

The AGC logo, consisting of the letters 'AGC' in a bold, blue, sans-serif font. A small red square is positioned between the 'A' and the 'G'.

GLASREINIGING

GIDS VOOR REINIGING EN ONDERHOUD

VERSIE 2.0 – AUGUSTUS 2024

Your Dreams, Our Challenge

Deze versie vervangt alle eerdere versies. Op www.agc-yourglass.com kunt u regelmatig nieuwe informatie vinden.

Belangrijke inleidende instructies

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u reinigings- of onderhoudswerkzaamheden aan gevelbeglazing uitvoert.

Glas is van nature duurzaam, sterk en gemakkelijk te onderhouden. Door de aanwijzingen in dit document op te volgen, kunt u ervoor zorgen dat het na plaatsing vele jaren schoon en helder blijft.

- 1.** Reinig en onderhoud glas altijd onder veilige omstandigheden.
 - 2.** Lees de handleiding(en) zorgvuldig door om te bepalen welke middelen kunnen worden gebruikt voor reiniging en onderhoud. Volg de instructies op en neem bij twijfel contact op met de fabrikant.
 - 3.** Producten die fluorwaterstofzuur en fluorderivaten bevatten, mogen niet worden gebruikt, aangezien deze de coating, het glazuur en/of het oppervlak van het glas kunnen beschadigen.
 - 4.** Gebruik geen zeer zure of sterk alkalische producten, omdat deze het glasoppervlak kunnen beschadigen.
 - 5.** Zorg dat de gebruikte producten chemisch verenigbaar zijn met andere onderdelen (afdichtingen, lak of verf op het kozijn, aluminium, steen, enz.).
 - 6.** Het oppervlak van gematteerd glas moet altijd over het hele oppervlak nat worden gereinigd. Verwijder nooit alleen maar vlekjes.
 - 7.** Was het glas niet wanneer de zon er vol op staat. Vermijd wassen als het te koud of te warm is.
 - 8.** Als u de ramen aan het wassen bent, inspecteer dan ook meteen de afdichtingen, de afvoer en het kozijn.
 - 9.** De doeken, wissers en andere reinigingshulpmiddelen moeten zelf altijd schoon en in goede staat zijn.
- 10.** Gebruik zachte doeken en wissers om krassen tijdens het reinigen te voorkomen.

INHOUD

1.	INLEIDING EN ALGEMENE INFORMATIE	5
1.1	In de ontwerpfase	5
1.2	Tijdens de bouw- en plaatsingsfase	5
1.3	Frequentie	6
2.	SOORTEN REINIGING	6
2.1	Tijdens de bouwfase	6
2.2	Tijdens de bouw- en plaatsingsfase	6
2.3	Tijdens de gebruiksfase (normale reinigingsprocedure)	7
2.4	Speciale reiniging	7
3.	SPECIALE AFWERKINGEN EN GLASTYPEN.....	7
3.1	Glas met een coating op positie 1 of 4	7
3.2	Anti-reflecterend glas	8
3.3	Zelfreinigend glas	8
3.4	Thermisch voorgespannen glas	8
3.5	Gelaagd glas	8

1. INLEIDING EN ALGEMENE INFORMATIE

Vuil op glasoppervlakken komt vaak voor, als gevolg van natuurlijke en bouwgerelateerde factoren. Onder normale omstandigheden levert regelmatig reinigen met gepaste tussenpozen geen problemen op voor glas. Afhankelijk van verschillende factoren, zoals tijd, locatie, klimaat en bouwomstandigheden, kunnen water en/of onzuiverheden zich substantieel gaan ophopen op het glasoppervlak in de vorm van chemische en fysische afzettingen. In dergelijke gevallen is het van cruciaal belang dat reiniging en onderhoud op een professionele manier worden uitgevoerd.

Loop niet op glas dat in daken is aangebracht als het niet bedoeld is om het gewicht van een persoon te dragen. Ga in plaats daarvan staan op de ondersteuningsstructuur of in gebieden dicht bij de steunen om schade en ongevallen te voorkomen.

Het doel van deze gids voor reiniging en onderhoud is om advies te geven over het vermijden en beperken van vervuiling tijdens de levensduur van glasproducten en om aanwijzingen te geven over de juiste manier en frequentie van het reinigen van glasproducten.

Voor het ontwerp van ramen, gevels en dakbeglazing en tijdens plaatsing gelden algemene aanbevelingen.

Maatregelen nemen om te voorkomen dat vuil zich verzamelt, is de beste manier om problemen bij het reinigen te voorkomen en de reinigingskosten laag te houden.

1.1 In de ontwerpfase

- Zorg voor waterafvoersystemen, die verhinderen dat er vuil water over het glas stroomt.
- Zorg ervoor dat u bij het glas kunt komen, zodat het onder veilige omstandigheden kan worden gereinigd (bv. bij dakbeglazing zonder op het glas te lopen).
- Als dakbeglazing te weinig schuin afloopt, kunnen water en vuil zich verzamelen en kunnen poelen ontstaan. Onderhoud is in dat geval van cruciaal belang. Dit type beglazing moet meestal vaker worden gereinigd. Als zich bovendien een aanzienlijke hoeveelheid water op het glasoppervlak verzamelt, kan dit de beglazing minder veilig maken.

Meer informatie vindt u in onze richtlijnen voor beglazing en in andere voorschriften en normen die moeten worden gevolgd om een geschikt raam-, gevel- en daksysteem te ontwerpen.

1.2 Tijdens de bouw- en plaatsingsfase

Glas kan vuil worden, vooral tijdens de bouwfase.

- Voorkom te allen tijde verontreiniging door corrosie, vooral als gevolg van pleisterwerk, mortel, beton en cementsluier, die allemaal alkalisch zijn en het glasoppervlak kunnen aantasten.
- Ook verontreiniging door siliconelijm, lak en verf moet worden vermeden.
- Voorkom dat metaal van las- of slijpwerkzaamheden op het glas terechtkomt. Schade die hierdoor wordt veroorzaakt, kan niet worden hersteld.
- Bescherm het glas waar nodig met een afdekzeil en zorg voor een droge, goed geventileerde luchtruimte tussen het glas en het zeil.
- Verontreiniging of onzuiverheden als gevolg van dit soort werkzaamheden moeten onmiddellijk tijdens de bouwfase van het glas worden verwijderd. Zie paragraaf 2 hieronder om te lezen hoe u dit op de juiste manier doet.
- Volg de beglazingsinstructies (zie www.agc-yourglass.com).

1.3 Frequentie

- Hoe vaak het glas moet worden gereinigd, hangt af van de omgevingsomstandigheden en de mate van luchtvervuiling. Glas wordt vuiler in stoffige, industriële gebieden, gebieden met veel wegverkeer, gebieden aan zee en gebieden met weinig regen.
- Als er bepaalde voorzorgsmaatregelen niet zijn genomen bij het ontwerpen van de gevel of het plaatsen van het glas, kan ook dit een rol spelen. De frequentie waarmee u het glas reinigt moet hoog genoeg zijn om met de hierboven beschreven normale reinigingsmethode te kunnen volstaan.
- De aanbevolen minimale frequentie is elke zes maanden.

2. SOORTEN REINIGING

2.1 Tijdens de bouwfase

- Tijdens de bouwfase mag er geen agressieve verontreiniging optreden.
- Als dit onverhoopt wel gebeurt, moet deze onmiddellijk door bevoegd personeel met niet-agressieve reinigingsmiddelen worden gewassen.
- Beton, cementsluis, pleister en mortel zijn sterk alkalisch en kunnen het glas beschadigen als ze niet onmiddellijk met veel water worden afgespoeld.
- Stoffige en korrelige aanslag moet professioneel worden verwijderd en niet pas als het droog is.
- De aannemer is verantwoordelijk voor het regelen van de onderlinge afstemming en communicatie tussen de verschillende soorten werknemers op de bouwplaats en voor het informeren van de werknemers over alle relevante beschermende maatregelen.
- Verontreiniging kan tot een minimum worden beperkt door het bouwproces te optimaliseren en beschermende maatregelen te nemen, zoals het aanbrengen van beschermfolie op ramen en geveloppervlakken.
- De eerste reiniging is bedoeld om onderdelen schoon te maken na de afronding van de bouwwerkzaamheden, maar verwijdert mogelijk niet al het vuil dat zich tijdens de hele bouwperiode heeft verzameld.

2.2 Tijdens de bouw- en plaatsingsfase

Wanneer glas voor het eerst wordt gereinigd **nadat het is geplaatst** (aan het einde van het project), kan het bijzonder vuil zijn. Wij bevelen de volgende stappen aan:

- Verwijder beschermfolie, etiketten en zelfklevende kurk of tussenlagen zo snel mogelijk. Als dit lastig is, kunnen er oplosmiddelen zoals methanol, isopropanol, aceton of trichloorethyleen worden gebruikt.
- Vingerafdrukken en vet- of plamuurvlekken kunnen worden verwijderd met oplosmiddelen zoals aceton of methylethylketon (MEK) of ammoniak, mits deze de afdichtingen niet aantasten en niet in de sponning dringen.
- Spoel het glas grondig af om zoveel mogelijk stof te verwijderen.
- Volg de normale reinigingsstappen (zie paragraaf 2.3 hieronder). Controleer of er nog sporen van vuil zijn.
- Verwijder zeer voorzichtig alle achtergebleven resten, zoals afdichtingsmiddel, stopverf, cement, enz. met een speciale schraper of mesje. Het risico bestaat dat er krassen op het glas komen, dus wees altijd heel voorzichtig. Dit geldt vooral voor gecoat glas, met zuur gematteerd glas en gezandstraald glas.
- Volg waar nodig de speciale reinigingsinstructies (zie paragraaf 2.4 hieronder).

2.3 Tijdens de gebruiksfase (normale reinigingsprocedure)

- Producten die fluorwaterstofzuur en fluorderivaten bevatten, mogen niet worden gebruikt, aangezien deze het oppervlak van het glas kunnen beschadigen.
- Gebruik geen zeer zure of sterk alkalische producten, omdat deze het glasoppervlak kunnen beschadigen.
- In de meeste gevallen kan glas worden gereinigd met een ruime hoeveelheid schoon water of glasreiniger en een zachte spons of rubberen wisser. Als u een wisser gebruikt, moet u ervoor oppassen dat u de coating niet beschadigt met het metalen handvat.¹
- Probeer niet om vuil te verwijderen als het glas droog is. Op die manier voorkomt u beschadiging.
- Oefen tijdens het reinigen geen overmatige druk uit, omdat dit krassen of vlekken op het glasoppervlak kan veroorzaken. De glasreiniger moet gelijkmatig over het hele glasoppervlak worden aangebracht en vervolgens gelijkmatig worden afgeveegd. Hoe gelijkmatiger het oppervlak met reinigingsmiddel is bevochtigd en daarna is afgeveegd, des te kleiner de kans op vlekken. Oefen nooit overmatige druk uit wanneer u het glas afveegt zonder water. Herhaal deze procedure als er nog steeds vlekken te zien zijn.
- Nadat het glas is gereinigd, moet het met schoon water worden afgespoeld en met een wisser worden afgeveegd.
- Als u olieachtige of vette strepen (bv. vingerafdrukken) wilt verwijderen, moet u het reinigingsmiddel altijd op het volledige glasoppervlak aanbrengen.

¹ U kunt via www.agc-store.com de FIX-IN-reinigingsset voor eindgebruikers bestellen. In deze set vindt u onder meer een zachte spons en glasreiniger.

2.4 Speciale reiniging

Als de normale reiniging niet volstaat, kan de speciale reinigingsprocedure worden gevolgd om het glas te reinigen:

- Verwijder olieachtige vlekken en ander organisch vuil met oplosmiddelen zoals isopropanol of aceton, die u met een zachte en schone, pluïsvrije doek aanbrengt.
- Verwijder overige resten door het oppervlak lichtjes te polijsten met een oplossing van ceriumoxide in water (tussen 100 en 200 gram per liter).
- Spoel het glas grondig af en volg daarna de normale reinigingsprocedure zoals hierboven uitgelegd.

3. SPECIALE AFWERKINGEN EN GLASTYPEN

De hieronder beschreven glasproducten, die aan de buitenkant zijn voorzien van een speciale afwerking en/of coating, zijn producten van hoge kwaliteit, die bij het reinigen speciale zorg en aandacht vereisen. Schade aan dit soort glas kan zichtbaarder zijn en/of afbreuk doen aan de prestaties van het glas. Waar nodig moeten ook specifieke reinigingsinstructies van de desbetreffende fabrikant worden opgevolgd, vooral voor glas met een coating aan de buitenkant. Gebruik geen "glasschraper" om het glasoppervlak te reinigen.

3.1 Glas met een coating op positie 1 of 4

Gecoat glas, zoals **Stopsol**, **Sunergy**, **Planibel GfasT** en **Planibel Low-e Anti-Fog**, is voorzien van een duurzame metaaloxidecoating.

- Als de coating aan de binnenkant van het isolatieglas is aangebracht (positie 2 of 3, d.w.z. in contact met de lucht-/gaslaag), zijn er geen specifieke voorzorgsmaatregelen nodig.
- Voor enkel glas of als de coating aan de buitenkant van het isolatieglas zit (positie 1, buitenzijde van het gebouw, of positie 4, binnenzijde van het gebouw), zijn de eerder genoemde standaard- en speciale reinigingsprocedures geschikt.
- Houd er echter rekening mee dat wat u reinigt, de coating is, dat wil zeggen een doorzichtig en zeer dun metalen oppervlak.

Belangrijk om rekening mee te houden:

- Als u de coating krast, dringt deze door in het oppervlak van de coating. Dergelijke krassen kunnen niet worden gerepareerd.
- Overmatige mechanische behandeling kan de coating op specifieke plaatsen verwijderen.
- Vermijd elk contact met metalen voorwerpen.
- Gebruik geen chemicaliën, die het oppervlak onherstelbaar kunnen beschadigen.

3.2 Anti-reflecterend glas

Anti-reflecterende coatings worden aangebracht aan de buiten- of binnenzijde van de beglazing. Deze coatings zijn ontworpen om weerkaatsing te beperken, maar zijn lastig met het blote oog te zien. Raadpleeg voor meer informatie onze reinigingsgidsen voor **Clearsight en Clearsight Lite**.

3.3 Zelfreinigend glas

Vuilwerende en zelfreinigende oppervlakken zijn lastig met het blote oog te herkennen. Gezien de functie worden deze coatings meestal aangebracht op de aan weersinvloeden blootgestelde zijde van de beglazing (Planibel Easy).

- Mechanische schade, zoals krassen, heeft niet alleen invloed op het uiterlijk van het glas, maar kan ook de prestaties van de zelfreinigende coatings in het beschadigde gebied aantasten.
- Het is van belang om afzetting van silicone en vet op deze oppervlakken te voorkomen.
- Bij het gebruik van rubberen schrapers is het van cruciaal belang dat deze vrij zijn van silicone, vet en andere vreemde stoffen.

3.4 Thermisch voorgespannen glas

Thermisch gehard glas en thermisch versterkt glas zijn voorzien van een permanente markering in overeenstemming met de daarvoor geldende productnormen en kunnen worden gebruikt in combinatie met de bovengenoemde coatings.

- Het oppervlak van thermisch voorgespannen glas verandert tijdens de thermische behandeling, waardoor het eigenschappen verwerft waarmee het zich onderscheidt van standaard floatglas.
- Onder bepaalde omstandigheden kan de oppervlaktespanning in voorgespannen glas ervoor zorgen dat beschadigingen meer opvallen dan bij ongehard glas, hoewel deze mogelijk soms pas na enige tijd zichtbaar worden.

3.5 Gelaagd glas

Gelaagd glas, zoals **Stratobel, Stratobel Strong, Stratophone en Stratobel Coloured**, bestaat uit twee of meer glasbladen, die met kunststof tussenlagen met elkaar zijn verlijmd. Het kan worden gebruikt als onderdeel van een isolatieglaselement.

- Wanneer de randen van het gelaagde glas worden beschermd, zijn er geen specifieke voorzorgsmaatregelen nodig.
- Als het gelaagde glas echter met vrij-liggende randen is geplaatst, is het belangrijk dat deze na het reinigen snel en grondig worden gedroogd.
- Het wordt afgeraden om te proberen vlekken van de tussenlaag te verwijderen of de tussenlaag zelf te verwijderen, ook al zou dit gebeuren met schone hulpmiddelen.
- Daarom is het van cruciaal belang dat u de richtlijnen en voorzorgsmaatregelen in dit document nauwgezet volgt.

In gebieden met sterke luchtverontreiniging is het essentieel om voor behandelingen en producten ervaren professionals in te schakelen. Zo kunt u bijvoorbeeld www.djyms.com bezoeken voor meer informatie.