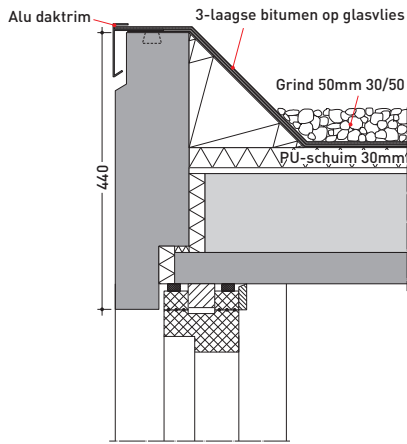


Nieuwe gevel maakt eind aan vochtoverlast

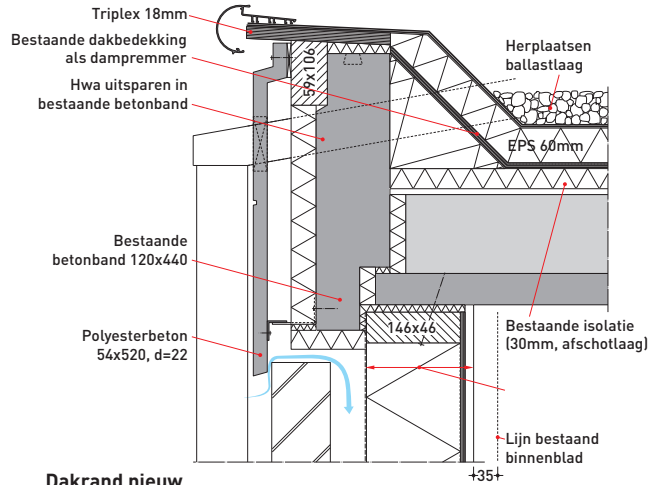
Kwaliteitsproblemen uit de jaren '80

Elf bouwblokken met 171 woningen uit het begin van de jaren '80 vertoonden zo veel problemen dat de gevels volledig werden vervangen. Kolommen en betonbanden worden geïsoleerd en opstanden verhoogd. Het gevelbeeld blijft vrijwel ongewijzigd.

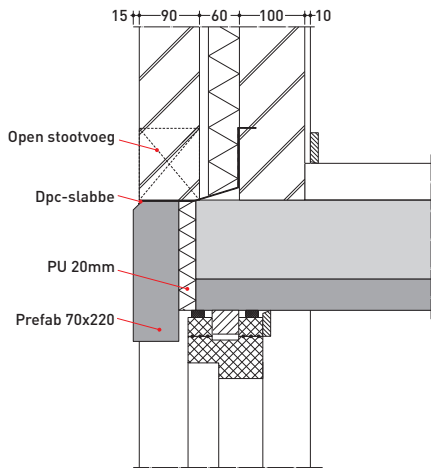
Tekst en foto's: Henk Wind



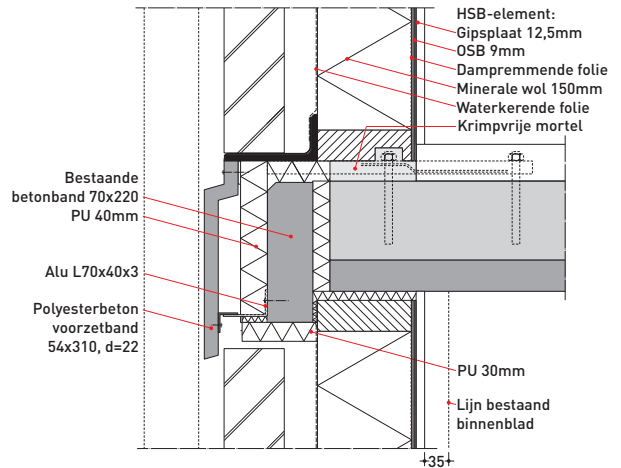
Dakrand bestaand



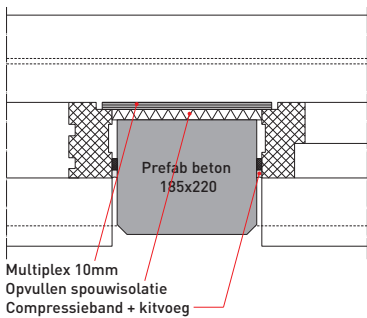
Dakrand nieuw



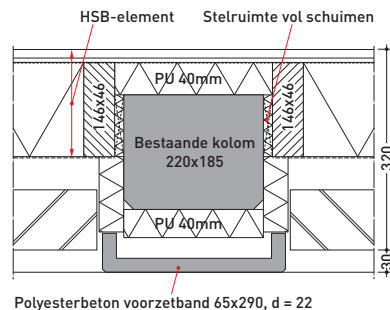
Verticale doorsnede bestaand



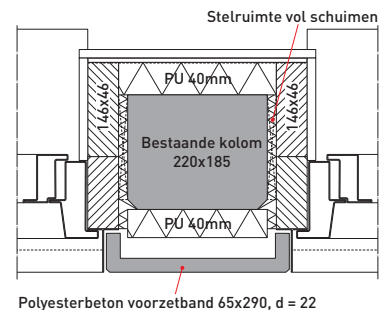
Verticale doorsnede nieuw



Kolomdoorsnede bestaand



Kolomdoorsnedes nieuw



Kolomdoorsnedes nieuw



Bewoners van een appartementencomplex van elf bouwblokken (171 woningen en 16 bedrijfsruimten) op het Amsterdamse Bickers-eiland klagen al vanaf de oplevering in 1982 over vochtproblemen. Uit onderzoek van woonstichting De Key blijkt dat de woningen op zich voldoen aan de destijds geldende kwaliteitseisen. Niettemin blijkt dat achteraf te weinig is zijn. Tevens zijn inferieure materialen gebruikt voor met name waterleidingen en riolering en zijn uitvoeringsfouten gemaakt in isolatie en loodslabben. De enige oplossing was uiteindelijk een grootscheepse aanpak, met als grootste ingreep de vervanging van alle gevels en installaties.

Het wooncomplex is destijds ontworpen door architect Paul de Ley. Hij koos voor een gevel met vele sprongen door uitbouwen en loggia's. Tegenover die grote variatie staat een strakke opbouw met een modulaire betonsteen en met een strak raster van betonkolommen en betonbanden ter plaatse van de vloeren. De 23 cm dikke betonkolommen staan echter ongeïsoleerd in de gevel. De betonbanden langs de vloerranden zouden voorzien moeten zijn van 20 mm isolatie, maar in de praktijk ontbreekt die op vele plaatsen. De betonsteen blijkt lang vocht vast te houden en is om die reden in de loop der jaren al meerdere keren gesausd.

Omdat het Bickerseiland onder de Amsterdamse binnenstad valt, waren er weinig mogelijkheden tot verbetering. Sloop en nieuwbouw is beperkt toegestaan, maar in principe gaat het bestemmingsplan uit van conservering van alle bestaande bebouwing. Voor een forse wijziging van de gevel werd dan ook geen toestemming verkregen.

Naar buiten

De huidige gevelvervanging werd ontworpen door Zeeman Architecten, in samenwerking met de oorspronkelijke architect Paul de Ley. Hierbij worden de kolommen en betonnen banden ingepakt met hoogwaardige isolatie (PIR) en vervolgens bekleed met polyesterbeton. Slopen van de banden was niet verstandig omdat deze door de kolommen heen lopen en daardoor deel uitmaken van de draagconstructie. Tussen de ingepakte kolommen en banden is vervolgens een nieuw buitenblad aangebracht. Door het inpakken van de betonstructuur komt dit buitenblad wel 80 mm naar buiten. Om dat mogelijk te maken is voor de begane grond de fundering aangestort en zijn op de verdiepingen langs de vloerranden stalen geveldragers aangebracht. De ophanging daarvan is speciaal voor dit project ontworpen. De dragers zijn namelijk bevestigd op de vloerrand, waarvoor een strook van de cementdekvloer is verwijderd. Omdat er weinig overwaarde in de constructie zat, is ervoor gekozen om het binnenblad uit te voeren in houtskeletbouw. Dit binnenblad is 140 mm dik. Dat is meer dan het bestaande bin-

1. De oude situatie: vochtanslag, gesausde wanden en open trappenhuisen.
2. De nieuwe situatie: de architectuur is ongewijzigd, maar alle gebreken zijn opgelost.
3. Vocht drong via de kozijnen naar binnen en tastte de onderlaag van het parket volledig aan.
4. De betonbanden lopen door de kolommen heen en maken dus deel uit van de constructie.



nenblad van kalkzandsteen, maar die ruimte was er ook doordat het buitenblad naar buiten is gezet. Overigens had de aannemer verwacht vrij eenvoudig prefab binnenspuwbladen in de gevelopeningen te kunnen plaatsen. Dat bleek vanwege de enorme maatverschillen echter niet haalbaar, zodat de hsb-bladen uiteindelijk in het werk zijn gemaakt.

Opstand

Bij de loggia's is ervoor gekozen om het nieuwe buitenblad te metselen tegen een staalconstructie, waarop tevens de leuning wordt bevestigd. Aan de binnenkant wordt deze afgewerkt met een staalplaat. De constructie is daarmee dunner dan het oude steens en soms zelfs dubbele metselwerk met spouw, waardoor de kleine loggia's net iets ruimer zijn geworden. De onderdorpels van de

5



5. Kolommen worden ingepakt, het buitenspouwblad wordt naar buiten geplaatst en aan de binnenzijde wordt een hsb-element geplaatst.
6. Op de verdieping wordt het buitenspouwblad op geveldragers geplaatst. Ter plaatse van borstweringen wordt een staalconstructie opgenomen.
7. De opstanden van de deuren naar loggia's en galerijen zijn verhoogd.
8. Water wordt nu keurig afgevoerd door verzonken goten.
9. De nieuwe gevel bestaat uit een bekleding van polyesterbeton, een modulaire baksteen en aluminium kozijnen.

6



7



8



deur- en raamkozijnen tussen woning en loggia zijn hoger geplaatst dan voorheen, zodat er een goede waterdichte opstand gemaakt kon worden rondom de loggiavloer. Dit is ook gedaan bij de voordeuren die uitkomen op de galerijen. De hoge opstap bij de deuren is een niet te voorkomen gevolg hiervan.

Het nieuwe buitenblad is opgemaakt uit een speciaal voor dit project gemaakte baksteen. Dit is een zeer strakke steen in het oude moduulformaat (200 x 100 incl. voeg). Omdat de steen daarmee te zwaar zou worden volgens arbo-normen, zijn er gaten in het hart van de steen gemaakt. Opvallend: de grijze steen heeft grotere gaten dan de rode doordat de volumieke massa groter is. De grijze steen wordt gebruikt voor vrijstaande blokken; de rode steen voor blokken die tegen belendingen zijn gebouwd.

Aluminium kozijnen

De ramen die in de gevel zijn geplaatst, hebben in principe dezelfde afmetingen als de oude ramen. Door het naar buiten plaatsen van het buitenblad en het inpakken van de kolommen en betonbanden, ontstaan echter wel geringe afwijkingen. Verder is gekozen voor aluminium kozijnen (met isolatiekern), waardoor het glasoppervlak kon worden vergroot.

Behalve de gevel zijn ook de loggia's geïsoleerd. Met name de plafonds hiervan zijn voorzien van isolatie (PU) en nieuwe beplating (Rockpanel). Ook zijn de bestaande trappenhuisen dichtgezet met een aluminium pui, waardoor de sociale veiligheid toeneemt. De woningen aan de galerijen zijn daarvoor ook alle voorzien van intercom. Verder is mechanische afzuiging aangebracht in de woningen, zijn HR-ketels geplaatst en zijn leidingen en keukens vernieuwd. Met al deze ingrepen kunnen de woningen straks weer 40 jaar mee.

9



Projectgegevens

Locatie: Bickerseiland, Amsterdam

Opdrachtgever: De Key/De Principaal, Amsterdam, www.dekey.nl

Ontwerp: Zeeman Architecten BNA, Hoorn, www.zeemanarchitecten.nl

Bouwfysisch adviseur: Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs, Amsterdam, www.chri.nl

Constructieadviseur: Constructie-adviesbureau Steens bv, Zoetermeer, www.burosteens.nl

Uitvoering: Slokker Bouwgroep, Almere, www.slokkerbouwgroep.nl

Bouwperiode: september 2007 – juli 2009

Meer projecten: www.bouwwereld.nl