

**www.dewereldmorgen.be**Date: **09-04-2021**Periodicity: **Continuous**

Journalist: -

Circulation: **0**Audience: **1217**<https://www.dewereldmorgen.be/community/leuven-verwarmen-met-warmte-uit-de-dijle/>

## LEUVEN Verwarmen met WARMTE UIT DE dijle

**vrijdag 9 april 2021 10:43****Spread the love**

### AQUATHERMIE: WARMTE UIT DIJLEWATER

De studentencoöperatie CORE, bestaande uit ingenieursstudenten en professionele partners die in 2012 aan de industriële hogeschool Groep T (thans Campus Groep T van de KU Leuven) werd opgericht, plant in samenwerking met de stad Leuven ter hoogte van de Dijlemolens aan de Zwartzustersstraat in Leuven een proefproject om warmte te capteren uit de Dijle. Bedoeling is op die manier het hele Dijlemolencomplex, bestaande uit een 40-tal appartementen en enkele niet residentiële ruimtes te voorzien van warmte. De installatie zal gebruik maken van een 'closed-loop systeem' waarbij een warmtewisselaar in de Dijle wordt geplaatst (samen met een installatie om deze te beschermen tegen vuil water afkomstig van de rivier). De opgehaalde laagwaardige warmte zal vervolgens met behulp van een warmtepomp omgezet worden in hoogwaardige warmte. Het betreft een voor Vlaanderen uniek proefproject om oppervlaktewater te gebruiken als warmtebron, iets wat volgens de initiatiefnemers een enorm potentieel heeft.

De eerste simulaties tonen aan dat de warmtecapaciteit van de Dijle liefst 20 procent van de totale warmtevraag in Leuven kan dekken en 60 à 65 procent van de warmtevraag van huishoudens. "De in de Dijle aanwezig energie



zou voldoende zijn alle gezinnen in Leuven van warmte te voorzien. Omdat er hierbij ook nog warmtenetten moeten worden aangelegd hebben wij een grens getrokken van 1 km langs beide zijden van de rivier. Na het onttrekken van de warmte moet die immers nog verdeeld worden in de stad en dit is zeker nog een extra moeilijkheid. Ook zijn niet alle huizen werkzaam op hetzelfde temperatuurregime waardoor ook hier nog veel extra's moet in rekening gebracht worden. Het belang van deze getallen is vooral om aan te tonen wat het potentieel is van rivierwarmte en dat het zeker naast geothermie een valabele, duurzame warmtebron is". "Aquathermie wordt in een land als Nederland al heel lang toegepast, vaak in combinatie met geothermie en vooral in het kader van warmtenetten in nieuwbouwwijken", aldus docent Stijn De Jonge (KU Leuven). Ook in Londen wordt het met water van de Theems al toegepast.

Het Dijlewater heeft op deze locatie een debiet van 2000 liter per seconde. In de winter bedraagt de gemiddelde temperatuur van het water 4 à 5° en in de zomer van 22 tot 23°. Ondanks de koude temperaturen in de winter is het water ook dan dienstig om voor warmte te zorgen in het gebouw van de Dijlemolens. Omwille van de goede isolatie heeft dit gebouw een lage energievraag. "We gebruiken een warmtepomp met slechts 50 kW vermogen. Een piekvermogen van 300 kW is immers enkel nodig bij piekmomenten. Als de watertemperatuur te laag is kan nog steeds gebruik gemaakt worden van de gascondensatieketel in het gebouw. Dit project zal in de praktijk voor 65 procent van de verwarming van het gebouw zorgen", aldus De Jonge. Een plan om de aanwezige waterturbine opnieuw te activeren om elektriciteit te leveren stuitte op verzet van de Vlaamse Milieumaatschappij die vreesde dat dit de vismigratie negatief zou beïnvloeden. De kost van het project is geraamd op 283.000 euro die volledig gedekt wordt door een Vlaamse subsidie in het kader van de campagne 'Groen en blauw in de stad'.

Het stadsbestuur van Leuven, dat het project steunde met de financiering van een haalbaarheidsstudie en ook de projectcoördinatie voor haar rekening, kijkt vol belangstelling toe naar de resultaten. "We hadden het project oorspronkelijk ter subsidiëring bij de Vlaamse overheid ingediend om het nieuwe gebouw van de school Stroom aan de Vaartkom te verwarmen. Omdat dit niet voor de schoolopening kon gerealiseerd worden hebben we het verplaatst naar de Dijlemolens", aldus Milieuschepen David Dessers. Uit onderzoek is inmiddels gebleken dat aquathermie 41 procent kan dekken van de warmtevraag van de nieuwe campus van de Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen die de KU Leuven wil bouwen in de aanpalende Redingenstraat. Naast aquathermie wil CORE hier ook gebruik maken van geothermie en riothermie. Terwijl het proefproject aan de Dijlemolens normaliter eind dit jaar effectief van start gaat, heeft de KU Leuven nog niets beslist over de verwarming van de nieuwe faculteit. Ook in het Ruimtelijk Structuurplan Leuven van 2017 is overigens al sprake van dergelijke projecten. "De realisatie van specifieke netten nabij de Dijle, de Vaart, de Molenbeek kan bijdragen aan duurzame energieconcepten voor naburige gebouwen. Belangrijk is dat hiermee ook koeling mogelijk is op warme zomerdagen", aldus het Ruimtelijk Structuurplan. Ook de KU Leuven kijkt bij monde van technisch directeur Stefaan Saeys uit naar de resultaten. Hij heeft evenwel vraagtekens bij de consequenties van het warmteverlies van een rivier als de Dijle. Uit een masterthesis blijkt volgens De Jonge evenwel dat de temperatuur van de rivier, waaruit warmte onttrokken wordt, zich na verloop van tijd door zoninstraling, warmtetransport met de bodem en lucht herstelt... Na Leuven zal bijvoorbeeld ook nog Mechelen aan aquathermie op de Dijle kunnen doen. Uit simulaties blijkt dat de impact op het temperatuurregime van de Dijle en haar ecosystemen steeds zeer beperkt blijft. Op jaarbasis koelt de rivier maximaal 0,09° C af.

DIT IS EEN VOORPUBLICATIE UIT MIJN BOEK 'HINDERPALEN VOOR DE HERNIEUWBARE ENERGIEPRODUCTIE IN LEUVEN' DAT IN MEI VERSCHIJNT. ALS JE INTERESSE HEBT IN DIT BOEK STUUR EEN MAILTJE NAAR [luc.vanheerentals@telenet.be](mailto:luc.vanheerentals@telenet.be)