Afstudeer voorstel TU/e

Onderzoek naar de potentie voor modulair bouwen in de utiliteitsbouw bij VolkerWessels

Bij VolkerWessels BVGO (Bouw- en Vastgoedontwikkeling) wordt gewerkt binnen de afdeling Conceptontwikkeling aan een platform- of product georiënteerde werkwijze om tot modulair bouwen en/of 'legolisering' van de bouwproducten te komen.

VolkerWessels bouwt en ontwikkelt vastgoed in de woningbouw en utiliteitsbouw met een jaarlijkse omzet van ca. 2,2 miljard. Hiervan wordt ca. 800 miljoen per jaar omgezet in de utiliteitsbouw. Binnen BVGO heeft VolkerWessels meerdere bedrijven in zijn portefeuille die de gehele keten bedienen. Dit zijn ontwikkelaars, aannemers, installatiebedrijven, adviesbureaus en ook toeleveranciers (bijvoorbeeld van prefab beton elementen, kozijnen, deuren en daken).

In de woningbouw wordt al vrij gestandaardiseerd gebouwd met een hoge mate van repetitie en soortgelijke elementen. Een voorbeeld hiervan is het MorgenWonen concept van VolkerWessels. VolkerWessels heeft de ambitie deze standaardisatie door te trekken naar modulaire systemen die toegepast kunnen worden in de utiliteitsbouw.

Het onderzoek

Het onderzoek moet uitwijzen welke potentie en mogelijkheden er zijn specifiek voor VolkerWessels om meer gestandaardiseerde (platform gestuurde) utiliteitsbouw te bedrijven. Het onderzoek mag zich richten op zowel een verdieping in de verschillende segmenten in de utiliteitsbouw als een verdieping in de modulaire mogelijkheden binnen de verschillende productgroepen.

De utiliteitsbouw wordt vaak gekenmerkt als 'maatwerk'. Na een ontwerpfase van een ontwerpteam aangestuurd door een opdrachtgever volgt vaak een aanbesteding richting een aannemer die vervolgens weer producten in koopt bij vrij bekende leveranciers met vaker toegepaste bouwonderdelen. Met andere woorden wordt dus het 'maatwerk' veelal uiteindelijk vervaardigd door gestandaardiseerde producten met enige maatwerk-aanpassingen.

Het onderzoek moet zich richten op een analyse van het bouwproces, een uiteenzetting van de segmenten in de utiliteitsbouw alsmede de gebruikte productgroepen met daarin aangegeven de 'modulaire factor' die een indicatie van het maatwerk of juist het gestandaardiseerde aangeven. Er kan per segment en productgroep worden onderzocht wat de modulaire factor is (m.a.w. welk deel is als 'maatwerk' te beschouwen en welk deel is als 'standaard' te beschouwen) en welke potentie er is om deze producten een meer modulair karakter te geven o.b.v. de stappen Rationalisatie, Standaardisatie en Optimalisatie (ref. Digital Built Britain - Delivery Platforms for Government Assets Creating a marketplace for manufactured spaces – 2017). Het werk moet mede resulteren in een uiteenzetting van de kansen en maatregelen specifiek voor VolkerWessels, uitgezet per deelsector in de utiliteitsbouw en een voorstel vormen van een platform gestuurde denkwijze en aanbevelingen om dit proces ook zo in te richten.

www.volkerwessels.com
https://www.morgenwonen.nl/