

'Stealth' garagedak

opgenomen in Achterhoekse coulissenlandschap

In deze artikelenreeks beschrijft *Roofs* de meest bijzondere daken die momenteel worden uitgevoerd. Daken met een apart ontwerp; daken waar bijzondere materialen zijn toegepast; daken die in een uitzonderlijk goede samenwerking zijn gerealiseerd; daken waar op een creatieve manier een goede en technisch perfecte oplossing voor een bepaald probleem is gerealiseerd – enzovoorts. Welk dak wordt het Dak van het Jaar 2015?



Een particuliere opdrachtgever had het plan opgevat om naast zijn bestaande woning met een hellend mos-sedum dak in Lichtenvoorde een garage te bouwen. De ruimte had hij nodig voor het parkeren en stallen van verschillende voertuigen en o.a. een hefbrug. Omdat het nieuwe pand direct naast het woonhuis zou worden gerealiseerd, had hij een aantal specifieke wensen. Het moest een prettig gebouw zijn om naar te kijken. Maar het gebouw mocht aan de andere kant niet te opvallend worden. Het moest dus een 'eenvoudige' uitstraling hebben, en passen bij de landelijke omgeving van Lichtenvoorde. De vormgeving en materiaalkeuze was kortom van essentieel van belang. Bovendien was belangrijk dat de binnenruimte comfortabel zou worden. Er moest dus worden gezorgd voor voldoende isolatie, daglicht en ruimte.

Tegenbeweging

De opdrachtgever nam contact op met InterBouwconsult uit Houten, een bedrijf dat eerder al de directie voerde over verschillende projecten voor dezelfde opdrachtgever. Dit bedrijf begeleidde namens de opdrachtgever het ontwerp, stelde het bouwteam samen en begeleidde en controleerde het bouwproces.

Maas Architecten uit Lochem, het architectenbureau dat acht jaar geleden ook het woonhuis had ontworpen, werd gevraagd het ontwerp te verzorgen. Dit bureau is met het wensenpakket van de opdrachtgever aan de slag gegaan en kwam met een spectaculair ontwerp. "Het woonhuis is oplopend vormgegeven, uitmondend in een punt," vertelt Frank Vijftigschild van Maas Architecten. "We wilden met de garage een 'tegenbeweging' t.o.v. het woonhuis bewerkstelligen. De punt van het dak van de garage loopt in de tegengestelde richting op."

"Als materiaal voor de gevel- en dakbedekking is op verzoek van de opdrachtgever gekozen voor een Ipé-hardhout. Dit is een zeer robuust soort tropisch hardhout dat veel in de scheepsbouw wordt toegepast. Dit materiaal had de gewenste, warme uitstraling en door de hoge soortelijke massa is het materiaal onderhoudsarm. Door dit hout in latten op het pand toe te passen, is er een fraai lijnenspel ontstaan. De garage heeft een speelse vormgeving met ongelijke hoeken. Omdat ervoor gekozen is het lattenwerk evenwijdig op de respectievelijke hoeken aan te laten sluiten, ontstaat optisch een fraai lijnenspel omdat de latten aan de boven- en onderkant schuin aflopen."

"De scheiding tussen dak en gevel is vrijwel onzichtbaar aangebracht d.m.v. een zinken profiel. In het ontwerp was tevens voorzien dat de binnenruimte grotendeels door daglicht zou worden verlicht (vanzelfsprekend is er aan de binnenzijde wel kunstmatige verlichting aanwezig). Hiertoe zijn er grote vensters verdiept aangebracht: in de gevel, aan de onderzijde van de uitstekende punt (aan de voorkant van de garage) en aan de andere zijde, voor werklucht op de werkbank."



Het pand gaat door de verkleuring van het hout naar grijs prachtig op in het Achterhoekse coulissenlandschap. De Engelse term 'Stealth' betekent 'geheim', 'verborgen' en is een verzamelnaam voor een reeks van maatregelen die als doel hebben een object minder makkelijk detecteerbaar te maken.

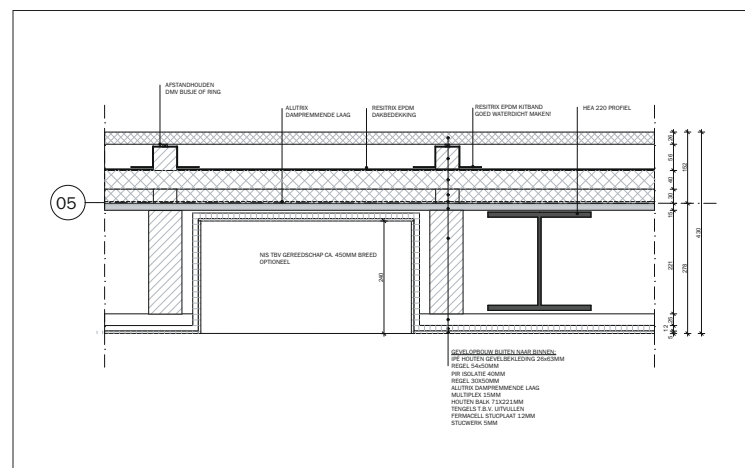
Het hele gebouw is een dak

De bijzondere vormgeving betekende ook een uitdaging voor de uitvoerende bedrijven, Bouwbedrijf Hubers uit Lichtenvoorde en Kwerreveld Dakbedekkingen uit Winterswijk. Het hele pand, zowel gevel als dak, is namelijk feitelijk uitgevoerd als een dak en de vele hoeken en punten van het gebouw maakten het een klus die van alle betrokken partijen een hoge mate van vakmanschap vereiste. Ook deze bouwpartijen werden benaderd wegens goede ervaringen uit het verleden, waardoor de opdrachtgever er vertrouwen in had dat deze partijen de complexe klus tot een goed resultaat zouden brengen.

Een comfortabele binnenruimte was belangrijk, daarom moest een Rc-waarde van 3,0 worden behaald. Oorspronkelijk zou de PIR isolatielaag aan de binnenkant van de constructie worden aangebracht, maar om condensatieproblemen te voorkomen werd besloten de isolatielaag aan de buitenkant toe te passen, en een aluminium gecacheerde dampremmende laag aan te brengen. De PIR isolatie werd

in twee lagen aangebracht. Tussen de eerste laag (30 mm) werden de houten regels bevestigd. Vervolgens werd deze 'ingepakt' met een tweede laag PIR (40 mm).

De waterdichte laag bestond uit een Resitrix EPDM die mechanisch bevestigd werd in de baanoverlap, de baanoverlappen zijn met hete lucht geföhnd. De Ipé-houten latten werden op een neopreen band in de ingepakte houten regels bevestigd. De bevestigingen werden zoveel mogelijk in een rechte lijn aangebracht, zodat het geheel een rustig beeld zou geven.



Voor een goede hemelwaterafvoer zijn onder de Ipé-houten latten op verschillende plaatsen verholten goten in het dak aangebracht. Het was bijvoorbeeld niet de bedoeling dat het water vanaf de punt aan de voorkant naar beneden zou druppelen. Dat is niet prettig als er bijvoorbeeld een auto onder de punt staat, en het geeft op den duur een lelijke plek in het grind of op het hout. Via de verholten goot wordt het water keurig naar de zijkanten geleid, alwaar het wordt opgevangen in een grindkoffer. Er zijn overigens geen hwa's en regenleidingen in het gebouw aangebracht, al het water wordt via de waterdichte laag aan de buitenzijde afgevoerd.

Optimaal resultaat

"Vooral de verticale gedeelten, en het tijdens de bouw moeten improviseren van de diverse detaillaansluitingen, zijn voor een dakdekker natuurlijk even wennen," vertelt André Blom van het dakdekkerbedrijf. "Wij hebben een van onze meest ervaren dakdekkers op deze klus gezet. We hebben hem met een van onze leerling dakdekkers laten samenwerken. Dit is immers een project waar veel kennis en inzicht werd gevraagd en waar van je heel veel kan opsteken. Kwaliteit stond bij dit project op de eerste plaats, tijdsdruk mocht de kwaliteit niet bepalen. Belangrijk was, dat het vakmanschap van de respectievelijke bouwpartijen optimaal benut zou worden en dat het werk goed uitgevoerd zou worden. Hoe dan ook moest worden voorkomen dat in een later stadium problemen zouden ontstaan. Daarom werd voortdurend intensief overleg gevoerd tussen de verschillende bouwpartijen om gezamenlijk tot een optimaal resultaat te komen."

Naast kwaliteit was veilig werken een belangrijk aandachtspunt. Het werk werd waar nodig vanaf de rolsteiger veilig uitgevoerd. Voor de veilige werkpraktijk in de onderhoudsfase zijn op het gebouw veiligheidsankers aangebracht. Deze vallen overigens in het algehele beeld nauwelijks op.

De opdrachtgever geeft aan zeer tevreden te zijn over het eindresultaat. "In de huidige bouwpraktijk zie je vaak dat budget de belangrijkste focus is. Dat levert in veel gevallen een saai gebouw op, dat bovendien bouwkundig ook nog

eens middelmatig is. Dat is zonde, want er is tegenwoordig in de bouw zoveel méér mogelijk. Het is eigenlijk zo simpel. Wanneer tijdens de bouwfase iets meer budget wordt gereserveerd om de bouw ook echt vakkundig te laten uitvoeren, scheelt dat tijdens de gebruiksfase een heleboel kopzorgen – en geld. Het was een bewuste keuze om voor de realisatie van dit project partijen aan te trekken die hebben bewezen dat ze kwaliteit leveren. Het resultaat mag met recht bijzonder worden genoemd." ●



'STEALTH' GARAGEDAK TE LICHTENVOORDE

- | | |
|---|---|
| • OPDRACHTGEVER: | PARTICULIER |
| • ONTWERP: | MAAS ARCHITECTEN TE LOCHEM |
| • BOUWDIRECTIE: | INTERBOUWCONSULT TE HOUTEN |
| • BOUWKUNDIG AANNEMER: | BOUWBEDRIJF HUBERS TE LICHTENVOORDE |
| • DAKDEKKER: | KWERREVELD DAKBEDEKKINGEN
TE WINTERSWIJK |
| • INSTALLATEUR: | HTW INSTALLATIETECHNIEK WINTERSWIJK |
| • LEVERANCIER DAKBEDEKKING
EN DAMPREMMENDE LAAG: | CCM (RESITRIX) TE KAMPEN |
| • LEVERANCIER ISOLATIE: | KINGSPAN INSULATION TE WINTERSWIJK |

ZIE OOK WWW.DAKVANHETJAAR.NL. HIER VINDT U TEVENS MEER FOTO'S VAN DIT PROJECT EN DE EERDERE PROJECT-BESCHRIJVINGEN. VOLG ONS OP @DAKVANHETJAAR EN LIKE DE FACEBOOKPAGINA DAK VAN HET JAAR.