

STAAL MAAKT MOGELIJK

Wat te doen met de grote voorraad naoorlogse middelhoogbouw die aan renovatie toe is? ENDIS (Energie Neutraal en Duurzaam in Staal) presenteert een studie naar een duurzame oplossing voor naoorlogse portiekflats.

'Samenwerking is een belangrijk ingrediënt voor innovatie. Daarom is Tata Steel betrokken bij veel samenwerkingsverbanden die duurzame alternatieven ontwikkelen voor de toekomst', vertelt Bauke Bonnema, General Manager Tata Steel Construction Centre NL. 'ENDIS is daar een goed voorbeeld van. Het is een multidisciplinair team van mensen die werken aan duurzame en energieneutrale gebouwen. Aan de hand van een casestudie, de flat Klaverweide in Breda, hebben we concrete mogelijkheden voor renovatie

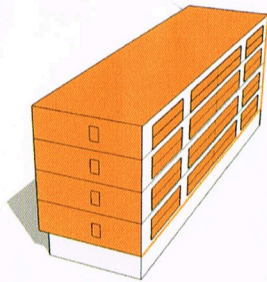
van portiekflats in kaart gebracht. Met slim gebruik van staal zijn de duurzame renovatiemogelijkheden van dit bouwtype veel groter dan werd gedacht.'

Top

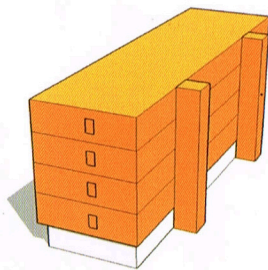
Voor Klaverweide heeft ENDIS negen uiteenlopende scenario's onderzocht, van het slechts uitvoeren van groot onderhoud, tot het volledig renoveren en toevoegen van ruimte. Zo behoort het uitbreiden van de portiekflat met één of meer verdiepingen tot

de mogelijkheden, met behulp van een lichte staalconstructie. 'Er zijn verschillende redenen waarom staal hiervoor de juiste keuze is', aldus Bonnema. 'Ten eerste is het optoppen van het gebouw met een lichte constructie voor de hand liggend, omdat we te maken hebben met bestaande bouw en dus niet teveel extra gewicht op de bestaande fundering kunnen toevoegen. Ten tweede kan met een minimum aan materiaalgebruik een stabiele, zelfdragende constructie worden gerealiseerd. Ten slotte is staal een duurzaam materiaal.

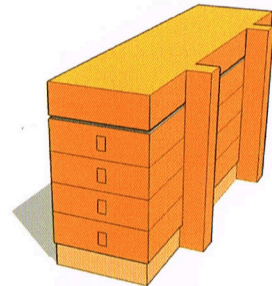
Een aantal onderzochte scenario's in schema:



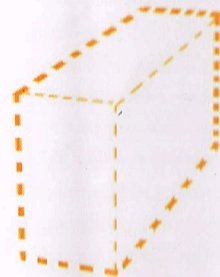
1. Schilverbetering minimaal



2. Schilverbetering plus en toevoegen lift

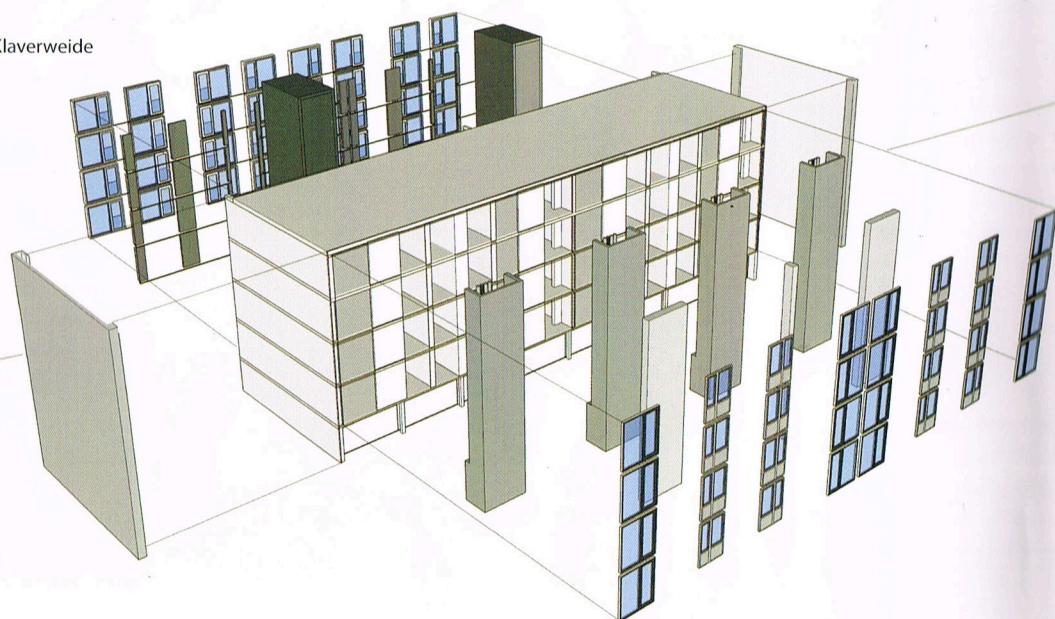


3. Schilverbetering plus, toevoegen lift, optoppen en herinrichting begane grond



4. Sloop en nieuwbouw

5. Gekozen aanpak Klaverweide



Niet alleen worden stalen bouwdelen (b.v. balken) voor een groot deel hergebruikt, maar na omsmelten kan een staalproduct met een hogere kwaliteit gemaakt worden (upcycling). Staal is voor 100% recyclebaar en dit is een essentieel verschil met steenachtige materialen die slechts ge-downcycled kunnen worden. Staal heeft een hoge restwaarde en het gaat eindelijk mee!

Renovatie voor de toekomst

In het ontwerp voor Klaverweide zijn de leidingen gescheiden van de bouwkundige constructie. De flexibiliteit van de gebouw-indeling neemt toe en is daardoor toekomstbestendig. De integrale ontwerpbenadering heeft er toe geleid dat de nieuwe leiding-schachten zijn voorzien van volledig geprefabriceerde stalen vakwerken. Tot circa 1990 werd namelijk maar zeer beperkt aandacht besteed aan de stabiliteit in de lengterichting van het gebouw. De huidige

stabiliteitseisen zijn strenger dan voorheen. De vakwerken waarborgen de stabiliteit van het gebouw en bieden meer mogelijkheden tot optoppen. De geïsoleerde leidingsschachten zijn voor de huidige gemetselde gevel geplaatst. In combinatie met andere maatregelen voor de schilverbetering en het toepassen van duurzame installaties levert dit een BREEAM Excellent waardering op.

Integraal resultaat

'Ketensamenwerking is geen doel op zich maar wel een praktisch hulpmiddel om te komen tot het gewenste resultaat. Omdat je vanaf het eerste moment bij elkaar aan tafel zit komen integrale oplossingen tot stand. In ons geval waren we op zoek naar een oplossing voor het duurzaam renoveren van portieketageflats', besluit Bonnema. 'De case study toont aan dat duurzame renovatie haalbaar is en met het gebruik van staal ongekende mogelijkheden heeft.'



De lichtgewicht geveldelen in Colorcoat Prisma® leveren niet alleen een verbetering in comfort en energie gebruik op, het gebouw krijgt ook een frisse eigentijdse uitstraling.

