



de Pit

*Het meest complete gebouw van België
Het voorbeeld van maatschappelijk verantwoord bouwen*

Een pit is een natuurproduct dat, goed geïsoleerd in haar mantel, zorg draagt voor het zaad van de plant. Ze beschermt haar energie en is dus vitaal voor de toekomst ervan. Uit haar spruit het leven voort.



Met dank aan Melissa Anthuenis, die de naam bedacht voor ons.

Inleiding

Welkom in De Pit, het meest complete gebouw van België. Het magazijn en passief kantoorgebouw bevinden zich op het eerste groene bedrijventerrein van Vlaanderen, nl. Ter Mote in Nevele.



Als installatiebedrijf gespecialiseerd in energiezuinige bouwtechnieken tonen we de mogelijkheden voor een duurzame toekomst. Alle energiezuinige bouwtechnieken zijn geïntegreerd. Er werd gewerkt met Cradle to Cradle bouwmaterialen, thermisch verduurzaamd en FSC-gelabeld hout, houtwolisolatie, natuurverven, traskalk en CO²-arm beton. Veel aandacht gaat uit naar akoestiek, licht- en luchtkwaliteit, aangepaste kleuren en materialen afhankelijk van de activiteit in de ruimte. En uiteraard is het gebouw ook toegankelijk voor andersvaliden.

Via deze brochure leiden we u doorheen het gebouw en magazijn. Aan de hand van de grondplannen kan u een logische route volgen.



Peter Thoelen (directeur VIBE): *"De invulling en afwerking is zeer doordacht bio-ecologisch. Ik ken weinig firma's die zo nauwgezet afwegen en keuzes maken in hun kantoorgebouwen."*

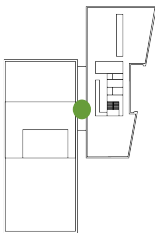
Benjamin Clarysse (Bond Beter Leefmilieu): *"EcoPuur walks the talk met hun nieuwe duurzame kantoor in Nevele. Ik hoop dat ze ook andere KMO's kunnen inspireren om de lat even hoog te leggen."*

Locatie

Deze locatie op het bedrijventerrein biedt enkele voordelen.

We hebben er bewust voor gekozen om een rustige locatie in een groene omgeving op te zoeken. Hierdoor hebben we zicht op de natuur en creëren we een aangename werksfeer voor onze medewerkers. Ook de bezoeker willen we op een aangename manier laten kennismaken met ons en onze producten.





Inkomhal

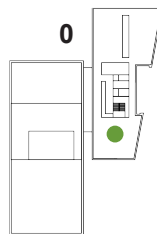
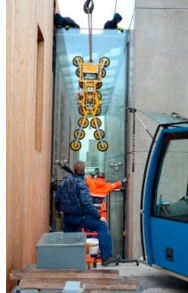
De inkomhal fungeert als draaischijf tussen het kantoor-gebouw en het magazijn.

Dit glazen verbindingsvolume werd geplaatst door de firma Lootens-Line en doet dienst als sas en draaischijf. Naast een energetisch en organiserende functie markeert dit ook de ingang voor de bezoeker, het eindpunt van de tuinwandeling tussen parking en inkom. Door deze functie buiten de passiefschil te plaatsen, hebben we hier geen grote thermische eisen te stellen, wat een lichte glasconstructie mogelijk maakt.

Toegankelijkheid

Doordachte bouwprincipes maken dit gebouw toegankelijk voor iedereen.

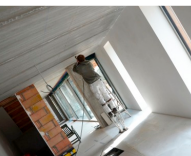
Van bij het begin van het ontwerp wilden we het gebouw integraal toegankelijk maken, niet alleen voor rolstoelgebruikers maar ook voor bijvoorbeeld slechtzienden. Er zijn voldoende contrasterende trekkers op de deuren en er werd speciale aandacht verleend aan grote draaicirkels voor en achter de toegang tot de sanitaire ruimtes. Ook hebben alle deuren een 90 cm doorrij-opening en beschikken ze ernaast over een opstelruimte. De toiletten zijn verder ook voorzien van beugels en onderrijdbare lavabo's.



Demoruimte

Het modulair demomeubel uit aluminium geeft ons heel wat flexibiliteit.

De meubels werden ontworpen door denc!-studio en geproduceerd door beMatrix. Dit modulair systeem is gemaakt met aluminium frames die op verschillende manieren kunnen worden gekoppeld en ingevuld. Het duurzame karakter van deze oplossing ligt niet zozeer in het materiaalgebruik maar in de veelvuldige aanpassingsmogelijkheden van het systeem.



Plamuur- en schilderwerken

De muren werden bezet met natuurgips en geschilderd met natuurverven.

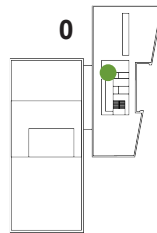
De plamuur- en schilderwerken werden uitgevoerd door Tintelijn cvba, het natuurlijkste schildersbedrijf van Gent en omstreken. Ze werken met natuurverf van Ecotec. Er werden kleurschakeringen geselecteerd met een gradiënt van groentinten, verwijzend naar de kleuren van het EcoPuur logo. Voor de cementeringswerken vonden we een goed alternatief in traskalk. Dit kan even goed verwerkt worden, is prima waterwerend en dampdoorlatend.



Smart Grid

Het doorgedreven ecomoticasysteem monitort en stuurt alle energiestromen.

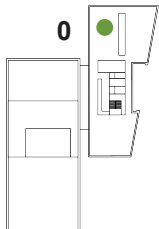
In samenwerking met het Vito hebben we een intra smart grid-systeem uitgewerkt dat alle energiestromen van het gebouw in kaart zal brengen. Dit systeem stemt energievraag en -aanbod op elkaar af. Het energieaanbod wordt momenteel geleverd door zonnepanelen en wordt nog aangevuld door wind en warmtekrachtkoppeling. De energievraag, die beperkt is door keuze van de meest energiezuinige toestellen, komt van verlichting, computers, elektrische fietsen, auto's en hefrucks, huishoudtoestellen, printer en diverse kleine randapparatuur. Alles zal gemonitord worden door ons eigen ontwikkelde Ecomotica-systeem, waardoor we het systeem perfect kunnen bijsturen. Zo halen we steeds het maximale rendement uit de installatie. Op deze manier spelen we in op de uitdaging van de toekomst: zelf energie produceren zonder het net extra te belasten!



Inforuimte

De inforuimte kan dienst doen als vergaderruimte of als ruimte voor infosessies en andere aangelegenheden.

Om niet afgeleid te worden door de activiteiten die zich aan het magazijn afspelen en omdat er vaak zal geprojecteerd worden, is hier bewust gekozen voor een volle wand. Swing cyba rustte de ruimte uit met een hoogkwalitatieve klank- en beeldinstallatie zodat infosessies op een professionele manier kunnen georganiseerd worden. De volledige ruimte kan akoestisch afgesloten worden van de ruimte ernaast. De wand die deze ruimtes scheidt doet eveneens dienst als opbergruimte.

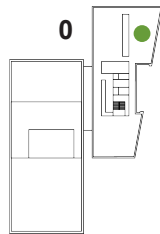




Eetruimte

De creatieve vormgeving van de eetruimte laat een vrije benutting toe.

Deze ruimte dient in de eerste plaats als eetplaats voor de medewerkers, maar kan ook dienst doen als plek voor creatief of informeel samenwerken in een meer frivole vormgeving. De meubels werden geleverd en geplaatst door Buro Modern.

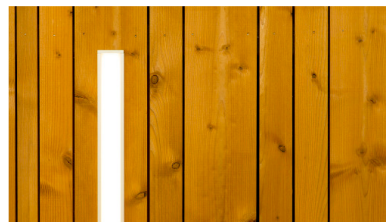
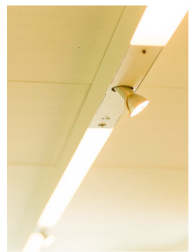


Verlichting

De verlichting wordt gestuurd via sensoren.

Energiezuinig, goede luxwaarden maar niet verblindend, een beperkte warmteproductie om oververhitting te voorkomen, kleurjuistheid,...: de randvoorwaarden voor een gepaste verlichting zijn niet gering. Ook het aansturen van de verlichting in relatie met het natuurlijke daglicht is belangrijk; hoe meer daglicht, hoe meer de verlichting gedimd mag worden en omgekeerd. De keuze voor de kwalitatieve, functionele verlichting van Etap lag dan ook voor de hand.

Traditionele schakelaars zijn er niet, overal zal de verlichting automatisch aangestuurd worden via bewegingsdetectoren en daglichtsensoren. Via tablets en pc's kan je bijvoorbeeld een sfeerverlichting voor een bepaalde ruimte selecteren.

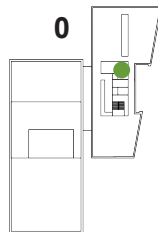




Keuken

De keuken wordt voorzien van een Cradle to Cradle silver-gecertificeerd 'Eco' werkblad van Cosentino en energiezuinige toestellen van Miele.

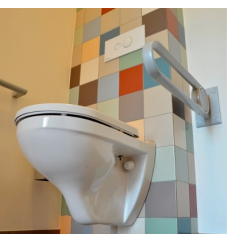
Het 'Eco' werkblad bestaat voor minstens 75% uit gerecycleerde materialen zoals spiegels, glas, porselein, keramiek en gekristalliseerde asresten. Bovendien wordt 94% van het gebruikte proceswater ook gerecycleerd. Sommige Miele-toestellen zijn uitgerust met een Smart Grid-module. Dit betekent dat ze gekoppeld zijn aan het intra smart grid en geprogrammeerd zijn om te werken wanneer er een overaanbod aan elektriciteit is of om tegen een bepaald tijdstip hun taak te hebben afgerond. Deze toestellen behoren momenteel tot de meest energiezuinige op de markt. Een recirculatie dampkap zorgt ervoor dat gefilterde kookdampen terug in de ruimte gebracht worden. De warmte van de dampen blijft behouden maar hinderlijke elementen en dus ook vieze geurtjes worden gefilterd.



Bio-ecologische producten

We bestellen steeds bewust bio-ecologische keukenproducten.

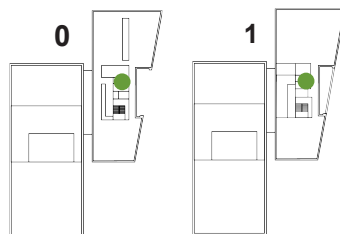
Onze dranken en koekjes bestellen we bij Oxfam Wereldwinkels, ons groentenpakket komt van de De Wassende Maan cvba en onze kuisproducten worden steeds besteld bij Ecover. De glazen van Fair Trade Original bestaan uit gerecycleerd glas, de tassen en borden van St-James werden vervaardigd uit 100% natuurlijke grondstoffen en dragen het Ecofriendly-certificaat.



Toiletten

Waterbesparende toiletten drukken het verbruik naar beneden.

De Greengain toiletten van Villeroy & Boch hebben een spoelvolume van 3,5L per spoelgang, wat een grote waterbesparing betekent tegenover de klassieke toiletten. De toiletten worden gespoeld met gefilterd regenwater. Zoals eerder vermeld zijn er ook twee toiletten voor andersvaliden voorzien.



Ramen

De Schüco aluminium ramen hebben driedubbele beglazing en voldoen aan de passiefstandaard.

Deze Schüco ramen (AWS 90 SI) koppelen de warmte-isolatie van houten ramen aan de voordelen van aluminium: een lange levensduur en onderhoudsarm. De goede waarden worden bereikt dankzij een uitgebreide isolatiezone, een geoptimaliseerde middendichting en een nieuw principe van de warmte-isolatie in de glasspanning. Om veiligheidsredenen werd ook overal gelaagd glas voorzien.

Blowerdoor-test

De blowerdoortest geeft ons een mooie score.

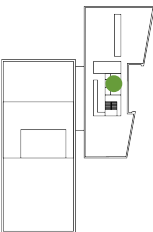
Dit is een test om enerzijds mogelijke luchtlekken op te sporen en anderzijds de luchtdichtheid van het gebouw in een score weer te geven. Er werden kort na elkaar 2 testen uitgevoerd volgens methode B, de score werd verbeterd van een infiltratievoud n50 van 0,507 /h naar 0,348 /h. De test werd uitgevoerd door Arbucon.

Lift

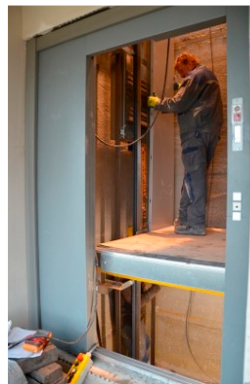
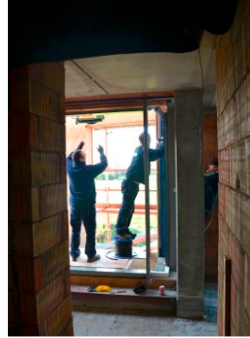
Dankzij de lift is ook de tweede verdieping integraal toegankelijk.

Voor de lift kozen we voor Thyssen Krupp (type synergy) met hun unieke E.COR-sturing. De basis van deze energiebesparende maatregel is het inschakelen van een stand-by modus indien de lift niet in gebruik is, want een standaard lift in rust verbruikt vreemd genoeg toch nog flink wat energie.

Ook het systeem van de kinetische energierugwinning zorgt voor een extra energiebesparing. De verplichte verluchting van de liftschacht sturen we via een automatisch gestuurde klep, de AFC BlueKit. Zo vermijden we ongecontroleerd warmteverlies via een permanente verluchting.



De lift werd vooral gekozen om het bedrijf toegankelijk te maken voor andersvaliden, maar voor de eigen werknemers en bezoekers sturen we aan op het gebruik van de trappen en ontmoedigen we het gebruik door er deuren voor te plaatsen.





Massief

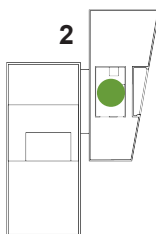
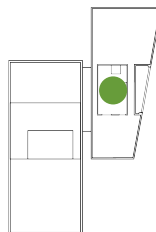
Het gebouw is een hybride structuur bestaande uit een prefab metselwerk binnenblad en een houtskeletbouw buitenblad.

De ruwbouw werd uitgevoerd door Vandenbussche nv. Zij lieten de funderingen gieten in CO²-arm beton. Om de snelheid van werken en efficiëntie op te drijven, werd er gewerkt met een massieve binnenstructuur van prefab metselwerkwallen. Een massieve binnenstructuur heeft enkele voordelen. Er is een hogere comfortgraad maar er is ook meer massa in het gebouw aanwezig. Dit zorgt voor een grotere inertie en dus meer capaciteit om warmte op te slaan. De koelte wordt in de zomer langer binnengehouden alsook de warmte tijdens de winter. Tegen de massieve binnenstructuur werden houten prefab cassetewanden van 30 cm dikte geplaatst door de Noordboom cvba.

Kern

De kern van dit kantoor vormt als het ware een gebouw binnen een gebouw.

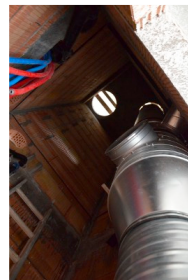
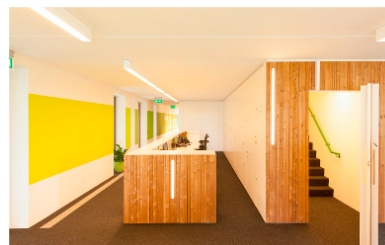
De ruimtes rond deze kern zijn allemaal flexibel in te delen, zowel in tijd als in gebruik: kantoren, vergaderzalen, demoruimte, eetplaats,... Door de verhoogde vloeren, waar alle technieken worden in ondergebracht, kunnen we deze functies vrij inwisselen.



Technische ruimte

Een technische ruimte op de tweede verdieping herbergt alle technieken.

Helemaal bovenaan in de kern van het gebouw bevindt zich de technische ruimte waarin de technische koker uitkomt. Dit is de feitelijke levensader van De Pit. Een warmtepomp en een zonneboilersysteem voorzien het gebouw van warmte terwijl de ventilatie-unit het gebouw ventileert.

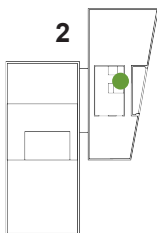
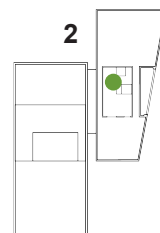




Ventilatie-unit

De Menerga Resolair regeneratieve energiewisselaar bereikt de hoogst genoteerde rendementen.

Het toestel bevat 2 warmtepakketten met een zeer temperatuurgevoelige accumulermassa, waardoor de buiten- en expulsielucht afwisselend doorstroomt. De accumulermassa heeft de bijzondere eigenschap warmte uit een luchtstroom zeer snel op te nemen en deze weer even snel aan een koudere luchtstroom af te geven. Voor en achter de pakketten zit telkens een kleppensysteem. Het ene systeem wordt door elektromotoren aangedreven, het andere werkt dynamisch.



Warmtepomp

De bodem/water-warmtepomp garandeert de nodige warmte en koelte in het gebouw.

De energiezuinige warmtepomp van Viessmann wordt aangewend om de ventiloconvectoren te voorzien van koelte in de zomer en warmte in de winter. In het tussenseizoen zal de inertie van het gebouw de temperaturen regelen. Deze ventiloconvectoren kunnen via luchtcirculatie de warmte of koelte snel in de ruimte brengen waardoor er snel op veranderende situaties kan ingespeeld worden. Het kantoor heeft nood aan een verwarmingsvermogen van amper 21kW en een koelvermogen van 16kW. Koelen gebeurt op een passieve manier, hierdoor zal de koelcompressor niet aangesproken worden, een warmtewisselaar en een circulatiepomp volstaan. De putboringen voor de warmtepomp werden uitgevoerd door Putboringen Verheyden.

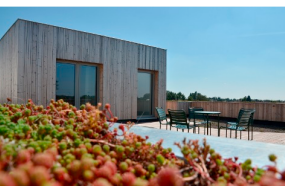
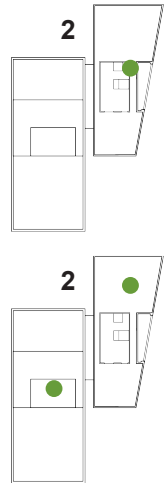




Zonneboiler

Het zonneboilersysteem levert sanitair warm water op en geeft ook warmte af aan het verwarmingssysteem.

Een opstelling van 2 vacuümbuiscollectoren met zuidoost en zuidwest oriëntatie vangen het zonlicht op tijdens de hele dag en garanderen zo het hoogste rendement. Deze zijn aangesloten op een Viessmann-buffer van 950 L. Dit systeem, ondersteund door de warmtepomp, voorziet in sanitair warm water en is ook aangesloten op het verwarmingssysteem om de ventilconvectoren te voeden.

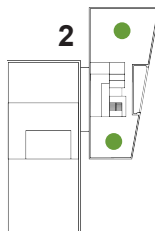


Zonnepanelen

De zonnepanelen op het dak van het kantoor en het magazijn leveren de hele dag energie.

We plaatsten zonnepanelen op het groendak, met het Sun Root-systeem van Optigroen. Hierdoor kunnen we gebruik maken van het groendak als ballast en op een mooie manier de zonnepanelen integreren. Dit is meteen ook een testopstelling om de meerwaarde in percentage te berekenen bij toepassing op een groendak dan wel op een gewoon dak.

Naast de zonnepanelen die op het kantoor liggen werden ook zonnepanelen op het magazijn geplaatst: 112 panelen met een totaal vermogen van 28,7 kW. De panelen werden zowel zuidoost als zuidwest opgesteld, om tijdens de dag een mooie spreiding van de opbrengst te genereren. Twee verschillende types zonnepanelen laten ons ook toe het verschil in opbrengst te meten.



Groendak

Het houten terras in het FSC-gelabeld Tali hout en het semi-intensief groendak sieren deze mooie locatie.

Beiden werden geplaatst door Ecoworks. Een deel van het groendak is extensief, een ander deel is intensief substraat. De extensieve zones worden ingezaaid met een zaadmengsel van Ecoflora, een Belgische kwekerij van wilde zaden en kruiden. Een groendak biedt talloze voordelen: het verhoogt de levensduur van de dakbedekking, vertraagt de waterdoorloop, heeft sterk isolerende eigenschappen en neemt fijn stof op. Bovendien heeft het een esthetische meerwaarde en verhoogt het de biodiversiteit.

Dakdichting

We hebben gezocht naar de meest milieuvriendelijke oplossing voor de dakdichting.

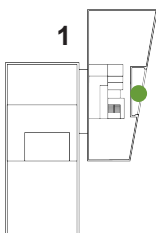
De dakdichting van het technisch verdiep werd uitgevoerd in het Cradle to Cradle-gecertificeerde Derbigum Pure dakmembraan. Dit is een niet-bitumineus waterdichtingsmembraan op plantaardige basis. De overige dakoppervlakken werden uitgevoerd in een wortelwerend dakdichtingssysteem geschikt als basis voor het groendak. Onderlagen en dampschermen werden in de milieuvriendelijke NT-dichting voorzien.



Openluchtruimte

Een openluchtruimte op de eerste verdieping biedt de mogelijkheid zich te ontspannen of af te zonderen.

Wanneer de medewerkers willen telefoneren zonder hun collega's te storen, dan kunnen ze dat in alle rust in deze ruimte doen. Uiteraard is het ook mogelijk om hier een kleine rust-pauze te nemen.

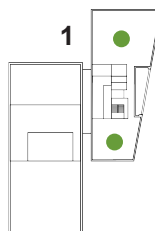
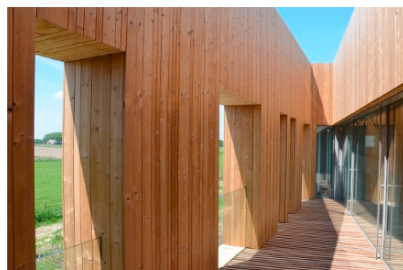


Werkruimte

Waarom dient een toekomstige werkplek te voldoen?

Na rondvraag bij het personeel hebben we gekozen voor gegroepeerde werkplekken met een aantal in hoogte verstelbare bureaus per team. Zo kan naar keuze zittend of staand gewerkt worden. We lieten hen ook gedurende geruime tijd verschillende bureaustoelen uitproberen. De keuze viel uiteindelijk bij het meubilair van Steelcase, dat met o.a. zijn Think bureaustoel een Cradle to Cradle silver-certificaat en een indoor air quality gold certificaat kan voorleggen. De stoelen bieden overigens een zeer ergonomische houding. Deze werden geleverd door Buro Modern.

Aanvullend op de eigen bureaus voorzien we individuele en akoestisch afgescheiden werkplekken die kunnen gebruikt worden om in stilte te kunnen werken, of omgekeerd om de collega's niet te storen wanneer men bv. veel moet telefoneren.





Tapijt

Voor het tapijt werd gekozen voor Desso, een Cradle to Cradle-gecertificeerde vloerbekleding.



De tapijttegels werden geplaatst als afwerking van de verhoogde vloer. We kozen voor de Cradle to Cradle silver-gecertificeerde Flow T reeks van Desso, met EcoBase rug. In 2009 heeft Desso de scheidingstechniek Refinity ontwikkeld, waarmee garens en andere vezels van de backing worden gescheiden en gerecycled in eigen productie. Van het garens wordt nieuw garens gemaakt, de backing wordt verwerkt tot een nieuwe ecobase rug.

Een bijkomend voordeel van tapijt is de hogere kwaliteit van de binnenlucht, aangezien het stof niet opwaait maar wordt opgehouden en later weggenomen via het stofzuigen. Bovendien verbetert het gebruik van tapijt ook de akoestiek in de ruimte.



Ventilatie

Via luchtkanalen in de vloer brengen we verse gekoelde of verwarmde lucht het kantoor binnen.

Koelen via een airconditioning was voor ons uitgesloten, buitenzonnewering moet de grootste warmtestraling buiten houden. Daarnaast brengen we via een geothermische boring en circulatiepomp de koelte uit de bodem tot in het kantoor. De ruimtes werden gevrijwaard van verlaagde plafonds zodat de inertie van de gewelven kan worden aangesproken.

De warmtewinsten van de mensen in het gebouw, verlichtingsarmaturen en andere elektrische toestellen zullen doorgaans volstaan om het gebouw op een aangename temperatuur te brengen, maar bijvoorbeeld op de eerste werkdag na de kerstvakantie of tijdens een lange periode van extreme koude, zal een verwarming toch nodig zijn. Op dergelijke momenten zal de warmtepomp ingeschakeld worden.



Centraal stofzuigstelsysteem

Om onder andere akoestische redenen plaatsten we tapijt als vloerbekleding, dit betekent dat er vaak zal gestofzuigd worden.

Bij het stofzuigen zal dit voor minder geluidsoverlast zorgen. De fijne stofdeeltjes worden niet gerecirculeerd in de ruimtes, wat de kwaliteit van de binnenlucht ten goede komt. De afvoer van deze lucht zal niet naar buiten gebeuren, dit zou teveel warmteverlies geven, maar zal in onze technische berging op de tweede verdieping gefilterd en uitgeblazen worden. We hebben ook geen stofzuigzakken meer nodig wat opnieuw een ecologisch voordeel is.

Zonnewering

Alle ramen worden voorzien van een automatisch gestuurde zonnewering.

De zonneweringen van Zora zullen centraal gestuurd worden afhankelijk van het seizoen, de gewenste binnentemperatuur, het weerstation,... Een individuele bijsturing kan uiteraard ook nog steeds, maar is om energetische redenen eerder af te raden. Door te kiezen voor lamellen i.p.v. screens kan er door lichtreflectie op de lamellen daglicht in het kantoor binnenkomen en toch houden ze de warmte buiten, wat heel belangrijk is in het kader van energie-besparing.

Green IT

Via Thin clients en een energiezuinige server streven we een zo laag mogelijk energieverbruik na.

Met 25 W verbruiken de thin clients, eigenlijk kleine pc's, een stuk minder dan de gemiddelde 200 W van een gewone pc. Alle berekeningen gebeuren centraal op één server, terwijl de thin clients enkel de verwerking en de visualisatie op het scherm voor hun rekening nemen. De beperkte warmteproductie zorgt er bovendien voor dat we heel wat minder koeling nodig hebben dan standaard.

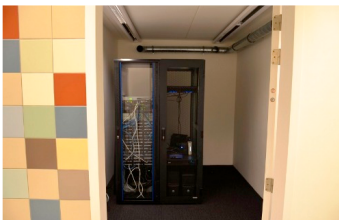
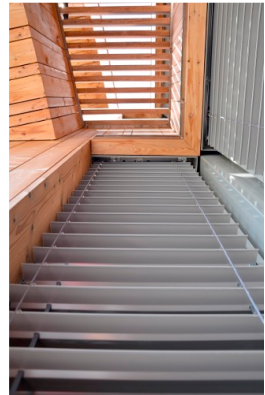
We werken samen met Sizing Servers aan een onderzoeksproject voor de Hogeschool Kortrijk om het energieverbruik van een server te minimaliseren. Via software-aanpassingen wordt gezocht naar energiebesparing zonder de prestaties te verminderen.

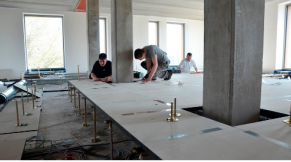
Onze servers en pc's draaien integraal op Linux open source software. Een open gemeenschap die continue de code van de software verbetert garandeert een innovatiever product. Bovendien heeft onze interne IT-afdeling de vrijheid zelf aanpassingen te doen.

Ecomotica

Met het in huis ontwikkelde Ecomotica-systeem zijn we steeds zeker van een optimale energyflow binnen het gebouw.

We hebben zelf een energiebeheersysteem ontwikkeld en ontworpen, waarmee we alle toegepaste technieken in dit gebouw met elkaar laten communiceren. De focus ligt vooral op het besparen van energie, zonder daarbij het comfort en de veiligheid uit het oog te verliezen.



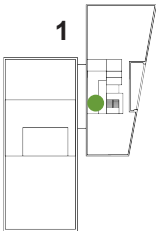


Systeenvloer

Een systeenvloer garandeert een flexibele bereikbaarheid en aanpassing van de technieken.

De vloer werd geïsoleerd met XPS-isolatieplaten. Hierbovenop werd een fermacellbeplating geplaatst als draagvloer voor de verdere vloeropbouw. De uitneembare vloertegels in silicaat laten toe om op elk moment alle technieken van het gebouw te kunnen aanpassen en bijsturen. Op deze manier kunnen we ingrijpen, mochten we aanpassingen willen aanbrengen, bv. bij een andere kantoorindeling, indien er nieuwe technieken op de markt komen of als we het energetisch systeem willen optimaliseren of bijsturen. Ecologisch scoren deze silicaat tegels vrij goed, ze zijn ook recycleerbaar of met hun standaard tegelmaat zelfs gewoon herbruikbaar. Deze werden geplaatst door de firma Atesco.

Alle technieken werden in een logische volgorde onder de vloer geplaatst. Als eerste kwamen de afvoerbuizen erin, daarna de ventiloconvectoren en ventilatiekanalen, verwarm- en koelleidingen, watertoevoerleiding voor douches, toiletten en keuken, bekabeling voor stopcontacten en verlichting, databekabeling, kabels voor screens en alarm,...



Bad- en kleedkamers

Luchtige sanitaire ruimtes bieden iedereen de mogelijkheid zich op te frissen of om te kleden.

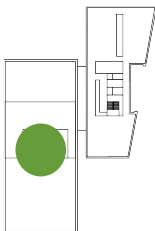
Daar we ons personeel aanmoedigen zo veel mogelijk de fiets te nemen naar het werk, stellen we hen ook in de mogelijkheid een frisse douche te nemen of zich gewoonweg op te frissen wanneer ze daar nood aan hebben. Het water van de douches en de lavabo's is gefilterd regenwater. Daarenboven heeft iedereen een eigen locker.

Tegels

De kleuren van de Cradle to Cradle-tegels zorgen voor een frisse noot in de kleedkamers, sanitaire ruimtes en keuken.

We kozen voor Mosa wand- en vloertegels, alle reeksen zijn Cradle to Cradle silver-gecertificeerd. Mosa is overigens een erkend 'Cradle to Cradle-organisation' en doet inspanningen om een hoge Breeam of LEED score mogelijk te maken, een internationaal erkend duurzaamheidskeurmerk. We stelden een mozaïek samen die voor frisse accenten zorgt, afgewisseld met spreken op de muren die aanzetten tot reflectie. De tegels werden geplaatst door overbuur Provijn.





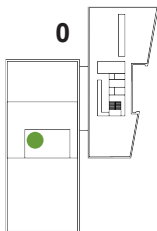
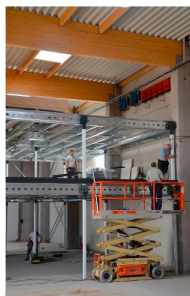
Magazijn

In de bouw van het magazijn werd gestreefd naar een hoge gebruiksvriendelijkheid en een efficiënte goederenstroom.

De funderingen van het magazijn werden gegoten met CO²-neutraal beton. Vandenbussche NV vond Declercq uit Deinze als leverancier. Nadien werden de betonkolommen en de gelamelleerde liggers geplaatst. De betonpanelen werden voorzien van een extra dikke isolatielaag van 8cm. De steeldeck werd geplaatst met een dubbele laag isolatie, 2 x 8 cm Rhinox, een meer ecologisch rotswol alternatief voor PIR. Voor de dakdichting kozen we voor Derbigum NT (EMAS gecertificeerd). Deze bestaat uit hybride bitumen, gewonnen uit gerecycleerde oude dakmembranen en 100% recycleerbaar. We kozen voor een zinken kraal als dakrand, deze werd geplaatst en geeft een fijne afwerking aan het dak.

Het basisidee voor het magazijn is een massieve buitenschil die flexibel ingedeeld kan worden.

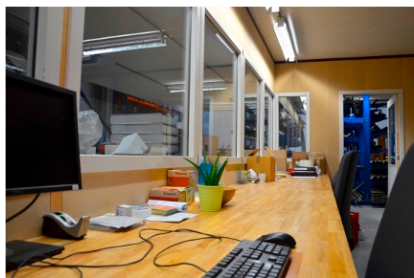
Over een derde van de oppervlakte zijn twee tussenvloeren geplaatst. Deze zijn uitgevoerd in een stalen meccanosysteem dat volledig te demonteren, aan te passen en te verplaatsen valt. Een houten alternatief werd onderzocht, maar de grote gebruiksgewichten lieten dit niet toe.



Magazijnkantoor

De wanden van het magazijnkantoor werden gerealiseerd met het milieuvriendelijke FAAY systeem.

Dit zijn prefab houten sandwich wandpanelen met vlasisolatie in de kern. Deze wanden zijn achteraf eenvoudig verplaatsbaar. Zo kunnen we het magazijn steeds aanpassen aan de veranderende noden van het bedrijf en vermijden we afbraak en afval.





Lightcatchers

10 lightcatchers op het dak van het magazijn volgen de zon en brengen een maximum aan licht binnen.



Dit zijn actieve lichtkoepels die via een doordacht spiegelsysteem de zon volgen en het binnenkomende daglicht opvangen, versterken en maximaal verspreiden. Deze brengen 4 keer meer zonlicht binnen dan een standaard koepel met dezelfde afmetingen. Deze werden geplaatst door de firma Econation, die met hun uitvinding genomineerd werden voor een EEP-award (Europese prijs inzake innovatieve energie-oplossingen) en wereldwijd in de top tien meedingen voor de Zayed Future Energy Prize, één van de meest gerenommeerde energieprijzen ter wereld.

LED-verlichting

Zowel in het kantoor als het magazijn zorgt energiebesparende LED-verlichting voor energiezuinig licht.

Voor bepaalde toepassingen is LED-verlichting uitermate aangewezen, zoals in dit 'klein magazijn', waar weinig of geen opbouwhoogte beschikbaar is. Ook voor de tuinverlichting en de verticale lijnverlichting in het kantoor opteerden we voor LED-verlichting. Het zeer lage energieverbruik is de grootste meerwaarde van dit product.



Houten gevel

Voor de dragende metselwerkwanden zijn houten prefab cassetten wanden geplaatst, afgewerkt met Platowood, gestoomde vuren.

Met afmetingen van 4 m x 7,5 m was het plaatsen van de cassetten wanden een hele onderneming, maar wel efficiënt alsook afval-, tijd- en kostenbesparend. Deze elementen zijn als volgt samengesteld: Steico Joist liggers (FSC gelabeld), Celit beplating 3D aan de buitenzijde, OSB (eveneens FSC gelabeld) aan de binnenzijde. De volledige dikte (30cm) van deze cassetten werd ingeblazen met Zell houtvezel-isolatie, op ecologisch vlak een nog beter alternatief voor isolatie met cellulosevlokken (hernieuwbare en duurzaam ontgonnen grondstof (FSC) en minder toeslagstoffen).

De gevelbekleding werd geplaatst door De Noordboom cvba. We kozen voor Platowood, gestoomde vuren, omwille van het productie-procedé en de eigenschappen. Platowood is een sterk ecologisch product, gewonnen uit snelgroeïende houtsoorten. We hoeven hier dus geen tropische houtsoorten te gebruiken. Indien deze houtsoorten uit duurzaam beheerde bossen ontgonnen worden en het procedé op verantwoorde wijze gebeurt, is de cirkel rond. We kozen voor verticale beplanking met open voeg, wat bouwfysisch de beste toepassing is, de gevelbekleding kent een goede verluchting wat de levensduur ten goede zal komen. Om esthetische redenen werkten we met verschillende plankbreedtes. Maar ook praktisch levert dit een voordeel op. Wanneer we met volle planken zouden werken, worden de planken 'geamputeerd'. Nu kunnen we met paswerk de vlakken tussen de raamopeningen mooi invullen.



Regenwaterrecuperatie

Regenwaterputten voorzien het gebouw van het nodige water.

3 putten van 20.000 L regenwater voorzien de waterbehoefte in het gebouw. Via onderverbindingen wordt het regenwater opgezogen door een regenwaterpomp. Een koolstoffilter garandeert een maximale benutting van het water, dus ook voor de douches binnenin. Daarnaast is er ook een extra spaarbekken van 60.000 L waarin het oppervlaktewater voor de oprit wordt opgeslaan. Deze buffering zorgt voor een geleidelijke afvloeiing van het regenwater naar de rioleringen, wat een wettelijk verplichte vertraagde afvoering vergemakkelijkt.



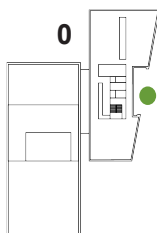


Omgevingsaanleg

In de omgevingsaanleg werd gestreefd naar een maximale rustervaring.

Burogroen wist een natuurlijke injectie te geven aan deze locatie en slaagde er op die manier in een mooie dynamiek te creëren in het samenspel met de strakke lijnen van de nieuwbouw. De buitengevel van het magazijn zullen we laten begroeien met wilde wingerd, zo creëren we een verticale tuin die het magazijn een mooi kleedje geeft. Verder gaat de aandacht naar het ontwikkelen van een onderhoudsvriendelijke, ecologisch verantwoorde en attractieve omgeving.

De gebogen lijnen en taluds in de tuin rond het kantoorgebouw contrasteren met de strakke architectuur van het gebouw en versterken zo het natuurlijke karakter van de tuin. De eisen voor een onderhoudsvriendelijk materiaal dat de tand des tijds goed zal doorstaan en dat ook voldoet aan de eisen voor integrale toegankelijkheid (glad en vlak oppervlak met geprononceerde randen, zonder enige oneffenheden) bracht ons bij beton. Het bleek mogelijk ook hier met CO²-arm beton te werken.



Terras

Het terrasmeubilair is gerecycleerd barmateriaal.

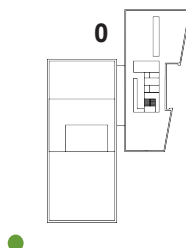
We kozen ervoor oude tafels en stoelen van een bar over te nemen en een nieuwe tint te geven. Ongebruikte meubels blijven op die manier van de afvalhoop gespaard. Tijdens de middag wanneer het zonnig is, vormt het terras een welkome ontspanningsplek om te pauzeren.



Laadpalen

2 Laadpalen voorzien onze elektrische wagens steeds van stroom.

Op onze parking hebben we 2 laadpalen van The Plugin Company geïnstalleerd. Dit zijn intelligente oplaadzuilen voorzien van een dubbel laadpunt. We integreren deze in ons intra smart grid systeem, zo kunnen we de wagens opladen wanneer we overschot hebben aan zonne-energie of wanneer energie goedkoper is. Uiteraard bieden ze ook onmiddellijke stroom wanneer dat nodig is. Het is een heel flexibel systeem dat inspeelt op de onderlinge afstemming van energieverbruik en -productie.



Elektrische mobiliteit

Elektrische wagens en fietsen brengen ons naar een duurzamer mobiliteitsplan.

Naast enkele kleine energiezuinige wagens hebben alle medewerkers de mogelijkheid gebruik te maken van 3 elektrische wagens. Bovendien worden ze ook aangemoedigd om zoveel mogelijk de fiets te nemen naar het werk of naar de klanten. Daarvoor stellen we naast 2 gewone ook 2 elektrische fietsen ter beschikking.



Voorbeeldproject KEN

Het kantoorgebouw werd geselecteerd als voorbeeldproject en kreeg de naam KEN (Kantoorgebouw Ecopuur Nevele).

Het Vito, WTCB en DuWoBo selecteerden dit bouwconcept als voorbeeldproject Duurzaam Bouwen in hun eerste oproep 'integratie van duurzame technieken, materialen, concepten en systemen in residentiële en niet-residentiële nieuwbouw'. De vele inspanningen die het bouwteam levert om een duurzaam innovatief gebouw te concipiëren worden via deze weg erkend en uitgedragen. Met alle bouwpartners samen komen we ook overeen een naslagwerk te maken met toelichting over het MVO-gehalte en het duurzame karakter van dit passief gebouw.





Bouwteam

De Pit werd gerealiseerd door een hecht bouwteam dat alle aspecten steeds vanuit een kritische hoek benaderd heeft, met respect voor de natuur.

Een compleet gebouw als De Pit neerzetten vergt heel wat kritisch denk- en studiewerk. Met de juiste personen op de juiste plek zijn we tot een mooi en doordacht concept gekomen dat als voorbeeld dient voor de gebouwen van de toekomst.

Bouwheer

EcoPuur cvba, Nevele



Projectcoördinatie

Robin Cuvelier, Gent

RmmC

Achitect

denc!-studio, Gent



Landschapsarchitect

Burogroen, Roeselare



Studiebureau stabiliteit

SEC bvba, Deinze



Studiebureau technieken

Paul Vandenberghe bvba, Drogen



Algemeen aannemer

Vandenbussche NV, Aalter



Hout- en schrijnwerk

De Noordboom cvba, Ronse



Plamuur- en schilderwerk

Tintelijs cvba, Gent

