

Aardbevingsbestendig bouwen met stalen dakpanelementen

Bouwmaatschappij Vuurboom uit Valthermond bouwde aan de Oosterstraat in 't Zand in de gemeente Loppersum twee geschakelde, aardbevingsbestendige woningen. Voor de fundering werd gebruik gemaakt van TAS (Trilling Absorberend Schuimbeton) en voor de draagconstructie werd gekozen voor stalen skeletbouw met u-profielen zodat de woningen bij eventuele aardbevingen mee kunnen bewegen. Het gewicht van het dak is bij dergelijke woningen een belangrijk aandachtspunt. Hoe lichter, hoe aardbevingsbestendiger.

Om deze reden werden de daken voorzien van de zogeheten AeroDek Unique Plus P stalen dakpanelementen van BMI Monier. Niet alleen licht van gewicht, maar ook fraai, duurzaam en, niet onbelangrijk, met de uitstraling van een keramisch pannendak.

Gert Stap, projectleider bij Bouwmaatschappij Vuurboom, vindt dat de stalen dakpanelementen een mooie uitstraling hebben. Dat was één van de redenen om hiervoor te kiezen toen de architect aangaf op zoek te zijn naar een lichte dakbedekking. "Elk dakpanelement bestaat uit zeven 'dakpannen' en is aan de bovenzijde voorzien van een bevestigingsstrip. Deze strip wordt met de bijgeleverde nagels, die in dezelfde kleur zijn als het element, mechanisch aan de panlatten bevestigd. Doordat je van boven naar beneden werkt, valt het volgende element over de bevestiging heen en zie je niets van de bevestigingsmiddelen. Je 'mist' dus die lelijke plastic dopjes die je bij veel daken ziet waar dakpanelementen zijn toegepast."



Deze oplossing benadert volgens hem het meest het pannendak. Ook omdat de hulpstukken zoals bijvoorbeeld nokvorsten, broekstukken en ventilatie-uitgangen, exact zo zijn uitgevoerd als bij een keramisch dak. AeroDek dakpanelementen zijn in alle gangbare dakpankleuren verkrijgbaar zoals grijs, Hollands rood, glanzend zwart en groen.

Dakpannen, maar dan van staal

De AeroDek Unique Plus P dakpanelementen bestaan uit een stalen kern met een dubbelzijdig, magnesium verzinkte laag. Beide zijden zijn voorzien van een epoxy primer als extra bescherming tegen oxidatie. De zichtzijde heeft een toplaag van UV bestendige poedercoating die ervoor zorgt dat het dak zijn kleur langdurig behoudt. Voor dit project is gekozen voor de kleur zwart matglans. De lichtgewicht oplossing weegt slechts 4,5 kilogram per vierkante meter en is al toepasbaar op daken met een helling vanaf 8 graden. Deze daken zijn bestand tegen extreme weersomstandigheden.



Jan Mussche, Product Manager Pitched Roofs bij BMI Monier hierover: de dakpanelementen zijn door ons uitvoerig getest en bestand tegen windsnelheden tot 270 km/u en regen met 200 mm water per uur. Ze worden dan ook veel toegepast in gebieden met extreme klimatologische omstandigheden. Daarnaast zijn ze duurzaam en hebben weinig onderhoud nodig."

Zonnepanelen onderdeel van het daksysteem

Dikwijls worden zonnepanelen, nadat het dak gelegd is, als apart systeem op het dak aangebracht. Vaak betekent dit dat de dakconstructie geweld wordt aangedaan door het frame van de zonnepanelen door de dakbedekking heen te monteren. Volgens Gert Stap was dat een andere belangrijke reden om voor AeroDek te kiezen. "Bij deze woningen was vooraf duidelijk dat er zonnepanelen geplaatst moesten worden, en BMI Monier benadert het dak als een systeem. Alle daksysteemcomponenten en hulpstukken worden samen ontwikkeld en vormen één geheel. Er zijn dan ook

speciale klemmen leverbaar, waarop het frame voor zonnepanelen kan worden aangebracht zonder de dakconstructie aan te tasten."

Verwerking sneller dan een keramisch pannendak

Het aanbrengen van stalen dakpanelementen gaat sneller dan het leggen van een traditioneel keramisch pannendak. Het dakpanelement bestaat, afhankelijk van de gekozen uitvoering, uit zes of zeven 'pannen' die in één keer worden gelegd en het lichte gewicht maakt de verwerking minder belastend voor de dakdekker. Verder wordt, net als bij een traditioneel dak, gewerkt met een dampremmende folie aan de binnenzijde en een damp-open folie aan de buitenzijde van de woning.

AeroDek dakpanelementen Unique Plus P hebben een productgarantie van 30 jaar en zijn onderhoudsarm. Daarnaast zijn de stalen dakpanelementen recyclebaar en door hun lichte gewicht makkelijker vervoerbaar waardoor minder transport nodig is en CO₂ uitstoot tijdens het vervoer beperkt wordt. Bij renovatieprojecten kan het daksysteem bovendien over bestaande dakbedekkingen worden aangebracht. Dit scheelt niet alleen tijd, maar het voorkomt tevens afvoer van sloopmaterialen. ●

Dit artikel kunt u lezen op www.steildak.nl

