

A modern building with a facade made of corrugated metal plates. The building has a white section on the left and a brown section on the right. A window is visible on the brown section. The sky is blue with some clouds.

ONDERHOUD GECOILCOATE STAALPLAAT



Huisvuilverbrandingsinstallatie, Alkmaar.

Colofon

Deze brochure is gebaseerd op de eerste druk van de brochure **Onderhoud van gecoilcoat staalplaat** uit 1993, uitgegeven door Stichting Bouwresearch (SBR) en Centrum Staal.

De volgende bedrijven en organisaties hebben inhoudelijk bijgedragen aan deze tweede, herziene druk:

- | | |
|----------------|-------------|
| ■ Corus Colors | Ijmuiden |
| ■ Corus Strip | Ijmuiden |
| ■ Mansveld | Utrecht |
| ■ SAB-profiel | IJsselstein |
| ■ SkyBrush | Houten |

Ook is gebruik gemaakt van de adviezen van:

RBM Europe	Velzen-Noord
------------	--------------

De totstandkoming is mede begeleid door het marktteam Hallenbouw van Bouwen met Staal.

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| ■ ing. J. Berkhout | Pieters Bouwtechniek |
| ■ ir. B. Bonnema-Hoekstra | Corus Building Systems |
| ■ ing. R. Brandsen | Oostingh Staalbouw |
| ■ G. Kragt | Bentstaal |
| ■ ing. M. Pauw | Bouwen met Staal |
| ■ ir. S. Prinsen | SAB-profiel |
| ■ ir. A. Tomà | TNO Bouw |

© **Bouwen met Staal**, maart 2004

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopiëren, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Aan de tot standkoming van deze publicatie is uiterste zorg besteed. Desondanks zijn eventuele (druk)fouten en onvolkomenheden niet uit te sluiten. De uitgever sluit, mede ten behoeve van al degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, elke aansprakelijkheid uit voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met de toepassing van deze publicatie.

ISBN 90-72830-49-0



www.bouwenmetstaal.nl
www.halleninfo.nl

Of het nu gaat om fabriekshallen, loodsen, kantoren, winkelcentra, woningen of sportcomplexen: het gebruik van gecoilcoate staalplaat in Nederland is niet meer weg te denken. Miljoenen vierkante meters gevels en daken zijn bekleed met gecoilcoate staalplaat.

WAT IS GECOILCOATE STAALPLAAT?

We spreken van gecoilcoate staalplaat wanneer vlak, verzinkt staal direct van de rol (coil) in de staalfabriek één of meerdere verflagen (coatings) worden aangebracht. Aan het eind van de verlijn wordt de band weer opgerold. Pas in een later stadium wordt het materiaal in de gewenste vorm geprofileerd of gezet en geknipt.

Dunne staalplaat heeft een aantal specifieke kenmerken: het is bijvoorbeeld licht in gewicht, sterk én goed te vervormen. Gecoilcoate staalplaat heeft als extra belangrijk kenmerk dat de beschermende verflaag procesmatig wordt aangebracht in een constante dikte en met een constante kwaliteit. Doordat de fabricage op grote schaal plaatsvindt, is de prijs/kwaliteit-verhouding gunstiger dan achteraf gecoat materiaal. En dankzij moderne installaties is het mogelijk de verflaag op een milieuvriendelijke wijze aan te brengen.

Voor de ontwerper is er voldoende keuze: coilcoating geeft toegang tot vrijwel de hele RAL-kleurenkaart en tal van speciale kleuren.

ALLES VERDIENT ONDERHOUD

Evenals alle andere bouwmaterialen heeft ook gecoilcoate staalplaat onderhoud nodig. Met het juiste onderhoud blijft het materiaal van goede kwaliteit. Voor de eigenaar of de beheerder van een gebouw dat met gecoilcoate staalplaat is bekleed, geeft deze brochure antwoord op de meest gestelde vragen, zoals:

- Wanneer kan het eerste onderhoud plaatsvinden en met welke frequentie is dat het meest effectief?
- Moeten de platen bij schade worden vervangen of is een kleine, lokale reparatie voldoende?
- Wanneer moet het oppervlak in zijn geheel opnieuw worden overgespoten?

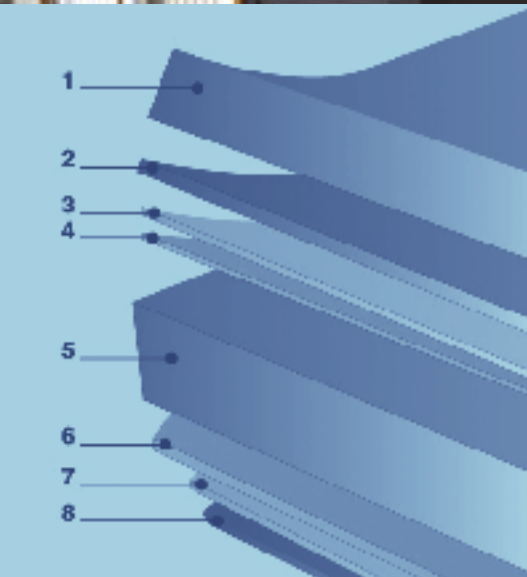
Deze brochure helpt u, kortom, bij het maken van de juiste keuzes bij het uitvoeren van onderhoud aan uw daken en gevels van gecoilcoate staalplaat. De tekst geeft u ook aanwijzingen voor het ontwerp en het verwerken van het materiaal: een gedegen onderhoudsprogramma begint immers al bij het bouwinitiatief.



Al in het ontwerpstadium moet rekening worden gehouden met onderhoudsvoorzieningen. Voor de huisvuilverbrandingsinstallaties in Alkmaar ontwierp Bonnema Architecten uit Harderwijk op het dak een ophangbeugel voor onderhoudswerkzaamheden.

COILCOATING

1 COILCOATSYSTEMEN



- 1 coating (buitenzijde)
- 2 primer
- 3 hechtlaag
- 4 zink
- 5 staal
- 6 zink
- 7 hechtlaag
- 8 coating (interieur)



Gecoilcoate staalplaat voor de bouw heeft altijd een basis van verzinkt staal met een zinklaagdikte van ongeveer 20 μm aan elke zijde. De zinklaag voorkomt corrosie door kathodische bescherming: bij (kleine) beschadigingen aan het 'blanke' staal en bij de knipkanten 'offert' het zink zich op ten gunste van het staal.

De coating op de zinklaag heeft twee functies:

- het beschermt de staalplaat tegen inwerking van weersinvloeden;
- het geeft het materiaal kleur en glans.

Coilcoatsystemen

Er zijn veel verschillende coilcoatingsystemen leverbaar. Deze systemen worden doorgaans ingedeeld naar laagdikte én naar de chemische samenstelling van de coating aan de buitenzijde (dat is bijna altijd de zichtzijde).

Dunne-laagsystemen (laagdikte tot 25 μm)

- Modified polyester. Modified polyester – of kortweg polyester – is het meest toegepaste coatingsysteem. In de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw werd vaak siliconenpolyester toegepast. Deze coating heeft één minpunt: de beperkte elasticiteit (vervormingscapaciteit). De huidige polyesters hebben dat nadeel echter niet meer.
- PVDF (Polyvinylideenfluoride). PVDF heeft een goed tot zeer goed kleur- en glansbehoud, een geringe vuilaanhechting en een hoge resistentie tegen chemicaliën.
- Polyurethaan. Polyurethaan heeft goede tot zeer goede vervormingseigenschappen en een goed kleur- en glansbehoud.

Medium-build en high-build systemen (laagdikte 35-60 μm)

Bij deze dikkere polyester- en polyurethaansystemen worden soms slijtvaste deeltjes toegevoegd aan de toplaag, waardoor de krasbestendigheid toeneemt. De high-build systemen (laagdikte 50-60 μm) hebben een nog dikkere primerlaag dan de medium-build systemen (laagdikte 35-40 μm), waardoor de corrosieweerstand verder toeneemt.

Een bijzonder systeem is de high-build drielaags PVDF coating (laagdikte 60 μm). De transparante extra PVDF-toplaag geeft een nog hogere kleur- en glansbehoud en heeft een geringe vuilaanhechting.

Plastisol (laagdikte 100-300 μm)

Plastisol wordt standaard geleverd in een laagdikte van 200 μm , met of zonder ingewalste structuur in de coating. Minder courante laagdikten zijn 100 en 300 μm .

Plastisol heeft een zeer goede corrosiebestendigheid en wordt daarom vaak toegepast in agressieve industriële en maritieme milieus. Het uiterlijk van een moderne plastisol is vergelijkbaar met dat van een polyester.

Win advies in

De keuze voor de juiste coating is belangrijk, omdat het aanbod bijzonder breed en divers is. Tabel 1 bevat de eigenschappen van de meest voorkomende coatings, waarbij tevens een waardering aan elke coating is toegekend. Wanneer het type coating onbekend of onzeker is, en (regulier) onderhoud moet worden gepleegd, dan is advies van een profileur of van een coatingapplicateur onontbeerlijk.





Tabel 1 Globale waardering van eigenschappen van de belangrijkste coilcoatingsystemen

	laagdikte (µm)	kleur behoud 1)	robuustheid 1) 2)	chemische resistentie 1) 3)	temperatuur (°C) 4)	corrosie- weerstand 1)
polyester (dunne laag)	25	2	2	2	90	2
polyester (medium-build)	35	2	2	2	90	3
polyester (high-build)	50	2	4	2	90	4
PVDF (dunne laag)	25	4	2	3	100	2
PVDF (medium-build)	40	4	2	3	100	3
PVDF (drielaags)	60	5	3	4	100	4
PUR/PA (medium-build)	35	4	3-4	3	120	3
PUR/PA (high-build)	45-50	4	4	4	120	4
plastisol	100	2	4	3	60	4
plastisol	200	2	5	4	60	5

1) 1 = redelijk, 2 = goed, 3 = heel goed, 4 = uitstekend, 5 = excellent

2) Robuustheid is een maat voor de schadegevoeligheid, bijvoorbeeld voor krassen.

3) Kan sterk afwijken voor specifieke chemicaliën.

4) Maximale continue bedrijfstemperatuur, bij bepaalde kleuren zijn hogere temperaturen mogelijk, ook bij plastisol.

Arena, Amsterdam.



Onderhoud van gecoilcoate staalplaat is van belang om de levensduur te verlengen en om de esthetische kwaliteit op peil te houden. Allereerst worden hier een aantal onderhoudsaspecten kort beschreven. Tot slot volgen aanbevelingen voor regulier onderhoud.

Onderhoudsaspecten

Een aantal uiteenlopende factoren heeft invloed op de vervuiling en op de achteruitgang van de kwaliteit van gecoilcoate staalplaat. De belangrijkste factoren zijn onderverdeeld naar ontwerpfase, uitvoeringsfase en gebruiksfase van een gebouw:

Ontwerpfase

- Keuze van het verfsysteem. Kies de goede coating bij de juiste toepassing, vraag deskundig en projectspecifiek advies.
- Afwatering. Water moet snel kunnen aflopen. De tijd waarin de staalplaat nat is en belast wordt door (agressieve) stoffen is een belangrijke factor. Hoe langer de plaat nat blijft, hoe groter de kans op vervuiling en corrosie. Daken met een kleine hellingshoek zijn extra gevoelig. Pas hier minimaal een medium-build coating toe. Dakhellingen mogen niet kleiner zijn dan 5°. Pas bij voorkeur hellingen toe groter of gelijk aan 10°.
- Detaillering. [Zie hiervoor pagina \[7\]](#).
- Keuze van bevestigingsmiddelen. Kies de juiste bevestiging van het juiste materiaal.
- Luifelconstructies en overstekken. Luifelconstructies en overstekken zijn aan de onderzijde zeer gevoelig voor vervuiling, omdat deze delen niet schoon kunnen regenen. Kies een duurzame coating en zorg voor regelmatig onderhoud.

Uitvoeringsfase

- Opslag tijdens de bouw. Door (te) ruwe of onjuiste behandeling kan schade ontstaan, bijvoorbeeld krassen, deuken, pitten (kleine, puntvormige beschadigingen) of zelfs corrosie. Voorbeelden van onjuiste behandelingen zijn:
 - Opslag op onverhard terrein.
 - Verkeerd tillen, waarbij de platen vaak niet vertikaal worden getild, maar schuin over elkaar worden weggetrokken waardoor de rand van de plaat krast op de onderliggende plaat.
 - Lopen over gecoilcoate staalplaat.
 - Foutieve opslag zonder zeil óf onder een zeil zonder dat water kan uitdampen of aflopen.
 - Onoordeelkundige verwijdering van vuil
- Montage. Verkeerde of onzorgvuldige montage leidt al snel tot onnodige beschadigingen.
- Boorslijpsel. Niet verwijderd boorslijpsel corrodeert en 'vreet' zich in de coating.
- Bewerkingen. Slecht uitgevoerde bewerkingen of nabewerkingen, met name voor passtukken of sparingen, kan leiden tot vroegtijdige corrosie.

Tabel 2 Corrosieklassen (volgens ISO 12944-2 en PR-EN 10169-2)

corrosieklassen - agressiviteit	omschrijving
C1 - erg laag	binnentoepassing
C2 - laag	buitentoepassing meestal landelijke omgevingen atmosfeer met lage verontreiniging
C3 - gemiddeld	buitentoepassing stedelijk en industrieel klimaat, lage zwaveldioxide belasting kustgebieden met lage zoutbelasting
C4 - hoog	buitentoepassing industriële gebieden en kuststreken met een gemiddelde SO ₂ -belasting
C5 I - erg hoog (industrieel)	buitentoepassing industriële gebieden met hoge vochtigheid en agressief milieu
C5 M - erg hoog (maritiem)	buitentoepassing kust- en offshore gebieden met hoge zout- belasting

Tabel 3 Hoe vaak en wanneer moet u gecoilcoat staalplaat reinigen?

corrosie klasse	locatie (indicatief)	goede beregening	slechte beregening, agressieve invloeden	reinigingsperiode
C2	> 20 km landinwaarts	1 x per jaar	1 à 2 x per jaar	maart
C3	10 – 20 km landinwaarts	2 x per jaar	2 à 3 x per jaar	maart en oktober
C4	3 - 10 km landinwaarts	3 x per jaar	3 x per jaar	maart, juni en oktober
C5I C5M	< 3 km landinwaarts	3 x per jaar	3 x per jaar	maart, juni en oktober

ONDERHOUD

3 REGULIER ONDERHOUD



Gebruiksfase

- Reinigen. Verkeerde reiniging of verkeerde reinigingsproducten kunnen de coating aantasten, [zie hiervoor pagina \[8\]](#).
- Locatie. Afhankelijk van de (geografische) ligging van het gebouw kan de lucht in meer of mindere mate schadelijke stoffen bevatten die de coating extra belasten. In een gebied met een vervuilende industrie of aan de kust (maritiem gebied) is extra aandacht geboden. De gebieden in Nederland zijn onderverdeeld naar zogeheten corrosieklassen, waarvoor aanbevelingen gelden voor de keuze voor het onderhoudsprogramma. Een veelgebruikte indeling naar corrosieklassen is: landelijk, stedelijk, industrieel, maritiem en industrieel/maritiem. Tegenwoordig wordt ook gebruikt gemaakt van de indeling volgens NEN-EN-ISO 12944-2 en NVN-ENV 10169-2, [zie tabel 2](#). Elk gebied vraagt in verschillende mate om aandacht voor onderhoud en inspectie, [zie tabel 3](#). Het lokale milieu (micromilieu) kan in negatieve zin afwijken van het macromilieu. Dat is het geval wanneer de concentraties schadelijke stoffen hoger zijn dan op grond van de corrosieklassen mag worden verwacht.

Regulier onderhoud

Regulier onderhoud is essentieel: door de staalplaat regelmatig te reinigen (wassen) blijven zowel de esthetische (glans en kleur) als de technische eigenschappen langer behouden. Vaak wordt pas over reinigen nagedacht wanneer de eerste aftekeningen van vervuiling ontstaan. Dat is meestal te laat en leidt tot hoge kosten voor onderhoud en reiniging.

Begin op tijd

Gevels en daken vervuilen. Onder weersinvloeden komen stof, zand en zelfs agressieve stoffen op de coating terecht. Na verloop van tijd ontstaat hierdoor vuilaanhechting. Wanneer het (planmatige) onderhoud van gevels en daken op tijd wordt gestart, zijn eenvoudige en neutrale reinigingsmiddelen voldoende. Is het eerste onderhoud (te) lang uitgesteld, dan zijn vaak zwaardere reinigingsmiddelen nodig. Deze middelen vragen extra aandacht bij het reinigen en verhogen de kans op aantasting van de coating. De gevolgen zijn navenant: esthetische en technische achteruitgang van de coating en van de staalplaat. Steeds vaker eist de overheid dat chemisch reinigingswater wordt opgevangen en gezuiverd (met mobiele waterzuiveringsinstallaties). Ook deze eis werkt kostenverhogend. Begin daarom op tijd met onderhoud. De meeste garantievoorwaarden geven aan dat met onderhoud direct na de oplevering moet worden begonnen.

Breng de coating niet om zeep

Voor het schoonmaken zijn verschillende reinigingsmiddelen op de markt. Niet elk middel is geschikt in elke situatie. Een zorgvuldige afweging is belangrijk ([zie ook tabel 4](#)). Hoe vaak en wanneer u de beplating moet (laten) reinigen, hangt af van de mate van beregening (natuurlijk bewassing) en de locatie van uw gebouw. [Tabel 3](#) geeft een richtlijn. Een onderhoudspecialist kan advies geven in beide kwesties.

Reinigingsonderhoud is arbeidsintensief. Daarom is het van belang op tijd plannen te maken voor structureel onderhoud. Wanneer tijdig met onderhoud wordt begonnen, zijn eenvoudige reinigingsmiddelen voldoende en voordeliger. Met een gedegen onderhoudsprogramma kan dus op de onderhoudskosten worden bespaard, én de esthetisch en technisch eigenschappen van de gecoilcoate staalplaat blijven langer behouden. Met regulier onderhoud komen groot onderhoud of renovatie pas veel later op de agenda.

DETAILS

4 OOG VOOR DETAIL

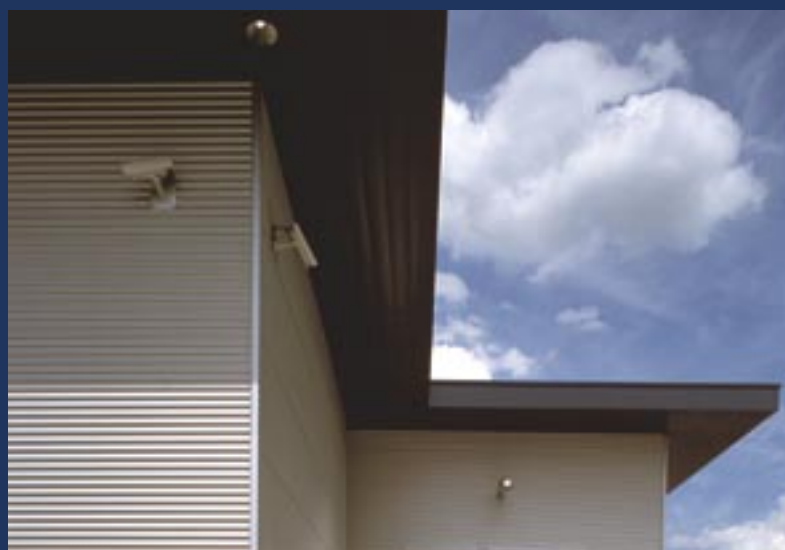
Regenwater dat op daken en gevels valt spoelt het oppervlak schoon. We noemen dat natuurlijke bewassing. Op plaatsen waar geen of nauwelijks natuurlijke bewassing plaatsvindt, bestaat een grote kans dat zich daar vuil gaat ophopen. Dit vuil 'vreet' zich vervolgens in de coating met corrosieschade als mogelijk gevolg. Ook kan zich daardoor een onregelmatige vervuiling op de oppervlakte aftekenen. Bij het regulier onderhoud moeten vooral deze risicovolle plaatsen regelmatig worden geïnspecteerd.



Een grindbed kan het opspreiden van regenwater en vuil tegen de gevel voorkomen.



Afrasteringen en hoge stoepranden beschermen de gevel tegen schade door aanrijden.



Een overstek beperkt de regenbelasting op de gevel, waardoor de gevel kwetsbaar wordt voor vuilaantasting. Met name de onderzijde van overstekken en luifels zijn hier gevoelig voor (geén natuurlijke bewassing).



Openingen, aansluitingen en overgangen in gevels en daken moeten worden gedetailleerd op een goede afwatering en (zoveel mogelijk) natuurlijke bewassing, maar ook op bereikbaarheid voor inspectie en onderhoud.



Er bestaan verschillende mogelijkheden om gecoilcoate staalplaat te reinigen. De keuze hangt onder meer af van de mate van vervuiling, de totale oppervlakte van de gevel en van de snelheid waarmee de reiniging moet plaatsvinden. Tabel 4 geeft een overzicht van de meest gangbare reinigingsmethoden.

Tabel 4 Reinigingsmethoden, onafhankelijk van het type coilcoating

	type	methode	reinigingsmiddel	werkwijze
1	lichte vervuiling en regulier onderhoud	tuinslang met autowasborstel	neutraal	■ reinigen met warm of koud water onder lage druk met een tuinslang en autowasborstel
2	lichte tot matige vervuiling en regulier onderhoud	hogedruk	neutraal	■ reinigen met warm water onder gepaste hoge druk
3	matige tot sterke vervuiling	hogedruk met reinigingsmiddel	licht alkalisch 1)	■ reinigingsmiddel aanbrengen met een kokosborstel of met een lage druk vernevelingsinstallatie ■ laten intrekken ■ vervolgens reinigen met warm water onder gepaste hoge druk.
4	sterk tot zeer sterke vervuiling	hogedruk met reinigingsmiddel en borstels	licht tot zwaar alkalisch	■ reinigingsmiddel aanbrengen met een kokosborstel of met een lage druk vernevelingsinstallatie ■ laten intrekken ■ oppervlakte behandelen met borstels of met zogeheten 'scotch brite' sponzen (krasvrij) ■ vervolgens reinigen met warm water onder gepaste hoge druk

1) Effectieve werking is mede afhankelijk van de oplosingsverhouding met water

Wenken

- Het reinigingsmiddel wordt in principe van onder naar boven op een gevel aangebracht. De gevel wordt vervolgens van boven naar beneden afgespoeld.
- Gebruik bij hogedrukreinigers geen té hoge druk (bij de nozzle), met name bij plasticol. Over het algemeen is $50\text{-}60 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ (50-60 bar) voldoende.
- Gebruik niet te warm water: 60°C is voldoende.
- Let op krassen bij het reinigen. Gebruik schone sponzen en zachte borstels; contact met zand moet worden vermeden.

Gamma, Usselstein.



Met speciale borstelmachines zijn gevels en bepaalde daken snel en goed te reinigen, ook zeer vervuilde oppervlakken. Een mobiele 'wasstraat' kan tot 10 m worden gelift vanaf het maaiveld of aan een mobiele dakbalk worden gehangen. Het bereik komt hiermee op meer dan 100 m hoogte in één doorgaande bewerking.



REPARATIE

6 ALS REPARATIE ONVERMIJDELIJK IS



Soms is het onvermijdelijk dat een gevel- of dakelement moet worden gerepareerd. Er bestaan verschillende behandelingsmethoden en coatingtypen voor (lokale) reparaties en het overspuiten van het gehele oppervlak. De keuze hangt vanzelfsprekend af van het beoogde esthetische effect en het beschikbare budget. [Tabel 5](#) geeft hiervoor een richtlijn. Een gespecialiseerd coatingbedrijf kan projectgericht advies geven.

Reinigen en ontvetten

Voordat een nieuwe coating wordt aangebracht, moet het oppervlak worden gereinigd ([zie tabel 4](#)) en ontvet. Eventuele losse verfdelen en gecorrodeerd materiaal moet eerst worden verwijderd. Vervolgens kan één van de coatingtypen uit [tabel 5](#) worden toegepast.

Kwasten of spuiten

Bij vrijwel alle schaden bestaat de keuze uit een reparatie door kwastapplicatie óf door spuitapplicatie. Een kwast- of rolapplicatie tekent zich meer af dan een spuitapplicatie, die een gelijkmatiger oppervlakte geeft. De behandeling van een spuitapplicatie is ook sneller en voordeliger, vooral bij grote oppervlakken. Daarbij is de kwaliteit bij spuitapplicatie duurzaam en beter controleerbaar.

Lokaal of totaal

Ernstig tot zeer ernstig beschadigde oppervlakken worden over het algemeen totaal overgespoten ([zie tabel 5, spuitapplicatie 2](#)). Lichte en matige beschadigingen kunnen goed lokaal worden gerepareerd. Dit kan zowel met de kwast als met de spuit, zonder dat de technische prestatie van het totale dak of de gevel afneemt. Lokale reparaties blijven echter altijd zichtbaar. U kunt daarom – om esthetische redenen – bij een kleine lokale schade ervoor kiezen een groter deel of de gehele gevel of dak over te spuiten.

Tabel 5 Behandelingen voor (lokale) reparaties en overspuiten (onafhankelijk van het type coilcoating)

applicatie	ernst	toepassing	werkwijze
kwast	lichte tot matige (lokale) schade	dak en gevel	- eventuele zinkzouten verwijderen (bij diepe krassen) - eventueel bijwerken met corrosiewerende primer - schade bijwerken met eencomponent polyurethaanlak
spuit 1	lichte tot matige schade (lokaal en totaal)	gevel dak	- kale delen bijwerken met actief roestwerende tweecomponenten epoxyprimer (60 µm droge laagdikte) - vervolgens (geheel of lokaal) een hoogwaardige aan de ondergrond aangepaste tweecomponenten polyurethaancoating aanbrengen (70 µm droge laagdikte) - kale delen bijwerken met actief roestwerende tweecomponenten epoxyprimer (60 µm droge laagdikte) - vervolgens (geheel of lokaal) een anti-corrosieverf op basis van in water gedispergeerde hoogpolymeer aanbrengen (350 µm droge laagdikte)
spuit 2	ernstige tot zeer ernstige schade	gevel dak	- gevel geheel voorbehandelen met actief roestwerende tweecomponenten epoxyprimer door spuitapplicatie (60 µm droge laagdikte) - een hoogwaardige aan de ondergrond aangepaste tweecomponenten polyurethaancoating aanbrengen (70 µm droge laagdikte) - over het hele dak een high build, in aluminium gepigmenteerde bitumencoating aanbrengen (500 µm droge laagdikte)



7 SPECIAAL ONDERHOUD EN REPARATIE AAN GEKOILCOATE STAALPLAAT

Blaasvorming rondom bevestigingsmiddel.



Na verloop van tijd kunnen op een gevel- of dakbekleding verschillende soorten aantastingen of schade ontstaan. De ernst van deze schade bepaalt de te volgen behandeling van het oppervlak. In [tabel 6](#) zijn de geadviseerde acties bij de meest voorkomende aantastingen en schade opgesteld.

Deuken

Deuken kunnen – evenals bij auto's – worden uitgedeukt, geplamuurd, geschuurd, gepolijst en vervolgens nabehandeld met een kwast of een spuit. Een gespecialiseerd coatingbedrijf kan hierover advies geven.

Tabel 6 Meest voorkomende aantastingen en schade met bijbehorende acties

'Edge peel' met de eerste aanzetten van zogeheten rode roest

	aantasting	ernst	actie
reinigen	■ verkrijting	licht	■ reinigen, methode afhankelijk van vervuilingsgraad 1)
	■ (atmosferische) vervuiling (kleur- en glansverlies)		
	■ mos- en algenaangroei	licht tot matig	■ reinigen, methode 2 of 3
	■ lijmresten van beschermfolie	licht tot matig	■ reinigen, methode 3 of 4
	schade	ernst	actie
repareren en overspuiten	■ Graffiti	geen	■ eventueel spuitapplicatie 1
	■ kleine (oppervlakte-)krasjes	geen	■ geen 2)
	■ diepe en brede krassen	matig tot ernstig	■ kwastapplicatie of ■ spuitapplicatie 1 3)
	■ blaasvorming	matig tot ernstig	■ kwastapplicatie of ■ spuitapplicatie 1 of 2 (afhankelijk van schade)
	■ onthechting op knipranden,		
	■ randcorrosie (edge peel)		
	■ corrosie rondom verbindingmiddelen		
repareren en overspuiten	■ delaminatie	zeer ernstig	■ vervangen of ■ spuitapplicatie 2
	■ ernstige onthechting		
	■ ernstige roestvorming.		

- 1) Voor reinigingsmethoden [zie tabel 4](#). De methoden zijn voor alle typen coilcoatings gelijk.
- 2) Ondiepe krassen met een onbeschadigde primer- en zinklaag kunnen worden weggepoetst met een autolakcleaner, eventueel nabehandelen met wax.
- 3) Voor behandeling [zie tabel 5](#). De behandelingen zijn voor alle typen coilcoatings gelijk.

ONDERHOUD

Gecoilcoate staalplaten 13



Corrosie

Bij corrosie wordt onderscheidt gemaakt in 'witte roest' en 'rode roest'. Witte roest is vrijwel onschadelijk, maar moet wel worden verwijderd. Bij rode roest is de kathodische bescherming van de zinklaag verdwenen. De beplating moet dan, afhankelijk van de omvang van de schade, geheel of gedeeltelijk worden vervangen of overgespoten.

Kleurverschil

Bij lokale reparaties kan de aanwezige kleur redelijk worden benaderd. (Let er overigens op dat de oorspronkelijke kleur na verloop van tijd enigszins gaat afwijken, onder meer door invloed van UV-straling.) Een gering kleurverschil bij reparatie is dus niet te vermijden. Hiermee moet rekening worden gehouden in de keuze van de aanpak. Het kan leiden tot de overweging om bij een lokale reparatie de gehele gevel (of het geveldeel) opnieuw te coaten.

Vervangen of overspuiten?

Ook al is het reinigen en het uitvoeren van (kleine) reparaties consciëntieus uitgevoerd, na verloop van tijd is de coating aan het einde van haar levensduur. De kleur is bijvoorbeeld niet meer representatief of er kan sprake zijn van ernstige of onherstelbare schade (zoals grote diepe deuken en vergevorderde oppervlaktecorrosie).

Bij de keuze om de platen (deels) te vervangen of het dak of de gevel door een gespecialiseerd coatingbedrijf te laten overspuiten spelen de bijbehorende kosten een grote rol. Bij het vervangen van de gevel of het dak moet rekening worden gehouden met mogelijke operationele stilstand en dus een aanvullende kostenpost. Daarentegen hangt de duur van de renovatie bij overspuiten meer van het weer af én kunnen verschillende milieumaatregelen of omgevingsfactoren kostenverhogend werken.

Het loont om de toeleverancier van de coating of van de gecoilcoate staalplaten te vragen naar de garantie op het materiaal. Op uitsluitend een nieuwe coatinglaag wordt meestal vijf jaar garantie gegeven, op bepaalde gecoilcoate staalplaten zijn garanties tot dertig jaar mogelijk.

De gevels en daken moeten tijdens het regulier onderhoud structureel gecontroleerd worden op aantastingen en schade. Gevoelige plekken verdienen extra aandacht. Het verhelpen of repareren van zwakke plekken is in een vroeg stadium geen kostbare zaak. Ook de eventuele eerste aanzetten van corrosie zijn dan tegen lage kosten te verhelpen.



ONDERHOUD GECOILCOATE STAALPLAAT

Bouwen met Staal

tel. (010) 4115070

fax (010) 4121221

www.bouwenmetstaal.nl

www.halleninfo.nl

ISBN 90-72830-49-0

