

Tekst: Joop Wilschut

Beeld: Jasper Bosman

Gedegen voorbereiding
maakt uitvoering makkelijker

Uitstekend metselwerk

De nieuwbouw van het Sterren
College heeft onderdelen van vier
bouwlagen hoog

Het moest wild of willekeurig verband worden, zonder stootvoegen en doorgestreken. En dat met stenen in een Hilversums formaat. Bovendien moest per vierkante meter circa 20 procent van de stenen 20 mm naar voren uitsteken. Om dat goed voor elkaar te krijgen, heeft Rogé Metselwerk gezocht naar een systematiek van metselen, waarbij geen kans op fouten zou ontstaan. Het resultaat mag gezien worden.



Het nieuwe vmbo Sterren College aan het Badmintonpad in Haarlem staat op een kavel gelegen tussen het NS-spoor, een parkje en een woonwijk. Het bestaat uit vier gebouwdelen, die in een verspringende ritme, diagonaal op de kavel zijn geplaatst. De gebouwdelen lopen in de richting van de spoordijk op naar een gebouw van vier bouwlagen. Door Mecanoo Architecten uit Delft is in opdracht van de Stichting Dunamare Onderwijs Groep uit Haarlem een samenhangend plan ontworpen voor de gehele locatie. Uitgangspunt voor het 11.000 m² grote gebouw was een 'dorpje in het groen', ingebed in het omringende landschap.

Specifieke eisen

Het bijzondere metselwerk vormt een bindende factor in het geheel van de vier gebouwdelen. Voor het werk zijn HF Dollardstenen gebruikt, bruinzwart geëngobeerde stenen met een ruwe boomschorsachtige structuur op de zichtzijde in Hilversums formaat (235 x 90 x 40 mm). Op verzoek van Mecanoo heeft Steenindustrie Strating uit Oude Pekela de productiewijze enigszins aangepast waardoor de gesinterende vlakken nog glimmender overkomen.

Naast deze speciale steen was de eis dat de gevels moesten worden opgetrokken in wildverband. Verder moest er stootvoegloos gemetseld worden en moest het metselwerk met lintvoegen van 8 mm worden doorgestreken.

Wat de uitvoering nog ingewikkelder maakte, was dat per vierkante meter circa twintig procent van de stenen 20 mm moesten uitsteken. Maar dit moest zodanig worden gedaan dat er geen patroon in te herkennen was.

Uitgedokterd schema

"Met name deze laatste eis heeft ons de nodige tijd aan uitdokteren en voorbereiding gekost", legt Jacob Jan Oostra, directeur van Rogé Metselwerken, uit. "De architect had een bepaald schema voor uitstekende stenen bedacht dat bij een origineel wildverband een erg onrustig beeld zou veroorzaken. Bovendien zou het voor onze metselaars een helse klus worden om vooral de combinatie van het verband en de uitstekende stenen goed in de gaten te houden. Tijdens het metselen sta je namelijk met je neus bovenop je werk en ben je het overzicht kwijt. Om de zaken eenvoudiger en beheersbaar te maken, zijn we in overleg gegaan met de architect."

"In plaats van een 'echt' wildverband hebben we gezocht naar een min of meer willekeurig verband in een vast stramien", neem uitvoerder Appie Westerhof over, "maar zo dat het niet opvalt. In grove lijnen komt het op het volgende neer. Tussen twee koppen liggen vier strekken. Bij de eerste laag ligt de strek symmetrisch over de onderliggende kop, maar bij de tweede laag ligt er een stootvoeg midden op de kop. Hierdoor krijgt je verspringingen van respectievelijk een klezoor of een drieklezoor, waardoor het toch geen strak verband lijkt."

Oostra: "Doordat ook de architect het schema, het ritme van uitstekende stenen per laag enigszins aanpaste, kregen we een resultaat dat ten eerste veel eenvoudiger en zonder vergissingen te metselen was en ten tweede een veel rustiger aanzien heeft opgeleverd zonder dat er een vast patroon te herkennen is. Het ruwe oppervlak van de steen speelt daar ook een rol in."

Verdere bijzonderheden

"Om de metselaars op de steiger enig houvast te geven, heb ik een gedeelte van het metselwerk in lagen- en koppenmaat uitgetekend", gaat Westerhof verder. "In die tekening heb ik ook het schema van de uitstekende stenen in kleur aangegeven.

Het metselwerk is opgetrokken in wildverband, stootvoegloos en doorgestreken



In het begin hebben onze mensen hier dankbaar gebruik van gemaakt, maar ze hadden al snel door hoe een en ander in elkaar stak. Daarna werd de tekening alleen nog als controle-middel gebruikt."

Het werk heeft veel zaagwerk geëist. Omdat bij het Hilversums formaat een kop niet gelijk is aan een halve strek, zijn er halve stenen gezaagd om in het verband te blijven. De vele diagonale beëindigingen van gevelvlakken en schuine kozijnen zorgden voor extra aandachtspunten en zaagwerk. Ook de dakranden lopen licht op (hele flauwe zadeldaken). Daarvoor zijn stenen in de hellingshek van de dakrand gezaagd en tijdens het metselen op maat afgekort.

Er was afgesproken dat er op de onderste twee lagen geen uitstekende stenen zouden voorkomen. Ook langs de verticale en schuine beëindigingen en bij de kozijnopeningen en dakranden zou er over een afstand van 100 mm geen uitstekend werk gemaakt worden. Alle kantelaven zijn één strek diep om het doorstrijken enigszins te vergemakkelijken.

Uitvoering

"De stenen zijn normaal laag voor laag aan de draad gemetseld", aldus Oostra. "Na elke volledige laag werden de uitstekende stenen naar voren getrokken. De acht mm dikke lintvoegen zijn niet met een pointmaster doorgestroken maar met de hand met een voegspijker. De valspecie van het doorstrijken hebben we opgevangen op plaatjes zachtboard, waarmee we de ruimte tussen steiger en metselwerk dichtgelegd hadden."

De gevels vertonen mede daarom nauwelijks smetwerk. "Dat komt ook, omdat we hebben veel aandacht besteed hebben aan het voorkomen hiervan", laat Westerhof weten. "We hebben uitslagarme doorstrijk-mortel gebruikt en alle gezaagde stenen eerst goed laten drogen voor we ze gingen verwerken. Bij regen hebben we het verse werk heel goed afgedekt en ook de steigers hadden een overkapping. Bij de hoogbouw hebben we op vaste steigers gewerkt, die ingepakt waren met netten en aan

20% van de HF Dollardstenen met een ruw, soms gesinterd oppervlak komen 20 mm naar voren



Jacob Jan Oostra: "De specifieke eisen hebben de nodige voorbereiding gevraagd"



Appie Westerhof: "Het vastestramien in het metselwerk valt totaal niet op"

de bovenzijde een vaste kapconstructie hadden. De rolsteigers voor het lage werk hadden een afscherming die meegenomen werd tijdens het verrijden."

Fraai resultaat

Het werk is inmiddels opgeleverd en het resultaat mag gezien worden. Door de uitstekende stenen hebben de gevels een heel levendig aanzien gekregen. Dat wordt nog versterkt door de glimmende plekken in de stenen als het zonlicht erop schijnt. Toch blijft het beeld ondanks de uitstekende stenen op de een of andere manier heel rustig. Waarschijnlijk komt dat door het ontbreken van stootvoegen en de strakke horizontale werking van de smalle lintvoegen. Hoewel het er in eerste instantie niet aan af te zien is, heeft Rogé Metselwerken een prestatie geleverd, die ze met enige trots in hun referentielijst kunnen opnemen.

PROJECTGEGEVENS

Opdrachtgever:

Stichting Dunamare Onderwijs Groep, Haarlem

Architect:

Mecanoo Architecten, Delft

Hoofdaannemer:

Lokhorst Bouw & Ontwikkeling, Beverwijk

Metselwerk:

Rogé Metselwerken, Bolsward

Steenfabrikant:

Steenindustrie Strating, Oude Pekela

Start uitvoering:

december 2009

Oplevering:

juli 2010