

DOEL

Het theoretische potentieel van gesloten geothermische energie voor boorgaten van 200 m diep en 7 m uit elkaar, uitgedrukt in Megawatt per hectare kwantificeren.

METHODOLOGIE

Het potentieel werd geschat op basis van informatie over de ondergrond, met name uit BrugeoTool¹ (geologische lagen, piëzometrische hoogte en thermische geleidbaarheid afhankelijk van de omgeving). Deze potentieelkaart sluit bepaalde bebouwde zones uit, zoals wegen en gebouwen, evenals verboden zones zoals waterwingebieden.

- Geschat potentieel : vermenigvuldiging van het vermogen van een boorgat (lokaal berekend) met het aantal boorgaten dat in een bepaald gebied kan worden ingezet, exclusief uitsluitingszones.
 - Sondevermogen: vermogen en energie dat in één boorgat (of sonde) kan worden gewonnen, voornamelijk afhankelijk van de eigenschappen van de ondergrond.
 - Het verband tussen energie en vermogen is een belastingsnelheid van **1850 h/jaar²**.
 - Aantal sondes: sondes worden geacht een onderlinge afstand van 7m te hebben (204 sondes/hectare).
 - Uitsluitingszones: bepaalde zones sluiten de mogelijkheid van boringen uit (voorkomen van stroomgebieden, wegen, bestaande gebouwen, spoorlijn, Metro Nord project).
- Informatiebron : gegevens over de ondergrond (geologische lagen³, piëzometrische hoogte⁴ en thermische geleidbaarheid afhankelijk van de omgeving⁵) geleverd door BE en volgens een erkende norm⁶.
- Methode : lokale berekening van het vermogen en de energie van een virtuele sonde die in het midden van elk gebied van de regio wordt geplaatst, waarbij deze laatste één hectare waard is. Er wordt geboord tot een diepte van 200 m.
- Experten : Leefmilieu Brussel (Mathieu Agniel, Camille Baudinet), ULB (Pierre Gerard).

¹ <https://geodata.environnement.brussels/client/brugeotool/>

² Norme suisse : SIA384/6 - Sondes géothermiques

³ Modèle Brustrati3D - Modèle géologique Bruxellois

⁴ <https://environnement.brussels/pro/gestion-environnementale/gerer-les-batiments-et-les-sites/hydrogeologie>

⁵ https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_20200503_ULB_conductivites_thermiques.pdf

⁶ Norme suisse : SIA384/6 - Sondes géothermiques

