

Modulaire bouwmethoden dragen bij aan circulaire bouw

Vanwege de veranderende vraag van de markt wordt steeds meer modulair gebouwd. EPDM is heel geschikt om in dit type bouw toe te passen.



De bouwsector verbruikt een aanzienlijke hoeveelheid grondstoffen en produceert een gigantische hoeveelheid afval.

De sector probeert hier wel iets aan te doen, door mee te werken aan de overgang naar een kringloopeconomie (door meer circulaire bouwmaterialen te gebruiken). Modulebouw sluit aan op het ideaal van de kringloopeconomie en kan bijdragen tot het gebruik van circulair bouwmaterialen. Ook kan het een essentiële bijdrage leveren aan het verkleinen van de CO₂-voetafdruk van de bouwsector en de reputatie van die sector op het gebied van duurzaamheid verbeteren.

MODULEBOUW

Modulebouw biedt aantoonbaar milieuvordelen, zoals vermindering van grondstoffengebruik en afvalproductie, herbruikbaarheid, aanpasbaarheid en recycleerbaarheid van alle onderdelen. Ook maakt modulariteit het mogelijk om een gebouw aan te passen, uit elkaar te halen en te verplaatsen, waarbij de onderdelen bijna als Lego-steentjes opnieuw worden gebruikt.

Modulaire gebouwen zijn een nieuw type 'levende' gebouwen (deze gebouwen kunnen denken, voelen en zich aanpassen). De afgelopen jaren zien we een sterke groei van de vraag naar modulebouw, niet alleen voor woningen, maar ook voor openbare gebouwen zoals scholen en ziekenhuizen, en voor commerciële gebouwen zoals hotels, winkelcentra, etc.

Bij modulebouw wordt het pand dus in een fabrieksomgeving gefabriceerd, in plaats van op het bouwterrein, en biedt daarmee een aantrekkelijke optie voor projecten met grote tijdsdruk en lastige omgevings-/weersomstandigheden.

heden. Modules worden in grote segmenten vervaardigd, die vervolgens naar de bouwplaats worden vervoerd en daar in elkaar gezet.

VOORDELEN

Door de kortere bouwtijd is er aanzienlijk minder tijd en personeel nodig op het bouwterrein. Ook is er minder overlast voor de omgeving en zijn de weersomstandigheden van minder belang, waardoor de bouw efficiënter verloopt. Voorbereidingswerkzaamheden op het bouwterrein en de prefabricatie van modules kunnen tegelijkertijd plaatsvinden, wat het tijdsbestek aanzienlijk kan verkorten.

Verbeterde kwaliteit en consistentie - vanwege de prefabricatie kunnen in fabrieken gehanteerde kwaliteitsborgingscontroles worden geïntegreerd in het bouwproces. Hierdoor worden vertragingen op het bouwterrein voor het corrigeren van constructiefouten voorkomen en kan een strikte standaard van consistente bouwkwaliteit worden gehandhaafd. Voor wat betreft de dakbedekking kan de waterdichtheid van elke module worden gecontroleerd en geverifieerd na de installatie van het EPDM-systeem. Vervolgens kan de module worden opgeslagen totdat het op het bouwterrein nodig is.

Lagere kosten - het verkorte bouwprogramma en de lagere personeelsvereisten leveren vaak kostenbesparingen op, waardoor een groter deel van de projectbegroting kan worden besteed aan hoogwaardige materialen.

Minder gezondheids- en arbeidsrisico's - omdat het grootste deel van de bouwwerkzaamheden in een gecontroleerde fabrieksomgeving plaatsvindt, worden de totale gezondheids- en arbeidsgevaaren tijdens de bouwfase aanzienlijk teruggedrongen.

Minder blootstelling aan verwerking en vervuiling - op elk bouwterrein is, als het EPDM-dakbedekkingsmembran eenmaal is aangebracht op de ondergrond, het dak volledig waterdicht. Bij modulebouw wordt het dakgebied van elke module bedekt met een volledig verlijmd EPDM-membraan voordat de module wordt overgebracht naar het bouwterrein. De details worden zoveel mogelijk onder fabrieksomstandigheden afgewerkt. Dit vermindert de blootstelling van de ondergrond aan stof, vervuiling en vocht, waardoor de risico's in verband met de toestand van de ondergrond aanzienlijk worden beperkt.

Mogelijkheid van aanpassing/hergebruik/verplaatsing - de klant heeft na de bouw de vrijheid om de bouwmodules te verplaatsen of aan te passen.

EPDM is inmiddels een gewild dakbedekkingsysteem voor modulaire projecten, dankzij de voordelen tijdens de bouw-fase en gedurende de hele levensduur van het voltooide gebouw. Het dakbedekkingsysteem is volledig afgestemd op modulebouwconcepten en biedt niet alleen flexibiliteit in het ontwerp, maar ook de mogelijkheid om het gebouw aan te passen aan veranderingen in de toekomst, doordat

het zelfs tientallen jaren na de oorspronkelijke bouw nog kan worden gedemonteerd, hergebruikt of verplaatst.

EPDM is zowel sterk als flexibel, met hoge ponsweerstand, voor een flexibele oplossing in de drukke fabrieksomgeving. Omdat er bij de installatie geen brander of hetelucht vereist is, kan het koud verwerkte systeem volledig worden verlijmd, dan wel mechanisch aan de ondergrond worden bevestigd en is het vrijwel geheel geurloos. Met het oog op het beheer van vluchtige organische verbindingen en oplosmiddelen in de fabrieksomgeving heeft men zelfs een lijm op waterbasis ontwikkeld, zodat het installatieproces in de fabriek veilig en vrijwel geheel geurloos is.



Modulebouw is misschien niet altijd de juiste optie voor elk project, maar het wordt steeds meer beschouwd als een mogelijk gunstig alternatief voor conventionele bouwmethodes, dat voldoet aan de vraag van de markt en ook aan de eisen van een duurzame bouwpraktijk. Daarom is het zo belangrijk dat de Vereniging Systeem Producenten (VESP) er met de bouwsector aan werkt dat de bruikbaarheids- en prestatieprofielen van hun producten voldoen aan de eisen van modulaire gebouwen, waardoor meer flexibiliteit wordt geboden voor deze opwaartse trend en circulaire bouwpraktijken worden ondersteund. ■



Dit artikel kunt u lezen op www.roofs.nl