



Groter balkon met dun Microbeton

Een balkonplaat van slechts 70 mm dik Microbeton maakte het mogelijk om loggia's van een appartementencomplex behoorlijk uit te breiden. De nieuwe plaat is over de oude balkonplaat heen gelegd. Een beperkende factor bij deze aanpassing was de daglichttoetreding.

De bewoners van een appartementencomplex aan de Nijmeegse Molukkenstraat vroegen begin 2012 aan Van Wijnen Oost B.V. of die hun bestaande loggia's kon vergroten. Architect Marcel van Hest van architectenbureau Remurere ging voor Van Wijnen aan de slag om een haalbaar plan te ontwikkelen, dat ook fraai en betaalbaar zou zijn als maar de helft van de bewoners mee zou doen. De bewoners vroegen om een uitbreiding van 50, 70 of 80 centimeter, waarbij ze ervan uitgingen dat die 80 centimeter niet haalbaar zou zijn, vertelt Jeroen Bouwman, initiator en bestuurslid van de VvE. Van Hest koos echter voor een meter. "Dat was het maximum vanuit de daglichtberekeningen." Daarbij is gebruikgemaakt van het feit dat de woningen in

theorie één ruimte zijn en dat dus ook licht binnenkomt via de voorgevels. 3D-simulaties ondersteunden de berekeningen. "In de praktijk ervaren bewoners hun woningen ook nog steeds als zeer licht", zegt Bouwman nu na de uitbreiding van de balkons. Effectief is de uitbreiding overigens nog meer dan een meter, omdat de dikke gemetselde borstwering wordt vervangen door een slanke glazen balustrade.

Gewicht en dikte

In eerste instantie was het idee om de balkonvergroting uit te voeren met uitkragende stalen kokerprofielen die op de bestaande betonplaat zouden worden opgelegd en afgewerkt met een kunststof dek, maar uiteindelijk viel de keuze op

Microbeton (ferrocement elementen). Vanwege de bestaande deuren was de dikte van de op te leggen plaat namelijk beperkt tot slechts 70 mm. Microbeton kon binnen die dikte de gewenste uitkraging realiseren. Gewicht van de op te leggen plaat speelde uiteraard ook een rol, maar door het vervangen van de gemetselde borstwering door een glazen balustrade wordt ook veel gewicht weggenomen. Van de 44 appartementen zouden er 27 meedoen aan deze balkonuitbreiding. Om die individualiteit mogelijk te maken en een eenheid in het gevelaanzicht te behouden, kozen Van Hest en de VvE ervoor om ook de andere balkons te renoveren. Met een glazen balustrade op een strook Microbeton kregen deze het-

zelfde aanzien als de vergrote balkons, met dezelfde hoogte van de balustrade.

Twee types

Bouwtechnisch moest Van Hest ook een oplossing bedenken voor de verschillende uitbreidingen. “Het zijn linker balkons, rechter balkons en dubbele balkons. Daarbij wilden we vanwege aanzien en bevestiging de privacyschermen wel altijd in het midden van de bouwmuur hebben. Op diezelfde plek mocht dus niet de naad tussen twee balkonplaten zitten.”

Van Hest wist dat op te lossen met twee plaattypes: één plaat die aan beide zij-kanten uitkraagt om de bouwmuren heen en één type dat aan slechts één kant uitkraagt. De eerste plaat is bruikbaar voor enkelvoudige uitbreiding aan zowel de linker- als de rechterzijde én aan de rechterzijde van dubbele uitbreidingen. De tweede plaat is alleen voor de linker-zijde van dubbele uitbreidingen. Door de zijdelingse uitkraging waren ook toleranties goed op te vangen. In de breedte van de bestaande loggia's zaten namelijk verschillen tot ruim 50 mm.

Krachten

De balkonplaat is opgelegd op vilt en vervolgens met bouten door en door bevestigd aan de onderliggende balkonplaat. De bout is aan de bovenzijde afgesmeerd; aan de onderzijde is een stalen plaat gebruikt om de krachten in te leiden. De plaat ligt heel licht op afschot naar de woningzijde toe en heeft rondom een goot van minimale diepte. Voor de afvoer van regenwater werd de goot zo

ontworpen dat gebruik kon worden gemaakt van de bestaande hwa.

De oplegging met uitkraging veroorzaakt behoorlijk grote krachten op de rand van de bestaande balkonplaat. Dit terwijl deze balkons al niet zwaar gewapend waren volgens de tekeningen en er niet bekend was hoe ze werkelijk gewapend zijn.

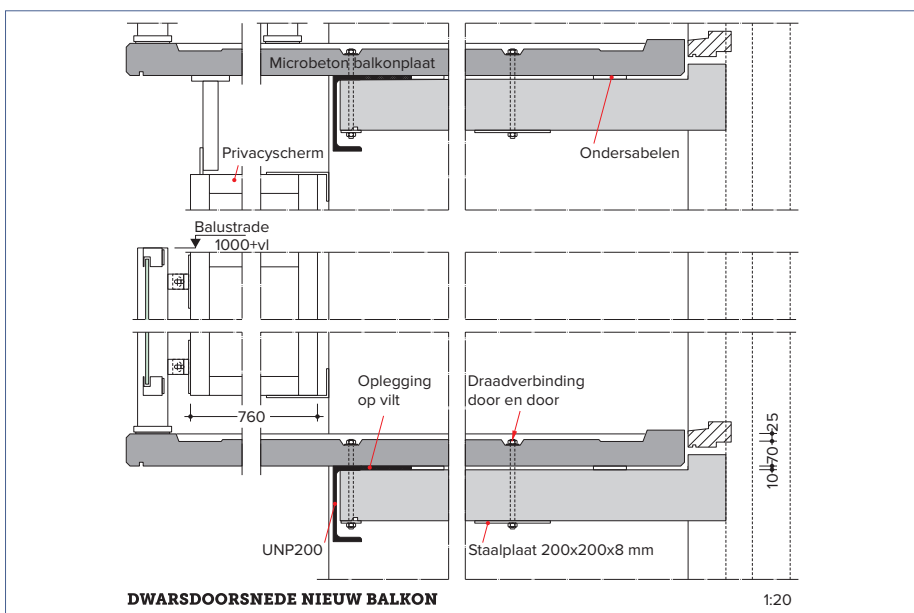
“Daarom hebben we er een stalen UNP voorlangs gezet, die is opgelegd in de bouwmuren.” Die UNP is ook aangebracht bij de balkons die niet vergroot, maar alleen gerenoveerd zijn. Gaandeweg het voorbereidingsproces werden steeds meer bewoners-eigenaren enthousiast, waardoor uiteindelijk 41 van de 44 appartementen een vergroot balkon hebben gekregen. Voor de uitstraling van het gebouw had Van Hest zelf liever wat meer variatie gehad in het gevelbeeld, maar het tekent wel het draagvlak dat de aanpak heeft verworven.

Projectgegevens // Locatie: Molukkenstraat, Nijmegen // **Opdrachtgever:** VvE // **Ontwerp:** Remurere, Nieuw Bergen, remurere.nl // **Constructieadviseur:** Ingenieursbureau Wijers, Well, ibwijers.nl // **Uitvoering:** Van Wijnen Oost B.V., Arnhem, vanwijnen.nl // **Balkonplaten:** Microbeton, Bergen op Zoom, microbeton.nl // **Bouwperiode:** april en mei 2013

1 // De nieuwe balkonplaten zijn op de oude platen bevestigd; een UNP-profiel vangt de grote krachten op die op de rand van de balkonplaat worden uitgeoefend. 2 // Met twee types platen konden alle variaties worden gemaakt. Het enige verschil zit in de zijdelingse uitkraging voor de bouwmuren langs. 3 // Na de sloop van de gemetselde borstwering zijn de nieuwe platen ingeschoven en door en door bevestigd aan de bestaande betonplaat. 4 // Slechts een enkele eigenaar deed niet mee met de vergroting. Deze balkons zijn vervolgens in dezelfde stijl gerenoveerd.



// METHODEN & TECHNIEKEN



1 // Het nieuwe aanzicht met uitstekende balkons met slanke glazen schermen.
 2 // Het oude aanzicht, met loggia's met een gemetselde borstwering.

