitvoerend bedrijf zijn opgenomen in de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600. In aanvulling hierop geldt het volgende zoals hierna is vermeld in 8.2 t/m 8.4.

8.2 Intern kwaliteitsbewakings-schema (IKB-schema)

Als onderdeel van het systeem van interne kwaliteitsbewaking dient het uitvoerend bedrijf te beschikken over een door een bevoegde functionaris van het uitvoerend bedrijf geautoriseerd IKB-schema, hetgeen de instemming dient te verkrijgen van de Certificatie-Instelling.

Het IKB-schema dient minimaal de volgende hoofdgroepen te bevatten (zie Bijlage 1 Raamschema IKB):
- contractbeoordeling;
- keuring meetmiddelen;
- controle bedrijfsuitrusting;
- ingangscontrole materialen;
- transport en opslag;
- controle aanvang uitvoering;
- controle tijdens uitvoering;
- controle bij oplevering;
- behandeling tekortkoming.

In het IKB-schema dient dus ook te zijn aangegeven welke beproevingen dienen te worden uitgevoerd en een overzicht van de controles die plaats moeten vinden met betrekking tot de eisen te stellen aan het gerede product zoals aangegeven in hoofdstuk 3 van deze Uitvoeringsrichtlijn.

8.3 Kwaliteitsbeoordeling en beproevingen

In dit gedeelte zijn de eisen opgenomen die hieraan worden gesteld.

Keuringsrapport
In een keuringsrapport o.d. moeten de resultaten van de uitgevoerde kwaliteitsbeoordelingen en beproevingen worden vastgelegd. Bij afwijking van de vooraf vastgelegde kwaliteitskenmerken moet worden aangegeven welke herstelwerkzaamheden zijn uitgevoerd. Resultaten van kwaliteitsbeoordelingen en beproevingen aan uitgevoerde herstelwerkzaamheden worden eveneens vastgelegd in het keuringsrapport o.d.

Beheersing van keurings-, meet en beproevingsmiddelen
Het uitvoerend bedrijf moet zorg dragen voor een juist gebruik en een regelmatige controle en calibratie van de keurings-, meet- en beproevingsmiddelen, met name de laser en de baak. Hiertoe dient te worden vastgelegd:
- de tijdstippen waarop controle en calibratie plaatsvindt;
- op welke wijze de calibratie plaatsvindt;
- een werkinstructie voor bediening van de keurings-, meet- en beproevingsmiddelen.

8.4 Projectaanmelding

Het gecertificeerde uitvoerende bedrijf maakt met de Certificatie-Instelling schriftelijk afspraken omtrent de wijze van projectaanmelding.
Uitbesteding van werkzaamheden die onder deze Certificatie-Regeling vallen kan alleen aan andere gecertificeerde bedrijven en dient als zodanig te worden gemeld.

Voor wat betreft de algemene administratieve procedure wordt verwezen naar het Certificatie-Reglement van de Certificatie-Instelling.

9. EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING

9.1 Algemeen

Een KOMO-procescertificaat kan aan een uitvoerend bedrijf worden verleend als op grond van onderzoek door een daartoe door de Raad voor Accreditatie o.g. erkende Certificatie-Instelling is vastgesteld dat een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het uitvoerend bedrijf conform de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600 opereert.

Het onderzoek vindt plaats aan de hand van een operationeel systeem van Interne Kwaliteitsbewaking (IKB) dat moet waarborgen dat bij voortduring de werken worden uitgevoerd zoals omschreven in deze Uitvoeringsrichtlijn.

9.2 Toelatingsonderzoek

Conform het Certificatie-Reglement van de Certificatie-Instelling moet een aanvraag voor het procescertificaat worden ingediend.
Na ontvangst van deze aanvraag wordt gestart met het toelatingsonderzoek.
Dit onderzoek omvat de doeltreffendheid en het op de juiste wijze hanteren van het systeem van interne kwaliteitsbewaking conform de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600, de eisen die hieromtrent zijn opgenomen in het Reglement voor Procescertificatie voor Afbouwwerkzaamheden en deze Uitvoeringsrichtlijn.

Het toelatingsonderzoek bestaat uit:
- beoordeling op de bedrijfslocatie (1 x);
- beoordeling op een werklocatie (2 x).

9.3 Controle en controle-frequentie

De controle door de Certificatie-Instelling dient ten minste te omvatten de eisen zoals vermeld in hoofdstuk 2 t/m 8 van deze Uitvoeringsrichtlijn.

De Certificatie-Instelling controleert steekproefsgewijs op basis van de door het uitvoerend bedrijf aangemelde projecten, de eventuele planning en de omvang van het project, op het voldoen aan de eisen zoals weergegeven in de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600 en deze Uitvoeringsrichtlijn.

Met ingang van de datum van uitgifte van deze Uitvoeringsrichtlijn is de minimum frequentie vastgesteld op 3 inspecties per productie-unit (per ploeg) per jaar. Het College van Deskundigen kan met argumentatie hiervan afwijken. Deze inspecties geschieden onverwachts, zonder voorkennis van datum of tijd. In principe worden de op dat tijdstip in uitvoering respectievelijk gereed zijnde werkzaamheden bij de controle betrokken.
Bij de inwerkingtreding van deze Uitvoeringsrichtlijn is de jaarlijkse bezoekfrequentie vastgesteld op:
- 1x controlebezoek op de bedrijfslocatie waarbij het kwaliteitssysteem wordt getoetst;
- het volgende aantal controlebezoeken waarbij het montageproces en de interne kwaliteitsbewaking (IKB) worden beoordeeld, afhankelijk van het personeelsbestand van het uitvoerend bedrijf (dit is inclusief het eventueel ingehuurde uitvoerend personeel):
  - tot 10 personen 3 bezoeken
  - tot 20 personen 4 bezoeken
  - tot 30 personen 5 bezoeken
  - tot 40 personen 6 bezoeken

Bij meer dan 40 personen worden nadere afspraken gemaakt over de frequentie.

Indien het uitvoerend bedrijf beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteemcertificaat op basis van de ISO 9001:2000 dan komt het kantoorbezoek te vervallen indien:
- het uitvoerend bedrijf de kwaliteitssysteemeisen uit deze Uitvoeringsrichtlijn en de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden, BRL 9600 heeft geintegreerd in het kwaliteitssysteem;
- de rapportage van de ISO 9001: 2000 audits in het bezit worden gesteld van de Certificatie-Instelling.

10. OVERZICHT DOCUMENTEN*)

NEN-EN-ISO 9000: 2005	Kwaliteitsmanagementsystemen – Grondbeginselen en verklarende woordenlijst.
NEN-EN-ISO 9001: 2008	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen, inclusief correctieblad C1:2009.
BRL 9600: 2013	Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor Afbouwwerkzaamheden.

Reglement voor Procescertificatie voor Afbouwwerkzaamheden

STABU Standaard

*) Indien achter het nummer van een gecorrigeerde of aangevulde norm of van een ander document een jaartal is geplaatst, betreft dit het jaar waarin de laatst gepubliceerde correctie of aanvulling is uitgegeven.

RAAMSCHEMA IKB
BIJLAGE 1

Voor het projectformulier IKB zie bijlage 2.

HOOFDGROEP	Wat moet worden gecontroleerd	Waarop moet worden gecontroleerd	Hoe moet worden gecontroleerd	Hoe vaak moet worden gecontroleerd	Registratie
Contractbeoordeling	Contract	Volledigheid	Toetsing aan URL	Per project	Ja (2)
Keuring meetmiddelen	Bouwlaser, waterpasinstrument	Nauwkeurigheid	Calibratie volgens richtlijn fabrikant	1x per jaar	Ja (4)
	Winkelhaak, waterpas en rolmaat	Nauwkeurigheid	Nameten	Voor gebruik	Ja (2)
Controle bedrijfsuitrusting	Materieel	Kwaliteit en veiligheid	Richtlijnen leverancier	Volgens RIE	Ja (5)
Ingangscontrole materialen	Materialen	Product-specificaties	Verificatie ontvangstbon	Elke levering	Ja (1)
Transport en opslag	Materiaal	Richtlijnen producent	Visueel	Elke levering	Ja (2)
Materiaalbereiding	Niet van toepassing				
Vervaardiging proefstukken	Niet van toepassing				
Uit te voeren keuringen	Niet van toepassing				
(A) Controle aanvang uitvoering	Aanvangsomstandigheden	Overeenkomst	Visueel	Start project	Ja (3)
(B) Controle tijdens uitvoering	Uitvoeringsomstandigheden	Overeenkomst	Visueel	Tijdens uitvoering	Ja (3)
(C) Controle bij oplevering	Systeemwand en/of -plafond	Overeenkomst	Visueel	Oplevering	Ja (3)
Behandeling tekortkoming	Corrigerende maatregelen	Afhandeling	Visueel	Bij optreden	Ja (3)

Registratie IKB controle:
(1) Door middel van stempel of paraaf op ontvangstbon of vrachtbrief
(2) Registratie alleen bij afwijking op formulier IKB
(3) Registratie op formulier IKB deel A, B en/of C
(4) Calibratierapport of certificaat
(5) Vervaldatum keuring

Frequentie IKB controle in relatie tot projectduur:

Projectduur	Frequentie
tot 1 week	1x projectformulier IKB invullen (onderdeel A, B en C)
1 tot en met 2 weken	2x projectformulier IKB invullen bij het 1e formulier onderdeel A en B bij het 2e formulier onderdeel B en C
3 tot en met 4 weken	3x projectformulier IKB invullen bij het 1e formulier onderdeel A en B bij het 2e formulier onderdeel B bij het 3e formulier onderdeel B en C
5 tot en met 8 weken	4x projectformulier IKB invullen bij het 1e formulier onderdeel A en B bij het 2e en 3e formulier onderdeel B bij het 4e formulier onderdeel B en C
meer dan 8 weken	1x projectformulier IKB invullen per 2 weken bij het 1e formulier onderdeel A en B bij de overige formulieren onderdeel B bij het laatste formulier onderdeel C

PROJECTFORMULIER IKB **BIJLAGE 2**

SYSTEEMWANDEN EN -PLAFONDS

Project	
Plaats en adres	
Ploeg	
Datum	

A. AANVANG	JA	NEEN	NVT	OPMERKING
Zijn de ruimten wind-, water-, tochtdicht en bezemschoon				
Zijn de juiste tekeningen, montage-instructies en -details aanwezig en is de omringende constructie goed				
Weet je aan welke beoordelingscriteria het werk moet voldoen				
Is de levering en opslag van materialen goed				
Is de werkruimte voldoende droog				
Is de juiste meetapparatuur aanwezig en Nauwkeurig				
Zijn er sanitaire voorzieningen				

B. TIJDENS UITVOERING	JA	NEEN	NVT	OPMERKING
Is de maatvoering volgens tekening en details				
Zijn de profielen op de juiste wijze aangebracht HoH afstanden, bevestigingen, waterpas/te lood, vlakheid, aansluiting onderling, aansluiting tegen bouwconstructie				
Zijn de voorzieningen, achterhout, kozijnen en leidingen, op een juiste wijze aangebracht				
Is het isolatiemateriaal op een juiste wijze aangebracht; volledig geïsoleerd, folie				
Is het plaatmateriaal op de juiste wijze aangebracht; bevestigingen, aansluiting onderling, aansluiting omringend bouwconstructie, sparingen, afwerking/uiterlijk				
Welke ruimte of woning is gecontroleerd				
Is er meer- of minderwerk				
Zijn er wijzigingen in de opdracht				

C. OPLEVERING	JA	NEEN	NVT	OPMERKING
Voldoen de plafonds aan de beoordelingscriteria				
Beoordeling uitgevoerd in:				
Voldoen de wanden aan de beoordelingscriteria				
Beoordeling uitgevoerd in:				
Is de bouwplaats door ons schoon achtergelaten				
Is ons afval opgeruimd				

Naam voorman:	**PARAAF:**