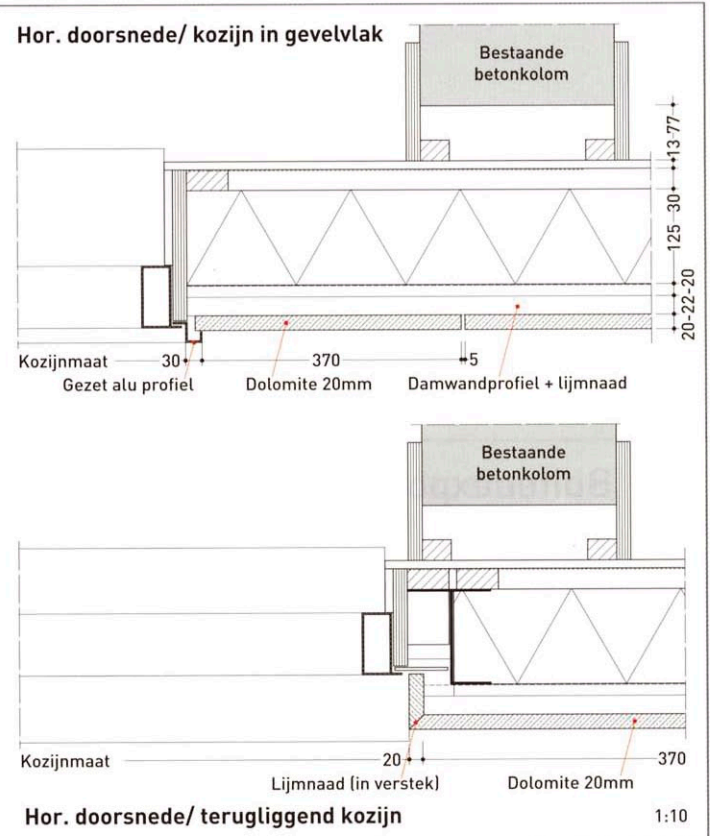
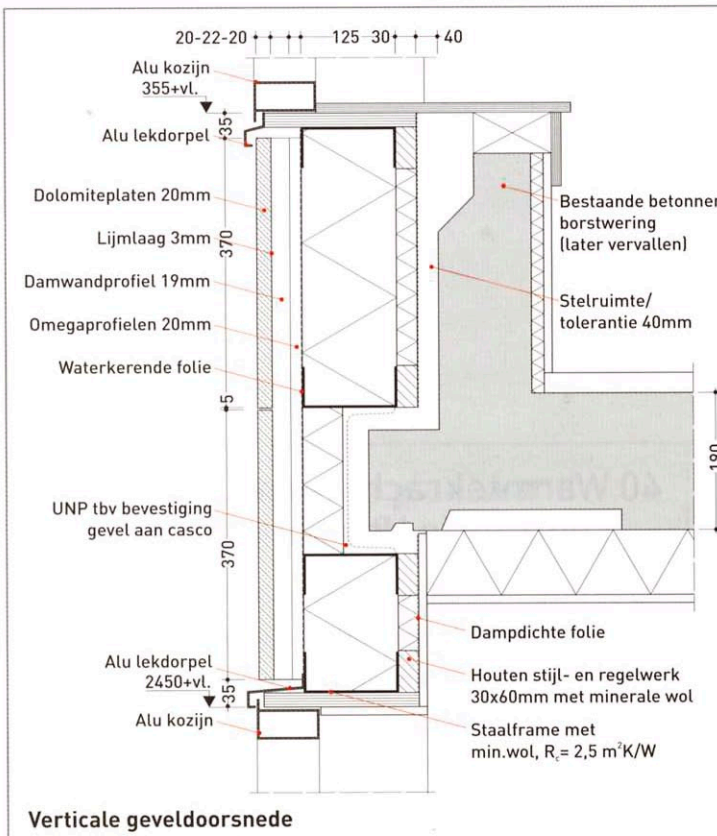


Natuursteenplaten op staalframe

De Leeuw van Vlaanderen gerenoveerd

De renovatie van de Leeuw van Vlaanderen valt op door de vliesgevel met galerij aan de snelwegzijde. Maar ook de straatgevel kreeg een bijzondere gevel, afgewerkt met natuursteen. Staalframe-elementen vormen een goede basis voor de 20 mm dunne natuursteenplaten.

Tekst en foto's: Carla Debets





De straatgevel van de 180 meter lange woonflat de Leeuw van Vlaanderen in Amsterdam bestond, net als de snelweggevel, uit kozijnen en bakstenen borstweringen op de betonnen vloerranden. Voor de plastic van de gevel zorgden vooral de terugliggende balkonpielen met de uitkragende betonnen vloeren van de vierlaagse portiekwoningen. 'In eerste instantie gingen we uit van behoud van het traditionele metselwerk met de betonnen neuzen omdat deze gevelopbouw karakteristiek was voor dit woningbouwcomplex', licht Dirk van Gestel, projectarchitect bij Heren5 Architecten, toe. 'Daarbij zouden we wel maatregelen moeten nemen om het koudebrugprobleem op te lossen. Uiteindelijk hebben we besloten de complete straatgevel te vernieuwen. Door meer sloopkosten te accepteren, waren er meer mogelijkheden voor een nieuwe gevelinvulling en hebben we in feite een nieuwbouwsituatie gecreëerd waarin je een bestaand casco invult met gevelsluitende elementen.'

Straatgevel

De straatgevel mocht volgens Heren5 Architecten wel een wat chique uitstraling krijgen die aansluit bij de wederopbouwarchitectuur. Daarmee werd tevens een aanzet gegeven voor het niveau van aanpak van de achterliggende Kolenkitbuurt. De onderzochte mogelijkheden – baksteen en traditioneel verwerkt natuursteen – leverden eigenlijk beide een te zware gevel op als toevoeging op de bestaande gevel. Traditionele natuurstenen gevels waren bovendien te duur. De oplossing lag in een systeem dat in Finland veel toepassing vindt. Daar worden staalframe elementen van C- en U-profielen toegepast in combinatie met damwandprofielen om snel wind- en waterdicht te zijn. Deze elementen zijn relatief stijf waardoor er voor de afwerking diverse mogelijkheden zijn, waaronder dunne natuursteen platen.

Nieuwe gevels

De oplossing met staalframe gevelsluitende elementen zorgt voor voldoende isolatie van de gevel ($R = 2,5 \text{ m}^2\text{k/W}$) én voor het inpakken van de koudebruggen. De staalframe (gevelsluitende elementen met aluminium damwandprofielen) vormt tevens een goede basis voor de 20 mm dikke natuursteenplaten.

De natuursteenplaten zijn - op de bouwplaats - op de staalframe elementen gelijmd; de profilering van de staalplaten zorgt daarbij voor een stabiele achtergrond én via de kanalen is ventilatie en waterafvoer mogelijk.

Voor het lijmen van de natuursteen op de staalplaten zijn diverse proefstukken opgezet, om de veiligheid van de verbindingen te testen. Uit deze proeven bleek dat zes puntjes lijm per plaat voldoende waren: bij trekproeven werd niet de natuursteenplaat van de geprofileerde plaat getrokken maar het damwandprofiel over de bevestigingsschroeven aan de hoekprofielen. Met het aanbrengen van een aantal lijmrupsen per plaat is een overmaat gecreëerd voor nog meer veiligheid.

Detailering

'We wilden in de nieuwe gevel de schaal van de woningen afleesbaar maken, waarmee de woningen zich voegen in het straatbeeld', vertelt Jan Klomp, een van de architecten bij Heren5. 'Daarom hebben we gekozen voor één soort natuursteen, namelijk Anruchter Dolomiet, in een groene kleur met drie verschillende bewerkingen. Voor de plint zijn gefrijnde panelen toegepast, voor de vloerranden platen met een gebouchardeerd uiterlijk, en de geveldelen tussen de kozijnen zijn afgewerkt met gezoete platen.'

1. De natuursteenplaten zijn in verticale en horizontale stroken verlijmd op de staalframe-elementen.
2. Verschillende fasen van de gevelafdichting van de Leeuw van Vlaanderen.
3. De oude gevel, opgebouwd uit baksteen, met balkons aan de straatzijde.
4. Met behulp van de staalframe-elementen kon de straatgevel in een keer gedicht worden.
5. Kleine verspringingen en diverse bewerkingen van de natuursteen zorgen voor geleding van de gevel.

De vloerranden zijn afgewerkt met 370 mm hoge horizontale natuursteen stroken, de overige geveldelen met verticale stroken. Daarbij zorgt bovendien een ritmiek van negges voor een geleding van de woonbeuken en 'servicebeuken'.

In de gevelopeningen zijn aluminium kozijnen geplaatst, met ruimte voor schuifpuien ter plaatse van de woonkamers. Alle kozijnen hebben dezelfde hoogte tussen de afwerking van de vloerranden; de bestaande borstweringen zijn daarbij in de vloerrand 'opgenomen'. De meeste kozijnen in het gevelvlak, behalve de kozijnen boven de entrees: deze hebben grote negges met een aluminium omkadering.

Projectgegevens

Opdrachtgever: Far West, Amsterdam

Projectmanagement: Delta Forte, Amsterdam

Ontwerp: Heren 5 Architecten bv bna, Amsterdam, www.heren5.nl

Ontwerpteam: Ed Bijman, Bas Liesker, Jan Klomp, Dirk van Gestel, Klaas Veenhof

Planuitwerking: Heren5 architecten i.s.m. Atelier Bouwkunde Rotterdam, www.abrotterdam.nl

Constructief ontwerp: Pieters Bouwtechniek, Amsterdam, www.pietersbouwtechniek.nl

Leverancier staalframebouw-elementen: Fenb2 Staalframebouw, Schagen, www.fenb2.nl

Leverancier natuursteen: Leebo dak- en geveltechniek, www.leebo.nl

Uitvoering: Coen Hagedoorn Bouw, Huizen, www.coenhagedoornbouw.nl

Start bouw: augustus 2004

Oplevering: augustus 2005 (1e deel); november 2005 (totale complex)