

Rioolwater verwarmt en koelt Vellesan College in IJmuiden als eerste school in Nederland



Met behulp van riothermie, een nog vrij nieuwe rioleringstechnologie, kan het Vellesan College uit IJmuiden de nieuwbouwvleugel gasloos verwarmen met uit afvalwater teruggewonnen warmte. Daarmee is het de eerste school in Nederland die op deze bijzondere manier verwarmd en gekoeld gaat worden.

Riothermie hergebruikt de warmte in het riool die grotendeels afkomstig is van huishoudelijk afvalwater, waaronder de douche en de was. Het systeem kan ook koude winnen uit het riool. Daardoor krijgen de klaslokalen zelfs in zomerse omstandigheden een aangenaam binnenklimaat. Belangrijk volgens het concept Frisse School dat aangeeft dat een temperatuur van 19 °C ideaal is voor de best mogelijke leeromstandigheden. Tot nu toe had de nieuwbouw van het Vellesan College deze koeling niet, omdat traditionele methodes zoals airconditioning veel energie vergen. Daarmee zijn ze kostbaar en een zware belasting voor het milieu. Met riothermie wordt er minder energie verbruikt en wordt de uitstoot van CO₂ gereduceerd. Door het rioolwater en ook de bodem als gratis energiebron te gebruiken is de verwachting jaarlijks 13.000 m³ aardgas te besparen.

Het riool waarop de riothermie wordt uitgevoerd bestaat uit 66 meter buizen in diameter DN1100 van het type PKS Thermpipe.

