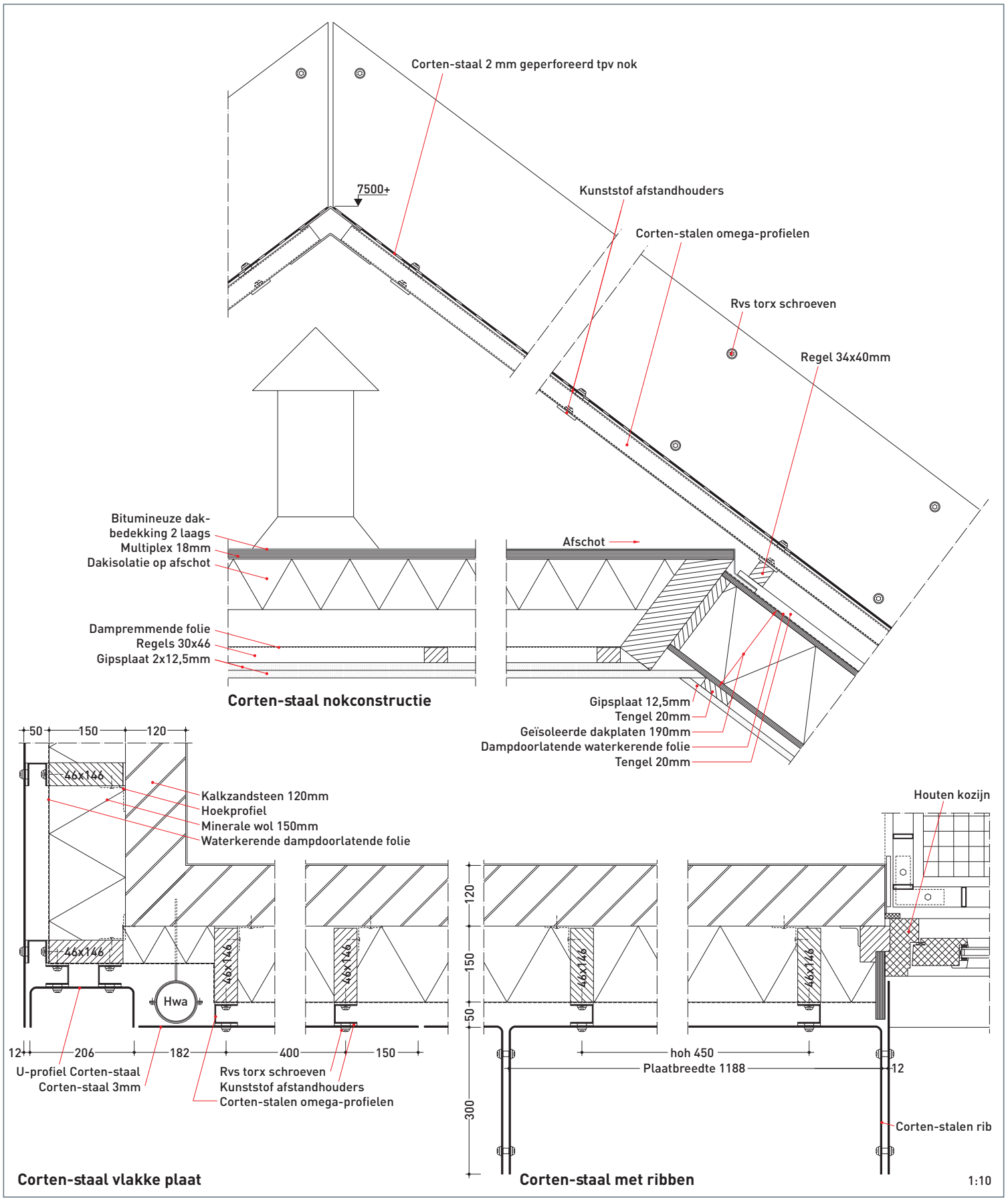
10BWE005_korr.qxp:Bwe 4/12/10 5:34 PM Page 10

Woningen met jas van Corten-staal

Drie varianten in detaillering

Corten-staal is gebruikt voor de bekleding van zowel dak als gevel van drie blokjes die samen negen woningen vormen. De waterkerende laag bevindt zich achter het Corten-staal, dat aangebracht is met open naden. De drie woningblokjes zijn ieder verschillend in detaillering van het Corten-staal.

Tekst: Henk Wind; Foto's: Abbink X De Haas, Willem Franken en VPT Versteeg



10BWE005_korr.qxp:Bwe 4/12/10 5:34 PM Page 11

1

Korrels als doorgaande geschiedenis

Abbink X De Haas architectures liet zich bij het ontwerp van De Korrels inspireren door de geschiedenis van de omgeving. Het naastgelegen rijksmonument Het Pest en Dolhuis is vanaf de 15e eeuw steeds uitgebreid met nieuwe gebouwen, die in de vorm van een middeleeuwse burcht als korrels zijn uitgestrooid over het gebied. De korrels zijn verwant en toch verschillend.
Dat inspireerde tot het ontwerp van drie nieuwe korrels, die elk in hun hoofdvorm verwant zijn aan de belendende monumentale gebouwen, maar die toch duidelijk eigentijds zijn. De korrels zijn vormgegeven als abstracte volumes, met één materiaal voor gevel en dak. De keuze daarvoor is gevallen op Corten-staal, omdat de kleur daarvan past bij de dakpannen en bakstenen van de andere gebouwen en omdat het continu op het klimaat reageert en daardoor sterke kleurnuanceringen vertoont die passen bij de parkomgeving.
Het ontwerp werd gemaakt voor een prijsvraag onder vier architectenbureaus, die bij hun planontwikkeling zelf een bouwende ontwikkelaar moesten zoeken. Opdracht van de gemeente Haarlem was om een complex met 24 appartemententen te ontwerpen.
Architecte Angie Abbink vond dat op die plaats echter niet passend en ontwierp negen grondgebonden woningen verdeeld over drie blokjes. En werd daarmee winnaar van de prijsvraag. Daarbij was duidelijk de ontwerpkeuze doorslaggevend en kwam de prijs die de ontwikkelaar voor de grond bood, op een tweede plaats.

Drie woningblokken aan de Haarlemse Schotersingel sluiten in hun hoofdvorm aan bij de oude bestaande bebouwing.
Architecte Angie Abbink van Abbink X De Haas architectures wilde echter niet historiserend werken en ontwierp de woningen daarom als abstracte volumes, met een bekleding van Corten-staal voor zowel dak als gevels.
De woningen hebben een groot aantal overeenkomsten, maar ook duidelijke verschillen. De verschillen zitten met name in de manier waarop het Corten-staal is gedetailleerd. Bij één blok is dat in de vorm van wisselend verticale stroken in de breedtes 600, 900 en 1200 mm, bij het tweede blok is dat in vorm van panelen van 90 x 90 cm en bij het derde blok is dat met uitstekende ribben van 300 mm hoog (h.o.h. 1200 mm). Deze drie detailleringen geven elk blok een heel eigen karakter.

2

1. **Project De Korrels bestaat uit negen grondgebonden woningen verdeeld over drie blokjes.**
2. **Vanaf afstand is duidelijk te zien dat de woningen in hun hoofdvorm integreren in de omgeving. De drie blokjes onderscheiden zich in hun verschillende detailleringen van het Corten-staal.**
3. **De ribben zijn verspringend aan elkaar bevestigd, met neopreen ringen als afstandhouder.**

Overeenkomsten

Overeenkomst is onder meer dat de beplating overal aangebracht is met open naden. De waterwerende laag ligt er dan ook achter. Dit is op het dak een EPDM-dakbedekking en in de gevelvlakken een waterkerende folie tegen de isolatie rondom het betonnen casco. Ook is alle beplating aangebracht met zichtbare bevestiging middels schroeven, ontworpen en aangebracht in een regelmatig patroon. 'Je weet dat er vervuiling komt op de bevestigingspunten en dus moet je daarop ontwerpen', verklaart Angie Abbink.
Ook de ramen van de drie blokjes komen overeen. Er zijn twee types ramen: een hoog opgaande glasstrook en ramen met de vorm van schietgaten. Deze laatste liggen met een diepe negge achter het Corten-staal.

Vlakheid

Het Corten-staal is aangebracht in een beplating van 3 mm dik, met daarachter gezette Corten-stalen profielen. Deze plaatdikte maakt enerzijds zetwerk nog goed mogelijk, maar garandeert anderzijds voldoende vlakheid van de beplating. Zelfs nu gaat de beplating al werken als na een regenbui de zon weer op de gevel gaat schijnen. 'Maar dat vinden we passen bij de veranderlijkheid van het materiaal en bovendien trekt het ook vrij snel weer weg.'
De naden tussen de platen hebben een breedte van 12 mm, terwijl alle geschroefde bevestigingen (rvs torx) zijn uitgevoerd met ruime gaten en met neopreen ringen als afstandhouders tussen plaat en achterliggend profiel. De platen hebben daardoor alle vrijheid om te werken en kunnen rondom ventileren.
Ook de beplating met de ribben is op deze manier uitgevoerd. Elke gevel- en dakplaat is aan weerszijden voorzien van een gezette

3

10BWE005_korr.qxp:Bwe 4/12/10 5:34 PM Page 12

4

5

6

rand van 300 mm hoog. De gezette randen van twee platen zijn aan elkaar verbonden, met daartussen een neopreen afstandhouder. Door de horizontale naden van de platen ten opzichte van elkaar te laten verspringen, verkreeg de beplating voldoende onderling verband en stijfheid.

Niet waterkerend

In het ontwerpproces is nog overwogen om het Corten-staal uit te voeren als waterkerende bekleding. De bouwer wilde echter niet in het werk lassen en dus zouden dakbanen dan moeten doorlopen van nok naar goot. De verkrijgbaarheid van die lengtes bleek lastig. Verder zouden voor de waterkering de platen moeten worden gezet tot cassettes en zouden achter de verticale naden een soort gootjes gemaakt moeten worden. Volgens Abbink X De Haas niet onmogelijk, maar wel duur.
Voor de benodigde ventilatie achter de beplating was een systeem met open naden gunstiger. Ook konden de hoeken dan scherper worden gedetailleerd. 'De platen konden nu gewoon koud tegen elkaar worden gezet, zonder dat er trimmen en dergelijke nodig zijn.' De hele dakopbouw is dus in opbouw gewijzigd om een goede toepassing van het Corten-staal en een goede waterdichting te creëren. Dit is gedaan in nauwe samenwerking tussen architect Abbink X De Haas, aannemer Huib Bakker Bouw en gevelleverancier VPT Versteeg. Belangrijk aandachtspunt voor de detaillering van het materiaal was dat Corten-staal afwisselend nat en droog moet kunnen worden, omdat het materiaal anders blijft roesten.

Hwa en dakdoorvoeren

Om het beeld van een abstract volume vast te houden, wilde Abbink storende elementen als dakdoorvoeren en hwa's volledig uit het zicht houden. De hwa's zijn daartoe achter de gevelbekleding weggewerkt. Voor de dakdoorvoeren zijn de daken van de woningen afgeplat. Over dit kleine stukje plat dak heen is een geperforeerde beplating van Corten-staal aangebracht die de lijn van het hellende dak volgt. Met uitgebreide onderzoeken is aangetoond dat de perforaties in de beplating geen negatieve invloed hebben op de aan- en afvoer van ventilatielucht en rookgas. 'Mooi is wel dat je op een koude dag de rookgassen uit die geperforeerde beplating ziet komen.' De ene rookgasafvoer die niet onder de nok mocht staan, wordt nog bekleed met geperforeerd Corten-staal.
In totaal is er in het project circa 50 ton Corten A staal verwerkt, met een oppervlak van 1600 m^2. Er zijn 450 verschillende elementen geproduceerd en voor de bevestiging zijn circa 8000 schroeven gebruikt.

4. Omdat het Corten-staal niet waterdicht hoefde te zijn, konden scherpe hoeken worden gedetailleerd.
5/6. De beplating is aangebracht op een waterwerende achterconstructie. De bevestiging is zichtbaar, waarbij de schroeven in een regelmatig patroon zijn aangebracht.
7. Plotselinge weersveranderingen tekenen zich af in de gevel middels kleurveranderingen en thermische werking in de platen.

7

Projectgegevens

Locatie: Schotersingel, Haarlem
Opdrachtgever: Gemeente Haarlem
Ontwikkelaar: HBB Groep BV, Heemstede, www.hbbvastgoed.nl
Ontwerp: Abbink X De Haas architectures BV (ontwerpteam: Angie Abbink en Elsbeth Falk), Amsterdam, www.abbinkdehaas.nl
Constructieadviseur: Bouwadviesbureau Strackee BV, Amsterdam, www.strackee.nl
Uitvoering: Huib Bakker Bouw BV, Heemstede, www.hbbvastgoed.nl
Engineering en levering Corten-staal: VPT Versteeg, Heusden, www.vptversteeg.nl
Uitvoering Corten-staal: Smit Montage, Utrecht, www.smitmontage.nl
Bouwperiode: november 2007 – februari 2009
Meer projecten: www.bouwwereld.nl