

Energieneutraal & duurzaam is realiseerbaar in staal

De bouwindustrie genereert 35% van al het afval, verbruikt 40% van de energie en een kwart van het wegtransport in Nederland. Daarnaast bouwen we ongelooflijk zwaar met traditioneel gebouwde, steenachtige gebouwen. Maar door slim te bouwen is het mogelijk om binnen bestaande technieken hierin verandering te brengen. Het eigen maken van andere bouw- en transportwijzen, het anders omgaan met grondstoffen en het aandacht besteden aan duurzaamheid kan veel opleveren. Deltastaal, Staalfederatie Nederland en Slimbouwen® hebben deze trends opgepakt. Zij besloten een casestudie uit te voeren naar het bouwen van een energieneutraal en duurzaam gebouw in staal. Het resultaat: het ENDIS gebouwconcept.

ENDIS is een functioneel, energie-neutraal en hybride gebouw. Een gebouw dat is getoetst op energieverbruik en milieubelasting met behulp van berekeningsmodellen zoals BREEAM-NL en GPR en behaalt in deze modellen een zeer hoge score. Als locatie voor ENDIS is een perceel in Tilburg gekozen in de nieuw te ontwikkelen spoorzone. Het kantoorgebouw telt 6 lagen, in het hart van het kantoor is een atrium gepositioneerd dat nadrukkelijk deel uitmaakt van het energiesysteem. Voor een energieneutraal ontwerp is gezocht naar een samenhangend pakket van innovatieve mogelijkheden in bouw- en installatietechniek. Er is gestreefd naar een tijdloos ontwerp waarin de specifieke eigenschappen voortkomend uit het programma van eisen gearticuleerd

worden. Het extreem lage eigen-gewicht van het gebouw wordt benadrukt door de specifieke detaillering van de onderzijde, die het gebouw laat loskomen van het maaiveld. Ook het atrium en de vorm van het dak met zijn zonnecollectoren zijn bepalend voor de verschijningsvorm van het gebouw.

Standaardisatie van profielen

Er wordt steeds dieper nagedacht over een efficiënt gebruik van een kantoorgebouw. ENDIS houdt niet op bij het gebruik van het kantoorgebouw, maar kijkt ook naar hergebruik van het gebouw. Daarbij moet gedacht worden aan exploitatie en uiteindelijke restwaarde. In tegenstelling tot beton, kan staal uitstekend gerecycled worden. Mede door de standaardisatie van profielen

Het gebruik van staal en IFD-constructietechnieken maken het ENDIS-concept demontabel

vaak zelfs op componentniveau. ENDIS gaat nog een stap verder. ENDIS staat voor ENergieneutraal Duurzaam kantoorgebouw In Staal. Dankzij het gebruik van staal en IFD-constructietechnieken is het kantoor demontabel en op een andere locatie weer op te bouwen. Zelfs de prefab paalfundering kan verwijderd worden.

Economische voordelen

Gebouwen zullen in de toekomst, zeker als het regelgeving in relatie tot duurzaam bouwen betreft, getoetst worden op bovengenoemde aspecten zijnde grondstoffen, productie, gebruik en hergebruik. Dit zijn de belangrijkste thema's waarmee bouwwereld en -industrie de maatschappij op korte termijn een grote dienst kunnen bewijzen. Niet alleen vanuit het oogpunt van het milieu en energie, maar ook vanwege de economische voordelen op de korte en met name de lange termijn. Binnenkort verschijnt een boek over het ENDIS-concept.

Meer informatie en het bestellen van deze uitgave?

Website www.slimbouwen.nl