



## Een gezond en duurzaam onderwijsgebouw

### Rooms-Katholieke Basisschool Pieter Wijten in Waalwijk

#### Predicaat Frisse School

Factsheet Pieter Wijtenschool	
Naam school	Rk. Pieter Wijten
Schoolvorm	Rooms-Katholieke Basisschool
Schoolbestuur	Stichting Leerrijk!
Aantal leerlingen	
Bouwjaar school	1970
Aantal m <sup>2</sup> BVO	
Nieuwbouw / Verbouw	Verbouw
Classificatie volgens PvE Frisse Scholen Agentschap NL	Klasse B
Initiatiefnemers	Astmafonds, Schoolbestuur Leerrijk, Bureau Gezondheid, Veiligheid en milieu van de GGDén Brabant Zeeland, provincie Noord-Brabant, gem. Waalwijk
Link voor nadere informatie	<a href="http://www.brabant.nl-frissescholen">http://www.brabant.nl-frissescholen</a>

#### Pieter Wijtenschool in de verleden tijd

De Pieter Wijtenschool in Waalwijk (Brabant) moest grondig gerenoveerd worden. Op basis van de resultaten van de GGD ééndagsmethode, bleek dat de grenswaarde van 1200 ppm CO<sub>2</sub> dagelijks ruim overschreden werd. Het binnenmilieu scoorde volgens leerkrachten een 4,4 - op een schaal van 0 tot 10. Uit de klachteninventarisatie, het technisch gebouwonderzoek en diverse metingen - uitgevoerd door raadgevend ingenieursbureau BBA binnenmilieu - bleek dat de school onvoldoende scoorde op de aspecten: binnenluchtkwaliteit, thermisch binnenklimaat en visueel comfort.

Oorzaken van het slechte binnenmilieu waren:

- geen voorzieningen voor gecontroleerd luchtafvoer
- poreuze materialen in de toiletten
- geen voorzieningen voor tochtvrije luchttoevoer
- geen goede kierdichting op de ramen

- schoonmaak niet optimaal
- enkel glas
- beperkte bedienbaarheid radiatoren
- onjuiste regeling CV-systeem
- buitenzonwering dekt open ramen af
- lichtwering ontbreekt bij bovenlichten
- onvoldoende afscherming armaturen
- gangwand onvoldoende geluiddicht

#### Naar een Frisse school

Het concept Frisse Scholen, inmiddels vallend onder het 'Merk Brabant' wordt gekenmerkt door een integrale aanpak, effectieve en efficiënte samenwerkingsverbanden met lokale partijen, een unieke vorm van aanbesteden, en een resultaatgericht plan van eisen met meetbare resultaten inclusief een beheerplan.

Het doel is het realiseren van een gezond en duurzaam onderwijsgebouw.

De peilers van het concept Frisse School zijn:

1. een gezond binnen- en buitenmilieu;
2. een duurzaam gebouwde of verbouwde school ;
3. een duurzame vergroende buitenruimte;
4. een ondewijsconcept waar de items duurzaam en gezond een plaats hebben gekregen.

Stappenplan richting een Frisse School:

- vanaf de beginfase worden alle belanghebbenden integraal bij het proces betrokken,
- de gezamenlijk gedragen ambities worden in de beginfase vastgesteld en vastgelegd in de vorm van een ambitiekaart,
- bouwmanagementbureau, architect en aannemer worden zorgvuldig gekozen,
- het onderhoud, beheer, de monitoring en nazorg worden vastgelegd,
- tijdens het bouwproces worden op basis van de vastgelegde ambities controles uitgevoerd
- er wordt een onderhouds- en beheerplan ontwikkeld en er wordt voorlichting gegeven aan de gebruikers,
- controles van de afgesproken ambities worden niet enkel na het maken van het ontwerp en het realiseren van het gebouw gemonitord, maar ook één en/of twee jaar na ingebruikname. In het bijzonder twee jaar monitoring van de kwaliteit van het binnenmilieu.

Om de duurzaamheidsambities meetbaar en haalbaar te maken, is er gewerkt met het instrument GPR. Met behulp van de GPR wordt getoetst of alle betrokkenen de vastgestelde criteria in de planvorming, ontwerp en realisatie meenemen.

Duurzaamheidsambities	
Gezondheid	GPR 9 (voor verbouwing 3,5)
Gebruikskwaliteit	GPR 8,5 (voor verbouwing 6,2)
Energie	GPR 6,6 (voor verbouwing 2,5)
Toekomstwaarde	GPR 8,6 (voor verbouwing 5,8)
Milieu	GPR 7,5 (voor verbouwing 5,0)



Maatregelen

- luchtkwaliteit < 1000 ppm koolstofdioxide
- centraal stofzuigsysteem
- totale renovatie met duurzame materialen
- vloer- en dakisolatie
- dubbel glas
- zeer goede inzet van daglicht
- functionele zonwering
- kwaliteitsverbetering zichtbaar maken op informatiepaneel
- energiezuinige verlichting
- groen dak
- vergroende buitenruimte

### Provincie kiest voor duurzame en gezonde ambities

De provincie Noord-Brabant heeft vanuit het project Frisse Scholen, een gezamenlijk initiatief met de GGD bureau Gezondheid Veiligheid en Milieu, en het Astma Fonds, de Pieter Wijtenschool als voorbeeldproject gehonoreerd met integrale, procesmatige en financiële ondersteuning. Als sluitstuk van een aantal workshops gericht op het komen tot gezamenlijk gedragen ambities, hebben de betrokkenen bij het project in januari 2009 de ambitiekaart voor het Frisse Scholenproject van de Rk. Pieter Wijtenschool ondertekend. Op de ambitiekaart staat in grote lijnen hoe men het gebouw, de inrichting en de leerplek duurzaam vorm gaan geven tezamen met het onderwijsconcept. De renovatie ging in 2009 van start, na het ondertekenen van de ambitiekaart, door de samenwerkende partijen. De Pieter Wijtenschool sloeg daarmee niet alleen de weg in naar een meer toekomstgerichte onderwijshuisvesting, maar rekende tegelijkertijd af met het slechte binnenklimaat in het bestaande schoolgebouw. Inmiddels is de school duurzaam en fris sinds november 2010 en wordt nauwlettend

in de gaten gehouden middels verschillende nametingen.

### **Samenwerking**

De samenwerking kwam tot stand door het samenbrengen van specialisaties en verantwoordelijkheden, zoals schoolbestuur, gemeente, provincie, GGD, architect, aannemer. De te behalen ambities voor gezondheid en duurzaam werden gezamenlijk door de betrokken partijen geaccordeerd.

De stuurgroep was verantwoordelijk voor het samenstellen van het plan van eisen en het bewaken van de uitvoering van het project. De projectgroep was verantwoordelijk voor het bouwproces. Concreet bestond het project uit de volgende partners:

- BS Pieter Wijten
- Schoolbestuur Leerrijk!
- Gemeente Waalwijk
- GGD bureau Gezondheid Veiligheid en Milieu
- Provincie Noord-Brabant
- Astma Fonds
- architect en aannemer
- projectleiding bouwproces
- indirect ouders en leerlingen

### **Frisse School Klasse B**

Alle maatregelen zijn erop gericht op BS Pieter Wijten een gezond binnen- en buitenmilieu te garanderen. Zijnde minimaal klasse B van het programma van eisen Frisse Scholen van Agentschap NL, en een energieprestatie die 30% lager ligt dan de huidige EPC-norm voor onderwijsgebouwen (2010: 1,3).

Het ontwerp gaat uit van een gebouw met een hoge gebruikskwaliteit en een goede toekomstwaarde. Het toepassen van flexibele wanden maken het mogelijk het gebouw aan te passen aan toekomstige wensen. Via GPR-gebouw is het ontwerp op duurzaamheid en gezondheid getoetst. De gemiddelde GPR score is 8,4. Het buitenterrein van de school wordt zo ingericht dat kinderen zich kunnen bewegen in een natuurlijke omgeving.

Een CO<sub>2</sub>-gestuurd ventilatiesysteem voert automatisch lucht van buiten aan en voert lucht van binnen af. Via een warmtewisselaar wordt de buitenlucht verwarmd met warmte uit de afgezogen lucht. Het dak van het gebouw wordt vergroend door toepassing van een mosdak. Voorts wordt de buitenruimte ingericht als een natuurleer speeltuin. Om zicht te hebben op het energiegebruik is een

energiemonitoringsysteem aangelegd. Ook leerlingen kunnen zo zien wat het effect van bepaalde activiteiten op het energiegebruik is. Voor het realiseren van klasse B, deskundige procesbegeleiding, inbreng deskundigheid op gebied van duurzaam en gezond bouwen om het concept Frisse Scholen te halen heeft de provincie Noord-Brabant het project financieel ondersteund vanuit het programma "Schoon Brabant" Daarnaast is door de provincie een subsidie verstrekt voor realisatie van een groen dak,. De gemeente heeft voor het onderhouds- en inrichtingsbudget van de school een bedrag gereserveerd. Overige bijdrage van de gemeente is € 550.000. Buiten deze bijdragen hebben bedrijven voor geleverde diensten of producten € 125.000 gesponsord.

### **Financiering**

Totale subsidie provincie Noord-Brabant aan het project is € 200.000,( o.a. procesbegeleiding, groen dak, centraal stofzuigersysteem, meten binnenmilieu, onderwijsconcept en natuurleerspeeltuin

Gemeente Waalwijk, onderhouds- en inrichtingsbudget € 80.000

Gemeente Waalwijk, overige bijdrage € 550.000  
Sponsoring bedrijven, geleverde diensten of producten € 125.000 EBA bijdrage

Het project is succesvol geworden, omdat:

- Het veel inzicht heeft gegeven in de complexiteit van een dergelijk bouwproces, de knelpunten die erbij komen kijken en de moeilijkheidsgraad van het verkrijgen van voldoende financieel draagvlak.
- De aanbestedingsconstrutie (PPC) zichzelf heeft bewezen;
- Het concept "Frisse School" realiseerbaar is
- De geplande maatregelen die doorgevoerd zijn, zowel op het gebied van 'frisse school' als 'duurzaam bouwen'.
- De gerealiseerde frisse school een voorbeeldfunctie is voor anderen.
- De Pieter Wijtenschool als voorbeeldschool te bezoeken is.

### **Het project overziend**

Ad de Laat, Directeur van de Pieter Wijtenschool, is bijzonder dankbaar voor het resultaat:

*Enkele jaren geleden werden wij benaderd door het Astma Fonds en GGD Hart voor Brabant of we een frisse school wilden worden. Na een prettig*

*gesprek zeiden we daarop volmondig; "Ja! ...maar dan ook fris in de ruimste zin van het woord." En zo kwam het dat we verstand kregen van CO<sub>2</sub> – gehalte en fijnstof in de klaslokalen. Maar alleen het optimaliseren van het binnenklimaat, wat wetenschappelijk bewezen bij kan dragen aan betere leerprestaties, is niet voldoende. We wilden onderwijskundig ook een frisse school zijn, door duurzaam onderwijs te realiseren dat kinderen*

*voorbereidt op de toekomst. Fris/duurzaam vinden wij: kinderen vanuit een veilige omgeving betekenisvol onderwijs aanbieden waarbij rekening wordt gehouden met de verschillende manieren waarop kinderen leren en waarbij we nieuwe wetenschappelijke inzichten omzetten in handelen. Dit alles vanuit ons motto: Ontmoet, ontdek, ontwikkel en beleef je eigen wereld.*

