

Warmtenet stadscentrum Brugge

Stad Brugge wenst de haalbaarheid te onderzoeken voor de ontwikkeling van een warmtenet in het stadscentrum.

Stad Brugge heeft de ambitie om tegen 2050 klimaatneutraal te zijn voor het volledige grondgebied. Voor de Brugse historische binnenstad is dit een zeer uitdagende opdracht: de vele historische en beschermde gebouwen zijn niet eenvoudig te isoleren, zodat typische hernieuwbare verwarmingstechnologieën als warmtepompen niet overal geschikt zijn.

Daarom bestudeerde Ingenium in opdracht van de stad of een warmtenet in de binnenstad een duurzame en betaalbare oplossing kan bieden. Brugge heeft al heel wat ervaring met warmtenetten: sinds 1985 levert de afvalverbrandingsoven van intercommunale IVBO warmte aan onder andere het ziekenhuis AZ Sint-Jan en de gevangenis. De specifieke context van de Brugse binnenstad, met grote historische gebouwcomplexen (musea, hotels, scholen,...) en een aantal potentiële restwarmtebronnen in de omgeving maken dat de binnenstad, ondanks de smalle straatjes, mogelijk geschikt is voor een warmtenet.

Tijdens de opdracht evalueerde Ingenium welke beschikbare restwarmtebronnen in aanmerking komen om warmte te leveren aan een warmtenet. We bestudeerden vier lokale buurtwarmtenetten ('warmte-eilanden'): de 'stadsrepubliek' rond bibliotheek de Biekorf, de centrale zone rond de Markt en de Burg, het museumkwartier rond de Gruuthuse- en Groeningemusea en tenslotte rond Oud St-Jan. Voor elk van deze buurtwarmtenetten bekeken we technisch hoe een warmtenet in de stad kan aangelegd worden, welke gebouwen kunnen aansluiten, welke impact dit heeft op de CO₂-uitstoot en met welke kosten dit gepaard gaat. In een volgende stap bekeken we hoe deze buurtwarmtenetten gefaseerd verbonden kunnen worden met elkaar en met de restwarmtebronnen tot één stadswarmtenet. Ook hier bekeken we hoe dit technisch kan aangelegd worden, welke impact dit heeft op de CO₂-uitstoot en met welke kosten dit gepaard gaat.

Tenslotte maakte Ingenium ook de langetermijndoorkijk naar hoe dit duurzame stadswarmtenet in de toekomst verder zou kunnen ontwikkelen naar andere stadswijken, zoals bijvoorbeeld de omgeving van de Beurs en de stationsomgeving.

Opdrachtgever

Stad Brugge

Locatie

Brugge

Periode

Uitvoering:

04/2020 - 02/2022

Budget studieopdracht:

€ 60.000,00 excl. btw

Diensten

Haalbaarheidsstudies en
energieplannen



Referentie: 20042.001