

A BUILDING
FOR THE FUTURE

INFINITY





UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

INFINITY, EEN GEBOUW, MET BLIK OP DE TOEKOMST

Infinity is het kantoor voor de toekomst, waar we innovatieve technieken en ideeën verzamelen, met prototypes werken en een mogelijke toekomst voorspellen. Maar ook waar we een toekomst mogelijk maken. Want enkel door over te stappen op duurzame energie heeft onze planeet een kans om te overleven.

Daarom toont ons kantoor de best beschikbare technieken: het is een levende toonzaal. Zowel op het vlak van energiebesparing, energieopwekking, als op het vlak van mensgericht en duurzaam werken. Technieken die hun werkzaamheid elke dag bewijzen en waarvan we weten hoe efficiënt en hoe financieel rendabel ze zijn. Alles wat het Infinity-kantoor toont, is ook een verstandige keuze voor een ander bedrijf.

Ja, Infinity is een kantoorgebouw. Maar het is ook een levend lab waar we experimenteren met de nieuwste technieken zodat we onze klanten optimaal kunnen adviseren. We willen investeerders en bedrijven inspireren om in duurzaamheid te investeren en we willen onze kennis inzake energietechnieken en duurzaamheid exporteren naar het buitenland. Daarom heeft Infinity ook een sensibiliserende functie. In ons auditorium organiseren we regelmatig symposia en lezingen over energiebesparing en het klimaatprobleem. Het auditorium is bovendien ook af te huren door externen. Neem contact met ons op voor meer informatie.

Infinity is een nieuwe manier van bouwen, van werken, maar ook een nieuwe manier van denken. Het is een totaalconcept dat gericht is op de toekomst en zelf het goede voorbeeld geeft. Neem contact met ons op voor een rondleiding en kom met eigen ogen zien wat er allemaal mogelijk is op het vlak van duurzaam bouwen!

OVER BOUWHEER ENCON

Infinity is het kantoorgebouw van Encon, een organisatie die gespecialiseerd is in energiebesparingsprojecten, hernieuwbare energie en duurzaamheidsprojecten bij bedrijven. In onze dagelijkse praktijk bewijzen we dat investeren in duurzaamheid financieel zeer rendabel is. U kunt bij Encon terecht voor de nieuwste ontwikkelingen op het vlak van energiezuinig bouwen, maar ook voor duurzaamheidsaudits of advies. Samen met onze klanten realiseren we elke dag meer impact voor een betere wereld.

En daarom moest ons nieuwe kantoorgebouw een toonbeeld worden van duurzaam bouwen, een uithangbord voor wat mogelijk is op het vlak van energiebesparing en een inspiratie voor eenieder die haar betreedt. We 'walk our talk' als het ware.

www.encon.be



UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

HET CONCEPT

Infinity fungeert als voorbeeld voor toekomstige kantoorgebouwen. Van bovenaf is duidelijk het oneindigheidssteken zichtbaar.



Bij de basis van het gebouw is rekening gehouden met volgende pijlers:

- Energie-efficiëntie, productie van hernieuwbare energie en gecertificeerde duurzaamheid
- Functie als levende showroom van duurzame oplossingen, én met centrum van het nieuwe werken
- Sensibiliserende functie: de ambitie om informatie over energiebesparing en – opwekking te delen, en mensen te informeren over het klimaatprobleem.





UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

A. HET UITERSTE DOEN MET DE BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN

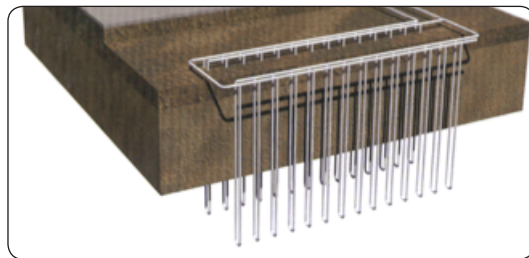
Energie-efficiëntie, hernieuwbare energie en gecertificeerd duurzaam

De technieken die we in Infinity gebruiken om ons gebouw te verlichten verluchten, verwarmen en koelen, zijn de meest innovatieve en duurzame op de markt. Bovendien wekken we onze eigen energie op om het gebouw draaiende te kunnen houden.

Energie-efficiëntie

Verwarmen en koelen

Infinity beschikt over een uitermate duurzaam klimatisatie-systeem. Een installatie waarbij kosten-efficiëntie en doorgedreven energetische optimalisatie aan de basis staan. De installatie is ontworpen om continu te streven naar een hoog thermisch jaarrendement voor verwarmen en koelen door gebruik te maken van een beo-veld (boorgat energieopslag) met warmtepompen.



Het systeem is ontworpen om zo minimaal mogelijk primaire energie te gebruiken voor de gebouwverwarming en koeling, desondanks de investering van wind- en zonne-energie. Op de site worden geen fossiele brandstoffen aangewend.

Hiermee wordt er 90% elektriciteit bespaard op de koelinstallatie en 40% bespaard de verwarmingsinstallatie in vergelijking met een standaard verwarmings- en koelinstallatie van dit formaat.

In ons gebouw wordt de levende toonzaal doorgetrokken op vlak van afgiftesystemen. Het gebouw is opgedeeld in zones waarin diverse afgifte-systemen geplaatst worden waaronder vloerverwarming, klimaatplafonds en textielkanalen, zodat toekomstige gebouwgebruikers het binnenklimaat/comfort van de verscheidende systemen kan ervaren in dit uitzonderlijke pand.

Elektrische laadpunten

Met 12 laadpalen (totaal vermogen 300 kW) beschikt Infinity over één van de grootste privé laadpalenparken van België. Bij Encon worden sinds kort nog maar alleen elektrische wagens besteld. Over een periode van 3 jaar zal het wagenpark helemaal worden aangedreven door de stroom die het bedrijf zelf opwekt.

Ventilatie

Infinity is voorzien van een energiezuinig ventilatiesysteem met warmterecuperatie en vochtrecuperatie door middel van een warmtewiel.



UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

Verlichting

Onze verlichting is volledig sensor-gestuurd, wat betekent dat er enkel licht schijnt in de kantoren waar daadwerkelijk mensen aanwezig zijn. Bovendien is al onze verlichting voorzien van duurzame LED-lampen. In Infinity maken we gebruik van Human Centric Lighting, een verlichtingssysteem dat zich aanpast aan het menselijk bioritme. Het kantoor is dus naast uitermate duurzaam ook nog eens mensgericht.

Hernieuwbare energie

Met een windturbine en 3 zonnetrackers voorziet Infinity in haar eigen energie. De windturbine levert stroom en doet tegelijk dienst als een torenhoog uithangbord. Naast het gebouw staan er 3 zonnetrackers: grote panelen gevuld met zonnepanelen die zich, net zoals zonnebloemen, altijd richten naar de zon. Bezoekers kunnen in het gebouw zien hoeveel energie zon en wind voor het gebouw produceert.



Gecertificeerd duurzaam

BREEAM®



De unieke combinatie van een BREEAM én LEED certificaat

Wat betekent dit concreet? Dat efficiëntie vooraan staat en in elk aspect van het gebouw grondig doordacht werd, wordt bewezen door het feit dat Infinity de unieke combinatie van zowel het BREEAM als het LEED-duurzaamheidscertificaat heeft behaald, en wel op het hoogste niveau: BREEAM Outstanding en LEED Gold. Dat was Encon, als gecertificeerd auditeur van beide systemen, aan zichzelf verplicht.

Dit alleen al maakt de duurzaamheid van ons kantoor meetbaar en vormt zo een voorbeeld voor andere bedrijven. Infinity is als pionier niet enkel vooraanstaand op de duurzaamheidsdomeinen energie, water, gezondheid en welzijn, maar ook het gebouwmanagement en wordt het ecologische aspect toegepast volgens de hoogste normen en waarden.





UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

B. TONEN EN TESTEN

Een levende showroom & het nieuwe werken

Omdat we ons gebouw zien als een levende toonzaal, is er bewust gekozen om verschillende technieken voor verwarming, koeling, verlichting, verluchting en energieopwekking naast elkaar te gebruiken. In de constructie van het gebouw hebben we er rekening mee gehouden dat we technieken, wanneer er een nog milieu- en energievriendelijker alternatief op de markt zou komen, gemakkelijk kunnen vervangen.

Maar Infinity is ook een levend lab. We experimenteren in ons gebouw met de nieuwste technieken, apps en andere toepassingen op het vlak van optimalisatie van de kantoorruimte. Zo hebben we in ons kantoor een systeem dat via sensoren de aanwezigheid in kantoren meet, en op die manier kan bijdragen aan een optimale bezetting van vergaderzalen.



Het nieuwe werken

Vanzelfsprekend staan de medewerkers centraal in Infinity. Dit weerspiegelt zich onder andere in ons Human Centric Lighting systeem, dat het bioritme van de mens volgt en de ideale lichtkleur voorziet voor elk moment van de dag: van eerder blauw licht in de ochtend, naar een warmer en geleer licht op de middag. Dit komt de concentratie en het welbevinden van onze medewerkers ten goede.

Ook de inrichting en planning van het gebouw is volledig aangepast aan de inzichten die horen bij het nieuwe werken en de unieke manier van werken die door Encon doorheen de jaren werd ontwikkeld.

De volgorde van de kantoren langs het groene infinity-pad in de gang komt overeen met de stappen die een project doorloopt binnen de organisatie. Op de manier liggen de diensten die in een project het meest intensief met elkaar communiceren ook het dichtst bij elkaar.



UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

De ingenieurs werken in kleine groepjes in ruimtes die met glas van de omgeving zijn gescheiden. Zo kan men ongestoord werken. Omdat wij thuiswerken promoten, zijn er naast de vaste werkplaatsen ook flex offices voorzien. Die hebben geen afzonderlijke plaats gekregen, maar liggen net verspreid over alle kantoren zodat iemand die even binnenkomt kan bijschuiven bij het team dat werkt aan zijn of haar project. Naast kantoren beschikt het gebouw over vergaderruimtes en plekken die gericht zijn op creatieve denkprocessen. Er schuilt inderdaad behoorlijk wat technologie in het gebouw. Maar technologie speelt nu eenmaal een belangrijke rol in de activiteiten van Encon en verdient dus ook een ondersteunende rol bij de uitrusting van het gebouw.

Work-life balance

In het gebouw zijn er diverse services voorzien voor de medewerkers om de work-life balance te optimaliseren. Vanuit elk kantoor is er vrij zicht op groen buiten en de kantoren zijn akoestisch geoptimaliseerd zodat de medewerkers in alle rust geconcentreerd kunnen werken. Bovendien hebben we een goed uitgeruste sporthal met sportlessen voor onze medewerkers. In Infinity zijn onder andere een broodservice en strijkdienst voorzien om ervoor te zorgen dat medewerkers meer tijd vrij krijgen buiten de werkuren.

Integratie met de natuur

De natuur is voor Encon zo mogelijk even belangrijk als de technologie. Want het behoud van ons leefmilieu, dat is uiteindelijk de drijfveer van iedereen die bij Encon werkt. En daarom hebben we bewust gekozen om de natuur zoveel mogelijk aanwezig te brengen in het gebouw. Ook middenin Infinity moeten medewerkers en bezoekers kunnen voelen wat ons drijft. Via speciaal geplaatste raampartijen zijn we er in geslaagd om een rij levende bomen doorheen het gebouw te laten lopen.

In onze tuin hebben we ook uitgebreid rekening gehouden met alle oorspronkelijke bewoners van het gebied waar ons gebouw staat. Een bijenhotel, vleermuiskasten, en konijnengangen moeten het voor de dieren zo aangenaam mogelijk maken om met ons de ruimte te delen.





UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

C. BEDRIJVEN OVERTUIGEN

Sensibiliserende taak infinity: het auditorium

Een gebouw kan pas als voorbeeld en inspiratie dienen als er ook bezoekers over de vloer komen. Daarom is er eveneens een auditorium voorzien waar externen opleidingen rond energie en duurzaamheid kunnen volgen. Infinity is gemaakt om mensen te ontvangen. Het complex beschikt over een duurzaam restaurant dat is ingericht met gerecycled materiaal en een professionele keuken met laag energieverbruik. Hier zijn diverse technologieën verwerkt om te tonen welke mogelijkheden de horecasector heeft om energiezuiniger te werken.





UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

D. IMPRESSIES VAN HET GEBOUW



E. HET PROJECTTEAM

Architect:	Mamu architecten
Aannemer gebouw:	Vanhout Bilzen (Voorheen Belemco)
Aannemer hal:	Axor
Aannemer Elektriciteit:	CKS
Aannemer HVAC:	Belcotec
Studiebureau technieken:	Encon / SB Heedfeld
Zwakstroomtechnieken:	Jojo
Klimaatplafond:	Interalu
BREEAM/LEED begeleiding:	Encon
Zonnetracker:	New Tec
Tuinaanleg:	Talea
Buitenaanleg:	Roebben Jan



UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

F. INFINITY IN ONMISKENBARE CIJFERS

Totale oppervlakte van het gebouw:	2.135 m ²
Totale jaarlijkse productie hernieuwbare energie:	±4.622 MWh

*Aangezien Infinity nog geen 4 seizoenen operationeel is, kunnen we hier enkel een theoretische benadering van de cijfers geven. Op basis van onze berekeningen moet het gebouw per jaar deze hoeveelheid aan energie verbruiken

1. ALGEMEEN

Aantal m² kantoor:	1.350 m ²
Aantal m² hal:	590m ²
Aantal m² conciërgewoning:	200m ²
Totaal aantal m²:	2.140 m ²

Investeringskost:	4.925.000 €
Investeringskost grond:	440.000 €
Totale investering:	5.365.000 €

(zonder rekening te houden met de investering van de windturbine)

Ontvangen strategische transformatiesteun omwille van groei Encon:	279.521 €
Ontvangen ecologiepremie:	44.534 €

INVESTEREN LOONT

Meerinvestering duurzaamheid (BREEAM / LEED) & energiebesparende technieken t.o.v. standaard kantoor: +/- 1.000.000 €, rekening houdend met een afschrijving van 20 jaar, betekent dit 50.000 € per jaar meerkost.

Kan dit terugverdiend worden? Jazeker, door combinatie van:

- Lagere werkingskosten & onderhoudskosten (Besparing op energie, water,...)
- Vermeden kosten door langer te voldoen aan wetgeving (compliance)
- Toegenomen vastgoedwaarde (20%, waardering Troostwijk)
- Toegenomen comfort voor de medewerkers
- Aanwerving sterke profielen (War for Talent)

We moeten een gebouw zien als een middel, niet als een doel op zich. Sinds de opening van Infinity solliciteren er gemiddeld 15 technische profielen per maand (bachelors, ingenieurs & burgerlijk ingenieurs) meer bij Encon. De meerkost was alleen hiervoor al belangrijk genoeg om de investering uit te voeren, los van de andere voordelen. We moeten een gebouw niet meer zien als een investering voor 20 jaar, maar als een investering voor 40 jaar en meer. Als we dan de investeringen gaan bekijken over een lange periode is het belangrijk dat we nu op een juiste manier moeten investeren, waarbij Infinity een voorbeeld is voor andere investeerders.



UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

2. ENERGIE-EFFICIËNTIE IN CIJFERS – HOE ZUINIG IS INFINITY

2.1. KOELING & VERWARMING

Informatie BEO-veld:

Een systeem met verticale aardsondes is opgebouwd uit kunststof lussen die in een verticaal boorgat in de bodem worden gebracht tot een diepte van 150 meter. Vanaf 5 meter diepte heerst er in België gemiddeld een constante temperatuur van 11°C in de bodem. Door het verpompen van een water-glycolmengsel doorheen deze lus kan de aardwarmte opgehaald worden.

Indien meerdere verticale aardsondes op korte afstand van elkaar worden geplaatst, spreekt men van de toepassing van boorgat-energieopslag (of BEO). Men benut hierbij niet enkel de natuurlijke temperatuur van de bodem maar gebruikt de ondergrond tevens als een thermisch opslagsysteem dat kan opwarmen en afkoelen over de seizoenen. Met deze technologie wordt meestal een installatie gerealiseerd met een grondgekoppelde warmtepomp met mogelijkheid tot 'natural cooling' in de zomer. Hierbij wordt een BEO-veld gekoppeld aan een warmtepomp waarbij deze warmte onttrekt aan de bodem tijdens het stookseizoen. Dit proces leidt tot een globale afkoeling van de ondergrond aan het eind van het stookseizoen. Bij een goede dimensionering kan dit systeem de bodemkoude vrij (zonder koelmachine) benutten tijdens de zomer. Dit zorgt voor duurzame en goedkope koeling en vermijdt uitputting van de bodem door regeneratie.

Aantal putten:	14 x 150 m diepteboringen
Vermogen per put:	+/- 6,5 kW / put passieve koeling
Vermogen koeling:	2,5 kW pompenergie (koeling)
Lengte van de leidingen in de ondergrond:	4,2 km
Afgiftesysteem koeling & verwarming:	klimaatplafond in de kantoren & auditorium
Open ruimtes:	vloerverwarming & vloerkoeling
Restaurant:	vloerverwarming & vloerkoeling icm textielkanalen
Aantal meetpunten in het gebouw voor de opvolging van het energieverbruik:	42

2.2. VENTILATIE

2 luchtgroepen:

- Luchtgroep beneden: 1,2KW, pulsie en extractie 5775m³/h, verwarming + koeling via BEO-veld, warmtewiel
- Luchtgroep resto + keuken: 1,2 KW, pulsie 4550m³/h extracte 2500m³/h, verwarming + koeling via BEO, Kruisstroomwisselaar

Dampkap keuken: 0.23KW, extractie 4500m³/h

Afzuiging keuken: +-0,2KW 3700 m³/h+ vetfilter



UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

2.3. ELEKTRISCHE LAADPUNTEN

Opgesteld elektrisch laadvermogen: 300 kW

Encon heeft beslist om vanaf 2019 zijn wagenpark gefaseerd naar elektrische wagens over te zetten.

2.4. VERLICHTING

Type verlichting:	LED verlichting
Opgesteld vermogen:	6,042kW – Binnen 0,42KW - buiten
Sturing:	Dimming, aanwezigheid & beweging Human Centric Lighting

2.5. DETAILS

Werktemperatuur koeling:	20°C voor een ruimtetemperatuur van 24°C
Werktemperatuur verwarming:	24°C voor een ruimtetemperatuur van 22°C (24 vloer verwarming 40°C luchtgroep)

3. HERNIEUWBARE ENERGIE IN CIJFERS – INFINITY PRODUCEERT HAAR EIGEN ENERGIE

Het gebouw voorziet in zijn eigen energie. Infinity heeft zijn eigen windturbine die stroom levert en tegelijk dienst doet als een torenhoog uithangbord. Naast het gebouw staan er 3 sun trackers: grote panelen gevuld met zonnepanelen die zich, net zoals zonnebloemen, altijd richten naar de zon. Bezoekers kunnen in het gebouw zien hoeveel energie zon en wind voor het gebouw produceren.

Opgesteld vermogen windturbine: 2,3 MW

Gegevens van de windturbine (hoogte, lengte wieken):

- 108 m masthoogte
- 41 m Wieken
- Meer dan 1000 gezinnen per jaar
- Slagpennen zoals uilenveren

Jaarlijkse productie: ± 4.600 MWh

Productie dit jaar: ± 1.229 MWh (01/2019 tem 03/2019)

Opgesteld vermogen

zonne-energie:	21 kWp
Jaarlijkse productie:	± 22.500 kWh

Totaal jaarlijkse productie hernieuwbare energie: ±4.622 MWh



UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

4. GECERTIFICEERD DUURZAAM

BREEAM & LEED

Het Britse BREEAM en Amerikaanse LEED zijn certificatiesystemen die de duurzaamheid van gebouwen meetbaar maakt en beoordeelt. Beide schema's leggen verscheidene strenge vereisten op aan bouwprojecten en vergen grote inspanningen van het gehele projectteam om als resultaat een duurzaamheidscertificaat te bereiken.

Het gloednieuwe Infinity behaalt de certificatie voor BREEAM Outstanding en LEED Gold. Dit maakt het bouwproject uniek: het eerste gebouw in België met een combinatie van duurzaamheidscertificatie volgens beide schema's. Sterker nog, tot op heden is geen enkel KMO-kantoorgebouw gecertificeerd volgens de niveaus BREEAM Outstanding & LEED Gold!



4.1. BREEAM

Level duurzaamheid BREEAM: Outstanding (> 85,00%)
Score: 89,27%

Scores per categorie:

- Management:	10,14% - (max. 11,11%)
- Health & Wellbeing:	15,79% - (max. 18,66 %)
- Energy:	15,04% - (max. 15,69 %)
- Transport:	1,99% - (max. 5,98 %)
- Water:	8,47% - (max. 8,47 %)
- Materials:	9,42% - (max. 12,95 %)
- Waste:	4,98% - (max. 5,98 %)
- Land Use & Ecology:	4,48% - (max. 11,20%)
- Pollution:	9,96% - (max. 9,96 %)
- Innovation:	9,00% - (max. 10 %)

4.2. LEED

Level duurzaamheid LEED: Gold (> 60 punten van 106 punten)
Score: 78 punten

Scores per categorie:

- Sustainable sites 12/26
- Water efficiency 10/10 + 3 innovaties
- Energy and atmosphere 34/35 + 2 innovaties
- Materials and resources 3/14
- Indoor environmental quality 14/15

4.3. DETAILS BREEAM & LEED CERTIFICERING

4.3.1. BREEAM

Binnen het BREEAM certificatie proces zijn er 10 categorieën die elk een unieke wegingsfactor hebben. De meest belangrijkste categorieën zijn deze met een hoge wegingsfactor. In het project Infinity zijn de belangrijkste categorieën 'Health & Wellbeing', 'Energy' en 'Management'. Hieronder vindt u per categorie de belangrijkste credits per categorie:





UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

- **Management (weging: 11,11%):** binnen de management categorie moet er een blowerdoortest en een prestatieborging uitgevoerd worden van de belangrijkste technieken. Hierbij wordt er gecontroleerd als de verlichting, ventilatie, verwarming, koeling, etc. optimaal werkt. Verder is tijdens bouw de voorziening getroffen van: brievenbus, brief naar burens zenden voor informatieverstrekking, parking, rolstoelvoorzieningen, bouwplaatsberichten publiceren in verschillende talen, klachtenboek, volumelimit radio's, lockers, douches, olieopvangkorrels, bouwkeet met hernieuwbare energie,...
- **Health & Wellbeing (weging: 18,66%):** de uitvoering van een daglichtsimulatie is vereist om aan te tonen dan minimaal 80% van de bezette ruimtes voldoende daglicht bevatten. In het kantoorgebouw van Infinity bezit 81,70% van de bezette ruimtes voldoende daglicht. Tot slot dienen er voldoende ramen in het gebouw aanwezig te zijn met een zonwering die door de gebouwgebruikers bediend kunnen worden.
- **Energy (weging: 15,69%):** In de energie categorie diende er een 'Dynamische Gebouwsimulatie' uitgevoerd te worden. Deze simulatie toon aan wat de 'EPR' ratio (= Energy Performance Ratio) is van het gebouw. De EPR is een maat voor het energieverbruik. Hoe hoger de EPR waarde, hoe energiezuiniger het gebouw is. Infinity haalt de hoogst haalbare EPR waarde van 0,99. Naast de simulaties is het energiemonitoringsysteem en de voorziening van hernieuwbare energie een belangrijk aspect binnen de energiecategorie.
- **Transport (weging: 5,98%):** binnen het transport is er veel aandacht gegaan naar de elektrische laadpalen en de voorzieningen van fietsenrekken, lockers, douches en een omkleedruimte voor de personen die met de fietsen willen komen.
- **Water (weging: 8,47%):** alle waterverbruikers binnen Infinity zijn zeer zuinig. Hierdoor scoort Infinity maximaal op de BREEAM 'watercalculator'. Deze calculator brengt alle verbruiken in kaart van kranen, wc's, douches, etc. Hoe zuiniger deze verbruikers zijn, hoe meer punten er verdiend kunnen worden.
- **Materials: (weging: 12,95%):** voor de juiste materiaalkeuze is er een LCA analyse uitgevoerd geweest. Het resultaat van deze studie is dat de milieu-impact laag is in de productie van de gebruikte materialen vanaf geboorte materiaal tot einde levensduur (min. 40 jaar). Ook wanneer het materiaal op het einde van zijn levensduur is, is de impact op het milieu laag dankzij het gebruik van duurzame materialen.
- **Waste (weging: 5,98%):** tijdens de constructiefase werd 100% van het afval gesorteerd en naar een afvalverwerkend bedrijf gebracht. Dit gecombineerd met het sorteren van afval tijdens de operationele fase zorgt voor een hoge score in de afvalcategorie.
- **Land Use & Ecology (weging: 11,20%):** ecologie vormt een belangrijk onderdeel van het Infinity gebouw. Hierbij is er gezorgd voor streekgebonden beplanting, vogel- en vleermuiskasten, bijenhotel, konijnenpijpen, vijver, etc. Er is een ecooloog aangesteld die de site heeft onderzocht, waarna er een 5-jarenplan is opgesteld voor de ontwikkeling van de ecologie.



UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

Voorbeelden ecologie:

- De bomen die verwijderd zullen worden mogen verwijderd worden tussen september en maart omdat er dan geen vogels nestelen in de bomen, buiten die periode moet ecooloog eerst in de boom gaan kijken of er vogels zijn, voor de verwijdering plaatsvindt.
- De vijver droogleggen mag pas na metamorfose van de kikkervisjes en voor de winterslaap van de volwassenen, nl. van augustus tot november.
- **Pollution (weging: 9,96%):** in de pollution categorie is er veel aandacht besteed aan een milieuvriendelijke koel- en verwarmingsinstallatie. De ODP en GWP waarde van het koelmiddel en de NOx uitstoot van de verwarmingsinstallatie zijn gekozen in functie van de maximaal te halen BREEAM credits. Tot slot is er een hydroloog aangesteld die maatregelen heeft geïmplementeerd zoals olieafscouers, een wadi, waterdoorlaatbare verharding, etc.
- **Innovation (weging: 10%):** binnen BREEAM kan je innovatiecredits verdienen indien je nog beter doet dan de BREEAM eisen. Hierbij heeft Infinity het zeer goed gedaan op de dynamische gebouwsimulatie waardoor het innovatiecredits heeft verdiend. Dit gecombineerd met zeer zuinige waterverbruikers, elektrische laadpalen en een goede aftercare procedure, heeft gezorgd voor 9 extra credits.

4.3.2. LEED

Binnen het LEED certificatie proces zijn er 5 categorieën. In het project Infinity zijn de belangrijkste categorieën 'Sustainable sites' en 'Energy and atmosphere'. Hieronder vindt u per categorie de belangrijkste credits per categorie:

- **Sustainable sites:** binnen sustainable sites gaat men focussen op 3 zaken: voorkomen van verschillende soorten vervuiling; locatie van de site en alternatief transport en parking. Zo is de buitenlichtvervuiling onder de loep genomen. Het aantal parkeerplaatsen en het voorzien van elektrische laadpalen en voertuigen is hier een vereiste.
- **Water efficiency:** deze categorie heeft alles te maken met water of toch het verminderen van het waterverbruik. Naast het voorzien van zuinige waterverbruikers en gebruik maken van regenwater waar dat het mogelijk is, is het de bedoeling om te zorgen dat het landschap een zo klein mogelijke impact heeft op het grondwater niveau. Zo is er bijvoorbeeld gebruik gemaakt van een Wadi om de in de grond sijpelen van opvangen regenwater te stimuleren.
- **Energy and atmosphere:** binnen deze categorie is het vereist commissioning doorheen het volledige proces uit te voeren. Naast commissioning dient er een 'Dynamische Gebouwsimulatie' uitgevoerd te worden. De resultaten van deze simulatie worden dan vergeleken met een Ashrae 90.1 baseline van het gebouw. Op deze manier kan men zien hoeveel beter het presteert als andere gebouwen. Naast de simulaties is het energiemonitoringsysteem en de voorziening van hernieuwbare energie een belangrijk aspect binnen de energiecategorie. Ook is er een uitgebreid monitoring systeem voorzien om de verschillende verbruiken op te volgen.





UNIEK DUURZAAM KANTOOR VOOR DE TOEKOMST

- **Materials and resources:** In deze categorie gaat men materiaal gebruik en hergebruik onder de loep nemen. Zo gaat men stimuleren om gecertificeerde producten en processen te verkiezen boven niet gecertificeerde. Zo mag er bijvoorbeeld enkel hout gebruikt met het FSC label. Ook is recyclage belangrijk en gaat men stimuleren zo veel mogelijk te diverteren van "landfills" en het afval zo veel mogelijk te recycleren.
- **Indoor environmental quality:** Deze categorie gaat om de binnen omgeving. Dit omvat alles wat te maken heeft met de zintuigen: zien, voelen, horen,... Zo is de binnenluchtkwaliteit van groot belang. Er is dan ook gebruik gemaakt van een filterklasse en ventilatiedebiet hoger als wettelijk nodig. Er zijn licht en daglichtstudies gedaan om zo het optimale visueel comfort te voorzien. Ook is het gebruik van VOC houdende materialen vermeden om de binnenlucht kwaliteit te verhogen. Het thermisch comfort is ook zeer belangrijk in de categorie zo zijn er predicted mean vote/predicted percentage of dissatisfied PMV/PPD metingen gedaan. Ook is er gebruik gemaakt van veel glas om een minimum uitzicht te garanderen op elke werkplek en zo het opgesloten gevoel te vermijden.
- **Innovations:** Er kunnen nog 5 innovatie punten behaald worden. Deze kunnen behaald worden door het indienen van innovaties of door het overtreffen van de verwachtingen in bovenstaande categorieën. Zo heeft Infinity innovaties behaald voor de energieprestaties, commissioning, waterverbruik en water efficiënt landscaping.



CONTACT

089 41 08 20 | info@infinity-building.be | Kieleberg 41 | 3740 Bilzen