

|       |
|-------|
| L/SfB |
|       |

**BRL 4104**  
**2003-02-01**

**NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN**  
**VOOR HET**  
**®KOMO PROCESCERTIFICAAT**  
**VOOR**  
**AANBRENGEN VAN GEVELBEPLATINGEN MET BEHULP VAN LIJMSYSTEMEN**

Op 22 mei 2003 aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwiteit

**Uitgave: Certificatie-instelling SKH**  
**Certificatie-instelling SKG**

**Nadruk verboden**

## ALGEMENE INFORMATIE BIJ DEZE UITGAVE

Deze nationale beoordelingsrichtlijn is op 2003-10-06 door de certificatie-instellingen SKH en SKG conform het Reglement voor Procecertificatie bindend verklaard en zal per 2004-01-01 worden gehanteerd voor het uitgeven van een ®KOMO procescertificaat “Bevestiging van gevelbeplatingen met behulp van lijmsystemen”.

### Uitgever:

Certificatie-instelling SKH  
Postbus 159  
6700 AD Wageningen  
Telefoon (0317) 45 34 25  
Fax (0317) 41 26 10  
E-mail [mail@skh.org](mailto:mail@skh.org)  
Website <http://www.skh.org>



Certificatie-instelling SKG  
Postbus 212  
3454 ZL De Meern  
Telefoon (030) 662 16 33  
Fax (030) 662 16 77  
Email: [info@skg.nl](mailto:info@skg.nl)  
Website: <http://www.skg.nl>



© Certificatie-instellingen SKH en SKG

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 SKH of SKG, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                                             |          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>                                                       | <b>4</b> |
| 1.1      | Onderwerp.....                                                              | 4        |
| <b>2</b> | <b>PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN PROCESCERTIFICAAT.....</b>             | <b>4</b> |
| 2.1      | Start.....                                                                  | 4        |
| 2.2      | Toelatingsonderzoek.....                                                    | 4        |
| 2.3      | Beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager.....                 | 4        |
| 2.4      | Afgifte van het procescertificaat.....                                      | 4        |
| 2.5      | Externe kwaliteitszorg.....                                                 | 4        |
| <b>3</b> | <b>DEFINITIES.....</b>                                                      | <b>5</b> |
| <b>4</b> | <b>PROCESEISEN.....</b>                                                     | <b>5</b> |
| 4.1      | Werkvoorbereiding.....                                                      | 5        |
| 4.2      | Opslag grondstoffen en materialen.....                                      | 5        |
| 4.3      | Transport naar de bouwplaats.....                                           | 5        |
| 4.4      | Vorbereidende werkzaamheden.....                                            | 5        |
| 4.4.1    | Controle draagconstructie.....                                              | 6        |
| 4.4.2    | Controle lijmsysteem.....                                                   | 6        |
| 4.4.3    | Controle apparatuur.....                                                    | 6        |
| 4.4.4    | Controle gevelbeplating.....                                                | 6        |
| 4.5      | Het aanbrengen.....                                                         | 6        |
| <b>5</b> | <b>EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICAATHOUDER.....</b>                       | <b>7</b> |
| 5.1      | Inschrijving Kamer van Koophandel.....                                      | 7        |
| 5.2      | Vakbekwaamheid personeel.....                                               | 7        |
| 5.3      | Intern kwaliteitbewakingssysteem.....                                       | 7        |
| <b>6</b> | <b>EISEN MET BETREKKING TOT HET INTERNE KWALITEITSBEWAKINGSSYSTEEM.....</b> | <b>7</b> |
| 6.1      | Interne kwaliteitszorg van het applicatiebedrijf.....                       | 7        |
| 6.1.1    | Verantwoordelijkheid.....                                                   | 7        |
| 6.1.2    | Melding van veranderingen.....                                              | 7        |
| 6.1.3    | Organisatie.....                                                            | 8        |
| 6.1.4    | Intern kwaliteitsbewakingssysteem (IKB).....                                | 7        |
| 6.1.5    | Registratie.....                                                            | 8        |
| 6.1.6    | Klachtenbehandeling.....                                                    | 8        |
| 6.1.7    | Certificatiemerk.....                                                       | 8        |
| 6.2      | Externe kwaliteitsbewaking.....                                             | 8        |
| <b>7</b> | <b>CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING.....</b>                        | <b>8</b> |
| <b>8</b> | <b>LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN.....</b>                                   | <b>8</b> |
|          | <i>Bijlage 1: Model kwaliteitsverklaring.....</i>                           | <i>9</i> |

## **1 INLEIDING**

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor erkend zijn door de Raad voor Accreditatie, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een ®KOMO procescertificaat "Aanbrengen van gevelbeplatingen met behulp van lijmsystemen".

De af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als ®KOMO procescertificaat.

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie, zoals vastgelegd in het certificatiereglement van de betreffende instelling.

### **1.1 Onderwerp**

Het ®KOMO procescertificaat heeft betrekking op het aanbrengen van gevelbeplatingen met behulp van lijmsystemen in exterieurtoepassingen. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen het horizontaal of verticaal aanbrengen, anders dan in de berekening. In het kader van deze BRL is sprake van het horizontaal aanbrengen van gevelbeplatingen indien de hoek tussen het vlak van de gevelbeplating en de verticaal groter is dan 15°.

Het aanbrengen van gevelbeplatingen anders dan met behulp van lijmsystemen (bijvoorbeeld schroeven) valt niet onder deze BRL.

*Opmerking:* Hoewel deze BRL ontwikkeld is voor exterieurtoepassingen kan deze ook als richtlijn dienen voor interieurtoepassingen.

## **2 PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN PROCESCERTIFICAAT**

### **2.1 Start**

De aanvrager verstrekt de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van de technische specificatie. Hij geeft aan welke uitspraken in het procescertificaat moeten worden opgenomen en verstrekt de onderbouwing van die uitspraken.

### **2.2 Toelatingsonderzoek**

Bij het toelatingsonderzoek controleert de certificatie-instelling of de aanvrager voldoet aan de gestelde eisen zoals weergegeven in de hoofdstukken 4 en 5 van deze beoordelingsrichtlijn. Van het toelatingsonderzoek wordt een rapportage opgesteld, op basis waarvan het ®KOMO procescertificaat wordt opgesteld.

### **2.3 Beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager**

De certificatie-instelling onderzoekt of het kwaliteitssysteem van de aanvrager in overeenstemming is met hoofdstuk 6.

### **2.4 Afgifte van het procescertificaat**

Het procescertificaat wordt in overeenstemming met het certificatiereglement van de certificatie-instelling afgegeven wanneer het toelatingsonderzoek (2.2) en de beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager (2.3) in positieve zin zijn afgerond.

### **2.5 Externe kwaliteitszorg**

Na afgifte van het procescertificaat wordt door de certificatie-instelling controle uitgeoefend zoals beschreven in hoofdstuk 7.

### 3 DEFINITIES

|                                |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Draagconstructie               | Intermediair tussen lijm en achterliggende bouwconstructie.                                                                                                                                                      |
| Achterliggende bouwconstructie | Het deel van het bouwwerk dat de gevelbeplating draagt.                                                                                                                                                          |
| Bevestigingsproces             | Applicatie van de lijm en aanbrengen van gevelbeplating op een draagconstructie.                                                                                                                                 |
| Cleaner                        | Middel om het verlijmingsoppervlak te reinigen en/of te ontvetten ter verbetering van de hechting van de lijm.                                                                                                   |
| Gevelbeplating                 | Plaat aan de gevel die dienst doet als regenwering en die niet lichtdoorlatend is.                                                                                                                               |
| Hechtprimer                    | Middel dat zorgt voor voldoende hechting tussen lijm en gevelbeplating en/of tussen lijm en draagconstructie.                                                                                                    |
| Lijm                           | Bevestigingsmiddel dat langdurig alle optredende belastingen en vervormingen van de gevelbeplating opvangt en overbrengt op het draagconstructie.                                                                |
| Lijmsysteem                    | Een op elkaar afgestemde combinatie van draagconstructie, lijm en gevelbeplating en indien van toepassing ook primer(s) en/of cleaner(s) en montageband.                                                         |
| Montageband                    | Dubbelzijdige kleefband met een bepaalde dikte die er enerzijds voor zorgt dat de dikte van de lijmmassa constant is en anderzijds dat een tijdelijke hechting gewaarborgd is tijdens het uitharden van de lijm. |
| Montageploeg                   | Samenwerkende groep van maximaal 6 personen belast met het aanbrengen van gevelbeplatingen met behulp van een lijmsysteem.                                                                                       |
| Reinigingsmiddel               | Zie <i>cleaner</i>                                                                                                                                                                                               |

### 4 PROCEDUREN

#### 4.1 Werkvoorbereiding

Voor elk project moet, afhankelijk van de toepassing en het lijmsysteem, een berekening beschikbaar zijn met betrekking tot de dimensionering van de lijmril. Gecontroleerd moet worden of tenminste rekening gehouden is met:

- Rekenwaarden van de lijm (overeenkomstig BRL 4101-7)
- Plaatafmetingen
- Plaat eigenschappen
- Draagconstructie
- Belastingen (overeenkomstig NEN 6702)

#### 4.2 Opslag grondstoffen en materialen

Gecontroleerd moet worden of de opslag van de te gebruiken lijm, primers of cleaners en montageband geschiedt overeenkomstig de voorschriften van de lijmlieferancier.

Voor de opslag van de aan te brengen gevelbeplating geldt dat deze droog dienen te worden opgeslagen onder de door de plaatleverancier aangegeven condities.

#### 4.3 Transport naar de bouwplaats

Gecontroleerd moet worden of de toe te passen materialen op een zodanige wijze naar de bouwplaats vervoerd zijn dat geen onomkeerbare veranderingen optreden.

#### 4.4 Voorbereidende werkzaamheden

Gecontroleerd moet worden of het toe te passen lijmsysteem (draagconstructie, montageband, lijm, primer of cleaner en gevelbeplating) aantoonbaar voldoet aan de eisen uit BRL 4101-7.

#### 4.4.1 Controle draagconstructie

Voor aanvang van de werkzaamheden moet door de certificaathouder gecontroleerd worden of de draagconstructie geschikt is voor het aanbrengen van de gevelbeplating. Hierbij moet ten minste gelet worden op de volgende zaken:

- maatvoering in overeenstemming met de berekening (zie § 4.1)
- houtvochtgehalte maximaal 18% (indien van toepassing)
- oppervlaktetemperatuur conform de verwerkingsvoorschriften van de lijmlieferancier
- vlakheid (De afwijking ten opzichte van een willekeurig binnen de plaatafmeting te spannen draad bedraagt maximaal  $\pm 2$  mm)

#### 4.4.2 Controle lijmsysteem

De toe te passen lijn en primer of cleaner dienen bij aanvang van het applicatieproces te zijn gecontroleerd op houdbaarheid en tevens te zijn voorbereid volgens de verwerkingsvoorschriften van de lijmlieferancier.

#### 4.4.3 Controle apparatuur

De meet- en applicatie-apparatuur moet voor aanvang van de werkzaamheden worden gecontroleerd op goed functioneren.

#### 4.4.4 Controle gevelbeplating

De aan te brengen gevelbeplating moet alvorens te worden aangebracht worden gecontroleerd en zonodig hersteld op:

- beschadigingen, gebreken of andere tekortkomingen die van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bevestiging
- vochtgehalte (indien van toepassing):
  - massief hout maximaal 20%
  - houtachtige plaatmaterialen maximaal 12%
- oppervlaktetemperatuur: conform de verwerkingsvoorschriften van de lijmlieferancier.
- vervormingen (vervormingen die ertoe leiden dat de gevelplaat bij het aanbrengen loslaat van de montageband zijn niet toegestaan)
- afmetingen in overeenstemming met de berekening (zie § 4.1)

#### 4.5 Het aanbrengen

Het aanbrengen vindt plaats door een montageploeg onder directe leiding van vakbekwaam personeel (5.2). Het bevestigingsproces vindt plaats onder aantoonbaar frequente (minimaal dagelijkse) controle van

- de homogeniteit en batchnummer van de lijn of primer of cleaner,
- de apparatuur,
- de omgevingscondities,
  - relatieve luchtvochtigheid conform de verwerkingsvoorschriften van de lijmlieferancier
  - temperatuur conform de verwerkingsvoorschriften van de lijmlieferancier

Tijdens het uitharden van de lijn moet de montageband de te verwachten belastingen gedurende 24 uur opvangen.

Een gevelplaat moet direct op de juiste plaats worden aangebracht. Het aanbrengen, verwijderen en opnieuw aanbrengen van een gevelplaat is niet toegestaan zonder nieuwe lijnapplicatie.

Indien verwacht wordt dat de weersomstandigheden in de eerstkomende 24 uur extreem worden (zodanig dat de montageband niet aan de bovenstaande voorwaarde kan voldoen), zal geen aanvang met het aanbrengen gemaakt worden, zal het aanbrengen onmiddellijk worden gestaakt, of zal een anderszins doeltreffende voorziening getroffen worden.

## **5 EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICAATHOUDER**

Teneinde in aanmerking te komen voor het ®KOMO-procescertificaat "Bevestiging van gevelbeplatingen met behulp van lijm" moet de certificaathouder voldoen aan de volgende voorwaarden:

### **5.1 Inschrijving Kamer van Koophandel**

De onderneming dient te staan ingeschreven bij de Kamer van Koophandel. Als bewijs daarvan moet een uittreksel van het Handelsregister van de betreffende Kamer van Koophandel worden overlegd aan de certificatie-instelling.

### **5.2 Vakbekwaamheid personeel**

Binnen de onderneming werkzame personen, die vanwege hun functie direct of indirect zijn betrokken bij het aanbrengen van gevelbeplatingen dienen zodanig te zijn opgeleid en schriftelijk te zijn geïnstrueerd dat zij op de hoogte zijn van:

- de veiligheidseisen tijdens het aanbrengen,
- eventuele eigenschappen van gebruikte materialen die nadelige gevolgen voor het milieu of de veiligheid kunnen hebben,
- de opslag en het gebruik van eventuele toxische stoffen,
- de bij de toegepaste lijm behorende verwerkingsvoorschriften,
- de consequenties van een verkeerd uitgevoerde bevestiging.

Medewerkers belast met het aanbrengen van gevelbeplatingen dienen in elk geval aantoonbaar te maken dat zij een opleiding hebben gevolgd en ten minste in het bezit zijn van de volgende diploma's of kwalificaties:

- De cursus 'Basisveiligheid VCA'
- Een vakopleiding of kwalificatie voor het aanbrengen van montageband, primer of cleaner, lijm en gevelbeplating (PLAC-cursus of gelijkwaardig).

### **5.3 Intern kwaliteitbewakingssysteem**

De onderneming beschikt over een functionerend intern kwaliteitbewakingssysteem dat voldoet aan de eisen in hoofdstuk 6.

## **6 EISEN MET BETREKKING TOT HET INTERNE KWALITEITSBEWAKINGSSYSTEEM**

### **6.1 Interne kwaliteitszorg van de certificaathouder**

#### **6.1.1 Verantwoordelijkheid**

De verantwoordelijkheid voor het totale kwaliteitsbeleid berust bij de directie. De directie kan de taken met betrekking tot de uitvoering van het IKB-systeem delegeren.

#### **6.1.2 Intern kwaliteitbewakingssysteem (IKB)**

Het interne kwaliteitbewakingssysteem moet in procedures schriftelijk zijn vastgelegd en moet tenminste betrekking hebben op:

- contractvorming, in het bijzonder voor wat betreft het al dan niet onder ®KOMO procescertificaat aanbrengen;
- werkvoorbereiding
- ingangscontrole op materialen, grondstoffen en (half-)fabrikaten;
- werkplekinstructies voor het bevestigingsproces;
- controles op de uitgevoerde bevestigingen;
- de kalibratie van meetapparatuur;
- het voeren van een klachtenregistratie.

#### **6.1.3 Melding van veranderingen**

Alle veranderingen binnen het interne kwaliteitbewakingssysteem, zoals procedures, werkplekinstructies en registraties dienen van tevoren schriftelijk aan de certificatie-instelling te worden gemeld.

#### 6.1.4 Organisatie

In een organogram (een schema van de organisatie) dient de functionele organisatie van het bedrijf vast te liggen. Uit het organogram moet blijken wie voor wat verantwoordelijk is. Bij een verandering van de situatie moet het organogram worden aangepast en aan de certificatie-instelling ter beschikking worden gesteld.

#### 6.1.5 Registratie

Van de uitgevoerde controles, berekeningen, afkeur, kalibratie van meetapparatuur en klachtmeldingen dienen registraties bijgehouden te worden.

#### 6.1.6 Klachtenbehandeling

De certificaathouder dient te beschikken over een klachtenregistratie waarin de behandeling van klachten met betrekking tot de uitgevoerde applicaties is opgenomen. Per klacht dient te worden aangegeven hoe de klacht is geanalyseerd en afgehandeld.

#### 6.1.7 Certificatiemerk

De opleveringsbon voor de onder het ®KOMO procescertificaat bevestigde gevelbeplating dient duidelijk te zijn voorzien van het ®KOMO merk, het nummer van het procescertificaat, zoals in het ®KOMO procescertificaat is aangegeven.

#### 6.2 Externe kwaliteitsbewaking

De certificaathouder dient medewerking te verlenen aan de door of namens de certificatie-instelling uit te voeren certificatiecontroles door toegang tot het bedrijf of de bouwplaats te verlenen en desgevraagd inzage te verschaffen in relevante documenten. Tevens dient de certificaathouder de certificatie-instelling op de hoogte te stellen op welke plaats en op welk tijdstip bevestiging van gevelbeplating onder het ®KOMO procescertificaat zal plaatsvinden.

### 7 CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING

De certificatie-instelling controleert per vestiging onaangekondigd driemaal per jaar of het bevestigingsproces en het interne kwaliteitsbewakingssysteem van de certificaathouder aan de in hoofdstuk 4 respectievelijk in hoofdstuk 6 van deze BRL gestelde eisen voldoen. Van deze inspecties vindt er één plaats bij het applicatiebedrijf en twee op de bouwplaats. Zonodig kan op advies van het College van Deskundigen bovengenoemde controlefrequentie op grond van argumenten worden bijgesteld.

### 8 LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

|                |                                                                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BRL 4101-7*    | Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het ®KOMO Attest-met-productcertificaat voor lijm voor de bevestiging van gevelbeplatingen |
| NEN 6702:2001† | Technische grondslagen voor bouwconstructies; TGB 1990; Belastingen en vervormingen                                             |

\* Voor de juiste datum van deze BRL wordt verwezen naar het 'Overzicht van kwaliteitsverklaringen' van SBK.

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

BIJLAGE 1: MODEL KWALITEITSVERKLARING

## ®KOMO procescertificaat

Naam Certificatie-instelling  
Adres  
Vestigingsplaats  
Telefoon  
(Fax)  
(Email)  
(Website)

Logo Certificatie-instelling

### AANBRENGEN VAN GEVELBEPLATINGEN MET BEHULP VAN LIJMSYSTEMEN

**Nummer:**  
Uitgegeven:  
Vervangt:

---

**Bedrijf**

Naam  
Adres  
Vestigingsplaats  
Telefoon  
(Fax)  
(Email)  
(Website)

### VERKLARING VAN [CERTIFICATIE-INSTELLING]

Dit procescertificaat is op basis van BRL 4104 afgegeven door [Certificatie-instelling], conform het [Certificatie-instelling] Reglement voor Procescertificatie:[jaar].

[Certificatie-instelling] verklaart dat de door [Naam bedrijf] verrichte werkzaamheden in het kader van het aanbrengen van gevelbeplatingen met behulp van lijmsystemen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen, mits in het contract betreffende het uitvoeren van de werkzaamheden is vermeld dat de werkzaamheden verricht worden onder dit procescertificaat.

Voor de relatie van de uitspraken van dit procescertificaat met de voorschriften van het Bouwbesluit wordt verwezen naar het 'Overzicht van kwaliteitsverklaringen in de bouw' zoals die door Stichting Bouwkwiteit (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

Voor [Certificatie-instelling]

directeur

---

Gebruikers van dit procescertificaat wordt geadviseerd om bij [Certificatie-instelling] te informeren of dit document nog geldig is.

Afbeelding ®KOMO-beeldmerk



---

Dit procescertificaat bestaat uit [aantal] bladzijden.

**Nadruk verboden**

## ®KOMO procescertificaat

Blad 10

Nummer: [nummer]

Uitgegeven: [datum]

### AANBRENGEN VAN GEVELBEPLATINGEN MET BEHULP VAN LIJMSYSTEMEN

#### 1. PROCESSPECIFICATIE

De door [naam bedrijf] met behulp van een lijmsysteem aangebrachte gevelbeplatingen voldoen aan BRL 4104 'Aanbrengen van gevelbeplatingen met behulp van lijmsystemen'. De aangebrachte gevelbeplatingen zijn bestand tegen belastingen zoals bedoeld in NEN 6702.

##### 1.1 Producteisen

Het toegepaste lijmsysteem (draagconstructie, lijm en gevelbeplating en indien van toepassing ook primer(s) en/of cleaner(s) en montageband) voldoet aan de eisen van BRL 4101-7 'Lijm voor de bevestiging van gevelbeplatingen'

##### 1.2 Uitvoeringseisen

Aan de uitvoering van de werkzaamheden zijn eisen gesteld met betrekking tot:

- Werkvoorbereiding
- Opslag van materialen
- Transport van materialen
- Het aanbrengen van de gevelbeplating
- Vakbekwaamheid van het personeel

##### 1.3 Merken

Indien de gevelbeplatingen overeenkomstig BRL 4104 zijn aangebracht, wordt de opleverbon voorzien van het ®KOMO-merk.

De uitvoering van dit merk is als volgt:

- beeldmerk



- nr. [nummer]

#### 2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

2.1. Bij oplevering inspecteren of:

- 2.1.1 uitgevoerd is wat is overeengekomen;
- 2.1.2 de uitgevoerde werkzaamheden geen tekortkomingen vertonen;
- 2.1.3 de opleveringsbon gemerkt is overeenkomstig paragraaf 1.3.

2.2 Indien op grond van het onder 2.1. gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:

2.2.1 [Naam bedrijf]

en zonodig met:

2.2.2 [Certificatie-instelling]

2.3 De certificaathouder is verplicht te zorgen dat de opdrachtgever de beschikking heeft over een exemplaar van het volledige procescertificaat.

2.4 Controleer of dit procescertificaat nog geldig is; raadpleeg [overzicht certificaten].