

# REINIGING EN ONDERHOUD

## ALGEMEEN

Aluminium gevelelementen die zijn voorzien van een degelijke oppervlaktebehandeling, staan onder normale omstandigheden en bij een correcte reiniging en onderhoud borg voor een zeer lange levensduur. De wijze en frequentie van het reinigen bepalen voor een groot deel de levensduur van de oppervlaktebehandeling.

### Bouwfase

Tijdens de bouwfase kunnen er situaties ontstaan die de profielen en het glas ernstig kunnen aantasten. De invloed van beton - en mortelspecie, cementwater e.d. is uitermate schadelijk. Dergelijke verontreiniging dient door de vervuiler onmiddellijk met veel zuiver water afgespoeld te worden.

### Uiterlijk

Het uiterlijk van een vuil gebouw verliest zijn glans en is als dusdanig minder representatief. Vuilconcentraties, vooral streepvorming op de gevels, versterken dit beeld. Uiteraard geldt dit ook voor het glas. Vuile ruiten belemmeren bovendien een goed doorzicht. Periodieke reiniging is dan ook essentieel voor de representativiteit van een gebouw.

### Beperking van de veroudering van de beschermvlaag

Door periodiek de verontreiniging te verwijderen, wordt voorkomen dat de hierin aanwezige chemische stoffen op de beschermvlaag inwerken. Beschermlagen zijn gevoelig voor zuren, zouten en andere agressieve stoffen en verouderen hierdoor sneller. Daarnaast kunnen dikke vuillagen meer vocht opnemen en vasthouden, hetgeen de agressiviteit op de ondergrond vergroot.

### Levensduur van de oppervlaktebehandeling

De praktijk heeft uitgewezen dat een goed aangebrachte lak- of anodisatielaag, indien periodiek gereinigd, tientallen jaren zijn beschermende en esthetische eigenschappen behoudt. Het is een garantievoorwaarde dat de gevel correct en tijdig wordt gereinigd. Hiervoor raden wij aan een beroep te doen op gespecialiseerde bedrijven en eventueel een onderhoudscontract met hen af te sluiten.

## REINIGINGSFREQUENTIE

De reinigingsfrequentie wordt enerzijds bepaald door de aard van de vervuiling en de vervuulingsgraad en anderzijds door het concept van de gevel. Vervuilingfactoren zijn o.a.:

- spoorverkeer (tram en/of trein);
- chloride neerslag nabij de zee (een kuststrook tot ca. 10km landinwaarts);
- stedelijk en/of industrieel gebied;
- naburige werven;
- nauwelijks of niet beregende geveldelen.

Indien er sprake is van één of meerdere van deze vervuilingfactoren, spreken wij van een verhoogde belastingsfactor, in alle andere gevallen spreken wij van een normale belastingsfactor.

Naast de vuilbelastende factoren speelt de mate van beregening van de gevel een belangrijke rol. Het is bekend dat gevels, bijvoorbeeld onder oversteken, luifels, ... gevoeliger zijn voor aantasting dan gevels die regelmatig beregend worden.

Indicatie gevelreinigingsfrequentie voor aluminium gevelelementen.

Vlakke beregende gevels		Geprofileerde en/of niet beregende gevels		
Belastingsfactor	Verhoogd	Normaal	Verhoogd	Normaal
Binnenland	2x per jaar	1x per jaar	3x per jaar	2x per jaar
Kuststrook	3x per jaar	2x per jaar	4x per jaar	3x per jaar

## REINIGING EN ONDERHOUD

Voor een definitieve vaststelling is het raadzaam na één of twee reinigingsbeurten de gevel te inspecteren. Bij deze inspectie moet met name gekeken worden naar de graad en de aard van de vervuiling en naar de plaatselijke vervuilinginvloeden.

Ondanks een zorgvuldige reiniging met de juiste frequentie zal een laklaag verouderen. Vooral die geveldelen die door de zon worden beschenen gaan op de duur verweren en kunnen daardoor een deel van hun glans en kleur verliezen. Om esthetische redenen kan eventueel een behandeling, na reiniging, met een conserverende was een nuttig effect hebben. Als indicatie voor de frequentie van een dergelijke behandeling geldt een termijn van één maal per jaar, doch dit is geheel afhankelijk van het gebruikte product, van de kwaliteit van de ondergrond en van de ligging van het gebouw. Ook een anodiseerlaag kan door de jaren heen iets van zijn oorspronkelijke glans verliezen. Behandeling met een conserverende was kan ook hier een oplossing bieden.

### REINIGINGSMETHODE

De reinigingsmethode is onder andere afhankelijk van:

- de bereikbaarheid;
- de opbouw en detaillering van de gevel;
- de mate van vervuiling.

Het is de taak van het (gevel)reinigingsbedrijf voor deze situaties de juiste methode aan te wenden. Voor het overgrote deel staat de werkmethode van een normale reiniging vast. De volgende behandeling is gebruikelijk, waarbij het reinigen van boven naar beneden moet gebeuren:

- Het afspuiten van een geveldeel met koud leidingwater, om het grove losse vuil, bijvoorbeeld opgewaaid zand, te verwijderen.
- Het aanbrengen van een al dan niet verdunt neutraal reinigingsproduct (pH tussen 6 en 8).
- Na voldoende inwerkijd, conform de productinformatie, het product verwijderen.
- Het behandelde geveldeel overvloedig met leidingwater afspoelen

### EISEN AAN REINIGING- EN CONSERVERINGSMIDDELEN

Voor al de te gebruiken reinigings- en conserveringsmiddelen geldt dat deze de toegepaste materialen in de gevel niet mogen aantasten. Alleen het gebruik van neutrale middelen, met een pH tussen 6 en 8, zijn toegestaan. Daarnaast mogen deze middelen het oppervlak niet krassen. Het reinigen met gebruikmaking van staalwol, schuurpapier e.d. is uiteraard eveneens niet toegestaan. Soms is het aangewezen van vooraf testen te laten uitvoeren die aantonen dat het voorgestelde product compatibel is met de toegepaste materialen zoals daar zijn de profielen, het glas, de dichtingrubbers en de kitvoegen.

Sapa Building System stelt een gamma aanbevolen reiniging- en conserveringsmiddelen ter beschikking, uw constructeur kan u hieromtrent adviseren.

### ONDERHOUD

#### Hang- en sluitwerk

Hang- en sluitwerk van ramen en deuren dient regelmatig onderhouden te worden. Ten minste eenmaal per jaar dient hang- en sluitwerk gecontroleerd en gesmeerd te worden. Mechanische aandrijvingen zoals vloerpotten, deurdrollers, automatische schuifdeuren en tourniquets moeten bij veelvuldig gebruik met hogere frequentie worden onderhouden. De leveranciers van deze materialen beschikken over onderhoudsfiches die duidelijk opgeven hoe het onderhoud moet geschieden.

Het is aan te bevelen om voor het onderhoud van hang- en sluitwerk en mechanische aandrijvingen met de opdrachtnemer een onderhoudscontract af te sluiten voor een blijvende optimale werking van deze producten.

## REINIGING EN ONDERHOUD

### Kitvoegen tussen schrijnwerk en ruwbouw

Door de werking van de gevel als gevolg van temperatuurverschillen alsmede door de invloed van UV-straling, wordt een kitvoeg voortdurend belast. Ter voorkoming van eventuele lekkage is het noodzakelijk kitvoegen periodiek (eenmaal per ca. 3 jaar) te inspecteren en waar nodig plaatselijk te herstellen.

### Dichtingen

Een periodieke controle van de beglazingsrubbers en van de middendichtingen der opengaatende vleugels is wenselijk, met name de kwaliteit van de hoekverbindingen dient gecontroleerd te worden.

Een tweejaarlijkse controle van de dichtingen is aangewezen.

# NETTOYAGE ET ENTRETIEN

## GENERALITES

Dans des conditions normales et pour peu qu'ils soient correctement nettoyés et entretenus, les éléments de façade en aluminium pourvus d'un bon traitement de surface auront une très longue durée de vie. La méthode et la fréquence de nettoyage déterminent dans une large mesure la durée de vie du traitement de surface.

### Construction

Durant la construction, il est possible que se présentent des situations susceptibles de porter sérieusement atteinte aux profilés et au verre. Le béton, le mortier, l'eau contenant des résidus de ciment, etc. sont en effet très mauvais pour l'aluminium. De telles souillures doivent être rincées immédiatement par le responsable avec une grande quantité d'eau claire.

### Aspect extérieur

Un bâtiment sale perd son éclat et son standing. Les accumulations de saletés, en particulier la formation de coulées sur les façades, renforcent cette impression. Ceci est également valable pour le verre. De plus, des vitres sales entravent une bonne vue vers l'extérieur. Un nettoyage périodique est donc essentiel pour préserver le caractère représentatif d'un immeuble.

### Limitation du vieillissement du revêtement

En éliminant les saletés périodiquement, on évitera que les substances chimiques emprisonnées dans ces saletés n'attaquent le revêtement. Celui-ci est en effet sensible aux acides, aux sels et autres substances corrosives qui l'agressent et accélèrent son vieillissement. En outre, la saleté établie en couche épaisse absorbe et retient davantage l'humidité, ce qui augmente encore l'atteinte que subit le support.

### Durée de vie du traitement de surface

La pratique démontre qu'une couche de laque ou d'anodisation, pour autant qu'elle soit bien appliquée et qu'elle soit nettoyée périodiquement, conserve ses propriétés protectrices et esthétiques pendant plusieurs dizaines d'années. Une des conditions de la garantie est d'ailleurs que la façade soit nettoyée correctement et régulièrement. Nous conseillons pour cela de faire appel à des entreprises spécialisées et le cas échéant de conclure un contrat d'entretien.

## FREQUENCE DE NETTOYAGE

La fréquence de nettoyage est déterminée d'une part par la nature des saletés et le degré de salissure, et d'autre part par la conception de la façade. Les facteurs de pollution sont notamment :

- trafic ferroviaire (tram et/ou train);
- les retombées de chlorure en bord de mer (jusqu'à environ 10 km vers l'intérieur des terres);
- zones urbaines et/ou industrielles;
- proximité d'autres chantiers;
- manque de pluie arrosant certains éléments de la façade.

Dans les situations présentant un ou plusieurs de ces facteurs de pollution, on parle d'un facteur de charge accru ; dans tous les autres cas, on parle d'un facteur de charge normal.

Outre les facteurs de pollution, la quantité de pluie arrosant la façade joue également un rôle important. Il est bien connu que des façades protégées par exemple par des auvents, des surplombs... sont plus sensibles aux attaques de la pollution que les façades régulièrement arrosées par la pluie.

Tableau avec indication des fréquences de nettoyage pour les éléments de façades en aluminium :

Façades plates exposées à la pluie		Façades avec pentes et/ou non exposées à la pluie		
Facteur de charge	Accru	Normal	Accru	Normal
À l'intérieur du pays	2x par an	1x par an	3x par an	2x par an
À la côte	3x par an	2x par an	4x par an	3x par an

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Pour fixer de manière définitive la fréquence de nettoyage, il est conseillé d'examiner la façade après un ou deux nettoyages. Il convient à ce moment de vérifier le degré et la nature de la pollution, ainsi que les facteurs locaux de pollution.

Même avec un nettoyage soigneux et régulier, le laquage vieillit. Les parties de façades exposées au soleil seront les plus sensibles au vieillissement et perdront progressivement de leur éclat et de leur couleur. Après un nettoyage, un traitement conservateur à base de cire peut éventuellement s'avérer utile sur le plan esthétique. À titre indicatif, un tel traitement serait indiqué une fois par an, mais cela dépend aussi du produit utilisé, de la qualité du support et de la situation de l'immeuble. Une couche d'anodisation perdra elle aussi son éclat d'origine au fil des ans. Un traitement conservateur à base de cire peut ici aussi apporter la solution.

### METHODE DE NETTOYAGE

La méthode de nettoyage dépend entre autres de :

- l'accessibilité;
- la structure et les détails de la façade;
- l'importance de l'encrassement.

Il appartient à l'entreprise de nettoyage (de façades) d'appliquer la méthode adéquate selon le cas. Dans la majorité des cas, la méthode appliquée sera un nettoyage normal. Le traitement le plus courant est le suivant, avec un nettoyage qui doit être effectué de haut en bas :

- asperger un élément de façade à l'eau courante froide pour éliminer les saletés grossières non adhérentes, par exemple le sable apporté par le vent;
- appliquer un produit de nettoyage neutre, dilué ou non (pH entre 6 et 8);
- laisser agir le temps nécessaire (conformément aux informations sur le produit);
- rincer abondamment la façade traitée à l'eau courante.

### EXIGENCES EN MATIERE DE PRODUITS DE NETTOYAGE ET DE CONSERVATION

Pour tous les produits de nettoyage et de conservation éventuellement utilisés, la règle est qu'ils ne peuvent pas attaquer les matériaux employés dans la façade. Seule l'utilisation de produits neutres, avec un pH situé entre 6 et 8, est autorisée. En outre, ces produits ne peuvent pas rayer la surface. Le nettoyage à l'aide de laine d'acier, de papier abrasif, etc. est également proscrit. Il est dans certains cas recommandé de procéder au préalable à des essais pour s'assurer que le produit en question est compatible avec les matériaux employés dans les profilés, le verre, les joints d'étanchéité et les mastics.

Sapa Building System propose toute une gamme de produits de nettoyage et de protection. Votre constructeur pourra vous conseiller dans ce domaine.

### ENTRETIEN

#### Quincaillerie

La quincaillerie des portes et fenêtres doit être entretenue régulièrement. Elle doit être contrôlée et lubrifiée au moins une fois par an. Les commandes mécaniques telles que pivots de sol, ferme-portes, portes coulissantes automatiques et portes à tambour doivent être entretenues plus fréquemment en cas d'utilisation soutenue. Les fournisseurs de ces matériels disposent de fiches d'entretien indiquant clairement comment les entretenir.

Il est recommandé de conclure un contrat d'entretien de la quincaillerie et des commandes mécaniques avec l'entrepreneur, afin d'assurer un fonctionnement optimal de ces produits.

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

### Joins entre la menuiserie et le gros-œuvre

À cause du travail de la façade suite aux variations de températures ainsi qu'à l'influence des rayons UV, ces joints sont mis à l'épreuve en permanence. Afin d'éviter d'éventuelles fuites, il est impératif de contrôler ces joints régulièrement (environ tous les 3 ans) et de les réparer localement si nécessaire.

### Joins d'étanchéité

Un contrôle périodique des joints des vitrages et des joints médians des ouvrants est souhaitable. Il convient notamment de contrôler la qualité des raccords angulaires.

Il est recommandé de contrôler les joints tous les deux ans.

## PRODUCTEN - PRODUITS

### Krachtreiniger voor geanodiseerde oppervlakken

#### Nettoyeur pour des surfaces anodisées

<p>Rénovateur pour aluminium convient pour aluminium brut et anodisé Nettoie et enlève toutes traces d'oxydation</p>	<p>Crème liquide beige clair "pH neutre". Rénove l'aluminium anodisé et brut (remet à neuf). Nettoie et enlève toutes traces de doigts sales, crayon, traces blanchâtres, et d'oxydation. Convient aussi à l'acier chromé et à l'inox non alimentaire. s'Utilise pur, frotter au moyen d'un tampon nylon ou du chiffon jetable non pelucheux, essuyer et polir.</p> <p>Krachtreiniger, beige kleur «PH neutraal». Vernieuwer voor geanodiseerd en brut aluminium. Reinigt en verwijdert alle sporen van vuile vingers, potloden, witte vlekken en oxidatie – kan ook gebruikt worden voor verchromd en roestvrij staal bij non-food toepassingen. Puur aanbrengen met een niet-pluizend wegwerpdoekje. Het te behandelen oppervlak inwrijven en oppoetsen.</p>	<b>500 ml</b>  <b>TG6023</b>
--	--	------------------------------------

### Beschermingsmiddel voor geanodiseerde oppervlakken

#### Crème de protection pour des surfaces anodisées

<p>Nettoyant Protecteur au PTFE spécial pour aluminium laqué NETTOIE ET PROTÈGE</p>	<p>crème liquide blanche au PTFE "pH neutre". s'applique sur métaux récents ou rénovés - nettoie et protège les métaux rénovés avec RESTAUR' ALU contre pluies acides, air marin, rayons UV. Empêche la fixation du CO<sub>2</sub>, des mousses et taches . s'Utilise pur, étaler au moyen du chiffon jetable non pelucheux ou avec une éponge végétale humide sur grandes surfaces, essuyer et polir.</p> <p>Polijstmiddel, witte kleur bevat PTFE «PH neutraal». Zorgt voor reiniging, kleuropfrassing en bescherming van met RESTAUR-ALU behandelde oppervlakken. Beschermt vernieuwde oppervlakken tegen zure regen, zoute lucht en UV-stralen. Voorkomt verontreiniging door CO<sub>2</sub>, mossen en vlekken. Puur aanbrengen met een niet-pluizend wegwerpdoekje. Het te behandelen oppervlak inwrijven en oppoetsen.</p>	<b>500 ml</b>  <b>TG6024</b>
---	---	------------------------------------

## PRODUCTEN - PRODUITS

### Krachtreiniger voor poedergelakte oppervlakken

#### Nettoyeur pour des surfaces laquées poudre

	<p><b>500 ml</b></p> <p>Crème liquide beige clair "pH neutre".</p> <p>Rénovateur professionnel. Produit de nettoyage "décrassant - lustrant"</p> <p>Redonne son lustre aux surfaces laquées poudre ternies par le temps.</p> <p>Nettoie, rénove et protège.</p> <p>Frotter au moyen du chiffon jetable non pelucheux, essuyer et polir.</p> <p><b>TG6026</b></p>
	<p>Krachtreiniger, beige couleur «PH neutraal».</p> <p>Reiniger voor professioneel gebruik. Ontvet en geeft glans aan gelakte oppervlakken die door de tijd zijn aangetast. Reinigt, vernieuwt en beschermt.</p> <p>Puur aanbrengen met een niet-pluizend wegwerpdoekje.</p> <p>Het te behandelen oppervlak inwrijven en oppoetsen.</p>

### Beschermingsmiddel voor poedergelakte oppervlakken

#### Crème de protection pour des surfaces laquées poudre

	<p><b>500 ml</b></p> <p>Crème liquide blanche au PTFE "pH neutre"</p> <p>Nettoie et protège les surfaces laquées poudre - contre pluies acides, air marin, rayons UV. Empêche la fixation du CO<sub>2</sub>, des mousses et taches. s'Applique sur métaux récents ou rénovés avec RAVIV'LAK. s'Utilise pur, étaler au moyen du chiffon jetable non pelucheux, essuyer et polir.</p> <p>Polijstmiddel, witte couleur contient PTFE «PH neutraal».</p> <p>Zorgt voor reiniging, kleurofrassing et protection avec RAVIV-LAK sur les surfaces laquées poudre. Protège contre l'humidité marine, les rayons UV et les taches. Utilisez avec RAVIV-LAK. Utilisez pur, étalez avec un chiffon jetable non pelucheux, essuyez et polissez.</p> <p>Puur aanbrengen met een niet-pluizend wegwerpdoekje.</p> <p>Het te behandelen oppervlak inwrijven en oppoetsen.</p> <p><b>TG6027</b></p>
--	---

## PRODUCTEN - PRODUITS

### Krachtreiniger voor oppervlakken in structuur lak

### Nettoyeur pour des surfaces laquées poudre structurées

	<b>500 ml</b>  Liquide beige clair, contient du PTFE "pH neutre" Spécial surfaces laquées poudre structurées, grainées, sablées produit de nettoyage "décrassant - lustrant" - nettoie et protège élimine les salissures incrustées, empêche la fixation du CO <sub>2</sub> , des mousses et taches. s'Utilise pur, frotter au moyen du chiffon jetable non pelucheux, essuyer et polir.  Krachtreiniger, beige kleur bevat PTFE «PH neutraal». Ontvet en geeft glans aan oppervlakken in structuur lak die door de tijd zijn aangetast. Reinigt, vernieuwt en beschermt. Puur aanbrengen met een niet-pluizend wegwerpdoekje. Het te behandelen oppervlak inwrijven en oppoetsen.	<b>TG6021</b>
---	---	---------------

### Beschermingsspray voor oppervlakken in structuur lak

### Spray de protection pour des surfaces laquées poudre structurées

	<b>Aerosol 400 ml</b>  Gaz non inflammable, env. 40% de produit en plus. Liquide à pulvériser à fort pouvoir mouillant. Nettoie et protège rapidement - idéal surfaces structurées, grainées, texturées,... Enlève poussières, traces de doigts, salissures, gras,... Pulvériser et frotter au moyen du chiffon jetable non pelucheux. Essuyer sans attendre. Laisse un fin film protecteur hydrophobe.  Niet-brandbaar gas, ongeveer 40% meer product. Sputvloeistof met hoog bevochtigingsvermogen. Reinigt en beschermt snel. Ideaal voor poedergelakte oppervlakken in structuur lak. Verwijdt stof, vuil en vlekken, enz.... Het te behandelen oppervlak inspuiten en nawrijven met een niet-pluizend wegwerpdoekje. Onmiddellijk oppoetsen. Laat een hydrofobe beschermende laag achter.	<b>TG6020</b>
---	--	---------------

### Wegwerpdoekjes

### Chiffons jetables

	Pochette de 50 chiffons non pelucheux. Verpakking met 50 niet-pluizende wegwerpdoekjes.	<b>TG6022</b>
---	--	---------------