

Opdrachtgever

Friesland College

Aannemer

Van der Wiel Infra BV

Ingenieursbureau

Landstra Bouwfysica

Gebruikte lastechnieken

Extrusielas (prefab delen), electrolas (op locatie)

Totaal aantal meters kunststofleiding

600 meter



BEUKER

kunststof leidingsystemen

Beuker Kunststoffen BV

De Veken 135

1716 KG Opmeer

Tel. 0226-36 44 40

Fax 0226-36 44 50

E-mail: info@beuker-bkl.com

Lucht-bodem-warmtewisselaar

Luchtbehandelingsysteem voor het Friesland College te Leeuwarden

In opdracht van het Friesland College heeft Van der Wiel Infra en Milieu B.V. een luchtbehandelingsysteem aangelegd, onder de nieuw te bouwen uitbreiding van het scholencomplex. Het systeem is ontworpen door Landstra Bouwfysica en prefab gefabriceerd in de productiefaciliteit van Beuker in Opmeer. Zowel het toevoer- als het afvoerkanaal zijn prefab-leidingdelen met een diameter van 800 mm. Deze leidingdelen zijn 10 meter lang en hebben 12 aftakkingen van \varnothing 315 mm en een toevoer- of afvoerkoker van \varnothing 800 mm. Hiertussen liggen 12 stuks PE 100 buis \varnothing 315 mm van 50 meter lengte.

De lucht-bodem-warmtewisselaar, of kortweg LBW, is een eenvoudige maar zeer doeltreffende methode om het binnenklimaat in het gebouw verder te optimaliseren, waardoor onder meer een koelinstallatie kan worden uitgespaard. Het gebouw is bouwtechnisch zodanig aangepast dat de klimatisering van het gebouw kan plaatsvinden door een zogenaamd één-medium systeem: ofwel verwarming, ventilatie én koeling door middel van lucht.

In de zomerperiode treedt door warmte-uitwisseling met de bodem koeling van de buitenlucht op, zodat geen verdere koeling meer nodig is in het gebouw. In de winterperiode wordt de buitenlucht op deze wijze (energiezuinig) voorverwarmd, waardoor met beperkte lokale naverwarming een aangenaam en goed regelbaar binnenklimaat kan worden gerealiseerd. De LBW maakt zo deel uit van een uitgekiend klimatiseringssysteem, dat leidt tot een behaaglijk binnenklimaat met minimale installaties en beperkte energiekosten.

