



Beheer

Deze uitvoeringsrichtlijn wordt beheerd door de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM). Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Restauratiekwaliteit, ondergebracht bij ERM, beheert deze uitvoeringsrichtlijn inhoudelijk. De actuele versie van deze uitvoeringsrichtlijn staat op de website van ERM (www.stichtingerm.nl) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd.

Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD Restauratiekwaliteit goedgekeurde en vastgestelde teksten, met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontleen.

© 2023 Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg

Vrijwaring

Behoudens in geval van opzet of grove schuld, is ERM niet aansprakelijk voor schade die ontstaat bij de certificerende instelling, het uitvoerende (gecertificeerde) bedrijf of derden door het toepassen van deze uitvoeringsrichtlijn of bij het gebruik van de bijbehorende certificatieregeling.

1. Inleiding
 2. Begrippen en definities
 3. Eisen aan het proces
 4. Eisen aan toegepaste materialen
 5. Eisen aan kennis en ervaring
- Bijlagen 1 t/m 10



Relatie met URL 4007 Steenhouwwerk

URL 4007 Steenhouwwerk beschrijft de typering en juiste uitvoering van het bewerken en stellen van natuursteen.

Relatie met URL 4009 Historisch schilderwerk

URL 4009 Historisch schilderwerk beschrijft de typering en juiste uitvoering van historisch schilderwerk. De uitvoeringsrichtlijn bevat alles wat een schilder moet weten en doen bij het schilderen van historische gebouwen en molens. Ook veel bijzondere schildertechnieken (marmeren, houten, vergulden, etc.) worden in deze URL toegelicht.

Relatie met URL 4012 Historisch metaal

URL 4012 Historisch metaal beschrijft de typering en juiste uitvoering van het bewerken van historisch metaal.

Relatie met URL 4015 Glasvensters

URL 4015 Glasvensters beschrijft de typering en juiste uitvoering van werkzaamheden aan glasvensters van monumenten, met name wat betreft verduurzaming.

1. Inleiding

2. Begrippen en definities

3. Eisen aan het proces

4. Eisen aan toegepaste materialen

5. Eisen aan kennis en ervaring

Bijlagen 1 t/m 10



2. Begrippen en definities

In Bijlage 1 zijn algemene begrippen opgenomen en begrippen die specifiek voor deze uitvoeringsrichtlijn om uitleg vragen.

Voor termen en begrippen in de kwaliteitszorg voor monumenten gelden die zoals omschreven op de website van Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (www.stichtingerm.nl). Wat betreft algemene termen en begrippen in de monumentenzorg gelden die uit de publicatie 'Bouwkundige termen' van Haslinghuis en Janse (5e druk, Leiden, 2005).

Voor de in deze uitvoeringsrichtlijn genoemde NEN(-EN)-norm geldt de versie zoals genoemd in Bijlage 10.

Van normen wordt steeds de meest recente versie gebruikt, met inbegrip van eventuele wijzigingsbladen en correctiebladen. Voor normbladen die in het Bouwbesluit 2012 zijn benoemd, geldt de versie zoals vastgelegd in de Regeling Bouwbesluit 2012, tenzij in de omgevingsvergunning anders is voorgeschreven.

1. Inleiding

2. Begrippen en definities

3. Eisen aan het proces

4. Eisen aan toegepaste materialen

5. Eisen aan kennis en ervaring

Bijlagen 1 t/m 10



3.2.5 Vergunningen en aanvullende eisen

Voordat met de uitvoering van werkzaamheden aan glaspanelen wordt begonnen, moet bepaald worden of de werkzaamheden al dan niet vergunningplichtig zijn. Dit valt onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. De opdrachtnemer kan de opdrachtgever hierbij adviseren.

In algemene zin geldt voor glas-in-lood-panelen een vergunningsplicht voor het wijzigen of herstellen van een monument — bijvoorbeeld bij het opnieuw verloden van een glaspaneel — het aanbrengen van beschermende beglazing en het vervangen van ruitjes bij gebrandschilderd glas. Welke werkzaamheden vergunningplichtig zijn, moet altijd vooraf worden nagevraagd bij de desbetreffende gemeente.

Als een omgevingsvergunning is vereist en deze niet door de opdrachtgever is aangevraagd, dan wijst de opdrachtnemer de opdrachtgever of diens gemachtigde er aantoonbaar op dat deze verantwoordelijk is voor het (laten) aanvragen van de omgevingsvergunning. Dit geldt ook als zich tijdens de uitvoering wijzigingen voordoen die vergunningplichtig zijn. De opdrachtgever is en blijft verantwoordelijk voor de juiste afhandeling.

Toelichting:

Informatie over vergunningplichtige werkzaamheden staat op www.monumententoezicht.nl. Van de eisen in het Bouwbesluit 2012 kan via een Omgevingsvergunning 'ontheffing' verleend worden als monumentale waarden in het geding zijn. Zie hiervoor Bijlage 9 van deze URL. In bepaalde situaties kan de opdrachtnemer aangesproken worden door de gemeente (het bevoegd gezag Wabo) op het niet naleven van wet- en regelgeving.

3.2.6 Kwaliteitsborging en prestaties

Maatregelen aan vensters worden in principe uitgevoerd binnen een keten met andere gekwalificeerde bedrijven, zodat de kwaliteit geborgd is volgens deze URL.

1. Inleiding

2. Begrippen
en definities

3. Eisen aan het
proces

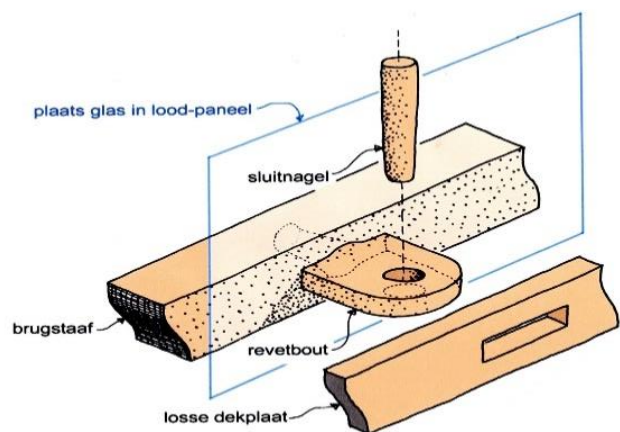
4. Eisen aan
toegepaste
materialen

5. Eisen aan kennis
en ervaring

Bijlagen 1 t/m 10

Demontage brugstaven

- B17. Bepaal vóór demontage of de brugstaaf ook kettinganker is. Controleer dit met een multimeter, weerstandsmeter (indicator) of metaaldetector, of door vrijhakken, etc.
- B18. Een kettinganker moet altijd op spanning worden gehouden en mag nooit worden verwijderd of doorgezaagd zonder voorzieningen te treffen.
- B19. Het doorzagen van het kettinganker moet altijd gebeuren door de specialist.
- B20. Neem brugstaven — als dit om constructieve redenen nodig is — om en om uit, en vervang ze zodat de stabiliteit van vensters en gebouw niet in gevaar komt.
- B21. Stut indien nodig de raamkoppen, zeker bij het verwijderen van de bovenste brugstaaf.



Brugstaafconstructie, zoals die veel voorkomt bij kerkvensters.

Nooddichting

- B22. De wijze van nooddichting moet omschreven zijn in het bestek.
- B23. De afdichting moet braak- en weersbestendig zijn en stofdicht. De nooddichting kan gemaakt zijn van hardboard, underlayment, latten, kunststof, e.d., afhankelijk van de situatie en het gebruik van het gebouw. Er kunnen ook aanvullende eisen gelden, bijvoorbeeld dat de nooddichting isolerend moet zijn. De afdichting is van zodanige kwaliteit dat deze bescherming biedt aan het interieur van het gebouw, totdat de panelen weer worden teruggeplaatst.

Uitsnijden

- B24. Uitsnijden mag alleen als het loodnet niet meer te handhaven is. Bij het uitsnijden moet zoveel mogelijk bestaand lood behouden blijven.
- B25. Snij het glas uit langs de breukrand, zonder de beglazing zelf aan te snijden.

Transport en opslag

- B26. De wijze van transport en opslag moet zijn omschreven in het bestek.
- B27. Vervoer en sla de glaspanelen verticaal op.

1. Inleiding

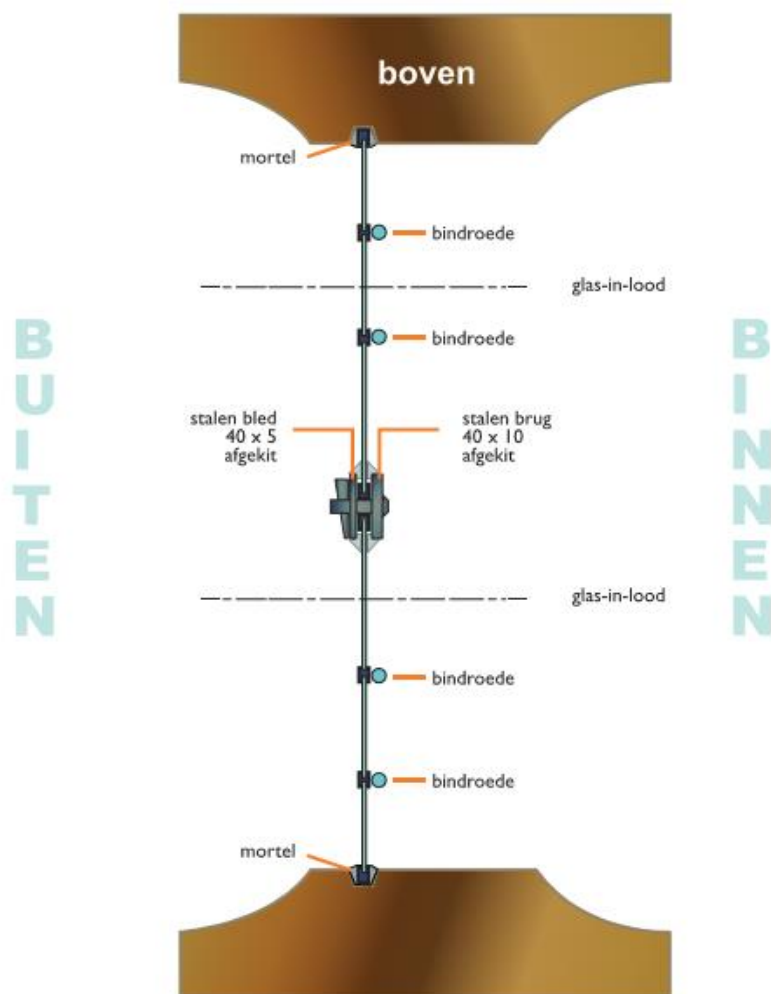
2. Begrippen
en definities

3. Eisen aan het
proces

4. Eisen aan
toegepaste
materialen

5. Eisen aan kennis
en ervaring

Bijlagen 1 t/m 10

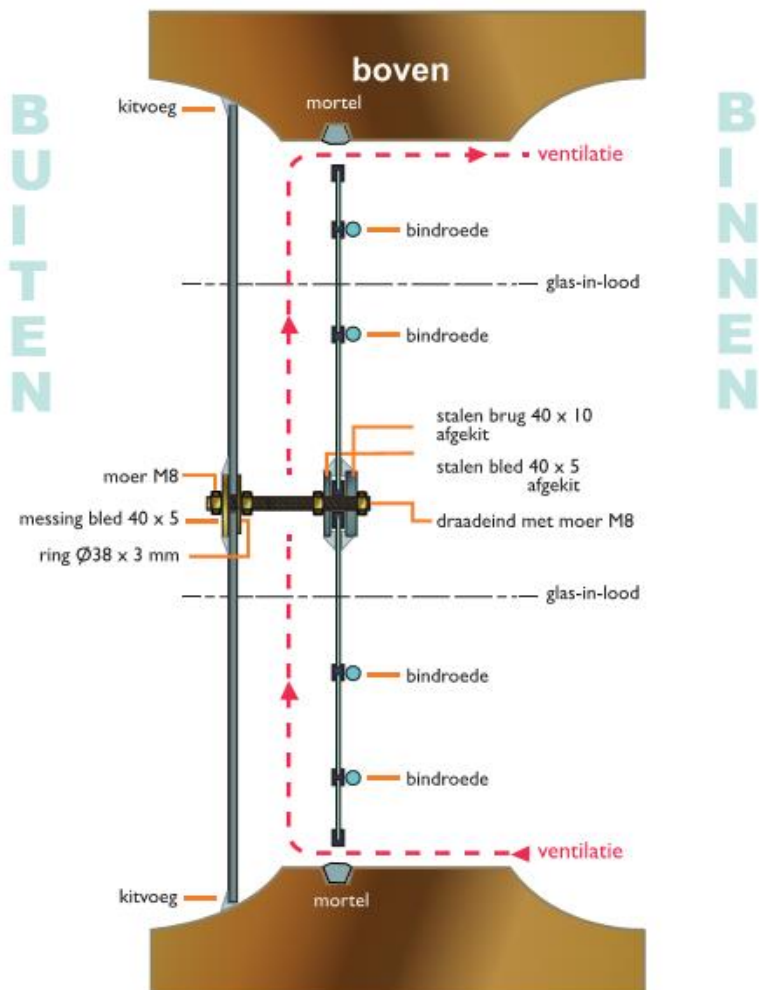


Principedetail bestaande situatie.

Algemeen geldt dat elk project maatwerk is en er per venster een tekening moet worden gemaakt in het kader van het vooronderzoek en de bestektekening van de architect

1. Inleiding
 2. Begrippen en definities
 3. Eisen aan het proces
 4. Eisen aan toegepaste materialen
 5. Eisen aan kennis en ervaring
- Bijlagen 1 t/m 10

Voor deze variant 2 geldt hetzelfde als bij variant 1, met dien verstande dat het voorzetglas op grotere afstand wordt geplaatst, om zo een bredere spouw te kunnen realiseren. Omdat dit mogelijk leidt tot een grote visuele aantasting, moet dit vooraf met het bevoegd gezag worden afgestemd.



Principedetail binnenluchtventilatie (variant 2).

Zie voor de uitvoering hiervan Bijlage 8: 'Uitvoeringsdetails glas-in-lood-panelen'.

1. Inleiding
 2. Begrippen en definities
 3. Eisen aan het proces
 4. Eisen aan toegepaste materialen
 5. Eisen aan kennis en ervaring
- Bijlagen 1 t/m 10



4. Eisen aan toegepaste materialen

4.1. Producten toegepast bij glas-in-lood-panelen

De eisen aan het toe te passen product (zoals glas, loodprofielen, mortel, gaaspanelen en kit) zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

4.2. Normering

Voor Europese normen (EN) die in deze uitvoeringsrichtlijn worden genoemd, geldt altijd de versie die in het 'Official Journal of the European Union' (OJEU) is afgekondigd. Voor geharmoniseerde productnormen in de zin van de CPR (hEN) worden deze versies door het Ministerie van BZK bijgehouden in de webtool 'CE-markeringsmodule'.

Zie voor een overzicht van relevante normen Bijlage 10: 'Op het bedrijf aanwezige documenten en literatuur'.

1. Inleiding
2. Begrippen en definities
3. Eisen aan het proces
4. Eisen aan toegepaste materialen
5. Eisen aan kennis en ervaring
Bijlagen 1 t/m 10



5. Eisen aan kennis en ervaring

5.1 Algemene eisen

Binnen het bedrijf is toereikende kennis aanwezig, toegespitst op de eisen en uitvoering van werkzaamheden met betrekking tot glas-in-lood-panelen.

Het bedrijf bezit de kennis en ervaring voor het uitvoeren van het glazenierswerk. Met het branchediploma Glazenier dat kan worden behaald middels een EVC-traject, of een daaraan gelijkwaardig diploma, kan dit expliciet worden aangetoond.

Het branchediploma Glazenier

Het diploma onderscheidt een aantal kerntaken:

1. het ontwerpen van werkstukken;
2. het vervaardigen van glazeniersproducten;
3. het restaureren van glaspanelen;
4. het leiden van een bedrijf.

Deze kerntaken zijn opgesplitst in competenties. Op basis van deze competenties kan worden bepaald welke kennis en vaardigheden nodig zijn om de kerntaken van een glazenier te kunnen uitvoeren.

Voor het behalen van het branchediploma glazenier of gelijkwaardig moet een kandidaat voldoen aan de eisen van kerntaak 1, 2 en 3. Fusen en glasbuigen/slumpen, zandstralen en zeefdrukken worden beschouwd als specialistische competenties waarvoor aanvullende certificaten kunnen worden behaald.

1. Inleiding

2. Begrippen
en definities

3. Eisen aan het
proces

4. Eisen aan
toegepaste
materialen

5. Eisen aan kennis
en ervaring

Bijlagen 1 t/m 10

Nr	Omschrijving	Par.	1 Conserveren	2 Repareren	3 Vernieuwen			Toelichting / nadere specificatie
					3a Kopiëren	3b Imiteren	3c Verbeteren	
B	Demontage panelen							
1	Proefstuk demontage	3.3	0	0	V	V	V	
2	Documentatie - codering	3.3	0	0	V	V	V	
3	Afdichting vensters tegen stof	3.3	0	0	V	V	V	
4	Melding wijziging methode demontage	3.3	0	0	V	V	V	
5	Inmeten panelen - vervorming	3.3	0	0	V	V	V	
6a	Handmatig uithakken panelen	3.3	0	0	T	T	T	Specie niet op het glas. Bij specie op glas alleen uithakken toegestaan 6a t/m 6d is voorkeursvolgorde.
6b	Uitzagen panelen	3.3	0	0	T	T	T	Met oscillerend zaagje (Feincut)
6c	Uitboren panelen	3.3	0	0	T	T	T	
6d	Uitsnijden panelen	3.3	0	0	T	T	T	

Nr	Omschrijving	Par.	1 Conserve ren	2 Repareren	3 Vernieuwen			Toelichting / nadere specificatie
					3a Kopiëren	3b Imiteren	3c Verbete ren	
E	Beschermende beglazing							
	Zie voor behandelen en vernieuwen brugstaven en dekstrippen C1 t/m C 6							
1	Verzwaring brugstaven – zelfde materiaal	3.3.2.1	0	0	0	T	V	Inclusief aanpassen dekstrippen in zwaarte en materiaal
2	Verzwaring brugstaven – ander materiaal	3.3.2.1	0	0	0	T	V	Inclusief aanpassen dekstrippen in zwaarte en materiaal
3	Beglazing voor vensterharnas langs	3.3.2.1	0	0	0	N	N	
4	Beglazing buitenzijde (ventilatie met binnenlucht)	3.3.2.1	0	0	0	T	V	Paneel handhaven in bestaande sponning
5	Beglazing buitenzijde (ventilatie met buitenlucht)	3.3.2.1	0	0	0	T	T	Paneel handhaven in bestaande sponning, risico op condens
6	Museale beglazing (ventilatie met binnenlucht)	3.3.2.1	0	0	0		V	Paneel buiten bestaande sponning plaatsen

Nr	Omschrijving	Par.	1 Conserveren	2 Repareren	3 Vernieuwen			Toelichting / nadere specificatie
					3a Kopiëren	3b Imiteren	3c Verbeteren	
F	Plaatsing gaaspanelen							
1	Aanwezige gaaspanelen	3.3.4	T	T	0	0	0	
2	Gaas op frame aan voorzijde van vensterharnas	3.3.4	0	0	0	N	N	
3	Gaas op frame binnen montants en tratering	3.3.4	0	0	0	V	V	Uitvoering in kopergaas of gecoat roestvaststaal gaas
4	Waterdichtheid doorvoeren bevestiging op brugstaven		0	0	0	V	V	
5	Gespannen zwart nylongaas aan voorzijde van vensterharnas		0	0	T	T	T	Spannen op chroomstalen draad 6 – 8 mm

Nr	Omschrijving	Par.	1 Conserveren	2 Repareren	3 Vernieuwen			Toelichting / nadere specificatie
					3a Kopiëren	3b Imiteren	3c Verbeteren	
H	Plaatsing panelen in hout en staal							
1a	Reinigen	3.3.2	0	0	V	V	V	
1b	Schilderen sponningen	3.3.2	0	0	V	V	V	
2	Verruimen sponningen	3.3.2	0	0	T	T	T	
3	Stopverf	3.3.2	0	0	V	T	T	
4	Beglazingkit	3.3.2	0	0	N	T	T	
5	Binnenvoorzetraam	3.3.2	0	0	T	T	T	
6	Buitenvoorzetraam	3.3.2	0	0	N	T	T	

Uitstralingen	Productnaam/merknaam	Omschrijving
Handgegoten/gewalst glas		
	Tisch Kathedraal	Gegoten/gewalst glas met een onregelmatige (bobbel)structuur.
	Tiffany-glas	Gegoten/gewalst glas met vele structuren en kleuren.
Machinaal gegoten/gewalst glas		
	Figuurglas	Machinaal gewalst glas waarbij een patroon (figuur) is aangebracht.
Machinaal getrokken glas		
	Machinaal getrokken glas	Machinaal gefabriceerd glas dat bewust aangebrachte onregelmatigheden bevat.
	Machinaal kathedraalglas	Machinaal gefabriceerd glas met een regelmatige (bobbel)structuur.
	Nouvelle antique	Licht gestructureerd machinaal getrokken glas.
	Goethe/ Restover/ Tikana	Machinaal gefabriceerd glas (Schott).
Floatglas		
		Enkel glas gefabriceerd volgens het floatglas-procedé.

