

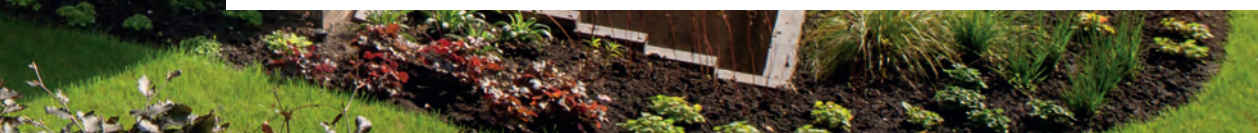




Eén monolithisch geheel van baksteen van Engelse klei. Voor strakke aansluitingen zonder overgangsmaterialen zijn diverse vormstenen ontwikkeld.

Baksteen rondom

Om een woning met een hellend dak toch een abstract uiterlijk te geven, koos Zecc Architecten voor een monolithische bekleding met handgemaakte baksteen. Zelfs op het dak zijn platte bakstenen gebruikt. Lekdorpels en lateien zijn gemaakt van dezelfde steen.



// PROJECT NIEUWBOUW

De woning opent zich naar het achterliggende groene landschap. De grote ramen hebben een diepe negge.



Het – vergunningsvrije – bijgebouw is op dezelfde wijze gerealiseerd met een bekleding van handgemaakte bakstenen en witte accenten.



Baksteenhuis

// Locatie: Groenekan

// Opdrachtgever: particulier

// Bouw: 2^e kwart. 2012 – 2^e kwart. 2013

Een woning aan de rand van Groenekan moest volgens de Welstandsnota worden voorzien van een kap met keramische pannen. De gevel moest uit baksteen bestaan. Zecc Architecten wilde echter een moderne, abstract vormgegeven woonhuis maken. De architecten bekeken vele keramische pannen, tot en met vlakke leipannen aan toe, maar vonden niet wat ze zochten. Via de woning van Maarten Min in Bergen aan Zee (zie Bouwwereld 3 van 12 maart 2010) kwamen ze uiteindelijk op het spoor van de Deense baksteenfabrikant Petersen. Maarten Min had voor deze woning een dakpan laten maken op basis van een baksteen van 4 cm hoog en 17 cm breed. Via een sponning in de onderzijde was deze vlakke pan over panlatten te haken. Deze daksteen was een variant op de Kolumba-baksteen die Petersen produceert. Die is in 2000 ontwikkeld in samenwerking met architect Peter Zumthor voor het Kolumba-museum in Keulen. Het standaardformaat van de steen is 528 x 108 x 37 mm, maar varianten zijn volop mogelijk. De steen wordt namelijk handgemaakt in houten vormen. Door de temperatuur in de gasovens te variëren ontstaan verschillende texturen en nuances. Zecc koos voor een nieuwe kleurvariant van deze steen, op basis van Engelse klei. Deze klei bevat veel ijzer en kleurt daardoor vrij donker. Hiermee zijn bakstenen voor de gevel gemaakt, dakstenen voor het dak, alsmede lateien en lekdorpels en schoorstenen. Zecc doopte de monolithische woning tot Baksteenhuis.

Aansluiting op gevels

Voor architect Marnix van der Meer van Zecc was de daksteen van Maarten Min



Om de verholen goot weg te werken, is een smal randje dakstenen op de onderliggende pan gelijmd. Voor de aansluiting met het opgaande werk is bruin gepigmenteerd lood gebruikt.

niet zonder meer bruikbaar. Op zijn verzoek maakte Petersen eerst een nog bredere steen (ca. 35 cm). Door de pandikte terug te laten lopen kon aan de bovenzijde een oplegnok gecreëerd worden, waarmee de pan over de panlatten gehaakt kon worden. Dit model bleek twee nadelen te hebben. Ten eerste trok de pan krom door de variatie in dikte. Ten tweede wilde Van der Meer de pan in één lijn doorzetten op de kopgevels. En dat is vrijwel onmogelijk met een dergelijke panvorm. “Daarom zijn we uiteindelijk naar een brede platte baksteen gegaan, zonder oplegnok. De pannen zouden toch mechanisch moeten worden bevestigd. De pannen zijn nu 4 cm dik en 35 cm breed en helemaal vlak.” Detail: de gaatjes voor de mechanische bevestiging worden ook handmatig gemaakt, door houten stokjes in de klei te steken. Die houten stokjes branden weer weg in de oven. De aansluiting op de zijgevels is met deze vlakke steen totaal onzichtbaar geworden. De pannen zijn gewoon op het opgaande werk gestapeld, zonder enig randje of stripje of een verspringing. De rand van de pannen van 4 cm dik is precies gelijk aan de bakstenen die in het opgaande werk zijn gebruikt. Voor de

kopgevels was de aansluiting wat lastiger. De schuine pannenlijn – met overlappende pannen – moest precies worden gevolgd in de gevel. Dat vereiste uiterste precisie bij het zaagwerk op de bouw. Om te dunne ‘schilfers’ van stenen te voorkomen, zijn hier aangepaste stenen gebruikt met een hoogte van ruim twee lagen. Waar het dak aansluit op opgaand werk, zijn loodloketten toegepast. Om die zo min mogelijk op te laten vallen, is gekozen voor bruin gepigmenteerd lood. Dit wordt in Duitsland veelvuldig toegepast.

Verholen goot

In het dakvlak is een verholen goot opgenomen. Die is uiterst zorgvuldig weggedetailleerd door op de aansluitende pan een extra randje steen te leggen, als zijnde de onderkant van de volgende dakpan. De goot heeft een hwa aan de binnenzijde van de woning. In de kopgevels zijn de goten voorzien van een noodafvoer. Deze spuwers zijn precies in steenformaat gemaakt. De dakstenen overlappen in lengterichting, maar liggen in dwarsrichting koud tegen elkaar. Daarom is op het onderdak

De houten stokjes branden in de oven weg waardoor gaatjes achterblijven



In het monolithische geheel zijn zowel aan de entreezijde als de achterzijde witte accenten aangebracht, die ook terugkomen bij de te openen delen in de kozijnen.

een waterkerende dakbedekking aangebracht. Daarop zijn kunststoffen tengels gemonteerd, die bestand zijn tegen waterbelasting en vocht.

Hoekstenen

In het opgaande werk is de steen van Petersen in wild verband gelegd, via op diverse lengtes gezaagde stroken. Zecc wilde daarbij graag voorkomen dat op de hoeken steeds om en om een kop zichtbaar zou worden. Daarom zijn aangepaste stenen gemaakt met een breedte van 25 mm. Daaruit zijn hoekstukken gezaagd. Die zijn in principe om de drie lagen toegepast, zodat er steeds één kop op de ene zijde zit, vervolgens een hoekvormstuk en dan een kop op de andere zijde. Dit is ook bij de hoeken van de schoorstenen en de diepe negges van de grote ramen gedaan.

Deze zelfde steen is tevens gebruikt voor de waterslagen onder de ramen. Die zijn in de fabriek al op de juiste lengte geproduceerd, met onder de waterslagen één laag baksteen. Ook de bovenzijde van de negges is met deze steen bekleed. Eveneens

als tweelaags element. Hier zijn voorspanstrengen door sleuven in de baksteen gelegd, waardoor een bakstenen latei ontstaat.

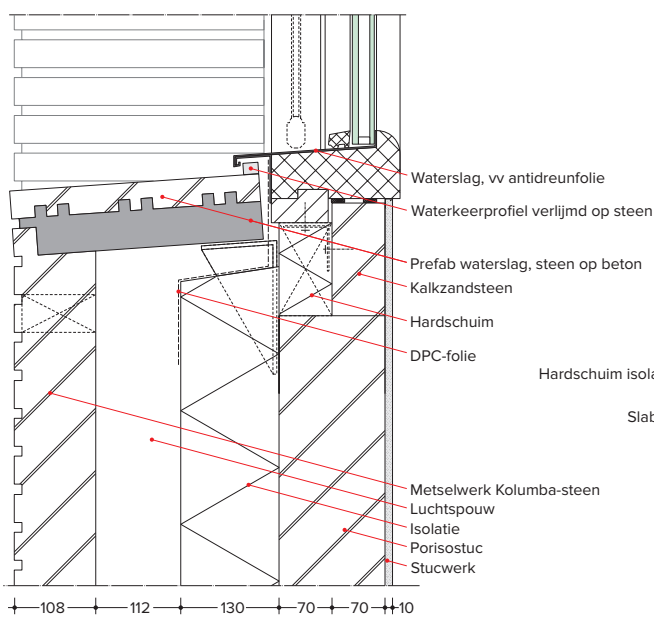
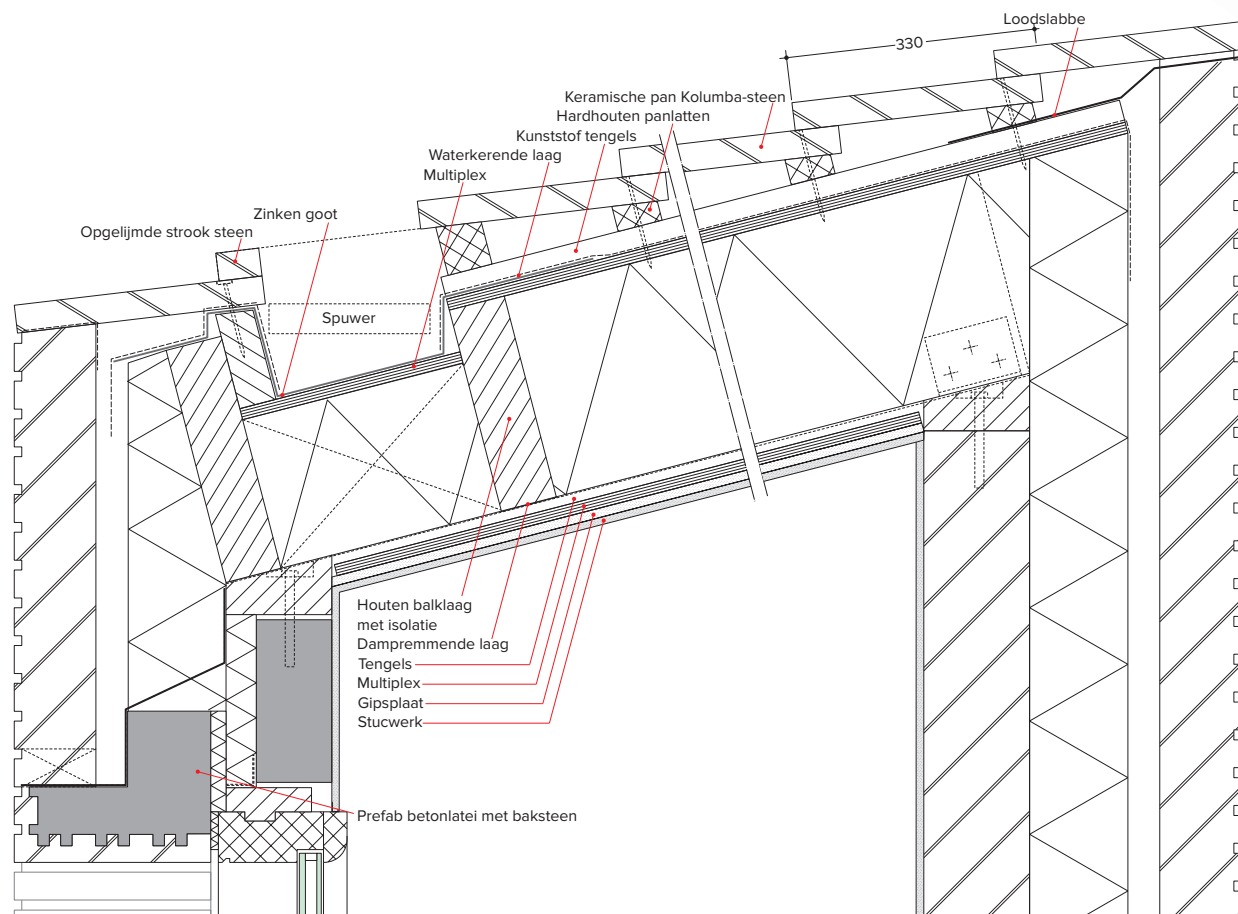
Dilataties

In de gevel zijn relatief weinig dilatatievoegen zichtbaar. Zecc heeft de dilataties volgens advies van de steenfabrikant laten maken. Daarbij had Zecc zelf ook al een aantal verticale lijnen in het ontwerp opgenomen, die bruikbaar waren als dilatatie. Deze lijnen geven de woning extra verticale accenten, zoals ter plaatse van de schoorstenen. De lijn is uitgevoerd door een zwarte Kolumba-baksteen verticaal en enigszins terugliggend te verwerken.

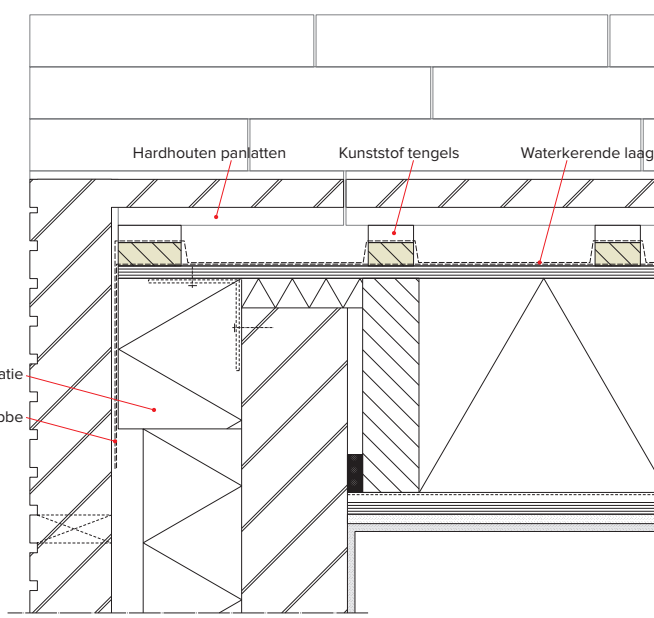
Zecc heeft de vormgeving van de woning doorgezet in de terrassen, waarin onder meer overgebleven stenen voor hoekelementen zijn verwerkt. Daarentegen hebben zowel de entreezijde als de achterzijde een wit accent gekregen, aansluitend bij de bestaande bebouwing. Dit is uitgevoerd met wit gelakt Plato-hout. Ook de te openen delen in de gevel zijn bekleed met deze zelfde wit gelakte Plato-latten.

Verticale lijnen geven de woning extra accent en waren bruikbaar als dilataties

Projectgegevens // **Locatie:** Groenekan // **Opdrachtgever:** particulier // **Ontwerp:** Zecc Architecten, Utrecht, zecc.nl // **Constructieadviseur:** Pieters Bouwtechniek, pietersbouwtechniek.nl // **Uitvoering:** Bouwbedrijf Van Rhenen, Driebergen-Rijssenburg, vanrhenen.nl // **Bakstenen:** Petersen Tegl A/S, Broager Denemarken, <http://nl.petersen-kolumba.dk/> // **Bouwperiode:** 2^e kwartaal 2012 – 2^e kwartaal 2013



PRINCIPEDETAILS LANGSLEVEL



PRINCIPEDETAIL AANSLUITING DAK/KOPGEVEL

1:10