november 2014

BREEAM® NL

#3

Adriaan Dönszelmann: "Duurzaam met je collectie én je gebouw omgaan"

Dutch Green Building Council

duurzaamgebouwd.nl

BREEAM-NL

- Gebiedsontwikkeling
- In-Use
- Nieuwbouw en Renovatie
- Sloop en Demontage

Vijf vragen aan Jan Roersen, BREEAM-assessor

Voormalig vliegveld Valkenburg

Duurzaam begint bij economisch duurzaam

Gerard Schröder,
Directeur Schröder Vastgoed:

"Duurzaamheid laat onze gebouwen optimaal renderen"

Maak het verschil met de duurzame en energiezuinige klimaatoplossingen van Daikin

Minimale energiekosten en een maximale bezetting van zijn gebouwen. Dat zijn de resultaten die Schröder Vastgoed realiseert met het BREEAM Excellent gecertificeerde Park Phi, vertelt directeur Gerard Schröder. "De drie kantoorgebouwen van Park Phi zijn geïnspireerd op de trends van nu, zoals een efficiënt gebruik van beschikbare bronnen en energie. Het klimaatsysteem van Daikin realiseert in Park Phi een energiebesparing van 60% tot 70%, wat minder druk geeft op het milieu en de gebruikskosten verlaagt. Dat levert een duurzaam kantoor op met een snelle verhuurbaarheid. Twee voorwaarden die in de huidige markt garant staan voor een optimale bezetting en succesvolle exploitatie van een gebouw. Zo maken wij met duurzaamheid het verschil."

Kijk voor het hele verhaal op **daikin.nl/ervaringen**.

DAIKIN

Daikin maakt het u steeds comfortabeler.

INHOUD

ALGEMEEN
03 Voorwoord: Annemarie van Doorn
05 5 vragen aan Jan Roersen
06 Van Gogh Museum
11 BREEAM en Bewuste Bouwers

GEBIED
14 Introductie BREEAM-NL Gebied
15 Voormalig vliegveld Valkenburg

ALGEMEEN
21 Veelgestelde vragen over BREEAM-NL
27 Assessmenttools
29 Top 10 BREEAM-NL projecten
30 'Duurzaamheid is crisisbestendig'

IN-USE
35 Verduurzamen bestaand vastgoed loont
36 Zuidas massaal met BREEAM-NL aan de slag
37 Deloitte en BREEAM-NL
41 BREEAM-NL en GRESB versterken elkaar
48 Duurzaam begint bij economisch duurzaam

ALGEMEEN
50 Participanten DGBC

RONDETAFELGESPREK
52 Lely Campus

NIEUWBOUW EN RENOVATIE
64 Nieuwe BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn
65 Verbetering BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie op een rijtje
67 'Duurzaamheid gaat niet over installaties of sluitstukjes'
70 Outstanding distributiecentrum gebouwd in recordtijd
72 Ervaringsdeskundigen vertellen over BREEAM-NL
75 Meest duurzame woningcomplex van Nederland

ALGEMEEN
82 Nieuws
82 Colofon

Voorwoord

Een nieuwe beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie. BREEAM-NL In-Use dat meer en meer aanslaat en naar grote aantallen gaat. Het BREEAM-NL keurmerk voor Gebieden wordt ook geschikt gemaakt voor bestaande gebieden. En dan ook de vele voorbeelden van succesvolle projecten overal in het land. Genoeg ontwikkelingen als het om de verschillende BREEAM-NL keurmerken gaat. Met trots presenteer ik u het derde BREEAM-NL magazine, mede mogelijk gemaakt door Duurzaam Gebouwd en vele sponsoren.

Dit magazine geeft per BREEAM-NL keurmerk een overzicht van de stand van zaken. Met opinies uit de markt, interviews met hoofdpersonen, mooie projectbeschrijvingen en met nieuwtjes die u op weg helpen met het verduurzamen van de bebouwde omgeving.

Voor BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie is uiteraard de lancering van de nieuwe beoordelingsrichtlijn op 8 september een mijlpaal. Er is hard gewerkt door de Dutch Green Building Council, maar zeker ook door de adviesgroepleden, het College van Deskundigen en al die betrokkenen die voorstellen voor verbeteringen hebben gedaan. De vernieuwde richtlijn is eenduidig en maakt het certificeren met BREEAM-NL gebruiksvriendelijker. Ik verwacht dat dit zal leiden tot meer duidelijkheid en een verbeterde samenwerking tussen opdrachtgevers, experts en assessoren. Het is de verwachting dat dit tijdswinst oplevert en uiteindelijk dus ook kosten bespaart.

Van het keurmerk BREEAM-NL In-Use verwachten we veel. Logisch, de grootste opgave ligt in het verduurzamen van de bestaande voorraad. Gelukkig zijn partijen zoals CBRE Global Investors en Redevco goed bezig hun voorraad te verduurzamen. In dit magazine vertellen ze erover.

Ook het verduurzamen van gebieden is een noodzakelijke, maar tevens complexe opgave. BREEAM-NL voor Gebiedsontwikkeling wordt daarom ook geschikt gemaakt voor bestaande gebieden. Het keurmerk krijgt ook een andere naam: BREEAM-NL Gebied. Verschillende pilotprojecten zijn al aan de slag met dit nieuwe keurmerk. Ook belangrijk hierin is de samenwerking met de Green Business Clubs. Door lokale Green Business Clubs op te richten waarin partijen uit dat gebied zijn vertegenwoordigd, kan verduurzaming op gebiedsniveau plaatsvinden. Het BREEAM-NL keurmerk voor gebieden kan hierbij een uitstekend middel zijn.

Dit magazine gaat over BREEAM-NL. Maar, en ik herhaal dat veel, BREEAM-NL is geen Dutch Green Building Council. Net zo min als de DGBC BREEAM-NL is. Onze opdracht om door de gebouwde omgeving te verduurzamen een bijdrage te leveren aan de circulaire economie, is breder. Denk aan onze verschillende kopgroepen voor Gezondheid en Financiers. Denk aan de netwerkbijeenkomsten, Groene Kamers en evenementen waar kennis en ervaring over duurzaam bouwen wordt gedeeld. Bedenk, BREEAM-NL is een middel, een belangrijk middel, maar geen doel op zich. Veel leesplezier en inspiratie toegewenst.

Annemarie van Doorn
Directeur Dutch Green Building Council

Vernieuwde serie brandkleppen van Solid Air®

Alle Solid Air brandkleppen van de nieuwe serie voldoen standaard aan de LUKA-C luchtdichtheidsklasse, waarbij tevens de inbouwmethoden zijn verbeterd. De rechthoekige brandkleppen zijn standaard voorzien van 2 inspectieluiken.

- ✔ CE-getest volgens EN 1366-2
- ✔ CE-gecertificeerd volgens EN 15650-2010
- ✔ Hoge gecertificeerde bestendigheid tegen vlammen, hitte en rook (t/m 180 minuten)
- ✔ Luchtdichtheid standaard EN 1751 klasse C
- ✔ Rechthoekige brandkleppen (vanaf maat 200) v.v. 2 inspectieluiken voor verplichte inspecties
- ✔ Lage luchtweerstand en geluidsniveaus
- ✔ Handmatige bediening, motorbesturing met Belimo of Siemens motoren
- ✔ Montagemethoden eenvoudig, snel en gecertificeerd
- ✔ Uitgebreide range uit voorraad leverbaar (incl. Belimo motoren)
- ✔ Snelle en korte levertijden
- ✔ Zeer aantrekkelijk geprijsd

SOLID AIR®
CLIMATE SOLUTIONS

solid-air.com

Tel +31 20 696 69 95
mail@solid-air.com

Solid Air maakt deel uit van de Nijburg Industry Group. De groep omvat een internationaal actieve organisatie die bestaat uit de bedrijven Solid Air (luchtbehandeling, luchtverdeeltechniek, brandwerende producten en klimaatplafonds) , Velu Klimaat-technische Groothandel, Nijburg Klimaattechniek (engineering, installatie en montage) en Nijburg Products (productie/fabricage)

Good climate, better performance!

Jan Roersen, BREEAM-NL Assessor

5 vragen aan...

Waar dient een In-Use certificering voor en wat kan het toevoegen?
Een BREEAM-NL In-Use assessment helpt bedrijven hun duurzaamheidsdoelstellingen te bereiken. Veel van onze klanten gebruiken de tool als een middel om de duurzaamheid van hun panden in beeld te brengen en te kijken waar verbeteringen mogelijk zijn. Andere klanten gebruiken een BREEAM-NL certificering om via de GRESB-rating aan beleggers hun duurzaamheidsniveau kenbaar te maken. Een van mijn klanten zei onlangs dat BREEAM-NL je aan het denken zet en je zodoende aanzet om keuzes te maken.

Welk BREEAM-NL project heeft volgens u een voorbeeldfunctie?
Ik kan hier projecten als Heuvelgalerie en Beursplein, DUO2, Cross Towers of Deloitte noemen die Excellent-certificaten hebben behaald. Het begeleiden van deze projecten was uitdagend omdat er veel werd gedaan om de panden te verduurzamen.

Maar ik zou hier liever de aandacht vestigen op de kantoren en winkels (zoals C&A Zaandam) die eerst hun nul-situatie vastleggen, ook al is dat een 'Pass', en niet bang zijn om dat aan de buitenwereld te laten zien. Ze tonen immers aan dat ze met duurzaamheid bezig zijn en nog belangrijker: dat ze partijen om zich heen stimuleren om ook stappen te maken.

Wat zou u opdrachtgevers adviseren die met BREEAM-NL willen certificeren?
Opdrachtgevers die twijfelen raad ik aan om het eens te proberen. Alle tools zijn gratis via de DGBC beschikbaar en met hulp van een inspirerende en enthousiaste Expert of Assessor kunnen snelle stappen worden gemaakt. Het doornemen van een vragenlijst hoeft niet meer dan vier uur te kosten en dan kunt je al aan de slag met verduurzamen. Houd er bij het echte certificeren wel rekening mee dat het verzamelen van bewijslast in het begin tegenvalt. Maar een ervaren BREEAM-NL Assessor kan dit proces helpen versnellen. Ook een partij als Redevco, die nu zijn complete portefeuille in Europa gaat certificeren, is ooit met een eerste pand begonnen.

Waar ligt de uitdaging voor een BREEAM-NL Expert/ Assessor?
Ik merk dat bedrijven er soms schoorvoetend aan beginnen: "Móet dat, wat een gedoe..." Maar gedurende het traject worden ze enthousiast en gaan ze meedenken. Ze geven aan dat het niet stopt met deze eerste certificaten en dat terwijl ze er – eerlijk is eerlijk – met frisse tegenzin aan waren begonnen. Maar dan gaat het leven! Bedrijven ontdekken dat duurzaam ondernemen ook geld kan opleveren en dat de behaalde resultaten kunnen worden ingezet om het imago te versterken. Mooi toch hoe je met één klap meerdere vliegen kunt vangen?

Wat zijn belangrijke voorwaarden voor het behalen van een hoge BREEAM-NL score?
De vraag is of een hoge BREEAM-NL score wel relevant is. BREEAM-NL In-Use is in mijn ogen een middel om gebouwen te verduurzamen en breder over duurzaamheid met elkaar in gesprek te gaan dan alleen over het energielabel van een pand. Daardoor gaat men het belang van een BREEAM-NL certificering inzien.
Maar het allerbelangrijkste is dat BREEAM-NL niet verzandt in gemopper over het verzamelen van bewijslast, maar dat het leuk is en gebaseerd kan zijn op passie voor duurzaamheid. Ik zet me er altijd voor in dat anderen net zo enthousiast worden als ik en niet alleen om een zo hoog mogelijke score te behalen.

Wat doet een Assessor?
De Assessor is eindverantwoordelijk voor de kwalificatie van een BREEAM-NL project. DGBC doet weliswaar controles, maar het is de Assessor die vaststelt of, en zo ja met welke score, het project een certificaat verdient. DGBC verstrekt het certificaat formeel dan ook aan de Assessor die het op zijn beurt aan het project overhandigt.

- De Assessor stelt de kwalificatie vast en is daarvoor eindverantwoordelijk
- De Assessor doet alles wat redelijkerwijs verwacht mag worden om die verantwoordelijkheid inhoud te geven
- Een kwalificatie wordt vastgesteld aan de hand van een beoordelingsrichtlijn plus bijbehorende documenten
- Een kwalificatie wordt aantoonbaar vastgesteld en betreft het gehele project, integraal beoordeeld
- Validaties zijn de vorm waarin de aantoonbaarheid wordt gegoten
- Voor validaties is geen universele regel te geven; toch zijn de eisen aan een validatie helder omschreven
- De Assessor is zich ervan bewust dat het gehele dossier van hoge kwaliteit dient te zijn en dat partijen als BRE en de Raad voor Accreditatie ook jaren later nog kunnen vaststellen dat het project de afgegeven kwalificatie terecht heeft gekregen.

"Duurzaam omgaan met gebouwen past bij onze kerntaak"

DGBC directeur Annemarie van Doorn en zakelijk directeur van het Van Gogh Museum Adriaan Dönszelmann met het BREEAM-NL certificaat.

Wereldwijde primeur voor Van Gogh Museum

3 sterren BREEAM-NL In-Use certificaat voor gebouw, beheer en gebruik behaald

Het Van Gogh Museum heeft wat te vieren. Uiteraard, het is onlangs verbouwd en het museum ziet er fantastisch uit. Maar dat is niet het enige. Sinds dit jaar is het Van Gogh Museum het eerste museum ter wereld met een BREEAM-NL In-Use duurzaamheidscertificaat met een score 'Very Good' voor gebouw, beheer én gebruik. "Een unieke prestatie waar we erg trots op zijn", laat zakelijk directeur Adriaan Dönszelmann weten.

Tekst: Matthijs Timmers. Fotografie: Jan-Kees Steenman

Om het feest te vieren, werden alle betrokkenen bij de certificering uitgenodigd om eens een kijkje te nemen achter de schermen van het museum. Want we kennen allemaal die prachtige Zonnebloemen van Vincent van Gogh, maar in de technische ruimtes kom je niet zo snel. Martin Oor is facilitair manager van het Van Gogh Museum. Hij leidde de mensen rond in de wereld vol buizen, installaties en metertjes. De trots van de installatieruimte is de warmtekoudeopslag, die zich 160 meter onder de grond bevindt en het museum van warmte en koeling voorziet. Oor vertelt: "De WKO is op de eigen installaties aangesloten. Die zorgen ervoor dat het museum, welk weer het ook is buiten, precies op de juiste temperatuur is. Zeker met tal van topstukken is een minutieuze klimaatbeheersing een vereiste."

Duurzame maatregelen

De WKO is niet de enige duurzame maatregel in het Van Gogh Museum. Het dak is vervangen en extra geïsoleerd. Hierdoor is het energieverbruik 40% minder dan voorheen. Ook heeft het gebouw energiebesparende kranen en douches. Daarnaast wordt gebruikgemaakt van led-verlichting waar mogelijk.

Beheer en gebruik

Ook aan het beheer en het gebruik van het gebouw is gedacht. "We kopen bijvoorbeeld duurzame schoonmaakmiddelen in", vertelt Oor. "Afval wordt gescheiden en we proberen het papiergebruik te minimaliseren." Tevens stimuleert het Van Gogh Museum medewerkers en bezoekers gebruik te maken van het openbaar vervoer. Al deze maatregelen worden intern goed gecommuniceerd met een duurzaamheidsrapportage.

Primeur in de wereld

Het Van Gogh Museum is het eerste museum ter wereld met een drie sterren BREEAM-NL In-Use certificaat voor de onderdelen gebouw, gebruik en beheer. Het museum loopt daarmee voorop als het om duurzame huisvesting gaat. Adriaan Dönszelmann vertelt hierover: "We hebben bewust voor deze koers gekozen waarbij maatschappelijk verantwoord ondernemen en duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Dit certificaat is een bekroning op de inspanningen die we jarenlang op dat gebied hebben geleverd."

Richtlijn voor musea

Het Van Gogh Museum heeft in een kopgroep meegewerkt om het BREEAM-NL In-Use keurmerk geschikt te maken

Hoe duurzaam is leegstand?

Een duurzaam gebouw is een flexibel gebouw.
VBI bouwt daarom mee aan duurzame, flexibele en comfortabele woon- en werkomgevingen die steeds aan te passen zijn aan de wensen van de eindgebruiker. Flexibel comfort noemen we dat.

Meer weten? Bel +31 (0)26 379 79 79 of volg ons via @flexibelcomfort

www.vbi.nl

Flexibel comfort

CONSOLIS
VBI

Facilitair manager Martin Oor leidt projectbetrokkenen rond in de technische ruimtes van het Van Gogh Museum.

voor museumgebouwen. Naast het Van Gogh Museum bestaat de kopgroep uit CFP, de Dutch Green Building Council en de musea Tropenmuseum, Kasteel Amerongen, Het Nieuwe Instituut (voorheen NAI), Van Abbemuseum, Kröller Müller, het Noord-Brabants Museum en Museum 't Valkhof. "Maar wij zijn de eersten die echt met die nieuwe richtlijn aan de slag zijn gegaan", vertelt Dönszelmann.

Kennis delen

De kennis die het museum hiermee heeft opgedaan, wil Dönszelmann graag delen met andere musea. "Wij zijn al door een museum uit New York benaderd om onze expertise ook daar in te zetten", vertelt de zakelijk directeur. "Hier zetten we een speciaal team voor op." Het past volgens Dönszelmann ook bij de manier waarop musea tegenwoordig streven naar financiële onafhankelijkheid. "We hopen met onze opgedane kennis en expertise ook andere musea aan te sporen om te gaan verduurzamen. Het past ook bij onze core business: ons museum trekt jaarlijks ruim 1,5 miljoen bezoekers en heeft als kerntaak het behoud van het culturele erfgoed van Vincent van Gogh. Daar hoort wat ons betreft ook bij hoe je verantwoord en duurzaam omgaat met het museumgebouw en de omgeving."

"Duurzaam met je collectie en je gebouw omgaan"

Annemarie van Doorn, DGBC-directeur, is blij met deze primeur: "Het is geweldig dat het Van Gogh Museum zich zo verantwoordelijk voelt voor de duurzame prestaties van het gebouw en daarmee laat zien dat duurzaamheid ook voor deze sector een belangrijk thema is. Het is daarbij ook een belangrijke stap dat het museum meteen het beheer en gebruik van het gebouw laat beoordelen. Dit kan andere musea aansporen ook aan de slag te gaan met het verduurzamen van hun gebouwen. En dit is ook heel logisch: als museum ga je duurzaam om met je collectie, dat is je core business. Waarom dan niet met je gebouw?"

Meest en minst duurzaam

Ook tijdens het openingscongres van de Dutch Green Building Week 2014 was er ruim aandacht voor de prestaties van het Van Gogh Museum. Op locatie Eusebiuskerk te Arnhem sprak algemeen directeur Axel Rüger de deelnemers toe: "Musea zijn in zekere zin de meest en de minst duurzame gebouwen ter wereld. Als er een object binnenkomt, blijft het in het museum en wordt dit in stand gehouden voor volgende generaties. Om het écht goed te bewaren, zou je de stukken in een donkere ruimte met perfect klimaat moeten houden, maar dan zou je geen bezoekers ontvangen."

"Ik durf te voorspellen dat we als consumenten in de toekomst nadrukkelijker kijken naar duurzaamheidscertificaten. Het wordt transparanter als het gaat om energieprestaties." Rüger laat weten dat zijn organisatie in beweging is op het gebied van verdere renovatie en bouw: "Het volgende investeringsproject: een nieuwe hoofdentree die volgend jaar in de zomer geopend moet worden."

Transparantie, samenwerking tussen eigenaar en huurder en een gemeenschappelijk doel zijn essentieel in het verduurzamen van vastgoed.

Al meer dan 75 eigenaren en eindgebruikers namen al deel aan onze BREEAM-duurzaamheidsonderzoeken.

www.bbn.nl info@bbn.nl 088-2267400

bbn adviseurs voor gebouw & gebied

Bewust punten scoren met Bewuste Bouwers

Van buitenaf ziet de bouwplaats er netjes en verzorgd uit.

Bewuste Bouwers maken bewust. En dat is precies waar het om draait. Loop een middagje mee met een audit-bezoek van 'Bewuste Bouwers' en het woord 'bewustwording' komt ettelijke malen voorbij. "Je gaat toch met andere ogen kijken. Je wordt scherper en ziet dat dingen die op de bouw gewoon worden geacht voor een buitenstaander niet zo heel gewoon zijn", zegt Gerwin Plaggenmars.

Tekst: Gerrit Tenkink

Plaggenmars is BREEAM-NL-expert bij Wessels Rijssen en momenteel werkzaam bij het bouwen van 357 studenten-eenheden en een zorgcluster in Zwolle. Deze middag krijgt hij bezoek van Annemarie Scholten, auditor bij Bewuste Bouwers. Spannend, want het betreft hier een tweede, definitieve audit van dit project.

Imago

Bewuste Bouwers is een organisatie die werkt aan de imagoverbetering van de bouw. Het gaat dan vooral om de relatie tussen de bouwplaats en de omgeving. Rondslingerend bouwafval, niet communiceren met de buurt of 8 uur lang de radiozender 100% NL op de speakers. Het zijn

verschijnselen die de bouw in een negatief daglicht plaatsen en dus namen vijf jaar geleden vier grotere bouwaannemers het initiatief om Bewuste Bouwers op te richten. Bewuste Bouwers beoordeelt de bouwplaats aan de hand van vijf pijlers, te weten bewust, veilig, verzorgd, milieu en sociaal.
“We hebben deze zomer onze 700e aanmelding genoteerd. Niet alleen van de grote bouworganisaties, ook steeds meer kleine MKB-bedrijven melden hun bouwplaats aan. De bedrijven krijgen per pijler een normkaart waarop de criteria staan. Aan de hand van die criteria en door middel van een bezoek op de bouwplaats kijken we of de aannemer ook daadwerkelijk aan de punten heeft voldaan. Soms brengen we ook een zogeheten *mystery*-bezoek”, vertelt Scholten. “De achterliggende gedachte van Bewuste Bouwers is om het imago van de bouw te verbeteren. Veel heeft te maken met bewustwording. Hoe kom je over bij het publiek?“

Bewijslast

De relatie tussen BREEAM-NL Nieuwbouw en Bewuste Bouwers ligt voor de hand. Bij BREEAM-NL Nieuwbouw kan een bouwer door deelname aan Bewuste Bouwers punten scoren voor de credit MAN2 - Bouwplaats en omgeving en MAN 3, waarbij onder andere ook transport en het verbruik van gas, water en licht tijdens de bouw aan bod komen. Wanneer hiervoor gekozen wordt, dient het auditverslag als bewijslast. Bewuste Bouwers kan dus gezien worden als een onderdeel van BREEAM-NL Nieuwbouw. Voor bouwbedrijven omvat het belangrijke punten, omdat hiermee het beeld naar de buitenwereld in belangrijke mate wordt beïnvloed.

Ambitieniveau

Vandaar dat VolkerWessels er bijzonder veel aandacht aan besteedt. “BREEAM-NL is een checklist waaraan je moet voldoen. Bewuste Bouwers is een gedragscode waarbij

Inspectie op de bouwplaats: links Bewuste Bouwer-auditor, Annemarie Scholten, midden (witte laarzen) BREEAM-expert bij Wessels Rijssen Gerwin Plaggenmars.

rekening wordt gehouden met de situatie en de omgeving van de bouwplaats", zegt Scholten. "Bij de ontwikkeling van het project is het ambitieniveau gesteld op Excellent oftewel vier sterren, maar voor de start van het project hebben we dit naar aanleiding van de klantvraag aangepast naar 'Very Good' ofwel drie sterren. In mijn ogen nog steeds een prachtige score", zegt Plaggenmars.

Aanbestedingseisen

Plaggenmars: "We melden iedere grotere bouwplaats aan bij Bewuste Bouwers. Wij zien het als een reclame naar de buitenwereld als de bouwplaats er netjes bij ligt. Een schone bouwplaats is een veilige bouwplaats. In het kader van veilig werken is dat dus ook een voordeel. Voor ons is het een pilot om een nieuwbouwproject onder BREEAM-NL onder te brengen inclusief het hele bouwproces. Je moet dus ook op de details letten. Daarbij gaat het overigens niet alleen over het opruimen van rommel. We proberen bijvoorbeeld ook onze bouwketen zo energiezuinig mogelijk uit te rusten, inclusief bewegingsdetectoren, zelf sluitende deuren en een betere isolatie. De toepassing van deze energiezuinige maatregelen heeft bij ons dan ook geleid tot een best practice-score, het hoogst haalbare binnen het Bewuste Bouwers-certificaat." Scholten merkt dat er steeds meer bouwaannemers zijn die belang hechten aan een nette bouwplaats. "Het levert absoluut een meerwaarde. Steeds meer opdrachtgevers stellen het als eis bij de aanbesteding."

Serieus

Deze middag is Scholten naar Zwolle gekomen voor de definitieve audit. Bouwhekken en her en der wat bouwafval op het terrein waren bij het vorige bezoek enkele van de aandachtspunten. Ook onveilige verkeerssituaties en filevorming door bouwverkeer wordt opnieuw bekeken. Plaggenmars laat zien dat de puntjes op de i zijn gezet en er zeer serieus is gewerkt aan oplossingen. "We hebben een plattegrond van Zwolle gemaakt, waarop we de parkeerplaats hebben aangetekend waar vrachtwagens moeten wachten, voordat ze op de bouwplaats terecht kunnen."

Rondgang

Alle vragen en opmerkingen uit de vorige audit worden doorgenomen, waarna een rondleiding over de bouwplaats volgt. Enkele kritische vragen van Scholten over de materialen die opgeslagen liggen nabij de entree worden door de medewerkers van Wessels Rijssen beargumenteerd. Een vluchtige blik in de kantine, de entree en de bouwhekken zorgt ervoor dat Scholten de definitieve audit goedkeurt en een score geeft van de benodigde 28 punten. Tegelijkertijd betekent het dat deze bouwplaats voldoet aan de MAN 2 en een deel van MAN3. En daarmee is het BREEAM-NL nieuwbouwcertificaat weer een stapje dichterbij. ■

Een goede bewegwijzering op de bouw zorgt voor bezoekersveiligheid.

Studentenhuisvesting en zorgcluster Zwolle Pannekoekendijk

Project:	357 studenteneenheden/ zorgcluster van 2100 m²
Oplevering:	Gefaseerd, eerste deel: eind juni, laatste deel: voor kerst
BREEAM-beoordeling:	Bouwer streeft naar BREEAM-NL 'Very Good'
Opdrachtgever:	VolkerWessels Bouw en Vastgoedontwikkeling
Ontwikkelaar:	DLH
Hoofdaannemer:	Wessels Rijssen
Architect:	De Zwarte hond
Constructeur:	Aveco de Bondt
Adviseur:	Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs

Introductie BREEAM-NL Gebied

Nieuwe koers voor verduurzamen van (bestaande) gebieden

De Dutch Green Building Council heeft sinds 2011 een duurzaamheidskeurmerk voor gebiedsontwikkeling: BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling. Door een veranderende vraag in de markt wordt het keurmerk nu uitgebreid. Veel gemeenten en bedrijven zijn namelijk op zoek naar hoe zij ook bestaande gebieden kunnen verduurzamen. Daarom wordt het mogelijk om deze bestaande gebieden te certificeren met BREEAM-NL. Het keurmerk krijgt ook een andere naam: BREEAM-NL Gebied.

Er bestaan al verschillende pilotprojecten die gebruikmaken van de bètaversie van het vernieuwde BREEAM-NL Gebied keurmerk. Het gaat om het Atlaspark Amsterdam, Rotterdam Central District, Leerpark Drachten en Utrecht Science Park. In totaal gaat het om maar liefst 448 hectare gebied. Het keurmerk is een nieuwe versie van BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling, waarin de functie om duurzaamheidsprestaties van gebieden in ontwikkeling te beoordelen blijft behouden. Daarnaast krijgt het een functionele uitbreiding voor de beoordeling van bestaande gebieden. Om deze extra lading te dekken krijgt het een nieuwe naam: BREEAM-NL Gebied.

Partners

Toch is meer nodig om gebieden te verduurzamen dan een keurmerk alleen. Het gaat er ook om partijen bij elkaar te brengen, gezamenlijk een agenda te bepalen en een plan te smeden om resultaten te behalen. De ervaring leert dat bedrijven en gemeenten wel aan de slag willen met het verduurzamen van gebieden en eigen vastgoed, maar ondersteuning nodig hebben bij het opzetten van een concreet programma, bij het betrekken van partners en bij het oprichten van een duidelijke organisatiestructuur die zorgt voor structurele samenwerking en duidelijke resultaten.

Green Business Club Nederland

Daarom heeft de Dutch Green Building Council nadrukkelijk de samenwerking gezocht met de Green Business Club Nederland (GBC). Het doel van de GBC Nederland is om overal in Nederland lokale Green Businessclubs op te richten om verduurzaming op gebiedsniveau te bewerkstelligen. Green Business Club Amsterdam Zuidas is de eerste. Hier is al veel gebeurd om het gebied aantrekkelijker en duurzamer te maken. Voorbeelden daarvoor zijn de ontwikkeling van een gezamenlijke gebiedsvisie op het gebied van Warmte Koude Opslag, de introductie van Car Sharing, een inzamelingsactie voor de Voedselbank of de opening van het eerste polderdak, waar blauw (watermanagement) en groen (inclusief kruidentuin) worden gecombineerd.

In totaal zijn er zes Green Business Clubs in Nederland: in Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, Den Haag, het Groene Hart en Breda. In deze GBC's wordt samengewerkt in projecten rond onderwerpen als energiereductie en energie-opwekking, duurzame mobiliteit en bereikbaarheid, biodiversiteit, financiering van duurzaamheid, leegstand, levendigheid van gebieden en sociaal- maatschappelijke projecten. Deze onderwerpen worden vastgesteld door de programmaraad en uitgewerkt in projectgroepen.

Aan de slag

Het BREEAM-NL Gebied keurmerk kan een hulpmiddel zijn om aan verduurzaming te werken. Naast de pilotprojecten is ook de Green Business Club Den Haag aan de slag gegaan om het Beatrixkwartier te verduurzamen aan de hand van BREEAM-NL Gebied. Naast het keurmerk bestaan er verschillende ondersteunende middelen die kunnen helpen bij het op gang brengen van verduurzaming op gebiedsniveau. Denk aan een Kansenkaart. Dit is eerste inventarisatie op basis van interviews met gebruikers in het gebied. Met de Inspiratietool kan eerste plenaire inventarisatie worden gemaakt van de wensen en mogelijkheden. Ook bestaan er BREEAM-NL Quickscans om een koppeling te maken tussen de wensen en de mogelijkheden met het uiteindelijke BREEAM-NL Gebied keurmerk.

De Dutch Green Building Council verwacht dat deze combinatie van een vernieuwd BREEAM-NL keurmerk, ondersteunende tools en de Green Business Clubs voor een versnelling kan zorgen in het duurzamer en leefbaarder maken van gebieden. ■

All-electric energieconcept voor Valkenburg

Het voormalige vliegkamp Valkenburg in de gemeente Katwijk is al enkele jaren buiten dienst en het is tijd voor een nieuwe bestemming. Ongeveer 5.000 woningen komen er in het plangebied van 475 hectare, met daarnaast onder meer een sportpark en recreatieve voorzieningen. Duurzaamheid staat bij de plannen voorop, dat blijkt wel uit het feit dat het project onlangs de hoogste score heeft behaald volgens de beoordelingsrichtlijn van BREEAM-NL Gebied.

Tekst: Rijkert Knoppers

De toekomstige bewoners en bezoekers van Locatie Valkenburg zullen de vroegere functie van hun huidige woongebied niet snel kunnen vergeten. Daar zorgen de twee lijnen van de landingsbanen wel voor, die in het ontwerp van het woongebied duidelijk zichtbaar blijven. De korte start- en landingsbaan van het voormalige militaire vliegveld strekt zich uit van het Valkenburgse Meer aan de oostkant naar de archeologische vindplaats in het noorden. En op de plek van de lange landingsbaan komt nu water: de Orionplas, waarbij de contouren van de landingsbaan duidelijk herkenbaar blijven. Voeg daaraan toe dat ook de verkeerstoren en een van de hangars intact blijven en iedereen die Locatie Valkenburg bezoekt realiseert zich dat vanaf dit terrein vroeger vliegtuigen opstegen en landden.

MITSUBISHI ELECTRIC

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

Authorized dealer

ALKLIMA

KLIMAATCONCEPTEN

Maak de energiesprong

Mitsubishi Electric heeft opnieuw een belangrijke stap gezet in het nog efficiënter maken van haar complete range klimaatsystemen. Door de toepassing van de meest recente hoogwaardige technische innovaties op de complete range is er voor iedere denkbare toepassing een nog efficiëntere oplossing voor handen.

T 078 - 615 00 00 **E** INFO@ALKLIMA.NL **I** WWW.ALKLIMA.NL

Herontwikkeling

Sinds de sluiting van de vliegbasis in 2006 heeft het Rijksvastgoedbedrijf zich als nieuwe eigenaar nadrukkelijk met de herontwikkeling van het gebied bezig gehouden en is hierbij een samenwerking aangegaan met de gemeente Katwijk. Dat er woningen in het gebied zouden komen stond al vanaf begin af aan vast gezien de marktvraag in die regio, centraal gelegen in de Randstad. En het Rijksvastgoedbedrijf en de gemeente Katwijk vonden het belangrijk dat Locatie Valkenburg een voorbeeldfunctie vervult op het gebied van duurzaamheid.

All electric energieconcept

De 5.000 woningen in de nieuwe wijk Locatie Valkenburg, vlak achter de duinen in de buurt van Katwijk, krijgen alleen een aansluiting voor elektriciteit en niet voor gas. De benodigde elektriciteit voor alle gebouwen en woningen komt van windturbines en zonnepanelen in of bij het gebied. Het verwarmen en afkoelen van de goed geïsoleerde woningen vindt plaats met behulp van warmte-koudeopslag (WKO). Als deze aanpak lukt, is Locatie Valkenburg de eerste woonwijk in Nederland die zichzelf volledig voorziet van duurzame energie. Het gaat hierbij overigens om een combinatie van huur- en koopwoningen. “We hebben een aantal scenario’s laten doorrekenen en daar kwam uit dat een volledig elektrisch systeem met zonne- en windenergie het meest aantrekkelijk is op dit moment. Dit maakt de woonwijk energieneutraal in relatie tot het verwachte gebruik en levert tegelijkertijd de laagste woonlasten voor bewoners op”, vertelt Nico Smiet, projectdirecteur bij het Rijksvastgoedbedrijf. “Elke woning krijgt voorzieningen voor zonne-energie. Volgens onze berekeningen is deze aanpak gezien de huidige prijzen van zonnepanelen ook een betaalbare optie voor de bewoners, zeker gezien het feit dat hun energierekening kan dalen tot nul op de meter.”

Valkenburgse Meer

Naast de toepassing van zonne-energie komen er drie of vier windmolens aan de noord- of oostkant van het Valkenburgse Meer. “De precieze locatie van de molens is nog onderwerp van gesprek,” verduidelijkt Smiet. “We volgen nadrukkelijk de stand van de techniek op dit gebied. Daarnaast kijken we naar de mogelijkheid om de opgewekte elektriciteit van pv-cellen op het dak op te kunnen slaan in de accu’s van elektrische auto’s.”
Volgens Thérèse van Gijn van Adviesbureau Van Gijn beperkt de aandacht voor duurzaamheid zich niet alleen tot de energetische aspecten van het gebied, ook het waterbeheer is bijvoorbeeld van belang. “We hebben bijvoorbeeld berekend hoeveel water er op dit gebied zou kunnen vallen bij zeer ernstige regenbuien. Met daaraan gekoppeld de vraag hoeveel opslagruimte we nodig zouden hebben om dat water op te vangen”, vertelt Van Gijn. “We hebben samen met het Hoogheemraadschap van Rijnland berekend dat we 15 hectare nodig hebben. We gaan echter een stap verder door een groter opvangbassin te realiseren van 30 hectare. Dat betekent dat we nu al rekening houden met klimaatveranderingen over 20, 30 jaar. Dat is voor mij duurzaam ontwerpen!” Een ander voorbeeld is dat veel van het materiaal uit het gebied een nieuwe bestemming krijgt. Van Gijn noemt als voorbeeld de twee landingsbanen. “Beide landingsbanen gaan we saneren”, verduidelijkt Van Gijn. “Ongeveer 60 procent van het materiaal van de landingsbaan dient voor de aanleg van nieuwe wegen of voor ophogingen.”

Unieke integrale aanpak

Van Gijn wijst er verder op dat de projectgroep zelfs een aantal duurzame handelingen gaat verrichten die niet per se verplicht zijn. Zoals het uitgraven en bewaren van orchideeën op het terrein waar archeologisch onderzoek gaat plaatsvinden, om deze na het onderzoek weer op de oude plek terug te planten. Ook Smiet is trots op de ontwikkelingswijze van Locatie Valkenburg: “De door ons gevolgde integrale aanpak is uniek”, aldus Smiet. “We benutten hier weliswaar bestaande technieken, maar de realisatie van een energieneutrale wijk met zo veel woningen is voor zover bij ons bekend niet eerder vertoond. Het is in dit opzicht dan ook een mooi resultaat dat we met BREEAM-NL Gebied certificering behalen; een onafhankelijke check waarbij we onlangs de hoogste beoordeling ‘Outstanding’ hebben bereikt.” ■

Artist impression van Alliander Duiven op bedrijventerrein Nieuwgraaf in Duiven.

Alliander Duiven bouwt duurzaam tot ver achter de komma

Op het bedrijventerrein Nieuwgraaf in Duiven wordt de laatste hand gelegd aan een opmerkelijk gebouw: de centrale herhuisvesting in Oost-Nederland van netwerkbedrijf Liander. Het gebouw biedt plek aan aan 1550 medewerkers. De opdrachtgever streeft naar een Outstanding-waardering, al is dat niet het heilige doel. "Een energieneutraal gebouw en hergebruik van materialen komt voort uit een intrinsieke motivatie. BREEAM-NL is daarbij voor ons een handig meetinstrument", zegt Onno Dwars, manager duurzaamheid bij ontwikkelaar VolkerWessels Vastgoed.

Tekst: Gerrit Tenkink

Ga er maar aan staan: vijf bestaande gebouwen renoveren en uitbreiden, een nieuw gebouw toevoegen en dat alles onder één dak brengen. En daarnaast het hele complex ook nog eens in de eigen energiebehoefte laten voorzien. Zie hier de uitdaging die RAU Architecten, ontwikkelaar VolkerWessels Vastgoed en gebruiker netwerkbedrijf Liander samen zijn aangegaan.
Een rondgang door het gebouw dat op dit moment (17 september) nog volop in de steigers staat en medio 2015 wordt geopend, laat zien dat de architect alles uit de kast heeft getrokken. Het gebouwencomplex is overkapt door een 'klimaatkas' met een zwevend dak. Zo ontstaat er een groot atrium, een overkapt plein. De gebouwen zijn van binnen en buiten volledig gestript en weer opgebouwd. Om eenheid te creëren is de buitenzijde van het gebouw volledig voorzien van het Modiwood, gemodificeerd zachthout. Binnen in het atrium zijn de wanden van de verschillende gebouwen

Het atrium met de grote ronde glazen koepels van EFTE folie.

bekleed met sloophout en groene klimplanten. Grote ronde glazen koepels van EFTE-folie en veel glas aan de gevel zorgen dat er voldoende daglicht binnenkomt.

Vier ambities

Onno Dwars komt wekelijks op de bouw om poolshoogte te nemen van de vorderingen. Hij doet geen moeite om zijn enthousiasme over het project onder stoelen of banken te steken. “Bij aanvang hebben we vier ambities uitgesproken. Allereerst was er de wens om vorm te geven aan Het Nieuwe Werken. Vervolgens was er een vraag naar een energieneutraal gebouw. Als derde zijn we uitgegaan van een circulair gebouw met een maximaal behoud en mogelijkheden tot hergebruik van grondstoffen. En tot slot hebben we de ambitie uitgesproken om de relatie met het gebied te versterken.”

Omgeving

Om met dat laatste te beginnen is er op het bedrijventerrein een Groene Alliantie gestart met andere bedrijven waaronder IKEA, TNT Express en Indufil. “De ruim dertig bedrijven op het industrieterrein hebben de ambitie uitgesproken om een duurzame omgeving te creëren op het gebied van afval, mobiliteit, energie en groen. Ieder heeft daarbij zijn eigen verantwoordelijkheid, maar juist door krachten te bundelen kunnen we nog veel zaken verduurzamen. Denk daarbij aan het verduurzamen van mobiliteit, het plaatsen van zonnepanelen en het waar mogelijk vergroenen van het terrein”, zegt Dwars die ook nog even aanstipt dat Liander ruimte creëert voor 35 oplaadpalen voor auto’s en 10 voor fietsen en bromfietsen. “Bij het verduurzamen van de omgeving grijpen we iedere mogelijkheid aan. Zo werden op het bedrijventerrein in 2012 al bandenspanningspompen geplaatst die op zonne-energie werken.”

Energieneutraal

Zoals Dwars al aangaf, de intrinsieke motivatie van Liander om een energieneutraal gebouw neer te zetten, dat kan voorzien in de eigen energiebehoefte, was groot. Innovatieve technieken worden daarvoor gecombineerd met vertrouwde concepten die zich reeds hebben bewezen. Zo zijn er een warmte-koude opslag in combinatie met warmtepompen en maar liefst 1,5 MW aan zonnepanelen geplaatst. “Het relatief nieuwe BaOpt-systeem zorgt voor een energie-efficiënt klimaatsysteem, inclusief het atrium. De warmte-uitwisseling tussen kantoren en het atrium is nauwkeurig op elkaar afgestemd. Als overdag de kantoren te veel warmte produceren, dan wordt die afgevoerd naar het atrium, dat dus ‘gratis’ wordt verwarmd met overtollige warme lucht”, zegt Dwars, die even moet nadenken over de vraag om een tweede innovatieve energiebesparende maatregel op te noemen.
“Dat is moeilijk, er is zo veel. Het gebouw is bijvoorbeeld uitgerust met PoE –led (power over ethernet), hetgeen wil zeggen dat het complex is voorzien van led-verlichting in combinatie met slimme technieken. Zo is het mogelijk om verlichting te koppelen aan personen. Vanwege Het Nieuwe Werken wordt gewerkt met wisselende werkplekken (697 flexibele arbo-werkplekken en 144 flexibele tijdelijke werkplekken). Een koppeling met de iPhone van de gebruiker maakt het mogelijk dat de verlichting op de werkplek wordt gekoppeld aan

de persoon. Daarnaast kunnen gebruikers gestuurd worden, zodat op rustige momenten, bijvoorbeeld de vrijdagmiddag, het personeel zoveel mogelijk geconcentreerd wordt in bepaalde ruimtes en dus niet het hele gebouw verwarmd en verlicht hoeft te worden. Het systeem registreert verder hoe vaak bepaalde ruimtes gebruikt worden en kan daar de schoonmaakactiviteiten aan koppelen. Het Nieuwe Werken betekent ook dat het personeel gebruik maakt van flexibele werkplekken . Een groot voordeel daarvan is dat je over het geheel veel minder werkplekken nodig hebt, omdat niet langer iedere kantoormedewerker zijn eigen werkplek heeft. Door middel van Het Nieuwe Werken hebben we het bruto vloeroppervlak per werkplek weten te beperken tot 13,5 m².”

Circulair

Een derde ambitie van de opdrachtgever is het neerzetten van een circulair gebouw in combinatie met het hergebruik van materialen uit het bestaande gebouw. De vijf bestaande gebouwen zijn zowel van buiten als van binnen volledig gestript. De voorbeelden van materiaalhergebruik zijn legio, variërend van beton, gemaakt van afvalslakken als vervanging van cement tot en met isolatie dat is gemaakt van kledingrestanten. Ook de oude bitumen zijn weer verwerkt in de nieuwe dakbedekking. En de vloer van het atrium is voor 100 procent samengesteld uit granulaat, als grintvervanger, afkomstig uit het werk. “Bij het optoppen van sommige gebouwen hebben we de oorspronkelijk stalen eerste verdieping gedemonteerd. Die eerste verdieping is vervangen door een betonconstructie, waarna we de stalen constructie weer hebben opgebouwd, maar nu als tweede verdieping. Ons streven was om 80 procent van de materialen, afkomstig uit de sloop, te hergebruiken. Aan die doelstelling is ruimschoots voldaan.”

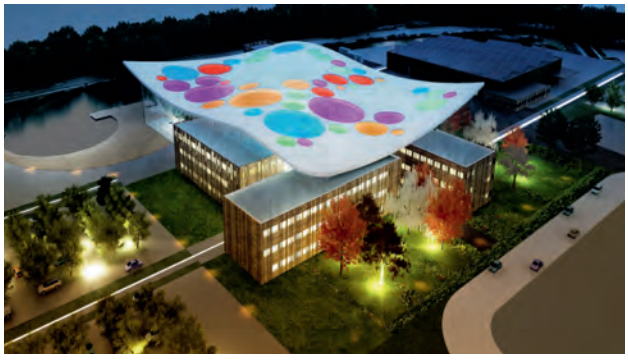
BREEAM-NL

Opdrachtgever VolkerWessels Vastgoed en gebruiker Liander streven naar een BREEAM-NL Outstanding voor Nieuwbouw en Renovatie, maar Dwars weet nu nog niet of daar uiteindelijk aan voldaan kan worden. “We hebben vooraf geen uitgebreide BREEAM-NL-analyse gemaakt bij indiening voor de aanbesteding. We hebben de ambities op tafel gelegd en op een gegeven moment kwamen we erachter dat we redelijk in de buurt zaten van ‘Outstanding’. We hebben echter geen punten lopen sprokkelen en slechts op details aanpassingen gemaakt. Een voorbeeld? BREEAM-NL eist dat het uitzicht van een werkplek minimaal tien meter moet zijn. In een bepaalde ruimte was dat 9,5 meter. We hebben van die ruimte een vergaderruimte gemaakt.” Of het lukt om ‘Outstanding’ te halen is op dit moment nog niet te zeggen, volgens Dwars. “Er zijn wat punten die moeilijk zijn op te lossen, zoals de bereikbaarheid van ons pand met het openbaar vervoer. Dat zijn punten die je moeilijk kunt beïnvloeden. Samen met andere bedrijven op het bedrijventerrein, de gemeente en vervoerders zoekt Liander naar oplossingen om dit te verbeteren. Het consortium en Liander werken er dus hard aan om het project straks de waardering ‘Outstanding’ mee te kunnen geven.”

Centrale hal met een gevel die is voorzien van sloophout, afkomstig uit de gestripte gebouwen.

Het Nieuwe Werken was het uitgangspunt bij het ontwerp.

Om eenheid te creëren zijn alle buitengevels voorzien van Modiwood, gemodificeerd zachthout.



Bovenaanzicht, waarbij duidelijk zichtbaar is dat de verschillende gebouwen zijn ondergebracht onder één dak.

Vragen over BREEAM-NL; staat die van u ertussen?

De DGBC Helpdesk krijgt maandelijks zo'n 200 vragen binnen over BREEAM-NL en aanverwante zaken. Veel vragen hebben betrekking op een specifiek project of situatie. Er zijn ook vragen die regelmatig terugkomen en van algemene aard zijn. Staat die van u ertussen?

FAQ

Is de DGBC de enige organisatie die in Nederland BREEAM-NL certificaten mag afgeven?
Ja, in Nederland is de DGBC als enige organisatie door de BRE geautoriseerd om BREEAM-NL certificaten te verstrekken. De DGBC is een zogenoemde NSO (National Scheme Operator).

Hoe lang is een BREEAM-NL In-Use certificaat geldig?
Een BREEAM-NL In-Use certificaat is na verstrekking één jaar geldig. Na dit jaar kan het certificaat tot twee keer toe verlengd worden zonder tussenkomst van een Assessor. De verlenging gebeurt niet automatisch, het projectteam zal hiervoor een verklaring moeten aanleveren aan de DGBC. Deze verlenging is alleen mogelijk als de totaalscore minder dan vijf procent afwijkt van de oorspronkelijke score. Wanneer de score meer afwijkt, moet het assessment opnieuw plaatsvinden.

Als ik mijn project heb geregistreerd tegen een bepaalde richtlijn, mag ik hier dan nog van afwijken?
Als een project geregistreerd is tegen een bepaalde beoordelingsrichtlijn, is het te allen tijde mogelijk deze te upgraden naar de nieuwste versie. Het is niet mogelijk over te stappen naar een oudere versie, of een tussenliggende versie van de beoordelingsrichtlijn.

Wanneer is het verstandig om een Assessor bij het project te betrekken?
Het is verstandig om een Assessor vroeg in het proces te betrekken en hier duidelijke afspraken mee te maken. Denk aan: aanleveren van bewijsmateriaal, projectbezoek door de Assessor of het opstellen van expertverantwoording. Maar een Assessor heeft veelal ook veel ervaring met BREEAM-NL projecten. De Assessor kan tips geven. Dit komt het totale BREEAM-NL proces ten goede.

Welke gebouwtypen kunnen allemaal gecertificeerd worden?
Bij BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie kunnen de volgende gebouwtypen worden gecertificeerd: kantoren, winkels, lichte industrie, onderwijs, woningen, bijeenkomst en logies. Bij BREEAM-NL In-Use kunnen de functies kantoren, retail en musea worden gecertificeerd.

Kan ik gratis en vrijblijvend de Assessmenttool gebruiken of moet ik hiervoor BREEAM-NL Expert zijn?
De Assessmenttool is voor iedereen gratis te gebruiken. Het enige wat u moet doen, is registreren. De Assessmenttool is te vinden op **www.assessmenttool.nl.**

Iedereen verdient een gebouw met een hoog prestatieniveau

SmartStruxure™

- Schaalbaar
- Open architectuur; ondersteunt alle **standaard protocollen**
- Uitwisselbaar onder spanning, **plug & play** modules
- Keuze in de **programmeertaal** – functieblok en script
- Oplossingen voor **grote en middelgrote** gebouwen – zowel renovatie als nieuw

Het intelligente gebouwbeheersysteem voor de complexe behoeften van uw klanten

SmartStruxure™ ondersteund door StruxureWare™ Building Operation software is een integraal platform voor het intelligent monitoren, bewaken, besturen en beheren van energie, verlichting, HVAC, beveiliging en brandveiligheid. Door het uitwisselen en analyseren van de data van al deze systemen wordt het gebouw van uw klant slim, energie efficient en effectief beheerd.

Elk project is complex; wij maken het u makkelijker

SmartStruxure staat garant voor een korte installatietijd. Met behulp van Smart Widgets kunt u gebouwgebonden apparatuur in minder dan 60 seconden configureren. Met standaard grafische bibliotheken en “mass change/create opties”, ontwerpt en engineert u eenmalig, terwijl u het overal kunt implementeren.

Verbetert energie- en operationele efficiency

Krijg een voorsprong in de keten door het leveren van uitstekende betrouwbaarheid, krachtige functionaliteiten en energie-optimalisatie van de gebouwen van uw klanten. Lever de juiste informatie, aan de juiste mensen, op het juiste moment aan met SmartStruxure.

Slim, eenvoudig, flexibel en duurzaam

Ontdek hoe we u kunnen helpen bij het realiseren van een gebouw met een hoog prestatieniveau

Ga naar www.SEreply.com Keycode 44207p

Schneider Electric™

©2014 Schneider Electric Industries SAS. All trademarks are owned by Schneider Electric Industries S.A.S. or their affiliated companies. www. schneider-electric.com • 998-1237955_NL

Kan ik een pre-Assessment omzetten naar een Assessment?
Ja, dat kan. U kunt het pre-Assessment kopiëren naar een Assessment. Hiervoor gebruikt u in het pre-Assessment de knop ‘omzetten naar Assessment’.

Kan ik ongelimiteerd bestanden uploaden in de Assessmenttool?
Nee. Aan het uploaden van bestanden is een limiet ingesteld. Deze limiet bedraagt 50MB per bestand en upload-actie. De serverruimte van de Assessmenttool is niet bedoeld als bestandsserver voor uw project. Het dient alleen voor bewijslast ten behoeve van het goed kunnen uitvoeren van Assessments. Indien het bestand te groot is, kunt u het comprimeren.

Kan ik een Assessment onder een oudere versie in één keer kopiëren naar een nieuwere versie?
In de Assessmenttool is een knop waarmee u een Assessment kunt kopiëren. Echter, als u overstapt naar een nieuwere versie kunnen niet alle gegevens mee gekopieerd worden. Reden hiervan is dat er vaak te veel verschillen zijn tussen de twee versies. Dit maakt kopiëren niet goed mogelijk. Denk hierbij aan credits die vervallen zijn of zijn toegevoegd. Bewijslast wordt wel gekopieerd.

Ik kan geen wijzigingen meer aanbrengen aan mijn Assessment, hoe kan dat?
In veel gevallen is het Assessment ‘afgesloten’ door de Assessor. In dat geval staat het Assessment klaar om ingediend te worden bij de DGBC of is dit al gedaan. Mochten er nog wijzigingen aangebracht moeten worden, kunt u het beste contact opnemen met uw Assessor.

Bij een pre-Assessment kan ik bij de credits ENE1 en MAT1 alleen maar het maximale punten aantal invullen. Hoe kan ik de score exact invullen?
Op dit moment is het nog niet mogelijk om een bij een pre-Assessment de exacte score aan te geven. Indien u een meer nauwkeurige score wil invoeren, is het advies om een Assessment aan te maken.

Vragen over de Assessmenttool
Veel vragen die de DGBC Helpdesk te verwerken krijgt, hebben te maken met de Assessmenttool.
Op pagina 27 leest u over de laatste ontwikkelingen van de Assessmenttool.

www.recticelinsulation.nl

Vraag nu ons gratis passiefhuisboek aan op: www.recticelinsulation.nl en bekijk hier ook het film-document over de massief passief bouwvisie.

Revolutionaire bouwvisie: **netto maandlasten** voor bewoners blijvend **lager!**

Huurders en kopers van het passief project Nimmerdor in het Zeeuwse Grijpskerke profiteren van een enorme besparing in hun maandlasten: zij betalen voor hun energienota nog maar een paar tientjes per maand. Dat is te danken aan de massief passief bouwvisie van Recticel Insulation, die in Nederland voor het eerst werd toegepast in het multifunctionele complex Nimmerdor.

Recticel Insulation biedt dan ook de beste polyurethaan isolatieproducten voor een passiefhuis. Heeft u plannen voor een economisch en ecologisch voordelig passief project? Mail voor een afspraak met een van onze adviseurs naar: vanderhoek.roland@recticel.com. Of kijk voor meer informatie op de site: www.massiefpassief.nl

Energie Vakbeurs Den Bosch

Bezoek Recticel Insulation tijdens de **Energie Vakbeurs** in Den Bosch, van 7 tot 9 oktober 2014. U vindt ons op stand **01.A016**

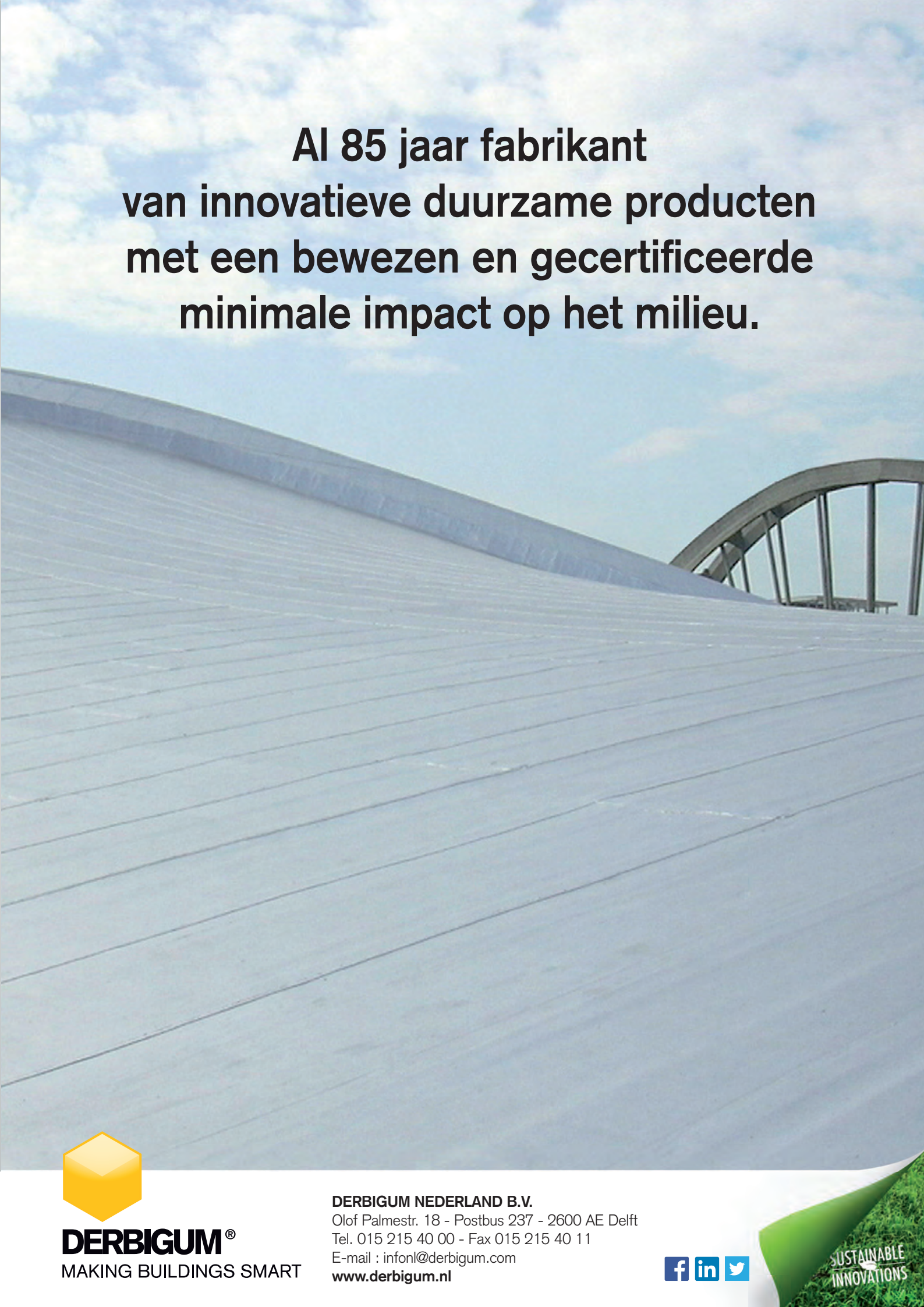
Ervaring bewoner Wieteke de Rijke (32): *"Je voelt het echt in je portemonnee"*

"Mijn ervaring tot nu toe is, dat de woning in de winter lekker warm is. In de zomer blijft de warmte zonder kunstgrepen gewoon buiten. Ramen openzetten kan overigens nog altijd. Het huis is dus zeker geen luchtdichte bunker. Mijn vorige huis was een klein huurappartement, waar ik al veel meer aan energie verbruikte dan hier, terwijl ik hier veel meer inhoud heb. En de zonnepanelen op mijn dak leveren meer stroom dan ik nodig heb. Wat ik niet gebruik, gaat automatisch in het net van energieleverancier Delta. En daar krijg ik een vergoeding voor."

Scan via uw Layer-app voor meer informatie.

RECTICEL insulation

www.recticelinsulation.nl



DERBIGUM®
MAKING BUILDINGS SMART

DERBIGUM NEDERLAND B.V.
Olof Palmestr. 18 - Postbus 237 - 2600 AE Delft
Tel. 015 215 40 00 - Fax 015 215 40 11
E-mail : infonl@derbigum.com
www.derbigum.nl

SUSTAINABLE INNOVATIONS

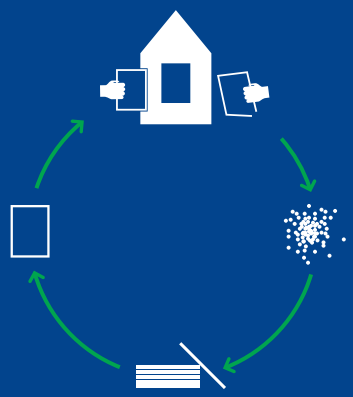
Het recyclen van oude kunststof kozijnen is geen kostenpost meer.

Dat nieuwe kunststof kozijnen duurzaam zijn, wist u waarschijnlijk al. Maar dat oude kunststof kozijnen goed te recyclen zijn misschien nog niet. Dankzij het VKG-Recyclesysteem kan dit tegenwoordig heel eenvoudig en kostendekkend.

Ruim 40 jaar geleden werden de eerste kunststof kozijnen geplaatst ter vervanging van kozijnen uit de naoorlogse wederopbouwwijken. Veel van deze woningen voldoen niet meer aan de milieueisen van nu. Overheden en woningcorporaties besluiten daarom steeds vaker om te renoveren of te slopen. Daardoor is het aanbod van oude kunststof kozijnen de laatste jaren fors gestegen.

VKG speelt daar op in met een uitgekiend recyclesysteem. Door het toenemende aanbod van oude kunststof kozijnen te combineren met kunststof productieafval hebben we het voor recyclebedrijven rendabel gemaakt om hieraan mee te werken. Zij plaatsen hiervoor bij een sloopproject gratis containers en verwerken oude kozijnen weer tot bruikbare grondstoffen. De Nederlandse kozijnproducenten spelen in dit systeem een cruciale rol. Zij fungeren als inzameldepot, waar ontdoeners zonder kosten kozijnen kunnen achterlaten.

Met deze aanpak zorgt het VKG-Recyclesysteem op de Nederlandse markt voor een perfecte kringloop van kunststof gevelelementen. Tenminste 95% van postconsumer kunststof kozijnen komt retour om op hoogwaardige wijze te worden verwerkt voor hergebruik. Kijk voor meer informatie en een overzicht van VKG-inzamelpunten op: **www.vkgkozijn.nl/zakelijk/vkg-recycle**



Hoe werkt het VKG-Recyclesysteem?

Na uitbouw, inzameling en transport worden oude kunststof kozijnen verkleind en vermalen. De grondstoffen PVC, staal en rubber worden via een volautomatisch procedé gescheiden. Na schoonmaak en kleurscheiding wordt het PVC verwarmd en geëxtrudeerd tot PVC-korrels. Deze korrels dienen als grondstof voor de nieuwe generatie kunststof kozijnen.

***Kunststof** houdt van de toekomst*

VKG RECYCLE *Goed bezig*

De Vereniging Kunststof Gevelelementen industrie (VKG) recyclet al sinds 1994 postconsumer kunststof kozijnen.

Wat u moet weten over de BREEAM-NL Assessmenttools

Met de BREEAM-NL Assessmenttools is het mogelijk een project te certificeren. Inmiddels zijn er al acht verschillende tools ontwikkeld. Zo is het voor BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie mogelijk om een Quickscan te doen, de Ambitietool te gebruiken, een pre-Assessmenttool uit te voeren en een daadwerkelijk Assessment te doen. Naast BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie kan ook voor BREEAM-NL In-Use en BREEAM-NL Sloop en Demontage een Assessment worden uitgevoerd. Verder is dit voor BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling mogelijk. Tevens kan een Quickscan voor gebiedsontwikkelingen worden uitgevoerd. Wat zijn de laatste ontwikkelingen?

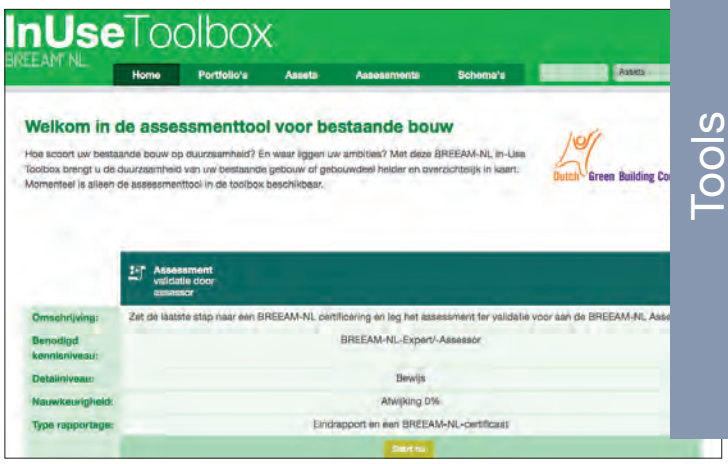
Voor musea
BREEAM-NL In-Use 2014 is ook geschikt voor bestaande museumgebouwen. Met de nieuwe bijlage wordt het mogelijk om bestaande musea te certificeren met BREEAM-NL In-Use. Experts en Assessoren met een BREEAM-NL In-Use opleiding hoeven geen aanvullende training te volgen om met deze nieuwe richtlijn aan de slag te gaan.

Onlangs is het Van Gogh Museum volgens deze BREEAM-NL In-Use beoordelingsrichtlijn gecertificeerd. Een artikel over het Van Gogh Museum start op pagina 6.

Nieuwbouw & Renovatie
De BREEAM-NL Nieuwbouw Toolbox is aangepast aan de nieuwe beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie. Deze beoordelingsrichtlijn is vanaf 8 september 2014 operationeel. Tot 8 oktober 2014 kon ook nog tegen de oude beoordelingsrichtlijn worden geregistreerd. De oude beoordelingsrichtlijn blijft nog wel actief in de Assessmenttool, aangezien lopende projecten.

Gebiedsontwikkelingen
De BREEAM-NL Gebied Toolbox is sinds mei van dit jaar uitgebreid. Het is nu ook mogelijk om Quickscans te maken voor gebiedsontwikkelingen. Hiermee kan eenvoudig en vrijblijvend een inschatting worden gemaakt van de ambities van een gebied voor een BREEAM-NL certificering.

Op **www.assessmenttool.nl** zijn alle Assessmenttools te bekijken.



Lever oude lampen en armaturen altijd in!

Bij bouw, renovatie en sloop komen vaak grote hoeveelheden afgedankte tl-buizen, spaarlampen en armaturen vrij. Wist u dat het verplicht is om deze lampen en armaturen verantwoord af te voeren voor recycling?

Recycling is belangrijk

Armaturen worden via Wecycle voor 80 procent gerecycled, energiezuinige lampen zelfs voor meer dan 90 procent. Door recycling blijven grondstoffen behouden en komen schadelijke stoffen niet in het milieu terecht. De verantwoorde afvoer van verlichting is een logisch onderdeel van het MVO-beleid.

Gemakkelijk

Zorg er voor dat alle energiezuinige lampen en armaturen verantwoord worden afgevoerd. Wecycle biedt hiervoor gratis verschillende inzamelmiddelen waarin lampen en armaturen veilig in bewaard worden. Bij grote hoeveelheden in één keer kunnen er containers geplaatst worden. Als de inzamelmiddelen vol zijn, haalt Wecycle ze gratis op en laat de tl-buizen, spaarlampen en armaturen optimaal recyclen. Wecycle maakt het verantwoord afvoeren van lampen en armaturen gemakkelijk!

Meer informatie: wecycle.nl/bedrijven

Wecycle

Recyclen doen we samen Wecycle

Top 10 meest duurzame gebouwen

Wat zijn de meest duurzame nieuwe opgeleverde gebouwen van Nederland volgens de BREEAM-NL methodiek? Een ranglijst van de eerste tien bijzonder duurzame projecten, uitgedrukt in percentages (scores).

1

Distributiecentrum Dok Vast Vossenberg West II (5 sterren, 91,17%)

Op het Tilburgse industrieterrein Vossenberg II heeft Dok Vast het meest duurzame distributiecentrum van Nederland gebouwd. Bij de bouw van het distributiecentrum is onder meer gebruik gemaakt van duurzame materialen, automatisch dimmende led-verlichting driedubbel isolatieglas, extra isolatie van gevels en daken en het toepassen van een warmtepomp. Tevens is het dak geschikt gemaakt om in de toekomst 40.000 m² zonnepanelen te plaatsen. Lees meer over het Vossenberg II in het artikel binnen katern 'BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie' op pagina 70.

2

Lely Maassluis, bedrijfshal (5 sterren, 88,32%)

De bedrijfshal van de Lely Campus in Maassluis, dat actief is in de agrarische sector, is begin 2014 bekroond met een 5 sterren BREEAM-NL Nieuwbouw Oplevercertificaat. In de Lely Campus zijn ontwerp, technische installaties, constructiemethodes en ICT-technologieën op doelgerichte wijze ontworpen en toegepast. Het totale integraal opgezette energieconcept bespaart tot wel 60% aan CO_2-emissies ten opzichte van de EPC-norm. Door het dak van de bedrijfshal als parkeerplaats in te zetten, wordt maximaal meervoudig ruimtegebruik behaald en ruim 20.000 m² aan grond bespaard. Lely Maassluis komt uitgebreid aan bod vanaf pagina 52.

3

Lely Maassluis, kantoren (5 sterren, 88,32%)

Ook de kantoren van de Lely Campus zijn bekroond met een 5 sterren BREEAM-NL Nieuwbouw Oplevercertificaat. Het zeer duurzame gebouw werd in januari 2014 geopend door koningin Maxima.

4

Venco Campus in Eersel (5 sterren: 85,29%)

In 2013 sleepte Venco Campus een vijf sterren BREEAM-NL Nieuwbouw Oplevercertificaat in de wacht. Het ei-vormige gebouw in Eersel is een op en top duurzaam gebouw, met een dak dat bijna volledig is belegd met zonnepanelen. Ook heeft de Venco Groep, internationaal bedrijf in de pluimveehouderij, eigen installaties toegepast in het gebouw. In Eersel is compromisloos verduurzaamd.

5

De Monarch in Den Haag (4 sterren: 79,90%)

In het Beatrixkwartier in Den Haag staat het statige kantoorgebouw De Monarch. Bij het ontwerp van het 19.000 vierkante meter grote pand en de installaties is rekening gehouden met duurzaamheid. Zo is de gebouwschil goed geïsoleerd, heeft het gebouw een WKO en wordt er met bewegingsmelders voor gezorgd dat de verlichting niet onnodig brandt.

6

Technisch Centrum NedTrain in Utrecht (4 sterren: 77,38%)

In het technisch centrum van NedTrain worden allerlei werkzaamheden verricht aan treinen, bijvoorbeeld het vervangen van kleine componenten of het herstellen van storingen. BAM heeft van opdrachtgever NedTrain de opdracht gekregen een 4 sterren technisch centrum te ontwikkelen. En dat is gelukt, getuige de topscore.

7

Enexis Regiokantoor en -opslag Maastricht (4 sterren: 76,38%)

Voor een bedrijf als netbeheerder Enexis is een duurzaam gebouw natuurlijk een must. Het regiokantoor in Maastricht is een echte showcase van hoe je zuinig met energie om kan gaan. Maar dat niet alleen. Het gebouw is ook een toonbeeld van flexibiteit: het heeft een modulair en demontabel constructiesysteem. Bijzonder is ook het atrium. Dat werkt als een groene long voor het gebouw omdat het door de groene beplanting verse ventilatielucht oplevert.

8

Nutricia Research in Utrecht (4 sterren: 75,83%)

In het gebouw Nutricia Research in Utrecht speelt duurzaamheid een belangrijke rol. Zo is in het gebouw uitsluitend FSC-gecertificeerd hout gebruikt. Daarnaast zijn de glazen gevels hoog-isolerend en zorgen ervoor dat er weinig kunstlicht nodig is. Ook is het gebouw flexibel ontworpen; laboratoria zijn eenvoudig om te vormen tot kantoorruimte. Het gebouw kreeg onlangs een vier sterren BREEAM-NL Nieuwbouw Oplevercertificaat.

9

Schneider Electric in Hoofddorp (4 sterren: 75,59%)

In Hoofddorp is op en om Park 20|20 een grote verzameling duurzame BREEAM-NL projecten te vinden. Het gebouw voor Schneider Electric behaalt hier de hoogste score. Dat komt onder andere door de talloze energiebesparende technische innovaties die in het gebouw zijn verwerkt. Bijvoorbeeld waterloze urinoirs, water- en energiemeters en slimme verlichting.

10

Enexis Regiokantoor en –opslag Venlo (4 sterren: 75,53%)

Eind 2013 is ook het Enexis Regiokantoor in Venlo bekroond met een vier sterren BREEAM-NL Nieuwbouw Oplevercertificaat. Het gebouw, dat in uiterlijk gelijkenissen vertoont met de andere Enexis-kantoren, heeft onder andere een binnentuin die energie levert aan het gebouw, een doordacht afvalinzamelingssysteem en een prominent trappenhuis om overbodige liftbewegingen te voorkomen.

‘Duurzaamheid is crisisbestendig’

BAM Utiliteitsbouw is betrokken bij verschillende aansprekende BREEAM-NL projecten. Hun rol gaat daarbij verder dan het verzorgen van de bouwplaatscredits binnen de certificering. Voor drie projecten uit de ‘Top 10 duurzaamste BREEAM-NL-projecten’ (in BREEAM-NL #2, april 2014) was BAM Utiliteitsbouw contractueel volledig verantwoordelijk voor het behalen van het definitieve certificaat. Is er een sleutel voor dit BAM-succes?

Tekst: Ton Brands

“Er is geen geheim”, zeggen Martin de Graaf en William van Niekerk eensluidend. De adviseur duurzame utiliteitsbouw en de directeur corporate social responsibility vinden wel dat ervaring helpt. “We worden steeds succesvoller op BREEAM-gebied en realiseren steeds hogere scores. In de top 10 van BREEAM-NL-, die in uitgave 2 van BREEAM-NL magazine verscheen, zijn we de enige met drie projecten. BAM heeft duurzaamheid weliswaar in de genen zitten, maar het blijft een gebied waar ook wij nog steeds leren”, nuanceert Van Niekerk. “Anderzijds is het zo dat we simpelweg goed scoren, omdat BREEAM meetbaar is. Je hoeft er dus weinig discussie over te hebben”, vult De Graaf aan.

Twintig procent van alle BAM-projecten het afgelopen jaar kregen het ‘BREEAM-stempel’ of een ander duurzaamheidlabel. Deze projecten vertegenwoordigen een omzet van 1,2 miljard euro. Aan BREEAM zit nadrukkelijk ook een economische component, beklemtonen de geïnterviewden. “Opdrachtgevers voelen vaak een morele verplichting om te streven naar een BREEAM-certificaat, maar het is ook een financiële kwestie.”

Beter verhandelbaar

Daarbij zijn er duidelijke Europese verschillen. In Engeland bijvoorbeeld is 80 procent van de projecten BREEAM-gecertificeerd, meldt Van Niekerk. “Met name professionele klanten – scholen, ziekenhuizen, hotels en dergelijke – kiezen bewust voor BREEAM, omdat gebouwen dan beter verhandelbaar zijn. Het blijft dus niet bij kantoren en huizen alleen. De *efficiency* neemt toe naarmate we meer ervaring krijgen en daarmee wordt ook de drempel voor opdrachtgevers steeds lager.”
De situatie in Duitsland ligt weer anders. “In Engeland is BREEAM al vrijwel standaard. In Duitsland liggen de kosten van aantoonbaarheid vrij hoog.” Nederland zit volgens Van Niekerk tussen de Engelse en Duitse situatie. Zelfs per regio verschilt de aandacht voor BREEAM. “In de Randstad bijvoorbeeld zijn zowel in absolute zin als relatief meer BREEAM-projecten”, weet De Graaf.
Van Niekerk weerlegt de opvatting dat er in tijden van economische crisis minder belangstelling is voor duurzaamheidsaspecten. “Beleggers in gebouwen zijn altijd bezig met de langere termijn. Men richt zich bijvoorbeeld op panden met de beste energielabels. Een slecht energiegekwalificeerd gebouw schrijft immers sneller af dan een goed. Duurzaamheid is dus juist crisisbestendig. Dit geldt overigens vooral voor de professionele markt. Consumenten kijken meer naar de korte termijn. Nederlandse huishoudens gaven vorig jaar 13 miljard euro uit aan energiekosten. En dat terwijl we alle gebouwen energieneutraal kunnen maken. Met BREEAM dring je de kosten fors terug en leg je minder beslag op toekomstige generaties”, aldus Van Niekerk, die een maximum van tien tot twaalf jaar noemt als tijd waarin partijen de investering in duurzaamheid willen terugverdienen. “Veel langer wil men niet wachten. Duurzaamheid is geen liefdadigheid.”

Het hele systeem

De Graaf: “Bij de introductie van BREEAM waren we blij: duurzaamheid werd breder getrokken. Dankzij BREEAM kun je duurzaamheid meten. Het gevolg: minder wollige discussies. Het label heeft zich snel genesteld.”
Dit komt volgens Van Niekerk deels omdat BREEAM het hele gebouw bestrijkt. “Eerdere certificeringsystemen bekeken alleen de dakpan of het kozijn. BREEAM kijkt niet naar een element, maar naar het hele systeem.”

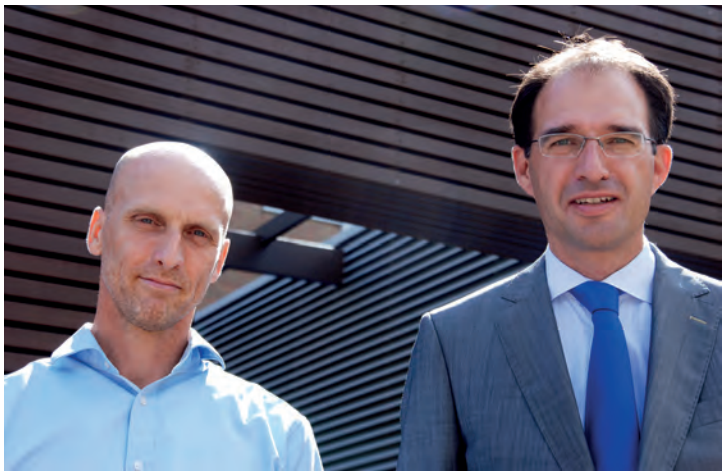
Gevraagd naar de toekomst reageert De Graaf resoluut:

Nieuwbouw huisvesting Nutricia Research in Utrecht.

“BREEAM wordt gemeengoed, voor zover het dat al niet is. Bij kantoren zie je dat al ontstaan. Ook vanuit de Dutch Green Building Council ervaren we dat steeds meer mensen hun projecten BREEAM-gecertificeerd willen laten uitvoeren. Renovatieprojecten met BREEAM zetten zich eveneens steeds meer door.”
Van Niekerk: “Als er veel mensen mee bezig zijn, kom je tot betere ideeën. Je voedt elkaar. BREEAM zal een positieve invloed hebben op partijen die duurzaamheid hoog in het vaandel hebben.”

Verbeterpunten

BREEAM lijkt dus een succesverhaal in het algemeen en voor BAM in het bijzonder. Zijn er ook verbeterpunten? De Graaf knikt: “Met name de inhoudelijke kwaliteit van BREEAM moet voortdurend worden getoetst. De onderhoudscomponent bijvoorbeeld is zeer belangrijk bij de totale levensduur van het gebouw, maar de BREEAM-credit die hierover gaat (MAN 11 – Onderhoudsgemak) sluit nog onvoldoende aan op de methodieken die hiervoor in Nederland beschikbaar zijn. Dat geldt ook voor de credit



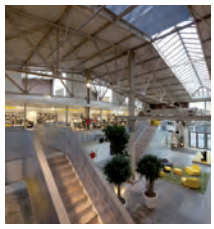
“Er is geen geheim voor de BREEAM-successen van BAM”, zeggen Martin de Graaf (links) en William van Niekerk eensluidend. “Maar ervaring helpt wel.”

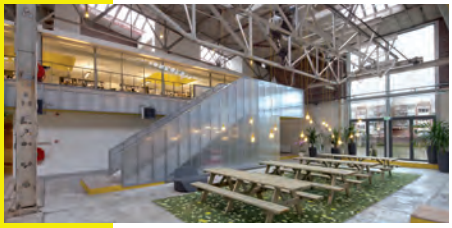
...duurzaamheid in onze genen.

WTH Vloerverwarming biedt duurzame concepten voor verwarmen en koelen voor nieuwbouw en renovatie. Niet alleen omdat de markt dat van ons vraagt, maar duurzaamheid is diep verankerd in onze bedrijfsfilosofie. Ons bedrijfspand staat niet voor niets in de top-10 van energiezuinigste bedrijfspanden van Nederland. Dat doet ons groene hart goed. Benieuwd wat wij voor u kunnen doen? Kijk op www.wth.nl.

WTH

Slimme en efficiënte constructies voor nieuwbouw en hergebruik





IMd
Raadgevende Ingenieurs

Constructies
Nieuwbouw
Hergebruik
Renovatie

Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

levenscyclus-kostenanalyse. Deze BREEAM-credit is op dit moment te benauwend. We kunnen meer."

Handvatten voor duurzaamheid

Ook het kostenaspect vormt een belangrijk aandachtspunt in de ogen van beide BREEAM-specialisten. "Als het duur wordt om BREEAM aantoonbaar te maken, kiest men er soms voor om helemaal geen certificaat te nemen", voert Van Niekerk aan, die in dit kader wijst op het belang van 'Europa'. "De kosten van zowel het certificeren als de aantoonbaarheid moeten omlaag om een positief effect te bereiken. Dan is BREEAM ook voor meer buitenlandse beleggers interessant. Daarom ben ik groot voorstander om de onderlinge aansluiting van BREEAM binnen Europa te verbeteren."
De Graaf wijst op een ander aspect: "BREEAM geeft handvatten voor duurzaamheid, maar je moet niet alleen bezig zijn met 'puntjes scoren'. Je moet het werkelijke doel in de gaten houden. Anders heb je uiteindelijk de certificering, maar zit je op het randje en is alles niet optimaal geborgd."
Van Niekerk pleit ervoor om de verschillende groepen verder te betrekken bij BREEAM. "Het gaat niet alleen om CO_2-uitstoot of energieneutraal. Tegenwoordig is bijvoorbeeld ook materiaalschaarste een item, of de circulaire economie. Opvattingen en onderwerpen veranderen. Blijf dus openstaan voor de actualiteit. Het meest duurzame gebouw is een subjectieve term en is zó afhankelijk van de stakeholder. Voor een gebouwbeheerder is duurzaamheid wat anders dan voor een gebruiker.
De Graaf: "BREEAM in Use heeft dat al onderkend. Dit zal ook bij de andere BREEAM-onderdelen in toenemende mate gaan spelen."

Tot slot benadrukken beide geïnterviewden het belang van een zo vroeg mogelijke betrokkenheid. "Ook in het ontwerpproces kunnen we optimaal meedenken en zorgen voor het complete BREEAM-certificaat. Ontwerpproces en realisatie moeten hand in hand gaan. Dat biedt op alle fronten voordelen, zowel voor de opdrachtgever als voor ons. BREEAM is niet alleen een doel, maar ook een middel." ■

De Monarch I: herontwikkeling en uitbreiding bestaand gebouw tot kantoor met ondergrondse parkeergarage in Den Haag.

BREEAM-PROJECTEN

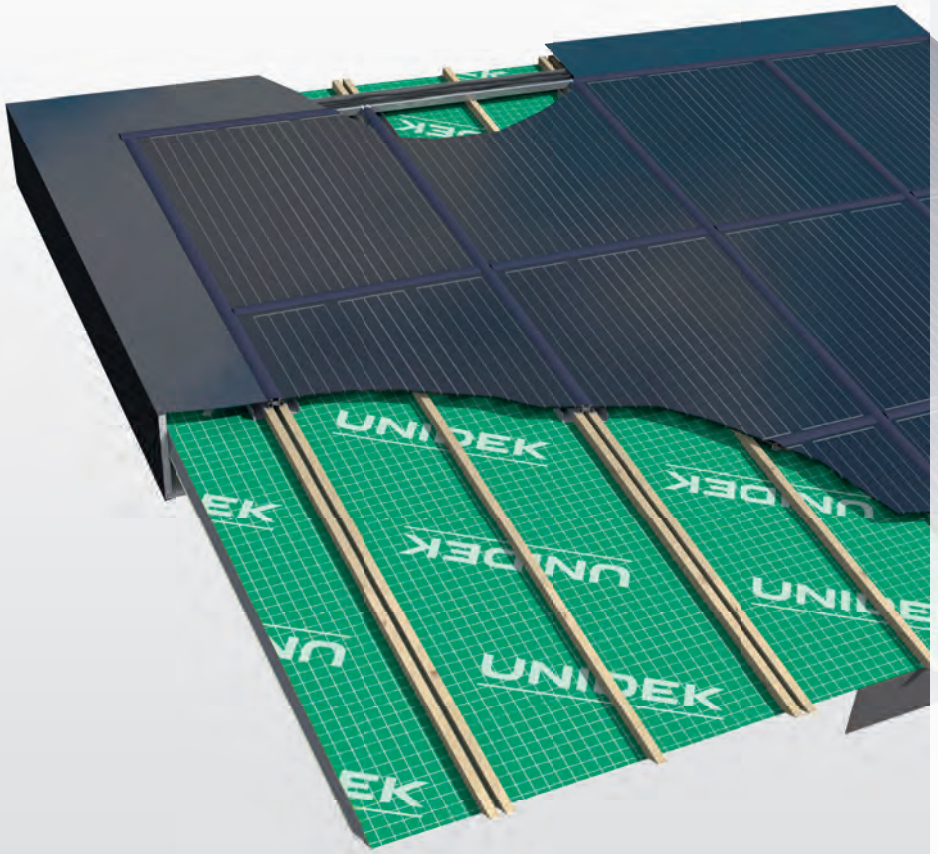
Project:	**Nieuwbouw huisvesting Nutricia Research in Utrecht**
Bouwtijd:	augustus 2011 - mei 2013
Omvang:	circa 24.100 m²
BREEAM-beoordeling:	Excellent (****)
Opdrachtgever:	OVG Projectontwikkeling b.v.
Architect:	Architectenbureau Cepezed bv
Hoofdaannemer:	BAM Utiliteitsbouw regio Midden
Project:	**De Monarch I: herontwikkeling en uitbreiding bestaand gebouw tot kantoor met ondergrondse parkeergarage in Den Haag**
Bouwtijd:	februari 2011 - januari 2012
Omvang:	circa 23.200 m²
BREEAM-beoordeling:	Excellent (****)
Opdrachtgever:	Provast bv
Architect:	KCAP bv
Hoofdaannemer:	BAM Utiliteitsbouw regio Zuidwest

Insulation

[NIEUW]

Unidek **SolarPower**

DAKISOLATIE EN ENERGIEOPWEKKING IN ÉÉN PV-DAKOPLOSSING



Prefab PV-dakoplossing
- Dakisolatie en energieopwekking in één
- Makkelijk en snel te monteren
- Vermindering van het aantal arbeidsgangen op de bouwplaats

Waterdicht
- Uitstekende waterdichtheid
- Geen pannen of folies nodig
- Gepatenteerd gootsysteem

Merkonafhankelijk
- Geschikt voor 75% van alle merken PV-panelen
- Vrije keuze in randafwerking
- Esthetisch en kwalitatief hoogwaardig

PREFAB | WATERDICHT | 75% PV-MERKEN

www.kingspanunidek.nl

@kingspanunidek

Kingspan®
UNIDEK

Verduurzamen bestaand vastgoed loont in meerdere opzichten

BREEAM-NL In-Use is een instrument waarmee men de duurzaamheidsprestatie van bestaande bouwwerken kan monitoren. Dat kan uitmonden in een certificering, maar dat hoeft lang niet altijd. “Begin maar eens met een quickscan. Dat doe je zelf, kost dus niets, hooguit vier uurtjes, maar je weet hoe je gebouw ervoor staat en hoe je op een eenvoudige manier de eerste winst kunt pakken. Dat is ook gewoon leuk. Certificeren kan altijd nog.”

Tekst: Gerrit Tenkink

Dat zegt Henk Vlug, directeur bij technisch en facilitair dienstverlener Fortrus en tevens lid van de adviesgroep BREEAM-NL In-Use. De vraag of een gebouweigenaar zijn gebouw altijd moet aanmelden voor BREEAM-NL In-Use is volgens Vlug niet zo eenvoudig te beantwoorden. “Voor-opgesteld: een BREEAM-NL certificering heeft meerwaarde, maar mensen zien BREEAM-NL In-Use op dit moment vooral als een certificeringsinstrument. Ik zou liever het verduurzamingselement naar voren willen halen. Daarmee bedoel ik dat de gebouweigenaar vaak naar BREEAM-NL kijkt in relatie met de waarde van het pand. Ga ik het verkopen of verhuren, maak ik dan meer kans of kan ik een hogere prijs vragen op het moment dat ik het bij BREEAM-NL heb ondergebracht? Die redenatie klopt maar ten dele. Verduurzamen kost euro’s en in theorie moet het de waarde van je gebouw doen toenemen. Maar in praktijk zie je dat bij de taxatie niet altijd terug”, zegt Vlug, die het graag over een andere boeg gooit.

Lid van de BREEAM-NL In-Use Adviesgroep Henk Vlug: “Begin met een quickscan, daarna wordt het vanzelf leuk.”

Renderen en stimuleren

“Verduurzaming rendeert, maar misschien niet in de meerwaarde van het pand, maar meer direct door de lagere energiekosten. Zo goed zelfs, dat het loont om de hypotheek op te hogen om je pand te verduurzamen.”

Vlug raadt dus iedere gebouweigenaar aan om vier uurtjes vrij te maken voor een quickscan. “Met de zelfingevulde quick-scan zie je ook direct waar eenvoudig kosten zijn te besparen. Ik heb meerdere gebouweigenaren gezien die daar opeens enthousiast van werden en er een sport van maakten. Vergelijk het met het rijden in een hybride. Op een gegeven moment wordt het een sport om zo goedkoop mogelijk te gaan rijden.”

Het is duidelijk dat BREEAM-NL In-Use minder aanslaat dan BREEAM-NL Nieuwbouw. “Geen wonder. Bij In-Use gaat het om bestaande gebouwen en voor veel eigenaren is het maar de vraag hoe lang zij een gebouw in portefeuille houden. Ga je certificeren, dan kost het uiteindelijk altijd geld. En omdat zo’n certificaat door de meeste banken of financiers vaak nog wordt ondergewaardeerd, is het de vraag of de inspanningen zich uiteindelijk terugbetalen. Financiers zouden hier dus nog echt stappen in kunnen zetten.“ Vlug denkt ook dat de overheid een grote rol kan spelen. “Zij moeten gebouweigenaren stimuleren om zich te richten op duurzaamheid. Als overheid kun je daar in sturen, bijvoorbeeld door het geven van subsidies. Maar dat mag best wel wat dwingender, bijvoorbeeld door wet- en regelgeving aan te scherpen.” ■

Zuidas massaal met BREEAM-NL aan de slag

Door de Green Business Club Zuidas, Hello Zuidas en gemeente Amsterdam is het initiatief genomen tot een grootschalig duurzaamheidsonderzoek op de Zuidas. Er bestaat al lange tijd behoefte om kwaliteit en duurzaamheid in kaart te brengen en de stakeholders binnen het gebied hierbij te verenigen. Nu gaan eigenaren, beheerders en huurders dan ook gezamenlijk aan de slag om de scores te bepalen voor hun vastgoed.

Tekst: Arne Balvers

Dit is een belangrijke eerste stap in het verduurzamingsproces, waarbij de circle of blame in de bestaande voorraad wordt doorbroken. Niet meer op elkaar wachten, maar juist gezamenlijk aan de slag! Direct na de start hebben al meer dan twintig grote beleggers en eindgebruikers zich aan het onderzoek verbonden, waaronder Accenture, Deloitte, van Doorne, Blackstone, RAI, ABN AMRO, Vrije Universiteit, WTC en Houthoff Buruma.

Toetsen

Het onderzoek wordt uitgevoerd met behulp van de BREEAM-NL In-Use-methodiek. Het separaat meten van de gebouwen, het beheer en het gebruik ervan sluit aan bij de doelstellingen van de initiatiefnemers. Zo is iedereen in staat de eigen prestatie te meten. Door de gemeenschappelijke “BREEAM-NL”-taal kan het gesprek tussen betrokkenen vervolgens eenvoudiger worden gevoerd.
Vanuit eerdere duurzaamheidsonderzoeken is daarnaast veel referentiemateriaal bekend. Zo kunnen deelnemers eigen scores toetsen aan de anonieme benchmark van miljoenen vierkante meters. In Rotterdam loopt een vergelijkbaar onderzoek, waar op dit moment al meer dan 1.000.000 m² kantoren vastgoed is doorgemeten.

Vervolgtraject

Na de eerste inventarisatie kan een proces starten van samenwerking tussen eigenaar, beheerder en huurder. Dit wordt ondersteund door ervaringsdeskundigen uit de wereld van beleggers, facility, corporates, DGBC en duurzaamheidsexperts. Ook zullen belangstellenden worden uitgedaagd om over de grenzen van het eigen vastgoed te kijken en initiatieven te ontplooien voor (delen van) de Zuidas-locatie.

Tijdsbesteding en kosten

De tijdsbesteding hangt sterk samen met de scores die worden bepaald (Asset, Beheer en/of Gebruik). Door middel van inloopsessies of persoonlijke ondersteuning is het voor elke organisatie een overzichtelijke inspanning. De kosten voor deelname zijn maximaal duizend euro per gebouw, maar in bepaalde gevallen is een kosteloze deelname ook mogelijk. Deelname is altijd op anonieme basis en door middel van een self-assessment. Er wordt geen bewijslast verzameld.

Deelnemers onderzoeken

In de recent uitgevoerde duurzaamheidsonderzoeken van bbn adviseurs zijn vrijwel alle grote vastgoedbeleggers betrokken. Ook vanuit het bedrijfsleven groeit de belangstelling sterk. Voorbeelden van participerende partijen zijn :

Eigenaren
- Altera
- Blackstone
- Bouwfonds IM
- Bouwinvest REIM
- CBRE GI
- Chalet Group
- Delta Lloyd Vastgoed
- Hanzevast Real Estate
- IVG
- LSI
- MN Services
- MPC Capital
- NSI
- OVG
- PPF Real Estate
- Stena Realty
- Syntrus Achmea REF
- Union
- WTC Rotterdam
- WTC Zuidas
- Bilfinger
- CBRE
- DTZ
- Grontmij
- JLL
- MVGM
- Savills
- Square4
- Verwey
- WPM

Eindgebruikers
- ABN AMRO
- Accenture
- Baker & McKenzie
- Deloitte
- Dura Vermeer
- Erasmus Medisch Centrum
- Hilton
- Houthoff Buruma
- Kempen & Co
- KPN
- Loyens & Loeff
- PWC
- Rabobank
- RAI
- RBS
- RGD
- Robeco
- Unilever
- UWV
- Van Doorne
- Vesteda
- Vrije Universiteit Amsterdam

Deelnemen

Het onderzoek wordt uitgevoerd door bbn adviseurs. Middels de web-applicatie VastgoedMaps krijgen alle deelnemers interactief toegang tot de scores en de geanonimiseerde benchmark. Het onderzoek wordt eind 2014 opgeleverd. Voor deelname of het opvragen van meer informatie kunt u contact opnemen met Arne Balvers (a.balvers@bbn.nl of 06-51198430).

‘BREEAM-NL In-Use past ons’

Deloitte stelt zichzelf al sinds 2006 stevige ambities op het gebied van het verduurzamen van hun kantoorpanden. Van alle methoden om hiermee aan de slag te gaan, lijkt BREEAM-NL het best te passen bij de werkwijze van het accountancybedrijf. “Bovendien is het keurmerk inmiddels zo bekend en gewaardeerd dat we geen verdere uitleg hoeven te geven”, zegt Helen de Baat die als projectleider betrokken was bij de pilot van het BREEAM-NL In-Use gecertificeerde kantoor van Deloitte in Eindhoven.

Tekst: Ronald van Bochove

Deloitte huurt in Eindhoven de begane grond en zeven verdiepingen van het kantoorpand aan Flight Forum 1. Het pand is eigendom van Tango Properties, vertegenwoordigd door Ping Properties en is in technisch beheer bij Yield Plus. Deloitte heeft de renovatie van het kantoorpand twee jaar geleden aangepakt als pilotproject om een significante duurzaamheidstap te maken die past bij de ambities van de organisatie. De Baat: “Deloitte wil zeventig procent van haar kantoorpanden in de komende jaren ten minste naar het duurzaamheidniveau BREEAM-NL Very Good brengen. Met elf kantoren in Nederland in zeer gevarieerde panden is dat geen geringe opgave.”

Passend

Deloitte besteedt al sinds 2006 zeer bewust aandacht aan de verduurzaming van de organisatie. “In de jaarverslagen is steeds melding gemaakt van onze ecologische footprint en de voortgang op het gebied van duurzaamheid. Maar we hadden nog geen certificeringmethode gevonden die paste bij onze aanpak en ambities. Greencalc is meer een methode die aan de tekentafel werkt. Voor ons was dat te vrijblijvend. We zijn ISO 9001 gecertificeerd, maar dit is een kwaliteitskeurmerk.
Dat is in BREEAM-NL wel minutieus omschreven. Elke categorie geeft heel duidelijk aan welke aspecten op orde moeten zijn om een goede score te halen. Wie over welke informatie moet beschikken en waar de informatie beschikbaar moet komen. Daarom is voor BREEAM-NL In-Use gekozen en uitgeprobeerd in deze pilot.”

In juli van dit jaar ontving Deloitte het BREEAM-NL In-Use certificaat. Asset en Beheer van de drie categorieën waarin In-Use is opgesplitst, werden gewaardeerd met drie sterren. Gebruik, met ruim 70 procent, zelfs vier sterren. De Baat is met name trots op die laatste categorie: “Asset en Beheer betreffen gebouwgebonden inspanningen waarvoor voornamelijk de verhuurder verantwoordelijk is. Gebruik, dat een oordeel geeft over hoe de gehuisveste organisatie activiteiten in het gebouw organiseert, komt uit onze eigen aanpak en dat blijken we goed op orde te hebben.”

Pilot en vervolg

“Om de pilot te laten slagen is het essentieel de juiste mensen te vinden om de hoeveelheid beschikbare informatie in onze organisatie te verzamelen en op de juiste plaats beschikbaar te stellen”, zegt De Baat. Na de uitgesproken ambities van het management en de kick off van het project kwamen al snel de mensen in het team die hiervoor tijd wilden vrijmaken (zie kader op pagina 39). “Onze organisatie deed al heel veel op het gebied van duurzaamheid, nu werd het meer geformaliseerd.”
Bij de aanpak van de renovatie van het pand is inten-

PARK 20|20

The work benefits, the world benefits

BSH Huishoudapparaten op Park 20|20

FOX Vakanties op Park 20|20

FIFPro op Park 20|20

Boulevard

Park 20|20, de eerste grootschalige kantoorontwikkeling in Nederland met ***Cradle to Cradle®*** als ontwerpfilosofie. Een aantrekkelijke locatie, vlakbij ***Schiphol Airport*** in een ***inspirerende omgeving***, met diverse unieke ***vergaderlocaties*** en een keur aan ***faciliteiten.*** Maak kennis met ***Park 20|20*** in Hoofddorp en ervaar de **circulaire economie** en de ***Cradle to Cradle***-filosofie in de praktijk.

meer informatie www.park2020.com

Park 20|20 is een ontwikkeling van DELTA DEVELOPMENT GROUP, VolkerWessels, REGGEBORGH

Park 20|20 | Taurusavenue 60 | 2132 LS Hoofddorp | T 023 7600 500 | E info@park2020.com | www.park2020.com

sief overleg met de verhuurder belangrijk. Daar worden belangrijke duurzame investeringen gedaan. Procurement collega Koen Verkaik: “De eerste stappen op het gebied van CO_2-reductie en energiebesparing worden gezet op het gebied van isolatie, koeling en verwarming. Vervolgens is in het pand ook de verlichting aangepakt. Voor ons is bij de inkoop van wanden, meubilair, een belangrijke duurzame borging nodig. Gelukkig heeft de overheid door haar duurzaam inkoopbeleid al een kader neergelegd voor producenten en leveranciers. Het is voor ons nu eenvoudiger een goede keuze te maken.”
Het project is ruim een jaar geleden afgerond. “Behalve het ongemak tijdens de renovatie merken de medewerkers weinig van de duurzame inspanningen. Een cradle to cradle-stoel zit net zo comfortabel als een niet duurzame stoel.”
De Baat: “Volgend jaar volgen twee projecten waarin we weer met In-Use aan de slag gaan. Dan pakt onze generieke aanpak mogelijk goed uit; elke ingreep in de pilot moest ten minste voor 80 procent van al onze kantoren van toepassing zijn.” Verkaik: “Dat maakt dat je ook goede afspraken kunt maken met leveranciers en zo borgen we de identiteit en de kwaliteit die we met Deloitte landelijk willen uitstralen.” ■

Project

BREEAM-NL is mensenwerk

Voor projectleider Helen de Baat was het zeer belangrijk de juiste mensen te vinden voor het verzamelen en borgen van de gegevens voor de BREEAM-NL In-Use categorieën. “De informatie komt uit alle delen van onze organisatie. Dat vereist inspanning van teamleden met informatiebehoefte die vaak hun eigen afdeling overstijgt. Er ontstond een klein en effectief team. Voor Property Management Frouwynke Dijkgraaf, voor Procurement: Koen Verkaik. Voor Facility Management: Jacqueline Jones (Policy), Christine Roest (Operations, Johnson Controls). Naast dit project hebben we ook afgestemd met Karima Najjaj van de Talent-organisatie en heeft onze Sustainability Manager Mark van Rijn input geleverd. Het is zeer belangrijk zulke enthousiaste ambassadeurs voor BREEAM in de organisatie te hebben. Al diverse teamleden hebben toegezegd ook voor de volgende projecten beschikbaar te zijn.”

Vooruitgang richting **Mission Zero**

Hernieuwbaar energie verbruik

95%* 2014

0% 1996

Uitstoot van broeikasgassen

met **90%** teruggebracht van 1995 tot 2014.

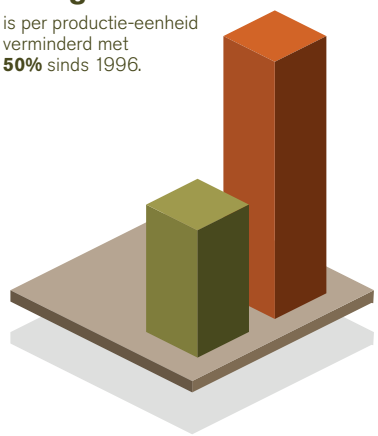
17.238 ton 1996

3.350 ton 2013

1.550* ton 2014

Energieverbruik

is per productie-eenheid verminderd met **50%** sinds 1996.

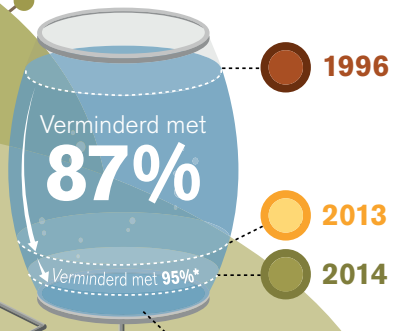


Groen gas

Geproduceerd in Spakenburg, slechts 35 km van onze productielocatie in Scherpenzeel. Het bio-gas wordt gefabriceerd uit vergisting van vis- en voedselafval en direct aan het gasnet geleverd.

Waterverbruik

Het waterverbruik is met **87%** verminderd sinds 1996 en de verwachting is dat dit zal oplopen tot **95%** in 2014 door het recent geïnstalleerde gesloten-watersysteem.



De resterende 5% wordt gebruikt om te drinken, voor douches, het restaurant, voor bevochtiging en het testen van de sprinklerinstallatie.

Ultra-efficiënte productielijn

De nieuwe precoat-lijn produceert twee keer zo effectief en is veel accurater. Deze nieuwe productielijn gebruikt nu al **40%** minder gas en naar verwachting wordt dit **50%**.

Verbruikt 8% minder materiaal

Verbruikt 40% minder gas

Afval naar de vuilstort

De hoeveelheid afval naar de vuilstort is teruggebracht tot nul.

2014

1996

Andere initiatieven:

- Isolatie van machines
- Hoog rendement ketels
- Meer energiezuinige materialen

* Alle gepresenteerde berekeningen zijn voorspellingen gebaseerd op inmiddels geïmplementeerde initiatieven en gegevens van voorgaande jaren. De cijfers over 1996 zijn gemeten data.

© Interface Europe 2014

www.interface.com

Interface®

BREEAM en GRESB versterken elkaar

BREEAM en GRESB zijn internationale keurmerken voor het verduurzamen van de gebouwde omgeving. De eerste kiest een *bottom-up* insteek op gebouwniveau terwijl GRESB een *top-down* benadering op vastgoedfondskenmerken hanteert. De helft van de beoordeelde duurzaamheidsaspecten vertoont grote overeenkomsten maar met de andere helft worden juist die aspecten geaccentueerd die elk van de keurmerken uniek maken voor hun eigen specifieke doelgroep.

Tekst: M. de Wit – Blok

De afkorting GRESB staat voor Global Real Estate Sustainability Benchmark hetgeen direct aangeeft dat het hier niet zozeer om een absolute score gaat maar om een relatieve benchmark: hoe duurzaam presteert een vastgoedfonds ten opzichte van gelijkwaardige fondsen in hetzelfde land of wereldwijd. Tevens is het de naam van de organisatie die de benchmark in het leven heeft geroepen en de activiteiten onderneemt om jaarlijks van zoveel mogelijk partijen de data te verzamelen, te analyseren en te publiceren.

Elsbeth Quispel (nummer 18 van de Duurzame 50 Vastgoed NL) is bij GRESB verantwoordelijk voor de ontwikkeling en het managen van de inhoudelijke informatie die gepaard gaat met het jaarlijkse onderzoek en tevens voor andere producten en diensten van deze organisatie. Zij geeft aan: “De benchmark is specifiek bedoeld voor beursgenoteerde en private vastgoedbedrijven en wordt uitgevoerd op fondsniveau. Het initiatief hiervoor is afkomstig van beleggers, waaronder APG en PGGM, die hun vastgoedbeleggingen op het gebied van duurzaamheid eenduidig met elkaar willen vergelijken.”

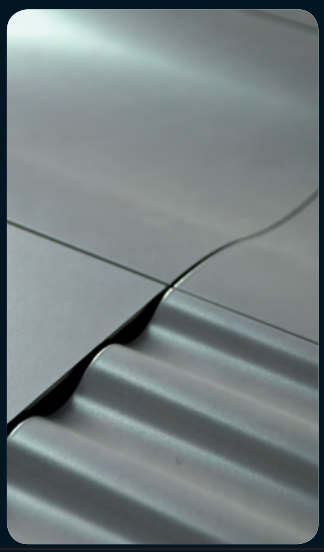
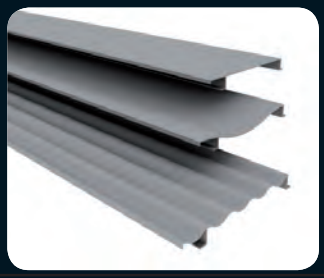
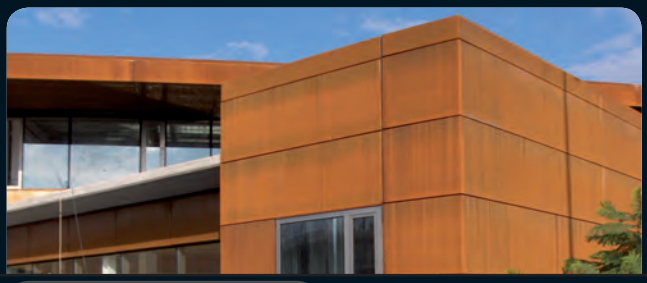
Op portefeuilleniveau beoordelen

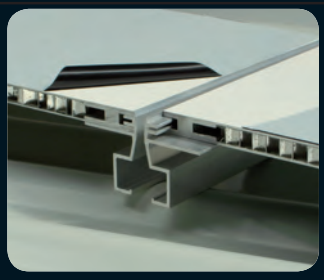
Vijf jaar geleden is het eerste onderzoek gestart onder iets minder dan 200 vastgoedfondsen en -bedrijven; anno 2014 is de vragenlijst wereldwijd door 637 bedrijven ingevuld, waarmee ook een belangrijk deel van de Nederlandse vastgoedmarkt is gedekt. De vragenlijst is onderverdeeld in zeven hoofdaspecten en een achtste dat zich specifiek richt op nieuwbouw- en grootschalige renovatieprojecten.

Elsbeth Quispel is verantwoordelijk voor de ontwikkeling en het managen van de inhoudelijke informatie die gepaard gaat met GRESB.

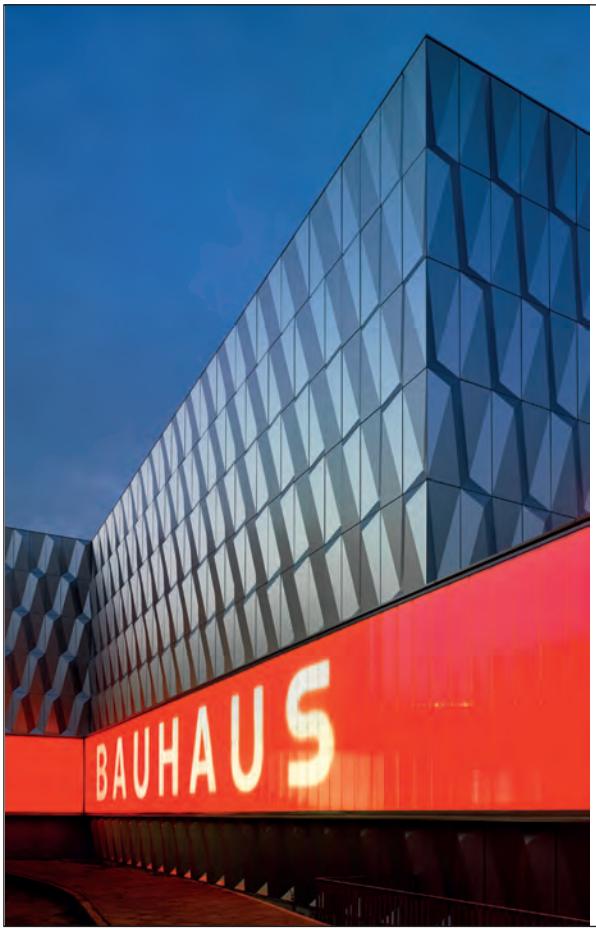
Robertson

46 jaar toonaangevend
in gevelconstructies



Larserpoortweg 32
Postbus 199
8299 AD Lelystad
Tel. 0320 267 878
Fax 0320 267 876
www.robertson.nl



ALUCOBOND®

DE NIEUWE ASSOCIATIE MET BAUHAUS IN BERLIJN.

Bouw van een Bauhaus Fachcentrum met stadstuin en drive-in, te Berlijn Halensee

De maatschappij staat aan het begin van de vierde industriële revolutie met zeer flexibele productieomstandigheden in een digitale omgeving. Deze maatschappij verlangt efficiënte processen qua energie en grondstoffen, die invloed zullen hebben op alle processen in de keten van waardeschepping binnen de bouwsector. In het kader van integrale planning worden bouwprojecten gerealiseerd met ondersteuning van BIM-software. Met ALUCOBOND® aluminium composietpanelen voor exterieurarchitectuur gaat 3A Composites, fabrikant van onder andere ALUCOBOND® en ALUCORE®, in op de daaruit voortvloeiende eisen en wensen voor gevelmaterialen. De huidige digitalisering biedt unieke kansen en mogelijkheden voor ontwerpers om met ALUCOBOND® tot verrassende ontwerpen te komen.

Berlijn is onlosmakelijk gerelateerd aan het Bauhaus van Gropius, nu heeft Berlijn er een nieuwe associatie bij! Het nieuwe gebouw van Bauhaus AG, van Müller Reimann Architecten, herbergt een warenhuis met een uitgesproken gevel op het prominente adres Kurfürstendamm 129a. De drie-dimonsionale gevelbekleding, gemaakt met parametrisch gevormde ALUCOBOND® panelen volgens het beddenhaak principe. Het warenhuis met een vloer oppervlak van 22.000 m² is volledig ingepakt met deze panelen, waarbij deze het licht reflecteren en van kleurveranderen onder invloed van weersomstandigheden en lichtval.
Het effect van de gevel komt voort uit een combinatie van factoren zoals; reflecterende oppervlaktes, reclame uitingen, wintertuin en planten, aldus de architect. De „City Garden“, een wintertuin in het entree gebied van het warenhuis fungeert als een ‘oversized’ vitrine en geeft meteen een prettige sfeer voor de klanten. De lange ramen worden gebruikt voor reclame uitingen en benadrukken de aanwezigheid van een voormalige spoorweg. Een drive-in zone vergemakkelijkt het laden en lossen voor de klanten.

Architect: Müller Reimann Architekten, Berlijn
Gevelmateriaal: ALUCOBOND® Plus Brillantmetallic
Aannemer: Henke AG
Fotos: Stefan Müller

Het Grontmij-kantoor in Rotterdam is BREEAM gecertificeerd. Met het betrekken van het nieuwe pand is onder meer het energielabel opgetrokken van C naar A.

Grontmij

Grontmij is een van de weinige ingenieursbureaus die een licentie heeft om beide keurmerken te kunnen auditen bij gebouwbeheerders en vastgoedbeleggers. Daarbij is het de kracht van het bedrijf om door inbreng van hun expertise en dienstverlening de individuele resultaten van beide keurmerken te verhogen. Het eigen kantoor in Rotterdam is BREEAM-gecertificeerd. Na verhuizing naar dit nieuwe pand is door diverse maatregelen het energielabel opgetrokken van C naar A en heeft het uitvoeren van een BREEAM-assessment geleid tot twee sterren voor de onderdelen Asset en Beheer en drie sterren voor het onderdeel Gebruik: een goede score voor een eerste beoordeling. Victor Pastoor, Commercial Director Sustainable Building bij Grontmij Nederland: “Het is goed om te merken dat de aandacht voor duurzaamheid groeit en dat steeds meer onderzoeken aantonen dat het duurzaam exploiteren van een gebouw bovendien niet meer geld blijkt te kosten maar juist geld oplevert.”

Onderwerpen die aan bod komen zijn onder meer management, risico’s en kansen, prestatie-indicatoren en betrokkenheid van stakeholders. Quispel: “Hieruit is op te maken dat we duurzaamheid op portefeuilleniveau beoordelen; hoe een participant bezig is met duurzaamheid van de assets in hun omgeving en met zijn organisatie. Hierin heeft het sociale aspect een steeds belangrijker aandeel, hetgeen ook belangrijk is voor beleggers: wanneer een gebouweigenaar betrokken is en zijn best doet om de omgeving te verbeteren, dan zal het gebouw zelf uiteindelijk ook aantrekkelijker worden en dus meer waarde hebben voor de belegger.”

Dat het aantal deelnemende partijen ieder jaar toeneemt, verhoogt de impact van de benchmark. Belangrijk voor de vastgoedfondsen en –bedrijven zelf om te kijken hoe zij presteren ten opzichte van andere participanten. Maar zeker ook voor pensioenfondsen en andere beleggers die steeds vaker geïnteresseerd zijn in de duurzaamheidsprestaties van hun beleggingen.

Technisch en objectief

In tegenstelling tot GRESB beoordeelt het keurmerk BREEAM duurzaamheid niet op portefeuilleniveau maar vooral op technische en objectief te meten aspecten van een gebouw. De afkorting staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method en werd oorspronkelijk ontwikkeld en geïntroduceerd door het Building Research Establishment (BRE). BREEAM stelt een standaard voor een duurzaam gebouw en geeft vervolgens aan welk prestatieniveau het onderzochte gebouw heeft. De

Stadstuin Overtoom (Amsterdam)

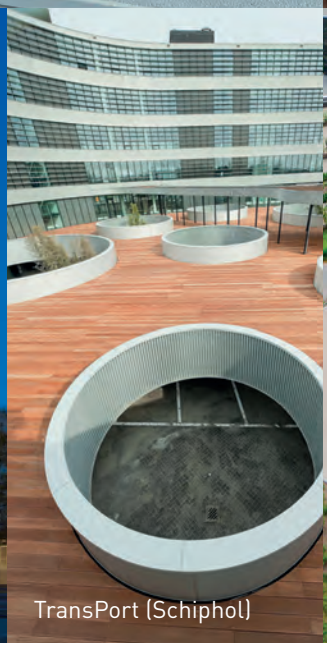
MAAK DE TOEKOMST

Boston & Seattle (Rotterdam)

UPC kantoor (Leeuwarden)

Avery Dennison (Science Park Leiden)

Stadhuis Almelo


TransPort (Schiphol)

Kantoor Koopmans (Enschede)

TBI is een groep van ondernemingen die onze leefomgeving op een duurzame manier vernieuwt, inricht en onderhoudt. Het is voor ons dan ook niet meer dan natuurlijk dat wij BREEAM projecten van het hoogste niveau realiseren. Door de diversiteit van TBI-ondernemingen werken we aan een breed spectrum van BREEAM projecten. Van BREEAM woningen tot een laboratorium, van eigen kantoor tot projecten in eigen ontwikkeling. Ons werk heeft een grote en langdurige impact op het leven van mensen. De toekomst is niet iets wat ons overkomt, die kunnen we maken. **MAAK DE TOEKOMST**

era contour | TBI
croon | TBI
jp van eesteren | TBI
SYNCHROON ontwikkelaars
HEVO
wolter & dros | TBI
koopmans | TBI
WTH
voorbij funderingstechniek

Maarten Dansen (links) en Victor Pastoor.

beoordelingsmethode is bedoeld om gebouwen te analyseren en verbeteren en richt zich daarbij op de diverse stadia waarin een gebouw zich kan bevinden (van nieuwbouw tot sloop).

Nationale wetgeving

Maarten Dansen, operationeel manager bij de DGBC: “Een voordeel van BREEAM is het feit dat het hier gaat om een internationaal toegepast keurmerk dat zich bovendien aanpast aan de wet- en regelgeving van een bepaald land. Hiermee is het mogelijk om bijvoorbeeld het thema isolatie in Scandinavische landen zwaarder te laten wegen dan in warme landen. Bovendien worden ook de beheerder en gebruiker meegenomen in het beoordelingsproces. Een duurzaam gebouw waar iedereen het licht laat branden en waar mensen de verwarming niet lager zetten bij het verlaten van het gebouw, is bijvoorbeeld minder duurzaam. Verder is het een methode waarmee een gebouw wordt gecertificeerd door een onafhankelijke deskundige. Voor de toekomst denk ik dat het uitwisselen van gegevens op fonds- en gebouwniveau voor beide methoden zal leiden tot een flinke kwaliteitsslag en de noodzaak tot (veel) minder invoer voor de gebruikers.”

Resumé

Het belangrijkste verschil tussen BREEAM en GRESB is het feit dat de eerste meer bottom-up werkt en daarbij de assets van een gebouw absoluut beoordeelt, terwijl GRESB voornamelijk relatief is en vooral breed kijkt naar de wijze waarop duurzaamheid wordt georganiseerd en geïmplementeerd. Daarbij is BREEAM een keurmerk voor de eigenaren van een gebouw, terwijl GRESB meer bedoeld is voor beleggingsfondsen en investeerders.

Websites
www.grontmij.nl
www.dgbc.nl
www.breeam.nl
www.gresb.com

Luchtopname van de Brucha-fabrieken in het Oostenrijkse Michelhausen.

Cladding Point levert ´groene´ sandwichpanelen

Cladding Point is een schoolvoorbeeld van een bedrijf dat probeert de CO_2-footprint te minimaliseren. Dat geldt niet alleen voor productie van de diverse sandwichpanelen die het bedrijf levert, maar ook het vervoer, energieverbruik en de verpakking zijn zo 'groen' mogelijk. Het zorgt ervoor dat het bedrijf kan leveren onder de hoogste Outstanding-norm volgens het BREEAM-NL-principe.

Cladding Point is een onafhankelijk importeur en distributeur van brandveilige, geïsoleerde , duurzame wind- en waterdichte sandwichpanelen ten behoeve van gevels en daken. Het bedrijf vertegenwoordigt binnen de Benelux een aantal vooraanstaande leveranciers en producten met als hoofdleverancier Brucha (Oostenrijk) en Gor-Stal (Polen). Het accent ligt op sandwichpanelen voor de utiliteitsmarkt, kantoren, bedrijfsgebouwen, logistieke centra, agrarische industrie en koel- en vriessector.

Hoogste eisen

"Als we voor wat betreft gevelisolatie de relatie met BREEAM-NL leggen, dan wordt er meer gevraagd dan de isolatie die voldoet aan de juiste Rc-waarde. Vervoer, productie, materiaalgebruik: het moet allemaal voldoen aan nauw omschreven voorwaarden", zegt Harry van der Veen, general sales manager bij het bedrijf. "Al onze sandwichpanelen zijn al zo ver doorontwikkeld, dat er bijvoorbeeld op het gebied van Rc-waarde nog maar beperkt winst is te behalen. We voldoen wat dat betreft aan Europa's hoogste eisen. Ook met de detailleringen en de aansluitingen zijn we al zo ver, dat we aan de hoogst gestelde voorwaarden kunnen voldoen. Dat wil overigens niet zeggen dat we er al zijn en dus stil staan. Brucha doet volop onderzoek om het volume van de panelen terug te brengen. Immers: hoe dunner het paneel, uitgaande van dezelfde Rc-waarde, hoe minder belastend het vervoer van de producten wordt. We zoeken het in de details. We verwachten dat we binnen anderhalf

jaar met een nieuw, dunner product op de markt komen. Overigens, over vervoer gesproken; vanuit Oostenrijk vindt dat zoveel mogelijk plaats per trein, ook weer om het milieu te ontlasten. En gaat het vervoer dan verder over de weg; al onze huistransporteurs hebben het 'Lean en Green'-label en rijden alleen nog maar met de modernste Euro 5 en Euro 6 vrachtwagens."

Randvoorwaarden

Hoe ´groen´ alles om de productie van het sandwichpaneel heen is, wordt duidelijk als Alwin Verdult, marketing en sales manager bij Cladding Point, de randvoorwaarden stuk voor stuk opnoemt: "Onze panelen zijn volledig Cradle-to-Cradle. Bovendien kunnen we 100 procent terugname garanderen. Het schuim bijvoorbeeld wordt hergebruikt als verpakkingsmateriaal. Een ander belangrijk aspect om de footprint te minimaliseren is dat de Brucha-fabriek in Oostenrijk op biogas draait. Wat betreft energievoorziening is deze fabriek volledig zelfvoorzienend. Ook vindt de productie van het volledige paneel plaats op één locatie, zodat er geen onnodig gesleep met halffabricaten plaatsvindt. Om aan de BREEAM-NL-vraag van de klant te kunnen voldoen passen we zelfs de verpakking aan en halen die na afloop op. Dat al dat afval wordt hergebruikt of gescheiden wordt verwerkt, spreekt voor zich."

Eén oplossing

Verdult en Van der Veen zien dat er een toenemende belangstelling is voor duurzaam produceren en duurzaam bouwen."Wij gaan verder dan alleen ISO 14001. De aandacht voor grondstoffenschaarste en milieu heeft een grote invloed op het bouwproces. Deze structurele verandering gaat de hele bouwketen aan, niet alleen het proces en de bouwmaterialen. De termen 'reduce', 're-use' en 'recycle' symboliseren de strategie die antwoord geeft op de vragen vanuit de klant, maatschappij, overheid, maar ook vanuit de aarde en ons milieu. Bij het succesvol implementeren van deze drie punten is het essentieel dat er bij de ontwikkeling van een gebouw voor de gehele levensduur rekening wordt gehouden en er de juiste keuzes worden gemaakt." ■

Nature's Pride

Het bedrijf Nature's Pride, importeur en distributeur van exotisch fruit, opende eind 2013 de deuren van een nieuw distributiecentrum in Maasdijk. Cladding Point leverde de gevelbekleding voor dit pand. Ambitie van de nieuwbouw van Nature's Pride was een pand dat voldoet aan de BREEAM-NL-Excellent certificering.
Nature's Pride werd ontworpen door het Amsterdamse Architectenbureau Paul de Ruiter en is een mooi voorbeeld van architectonisch verantwoorde utiliteitsbouw.
De uitstraling van het pand is niet in de laatste plaats te danken aan de door Cladding Point geleverde panelen, maar liefst 50.000 m², zowel voor de buitenkant als voor de koelcellen in het pand.

Cladding Point leverde de gevelbekleding voor Nature's Pride.

Duurzaam begint bij economisch duurzaam

De retail staat onder druk. Deels heeft dat te maken met de crisis, maar deels ook met andere ontwikkelingen, zoals een nog steeds toenemend aantal transacties via internet. Van vastgoedbeheerders van retail zou je dus niet verwachten dat verduurzaming van hun panden een van de eerste prioriteiten is. Toch is dit een belangrijk aandachtspunt, niet in de laatste plaats om de huurder tegemoet te komen.

Tekst: Gerrit Tenkink

Redevco en CBRE Global Investors zijn twee van de grotere vastgoedinvesteerders in kernwinkelstraten in Europa en beide actief met het verduurzamen van hun winkelportefeuille. Beide organisaties hebben daarbij gekozen om de verduurzaming inzichtelijk te maken via BREEAM-NL.

Robert Bakker is development manager bij Redevco in Nederland. Als vastgoedinvesteerder is Redevco verantwoordelijk voor het onderhoud en de ontwikkeling van haar panden. In Nederland heeft Redevco 59 panden in portefeuille. “Als langetermijninvesteerder in winkelvastgoed houden we de ontwikkelingen in retail scherp in de gaten. Mede door het sterk veranderende retail-landschap heeft Redevco enkele jaren geleden haar strategie aangepast en ervoor gekozen om zich te richten op de sterkere, toekomstbestendige winkelgebieden in Europa”, zegt Bakker. Net als Bakker ziet ook Henny van Woerkom, project-manager bij CBRE dat de retailmarkt flink verandert. “Schaalvergroting en het zijn vooral de A-locaties die hun waarde behouden. De aanloopstraten in de steden veranderen van functie, onder ander van retail naar showroom en afhaalpunt van online. Al met al dus geen groei van het totaal aan retail.” Ook CBRE focust zich op de lange termijn. CBRE heeft op dit moment in Nederland voor 2 miljard retailfunds in het beheer, hetgeen neerkomt op zo’n 150 objecten.

Robert Bakker, Redevco: “Een pand is pas echt duurzaam is als het ook economisch duurzaam is.”

Henny van Woerkom, CBRE Global Investors: “Niet-verduurzaamde panden zijn niet meer interessant voor nieuwe huurders.”

Absolute noodzaak

Van Woerkom noemt verduurzaming absolute noodzaak: “Je moet er actief mee aan de slag. Doe je dat niet, dan word je overgeslagen. Niet-verduurzaamde panden zijn niet meer interessant voor nieuwe huurders.” Ook Bakker ziet verduurzaming als absolute noodzaak. “Verduurzaming van bestaand vastgoed is belangrijk, zeker ook in de retail. We kiezen daarbij voor BREEAM-NL vanwege internationale uitstraling en bekendheid van het certificaat. Daarnaast houdt BREEAM-NL rekening met de locale omstandigheden. Het belang van waterbesparing weegt in Spanje bijvoorbeeld veel zwaarder dan in Nederland. Het is onze ambitie om voor 2016 onze volledige portefeuille BREEAM-NL-gecertificeerd te hebben. We streven daarbij steeds naar minimaal ‘Very Good’.”

Als een van de founders van DGBC is CBRE actief voor wat betreft de BREEAM-NL-certificering. “Wij brengen zoveel mogelijk panden, bestaand en nieuw, onder de BREEAM-NL-certificering. Wij kijken daarbij onder andere naar de waarde van het pand en de afmetingen. Het moet wel bijdragen aan de waardering van het fonds. Daarnaast moeten de panden ook nog eens rendabel zijn.” Bij de keuze wanneer een pand onder de BREEAM-NL-standaard wordt gebracht kiest Redevco voor twee methoden. “Als we een pand renoveren of er vindt herontwikkeling plaats, dan brengen we het onder de BREEAM-NL-standaard. Dat is op dit moment het geval in Zaandam, waar we een object uit de zestiger jaren compleet strippen en herontwikkelen. Daarnaast hebben we panden waar we tijdens het reguliere

Redevco heeft recent haar pand aan de Gedempte Gracht in Zaandam herontwikkeld.
Boven de artist impression van het nieuwe pand, onder de oude situatie.

onderhoud de verduurzaming meenemen. Moet het dan gerenoveerd worden, dan gaat direct de duurzaamheidscomponent mee.“ “Bij CBRE gebeurt dat op dezelfde wijze, ook wij brengen onze panden zoveel mogelijk onder de BREEAM-NL-standaard op deze natuurlijke momenten”, vult Van Woerkom aan.

Balans en bewustwording

Bakker stelt dat het belangrijk is om als investeerder in de bedrijfsvoering de balans te vinden tussen economisch rendement, milieuvriendelijkheid en sociale impact. “Het verduurzamen van de panden is een samenwerking tussen eigenaar en huurder en daarom werken we bij onze huurders aan bewustwording rond energieverbruik. Wij vragen al zes jaar aan onze huurders om hun energiegegevens met ons te delen. Die gegevens leggen we op geaggregeerd niveau naast de gegevens van andere huurders. Op die manier kunnen we kijken waar de grote verschillen zitten en wordt voor de huurders inzichtelijk hoe zij presteren ten opzichte van hun collega-retailers. Vaak blijkt dan dat je met kleine aanpassingen al veel energie kunt besparen. Het is een extra service, maar uiteraard hebben we er zelf ook belang bij. Immers een stabiele huurder is ook in ons voordeel. Een pand is pas echt duurzaam is als het ook economisch duurzaam is.”

Min of meer dezelfde woorden van Van Woerkom. Ook hij wijst op de stabiele huurder en bewustwording. “Met verduurzaming verlaag je de huisvestingskosten voor de huurder. Zo kom je de huurder tegemoet, maar lagere huisvestingskosten maken het pand ook weer interessant om te verhuren. We proberen de klant daarbij zo intensief mogelijk te betrekken, omdat veel zaken te maken hebben met bewustwording. Neem bijvoorbeeld de openstaande deuren bij winkels. Logisch, want je wil je klant gastvrij ontvangen. Maar tegelijkertijd gaan er bakken met energie het pand uit. Bij een renovatie is het logisch dat je voor de schuifdeur kiest in plaats van een warmtegordijn, maar een uitleg richting winkelend publiek is belangrijk. Bijvoorbeeld een bordje aan de gevel met daarop de boodschap dat de klant een duurzaam pand binnenstapt. Communicatie speelt gewoon een belangrijke rol.” ■

Dutch Green Building Council
PARTICIPANT

De Dutch Green Building Council is een echte netwerkorganisatie. Het netwerk, dat in 2008 is ontstaan, telt inmiddels al meer dan 360 participanten. Van grote bouwbedrijven tot adviseurs, van eindgebruikers tot architecten. Met elkaar helpen we een bijdrage te leveren aan de circulaire economie door de bebouwde omgeving te verduurzamen. Meer weten over het participantschap van de Dutch Green Building Council? Ga naar **www.dgbc.nl.**

DGBC-Participanten

3P Netwerkpartners
Aan de Stegge Twello
ABC Nova
Aberdeen Property Investors the Netherlands
ABN AMRO
ABT B.V.
Adamasgroep
Ahold Vastgoed B.V.
AKOtech Consultancy B.V.
Alcoa Architectuursystemen
ALIAS Vastgoed
Alklima B.V.
Allen & Overy LLP
Alliander N.V.
ALU.ECO
AMA GROUP B.V. Associated Architects B.V.
AMSTERDAM RAI
Amvest
Antea Group
AOS
APPM Management Consultants
ARCADIS Nederland B.V.
Architectenbureau Broekbakema
Architectenbureau Paul de Ruiter B.V.
Architectenbureau Van Manen
Areal Services B.V.
Arend Consultants
Armstrong Building Products
Arup B.V.
ASR Vastgoed Ontwikkeling N.V.
ATKB (Geldermalsen)
Atlas ABC Applicatie Brandwerende Constructies B.V.
AT Osborne B.V.
Avans Hogeschool MB B.V.
Averesch B.V.
Ballast Nedam Bouw & Ontwikkeling (Nieuwegein)
BAM GO-Park
BAS Nederland
BBN Adviseurs
B&C Milieuconsultancy
BCN-Drachten BV
BCT architecten, ingenieurs en adviseurs
Beelen groep B.V.
Benthem Crouwel Architekten B.V. BNA
BIM media
Boag Advies & Management
BOOT organiserend ingenieursburo
Borghese Real Estate B.V.
Bouwbedrijf de Vries en Verburg B.V.
Bouwbedrijf L. van de Ven B.V.
Bouwbedrijf van Deelen
Bouwen met Staal
Bouwfonds Investment Management
Bouwgroep Dijkstra Draisma
Bouwinvest
Bovis Lend Lease B.V.
Braam BV
Brains to Build B.V.
BRControls Projects B.V.
Breevast N.V.
Brink Groep Leidschendam
Building for Tomorrow B.V.
Building Holland
Bureau Veritas
C2N B.V.
C.A. de Groot Groep B.V.
Carrier Airconditioning Benelux B.V.
CB Richard Ellis
Cement & Beton Centrum
CEO Media B.V. / Duurzaam Gebouwd
Cladding Point B.V.
COFELY GDF SUEZ
Colliers International B.V.
Colt International
Complan B.V.
ConsortArchitects B.V.
Cooper Feldman
Corio N.V.
Corporate Facility Partners B.V. (CFP)
CoSource B.V.
CRA Vastgoed
CRH Nederland
Daikin Airconditioning Netherlands B.V.
Deerns Nederland B.V.
De Groot & Visser B.V.
De Kok Bouwgroep B.V.
Deloitte
Delta Development Group
Derbigum Nederland
Descol Sportvloeren & Sika Nederland B.V.
Desso B.V.
DGMR Bouw B.V.
DimensieVier
DTZ Zadelhoff
Dura Vermeer Groep N.V.
Dutch Green Company BV
Duurzaamheidscoach.nl
DuurzaamVisueel
DWA
E4S Consult
ECO2 Energy Solutions B.V.
EcoChain Technologies B.V.
Ecofys Netherlands B.V.
Eneco
Energy Matters
ERA Contour B.V.
Essent Nederland B.V.
Excluton B.V.
Facilicom
Factor Architecten B.V.
FEENSTRA adviseurs
FIT Ingenieurs B.V.
Fokkema & Partners Architecten B.V.
FOM Consultants
Forbo Flooring B.V.
Fornature
Fortrus
Gasengineering
Geelen Counterflow
Gemeente Almere
Gemeente Amsterdam, Ontwikkelingsbedrijf
Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkelingen
Gerflor Benelux
Globalance
GRESB
Grontmij Nederland B.V.
G&S Bouw B.V.
G&S Vastgoed
HaskoningDHV Nederland B.V. - Nijmegen
Havenbedrijf Amsterdam N.V.
HC Groep
HDP Real Estate B.V.
HE adviseurs
Heembouw Roelofarendsveen B.V.
Heerkens van Bavel Bouw B.V.
Heijmans
Heineken Supply Chain B.V.
Hensen Consult
Herman de Groot Ingenieurs
Hermans Techniek Energy B.V.
Het Facilitair Bureau
HEVO B.V.
Hiensch Engineering B.V.
HILTI Nederland B.V.
Hofstede cs Milieuadviseurs
Hogeschool Inholland
Hogeschool Rotterdam
Hogeschool Saxion
Hogeschool Utrecht
Hogeschool Windesheim (Christelijke Hogeschool)
Holland Casino
HTPP-Gebiedsontwikkeling, Verkeer en Parkeren
Hunter Douglas Europe B.V.
IA Bouwkunde B.V.
IA Elektro-Techniek B.V.
IA Groep
IA Werktuigbouw B.V.
ICSadviseurs

IFF Vastgoed B.V.
IGG Bointon de Groot BV
ILEX Installatiemanagement b.v.
Image Building BV
IMd Raadgevende Ingenieurs
IMOSS Bureau voor stedebouw B.V.
Imtech Nederland B.V
Inbo b.v.
Ingenieursbureau Wolter & Dros B.V. - TBI Techniek
ING Real Estate Finance
INNAX gebouwmanagement
Innovatiecentrum Duurzaam Bouwen (IcDuBo)
Instituut voor Vastgoed & Duurzaamheid
Integra Metal Ceiling Systems B.V.
Interalu Nederland B.V.
Interbouwconsult
Intercell
Interface
IOB Ingenieursbureau, Advies & Engineering
Ionair Benelux B.V.
ITANNEX
Iv-Bouw B.V.
Jaga Konvektco Nederland B.V.
Jebber B.V.
JHK Architecten
J.M. van Delft + zn B.V.
Jones Lang LaSalle
J.P. van Eesteren B.V. (Bunnik)
Juli ontwerp en advies B.V.
Kadans Vastgoed B.V.
Kernarchitecten B.V.
Kernwaarde Groen
Kikx development B.V.
Kingspan Duurzame Bouwsystemen B.V.
Knauf B.V.
Knauf Insulation B.V.
KNEVEL ARCHITECTEN
KONE B.V.
Koninklijke BAM Groep N.V.
Koninklijke Mosa B.V.
Koopmans Bouwgroep b.v.
KPMG Amstelveen
Kranenburg Group Gevelonderhoudsinstallaties B.V.
KUBUS
Kuijpers Ecopartners B.V.
KURVERS Bouwbegeleiding B.V.
KVMC
Laride B.V.
Legrand Nederland b.v.
Leyten
LG Electronics Benelux
Lidl Nederland GmbH
LindHorst huisvestingsadviseurs B.V.
Linthorst Installatietechniek
Lokat 3.0 B.V.
M3E
Maarsen Groep
Maasdam Groep
MAB Development Nederland B.V.
Mansveld Projecten & Services B.V.
MAT25 B.V.
Menno Kooistra Architects
MIBA Bouwmanagement B.V.
Mitsubishi Elevator Europe B.V.
M+N Projecten
Mn Services
Molenaar&Bol&VanDillen architecten B.V.
Movares Nederland B.V.
MPC Capital
MVSA Architects
Navos Klimaattechniek B.V.
NIBC Bank N.V.
NIBE
Nieman Raadgevende Ingenieurs
NL Greenlabel
Nophadrain B.V.
NS Stations - Exploitatie bedrijf
NUON N.V.
NVT Onderhoudsgroep B.V.
Objectum b.v. bouwadvies & projectmanagement
OeverZaaijer architectuur en stedebouw
OLCO maatschappelijk vastgoed
Optigroen Dak- en Gevelbegroeiing
OVG Real Estate B.V.
P2P Consult
Parthos B.V.
PBS Elementbouwtechniek B.V.
Peutz B.V.
Pieters Bouwtechniek Utrecht B.V.
PITTSBURGH CORNING NEDERLAND
Planon B.V.
Plegt-Vos Bouwgroep
Portisa Nederland B.V.
PostNL
Priva B.V.
ProDelta Management B.V.
Propertize
PROVADA
Provast
Provincie Limburg
Q-Park N.V.
Quadrant4
Rabo Vastgoedgroep
RAU Architecten
Redevco Nederland B.V.
REINÆRDT Deuren B.V.
Rienks Architecten
Rienks Bouwmanagement
Rijksvastgoedbedrijf
Rijksvastgoedbedrijf (DVD)
Rijksvastgoedbedrijf (RVOB)
Rijnboutt
ROCKWOOL B.V.
RO Groep
Rotterdam Climate Initiative
Rotterdam Innovation Centre
RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
SADC (Schiphol Area Development Company N.V.)
Saint-Gobain Glass
Saint-Gobain Isover Benelux B.V.
Samenwerking Loont
Sannie Verweij Advies
Sapa Building System B.V.
SBRCURnet
Schindler Liften B.V.
Schiphol Real Estate
Schneider Electric
Schouten Advies Groep B.V.
Schröder Vastgoed
Schüco Nederland B.V.
Search B.V.
Slangen+Koenis Architecten
Slavenburg Bouw B.V.
Slimline Buildings
Sloopwerken van Lith
Smits van Burgst Raadgevend Ingenieursbureau
Soeters Van Eldonk architecten B.V.
Solarlux Nederland B.V.
SOM BV
Somfy Nederland B.V.
Sprangers ILDC
Stevens Van Dijck
Stichting Slimbouwen
Stichting Sureac
Strikotherm B.V.
Struijk Sloop- en Grondwerken B.V.
Strukton Worksphere Exploitatie
Sweegers en de Bruijn B.V.
Synchroon Ontwikkelaars B.V.
Syntrus Achmea Vastgoed - Real Estate & Finance
Tata Steel Bouwcentrum
Tauw B.V.
TBI Holdings B.V.
Techniplan Adviseurs B.V.
Tempas Bouwmanagement B.V.
TGM Technisch Gevelbouw Management B.V.
Theateradvies B.V.
Thermaflex Isolatie B.V.
ThyssenKrupp Liften B.V.
TNO Bouw & Ondergrond
TPA adviseurs
Trilux CV
TSI Pipe Technologies Netherlands
TU Delft
TVVL
Uitgeverij AENEAS
Unica Groep B.V.
Universiteit Leiden
Universiteit Twente
Universiteit Utrecht
Uticon Ingenieursgroep b.v.
Valstar Simonis B.V.
Van Aken Architecten
Van der Heijden
Van Dool Geveltechniek
van Gansewinkel
Van Rest Bouwprojectmanagement
Van Rossum Holding B.V.
Van Wijnen Holding N.V.
VBI Verkoop Maatschappij B.V.
VELUX Nederland B.V.
Verosol
Vesteda Investment Management B.V.
VIAC installatie adviseurs
Vitrov Bouw en Vastgoed B.V.
Vlakglas Recycling Nederland
Vlasman Betonbewerkings- en Sloopttechnieken b.v.
VOBN
VOCUS architecten bna B.V.
Volantis B.V.
VolkerWessels, Bouw & Vastgoedontwikkeling
VORM Holding
Vrije Universiteit Amsterdam/ VU medisch Centrum
W4Y Adviseurs B.V.
Wasco Holding B.V.
Webscon B.V.
Wereldhave Management Holding B.V.
Wijzonol Bouwverven B.V.
Wildenborgh B.V.
Wolf Dikken adviseurs
WPM Groep
WTH Vloerverwarming & -koeling
ZND Dakbedekking
ZRi adviseurs ingenieurs
Zwarts en Jansma Architecten
ZZDP Architecten

Rondetafelgesprek over hoge BREEAM-NL-score Lely Campus

BREEAM-NL brengt meer dan een duurzaamheidcertificaat

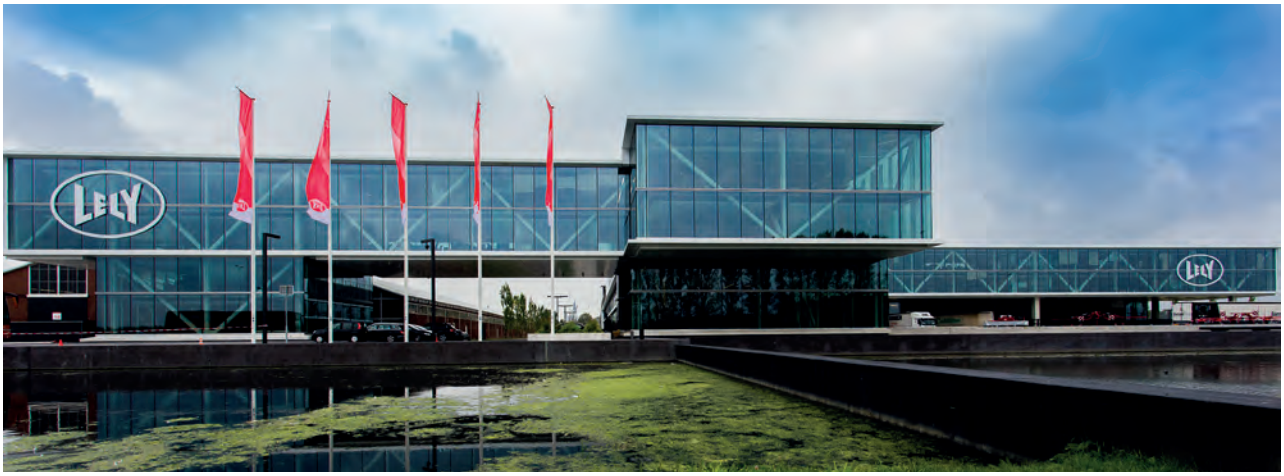
Twee keer scoorde de nieuwe Campus van Lely Groep in Maassluis het hoogst haalbare duurzaamheidscertificaat BREEAM-NL vijf sterren. Het behalen van die doelstelling vormde het sluitstuk van een even complex als inspirerend bouwproces, bleek tijdens een rondetafelgesprek met de partners van het project. “Dat we het samen voor elkaar hebben gekregen, is echt kicken.”

Tekst: Eric Harms, fotografie: Robert Tjalondo

Het moest het meest duurzame bedrijvencomplex worden van Nederland, zo luidde de opgave voor de nieuwbouw van de Lely Groep. “We willen onze klanten stimuleren om hun processen te verduurzamen, maar dan moeten we zelf natuurlijk wel het goede voorbeeld geven”, aldus Joop Ham, tot vorig jaar Chief Financial Officer van de Lely Groep.
De BREEAM-NL meetmethode bleek weliswaar een zeer effectieve, maar niet de meest eenvoudige weg om het gestelde doel te behalen. Dit erkennen alle betrokkenen tijdens het rondetafelgesprek onder leiding van Andre Dröge, adviseur duurzame leefomgeving van DGMR, en assessor van het project voor de BREEAM-NL-certificering.

Veertig windmolens

Gevraagd naar de moeilijkste credits wijst BREEAM-NL installatieadviseur Remko van Gijzen van Techniplan Adviseurs uit Rotterdam onder meer op de problemen rond het behalen van de vereiste CO_2-reductie. “Voor deze industriële functie zijn geen EPC-eisen voorhanden, dus we moesten zelf op zoek naar een methode om de bereikte reductie aan te tonen.” Ook de eis dat vijf procent van het totale elektrische energieverbruik duurzaam en op locatie moest worden opgewekt, bleek een behoorlijke opgave. “Dat is zo fors: er hadden meer dan veertig windmolens op het dak geplaatst moeten worden om dat te bereiken met een terugverdientijd die de levensduur overstijgt. Uiteindelijk is dan ook gekozen voor een Bio-WKK installatie.”
Rob Quak, BREEAM-NL-coördinator namens bouwer Dura Vermeer, kan erover meepraten. “We moesten alle transportbewegingen, verbruiken en CO_2-uitstoot monitoren en in kaart brengen, wat een bijzonder tijdrovende klus bleek te zijn. Het certificeren van alle bouwpartners bleek in de



De gerealiseerde Campus van Lely Groep.

Van links naar rechts: Machiel Hopman, Rob Quak, Peer de Rooij, Rob Tummers, Joop Ham, Remko van Gijzen en André Dröge.

praktijk nogal wat haken en ogen te hebben. En de luchtdichtheidstest was ook een behoorlijke uitdaging. Want hoe zet je zo'n enorme bedrijfshal onder druk?"
Ook Machiel Hopman, architect van het project en directielid van ConsortArchitects, heeft het project het nodige bloed, zweet en tranen gekost. "Misschien wel het meest heb ik geworsteld met de transparantie van de gevel in relatie tot de bouwfysische en geluidstechnische randvoorwaarden. Vanuit het ontwerp wilde ik geen concessies doen aan de transparantie van het gebouw. Maar vervolgens moet je wel ervoor zorgen dat aan de eisen wordt voldaan, die het BREEAM-NL-certificaat stelt. Dat kostte me de nodige hoofdbrekens."

Verbonden met project

Het feit dat uiteindelijk toch het hoogst haalbare is gehaald, is aan een complex geheel van factoren te danken. Maar vooral ook aan het feit dat alle betrokkenen zich zo verbonden voelden met zowel het project als het gestelde doel, dat iedereen bereid was om tot het absolute uiterste te gaan. In nauwe samenspraak en door innige samenwerking.
"We hebben allemaal onze verantwoordelijkheid genomen", oordeelt Ham. "Daardoor hebben we hier ook gebruik kunnen maken van mogelijkheden en oplossingen, die voorheen eigenlijk nog helemaal niet bedacht waren."
Voor gespreksleider Dröge een reden om aan Dura Vermeer te vragen in hoeverre de bouwer daaraan een bijdrage heeft geleverd. "De architect kan van alles verzinnen, de installatieadviseur kan het allemaal uittekenen. Maar de aannemer moet uiteindelijk beoordelen of het ook haalbaar en te bouwen is."
"Het was van tevoren bekend dat dit onderdeel was van de uitvraag", aldus Rob Tummers, directieverantwoordelijke namens Dura Vermeer. "We wisten dus bij voorbaat dat het een ontdekkingstocht zou worden. Een voordeel was wel dat we er niet alleen voor stonden. We hebben hiervoor ook nadrukkelijk gebruikgemaakt van het gezamenlijk BREEAM-NL-overleg. Het hielp enorm dat we het er met elkaar over konden hebben."

Machiel Hopman: "Vanuit het ontwerp wilde ik geen concessies doen aan de transparantie van het gebouw."

Verdienste van BREEAM-NL

Hopman: "Het was mooi om te zien hoe de verschillende bouwpartners daarin allemaal hun rol hebben gespeeld. Zowel bouwtechnisch als financieel zijn we echt samen op zoek gegaan naar oplossingen. Die wisselwerking is volgens mij bepalend geweest voor de kwaliteit die uiteindelijk gehaald is. Plus het feit dat alle partijen al in een bijzonder vroeg stadium van het bouwproces bij elkaar aan tafel zijn gebracht. Dat is ook de verdienste van BREEAM-NL."
Peer de Rooij, projectmanager namens de opdrachtgever: "Sommige zaken waren complex om te bedenken. Andere bleken op hun beurt lastig te realiseren, bijvoorbeeld omdat ze voor het eerst moesten worden gedaan. De creativiteit van het bouwteam heeft daarin een cruciale rol gespeeld. Als iets was bedacht dat uiteindelijk onhaalbaar bleek te zijn, moesten we samen op zoek naar nieuwe oplossingen die wel gerealiseerd konden worden. Het was mooi om te zien dat het ook in de uitvoeringsfase een gezamenlijk probleem bleef."

Hoe maak je kleur duurzaam?

Een bezoek aan het Van Gogh Museum is een unieke ervaring. Nergens in de wereld zie je zoveel kleuren en schilderijen van Vincent van Gogh bij elkaar.

CFP maakte het Van Gogh Museum het meest duurzame museum ter wereld. Zoals alle andere klanten kreeg ook het Van Gogh Museum gegarandeerde duurzaamheid, lagere kosten en hogere opbrengsten.

Zo hebben wij samen met het Van Gogh Museum kleur duurzaam gemaakt.

CFP

Nieuwsgierig hoe wij uw gebouw en organisatie kunnen verduurzamen?

Bel dan (055) 355 5199 of neem een kijkje op onze website www.cfp.nl. Hier kunt u ook de hele case over het Van Gogh Museum lezen.

Alwin Verdult,
marketing- en salesmanager Cladding Point

Wat is de specialisatie van Cladding Point?
"Cladding Point is een onafhankelijke importeur van bouwmaterialen, met de focus op geïsoleerde sandwich elementen. Wij zijn gespecialiseerd in het leveren van producten en diensten, die voldoen aan de hoogste eisen op gebied van milieu en brandveiligheid. Ons doel is om met de laagste footprint producten te leveren die voldoen aan de hoogste standaarden op gebied van brandveiligheid. Onze focus ligt op de Europese normering en certificering: dit is de basis van waaruit wij opereren, aangevuld met eisen van het Nederlands bouwbesluit."

Op welk gebied heeft uw bedrijf meegeholpen aan de totstandkoming van Lely Campus?
"We konden onze producten – sandwichelementen en diensten – zoals transport en certificering – afstemmen op de hoge wensen en eisen van Lely. Hierdoor zijn wij een schakel geweest in realisatie van de BREEAM-NL Outstanding-certificering van Lely."

Wat vindt u van de samenwerking in dit proces?
"Lely was de eerste op het gebied van BREEAM-NL Outstanding in Nederland. Daardoor was het een soort ontdekkingsreis: alles en iedereen moest op elkaar worden afgestemd. Dat was zeer leerzaam en ik durf ook te zeggen dat het prettig is verlopen. Iedereen was bezig om hetzelfde te realiseren: een prachtig pand onder de hoogste eisen te bouwen."

Wat vindt u van het eindresultaat?
"Natuurlijk overheerst de trots, trots dat we hebben mogen deelnemen aan de realisatie van Lely. Maar het mooiste is het teamwerk dat door het bouwteam is gerealiseerd en daarvan zijn we onderdeel geweest."

Rob Tummers: "Door aan de hand van de BREEAM-NL methode invulling te geven aan duurzaamheid, doen we mee in de eredivisie van de bouw."

Joop Ham: "We hebben gebruik kunnen maken van mogelijkheden, die voorheen nog niet bedacht waren."

Van Gijzen: "Iedereen was erbij, bleef erbij en bleef ook voortdurend in gesprek met elkaar. De partijen waren in het hele proces niet van elkaar te scheiden, maar voelden elk probleem als een gezamenlijke opgave. Dat heb ik eerlijk gezegd nog niet vaak meegemaakt." Hopman: "De compactheid van het bouwteam was ook een belangrijk voordeel. Mede dankzij het vertrouwen van de opdrachtgever is er geen hele meute aan andere adviseurs bijgekomen, die zich ertegenaan hebben bemoeid. Je kunt projecten helemaal stuk rekenen, als je niet uitkijkt. Maar dat is hier gelukkig niet gebeurd."

Specialistenwerk

De nauwe samenwerking bracht overigens ook een nadeel met zich mee, denkt de architect. "Omdat het BREEAM-NL-team zo compact is, wordt het op enig moment wel specialistenwerk. Dat maakt het lastiger om het breed gedragen te krijgen en bijvoorbeeld ook de onderaannemers en de werknemers van de opdrachtgevers warm te maken voor wat we hier aan het doen waren. Hoe specialistischer het wordt, hoe moeilijker het is om het voor iedereen begrijpelijk te houden."
Dat beaamt Rob Quak. "Het bewustmaken van de mensen bleek inderdaad lastig. Wij werken het liefst met checklists, die men moet afwerken. Maar dat gaat dus niet op zo'n project. En dus moet je tot op het niveau van de individuele bouwvakker iedereen op de bouwplaats ervan bewust maken dat alles wat ze doen – óf juist niet doen – gevolgen kan hebben voor al dan niet behalen van het certificaat. Daarvoor moet heel veel gepraat worden, zowel met de eigen mensen als met die van de onderaannemers."
Tummers: "Mooi was dan weer wel dat BREEAM-NL heel goed aansluit bij het veiligheids- en kwaliteitsbeleid van Dura Vermeer. We hebben op die terreinen een hoge ambitie en de BREEAM-NL-systematiek helpt om deze te realiseren. We hanteren bijvoorbeeld nu ook op onze andere projecten een strikte toegangscontrole: met pasjes die slechts voor een beperkte tijd, namelijk de duur van een bepaalde klus, toegang verlenen tot de bouwplaats. Dit maakt je proces veel transparanter, omdat je ook ergens op kunt terugvallen en bijsturen wanneer er problemen zijn."
Volgens Van Gijzen functioneert BREEAM-NL dan ook niet alleen als duurzaamheidscertificaat. "Het heeft voor ons ook nadrukkelijk als kwaliteitsinstrument gefungeerd, wat in mijn geval ons er ook toe heeft gebracht om nog eens onze adviesdiensten onder de loep te nemen en door te ontwikkelen. Sinds dit project pakken we de zaken toch anders aan."
Ook Hopman meent dat BREEAM-NL heeft geholpen om het kwaliteitsniveau op peil te houden. "Dat zit hem vooral

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

MITSUBISHI ELEVATOR EUROPE

Postbus 235, 3900 AE Veenendaal
T +31 (0)318 586 586
www.mitsubishi-liften.nl, info@mee-wde.nl

Hoe duur(zaam) is uw lift?

ELEVATE YOUR EXPERIENCE

Quality in Motion

Thies van der Wal, MVO bij VBI

Wat is de specialisatie van VBI?
"VBI bouwt mee aan duurzame, flexibele en comfortabele woon- en werkomgevingen. Vanuit de businesscase van de opdrachtgevers denken de specialisten van VBI mee en bieden heldere oplossingen. Vanuit die insteek is VBI betrokken geraakt bij het project Lely Campus waar het streven was om de hoogste score binnen BREEAM-NL te realiseren."
Op welk gebied heeft uw bedrijf meegeholpen aan de totstandkoming van Lely Campus?
"Onze vloeroplossingen sluiten nagenoeg perfect aan op de nagestreefde BREEAM-NL-score. We kregen van de opdrachtgever als spontane feedback dat we voorop lopen op milieugebied. VBI richt zich al geruime tijd op prestaties op gebied van zowel durability als op gebied van sustainability. Het is natuurlijk fijn om te merken dat toonaangevende marktpartijen onze inspanningen op deze terreinen herkennen en ons ons weten te vinden.
Voor VBI is het overigens al jaren de normaalste zaak van de wereld om ISO9001 (sinds 1998, zero waste) en als eerste vloerenproducent ISO14001 (in de keten) gecertificeerd te zijn. Verlengen van de economische levensduur, comfort voor gebruikers, verantwoord materiaalgebruik, lage milieulast en het gebruik van secundaire grondstoffen. Voor ons zijn dit randvoorwaarden voor een duurzaam gebouw en voor het produceren en leveren van ons product. Onze vrijdragende vloerelementen bieden door hun grote vrije overspanning blijvende flexibiliteit en aanpasbaarheid als onderdeel van een goede draagstructuur. Hierdoor neemt de gebruikswaarde significant toe."
Wat vindt u van de samenwerking in dit proces?
"Het is prachtig om te zien hoe alle aandacht en expertise samenvloeit in een concreet bouwproject en uiteindelijk de hoogste trede van duurzaamheid wordt bereikt."
Wat vindt u van het eindresultaat?
"Compliment aan alle betrokken partijen lijkt mij op zijn plaats en ook de constatering dat BREEAM-NL in de praktijk helpt om duurzaamheid te waarderen en te borgen."

Remko van Gijzen: "Sinds dit project pakken we zaken anders aan."

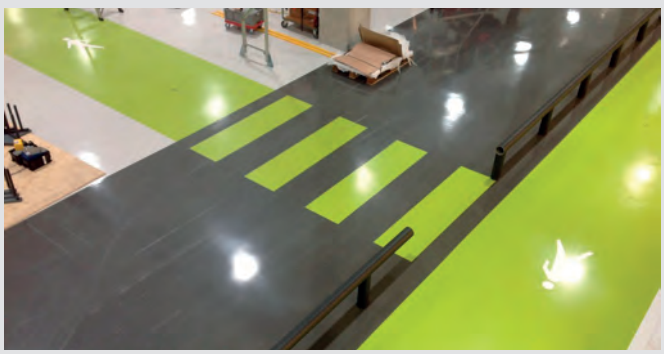
in het feit dat niet meer het bestek maar de ambitie voorop staat. Omdat de uitvoerende partij die ambitie deelt, speel je als architect en directievoerder veel minder voor politieagent. Dat vind ik een groot voordeel van deze aanpak."
De Rooij acht mede daarom ook een verdere aanscherping of uitbreiding van de BREEAM-NL-procedures niet nodig. "Wel heb ik nog een tip voor iedere volgende ambitieuze opdrachtgever. Het BREEAM-NL-certificeringssysteem is zo sterk als de zwakste schakel. Als iemand op de bouwplaats een keer zijn dag niet heeft, kan hij het uiteindelijk voor de opdrachtgever verpesten. Het is zaak om iedereen daarvan heel goed te doordringen."

Eens in de veertig jaar

De vraag is vervolgens of de opgedane kennis en ervaring bij de realisatie van de Lely Campus verspreid kan worden. "Het is en blijft lastig om nieuwe opdrachtgevers te overtuigen van de voordelen", vindt Hopman.

Ron de Zwart, Eliens Interieurprojekten

Wat is de specialisatie van Eliens Interieurprojekten?
"Eliens Interieurprojekten is gespecialiseerd in het leveren en aanbrengen van afwerkvloeren, alle soorten vloerbedekking, tapijt, houten vloeren, zonwering en raambekleding."
Op welk gebied heeft Eliens meegeholpen aan de totstandkoming van de Lely?
"Wij hebben de levering en plaatsing van zo'n 25.000 m2 vloerbedekking verzorgd. Dit bestond uit onder meer tapijt en gietvloeren. Voor de gietvloeren is gebruikgemaakt van kunstharsen epoxy en polyurethaan (PU)."
Wat vindt u van de samenwerking in dit proces?
"Het werk is uitgevoerd in opdracht van aannemingsbedrijf Dura Vermeer. De samenwerking is heel goed verlopen door elke dag te communiceren en dankzij wekelijks werkoverleg."
Wat vindt u van het eindresultaat?
"Het is een uniek project, vanwege de keuze voor de kleur wit. Hierdoor krijgt het project een mooie uitstraling. Het eindresultaat is schitterend geworden, mede door de kleine details die in de vloeren zijn aangebracht door andere kleuren te gebruiken. Al met al een mooi resultaat en een schitterende referentie, waarop wij enorm trots zijn."



"BREEAM-NL wordt gezien als zeer complex en het idee blijft bestaan dat het mede daardoor ook heel duur is. Daar worstel ik mee. Want hoe krijgen we de kennis en ervaring die wij hier hebben opgebouwd, en waarmee in nieuwe projecten voordeel te behalen is, breder toegepast als de opdrachtgevers er zo huiverig voor zijn?"
Ham denkt dat het wel degelijk navolging krijgt. "Voor ons was het nieuw en wij doen dit ook slechts eens in de veertig jaar. Maar ik ben ervan overtuigd dat voor andere, meer professionele opdrachtgevers het duurzaamheids-aspect steeds verder bovenaan het wensenlijstje komt te staan. Dat BREEAM-NL het middel was om die gewenste hoge duurzaamheid te bereiken, was voor ons ook nieuw. Maar we waren er wel blij mee dat er een instrument is dat niet alleen zo veel duurzaamheidsaspecten meeneemt,

Rob Quak: "Hoe zet je zo'n enorme bedrijfshal onder druk?"

Machiel Kuijt, directeur Ingenieursbureau Multical

Wat is de specialisatie van Multical?
"Ingenieursbureau Multical is een onafhankelijke, daadkrachtige organisatie, die zich bezighoudt met advies en management bij bouw- en gebouwprocessen. Integraliteit en 'duurzaamheid' mogen worden beschouwd als de sleutelwoorden in onze dienstverlening."
Op welk gebied heeft uw bedrijf meegeholpen aan de totstandkoming van Lely Campus?
"Onze afdelingen 'gebouwkosten', 'bouwcontracten' en 'advies, onderhoud & beheer' hebben een budgetraming, DO-elementenraming en directiebegroting, het STABU-bestek en een meerjarenonderhoudsplan vervaardigd."
Wat vindt u van de samenwerking in dit proces?
"Over zowel de samenwerking met de opdrachtgever Lely Industries als de overige participanten in het bouwproces zijn wij buitengewoon tevreden."
Wat vindt u van het eindresultaat?
"Wij hebben met instemming kennisgenomen van de bijzondere kwalificaties die, voor wat betreft duurzaamheid, aan het gebouw konden worden toegekend."

Anco van Egmond, eigenaar Robertson

Wat is de specialisatie van Robertson?
"Robertson heeft enorm veel affiniteit met het leveren en monteren van doordachte gevelsystemen. Dit doen we al meer dan vijftig jaar in de utiliteit en de industrie. We streven naar totale schiloplossingen, die zowel technisch als bouwfysisch zijn doordacht. Luchtdichtbouwen is een item wat heel belangrijk is om een stap voorwaarts te maken. Wij doen niet anders."
Op welk gebied heeft uw bedrijf meegeholpen aan de totstandkoming van Lely Campus?
"Robertson heeft de totale schil, de dichte gevels van hal en kantoor, voor zijn rekening genomen. Door in het begin van het proces betrokken te raken, is het mogelijk om met de juiste detaillering en producten een uitstekend passend voorstel te maken. Dit hebben we gerealiseerd met Brucha-sandwichpanelen voor buitenwanden, buitenplafonds en binnenwanden. De puntprofielen van Tata en composiet bekleding in de kwaliteit Alucobond van 3A Composites. Alle leveranciers voldeden aan de gestelde eisen ten aanzien van BREEAM-NL."
Wat vindt u van de samenwerking in dit proces?
"Er is veel tijd gestopt in de samenwerking. Dit heeft geresulteerd in het doorontwikkelen van onder meer de panelen en de daarbij behorende ISO 14000-certificering. Daarnaast hebben we de krachten gebundeld met 3A Composites om het kantoorgebouw in een strak jasje te krijgen. 3A Composites heeft een hoogglans witte composite plaat van 4 mm dik geleverd. Robertson heeft dit verwerkt in het hoofdkantoor van Lely in de vorm van cassettes: een hoogwaardige en duurzame oplossing die helemaal past bij BREEAM-NL-toepassingen.
Wat vindt u van het eindresultaat?
"Lely Campus is een vooruitstrevend project geweest. De uitstraling past helemaal bij de tijd en het project is bij velen bekend. Het is voor ons niet alleen een mooie referentie geweest, maar ook een uitbreiding van onze mogelijkheden op het gebieden van C2C en BREEAM-NL."

Remko Wiltjer, eigenaar IMd

Wat is de specialisatie IMd?
“IMd is adviseur in constructies. Wij houden ons vooral bezig met het ontwerpen van slimme constructies in gebouwen. Constructies die passen bij de eisen van de opdrachtgever en het gewenste beeld van de architect.”
Op welk gebied heeft uw bedrijf meegeholpen aan de totstandkoming van Lely Campus?
“We hebben passende constructies ontworpen voor het gebouw. Een grootschalige staalconstructie voor het kantoor, waarmee goed de grote overspanningen en de uitkragingen zijn gerealiseerd. Voor de bedrijfshal hebben wij een prefab betonconstructie met grote overspanningen ontworpen, die snel gerealiseerd kon worden. De opgetilde begane grondvloer maakte laadkuilen onnodig.”
Wat vindt u van de samenwerking in dit proces?
“De goede wisselwerking met de architect, de opdrachtgever en de overige adviseurs heeft geleid tot het bijzondere en duurzame project. De functiestapelingen door parkeren op het dak en het opgetilde kantoor vragen meer materiaal, maar levert in feite een duurzame oplossing. Ook de grote overspanningen van de bedrijfshal vraagt iets meer materiaal, maar levert een grote flexibiliteit in de toekomst.”
Wat vindt u van het eindresultaat?
“Het is een prachtig gebouw geworden. De zichtbare draagconstructie van de gebouwen is een lust voor het oog van de constructeur.”

maar die aspecten ook nog eens kwantificeerbaar maakt. Duurzaamheid is relatief, zolang het niet gemeten wordt. BREEAM-NL maakt het bijzonder concreet.”
De Rooij vult aan: “Wie zich als bedrijf een duurzaam imago aan wil meten, vindt daarin al voldoende rechtvaardiging om met BREEAM-NL aan de slag te gaan. Natuurlijk: er moeten lastige en soms ook duurdere maatregelen worden genomen, maar het levert uiteindelijk zowel financieel als in de bedrijfsvoering heel veel op. En dan heb ik het niet alleen over onderhoud en beheer. Wij merken ook dat onze mensen zich zeer prettig voelen in dit gebouw en ook met meer plezier aan het werk zijn. Het gevoel, de mentaliteit, de houding en het gedrag zijn positief beïnvloed. Dat zijn meer softe factoren, dan keihard voordeel in euro’s. Maar dat maakt het niet minder belangrijk.”
Tummers: “Die zachte factoren zijn zeker belangrijk. Ook voor ons als bouwbedrijf. Omdat BREEAM-NL van invloed is op de bedrijfsvoering nemen je faalkosten af en je kwaliteit en organisatievermogen toe. De beheersing van het bouwproces neemt toe. En daar kun je bij volgende projecten wel degelijk je voordeel mee doen.”

Peer de Rooij: “Het BREEAM-NL-certificeringssysteem is zo sterk als de zwakste schakel.”

Helemaal ervoor gaan

De Rooij: “Misschien moeten we af van die term ‘zachte factoren’. Want ook al hebben ze niets met het gebouw te maken, de effecten op de bedrijfsvoering zijn wel degelijk meetbaar. Neem alleen al zoiets als het ziekteverzuim of de aantrekkelijkheid als werkgever op de arbeidsmarkt.”
Volgens Tummers blijft het hoe dan ook een uitdaging om volgens de BREEAM-NL-methode invulling te geven aan duurzaamheid. “Want feitelijk doe je mee in de eredivisie van de bouw. En op dat niveau moeten alle partijen waar je mee te maken krijgen, kunnen meedraaien. Iedereen moet er ook iets voor over hebben om bij dat team te horen. Zeker ook de opdrachtgever. Wij komen vaak tegen dat een opdrachtgever zegt: doe ook maar iets van BREEAM-NL. Dat soort mensen ga ik nooit overtuigen. Wie outstanding wil bereiken, moet er helemaal voor gaan.”
De Rooij erkent overigens wel dat het feit dat er nog geen ander gebouw zo hoog had gescoord, voor iedereen een extra stimulans was om nog beter zijn best te doen. “Als iemand zei ‘Dat haal je toch niet’, dan gaf dat alleen maar nieuwe energie en nog meer ambitie om ons doel te bereiken.”
Het feit dat de Lely Campus inmiddels niet meer de enige is met deze hoge BREEAM-NL-score, en zelfs al door een aantal projecten is ingehaald, doet dan ook niets af aan de waardering van de geleverde prestatie, meent Ham. “Integendeel. Dat vinden we juist hartstikke mooi. Want het betekent dat er wordt geleerd van ons project en dat de mogelijkheden die BREEAM-NL te bieden heeft, steeds beter worden onderkend. Pure winst, zou ik zeggen.” ■

Serie 18

PIR bewegingsmelders en aanwezigheidsmelders

18.31

18.51

18.61

18.41

FINDER RELAIS NEDERLAND B.V.
Dukdalfweg 51
1041 BC AMSTERDAM
Tel.: 020 - 615 65 57
Fax: 020 - 617 89 92
finder.nl@findernet.com

Comfortabel energie besparen!

- *Type 18.31.8.230.0031: bewegingsmelder voor plafonds tot 6 meter of als aanwezigheidsmelder met 3 meter detectiebereik*
- *Type 18.41: bewegingsmelder speciaal voor gangen in bedrijven en hotels etc. Detectiebereik: 30 meter x 4 meter*
- *Type 18.51: aanwezigheidsmelder met 4 meter detectiebereik of als bewegingsmelder met 8 meter detectiebereik*
- *Type 18.61: bewegingsmelder voor wandmontage in inbouw-doos met een detectiebereik van max. 18 meter*
- *Energiebesparend, verlichting blijft niet onnodig branden*

www.findernet.com

Het Van Gogh Museum in Amsterdam mag zich het meest duurzame museum ter wereld noemen (foto: René Gerritsen).

"Wij garanderen duurzame resultaten"

CFP stelt zich ten doel organisaties te helpen met het verduurzamen van hun gebouwen. Hiertoe maakt het bedrijf gebruik van een eigen expertsysteem dat inzicht geeft in duurzaam-heidspotentieel en kostenbesparing. Oftewel: 'Winstgevende duurzaamheid invoeren door gebouwen en werkplekken te optimaliseren.'

Tekst: Wilma Schreiber

Bram Adema: "Alle gebouwen in Nederland moeten in 2030 circulair zijn."

Van alle internationale labels voor duurzaamheid is BREEAM-NL de standaard voor Europa. Reden voor CFP om hun diensten en resultaten hierop af te stemmen, voor klanten die willen inzetten op duurzaamheid. Een naar eigen zeggen uniek expertsysteem, met de duurzaamheidsprestaties van circa een kwart van alle gebouwen in Nederland - ruim 23 miljoen vierkante meter - helpt daarbij. "Twee bankgebouwen uit hetzelfde jaar moeten dezelfde energieprestatie kunnen leveren. Voor elk gebouw hebben we zo'n dertig referenties beschikbaar, hiervan kennen we de duurzaamheidprestatie en de kosten", verklaart directeur Bram Adema. "Als jouw gebouw het slechter doet, weten we precies waar je kunt besparen, op welke manier en wat het je oplevert - in geld en in BREEAM-NL-punten."

Resultaatgericht

De kosten voor verduurzaming lopen per pand uiteen. "In het ene gebouw is het voldoende om installaties beter af te stellen, in het andere moet je de installaties vervangen. Dankzij ons systeem spring je er altijd goed uit, omdat het in één oog-opslag het duurzaamheidspotentieel en de kostenbesparing toont", aldus Adema. "Wij verkopen resultaten. Je bestelt bij ons BREEAM-NL 'Very Good', 25 procent energiebesparing of 30 procent kostenbesparing en wij garanderen dat het voor elkaar komt. We kunnen zelfs de financiering regelen." Zo was CFP betrokken met het Academisch Medisch Centrum - "500.000 vierkante meter waar ze elk jaar 1 miljoen euro besparen" - en het Van Gogh Museum in Amsterdam, dat zich het meest duurzame museum ter wereld mag noemen. (zie pagina 6 van dit magazine, red.) Adema: "De verduurzaming daar is volledig uit het bestaande budget voor onderhoud en energie betaald. Met andere woorden, verduurzaming hoeft niet duur te zijn, het kan ook budgetneutraal zijn of zelfs geld opleveren."
Adema startte tien jaar geleden met zijn bedrijf, met het doel industriële concepten voor duurzaamheid en prestatieverbetering, die hij omschrijft als 'innovatief en krachtig', toe te passen in gebouwen. Inmiddels bedienen de 25 CFP-medewerkers de 2.000 grootste organisaties van ons land, waaronder banken, ziekenhuizen en het Rijksvastgoedbedrijf. "Resultaten realiseren we samen met de klant. In het AMC werken we bijvoorbeeld met een team van vijf CFP'ers en twintig mensen van het ziekenhuis." Adema is vastbesloten om Nederland verder te verduurzamen. "Alle gebouwen moeten in 2030 circulair zijn. En als wij bij klanten de CO_2-uitstoot met 70 tot 90 procent kunnen verlagen, dan moet 50 procent voor heel Nederland toch mogelijk zijn?"

CFP (Corporate Facility Partners)
J.C. Wilslaan 29, 7313 HK Apeldoorn
+31 (0)55 355 5199 info@cfp.nl • www.cfp.nl

Duurzaamheid door doelgerichte brandveiligheid

Het publiekrechtelijke niveau van de gebouwgebonden (of preventieve) brandveiligheid is in Nederland vastgelegd in Bouwbesluit 2012. De brandveiligheidsvoorschiften in het Bouwbesluit dienen slechts twee doelen, namelijk het beperken van slachtoffers door brand en het beperken van branduitbreiding naar buurpercelen (eigendommen van derden).

Tekst: Ruud van Herpen MSc. FIFireE, Nieman Raadgevende Ingenieurs BV

Deze twee doelen zijn te abstract om toelaatbare faalrisico's te definiëren. Daarvoor kan beter in afgeleide doelen worden gedacht, die aansluiten op de functionele eisen van het Bouwbesluit. Van grof naar fijn kunnen de volgende afgeleide doelen worden geformuleerd: veiligheid omgeving (eigendommen van derden), veiligheid gebouw (draagstructuur), veiligheid uitbreidingsgebied van brand en rook (compartimentering), veiligheid vluchtroutes en aanvalsroutes (beschermde en extra beschermde vluchtroutes).
Het beperken van de impact op het milieu is in Nederland geen publiekrechtelijk doel. Dat geldt evenmin voor het beperken van materiële schade, imagoschade en het verzekeren van bedrijfscontuïteit en robuustheid. Wellicht zijn er mogelijkheden om deze aspecten privaatrechtelijk in de BREEAM-NL systematiek een plek te geven. Overigens is ook internationaal gezien schadebeperking geen onderdeel van de wet- en regelgeving voor brandveiligheid. In sommige landen worden nog wel grenzen gesteld aan het effect van brand uit oogpunt van maatschappelijke acceptatie of beperking van schade aan de openbare ruimte of het milieu.

Doelen

Door in plaats van publiekrechtelijke voorschriften de bovenliggende doelen in acht te nemen zijn maatwerkoplossingen in brandveiligheid mogelijk. Daarmee wordt een optimaal brandveiligheidsniveau bereikt: veiligheidsvoorzieningen worden bepaald door de aanwezige randcondities (gebouw, vuurlast, gebruiker, etc.) en overbodige voorzieningen blijven geheel achterwege. Dat is niet alleen kostenefficiënt, maar er kan en er moet zelfs worden geanticipeerd op toekomstige veranderingen in die randcondities. Doelgerichte brandveiligheid is daarmee robuuster dan regelgerichte brandveiligheid, er is een zekere mate van flexibiliteit ten aanzien van toekomstig gebouwgebruik. Robuustheid is een belangrijk duurzaamheidskenmerk.

Cascademodel

Bij doelgerichte brandveiligheid gaat het erom zodanige voorzieningen te dimensioneren dat de faalrisico's lager zijn dan de toelaatbare faalrisico's van de genoemde doelen. Vaak wordt voor een dergelijke probabilistische aanpak het cascademodel als hulpmiddel gebruikt.
Het cascademodel geeft in dit geval een stapsgewijze uitbreiding van brand aan. Na ontsteking kan een lokale brand ontstaan, vanuit die lokale brand kan een compartimentsbrand ontstaan, van daaruit weer een gebouwbrand en uiteindelijk zouden ook buurgebouwen bij de brand betrokken kunnen raken. Om de kans hierop voldoende klein te maken worden Lines of Defence (LOD's) benoemd, barrières die de uitbreiding van brand en rook beperken of het effect ervan verkleinen. Deze barrières vormen de cascades in het cascademodel, met als doel om de vluchtveiligheid en de veiligheid van buurpercelen in voldoende mate te borgen.

Barrières

De barrières in het cascademodel bestaan uit brandveiligheidsvoorzieningen in het gebouw, van bouwtechnische, installatietechnische of organisatorische aard. Repressie (brandbestrijding) kan ook gezien worden als een barrière. Manuele repressie is vooral van organisatorische aard (brandweer), terwijl automatische repressie (sprinkler- of watermistinstallatie) juist van installatietechnische aard is. Wanneer dit een sterke barrière is, kan brandcompartimentering (een barrière van bouwtechnische aard) wellicht achterwege blijven.

Bouwtechnische, installatietechnische en organisatorische voorzieningen zijn dus in principe uitwisselbaar, mits rekening wordt gehouden met de verschillende betrouwbaarheden (of faalkansen). Ook kunnen de barrières in het cascademodel verschillend worden ingevuld, soms zelfs worden weggelaten, zolang het faalrisico van de uiteindelijke hoofddoelen (branduitbreiding naar buurpercelen en slachtoffers in het gebouw) maar niet toeneemt.

Private doelen

Hoewel een robuust brandbeveiligingsconcept een duurzame vorm van brandveiligheid is, kan met aanvullende private doelen een stap verder gegaan worden. Immers, in een robuust brandbeveiligingsconcept kan een gebouw tot de grond toe afbranden, mits de publiekrechtelijke doelen ten aanzien van het slachtofferrisico en het risico van branduitbreiding naar buurpercelen worden gerealiseerd. Het is twijfelachtig of een dergelijk afbrandscenario past bij een duurzaam gebouw. Dat leidt niet alleen tot materiaalvernietiging en milieubelasting door de brand, maar er is ook verlies van huisvesting en bedrijfsproces. Gebouwgebruikers en bedrijfsproces moeten (tijdelijk) ergens anders ondergebracht worden, voor zover dat al mogelijk is.
Voor echte duurzaamheid moeten daarom naast publiekrechtelijke doelen ook private doelen worden geformuleerd. Private doelen hebben te maken met het beperken van het total loss risico van een gebouw of van het bedrijfsproces dat zich daarin afspeelt. Redenen hiervoor kunnen zijn: schadebeperking aan milieu of openbare ruimte, schadebeperking aan het eigen gebouw, borgen van continuïteit van huisvesting (indirecte schadebeperking), borgen van continuïteit van huisvesting (indirecte schadebeperking), borgen van continuïteit van het bedrijfsproces (indirect schadebeperking).

Bestaande bouw

Van brand in een gebouw naar een gebouw in brand

Bestaande gebouwen vormen een aparte categorie. De publiekrechtelijke brandveiligheidseisen voor bestaande gebouwen zijn lichter dan die voor nieuwe gebouwen. Dat heeft onder andere te maken met de kortere resterende levensduur van bestaande gebouwen ten opzichte van nieuwe gebouwen.
Bij transformatie van een bestaand gebouw mag publiekrechtelijk dus met een lager brandveiligheidsniveau worden volstaan dan voor een vergelijkbaar nieuw gebouw. Echter, het is het overwegen waard om het brandveiligheidsniveau bij transformatie naar nieuwbouwniveau te verhogen. Daarmee is een langere instandhoudingsduur mogelijk zonder dat de faalrisico's van de verschillende doelen toeneemt. Dat maakt het gebouw toekomstbestendiger.
Voor bestaande bouw is dit een eerste stap in duurzame brandveiligheid. De logische vervolgstap is een doelgericht brandbeveiligingsconcept. Immers, bij bestaande bouw met bestaande gebouwcondities is het veelal niet mogelijk om rechtstreeks aan de nieuwbouwvoorschriften te voldoen. Aan de bovenliggende doelen kan vaak wel worden voldaan. Dat wordt in het doelgerichte brandbeveiligingsconcept uitgewerkt. Overigens is een doelgericht brandbeveiligingsconcept ook voor nieuwe gebouwen een robuuste en daarmee duurzame inrichting van de brandveiligheid.
De laatste stap in duurzame brandveiligheid is een brandbeveiligingsconcept waarin ook private doelen ten aanzien van schadebeperking en instandhouding zijn geformuleerd. Dit impliceert aspecten als materiaalbesparing, de continuïteit van huisvesting en bedrijfsproces, beperking van imagoschade en beperking van milieuschade.

Conclusie

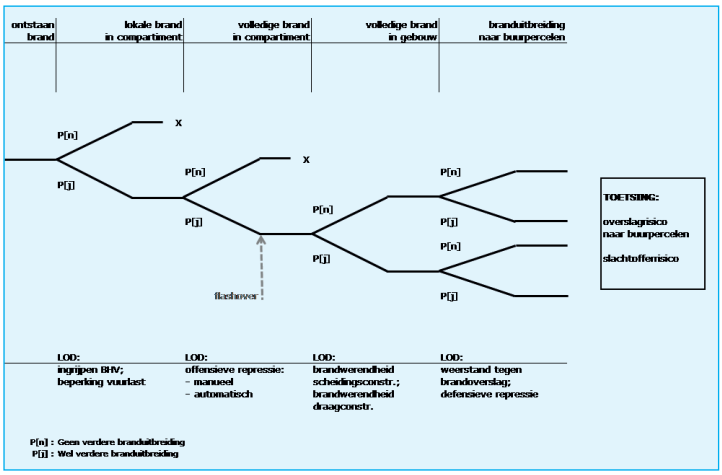
Veiligheid en duurzaamheid kunnen niet los gezien worden van elkaar. De toekomstbestendigheid van een gebouw en de levensduur ervan worden mede bepaald door de brandveiligheidsdoelen.
Grofweg zijn er drie stappen in duurzame brandveiligheid:

Stap 1 (alleen voor bestaande bouw, bij voorbeeld in geval van transformatie)
Breng de brandveiligheid van het gebouw op nieuwbouwniveau. Dat maakt het gebouw toekomstbestendiger. Hoewel het vanwege de aanwezige gebouwcondities meestal niet mogelijk is om rechtstreeks aan de nieuwbouwvoorschriften te voldoen, kunnen de bovenliggende doelen vaak wel worden gerealiseerd.

Stap 2
Maak een doelgericht brandbeveiligingsconcept voor het gebouw. Zoals in stap 1 is aangegeven, is dit voor bestaande gebouwen die worden hergebruikt of getransformeerd vrijwel altijd noodzakelijk. Maar ook voor nieuwe gebouwen is een doelgericht brandbeveiligingsconcept robuuster dan regelgerichte brandveiligheid.

Stap 3
Een stap verder in duurzame brandveiligheid heeft niet zozeer met veiligheid te maken maar met schadebeperking en instandhouding. Naast publiekrechtelijke doelen zijn nu ook private doelen noodzakelijk, die de kans op een afbrandscenario reduceren. Het reduceren van de kans op een afbrandscenario betekent het verlengen van de probabilistische levensduur van het gebouw. Dit komt de continuïteit van huisvesting en bedrijfsproces ten goede en beperkt imagoschade en milieuschade. Het resultaat is dus een duurzamer gebouw.

Er zijn dus voldoende argumenten om brandveiligheid in BREEAM-NL op te nemen. De meeste winst valt te halen in bestaande gebouwen (BREEAM-NL In-Use) maar ook in gebouwen waarin de kans op slachtoffers groot is vanwege kwetsbare gebouwgebruikers (verpleeghuizen, verzorgingshuizen, ziekenhuizen e.d.). Deze *bespoke* categorie valt buiten de scope van de beoordelingsrichtlijn. Wellicht biedt dat juist kansen om een brandveiligheidsvisie in te bedden.



Cascademodel voor probabilistische benadering van branduitbreiding

Een volledig ontwikkelde compartimentsbrand in een gebouw

Bibliografie

Dikkenberg, R. van den, J. Post, J. van der Schaaf, C. Tonnaer – *Verbeteren brandveiligheid – Proof of concept cascademodel 2.0* – Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid, Arnhem, maart 2012

Herpen, R.A.P. van – *Brandveiligheid beschouwd vanuit risicobenadering* – Bouwregels in de praktijk pp 18-22, februari 2009

Herpen, R.A.P. van – *Brandveiligheidsdoelen: consequenties voor een FSE benadering* – Bouwregels in de praktijk pp 32-36, september 2013

Nieuwe beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie zorgt voor helderheid

De nieuwe BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn (BRL) Nieuwbouw en Renovatie viel op 8 september op de mat. De eerste beoordelingsrichtlijn-Nieuwbouw verscheen in 2009, waarna de afgelopen jaren een aantal aanpassingen volgden. In de nieuwe BRL zijn Nieuwbouw en Renovatie samengebracht en geïntegreerd. Ruim driehonderd aanvullende voorstellen uit de markt zijn verwerkt. Verder is aan de nieuwe BRL een Logiesfunctie en een Conferentiefunctie toegevoegd.

Tekst: Gerrit Tenkink

Voorzitter van de adviesgroep Jan-Maarten Elias en DGBC-projectmanager Edwin van Noort kijken voldaan terug op het proces waar vele tientallen adviseurs, assessoren en experts vrijwillig hun bijdrage aan leverden. Daarvoor willen we ze danken, want zonder input kun je ook geen BRL herschrijven", zegt Elias, die in het kort nog even aangeeft waar de BRL voor dient. "Met BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie kunnen beoordelingen worden uitgevoerd op nieuwbouw en op grootschalige renovaties van bestaande gebouwen. Ook nieuwbouwuitbreidingen aan bestaande bouw kunnen beoordeeld worden. Dat deze nieuwe richtlijn nu met de extra vermelding 'Renovatie' is verschenen, is geen toeval. De komende jaren zal de focus toch vooral op renovatie liggen en hier waren nog veel onduidelijkheden weg te poetsen." "De BRL is doorlopend aan veranderingen onderhevig",vult Van Noort aan. "Soms staan er onduidelijkheden in. In de oude BRL werd bijvoorbeeld verwezen naar punten uit het oude Bouwbesluit van vóór 2012."

Interpretatiedocument

De laatste richtlijn dateerde uit 2011. Omdat er in de bouw doorlopend zaken veranderen (denk onder andere aan het nieuwe Bouwbesluit) en er in het document ook de nodige onduidelijkheden stonden, werd in de loop der jaren een interpretatiedocument aangelegd, zeg maar een aanvullend document. "Kleine punten en vragen van experts of assessoren worden meestal direct door het DGBC-bureau opgepakt. Grotere punten worden door het bureau voorbereid en vervolgens door de adviesgroep bekeken en van advies voorzien. De echt grote aanpassingen komen op het bordje van het College van Deskundigen. Dan hebben we het bijvoorbeeld over de koppeling met Sloop of het Green Lease-contract. Al deze aanpassingen stonden in het interpretatiedocument. Dat document hebben we de afgelopen maanden doorgespit en in de nieuwe BRL verwerkt. Daarnaast is de nieuwe BRL ook aangepast aan veranderende omstandigheden", zegt Van Noort die nogmaals het Bouwbesluit erbij pakt als voorbeeld. "Het Bouwbesluit kun je zien als minimum waaraan de bouw moet voldoen. Dat is de ondergrens. BREEAM-NL moet uiteraard iets extra's bieden bovenop het Bouwbesluit. Voor BREEAM-NL-certificering hebben we een andere energieberekening losgelaten. Dat geldt ook voor akoestiek. Wij verwezen in de oude BRL naar het Bouwbesluit, maar in het Bouwbesluit 2012 is de paragraaf over akoestiek voor kantoren komen te vervallen. Dus moest er ook een aanpassing in de BRL komen."

Voorzitter van de adviesgroep Jan-Maarten Elias (l) en DGBC project-manager Edwin van Noort zijn blij dat de klus is geklaard, maar weten ook dat direct na publicatie de eerste verbeteringen alweer op de lijst komen te staan.

De volgende stap

Nu de nieuwe beoordelingsrichtlijn er ligt, komt de volgende stap in zicht: de assessoren en experts trainen en de markt vertrouwd maken met de nieuwe richtlijn. Van Noort en Elias kijken terug op een intensieve tijd met veel overleg, maar weten ook dat de bouw en in het verlengde daarvan de BREEAM- NL BRL doorlopend aan veranderingen onderhevig is. De komende jaren zal dus waarschijnlijk weer een nieuw interpretatiedocument worden aangelegd, waarna weer een nieuwe BRL volgt. "De energieparagraaf in de BRL is vooral gericht op energiereductie door de koppeling met de wettelijke EPC. Als we er steeds meer naar toegaan dat nieuwbouw energieneutraal moet plaatsvinden in 2020, dan zal BREEAM-NL juist credits moeten gaan geven aan gebouwen die zelf energie leveren aan het net en een positieve energiebalans hebben. Hiermee blijft BREEAM-NL altijd gericht om het nog beter te doen dan het wettelijke minimum." ■

De belangrijkste verbeteringen op een rijtje

De nieuwe beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie is gelanceerd. Maar wat zijn nu de voornaamste verbeteringen van deze richtlijn ten opzichte van de vorige? We zetten de belangrijkste zes voor u op een rijtje.

1 Consistentie verbeteren in de credits

Voor de consistentie en begrijpelijkheid van de credits zijn van alle type credits analyses gemaakt. Wanneer mogelijk zijn de credits omgevormd tot een van de volgende twee types:
criterium 1 AND criterium 2 AND etc…
criterium 1 OR criterium 2 OR etc…

2 Taalkundig verbeteren van de beoordelingsrichtlijn

Eerst zijn alle inhoudelijke wijzigingen in de nieuwe beoordelingsrichtlijn doorgevoerd. Daarna heeft een tekstbureau de beoordelingsrichtlijn taalkundig aangescherpt. In totaal zijn zo'n 5.000 tekstuele wijzigingen doorgevoerd.

3 Aanpak onduidelijke credits

Onduidelijke credits die voer waren voor discussie zijn aangepakt. De wijzigingen behelzen het omschrijven van enkele zinnen, maar ook de volledige reorganisatie van credits komt voor. Zo is bijvoorbeeld bij de credit MAT 5 duidelijker aangegeven wat de materialen zijn die onder de scope van de credit vallen. Ook zijn alle tabellen vertaald. Daarnaast zijn aanwijzingen gegeven voor de berekeningswijze. Bij credit ENE 7 – Energiezuinige koel- en vriesopslag zijn alle criteria-eisen onder handen genomen en gesynchroniseerd met de criteria voor duurzaam inkopen. Bekijk ook het uitgebreide wijzigingsoverzicht op de downloadpagina van BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie.

4 Logiesfunctie en bijeenkomstfunctie toevoegen

Ook logiesfuncties en bijeenkomstfuncties kunnen met de nieuwe beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie worden beoordeeld. Voor deze functies hoeft geen maatwerktraject (bespoke) meer doorlopen te worden. Een logiesfunctie is bijvoorbeeld een hotel. En onder een bijeenkomstfunctie wordt onder andere een bedrijfskantine of een conferentieruimte verstaan.

5 Opmerkingen uit de markt verwerken

In totaal heeft de Dutch Green Building Council zo'n 300 inhoudelijke wijzigingsvoorstellen voorgesteld gekregen. Deze feedback is geanalyseerd en waar mogelijk verwerkt. Soms zijn er punten en komma's verplaatst, andere keren bleken meer grondige wijzigingen nodig. De credit HEA 10 – Thermisch Comfort bleek bijvoorbeeld soms voor interpretatieverschillen te zorgen. Hier is met verschillende partijen gewerkt aan een verbeterde versie. Ook voor credit ENE 5 is duidelijker gedefinieerd wat de referentiesituatie is waarop de verbetering in CO_2-uitstoot kan worden bepaald.

6 Interpretaties uit het interpretatiedocument verwerken

De 60 interpretaties uit het interpretatiedocument van de beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw versie 2011 v1 zijn in de nieuwe beoordelingsrichtlijn verwerkt.

Het kantoor van Lely heeft bijvoorbeeld een grote bijeenkomstfunctie, die kan nu ook met de nieuwe beoordelingsrichtlijn worden gecertificeerd.

Bekijk de overige verbeteringen en de veelgestelde vragen over BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie op **www.breeam.nl.**

Bostik
smart adhesives

Uw innovatieve partner voor duurzame bouwsystemen

BOSTIK: WERELDWIJD ACTIEF EN TOONAANGEVEND OP HET GEBIED VAN LIJMEN, KITTEN, EGALINES EN AFDICHTINGSMIDDELEN
Professionals over de hele wereld vertrouwen op de hoge kwaliteit van onze producten, onze klantgerichte organisatie en uitgebreide technische ondersteuning. Duurzame ontwikkeling is een belangrijk onderdeel van de Bostik bedrijfsvoering. Het motiveert ons om continu te werken aan ontwikkelingen waarbij economische prestaties en bescherming van het milieu hand in hand gaan. Dat doen we in het belang van onze werknemers, lokale gemeenschappen, klanten, consumenten en andere belanghebbenden. Met een grote betrokkenheid bij klanten en de vertaling van vakmanschap naar praktische toepassingen wil Bostik uitgroeien tot de meest gerespecteerde producent en partner in verbindingtechnologieën. Duurzame innovatie is de leidraad voor onze activiteiten.
www.bostik.nl

"Duurzaamheid gaat niet over installaties of sluitstukjes, maar over gevoel en liefde"

Vanuit hun kantoor op de Amsterdamse Zuidas kijken Jason Blackmore, directeur van G&S Vastgoed en ontwikkelmanager en duurzaamheidsexpert Arjen Lindeman pal op de bouwwerkzaamheden van weer een nieuw 'kindje' van G&S: 1000 Mahlerlaan. Goed voor vier BREEAM-NL sterren. Blackmore: "Ik neem regelmatig even een kijkje op de bouwplaats. Gewoon leuk. En goed ook om te zien dat de kwaliteit van het werk hoog is en de verzorging van de bouwplaats top."

Tekst: Matthijs Timmers, foto: Milan Hofmans

Een paar weken terug ontdekte een oplettende journalist van Het Parool dat 1000 Mahlerlaan van G&S Vastgoed was verkocht. Aan niemand minder dan Chanel. "We wilden het eigenlijk nog wat langer stilhouden, misschien wel tot de oplevering", vertelt Blackmore. "Maar het is niet anders." Hij weet nog goed hoe hij een delegatie van Chanel over de vloer kreeg. "Een Franse vertegenwoordiger van Chanel met een aantal adviseurs. Hij reisde heel Europa door om geschikte gebouwen voor Chanel aan te kopen. En hij viel voor dit gebouw."

In de smaak

Arjen Lindeman: "Het is onze kracht heel kernachtig te communiceren over onze projecten. Niet te veel poespas en randzaken, maar meteen de essentie. Dat sprak Chanel kennelijk aan." Chanel koos voor de aankoop van 1000 Mahlerlaan, uiteraard om de locatie, de Zuidas, dé plek voor kantoren in Nederland. Ook de constructie en de materialisatie vielen in de smaak. "In het gebouw passen we heel fijne stijlen toe", vertelt Blackmore. "En dat wordt gewaardeerd." Lindeman vult aan: "Parfum gaat ook in kleine flesjes, niet in literflacons."

1000 Mahlerlaan

Het gebouw 1000 Mahlerlaan is een ontwerp van bureau OeverZaaijer. Het 8.000 m^2 grote gebouw heeft verschillende balkons, terrassen en vides die vloeren met elkaar verbinden. Er zijn winkelvoorzieningen op de begane grond en kantoorruimte op de eerste tot en met de zesde verdieping. Chanel zal hier vanaf volgend jaar het internationale hoofdkantoor gaan vestigen. In maart 2014 heeft het gebouw een vier sterren BREEAM-NL Nieuwbouw Ontwerpcertificaat behaald. Duurzame maatregelen zijn onder andere het gebruik van pure materialen, een WKO-installatie gecombineerd met stadsverwarming, daglichtafhankelijke verlichting, energiezuinige liften, waterbesparende sanitaire toestellen, grote overstekken van de balkons op de zuid- en westgevel en een opslagruimte voor recyclebaar afval.

Geen concessies

Ruim 17 jaar werkt Jason Blackmore nu voor G&S Vastgoed. Hij heeft meerdere *bubbles* in de markt meegemaakt; begin jaren 90, 2000, 2008… "Je merkt dat de kwaliteit van de bouw afneemt wanneer je tegen een piek van de markt aanhikt", aldus Blackmore. Zelf wil de directeur geen concessies doen aan de kwaliteit van de bouw. Nooit. De projecten van G&S, veelal op toplocaties in Amsterdam waaronder de Zuidas, bewijzen dit. Want naast 1000 Mahlerlaan is G&S bijvoorbeeld ook verantwoordelijk voor de ontwikkeling van BREEAM-NL projecten als het Loftkantoor Ydek in de Amsterdamse Houthavens, Astellas, Mirai House in Leiden en 400 Beethovenstraat, de nieuwbouw voor Nauta Dutilh.

Lely
Nieuwbouw bedrijfshal met kantoor,
Maassluis
Ontwerp: ConsortArchitects

Energy Academy Europe
Groningen
Ontwerp: Broekbakema
i.s.m. pvanb architecten

Center Court
Chemelot Campus, Geleen
Ontwerp: Ector Hoogstad Architecten

The limits to growth

INGENIEURSBUREAU MULTICAL
Toonaangevend en daadkrachtig

duurzaamheid als doel
kwaliteit boven kwantiteit

gebouwkosten – bouwcontracten – visualisaties – onderhoud en beheer – bouwmanagement – directievoering & toezicht - www.multical.nl

Nieman | RAADGEVENDE INGENIEURS | In 't Hart van de Bouw

WWW.NIEMAN.NL
INFO@NIEMAN.NL

Hoofdkantoor ODIN en Previder datacenter, Hengelo

Productiebedrijf Vechterweerd Vitens, Dalfsen

Praktische Breeam-begeleiding door de Nieman Groep: uw duurzame ambities realiseren!

Nieman helpt u om uw ambities met het BREEAM-NL-label te realiseren. Met onze integrale aanpak vertalen wij uw duurzame ambities in concrete en meetbare maatregelen; van schetsontwerp tot oplevering. Onze BREEAM-NL experts ondersteunen het projectteam gedurende het hele proces, met zichtbaar resultaat

Zo hebben we samen met Salverda de duurzaamheidsambitie van het Productiebedrijf Vechterweerd van Vitens in Dalfsen verhoogd van Very Good naar Excellent.

Een tweede voorbeeld van een spraakmakend project is het Previder Datacenter en het hoofdkantoor van de Odin Groep in Hengelo. De keuze voor duurzame energiebronnen en energie-efficiënte installaties resulteerde in een BREEAM-NL Excellent certificaat, het eerste in Nederland voor een Datacenter. We zijn trots op dit resultaat dat wij samen met de Odin Groep en Explorius Vastgoedontwikkeling hebben gerealiseerd!

Neem contact op over de mogelijkheden voor uw project met John Bouwman of Harm Valk.

Nieman Groep B.V.

Vestiging Utrecht
Atoomweg 400
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030 - 241 34 27

Vestiging Zwolle
Dr. Van Lookeren
Campagneweg 16
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038 - 467 00 30

Nieman Groep bestaat uit: Nieman Raadgevende Ingenieurs, Nieman-Valk Technisch Adviesbureau, Nieman-Kettlitz Gevel- en Dakadvies én Nieman Consultancy.

Jason Blackmore (links) en Arjen Lindeman

Nergens bouwkranen

Blackmore vindt zo'n golfbeweging in de markt ook wel goed. Het zorgt ervoor dat iedereen weer op scherp wordt gezet. Het kaf van het koren wordt gescheiden. Maar het moet ook niet te lang duren. "Ik kom regelmatig in het buitenland", vertelt de directeur. "En het viel me op een gegeven moment gewoon op als ik weer op Schiphol landde: geen kranen. Een tijd lang helemaal geen bouwkranen. En ik vind: niet bouwen is achteruitgang. Gelukkig zie ik er nu weer een hoop. Ook hier op de Zuidas wordt weer flink gebouwd."

Dat een groot deel van de gebouwen van G&S Vastgoed met BREEAM-NL zijn gecertificeerd, vinden Arjen Lindeman en Jason Blackmore mooi. BREEAM-NL is een onmisbare standaard in de bouwwereld. Het zijn dus duurzame gebouwen die G&S ontwikkelt, zou je zo zeggen. "Maar duurzaamheid gaat niet over technische installaties hier en energiebesparende sluitstukjes daar", vertelt Blackmore. "Het gaat om gevoel, om liefde voor een gebouw. We moeten terug naar de basis en bouwen met de juiste intenties." Veel gebouwen worden zonder gevoel en zonder liefde gebouwd, aldus Lindeman. "Je kunt wel een duurzaam pand bouwen ergens in, ik zeg maar wat, Zaltbommel, netjes volgens de BREEAM-NL richtlijnen. Maar ben je dan duurzaam bezig als je geen rekening houdt met de verhuurbaarheid over vijftien jaar en het feit dat personeelsleden er kilometers voor moeten rijden?"

Range Rover versus Outlander

Jason Blackmore maakt graag beeldspraken over auto's of over voetbal. "Rolbevestigend wellicht voor iemand uit de vastgoedsector, maar het maakt het wel vaak duidelijk." Hij schetst het volgende scenario. "Neem een Mitsubishi Outlander. Ik kan me niet voorstellen dat iemand die met liefde heeft gekocht. En zet daarnaast een Range Rover. Ik rijd met m'n Range Rover iedere dag een stukje van vijf kilometer naar het werk. En die Mitsubitsi-rijder moet telkens die hele A2 over. En terug. Wie wil die auto nu hebben nadat het leasecontract is afgelopen? En wat gebeurt er als de aankoopsubsidie vervalt? Dus: wat is er uiteindelijk duurzamer?"

"Een goed gebouw is een verhuurd gebouw", vervolgt Lindeman. Wanneer de huurder een gebouw met de juiste intenties huurt, dan wordt het zorgvuldig en dus duurzaam gebruikt. "Je zit er vijftien jaar in, gaat er tijdelijk twee jaar uit om het de revitaliseren, en je gebruikt het vervolgens weer vijftien jaar. Kijk, dat is duurzaam." Volgens de G&S directeur kan BREEAM-NL een sturende rol spelen in 'toekomstige leegstandsongelukjes'. "Staat een BREEAM-NL gebouw leeg? Dan wordt publiekelijk het certificaat van het gebouw gehaald." Of dat niet al te streng is? Lachend: "Misschien moeten we maar eens wat strenger zijn met z'n allen." ■

Outstanding distributiecentrum gebouwd in recordtijd

In slechts 22 weken werd het duurzame distributiecentrum Vossenberg West II in Tilburg gebouwd en opgeleverd. Aanvankelijk was een BREEAM-NL-score van 87,13% beoogd, maar uiteindelijk komen opdrachtgever Dok Vast, ontwikkelaar Heembouw en architect Habeon Architecten hoger uit. Een vijf sterren BREEAM-NL Nieuwbouw Oplevercertificaat met een score van 91,17% is het resultaat van zeer duurzaam bouwen – en dan in recordtempo.

Tekst: Marvin van Kempen

De prestatie werd onderstreept tijdens de Provada 2014 in de Amsterdam RAI, toen het oplevercertificaat officieel werd overhandigd. Jos Klanderman en Edwin Clout, respectievelijk Managing Director en Projectmanager bij Dok Vast, ontvingen het certificaat van Annemarie van Doorn, directeur van de Dutch Green Building Council. Van Doorn noemt Dok Vast een voorbeeld voor de markt en vindt het bijzonder knap wat het projectteam heeft neergezet. “Zeker ook gezien de ambitieuze deadline”, weet ze.
Naast bouwpartner Heembouw was Berend de Vries, wethouder van gemeente Tilburg aanwezig bij de overhandiging. “We hebben als gemeente een duurzame ambitie geformuleerd. Samen met Dok Vast hebben we getoond dat we het kunnen waarmaken, zonder bureaucratie. Dok Vast is een perfecte ambassadeur van de gemeente Tilburg en een uithangbord voor potentiële investeerders in het gebied.”

Snelheid en duurzaamheid

Om tot een succesvolle oplevering te komen hield het projectteam vast aan twee leidraden: snelheid en duurzaamheidsambities. De strakke deadline kon alleen gehaald worden als alle schakels in de keten op basis van deze twee ambitieniveau’s werkten. De eerste 20.000 m^2 aan warehouse had de huurder overigens al na vijftien weken in gebruik genomen.

Het standaardiseren van processen en *pull planning* voor de start van de bouw was een belangrijke voorwaarde voor het halen van de deadline. Door op deze manier aan de slag te gaan dragen alle ondernemers bij aan de planning, waardoor iedereen zich vanaf de start van het project verantwoordelijk voelt voor de bouw en planning. Volgens Clout zijn LEAN bouwen en processtandaardisering dan ook van belang om realisatie binnen de beschikbare tijd mogelijk te maken. Het op de voet volgen van het bouwproces door het bouwmanagement is van belang om direct in te spelen op vragen vanuit de bouw en installateurs. Klanderman noemt LEAN en BREEAM-NL tevens een prachtige mix om integraal het bouwproces aan te gaan.

Naast de snelheid van realisatie werd hoog ingezet op de duurzaamheid van het distributiecentrum, dat bestaat uit vier aan elkaar geschakelde distributiehallen met een entresolvloer geschikt voor opslag en kantooruitbreiding. Traditioneel geldt verlichting als hoge kostenpost in de exploitatie van distributiecentra, waardoor men besloot om automatisch dimmende led-verlichting te gebruiken. Ook driedubbel isolatieglas, Kingspan sandwichpanelen met een zeer hoge Rc-waarde (5,0 m².K/W) en FSC-hout. Verder zijn de kantoren voorzien van een VAV-systeem met inductie-units en wordt de bedrijfshal verwarmd met watergevoede stralingspanelen, indirect gestookt.

Wel of niet?

In een eerder gepubliceerde *casestudy* vertelt het projectteam over de overwegingen om duurzaamheidsmaatregelen wel of niet te implementeren. De extreem korte bouwtijd zorgde ervoor dat enkele keuzes in het kader van bouwsnelheid voorgingen ten opzichte van kosten en baten of duurzaamheid. Zoals de keuze voor een staalconstructie, in plaats van prefab beton. Prefab beton is een duurzamere materiaalkeuze, echter gezien de lange voorbereidingstijd, levertijd en investeringskosten, koos men voor een staalconstructie.
Het gebouw moest flexibel zijn en men bracht daarom de installaties los aan. Enkele basisdoorvoeren werden door de kanaalplaatvloeren gemaakt en de overige installatie hangt los, boven het systeemplafond, aan de staalconstructie of aan de verdiepingsvloer. Dit heeft als belangrijk voordeel dat aanpassingen aan de installatie eenvoudig zijn.

Voordeel

Uiteindelijk leveren de maatregelen voor de klant een gasreductie van 60 procent op. De klapper wordt behaald in elektra, mede vanwege de led-verlichting: 65 procent reductie. Inclusief water levert dit per m² een besparing op van ongeveer twee euro. Dit is gebaseerd op werktijden van circa 10 uur per dag, 260 dagen per jaar. Deze besparing loopt op bij een intensiever gebruik.
Het projectteam noemt enkele tips voor het volgende traject: “Wanneer we bij eenzelfde type gebouw (distributiecentrum inclusief kantoor) de vraag krijgen voor een BREEAM-NL Outstanding certificering, hebben we geleerd dat een aantal creditkeuzes essentieel zijn om in het beginstadium te nemen. De locatie speelt hierbij een belangrijke rol. Met name de bereikbaarheid, ook op het gebied van openbaar vervoer. Voor dit soort gebouwen is er vaak een industrieterrein (soms nog in ontwikkeling) waar (nog) geen openbaar vervoersvoorziening zijn.”

Vervolg

Een dergelijk volgend project neemt de vorm aan van New Logic II, een nieuw distributiecentrum op Vossenberg II in Tilburg. Het projectteam bestaat wederom uit Habeon Architecten en Heembouw en afgelopen maart is men gestart met de bouw. Het ontwerpcertificaat is onlangs in ontvangst genomen. ■

Project

Een case study over Vossenberg II geeft een gedetailleerde weergave van het project, waarbij onder andere Proces/Organisatie, Duurzaamheidsmaatregelen en Ecologie en Omgeving aan bod komen als onderwerpen. De case study is te downloaden via www.dokvastbreeam.nl.

Projectgegevens

Start van de ontwerpfase	mei 2013
Start van de bouwvoorbereiding	juni 2013
Start bouw	juli 2013
Ingebruikname	Gefaseerde ingebruikname vanaf half oktober 2013
Toegepaste richtlijn	BRL 2011 v.1.0
Ontwerpcertificaat	Outstanding
Oplevercertificaat	Outstanding
BREEAM-NL-score	91,17%

Na slechts 15 weken werd de eerste 20.000 m² bedrijfsgebouw opgeleverd.

Ervaringsdeskundigen vertellen over BREEAM-NL

Tijdens de Dutch Green Building Week 2014 organiseerde atelier PRO samen met Enexis, Deerns Builddesk/BOOM, Stevens Van Dijck, BAM en Imtech het seminar 'Evaluatie bouwproces met BREEAM-NL'. Tijdens deze evaluatie werd de bouw van het Enexis-regiokantoor (BREEAM-NL Excellent) in Zwolle onder de loep genomen. Uiteindelijke conclusie aan het eind van de middag: BREEAM-NL is een taai proces en het bezorgt je veel checklisten. Denk daar niet te licht over, maar tegelijkertijd is het een aanrader en meer dan de moeite waard.

De zaal was gevuld met zo'n zestig belangstellenden die graag van Enexis en de bij de bouw betrokken partijen wilden horen wat het in praktijk betekent als je kiest voor BREEAM-NL. Coenraad op den Kamp, projectleider van Enexis voor de regiokantoren in Maastricht en Venlo, maar ook nauw betrokken bij de bouw in Zwolle, schetste de uitgangspunten. "We wilden een energieneutraal gebouw. Cradle-to-cradle was wat betreft materiaalgebruik leidraad maar niet dwingend opgelegd. Verder is gekozen voor Het Nieuwe Werken. Het personeel heeft een belangrijke stem gehad bij de plannen. Uiteraard speelt daarbij ook een rol dat je als beheerder van het energienetwerk ook een voorbeeldfunctie hebt. Verduurzaming van het pand betekent dat sprake is van waardevermeerdering. Daarnaast heeft duurzaam bouwen een behoorlijke invloed op de totale energielasten van de huisvesting en dat wordt meegenomen in de Total Cost of Ownership."

Enexis bouwcoördinator Coenraad op den Kamp: "Al met al schat ik dat we qua bouw zo'n 15 procent duurder uit zijn, maar de terugverdientijd is daarin niet verrekend."

Energieneutraliteit

Na de inventarisatie werd binnen Enexis natuurlijk de vraag gesteld: "Wat is energieneutraal?" De vraag werd voorgelegd aan Deerns en Rogier Lony, adviseur bij Deerns, legt uit: "Energieneutraliteit is de totale hoeveelheid ingekochte energie teruggerekend naar primaire energie en dient gelijk te zijn aan de hoeveelheid zelf duurzaam geproduceerde energie, hierbij maximaal gebruikmakend van de uitwisseling met het openbare netwerk. De basis voor energieneutraliteit vormt het gebruik van de gebouwgebonden installaties en het gebruik van kantoorapparatuur", zegt Lony, die verder aangaf dat werd uitgegaan van de Trias Energetica, aangevuld met het benutten van energiebronnen op locatie, zoals zonnepanelen en een WKO-installatie. Terugkijkend concludeert Lony dat de BREEAM-NL-certificering een arbeidsintensief traject is geweest. "Maar we begonnen in 2010 en toen stond BREEAM-NL nog 'in de kinderschoenen'. Sindsdien is er veel aangescherpt. Daarnaast is BREEAM-NL een goed controlemiddel tijdens ontwerp en realisatie en biedt het een aantal interessante subsidiemogelijkheden."

Scherp

Voor architect Alex Letteboer van atelier PRO was het BREEAM-NL-verhaal zeker niet leidend. "De duidelijke vraag lag er: Kijk naast functionaliteit ook naar duurzaamheid. Een overdekte 'groene long', een zelfbeschaduwende witte gevel, het waren enkele van de vele maatregelen om te komen tot een energieneutraal gebouw. We ontwerpen altijd vanuit bouwfysische kenmerken, dus los van BREEAM-NL. Soms zat BREEAM-NL ons zelfs in de weg en word je niet beloond voor je inspanningen. Bijvoorbeeld de pv-panelen. Je scoort punten op gebied van energie, maar het materiaal dat gebruikt voor de panelen is niet duurzaam en drukt dus op de score. Aan de andere kant: BREEAM-NL houdt je wel scherp."

Niet plooibaar

Stefano Delea van Stevens van Dijck bouwmanagers en huisvestingsadviseurs kreeg de rol van projectmanager toebedeeld. “We hebben er veel van geleerd. Zo zijn er veel partijen die bewijslast moeten leveren. Dat is lastig te organiseren, dus dat moet je goed vastleggen. Ook belangrijk: de BREEAM-NL-beoordelingsrichtlijn (BRL) is niet plooibaar. Het is zwart of het is wit. Dat geeft duidelijkheid, maar is soms ook lastig. Daarnaast heb je te maken met leveranciers die nog onvoldoende ervaring hebben met BREEAM-NL. Die moet je er constant op wijzen om bewijslast punctueel conform de BRL aan te leveren. ” Ook Delea wijst op de scherpte waar BREEAM-NL je toe verplicht. “Normaal worden eisen voor geluidsisolatie vastgelegd, maar in praktijk wordt dat dan niet gemeten. Nu wel met als gevolg dat diverse aanpassingen nodig waren. We hadden wat problemen met de kierafdichting en hebben zelfs gekeken naar innovatieve oplossingen uit de vliegtuigindustrie. BREEAM-NL vraagt veel inzet, maar je hebt een aantoonbaar beter gebouw. Daarnaast is het van belang dat je een BREEAM-NL-attitude aanneemt. Je moet BREEAM-NL constant in je achterhoofd hebben.”

Details

Mirjam Selhorst, projectleider BAM weet waarover Delea het heeft. Ook zij zag dat het verzamelen van gegevens een flinke klus was. “En wij hebben ervaren dat het heel belangrijk is dat je je team direct inlicht over BREEAM-NL, zodat de neuzen dezelfde kant op staan en iedereen zich ervan bewust is. “Als bouwer werd BAM uiteraard geconfronteerd met bouwgerelateerde zaken, zoals het scheiden van afval (in veertien stromen), hetgeen overigens er wel toe heeft geleid dat we het afval voor 98,7 procent hebben weten te scheiden. Ook het verwarmen met behulp van een zogenaamde heaterbox is een opvallend detail. “De traditionele bouwverwarming stook je op gas, olie, elektra of diesel, maar nu hebben we speciale heaterboxen ingezet die verhitten met behulp van houtkorrels. Dat levert voordelen, maar ook nadelen, zeker ook omdat we er niet aan gewend waren.” Ook het tijdig verzamelen van documenten bij de onderaannemers is volgens Selhorst een punt van aandacht.

Prijskaartje

Uiteindelijk werd aan het eind van de middag de hamvraag gesteld wat het verduurzamen van het gebouw met bijbehorende BREEAM-NL-certificering Enexis nu heeft gekost, in vergelijking met een gebouw zonder certificering. Enexis-projectleider Op den Kamp vond het een moeilijke vraag om te beantwoorden. “Al met al schat ik dat we qua bouw zo’n 15 procent duurder uit zijn. Maar daar staat tegenover dat de waarde van je gebouw toeneemt. En het is al helemaal niet in kaart te brengen wat de positieve uitstraling voor Enexis betekent. Net zo min is het moeilijk te meten wat het doet met de productiviteit van je medewerkers. Toch kan ik zeggen, los van de financiële component, dat BREEAM-NL een aantal positieve punten voor ons heeft opgeleverd. Zo kun je met BREEAM-NL je energieneutraliteit aantonen. De architect is met een heel innovatieve gevel gekomen, wat in BREEAM-NL beloond is met innovatiecredits. Het levert ons een gezonde, comfortabele en veilige leefomgeving en verder is sprake van een lage milieubelasting tijdens de bouw en de gebruiksfase.”

De nieuwe regiokantoren dienen niet alleen bij de oplevering energieneutraal te zijn, maar moeten 15 jaar energieneutraal gehouden worden. Lony licht toe: “Voor de regiokantoren hebben we een energiebeheersplan opgesteld, waarmee we maandelijks de performance van het gebouw inzichtelijk kunnen maken. Ook het blijven stimuleren van het energiebewust gebruiken van een gebouw blijft een aandachtspunt om het gebouw energieneutraal te exploiteren.”

De witte zelfschaduwende gevel. De ramen zijn zoveel mogelijk naar het noorden gericht, hetgeen directe zon inval en dus opwarming voorkomt, maar wel zorgt voor voldoende daglichttoetreding.

De kleur van de lamp geeft aan of de ramen in de kantoorruimte open of dicht moeten. Sensoren meten binnen- en buitentemperatuur en het CO_2-gehalte.

Groene long

Het regiokantoor van Enexis is voorzien van een zogeheten ‘groene long’: een omsloten buitenruimte. Deze ruimte creëert daglicht en zorgt vanuit het kantoor voor een groen en natuurlijk uitzicht. De ventilatielucht wordt in de winter (gratis) voorverwarmd als gevolg van de zoninstraling in de ‘groene long’. In de zomer wordt de door de zon behoorlijk opgewarmde ventilatielucht (circa 40 graden Celsius) gebruikt om het WKO-systeem zeer duurzaam en energiezuinig te regenereren. Voor het regenereren van de WKO wordt geen gebruikgemaakt van fossiele brandstoffen.

GreenUpTool

Verduurzaam nú je pand!

Verduurzamen, wat betekent dat nu voor u? Hoe maakt u uw duurzaamheidsambities waar? Door het duurzaam verbeteren van uw vastgoed neemt niet alleen de waarde van uw pand toe, maar kunnen de huurders ook het duurzame karakter van hun onderneming onderstrepen. Concreet hebben wij het over het verduurzamen van uw dak, uw gevel, uw comfort en het opwekken van (eigen) duurzame energie. Uw project wordt echter pas écht concreet, meetbaar en haalbaar duurzaam, wanneer u ons er vroeg bij betrekt.
GreenUp Tool is een uniek, door BAM ontwikkeld model, waarin wij al onze kennis en ervaring met duurzaam ontwikkelen en bouwen hebben samengebracht. Met dit model kunnen wij u optimaal over duurzaamheid adviseren. En vervolgens waardevast vastgoed ontwikkelen en realiseren. De GreenUp Tool is inzetbaar bij de ontwikkeling van een nieuw pand, maar óók bij het verduurzamen van bestaande gebouwen. Hoe vroeger u ons inschakelt, des te groter is voor u de opbrengst van de combinatie van ons denken, ontwikkelen en bouwen. Verduurzaam integraal en maak gebruik van onze ervaring.

Ga naar www.verduurzaamjepand.nl voor meer informatie.

Het meest duurzame woningcomplex van Nederland: Futura

'Futura' is het 'meest duurzame woningcomplex van Nederland', ontwikkeld door de gemeente Zoetermeer, Ballast Nedam en ASR vastgoed vermogensbeheer. Het is een allesbehalve traditioneel ontwikkeld wooncomplex. Ballast Nedam is voorafgaand een duurzame samenwerking aangegaan met ketenpartners. Daarnaast ontstond een directe relatie met de toekomstige afnemer, ASR vastgoed vermogensbeheer, zodat heel specifiek een afgestemd programma van eisen is ontworpen en optimaal is geëngineerd.

Tekst: Ton Brands

ASR vastgoed vermogensbeheer voert het management van vastgoedportefeuilles van institutionele beleggers. "Wij kopen, verkopen, verhuren, onderhouden en herontwikkelen vastgoed. Wij investeren namens onze beleggers in winkels, woningen, kantoren en (agrarische) grond in Nederland. Kwalitatief hoogwaardig vastgoed dat onze beleggers stabiele rendementen biedt en bij de wensen van de gebruikers past", aldus Onno Hoff, managing director residential bij ASR vastgoed vermogensbeheer, die aanvullend vertelt dat ASR vastgoed vermogensbeheer onderdeel vormt van ASR, een van de grootste verzekeraars in Nederland.
Hoff is verantwoordelijk voor de woningportefeuille van het ASR Dutch Core Residential Fund. In die rol toetst hij onder andere de acquisities aan de portefeuillestrategie.

Optimale rendement en tevredenheid

"Onze Asset Manager en Technisch Asset Manager hebben de aankoop en ontwikkeling van het project 'Futura' begeleid. Mijn rol is onder andere om investeringsvoorstellen voor te leggen aan ons investeringscomité en te zorgen dat we daarin het optimale rendement halen voor de aandeelhouders en de optimale tevredenheid bij onze woninghuurders."
Maar zijn functie houdt meer in. Hoff glimlacht: "Dat klopt. Tevens heb ik het gebouw mogen openen samen met de gemeente Zoetermeer en bouwer Ballast Nedam. Deze ceremoniële taak is natuurlijk een leuk onderdeel van mijn werk."

'Futura' is gebouwd op een voormalig fietscrossterrein aan de Van Leeuwenhoeklaan in Zoetermeer. Het wooncomplex met een bruto vloeroppervlak van 13.400 m² en zes woonlagen omvat 69 huurappartementen met ruime terrassen en een glazen atrium als collectieve binnentuin voor de bewoners. Futura onderscheidt zich door onder meer de hoge duurzaamheiddoelstelling, de bijzondere architectuur van Klunder Architecten uit Rotterdam en het gebruik van innovatieve maar bewezen installatie-, constructie- en engineeringtechnieken.

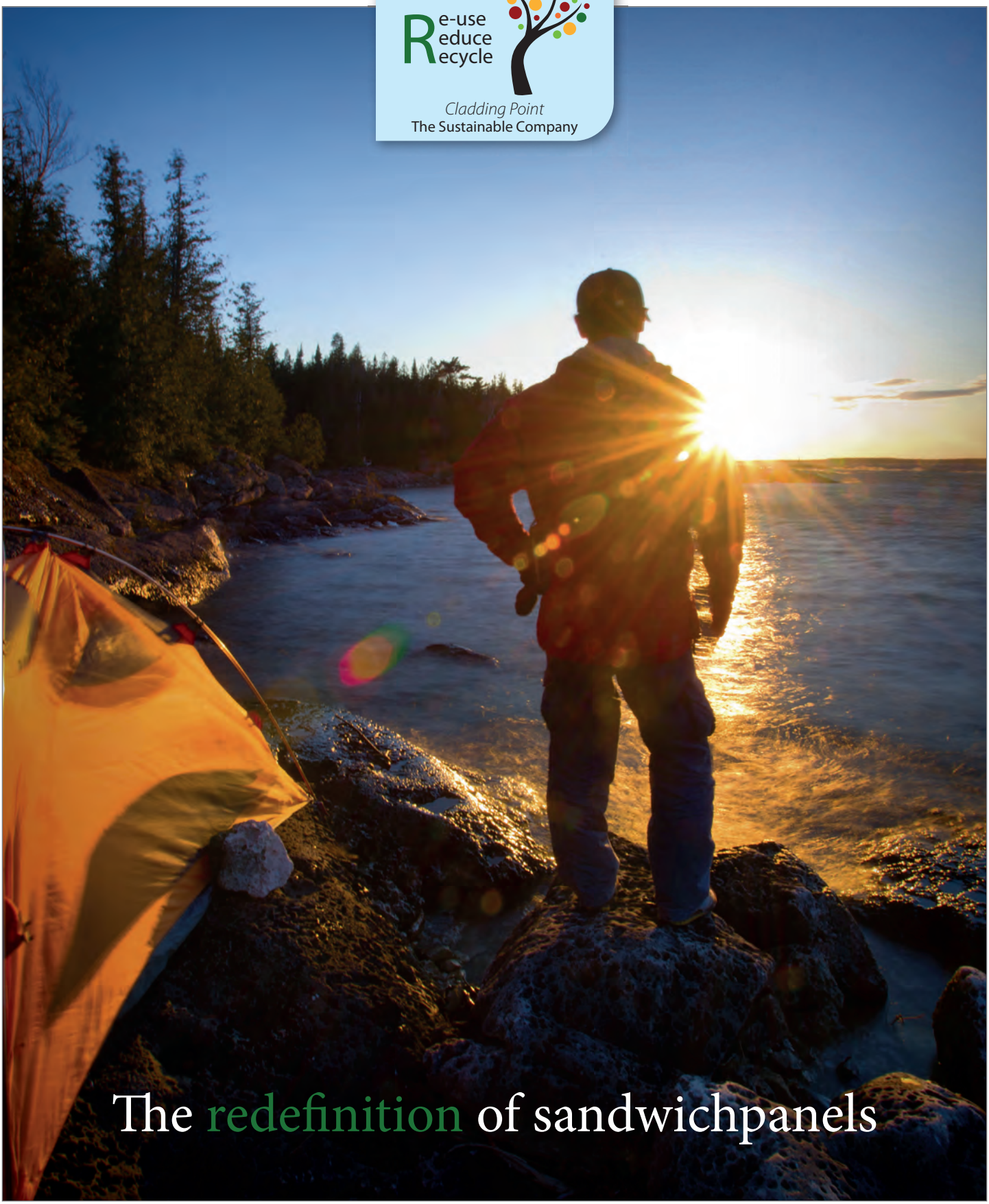
Het atrium in het wooncomplex 'Futura' heeft naast duurzaamheidcomponenten ook sociale aspecten.

Sociaal aspect

Hoff gaat nader in op het atrium van het gebouw en de verschillende functies ervan. "Vanuit duurzaamheid was het atrium een noodzakelijke component, maar het heeft ook nadrukkelijk een sociaal aspect. Los van de bijdrage aan een lagere energierekening bieden we bewoners hiermee meer comfort. Bewoners moeten er gelukkig kunnen wonen en het atrium draagt hieraan bij. Ook bij mindere weersomstandigheden is het er prettig toeven. Het atrium heeft onder andere een binnentuin, je kunt zitten op de rand van de bloembakken en er is ruimte voor bijvoorbeeld een concert. Dit sociale aspect durf ik wel te koppelen aan duurzaamheid. BREEAM-NL heeft negen facetten en dit sociale aspect vind ik een interes-

Re-use
Reduce
Recycle

Cladding Point
The Sustainable Company



The redefinition of sandwichpanels

CLADDINGPOINT.NL

CLADDING POINT
DUURZAME SANDWICHPANELEN

sante aanvulling. Je scoort er niet direct BREEAM-NL-punten mee, maar het is wel degelijk belangrijk voor de attractiviteit op de langere termijn."

Duurzaamheidsbeleid

Het 'B-woord' is gevallen. Wat is de relatie van ASR met BREEAM-NL? "Wij hebben een duurzaamheidsbeleid, waarin we doelen stellen voor zowel de nieuwbouw als bestaande portefeuille. Je kunt duurzaamheid 'opschrijven', je kunt 't willen, maar je moet 't vooral doen. Voor de woningportefeuille is dit ons eerste BREEAM-NL label. Voor de kantoren- en winkelportefeuille hebben wij BREEAM-NL labels gehaald bij renovaties en herontwikkelingen. Het hoofdkantoor van ASR Nederland wordt momenteel verbouwd tot een van de duurzaamste kantoren van Nederland. Wij investeren altijd al voor de lange termijn (we bestaan al ruim 100 jaar) en om die reden zijn we van 'nature' gericht op duurzame projecten. De extra aandacht die er – mede door het BREEAM-NL-label – is voor materialen, afvalstromen, energiegebruik, installaties en de gebouwomgeving omarmen wij dan ook van harte."

Very good

Bij de start van de bouw van het appartementencomplex was de BREEAM-NL ambitie 'Good'. Het werd uiteindelijk 'Very Good'. "In het ontwerp, de engineering, constructie en realisatie van Futura is alles erop gericht om energetisch en wat betreft licht, lucht, geluid en water zo duurzaam mogelijk te zijn. Via bewezen technieken en systemen. Geen experimenten dus. Zo brengt het grote atrium 's zomers verkoeling en 's winters een aangename overgang van het appartement naar buiten. Ook wordt hemelwater niet op het riool geloosd, maar in de naastgelegen watervijver geborgen. Andere voorbeelden van duurzaamheidoplossingen zijn warmte-koudeopslag, lage temperatuurregeling met koeling, een afgewogen situering en ontwerp van woningen en de aanleg van een natuurvriendelijke omgeving."

Ketenpartners

'Futura' is ontstaan via een duurzame samenwerking met ketenpartners. Hoff legt uit wat dit inhoudt. "Ballast Nedam is initiatiefnemer van het project. Zij kozen voor ketensamenwerking en wilden alle partijen al vroeg 'aan tafel'. Elke dinsdagochtend hadden we overleg met de aannemer, installateurs, kozijnenbouwers, gemeentelijke vertegenwoordigers; alles werd gezamenlijk besproken. Iedereen had tot op detailniveau zijn inbreng. Dankzij 3D-ontwerpen kreeg je een goed inzicht en kon ieder vanuit zijn expertise bijdragen aan het totale project. Wij hebben steeds de lay-out van het gebouw gemonitord. Wat wil een huurder? Dankzij de ketensamenwerking ontstonden er overal efficiency-verbeteringen."
Bijkomend voordeel: Ballast Nedam gaat voor ASR vastgoed vermogensbeheer voor vijftien jaar het onderhoud uitvoeren, dus ook het beheer kreeg optimale aandacht vanaf de ontwerpfase. "Deze constructie zorgt over de hele linie voor sterke betrokkenheid. Je mag stellen dat BREEAM-NL hierbij een randvoorwaarde is geweest."

Hemelwater wordt niet op het riool geloosd, maar in de naastgelegen watervijver geborgen.

Samenvattend stelt Hoff: "'Futura' is een duurzaam gebouw met een goed rendement, esthetisch fraaie uitstraling en bewezen toepassingen. Ik verwacht in de toekomst meer BREEAM-NL initiatieven op de woningmarkt." ■

Onno Hoff

Project

Wooncomplex 'Futura' Zoetermeer

Project:	**69 appartementen met een oppervlakte tussen 87 en 110 m² gbo**
Oplevering:	**25 april 2014**
BREEAM-beoordeling:	**'Very Good'**
Opdrachtgever:	**Ballast Nedam**
Ontwikkelaar:	**Ballast Nedam**
Hoofdaannemer:	**Ballast Nedam**
Belegger:	**ASR vastgoed vermogensbeheer, namens ASR Dutch Core Residential Fund**
Architect:	**Klunder Architecten (projectarchitect: Rien de Ruiter)**
Constructeur:	**CAE Nederland**
Adviseur:	**DGMR Raadgevende Ingenieurs**

REDEVCO

RETAIL
REAL ESTATE
INVESTMENT
MANAGEMENT

Utrecht, Oudegracht

DUURZAME VASTGOEDOPLOSSINGEN IN AANTREKKELIJKE BINNENSTEDEN

Redevco is een onafhankelijke, Europese vermogensbeheerder gespecialiseerd in winkelvastgoed. Wij beheren ruim 450 panden in de sterkste winkelgebieden in België, Duitsland, Engeland, Frankrijk, Hongarije, Luxemburg, Nederland, Oostenrijk, Portugal, Spanje en Zwitserland.

Wij geloven in lange termijn investeringen waarbij kwaliteit en duurzaamheid leidend zijn. Hierbij streven we naar een goede balans tussen sociale impact, economisch rendement en milieuvriendelijkheid. Dit doen wij in samenwerking met onze huurders en partners.

Om de milieuprestaties van onze panden te waarderen gebruiken we de internationaal erkende normen van BREEAM met als doel onze complete portefeuille eind 2016 gecertificeerd te hebben. Meer hierover staat op onze website www.redevco.com/cr. waar u ook ons onlangs gepubliceerde Responsible Real Estate Investment 2013/2014 rapport vindt.

BUSINESS IN BALANCE

Redevco B.V.
T +31 20 599 62 62 | **E** info@redevco.com | www.redevco.com

Kopgroep Financiers wil start maken met breed duurzaamheidslabel voor woningbouw

De Kopgroep Financiers, een initiatief van de Dutch Green Building Council, heeft in september tijdens een rondetafelbijeenkomst bij de FGH Bank in Utrecht afgesproken zich sterk te maken voor een duurzaamheidslabel voor de woningbouw. Het moet een label worden waarin naast de energiecomponent ook elementen als comfort en gezondheid moeten worden meegenomen.
Onder andere woningcorporaties, taxateurs, beleggers en banken waren vertegenwoordigd om tijdens de bijeenkomst onder leiding van Bram Adema, CFP, met elkaar de ambities vast te stellen en de belemmeringen te bespreken. Eensgezind werd besloten te starten met de ontwikkeling van een dergelijk label.

Kaders bepalen
De aanwezigen, met onder andere afgevaardigden van NIBC, ABN Amro, FGH, Provast en ING gaven al enkele kaders aan waaraan een label voor de woningbouw moet voldoen. Zo moet het een onafhankelijk en kwalitatief label zijn, dat door meerdere doelgroepen – eindgebruikers, consumenten en beleggers - gebruikt kan worden. Bovendien moet het geschikt zijn voor zowel bestaande bouw als nieuwbouw. Daarnaast zijn aansluiting op bestaande labels zoals GRESB en GPR noodzakelijk, evenals laagdrempeligheid en transparantie.

Geen doel op zich
De ontwikkeling van een label is geen doel op zich, maar een middel om verduurzaming in de woningbouw op groot schaalniveau te bewerkstelligen. Het is de ambitie van de Kopgroep Financiers om gezonde en comfortabele woningen te creëren, energie-0 op de meter te behalen en om woningen flexibel en levensloopbestendig te maken.

Redevco verduurzaamt portefeuille met BREEAM

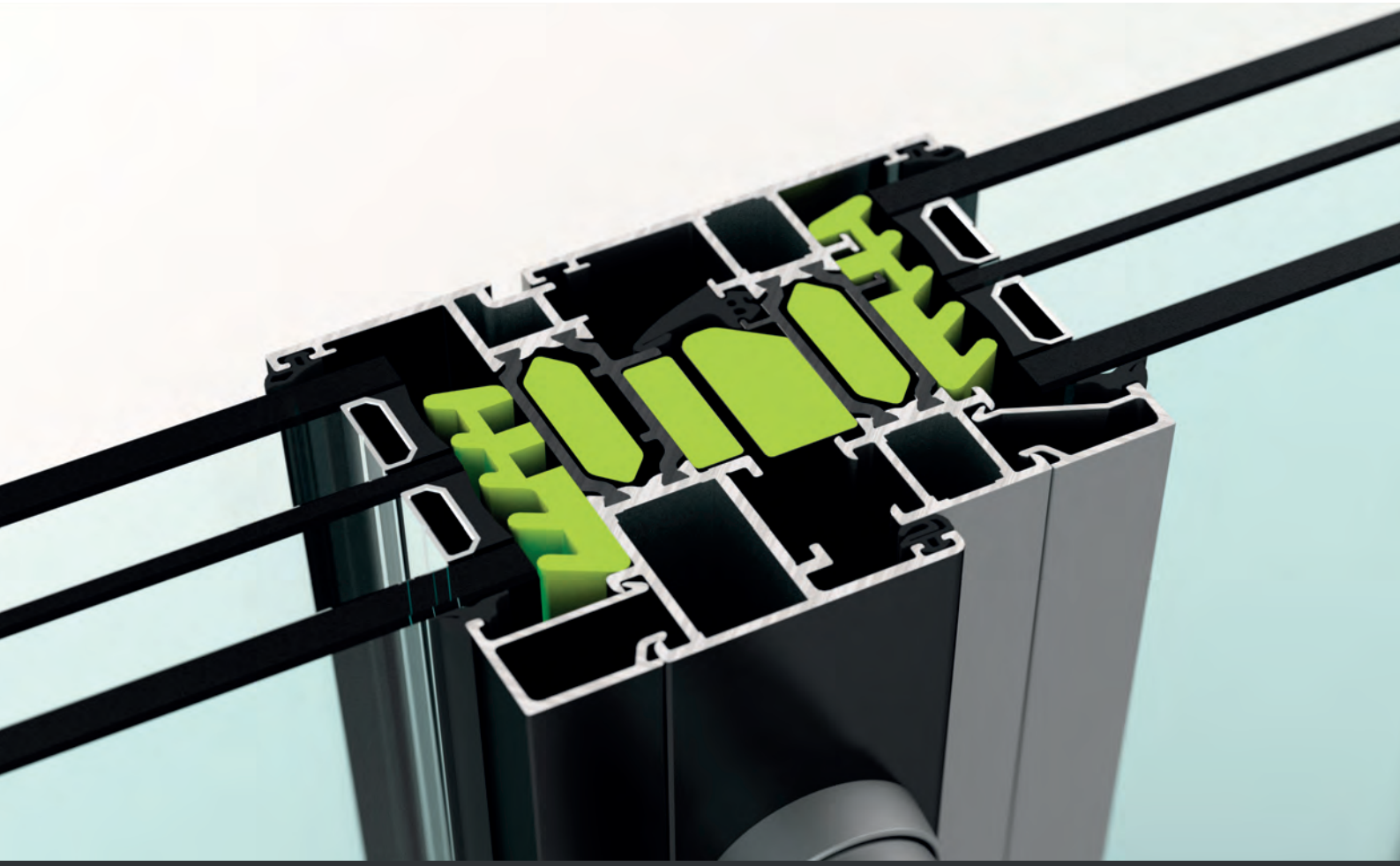
Redevco heeft op de beurs Expo Real in Munchen maar liefst 31 BREEAM-duurzaamheidscertificaten voor haar panden toegekend gekregen. Deze certificaten maken de 'vergroening' van ruim 40% van de Europese winkelvastgoedportefeuille van Redevco.
Redevco ligt daarmee op koers voor een target van 100% certificering tegen het eind van 2016. Redevco is eigenaar van circa 450 winkelpanden in Europa, verspreid over België, Duitsland, Frankrijk, Hongarije, Luxemburg, Nederland, Oostenrijk, Portugal, Spanje, het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland.Ook in Nederland heeft Redevco al meer dan tien panden verduurzaamd met BREEAM-NL.
Andrew Vaughan, CEO van Redevco: "Het vergroenen van onze portefeuille in de komende twee jaar is niet alleen vanuit milieuoogpunt juist; er valt ook zakelijk veel voor te zeggen. Doordat wij onze CO_2-emissies en ons waterverbruik terugdringen, kunnen huurders van Redevco hun bedrijfskosten verlagen en hun concurrentiepositie versterken, wat ook weer een positief effect heeft op de bedrijfsactiviteiten van Redevco.

Vijf sterren voor gebiedsontwikkeling Locatie Valkenburg

Tijdens de Dutch Green Building Week is een bijzonder BREEAM-NL certificaat uitgereikt. Locatie Valkenburg bij Katwijk behaalde maar liefst vijf sterren. Daar waren Eva Klein Schiphorst, directeur Transacties en Ontwikkeling van het Rijksvastgoedbedrijf en Wethouder gemeente Katwijk Klaas Jan van der Bent erg trots op. Niet alleen omdat het maar liefst vijf sterren ontving. Maar zeker omdat het om de ontwikkeling van woningbouw gaat. Het is uniek in Nederland dat een dergelijk omvangrijk woningbouwgebied duurzaam wordt ontwikkeld met het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL.

Dé betaalbare koploper op het gebied van energiebesparing en duurzaamheid.

RT 72 HI+



AlcoaArchitectuursystemen Harderwijk Tel:0341-464611 aas@alcoa.com www.alcoa-architectuursystemen.nl

ALCOA

Designradiatoren

Paneelradiatoren

Badkamerradiatoren

Ventiloconvector

IK GENIET IEDER MOMENT **IN ELKE RUIMTE**

10 JAAR KWALITEITSGARANTIE

Creëer optimaal comfort met Radson radiatoren en vloerverwarming

Kies het beste, kies beide. Voor de meest geschikte verwarmingsoplossingen hoeft u niet langer te kiezen tussen radiatoren of vloerverwarming. Radson maakt het mogelijk om beide systemen te combineren. Daarnaast zijn Radson-radiatoren ideaal voor lage temperatuur-verwarmingssystemen. Op die manier creëert u niet alleen het meest comfortabele binnenklimaat, maar bespaart u ook nog eens op energiekosten! Kijk op www.radson.com voor meer informatie.

°CLEVER
LOW TEMPERATURE RADIATORS

RADSON
clever heating solutions

Vogelsancklaan 250, B - 3520 Zonhoven Tel. +32 (0)11 81 31 41 info@radson.be www.radson.com

Zonder kwaliteit geen duurzaamheid

LBP|SIGHT onderzoekt en adviseert bij de ontwikkeling en realisatie van duurzame gebouwen, werken en bouwproducten

- Advies, begeleiding en assessments met BREEAM-NL
- Energieneutrale nieuwbouw en renovatie
- Milieuprestatie bouwmaterialen (LCA, productoptimalisatie)
- Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen
- Advies en implementatie CO2-prestatieladder
- Advies en implementatie duurzame inkoop (EMVI-ondersteuning)
- Advies en begeleiding Milieumanagementsystemen (ISO 14.001)

Bouw

Ruimte

Milieu

LBP|SIGHT

(030) 2311 377 | info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl

Colofon

BREEAM-NL Magazine is een uitgave van DGB BV, in samenwerking met Dutch Green Building Council en verschijnt tweemaal per jaar, in een oplage van 18.000 exemplaren.

duurzaamgebouwd.nl

Dutch Green Building Council

Uitgeverij/redactieadres
DGB BV, Willem Stuutlaan 8A, 3769 AC Soesterberg
Postbus 66, 3769 ZH Soesterberg
T: +31 (0)85 273 59 70
F: +31 (0)85 273 59 68

Hoofdredactie
Matthijs Timmers, Dutch Green Building Council
E: m.timmers@dgbc.nl
T: (0)10 30 32 777

Redactie
Tim van Dorsten, Redactie
E: vandorsten@duurzaamgebouwd.nl
T: +31 (0)85 273 59 70
Marvin van Kempen, Redactie
E: vankempen@duurzaamgebouwd.nl
T: +31 (0)85 273 59 70

Uitgever
Wietse Walinga
E: uitgever@duurzaamgebouwd.nl

Commercie
Richard Klein MBA, Commercieel directeur
E: klein@duurzaamgebouwd.nl
M: +31 (0)6 21 84 68 78
Pieter Fritz, Sr. Accountmanager
E: fritz@duurzaamgebouwd.nl
M: +31 (0)6 25 13 91 55
Dirk van Gemert, Relatiemanager
E: vangemert@duurzaamgebouwd.nl
M: +31 (0)6 46 02 12 06

Aan BREEAM-NL Magazine nummer 3 werkten mee:
Jan Roersen, Ton Brands, Rijkert Knoppers, Wilma Schreiber, Ronald van Bochove, Eric Harms, Marjolein de Wit-Blok, Arne Balvers, Robert Tjalondo, Jan-Kees Steenman, Gerrit Tenkink, Ruud van Herpen, Milan Hofmans.

Vormgeving en realisatie
Real Concepts BV, Duiven

Verspreiding
DGB BV, info@duurzaamgebouwd.nl

Websites
www.duurzaamgebouwd.nl
www.dgbc.nl
www.breeam.nl

Alle advertentieplaatsingen worden afgesloten conform de Regelen voor het Advertentiewezen, gedeponeerd bij de rechtbanken in Nederland. De redactie is niet verantwoordelijk voor de inhoud van advertenties/advertorials en de claims die hierin worden gedaan.

Vrijwaring
Uitgever en auteurs verklaren dat deze uitgave op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld. Evenwel kunnen uitgever en auteurs op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van de informatie. Uitgever en auteurs aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard dan ook.

© DGB BV
Het verlenen van toestemming tot publicatie in BREEAM-NL Magazine houdt in dat de uitgever met uitsluiting van ieder ander onherroepelijk door de auteur gemachtigd is de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeld in art. 17 lid 2 van de Auteurswet 1912 en in het Koninklijk Besluit van 20 juni 1974 (Stb. 35) ex en art. 16b van de Auteurswet 1912; te innen en/of daartoe in een buiten rechte op te treden.

Verwezenlijk uw visie met onze technologie.

Innovatieve gevelsystemen

Laat u niet in uw ontwerp beperken en ontdek de vele creatieve mogelijkheden van ROCKWOOL gevelsystemen. Bekijk onze innovatieve buitengevelisolatie-systemen en geventileerde gevelsystemen op www.rockwool.nl.

ROCKWOOL®

CREATE AND PROTECT®

Saint-Gobain Glass is de eerste glasfabrikant die Environmental Products Declarations (EPD) uitbrengt op basis van een complete Life Cycle Assessment.

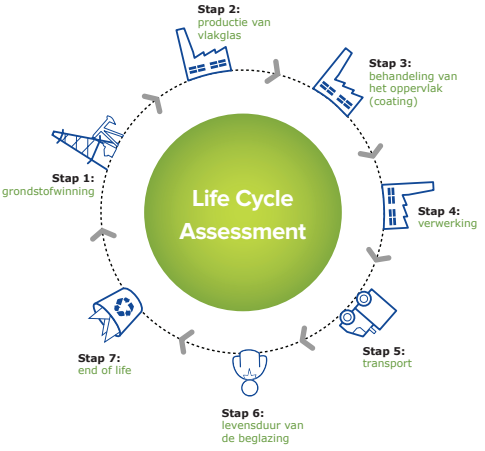
De Life Cycle Assessment (LCA) is een beproefde wetenschappelijke aanpak die het mogelijk maakt in elke levensfase van het product **alle milieueffecten** te beoordelen en te kwantificeren (CO2-uitstoot, energie- en waterverbruik, luchtverontreiniging, ...).

De LCA is gebaseerd op **internationale ISO-normen** en daarmee van grotere waarde dan een privaat label.

De LCA resultaten kunnen op gebouwniveau worden **geconsolideerd.**

Dankzij dit instrument kan Saint-Gobain Glass dagelijks haar milieueffecten tot een minimum beperken en zo een bijdrage leveren aan een duurzame leefomgeving.

The future of glass.
Since 1665.



EPD VERIFIED

Scan de QR-code om meer over EPD te lezen en de resultaten te bekijken.

Aan dit logo herkent u beglazing die een Life Cycle Assessment heeft ondergaan.

De Environmental Product Declaration (EPD) is het officiële document waarin de beoordelingsresultaten worden getoond.

Om volledig transparant te zijn, hebben we besloten de resultaten door een derde partij te laten verifiëren.

www.sgglca.com

SAINT-GOBAIN