

O&O portfolio bovenbouw

In klas 2 hebben we een Portfolio website gemaakt de link is: Klik [hier](#)

Naam:	Pieter Oosterling
Klas:	V4g
Datum:	09-01-2025
Titel van het project:	Aardwarmte in Rijswijk
Naam opdrachtgever:	Jeroen Bos,
Bedrijf opdrachtgever:	Gemeente Rijswijk
Mijn team bestond uit:	
Teamlid 1:	Nouschka Steenks
Teamlid 2:	Thijn Merks
Teamlid 3:	Mohammed Kahled Yasin



Opdracht:

In opdracht van de beleidsmedewerker energietransitie van de Gemeente Rijswijk, in samenwerking met de TU Delft, is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor geothermie (aardwarmte) in Rijswijk. Het onderzoek richtte zich op vier wijken: Oud-Rijswijk, de Kleurenbuurt, Hoornwijck en de Muziekbuur.

Het hoofddoel van de opdracht was om te bepalen welke wijk het meest geschikt is voor de realisatie van een aardwarmtecentrale. Daarbij is vooral gekeken naar de technische haalbaarheid en de financiële uitvoerbaarheid. Onderwerpen zoals de geologische opbouw van de ondergrond, de warmtevraag per wijk en de beschikbare bovengrondse ruimte speelden hierin een belangrijke rol.

Resultaten:

Uit het onderzoek kwam de Kleurenbuurt naar voren als de meest geschikte locatie voor een aardwarmte-installatie. Specifiek bleek grasveld 2 nabij het Kruisvaarderspark optimaal, vanwege de beschikbare ruimte bovengronds en de gunstige ligging ten opzichte van het WarmteLinQ-net.

Technisch en financieel gezien bleek doublet-optie 2 het meest aantrekkelijk. In dit scenario wordt warmte geleverd aan zowel de Kleurenbuurt als de Muziekbuur. De warmte wordt gewonnen uit de S-gesteentelaag (zand) op een diepte van circa 2000 tot 2500 meter, waar een temperatuur van ongeveer 75°C wordt verwacht. De installatie kan jaarlijks circa 250 TJ aan warmte produceren, wat voldoende is om te voorzien in de warmtevraag van de betrokken wijken.

De financiële analyse laat zien dat het project zeer rendabel is. De totale kosten bedragen circa 24,88 miljoen euro, terwijl de verwachte opbrengsten over een periode van 36 jaar oplopen tot ongeveer 141,48 miljoen euro. Dit resulteert in een terugverdientijd van circa 6,4 jaar en een geschatte winst tussen de 105 en 112 miljoen euro.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde analyses kan worden geconcludeerd dat geothermie in Rijswijk technisch haalbaar en financieel aantrekkelijk is. De Kleurenbuurt blijkt de meest geschikte locatie voor een aardwarmtecentrale, mede door de combinatie van voldoende ruimte, een gunstige ligging en een hoge warmtevraag. Met name doublet-optie 2 biedt een duurzame en rendabele oplossing voor de warmtevoorziening van zowel de Kleurenbuurt als de Muziekbuur.

Samenvatting doublet:

