

Belangrijke eigenschappen van stalen gevels

KLEUR

Staalplaat – al of niet geprofileerd – is beschikbaar in vrijwel alle kleuren (foto: Creativ collection). ►

BEWERKINGEN

Staalplaat is goed te bewerken: het kan onder meer worden gebogen, geknikt, getoogd en geperforeerd (foto's: rechts, C. Van Eldijk; links, SAB-profiel). ►

GEWICHT EN BOUWSNELHEID

Staal is licht, waardoor de bestaande (achter)constructies niet hoeft te worden versterkt. Daarbij kunnen de gebouwen relatief snel worden 'dichtgezet' met grote, maar lichte en maatvasten stalen gevelelementen (foto: Dalfsma Dakbedekkingen). ►

Literatuurlijst

Onderhoud geïsoleerde staalplaat. Bouwen met Staal, Zoetermeer 2005.
Metalen sandwichpanelen in de bouw. Bouwen met Staal, Zoetermeer 2004.
Geprofileerde staalplaat voor daken en gevels. Bouwen met Staal, Zoetermeer 2005.
Roestvast staal in de bouw (4 delen). Bouwen met Staal, CUR, SBR, NCC, 2001.
C.C. Kruit, Stalen gevels en daken voor woningen. Bouwen met Staal, Rotterdam 2004.
M.C. Pauw, Reader Cladding – Toepassing van stalen dak- en gevelbekleding. Zoetermeer 2005.

Deze folder is vooral bestemd voor eigenaren en verhuurders van bedrijfsgebouwen.

Bij de samenstelling van deze folder is dankbaar gebruik gemaakt van de adviezen, projecten en foto's van de volgende (gevel)leveranciers:

- Dagamo
- Hendrikx Dak en Gevel
- Prince Cladding
- RBM Europe
- Robertson
- Schildersbedrijf Mansveld

De samenstelling van deze brochure is geïnitieerd en mede begeleid door het marktteam Hallenbouw van Bouwen met Staal.

Marktteam Hallenbouw

ing. J. Berkhout, **Pieters Bouwtechniek Haarlem**
drs ir. B. Bonnema Hoekstra, **Corus Building Systems**
M. Cohen, **Architectenbureau Cepezed**
ir. J. Hartog, **TNO Bouw en Ondergrond**
G. Kragt, **Bentstaal**
ing. M.C. Pauw, **Bouwen met Staal**
ir. S. Prinsen, **SAB-profiel**
ing. C. Vlaming, **Architecten- en ingenieursbureau Zonderhuis**

Uitgave: Bouwen met Staal, Zoetermeer, januari 2006
Samenstelling: ir. J.P. den Hollander, ing. M.C. Pauw, Bouwen met Staal
Grafische vormgeving: Visuallab, Rotterdam
Foto voorzijde (boven): HISTORISCH CENTRUM OVERIJSEL (fotocollectie Stark)



Bouwen met staal
tel. (079) 353 12 77
fax (079) 353 12 78
www.bouwenmetstaal.nl
www.halleninfo.nl

GEVEL- RENOVATIE MET STAAL

Gevelrenovatie: het efficiënt en effectief alternatief

Fusie, reorganisatie, bedrijfsuitbreiding, een andere huurder. Het kan u, als eigenaar/gebruiker of verhuurder, altijd overkomen dat de gevels van uw gebouw niet meer voldoen aan esthetische of functionele eisen. In dat geval hoeft u niet direct te denken aan nieuwbouw en de onverwachte hoge kosten van bouwgrond, ontwerpen, bouwen en verhuizen. Vlak is renovatie van de gevel een economisch en doelmatig alternatief.

Met gevelrenovatie kunt u het bestaande gebouw naar wens aanpassen, terwijl de bedrijfsactiviteiten gewoon doorgaan. U bepaalt zelf hoe ver u wilt gaan: van een schilderbeurt voor een nieuwe uitstraling van het gebouw tot en met een nieuwe gevel vanwege verandering van functie. Een gunstige vertrekpunt voor gevelrenovatie is dat de meeste bedrijfsgebouwen zijn gebouwd met een skeletvormige hoofdconstructie. Zo'n zelfstandig stabiele constructie maakt zelfs een vergaand ingreep als complete gevelvervanging tot een relatief eenvoudige en betaalbare klus.

Deze folder geeft u een beeld van drie veelvoorkomende vormen van gevelrenovatie. Bij elk van deze 'concepten' worden de mogelijkheden van staal voor ondersteuningsconstructies en bekleding aangestipt, aan de hand van belangrijke overwegingen als kosten, gevelindelingen en levensduur.

Welk concept u ook kiest, staal is er sowieso voor 'gemaakt'. Staal is bijvoorbeeld licht, waardoor het versterken van de bestaande constructie of fundering achterwege kan blijven. Staal belooft daarbij een hoge bouwsnelheid: de geprefabriceerde, maatvasten elementen zijn met schroeven in een handomdraai aan de draagconstructie te bevestigen. En stalen gevelbekleding is verkrijgbaar in een variëteit aan kleuren, afmetingen en vormen. Gebogen, geknikt, gegolfd, geperforeerd: het zijn slechts enkele van de vele bewerkingsmogelijkheden van stalen gevelplaten.



GEVELRENOVATIE MET STAAL



Concepten



CONCEPTEN

Afhankelijk van uw aanpassingsbehoefte, zijn in het algemeen drie renovatieconcepten te onderscheiden.

Demontage-en-montage. Een gangbaar concept voor ingrijpende gevelrenovatie, bijvoorbeeld vanwege een nieuwe gebouwfunctie (hal wordt kantoor). Eerst wordt de oude gevelconstructie verwijderd. Daarna wordt – indien nodig – de ondersteuningsconstructie aangepast of vervangen, waarop de nieuwe gevel wordt gemonteerd.

Voorzetgevel. Veelal toegepast voor een geheel nieuw uiterlijk én het verbeteren van bouwfysische prestaties (geluidsisolatie, warmte-isolatie en brandwerendheid). Op de bestaande gevel worden staalprofielen (zogenoemde omega-profielen) gemonteerd. Hierop worden nieuwe sandwichpanelen, gevelcassettes of (geprofileerde) staalplaten aangebracht.

Overschilderen. De logische aanpak om het gebouw een betere of andere 'look' te geven. Na gevelreiniging en eventueel schadeherstel gaat de gevelbekleding opnieuw in de verf; met spuit, roller of kwast.

KIEZEN

Hoe snel is de gevel klaar? Hoe hoog zijn de kosten? Hoe groot is de hinder voor de bedrijfsvoering? De tabel hieronder biedt u eerste hulp bij een weloverwogen keuze uit de drie renovatieconcepten. De tabel geeft een algemene vergelijking tussen de drie concepten op belangrijke keuzecriteria als snelheid, kosten en hinder voor de bedrijfsvoering. Op de volgende pagina's volgt per concept en per criterium een toelichting op de relatieve pluspunten.

	demontage-en-montage	voorzetgevel	overschilderen
kosten	••••	••	•
snelheid	•	••	••
hinder bedrijfsvoering	••••	••	•
keuzevrijheid kleur en vorm	••••	•••	•
indelingsvrijheid gevel	••••	•••	•
levensduur	••••	••••	• ¹
verbeterde bouwfysische prestaties (geluidsisolatie, warmte isolatie, brandwerendheid)	••••	••••	•
milieubelasting (door renovatie)	••	•	•••

•••• hoog
• laag of geen

1. Afhankelijk van het gekozen verfsysteem.

► Demontage-en-montage

Angel Studio (nu Studio Nieuwe Noord), Amsterdam.
Architectenbureau Klein (W. Peehlmann) (foto: Luuk Kramer). ►

Het gebouw is gestript tot op het casco. Daarna is een tweelaags gevelsysteem aangebracht, een combinatie van geïsoleerde binnendozen met sandwichpanelen (foto: Robertson). ▼



Demontage-en-montage is bij uitstek geschikt bij functieveranderingen van gebouwen, het zogeheten herstructureren. Vormen van herstructurering zijn: revitalisering (het gebouw behoudt zijn bestaande economische functie), herprofilering (het gebouw krijgt een andere economische functie) en transformatie (het gebouw verliest zijn economische functie en gaat dienen voor bijvoorbeeld woningen).

Kosten. Door de oude gevel te verwijderen wordt de fundering ontlast. Hierdoor kan de fundering zonder versterking de belasting van de nieuwe gevel opnemen. Ook aanpassingen van de bestaande draagconstructie blijven achterwege of zijn minimaal. Dat kan in resulteren in aanzienlijke kostenbesparingen.

Snelheid. Het bouwen van een volledig nieuwe gevel duurt langer dan het aanbrengen van een voorzetgevel of verflaag. Maar de bouwtijd is relatief kort bij grootschalige herstructureringsprojecten. Zeker als de gevelbouw goed is afgestemd op de andere bouw- en installatietechnische werkzaamheden

Keuze- en indelingsvrijheid. Demontage-en-montage biedt de grootste vrijheid bij het ontwerpen en bijbehorende keuze van materialen. Het gevelontwerp is gemakkelijk af te stemmen op de nieuwe indeling van het gebouw.

Bouwfysica. Met een nieuwe gevel is eenvoudig te voldoen aan de eisen voor geluidsisolatie, warmte-isolatie en brandwerendheid.

Levensduur. Of 't nu gaat om uitstraling, bouwfysische prestaties of gebruikskomfort: demontage-en-montage is de meest duurzame vorm van gevelrenovatie.



► Voorzetgevel

Bedrijfsgebouw Van Mierlo technische groothandel, Helmond. Architectuur: Darreleijers architectuur (foto: Hendrikx Dak en Gevel). ►

Het oude gebouw is voorzien van een (geïsoleerde) voorzetgevel én een luifel voor extra sfeer (foto: Hendrikx Dak en Gevel). ▼



Een voorzetgevel geeft het gebouw een nieuwe 'look' én verbetert tegelijkertijd de bouwfysische prestaties. Via een lagere energienota is de investering in een voorzetgevel al snel terugverdiend.

Kosten. Een voorzetgevel bespaart op kosten van demontage.

Snelheid. Een voorzetgevel is sneller geplaatst dan een geheel nieuwe gevel. De snelste voorzetgevel is een nieuwe staalplaat (met isolatie) direct geschroefd op de bestaande gevelbeplating. Uiteraard is 't ook mogelijk om eerst de oude beplating weg te halen of extra cassettes te plaatsen.

Bedrijfsvoering. Bij demontage-en-montage moet rekening worden gehouden met hinder voor de bedrijfsactiviteiten. Tijdens het bouwen van een voorzetgevel kunnen de werkzaamheden in het gebouw ongestoord doorgaan. Bovendien ondervindt de omgeving minder overlast.

Keuzevrijheid. Wat geldt bij een nieuwe gevel, geldt ook bij een voorzetgevel: een breed assortiment aan vormen en kleuren.

Indelingsvrijheid. De vrijheid bij het indelen van de gevel is minder ruim dan bij demontage-en-montage. Het veranderen van de gevelindeling blijft echter mogelijk, bijvoorbeeld door bestaande gevelonderdelen weg te halen en raampartijen dicht te zetten.

Bouwfysica. Met een voorzetgevel is – net als demontage-en-montage – eenvoudig te voldoen aan de eisen voor geluidsisolatie, warmte-isolatie en brandwerendheid.

Levensduur. Een nieuwe voorzetgevel behoudt de bedrijfsvoering én verlengt de levensduur op middellang tot lange termijn, afhankelijk van het gekozen systeem.

Milieubelasting. Van alle drie renovatieconcepten levert het bouwen van een voorzetgevel de geringste milieubelasting op.

GEVELRENOVATIE MET STAAL

► Overschilderen

Bedrijfsgebouw mastermate, Zaandam.

Bedrijfsgebouw Molenstein, De Meern (boven).
Bedrijfsgebouw Faay, Vianen (onder).
(foto's: Mansveld Schilders). ▼



Overschilderen is een snelle en eenvoudige methode om het gebouw op te fleuren, met behoud van de bestaande architectuur. Vooraf zijn kleine, lokale beschadigingen goed weg te werken. Bij ernstige beschadigingen of beschadigingen over grote oppervlakten is het raadzaam de gevel geheel of gedeeltelijk te vervangen of te voorzien van een voorzetgevel.

Kosten. Overschilderen is relatief goedkoop. Wel zijn in sommige gemeenten speciale voorzieningen en voorzorgmaatregelen vereist voor het schoonmaken en overspuiten. Dat kan kostenverhogend werken.

Snelheid. Overschilderen gaat snel, maar kan aan snelheid inboeten door slechte weersomstandigheden.

Bedrijfsvoering. Bij het overschilderen van een stalen gevelbekleding wordt de bedrijfsvoering niet verstoord.

Levensduur. De levensduur van een nieuwe verflaag hangt niet zoeer af van de gekozen verf of coating, maar vooral van de oude verf. Vraag om advies bij de leverancier of aspirateur en laat de nieuwe verf eventueel testen op een klein deel van de gevel. Als de gevel bestaat uit een enkele plaat, is vervanging van de plaat aanbevolen. Overschilderen is weliswaar goedkoper, maar een nieuwe, in de fabriek voorgelakte plaat gaat langer mee.

Bouwfysica. Een nieuwe verflaag verlengt uitsluitend de technische levensduur van de gevelbekleding. De bouwfysische prestaties blijven dezelfde.

