

Dakpaneel klikt vast in rail

Rc Panels heeft in drie corporatiewoningen in Enschede haar nieuwe prefab dakelement met geïntegreerde pv-panelen en goot toegepast. De dakpanelen komen kant-en-klaar aan op de bouwplaats, worden op de plek gehesen en via een railprofiel vastgeklikt. Bijzonder is dat de dakpanelen horizontaal op de gevels afdragen en daarmee onafhankelijk van de bestaande dakconstructie functioneren.



Rc Panels introduceert een nieuw concept voor het dak, dat bestaat uit een dakelement met geïntegreerde pv-panelen en goot. De pilot met dit concept vond onlangs plaats bij drie woningen in Enschede.

In totaal vier hijsbewegingen zijn nodig om het complete dak (dus inclusief pv-panelen, goot en nok) te monteren zonder steiger. Na montage van de panelen is het dak direct wind-, water- en luchtdicht. Het sandwichpaneel met een R_c -waarde van 7,0 is in de fabriek van Rc Panels in Lemelerveld luchtdicht gemaakt, zodat dergelijke werkzaamheden niet meer op het dak hoeven te gebeuren. Ook de waterkerende goot is in de fabriek al aangebracht. De monteurs hoeven alleen de dakpanelen op de juiste plek te positioneren en vast te klikken aan het railprofiel. Rc Panels heeft een aanlijnsysteem ontwikkeld, zodat de montageploeg veilig op het dak kan werken.

Aantal handelingen geïntegreerd

“We hebben nagedacht over een systeem waarbij zo min mogelijk personeel de dakbedekking hoeft aan te brengen”,

In slechts vier hijsbewegingen is het totale dak wind-, lucht- en waterdicht gemonteerd.

zegt manager business development Lianda Sjerps-Koomen van Rc Panels. “Voor de traditionele montage van dakelementen heb je straks te weinig personeel. Daarom hebben we een aantal handelingen en elementen voor een dak in één paneel geïntegreerd, waarbij het gaat om het pv-paneel, de goot en de nok. Het pv-paneel is voor deze pilot nog een opdakconstructie, maar in de volgende versie willen we het zonnepaneel integreren in het dakelement. Verder wordt een volgende 2.0-versie van het dakelement mogelijk uitgebreid met een prefab skid met de installatiecomponenten voor bijvoorbeeld de warmtepomp en de omvormer van de zonnepanelen. In de huidige versie is een installatieskid met geprefabriceerde opening in het dak gemonteerd voor het buitendeel van de warmtepomp.”

Intensief proces

Het ontwerpproces met de co-makers, installateurs, DIB Geveltechniek en Buro de Haan was intensief en heeft zeker enkele maanden geduurd. Sjerps-Koomen licht toe: “Het is voor onze monteurs, gevelbouwers en installateurs een



andere manier van bouwen. Hun input is goud waard geweest voor de ontwikkeling van dit product. Het belangrijkste is dat de dakschil wind- en waterdicht en energiezuinig respectievelijk energieleverend moet zijn en dat het montagewerk zo min mogelijk tijd en moeite kost en veilig gebeurt. We hebben de dakelementen onder andere in de klimaatkamer getest en ze blijken uiteraard aan de normen te voldoen.”

De monteurs hoeven alleen de dakpanelen op de juiste plek te positioneren en vast te klikken aan het railprofiel

Emissieloze geïndustrialiseerde woningbouw

Rc Panels maakt deel uit van een consortium dat het INDU ZERO-project is gestart en dat tot doel heeft per jaar 15.000 renovatiepakketten voor woningen industrieel te produceren tegen de helft van de huidige kostprijs. Dat moet gebeuren op Europese schaal. In Enschede zijn drie woningen van corporatie Domijn al met zo'n renovatiepakket onder handen genomen. Het geïntegreerde steigerloos aan te brengen stekkerbare dak dat daar is toegepast, is ontwikkeld in het nationale innovatieprogramma Future Factory, dat mede mogelijk is gemaakt door MMIP-subsidie van de ministeries BZK en EZK. Naast Rc Panels maken Buro de Haan, corporatie Domijn, provincie Overijssel en diverse Europese hogescholen, universiteiten en onderzoekscentra voor de gebouwde omgeving deel uit van INDU ZERO. Er is een blauwdruk gemaakt van hoe de toekomstige fabriek er qua productie en logistieke infrastructuur uit moet zien. Het is nog niet duidelijk waar de eerste fabriek in Europa komt te staan.

Pv-paneel, nok en goot zijn in het nieuwe dakpaneel geïntegreerd.

