

Bouwproject

Bouwproces – Situatieschets



- Kantoorgebouw
- Magazijn



Kantoorgebouw Bayer - Diegem



PLAATS J.E. Mommaertslaan 14, Diegem

BOUWHEER Bayer

PROJECTMANAGEMENT Bayer Technology Services

ARCHITECT Schellen Architecten

STABILITEIT Stabo

TECHNIEKEN Ingenium

AKOESTIEK Daidalos Peutz

LANDSCHAPSARCHITECT Ontwerpbureau Pauwels

HOOFDAANNEMER Van Roey

OPPERVLAKTE 12 930 m²

VOLUME 61 678 m³

START november 2007

OPLEVERING maart 2009

INVESTERING 19 miljoen euro

EPB GEGEVENS (EPB-software)

Volume 31 002 m³

Oppervlakte A_T 8 125,76 m²

compactheid 3,82 m

K-peil 30

E-peil 63 (57)

U_{m,T} 0,58 W/m².K

venster/m² vloer 46,9 %

transmissieverlieseenheden/m³ volume 1,52 W/Km³

ventilatiesysteem D

totaal verlieseenheden 2,14 kWh/m²a



BELGISCHE PRIJS VOOR ARCHITECTUUR & ENERGIE
PRIX BELGE POUR L'ARCHITECTURE & L'ENERGIE 2009

IN DE CATEGORIE
NIET RESIDENTIELE GEBOUWEN
Electrabel
**BELGISCHE PRIJS
VOOR ENERGIE
2009
LAUREAAT**

**SCELLEN ARCHITECTEN
UIT BONHEIDEN**
VOOR DE REALISATIE VAN
KANTOORGEBOUW BAYER IN DIEGEM
OPDRACHTGEVER:
BAYER SA - NV

JURY:
RIK VAN ROSSEN, MARC MUYLLE, EDDY VANZIELEGHEN, GEORGES
TIMMERMANS, DONALD DESMET, JEAN-MARIE HAUGLUSTAINE, ANDRÉ DEFRETER

ORGANISATOR:
ELECTRABEL GDP-SURE
i.s.m.
KOMMUNALE FEDERATIE VAN ARCHITECTENVERENIGINGEN VAN BELGIË (FAB)

THÉRY DE RUDDER
Marketing Manager
Electrabel - GDP-Sure Group

JAN VAN DEN BOSSCHE
Managing Director, Architecture & Urban Design
Architect, GDP-Sure Group

RIK VAN ROSSEN
Voorzitter JAB



Bouwproject

Energiebewuste ontwerphouding



Uitgangspunten voor het ontwerp

- Studie van de omgeving
- Terreingegevens
- Analyse programma
- Constructiewijze
- Optimale gebouwschil
- Integratie van energiezuinige technieken



Vanaf de start van het project alle partijen samen rond de tafel



Bouwproject

Inplanting in een nieuw aangelegd park



- Nieuwbouw langs noordzijde evenwijdig met spoor
- Energetisch oogpunt
 - Lange gevels: Noord-Zuidoriëntatie.
- Maximale zichtbaarheid
 - Zichtbaar vanuit de trein en vanaf de Ring.
- Latere uitbreidingen
 - Groot deel van het terrein blijft beschikbaar.
- Nieuw groen park
 - Strakke vormgeving met waterpartijen (regenwaterbuffer).
 - Respect voor hoogteverschillen en streekeigen groen.
 - Aankleding terrein ondersteunt duurzaam en groen bedrijfsimago.
 - Frontaal zicht vanuit gebouw
 - Werknemers kunnen park actief gebruiken.

Bouwproject

Logische en snelle constructie



- Snelheid van bouwen
 - Structuur opgebouwd uit prefabelementen
 - 14 dagen per bouwlaag
- Toekomstgerichte flexibiliteit
 - Vrije overspanning van 13,5 m
 - Intelligent casco voor later hergebruik
- Circulatie en technieken in 2 vaste kernen
 - Optimaal gebruik daglicht
 - Grote flexibiliteit mogelijk

Bouwproject

Expressieve gevelopbouw - Noordgevel



■ Optimale gebouwschil

- Enkel de noodzakelijke raamopeningen.
- Thermische en akoestisch zeer goed geïsoleerd.
- PUR-isolatie (Recticel) gemaakt uit Bayer-grondstoffen.

■ Led-wall

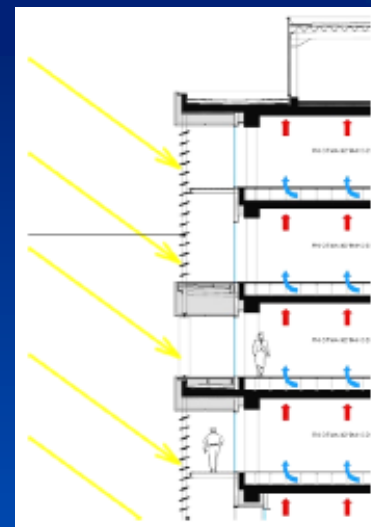
- Lengte 80 m.
- Bewegende beelden zichtbaar vanuit trein en vanaf de Ring.
- LED-beschermingsbuisjes uit Makrolon (Bayer)

Bouwproject

Expressieve gevelopbouw – Zuidgevel (1)



- Volledig beglaasd
- Uitkragende voorzetgevel
- Daglichtgestuurde lamellen
 - Winter: lamellen openen zich om licht en zonnewarmte binnen te halen.
 - Zomer: lamellen sluiten zich tegen oververhitting en te veel licht op de beeldschermen



Bouwproject

Expressieve gevelopbouw – Zuidgevel (2)



■ Decoratieve folie

- In gesloten toestand kleuren de lamellen het gebouw actief (andere look).
- Ontwerp = Abstract en geïnspireerd op het bedrijfslogo.

■ Vertikale lamellen

- Hoogte van het gebouw visueel onderbroken op directieniveau (+3).



Bouwproject

Expressieve gevelopbouw – Oostgevel



■ Gelijkvloers

- Publiek toegankelijke functies.
- Transparant uitgewerkt.

■ Verdiepingen

- 2 zwevende C-vormige volumes omhullen elk 2 verdiepingen kantoren.
- 3^{de} verdieping met andere vormtaal ligt dieper.

■ Ondergronds

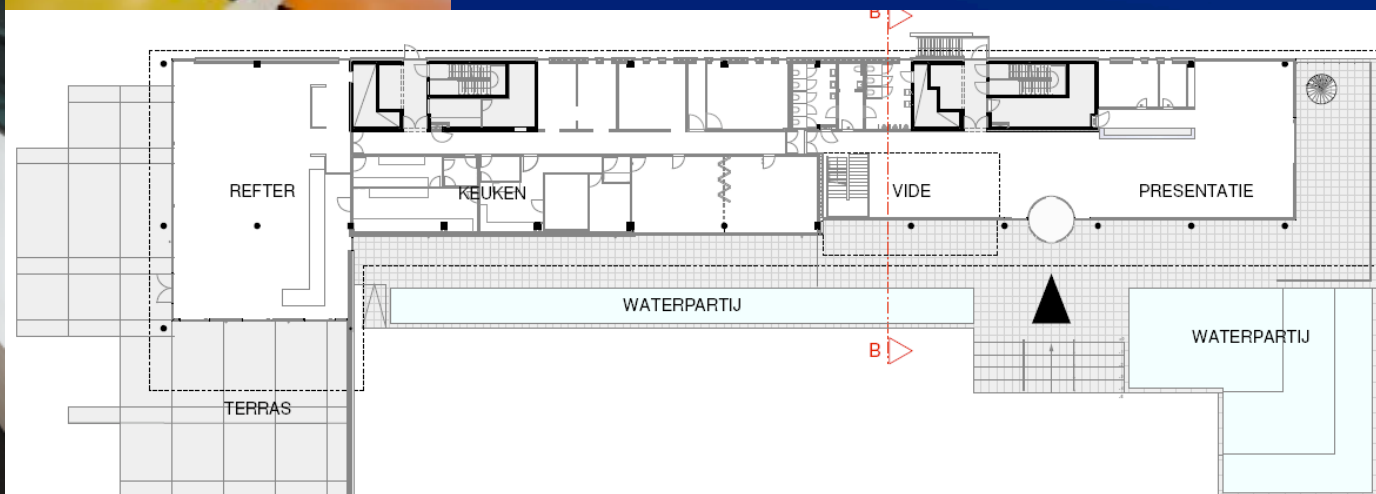
- 2 parkeerniveaus.
- Niveau -1 rijst langs de straatzijde uit de grond o.w.v. natuurlijke helling.
- Gebouw presenteert zich op een natuurstenen sokkel.

Bouwproject

Gevraagde flexibiliteit - Gelijkvloers



- Receptie
- Presentatieruimtes
- Expositieterras langs de straatzijde
- Vide met monumentale glazen trap
- Ruime refter met eigen keuken
- Gastenrestaurants

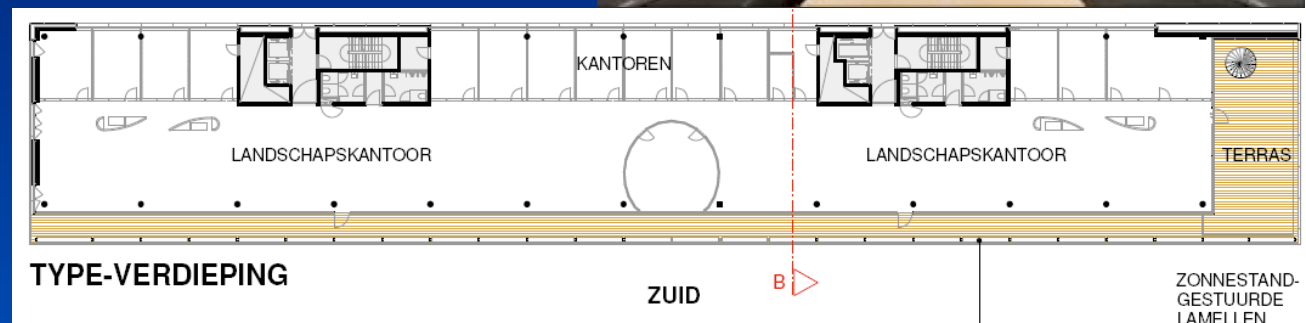


Bouwproject

Gevraagde flexibiliteit - Verdiepingen



- Verdieping 1 = semi-publiek
 - Grote en kleine vergaderzalen
- Kantoorverdiepingen
 - Vrije indeling mogelijk door vrije overspanning
 - Noordzijde alleen gesloten kantoren
 - Zuid-/parkzijde: landschapkantoren
- Centrale vergaderzaal
 - Gebogen glaswand
 - Gekleurde print
- Vaste kernen
 - Technieken
 - Liften en trappen
 - Sanitair
- Koffie- en copycorners
 - Accent met kleur en vorm



Bouwproject

Akoestiek



■ Omgevingsgeluid

- Trein, vliegtuig, verkeer, ...
- Verbeterde akoestische beglazing.
- Aansluiting buitenschrijnwerk op ruwbouw.

■ Intern geluid

- Absorberend tapijt.
- Baffels in landschapskantoren.
- Geluidsdempende decoratieve panelen in gesloten kantoren.
- Akoestiek tussen verschillende lokalen.



Bouwproject

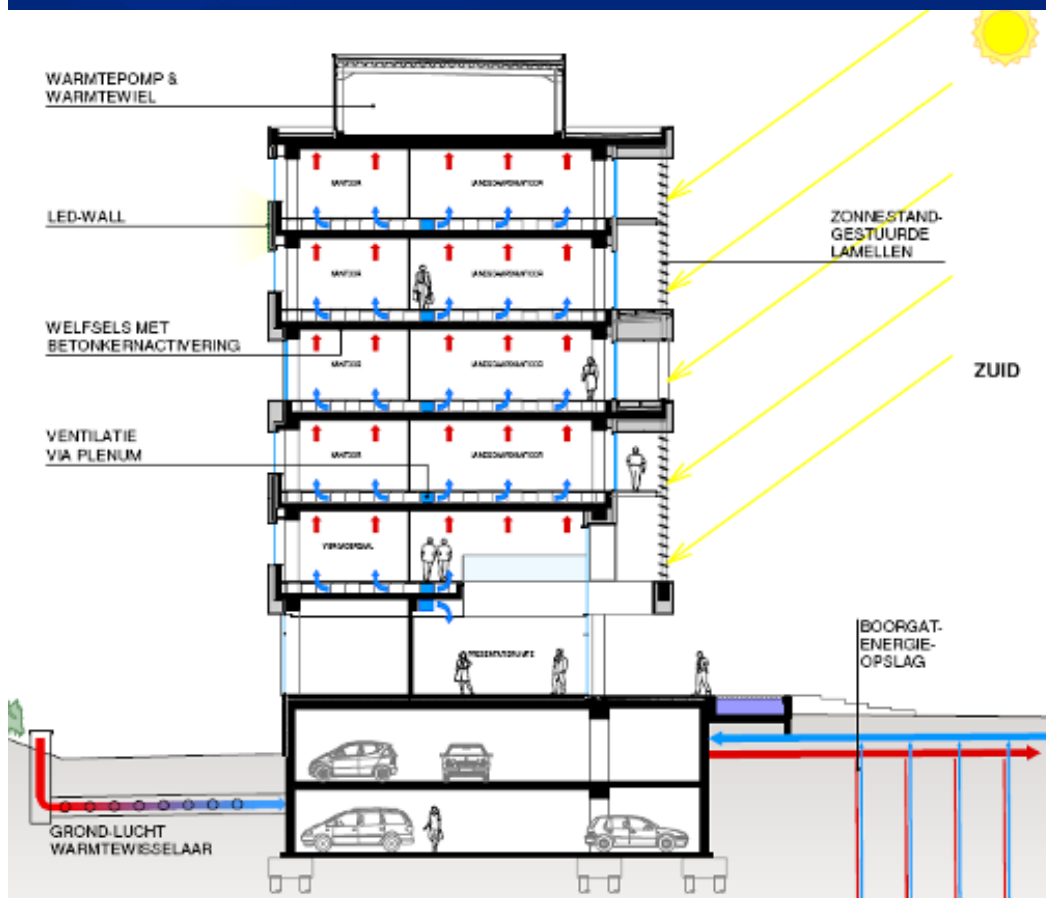
Integratie van duurzame en innoverende technieken (1)



■ Innovatief totaalconcept

- Maximale integratie van energiezuinige technologieën.
- Betonkernactivering.
- Warmtepompen.
- Boorgatenergieopslag (BEO)
- Aardwarmtewisselaars.
- Warmtewielen.
- Daglichtsturing.
- GebouwBeheerSysteem (GBS)
- Verhoogde vloer voor leidingen, data en ventilatie.

■ Drastische energiebesparing



Bouwproject

Integratie van duurzame en innoverende technieken (2)



- Stap 2: Technische installaties: BEO-veld (BoorgatEnergieOpslag)
 - 60 putten – diepte 100 m



Bouwproject

Integratie van duurzame en innoverende technieken (3)



- Stap 2: Technische installaties: Grond-Lucht warmtewisselaars
 - 1 060 m



Bouwproject

Bouwproces – Duurzame Bayer materialen



Thermal insulation Polyurethane



Recticel



Recticel



Kingspan

Lighting Polycarbonate



Zumtobel



Schneider-Electric



Fagerhult



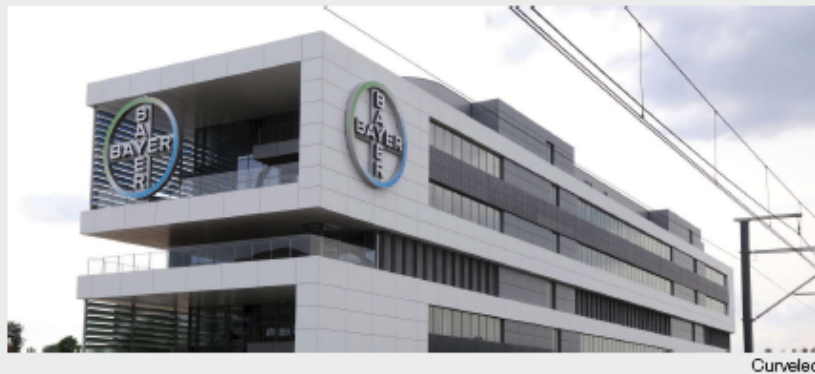
Fagerhult

Bouwproject

Bouwproces – Duurzame Bayer materialen



LED wall Polycarbonate



Curveled



Curveled

Decoration Polycarbonate



Neuland



Bayer MaterialScience

www.bayer.be