

gebouwgegevens



ontwerp & uitvoering

architect /
evr-Architecten bvba

studiebureaus /
Istema (technieken)
3E (dynamische simulaties en EPB)
Fraeye & Partners (stabiliteit)

uitvoerder /
nv Postelmans-Frederix



school gegevens

naam school / Basisschool KA Etterbeek

gemeente / Etterbeek

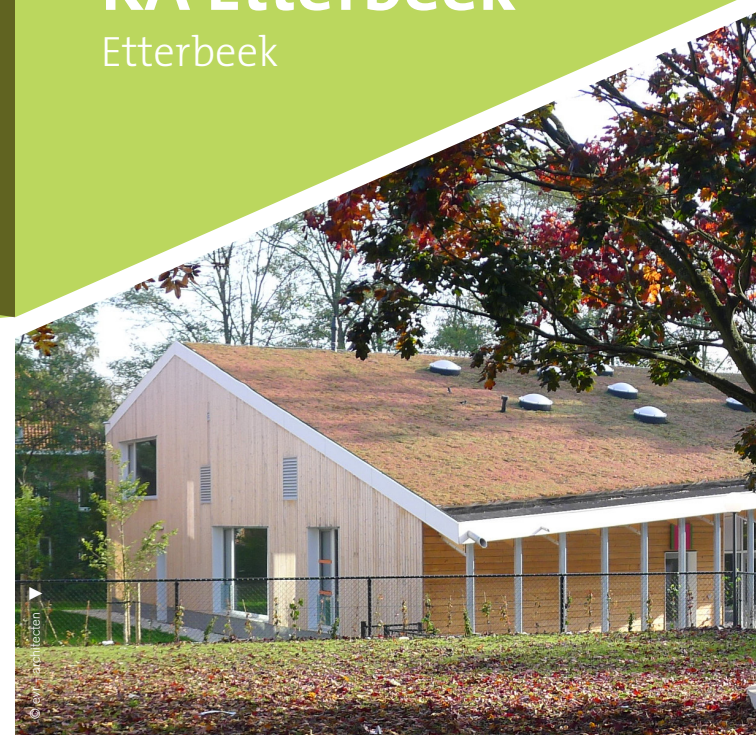
onderwijsnet / GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

onderwijstype / Basisonderwijs

bouwheer / GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap - Scholengroep Brussel

website / www.kaetterbeek.be

Basisschool KA Etterbeek



bouwprogramma

De nieuwbouw kleuterschool vervangt 3 afgeleefde paviljoenen door een compact gebouw op twee lagen. Het gebouw omvat 10 klassen in L-vorm rond een polyvalente ruimte. De klassen zijn per 2 geclusterd rond een gezamenlijke inkom en sanitair. Een nieuwe kleuterspeelplaats wordt aangelegd met amfitheater en groenzone met speelheuvels.

oppervlakte (m ²)	1 071
E-peil	38
energievraag verwarming (kWh/m ² /jaar)	13,92
energievraag koeling (kWh/m ² /jaar)	7,94
luchtdichtheid (n ₅₀)	0,5
compactheidsgraad	2,2
K-peil	16

meer info?



Agentschap voor Infrastructuur in het Onderwijs

Koning Albert II-laan 35 bus 75 | 1030 Brussel
T 02 221 05 11 | F 02 221 05 31
info@agion.be | www.agion.be
www.ecobouwers.be



pilootproject passiefscholen



achtergrond school

- Het GO! hecht veel belang aan duurzaam bouwen, in de brede zin van het woord. Duurzaamheid gaat over inplanting, mobiliteit, energie, water, natuurlijk milieu, bouwproces, materiaal, veiligheid en comfort. Elke nieuwbouw wordt dan ook getoetst aan de duurzaamheidsmeter voor scholen.
- De basisschool is samen met het KA gehuisvest op een groen domein binnen het stedelijke weefsel van Etterbeek. Het betreft een grote school met een heel divers publiek. Op basis van een ontwerp-wedstrijd voor de nieuwe kleuterschool werd dit project gekozen onder andere omdat het energiezuinig en duurzaam was vanuit zijn concept. De stap naar een passiefbouw was dan ook klein.
- De school ziet dit als een opportuniteit om aan de leerlingen een goed voorbeeld te geven en ze te leren kennis maken met passiefbouw. Dit kadert binnen de milieuzorg op school. Ook voor de leerlingen van de secundaire school kan dit voorbeeld mee opgenomen worden in de projectwerking rond duurzaam bouwen. Zo hebben deze leerlingen in het verleden al tijdens een opendeurdag een rondleiding gegeven voor de ouders en aanverwanten.

het project

- De scholensite van het 'Koninklijk Atheneum Etterbeek' (KAE) ligt in een voormalig kasteelpark. De inplanting werd zo gekozen dat het aanwezige groen maximaal behouden blijft.
- Het nieuwe volume is markant - met het hellend dak waarop een groendak is voorzien - en tegelijkertijd zeer compact en bescheiden. De gevels zijn bekleed met een beplanking van thermisch behandeld hout. Samen met het groendak zorgt dit ervoor dat het gebouw volledig opgaat in zijn groene omgeving.
- Het gebouw zelf is uitnodigend en heeft een klaar en leesbaar plan: 10 klassen zijn in L-vorm geclusterd rond een polyvalente ruimte, die zich opent naar de speelruimte buiten. 5 klassen zijn voorzien van een etalage naar de polyvalente zaal. Naast doorzichten naar de zaal biedt dit ook uitstalruimte voor tekeningen, kunstwerkjes, het thema waarrond per klas wordt gewerkt... Met input van directie en leerkrachten is een school ontworpen op maat voor haar 'bewoners', een thuis voor de kleuters.

- De school is gebouwd volgens de passiefhuisstandaard. De energiebehoefte is in de eerste plaats geminimaliseerd door bouwkundige maatregelen: het compacte ontwerp, de goede zonering en de supergeïsoleerde bouwschil. Actieve koeling wordt in de eerste plaats vermeden door isolatie, beschaduwing op de juiste plaatsen (bomen en dakoverstekten) en het groendak als extra warmtevertragend effect. Het gebouw wordt uitgevoerd als een massiefbouw, met massieve vloeren



en binnenwanden. Om de aanwezige thermische massa optimaal te gebruiken, wordt er gebruik gemaakt van passieve koeling door middel van nachtkoeling. Tijdens de winter is het bladerdek veel minder dicht en zal de beschaduwing ook sterk afnemen, waardoor optimaal geprofiteerd kan worden van de gratis zonnepanelen.

- Er is een mechanische balansventilatie voorzien (systeem D met CO₂-sturing) met een hoog rendement warmterecuperatie en een bypass voor de zomersituatie. Een hoogrendement condenserende gasketel verwarmt de ventilatielucht indien nodig via naverwarmingsbatterijen in de luchtkanalen. Dit alles resulteert in een comfortabel binnenklimaat, met aangename temperatuur en luchtkwaliteit. Een gebouwbeheerssysteem volgt het comfort en het verbruik van de school op.

in een notendop

- Compact ontwerp, goede zonering, doordachte oriëntatie en inplanting en supergeïsoleerde bouwschil. Massiefbouw (buitenwanden in cellenbetonblokken van 48 cm, binnenwanden in siliciumsteen) met houten dakconstructie.
- Passieve koeling door isolatie en beschaduwing, zomerbypass op luchtgroep en mechanische nachtkoeling.
- Verwarming via mechanische balansventilatie met warmterecuperatie (warmtewiel) en warmwater batterijen, indien nodig. Vloerverwarming in polyvalente zaal.
- Optimale daglichttoetreding door voldoende grote ramen en doordachte plaatsing. Beperken van kunstmatige verlichting door daglichtsturing en afwezigheidsdetectie.

