



# gedeelde architectuur

tekst  
**Tim Janssens** (Palindroom)

foto's  
**Luc Roymans**

## Nulenergiekantoor EcoPuur

Ter Mote 9,  
9850 Nevele

opdrachtgever  
**EcoPuur**

architect  
**denc!-studio** bvba (Gent)  
[www.dencstudio.be](http://www.dencstudio.be)

stabiliteitsingenieur  
**SEC** bvba (Deinze)  
[www.secbvba.be](http://www.secbvba.be)

studiebureau  
**Paul Vandenberghe** bvba  
(Drongen)

aannemer  
**Nv Vandebussche** (Aalter),  
**De Noordboom** (Ronse)



Inplanting

Wie de term  
'duurzaam'  
tegenwoordig  
met recht  
en rede in  
de mond wil  
nemen, moet  
de lat meteen  
zeer hoog  
leggen.

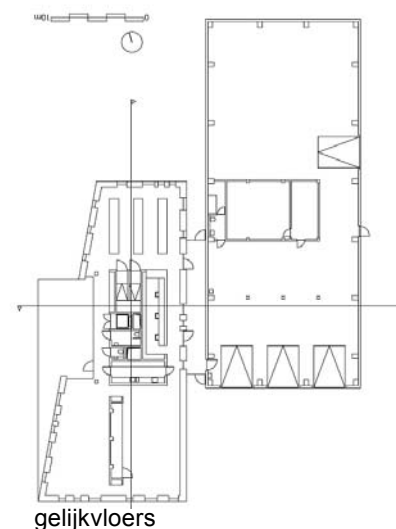


. Enkel verwijzen naar energetische performantie is lang niet meer voldoende om deze al te vaak gebruikte term een ietwat zinnige invulling te geven.

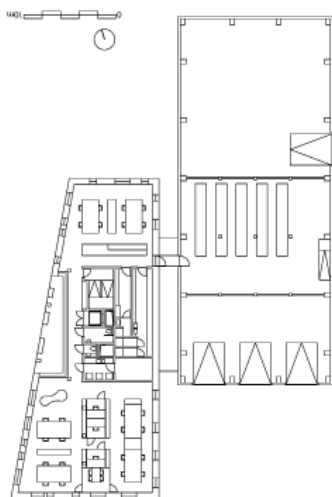
Een project dat dit perfect illustreert is De Pit, het nieuwe nulenergiekantoor van EcoPuur in Nevele. Ingecapseld in het omliggende groen toont dit gebouw immers aan dat 'duurzaamheid' evenzeer draait om verantwoord materiaalgebruik, toegankelijkheid, ruimtelijke flexibiliteit en het creëren van een fijne, gezonde leef- en werkomgeving.

### Integraal duurzaam bouwen

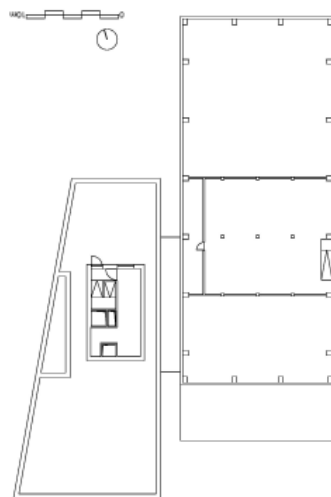
EcoPuur is een onderneming die zich als installatiebedrijf voor duurzame technieken richt op energiebewust wonen en leven. Het ziet voor zichzelf op dit vlak een voortrekkersrol weggelegd en wilde deze dan ook vertaald zien in een gloednieuw, ambitieus kantoorgebouw. Een architectuurwedstrijd bracht hen in contact met het Gentse



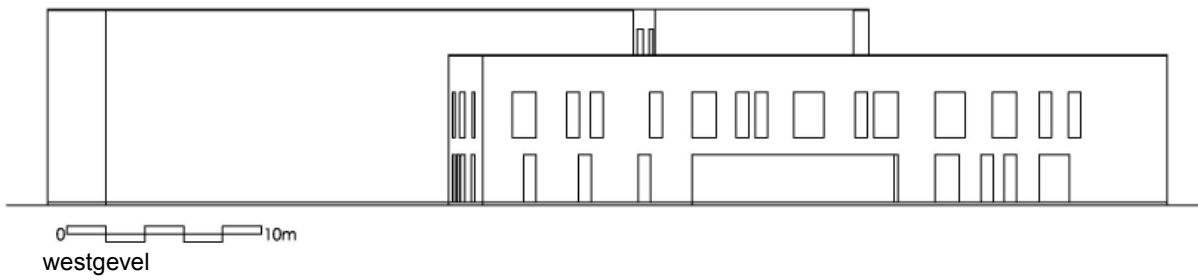
gelijkvloers



verdieping 1



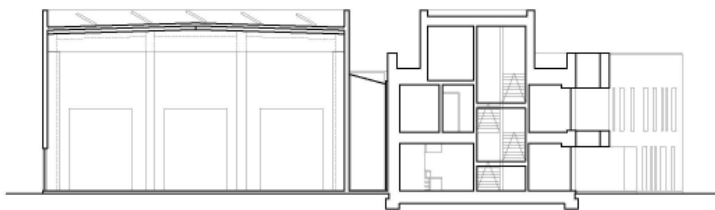
verdieping 2



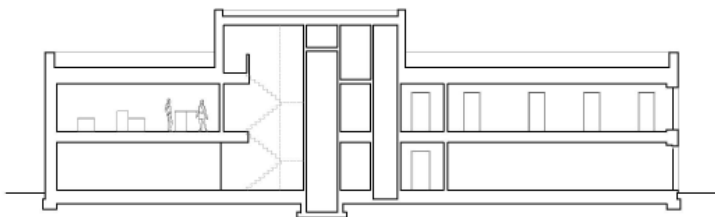
westgevel



zuidgevel



snede



snede



denc!-studio, een van de absolute voorlopers op het vlak van passief en energieneutraal bouwen. "Het klikte meteen," aldus Bart Cobbaert (denc!-studio). "Vooral de gedrevenheid van EcoPuur gaf ons een enorme boost. Hun gedachtegoed strookte perfect met het onze: De Pit moest niet enkel scoren op het vlak van energie, maar ook bestaan uit verantwoorde materialen en integraal toegankelijk, leefbaar en flexibel in te richten zijn. We streven naar een hoge VALIDEO-score, en om dit te halen volstaat het niet om je best te doen, maar moet je wel degelijk voldoen aan een heel aantal strenge criteria. EcoPuur wilde niet per se het goedkoopste gebouw, maar wel één dat alle duurzaamheidsaspecten in zich draagt. Dat we in een bouwteam hebben kunnen werken, met aannemers die eveneens sterk inzetten op integraal duurzaam bouwen (De Noordboom, Buro Groen, ...), heeft zeker bijgedragen tot de hoogstaande kwaliteit van dit project."

### Hybride constructie

Het nieuwe EcoPuur-complex bestaat uit twee delen: een kantoorgebouw en een opslagloods. Het gelijkvloers van het kantoorgebouw is voorbehouden voor 'externe functies'. Zo is er een fragmenteerbare vergaderzaal die vijftig tot tachtig mensen kan herbergen. "Deze is zo gedimensioneerd en ingericht dat EcoPuur ze ook kan gebruiken voor lezingen, recepties, presentaties, enzovoort. Aan de vergaderzaal is een eet- en verpozingsruimte gekoppeld. Voorts heeft EcoPuur ook een demonstratieruimte ingericht waar het een grote diversiteit aan technieken en toepassingen tentoonstelt. De bureaus van de werknemers bevinden zich op de verdieping."

Qua constructie is het kantoorgebouw een buitenbeentje. Het is opgebouwd uit een hybride structuur (betonnen kern, houten afwerking) die de voordelen van massief- en houtskeletbouw optimaal weet te combineren. "Een betonnen kern biedt een



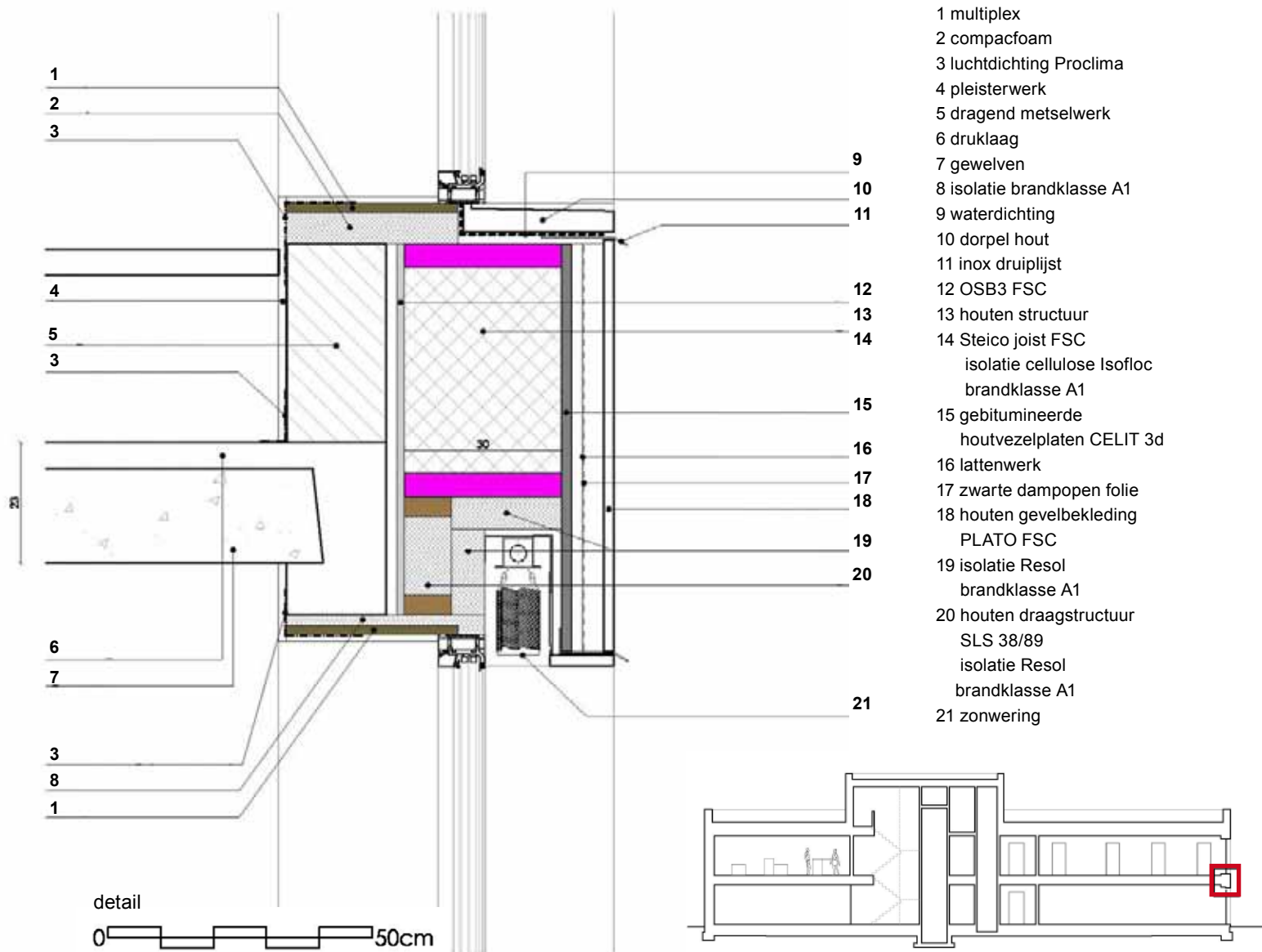
belangrijke meerwaarde op het vlak van thermisch comfort en akoestiek en laat grotere overspanningen toe, wat flexibel (her)inrichten een stuk eenvoudiger maakt. De houtskelethuid zorgt dan weer voor slankere muren, minder koudebruggen en een ecologische buitenwandopbouw (FSC-houtvlokiisolatie, vlassisolatie, Celit-platen en een thermisch verduurzamde Platowood-huid)."

### Nauwe band met omgeving

Denc!-studio haalde het onderste uit de kan om de integrale duurzaamheidseis van EcoPuur in de praktijk te brengen. Dit vertaalde zich onder meer in een uiterst ecologische materiaalkeuze: vlas- en houtvlokiisolatie, FSC-gelabeld hout, CO<sub>2</sub>-neutraal beton en zo veel mogelijk Cradle-to-Cradle-producten. In samenwerking met ATO (1) bekeek denc!-studio ook hoe ze het gebouw niet enkel toegankelijk konden maken voor rolstoelgebruikers (brede gangen en deuren, geen drempels, liften, toegangshellingen, ...), maar

bijvoorbeeld ook voor slechtzienden (uitgekiende kleurencontrasten die belangrijke objecten beter zichtbaar maken).

Een element dat de werkbeleving in het nieuwe kantoor een stuk aangenamer maakt, is de nauwe band met de natuurlijke omgeving. Het profiteert optimaal van de groene buffer rond de kmo-zone, waarvan de knap aangelegde EcoPuur-tuin een verlengstuk is. "In de tuin wilden we toch een zekere frivoliteit nastreven (glooiende paadjes, hellingen, kleurrijke beplanting). Hij loopt bovendien door tot op het (groen)dak. Op de gevel van de aanpalende betonnen loods zal wilde wingerd groeien, een snel groeiende klimplant die zowel aan de zuid- als aan de west-, oost- en noordzijde gedijt en die van kleur verandert naarmate de seizoenen vorderen. Het zal nog ongeveer twee jaar duren vooraleer de loods volledig in het groen staat."



- 1 multiplex
- 2 compactfoam
- 3 luchtdichting Proclima
- 4 pleisterwerk
- 5 dragend metselwerk
- 6 druklaag
- 7 gewelven
- 8 isolatie brandklasse A1
- 9 waterdichting
- 10 dorpel hout
- 11 inox druiplijst
- 12 OSB3 FSC
- 13 houten structuur
- 14 Steico joist FSC  
isolatie cellulose Isofloc  
brandklasse A1
- 15 gebitumineerde  
houtvezelplaten CELIT 3d
- 16 lattenwerk
- 17 zwarte dampopen folie
- 18 houten gevelbekleding  
PLATO FSC
- 19 isolatie Resol  
brandklasse A1
- 20 houten draagstructuur  
SLS 38/89  
isolatie Resol  
brandklasse A1
- 21 zonwering

## Functionele technieken

Tot slot zijn er in het EcoPuur-kantoor natuurlijk ook een hele resem technieken geïmplementeerd. EcoPuur beschouwt zijn gebouw immers ook als een testlab voor nieuwe vormen van duurzaam bouwen. De toegepaste technieken zijn echter meer dan alleen energiezuinig en ondersteunen ook de functionaliteit van het gebouw. Bart Cobbaert licht toe: "Superzuinige computers (thin client-systeem) en verlichting (led- en fluorescentielampen met aanwezigheidsdetectie en daglichtsturing) verhinderen oververhitting van binnenuit en reduceren de koelbehoefte.

Het ventilatiedebiet is – aan de hand van CO<sub>2</sub>-sturing – regelbaar per ruimte, wat het comfort natuurlijk sterk verhoogt. Het naverwarmen of voorcoelen van de ventilatielucht gebeurt in eerste instantie via het grondwater, dat een deel van zijn temperatuur overdraagt via een inventief buizensysteem. Een warmtepomp zorgt voor extra naverwarming in de winter. Dankzij de aanwezigheid van een buffervat is het verdeelsysteem van dit koelings- en verwarmingsnet echter koppelbaar aan verschillende bronnen, zodat EcoPuur in De Pit verschillende systemen kan uittesten zonder onnodig energie te verliezen. Het verdeelnet is bovendien een vierpijpsysteem, wat maakt dat er in verschillende ruimtes tegelijkertijd verwarmd en gekoeld kan worden.

De zonnepanelen op het dak zijn verschillend opgesteld en georiënteerd (niet volwaardig naar het zuiden, maar naar het oosten en het westen) om minder zomer- en middagpiek te hebben en zo meer eigen elektriciteit te kunnen verbruiken. Dit alles draagt – samen met de andere duurzaamheidsaspecten – bij tot het totaalplaatje dat we in dit project voor ogen hadden. Het spreekt voor zich dat we dan ook erg fier zijn op deze bijzondere realisatie!" ■

1. Adviesbureau toegankelijke omgeving: adviesbureau toegankelijke omgeving, [www.ato-vzw.be](http://www.ato-vzw.be)

## oppervlakte

1 690 m<sup>2</sup>

## warmtebehoefte (phpp):

1,58 kWh/m<sup>2</sup> per jaar ;

K 15 ;

E 31

## luchtdichtheid

n<sub>50</sub> = 0,32 Vol/h

## U wanden en venster

wanden 0,13 W/m<sup>2</sup>K

vloer 0,08 W/m<sup>2</sup>K

dak 0,10 W/m<sup>2</sup>K

Uf buitenschrijnwerk 1,10 W/m<sup>2</sup>K

Uf gordijngewel 0,76 W/m<sup>2</sup>K

Ug: 0,50 W/m<sup>2</sup>K

## systemen

Ventilatiesysteem D, regelbaar per ruimte via

CO<sub>2</sub>-sturing

PV-panelen

Superzuinige computers (thin client-systeem)

en verlichting (led- en fluorescentielampen

met aanwezigheidsdetectie en

daglichtsturing)

Bodem/waterwarmtepomp met

vierpijpsverdeelnets

## bouwkost

excl. BTW zonder ereloon : 2 300 000 €

