

BovenIJ gaat duurzaam koelen met kanaalwater

23 maart 2021



Door te kiezen voor een duurzaam koelsysteem op basis van kanaalwater, een innovatieve, milieuvriendelijke en energiezuinige techniek, zet het BovenIJ ziekenhuis een [nieuwe stap](#) op weg naar het behalen van de klimaatdoelstellingen. Onlangs maakten duikers een begin met de werkzaamheden. Met behulp van een innovatieve las- en snijmethode werd een opening in de damwand onder de waterspiegel van het Noordhollandsch Kanaal gemaakt.

“In de komende maanden wordt een gesloten systeem aangelegd waar het kanaalwater doorheen stroomt. Het gesloten systeem wordt langs een warmtewisselaar geleid zodat we gebruik kunnen maken van de temperatuur die het kanaalwater afgeeft”, vertelt Willy Frits, teamhoofd Algemene techniek van het BovenIJ.

Kwart minder CO2 door duurzaam koelen

Lucht koelen door gebruik te maken van de temperatuur van oppervlaktewater is een milieuvriendelijke en energiezuinige techniek. Voor het BovenIJ ziekenhuis betekent dit een daling van de CO2-uitstoot van 208 ton op jaarbasis. Dat is een besparing die overeenkomt met de jaarlijkse CO2-uitstoot van 25 gezinnen.

Het nieuwe koelsysteem is niet de eerste stap die het BovenIJ zet op weg naar een duurzame energiehuishouding. Drie jaar geleden werd al overgestapt op stadsverwarming, waardoor de CO2-uitstoot van het ziekenhuis al met 21 procent afnam. “Door de overstap op stadswarmte

en het gebruikmaken van oppervlaktewater verminderen we onze CO2-uitstoot nu met maar liefst 26,5 procent”, vertelt Willy Frits.

“Voor het koelen van ons binnenklimaat gebruiken we nu nog koelmachines en een koeltoren. Deze apparatuur hoeven we straks veel minder in te zetten. We mogen het kanaalwater gebruiken op voorwaarde dat de watertemperatuur niet hoger is dan 28 graden Celsius als het water weer terug stroomt naar het kanaal”, aldus Frits.

De bestaande koelmachines kunnen overigens niet volledig ontmanteld worden. Wanneer, in de zomer, de watertemperatuur in het kanaal te warm wordt, dan kan het nieuwe koelsysteem niet gebruikt worden en zal het ziekenhuis de ‘oude’ koelsystemen moeten inzetten.

Duurzame keuzes en klimaatdoelstellingen

Het terugdringen van de CO2-uitstoot is een van de klimaatdoelstellingen die het BovenIJ ziekenhuis wil realiseren. Andere doelen zijn circulair werken, verminderen van medicijnresten in afvalwater en onze inzet voor een gezondheid bevorderende leef- en verblijfsomgeving.

“Het BovenIJ wil zorgvuldige en duurzame keuzes kunnen maken als er investeringen gedaan. Bij alle kapitaalkrachtige investeringen onderzoeken we daarom of er gekozen kan worden voor duurzamere technieken, of apparatuur ook energiezuinig is of bijdraagt aan een circulaire bedrijfsvoering”, vertelt Arch Prins, bedrijfskundig manager facilitair bedrijf.