

Geothermie op openbaar domein stad Antwerpen

Om haar duurzaamheidsdoelstellingen te halen, zet stad Antwerpen volop in op stadswarmtenetten voor de duurzame verwarming van gebouwen. Niet elke locatie in de stad is echter geschikt voor de realisatie van een warmtenet, bijvoorbeeld omdat er weinig nabije duurzame warmtebronnen zijn of omdat de omgeving minder geschikt is. Geothermie kan op deze plekken vaak een oplossing bieden.

Opgeslagen warmte in de bodem kan via geothermie met een warmtepomp worden gebruikt voor het verwarmen van gebouwen. In de zomer kan geothermie bovendien gebruikt worden voor het efficiënt koelen van gebouwen. Typisch gaat het om boorgatenenergieopslag of BEO in de Antwerpse context (warmte-uitwisseling met de bodem via boringen van typisch 100 à 150 m diep), maar ook koude-warmteopslag of KWO (warmte-uitwisseling met het water uit ondergrondse watervoerende lagen) is een mogelijkheid in sommige delen van de stad. Dit zijn ondertussen goed gekende technologieën die al vele jaren worden toegepast.

Steden en gemeenten in ons land krijgen echter regelmatig vragen van gebouweigenaars en projectontwikkelaars om de publieke ruimte te mogen gebruiken voor het toepassen van geothermie, vaak als de ruimte op de eigen site ontoereikend is. Vandaag laat stad Antwerpen deze mogelijkheden nog niet toe op het openbaar domein. Daarnaast kan geothermie op diverse manieren ook collectief toegepast worden op het publieke domein. We denken bijvoorbeeld aan een straat waar meerdere burens zonder eigen tuin omwille van de schaalvoordelen samen een geothermie-installatie zouden kunnen aanleggen onder hun straat en gebruiken om hun woningen duurzaam te verwarmen en koelen.

De stad stelde daarom Ingenium aan om inzichten te verwerven in de verschillende technische, ruimtelijke, juridische en organisatorische aspecten van geothermie in de publieke ruimte. Samen met partners D A (expert boven- en ondergrondse aanleg openbaar domein), Xirius Public (juridisch expert) en AGT (expert geothermie) zullen we aan de hand van drie concreet uitgewerkte BEO-voorbeeldcases (waarvan één met zowel BEO als KWO uitgewerkt) de huidige mogelijkheden, belemmeringen, bezorgdheden en opportuniteiten detecteren. Dit doen we in nauw overleg met de diverse betrokken stadsdiensten, om zo met de levende bezorgdheden aan de slag te gaan.

De bevindingen van deze studie zullen door stad Antwerpen gebruikt worden om het verdere beleidskader vorm te geven en waar nodig regelgevende instrumenten te ontwikkelen, aanvullend op de reeds bestaande instrumenten, codes en reglementen.

Referentie: 23068.001

Opdrachtgever

stad Antwerpen

Locatie

Antwerpen

Budget studie:

ca.50.000 EUR excl. BTW

Periode

Studie:

2023-2024

Sectoren

Overheid

Diensten

Haalbaarheidsstudies en
energieplannen
Hernieuwbare energie