



CONTROLEPLAN 34.41

Structurele beglazing

www.controleplannen.nl



Inhoud

- A | Organisatie P2
- B | Techniek P7
- C | Inspectielijst P8

Over dit controleplan...

Structurele beglazing vraagt om een deskundige aanpak. De ontwerpfase, de uitwerkingsfase en zeker de realisatie vragen om specialistische kennis. Glazen panelen worden op een achterconstructie bevestigd door middel van lijm of bouten en mogen nooit naar beneden vallen. Er mag geen breuk optreden door temperatuursveranderingen. Er mag geen corrosie plaatsvinden van bevestigingsmiddelen. Glas moet te wassen zijn en kitvoegen moeten periodiek geïnspecteerd worden. Het is dus een proces waar geen misverstanden in mogen ontstaan. Dit controleplan geeft helder aan wat de aandachtspunten in het proces moeten zijn.

A | Organisatie

Inhoudsopgave

I. ONTWERP 1. Opstellen geluidsberekening gevel 2. Opstellen eisen opdrachtgever en gebruiker 3. Inventariseren eisen plaatselijke overheid 4. Opstellen EPC-berekening	5. Vertaling van berekeningen en eisen naar glassoorten 6. Vertaling van berekeningen en eisen naar bestektekst 7. Fase bestek en bestektekeningen 8. Constructie	II. FINANCIËN 1. Bevestiging 2. Beoordeling minderwerk bij alternatieve aanbidding III. REGELGEVING 1. Glasbewassing 2. Glasvervanging 3. Normen 4. V&G-plan 5. Attesten	IV. ORGANISATIE 1. Adviseur 2. Werktekeningen gevel 3. Berekeningen conform bestek 4. Productietekeningen fabrikant 5. Opstellen overzicht te ondernemen acties 6. Opstellen planning en vergadercyclus 7. Afspraken maken inzake glascoderingen	8. V&G-plan ontwerpfase en uitvoeringsfase 9. Bemonstering 10. Uitvoering 11. Oplevering V. PLANNING - Indicatieplanning
--	--	--	--	--

I. Ontwerp

INLEIDING –Dit controleplan start in de fase waarin het ontwerp definitief is, maar nog voordat bestek en bestektekeningen gereed zijn. De bouwbegeleider die bijvoorbeeld als directievoerder vroegtijdig wordt ingeschakeld, kan hiermee nagaan of het voorafgaande proces correct is doorlopen.

1. *Opstellen geluidsberekening gevel:* bij woningen en kantoren die worden gerealiseerd in of bij wegen of andere geluidsbronnen, kunnen zowel de overheid (Bouwbesluit) als de opdrachtgever eisen dat een berekening van een of meerdere gevels wordt opgesteld. Er wordt dan gerekend met een bepaalde geluidsbelasting op de gevel. Uit de berekening kan blijken dat extra geluidsisolerend glas moet worden toegepast om te voldoen aan de minimale eisen (Bouwbesluit) of hogere eisen (opdrachtgever/gebruiker) om de juiste meetwaarden in de binnensituatie te bereiken.
2. *Opstellen eisen opdrachtgever en gebruiker:* de opdrachtgever/gebruiker kan, naast geluidseisen, ook nadere eisen stellen aan het glas. Te denken valt hierbij aan inbraakwerend glas of extra thermisch isolerend glas. Bij een bankgebouw kan men denken aan kogelwerend glas. Bij een kantoorgebouw kan men denken aan extra zonwerend glas. Er zijn meerdere mogelijkheden die in deze fase geïnventariseerd moeten worden, voordat de bestekfase wordt opgestart. Een kostenraming van deze eisen en inventarisaties zou kunnen leiden tot bijstellingen.
3. *Inventariseren eisen plaatselijke overheid:* de architect moet zich laten informeren over de plaatselijke eisen die door brandweer en Bouw- en Woningtoezicht kunnen worden gesteld. De ene gemeente accepteert verdiepingshoog veiligheidsglas zonder voorzieningen en de andere gemeente eist een extra doorvalbeveiliging. Ook brandcompartimentering wil nog wel eens leiden tot verschillende uitleg van het Bouwbesluit. Is twee keer 30 minuten brandwerend glas gelijk aan één keer 60 minuten brandwerend glas?
4. *Opstellen EPC-berekening:* het bouwbesluit stelt eisen aan de EPC waarde voor woningen en kantoren. Om te kunnen voldoen aan deze eis kan het belangrijk zijn de warmteweerstand van het glas op te waarderen. Hiermee kan energie worden bespaard.
5. *Vertaling van berekeningen en eisen naar glassoorten:* de adviseur moet op basis van de hiervoor beschreven gegevens een vertaling maken naar leverbare producten. Hij moet daarbij tevens rekening houden met de visuele aspecten van de keuzes. Ook de consequenties voor de kozijnen moeten worden uitgewerkt. Als glas 60 minuten brandwerend moet zijn, dan geldt dit ook voor het kozijn, de deur, het hang- en sluitwerk, de rubberprofielen, enz. Verschillende soorten glas kunnen in één gevel leiden tot kleurverschillen. Ook dit is een aandachtspunt.

6. *Vertaling van berekeningen en eisen naar bestektekst:* afhankelijk van de kwaliteit van het advies kan de architect de gegevens van de adviseur overnemen in zijn bestek, of het advies als bindend verklaren in zijn bestek.
7. *Fase bestek en bestektekeningen:* het bestek, maar zeker ook de bestektekeningen, moeten gecontroleerd worden door de glasadviseur. Het voorschrijven van brandwerend glas is in de meeste gevallen niet toereikend. Brandwerend glas kent zijn beperkingen qua geteste afmetingen. Wellicht dat een kozijnopening moet worden voorzien van een extra tussendorpel. De tekening moet ook aangeven aan welke zijde het brandwerend glas moet komen.
8. *Constructie:* de glazen gevel moet bevestigd worden aan een achterconstructie. De constructeur moet op de hoogte zijn van de toelaatbare belasting op de glazen gevel alvorens hij een achterconstructie kan ontwerpen en berekenen. Het is tot een bepaalde hoogte ook mogelijk om glazen panelen, die haaks op de glazen gevel staan, te gebruiken als stabiliteitswand.

II. Financiën

INLEIDING - Het zou te ver gaan om binnen dit kader aandachtspunten aan te reiken voor de ontwerpfase. Binnen een afgerond contract tussen opdrachtgever en aannemer is het bestek normaliter bindend, alsmede de bestektekeningen. De aannemer kan echter een alternatief fabrikaat glas aanbieden. De adviseur kan wel een technische vergelijking maken maar de financiële controle is in de praktijk lastig. Zelfs de adviseurs kunnen vaak geen zinnig advies geven over de prijsvorming. Fabrikanten kennen onderling grote prijsverschillen. Het komt zelfs voor dat een 60 minuten brandwerende ruit van fabrikant A goedkoper is dan een 30 minuten brandwerende ruit van fabrikant B.

1. *Bevestiging:* er moet een afweging gemaakt worden tussen een gelijmd systeem en een mechanisch bevestigd systeem. Dit is niet alleen een esthetische afweging. De kosten kunnen erg verschillen en in de afweging moet zeker worden meegewogen welke onderhoudskosten op de langere termijn een bepalende rol kunnen gaan spelen.
2. *Beoordeling minderwerk bij alternatieve aanbieding:* als de aannemer een alternatief aanbiedt voor het bestekmatig voorgeschreven product, dan is een beoordeling van het minderwerk lastig. Dit is een specifieke taak van het adviesbureau. Daarom kan de aandacht van de bouwbegeleider beter worden besteed aan de technische specificaties van het alternatief. Wel moeten afspraken worden gemaakt over wie het honorarium gaat betalen voor extra beoordelingen, zowel financieel als technisch.

III. Regelgeving

INLEIDING - Het Bouwbesluit is de laatste jaren vrij actueel geworden met betrekking tot de glaskeuzes. De markt speelt hier erg op in. Tegelijkertijd is het een terrein bij uitstek voor deskundigen. De bouwbegeleider kan aan het glas niet zien waar hij mee te maken heeft. Bij zaken die te maken hebben met glaskeuzes moet de administratie perfect op orde zijn.

1. *Glasbewassing:* de mogelijkheden tot het wassen van beglazing moeten in de ontwerpfase (bestek, danwel V&G-plan ontwerpfase) worden aangegeven. Als het in het bestek en tekeningen is opgenomen, dan behoeft dit geen vermelding in het V&G-plan ontwerpfase. Als het bestek en tekeningen hierin niet voorzien, dan moet het zijn opgenomen in het V&G-plan. Staat hierin ook niets vermeld, dan is de architect in gebreke gebleven. De bouwbegeleider moet dit onderzoeken. Dit geldt voor buiten en binnen, zowel verticaal als horizontaal (atriumdaken).

2. *Glasvervanging*: de mogelijkheden voor het vervangen van gebroken of defecte ruiten moet in de ontwerpfase een aandachtspunt zijn. Als besteksmatige voorziening kan worden gedacht aan een opstelplaats van een hoogwerker of een steiger. Ook in het V&G-plan ontwerpfase kan het onderwerp aan de orde komen. Tenslotte moet ook het V&G-plan uitvoeringsfase ingaan op de mogelijkheden. Immers, tijdens de uitvoeringsfase kan ook een ruit sneuvelen en moeten worden vervangen. Dit geldt voor buiten en binnen, zowel verticaal als horizontaal (atriumdaken).
3. *Normen*: de norm NEN 2608 geldt als leidraad voor de ontwerpers en constructeurs van de structurele beglazing
4. *V&G-plan*: uit het voorgaande valt al op te maken dat het V&G-plan een belangrijk document is. In de ontwerpfase moet de architect terdege rekening houden met glasbewassing en vervanging. In de uitvoeringsfase moet aandacht worden geschonken aan plaatsing en vervanging. Zonder dat de bouwbegeleider een goedkeuring mag hechten aan een V&G plan, kan hij wel beoordelen of dit aspect voldoende aandacht heeft gekregen.

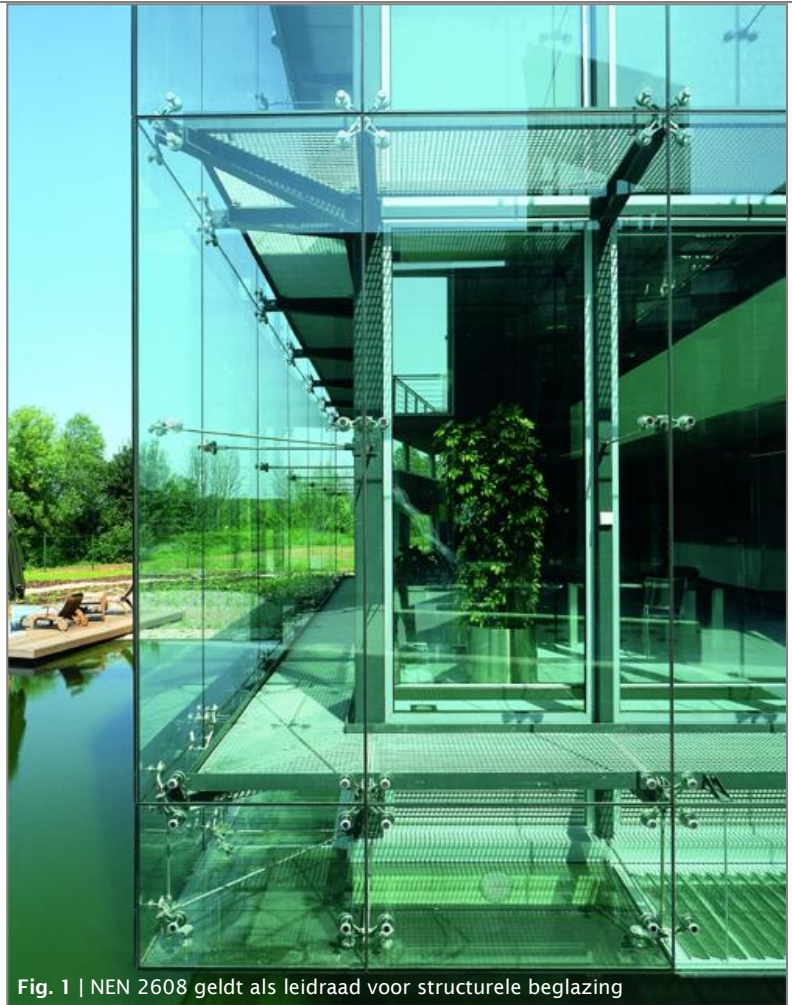


Fig. 1 | NEN 2608 geldt als leidraad voor structurele beglazing

5. *Attesten*: de administratie met betrekking tot het glas moet perfect zijn. Belangrijk onderdeel hiervan zijn de attesten en de daarbij behorende testrapporten. Bij een testrapport is de desbetreffende glassoort getest, bijvoorbeeld een brandwerende ruit. Bedenk dat de test is gedaan met een bepaalde afmeting, bijvoorbeeld 1000 x 1500 mm. Het is daarmee niet gezegd dat die ruit ook kan worden toegepast met een afmeting van 800 x 1700. De adviseur kan in overleg met de glasfabrikant vaak wel een extrapolatie aangeven. Zeker zo belangrijk is een testrapport over de wijze van bevestigen. Een brandwerende ruit moet voorzien zijn van een brandmerk, waaruit valt op te maken dat de ruit brandwerend is. Deze merken kunnen per fabrikant verschillen en zijn daarmee niet uniform.

IV. Organisatie

INLEIDING – De bouwbegeleider kan een sturende taak hebben in de gehele voortgang van structurele beglazing. Het inhoudelijke werk wordt verricht door adviseurs. De bouwbegeleider moet zich realiseren dat tijdens de uitvoeringsfase de controle periodiek wordt uitgevoerd door de adviseurs. Als dit niet contractueel is geregeld, dan moet de bouwbegeleider de kwaliteitsbewaking in de bouwvergaderingen aan de orde stellen.

1. *Adviseur*: het ontwerpen van een gebouw is een zaak voor architecten. Alleen zij kunnen bepalen of, en zo ja hoe en waar, structurele beglazing een plek verdient in zijn ontwerp. Voor de uitwerking van dit ontwerp is specialisme nodig. Om niet tijdens het ontwerp stadium al vast te zitten aan bepaalde fabrikanten, wordt gepleit voor het inschakelen van een onafhankelijk glasadviesbureau. Alleen zij zijn in staat om het proces van schetsontwerp via VO en DO naar een verantwoorde bestekfase te brengen. Zij geven op dit onderdeel inhoud aan de functie van bouwbegeleider. In het vervolg van deze aandachtspunten kan men dan ook voor de bouwbegeleider het adviesbureau lezen.

2. *Werktekeningen gevel*: op de werktekeningen van de gevel moeten alle aspecten voortvloeiende uit de glaskeuze worden vermeld. Te denken valt hierbij aan het hang- en sluitwerk, rubberprofielen, sponningdieptes, verlijming, mechanische bevestiging, opschuimende strips e.d.
3. *Berekeningen conform bestek*: de aannemer zal op basis van bestek, bestektekeningen en al of niet een separaat advies inzake het glas een voorstel moeten doen ter goedkeuring van de opdrachtgever. Het wordt pas ingewikkeld als de aannemer een ander fabrikaat glas voorstelt dat gelijkwaardig zou moeten zijn aan de bestekuitgangspunten. Het is voor de bouwbegeleider belangrijk om de aangeboden alternatieven te laten beoordelen door de glasadviseur. Dit geldt voor de glazen gevel als ook voor de achterliggende constructie.
4. *Productietekeningen fabrikant*: ook de productietekeningen van de fabrikant moeten, naast de bouwkundige controle, door de glasadviseur gecontroleerd worden.
5. *Opstellen overzicht te ondernemen acties*: de bouwbegeleider zal eerst nagaan welke activiteiten plaats moeten vinden voor de realisering van zijn project. Niet altijd zal een geluidsberekening nodig zijn. Maar bijvoorbeeld bij structurele beglazing is wel weer een constructieve berekening noodzakelijk, die gecontroleerd moet worden door de hoofdconstructeur. Denk bijvoorbeeld ook aan het afgeven van een garantie en het verstrekken van een onderhoudsadvies, dan wel een onderhoudsvoorschrift in samenhang met de garantie.
6. *Opstellen planning en vergadercyclus*: alle activiteiten worden uitgezet in een tijdschema. Op basis hiervan kan het proces worden bewaakt.
7. *Afspraken maken inzake glascoderingen*: als blijkt dat er veel verschillende glassoorten zullen worden toegepast, dan moeten afspraken gemaakt worden over de herkenbaarheid van het glas en tevens moet zichtbaar worden welke zijde aan de binnenzijde moet komen te zitten.
8. *V&G-plan ontwerpfase en uitvoeringsfase*: zowel in de ontwerpfase als in de uitvoeringsfase moet binnen het V&G-plan aandacht zijn voor de mogelijkheid van het wassen van de ruiten, zowel binnen als buiten. Wij wijzen hier met name op grote glasvlakken, zowel verticaal als horizontaal (daken).
9. *Bemonstering*: zo mogelijk alle glassoorten moeten vooraf worden bemonsterd. Met name het glastype dat maatgevend is voor de kleur, de zontoetredingsfactor (ZTA) en de lichttoetredingsfactor (LTA). Deze bepalen in grote mate de kleurstelling van het overige glas. Daarnaast moet in voorkomende gevallen de kit worden bemonsterd. Bij de bemonstering behoren de nodige certificaten en verwerkingsvoorschriften.
10. *Uitvoering*: een belangrijk aspect tijdens de uitvoering kan zijn, het beschermen van het glas nadat het geplaatst is. Vooral als daarna nog activiteiten worden gepleegd die schadelijk kunnen zijn voor de kwaliteit van het glas. Lekwater van beton en metsel- en voegmortel kunnen glas onherstelbaar beschadigen (etsen). Ook ondeskundig reinigen van het glas kan oorzaak zijn van krassen op de ruiten.
11. *Oplevering*: bij de oplevering van het project moet een goede revisie van alle toegepaste glassoorten aanwezig zijn, met vermelding van type en fabrikaat. De gebruiker moet op een eenvoudige manier glas kunnen bijbestellen in geval van breuk. Men kan bijvoorbeeld de raamstickers per ruit verzamelen en bij de revisiegegevens aanbieden.

V. Indicatieplanning

Het bijgevoegde planningsformulier geeft inzicht in de belangrijkste zaken met betrekking tot wand- en vloertegels. De bouwbegeleider zal voor zijn project een eigen planning kunnen opstellen op basis van deze gegevens.

Nr.	Activiteit (in aantal weken)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1.	Opstellen eisen opdrachtgever/gebruiker	█	█	█																	
2.	Inventariseren eisen plaatselijke overheid		█	█	█																
3.	Geluidsberekening gevels		█	█	█																
4.	Opstellen EPC berekening		█	█	█																
5.	Vertaling naar glassoorten					█	█														
6.	Vertaling naar bestek						█	█													
7.	Bestektekeningen en bestek	█	█	█	█	█	█	█	█												
8.	Werktekeningen architect								█	█	█	█	█	█	█						
9.	Productietekeningen leverancier														█	█	█	█	█		
10.	Aanvullende berekeningen																		█	█	
11.	Bestellen glas																		█	█	
12.	Aanvoer glas op bouwplaats of fabriek																			█	█

B | Techniek

Inhoudsopgave

AANDACHTSPUNTEN

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1. Plaatsing glas op de bouw | 4. Vervuiling |
| 2. Aanvoer, transport en opslag | 5. Stelblokjes |
| 3. Controle maatvoering | 6. Oplevering |

Aandachtspunten

INLEIDING –Het fabricageproces van het glas speelt zich af in bedrijven en niet op de bouwplaats. Controle van de fabricage en samenstelling van meerbladig glas is voor de bouwbegeleider minder relevant. Deze controle is wel weer belangrijk bij het plaatsen van het glas.

- Plaatsing glas op de bouw:** als dit op het project geschiedt, dan moet de codering op het glas zodanig zijn dat het controleerbaar is. Meestal wordt gekozen voor stickers op het glas. Controle kan op de bouwplaats zelf geschieden. De codering moet echter ook zichtbaar zijn in het kader tussen de dubbele beglazing. Bij vervanging van een gebroken ruit is deze code belangrijk. De code is fabrieksgebonden en niet uniform geregeld.
- Aanvoer, transport en opslag:** dit vraagt bijzondere organisatorische aandacht. De op stalen bokken aangevoerde beglazing is vaak doelwit van vandalisme op de bouw. Bij het tijdelijk opslaan van glas moet aandacht worden geschonken aan de gelijkmatige ondersteuning van beide glasbladen.
- Controle maatvoering:** vooruitlopend op de start van de werkzaamheden is het verstandig om een controle te laten uitvoeren op de maatvoering. Mochten er onvolkomenheden aanwezig zijn, dan kan hierover voortijdig overleg plaatsvinden, zonder dat de montage in de bouw stagneert.
- Vervuiling:** bij de start van de werkzaamheden is het van groot belang dat elke vorm van vervuiling door cement, cementwater en lasspetters wordt voorkomen. Dit is zeer belangrijk. Als er lasspetters op de beglazing komen, dan moeten deze ruiten zonder pardon worden vervangen.
- Stelblokjes:** het toepassen van stelblokjes in de sponningen van de kozijnen is afhankelijk van het gekozen systeem. Een goede voorlichting door de adviseur is voor de bouwbegeleider van belang, evenals de voorschriften vanuit de fabrikant van het glas.
- Oplevering:** glas moet bij oplevering van het project gereinigd worden aangeboden anders kan controle op beschadiging en krassen niet plaatsvinden.



Fig. 2 | Glas moet bij oplevering van het project of een woning gereinigd worden

Handige internetsites:

 www.kenniscentrumglas.nl

C | Inspectielijst



Project:	
Locatie:	
Opzichter:	
Inspectiedatum:	

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
A.	Administratief			
1.	Geluidsberekening gevels aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Consequenties verwerkt in bestek en bestektekeningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	V&G-plan ontwerpfase gecontroleerd op glasbewassing binnen en buiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Is er voor dit onderdeel een tekeningenroulatieschema vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Is er voor dit onderdeel een gegevensbehoefteschema vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Is er een werkplan geëist voor dit onderwerp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Zijn de vereiste bestektekeningen en berekeningen ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Zijn er attesten, certificaten of garanties geëist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Zijn de laatste gegevens verwerkt (gebruikerswensen van kopers/winkeliers)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Is een startbespreking wenselijk voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Is dit onderdeel opgenomen in het V&G-plan uitvoering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Zijn alle betrokkenen daarvan op de hoogte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Zijn alle bestekseisen bekend en juist geïnterpreteerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Is er bemonstering nodig voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Vorbereiding			
16.	Werktekeningen gevel voorzien van juiste type glas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Tekeningen fabrikant gecontroleerd op glasomschrijving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Voldoende kennis aanwezig om alternatieven te beoordelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Glasbewassing mogelijk binnen en buiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Glasvervanging mogelijk door gebruiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Afspraken over controle plaatsing juiste type glas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Is er een werkplan ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Is het werkplan goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Is het werkplan op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Zijn bestektekeningen en berekeningen goedgekeurd zonder voorbehoud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Zijn de goedgekeurde bestektekeningen en berekeningen op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
27.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Zijn de attesten, certificaten of garanties ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Zijn de attesten, certificaten of garanties goedgekeurd zonder voorbehoud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	Zijn de attesten, certificaten of garanties op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	Zijn er bijzondere omstandigheden uit VCA-oogpunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.	Is de bemonstering aangeleverd op de bouw, en is deze compleet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	Is de bemonstering goedgekeurd en vastgesteld naar alle betrokken partijen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.	Is een (detail)planning voor dit onderdeel wenselijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	Is de (detail)planning realistisch en haalbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.	Is de opslag van materialen goed geregeld (bescherming)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	Uitvoering			
38.	Werkbezoek fabriek als plaatsing glas in fabriek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.	Controle op afmeting glaslatten, kitsoorten, bevestiging, opschuim banden, bevestigingsmiddelen enz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.	Controle op plaatsing glas in het werk (komo-stickers)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.	Voorkomen van etsen door cement van metselen of voegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.	Krasvrij reinigen van glas ten behoeve van de oplevering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	Nacontrole			
43.	Controle op krassen bij oplevering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.	Is de kwaliteit beoordeeld en akkoord bevonden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45.	Adresgegevens leveranciers vastgelegd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46.	Onderhoudsvoorschrift en garantieverklaring aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47.	Zijn alle gegevens op de juiste wijze in de revisiestukken verwerkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuele opmerkingen:

Vervolg opmerkingen: