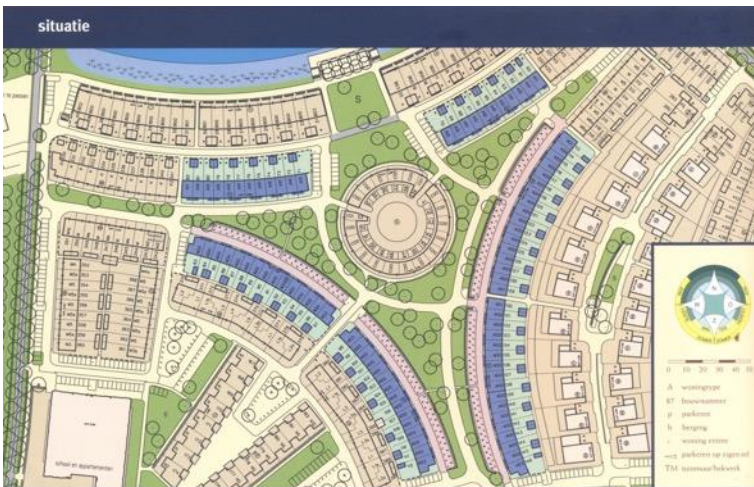




ZLT-bronnet in De Mossen

*onzichtbaar
en
een goed bewaard geheim?*



Ardy Notenboom
4 maart 2026

Doelstelling van deze virtuele “rondleiding”

Na het bekijken van deze fotoserie heb je een indruk van:

- Hoe ziet een ZLT-Bronnet er in werkelijkheid uit
- Waarom is er weinig over bekend?
- Denk eens over na of je dit in jouw wijk ook zou willen

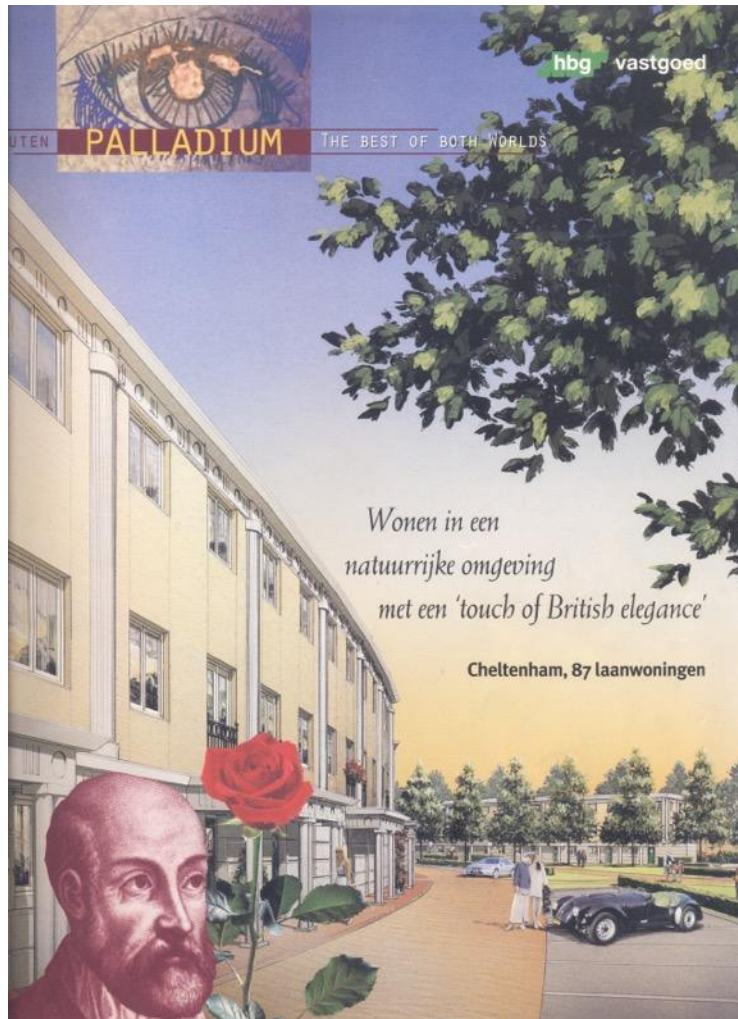
Ga je er zelf ook eens kijken?



De locatie



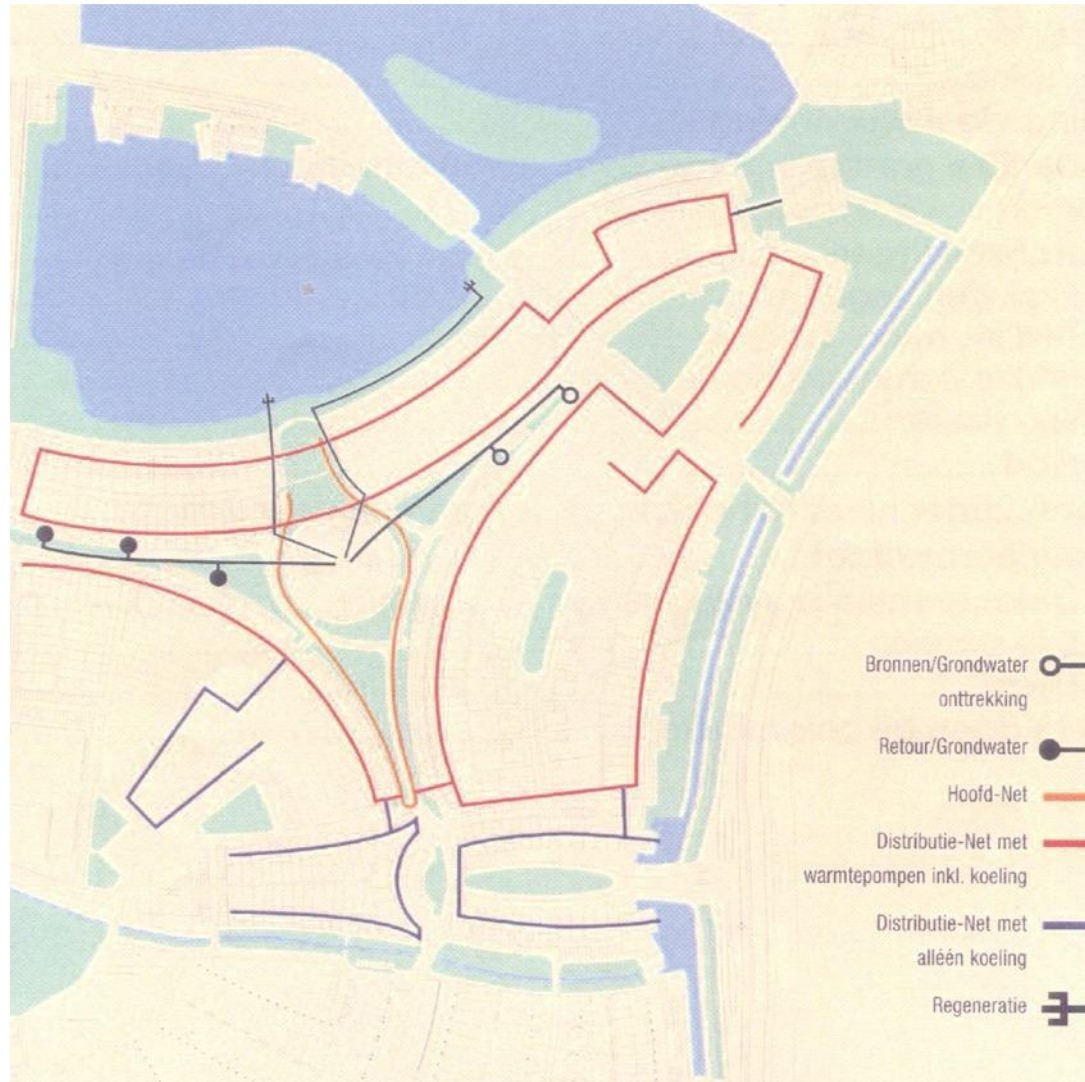
De Mossen



- In het jaar 2000 gebouwd
- 425 woningen aangesloten op ZLT-Bronnet
 - 325 woningen verwarmen en koelen
 - 100 woningen alleen koeling
- In 2015 warmtepompen vervangen en het beheer naar een andere partij
- Bewoners zijn zeer tevreden



Het “onzichtbare netwerk”



- Bron: Oosterlaakplas + Rietplas
 - Onderling verbonden
 - “Gaan schuil” onder twee steigers
- WKO (Warmte en Koude Opslag)
= Open Bodem Energie Systeem (OBES)
 - Twee “inlaten” naar WKO
 - Drie “retouren” naar WKO



Bronnen



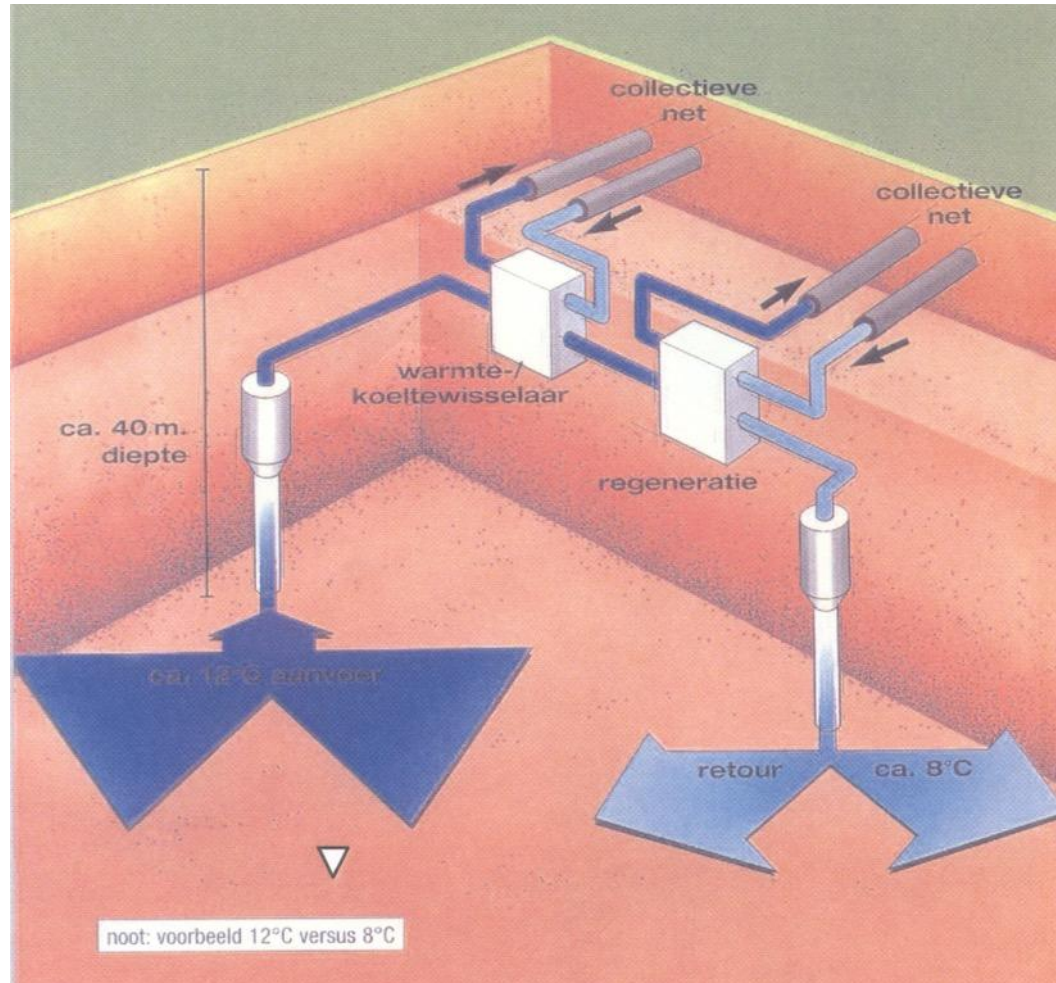
WKO



Technische ruimte



Warmtewisselaars WKO

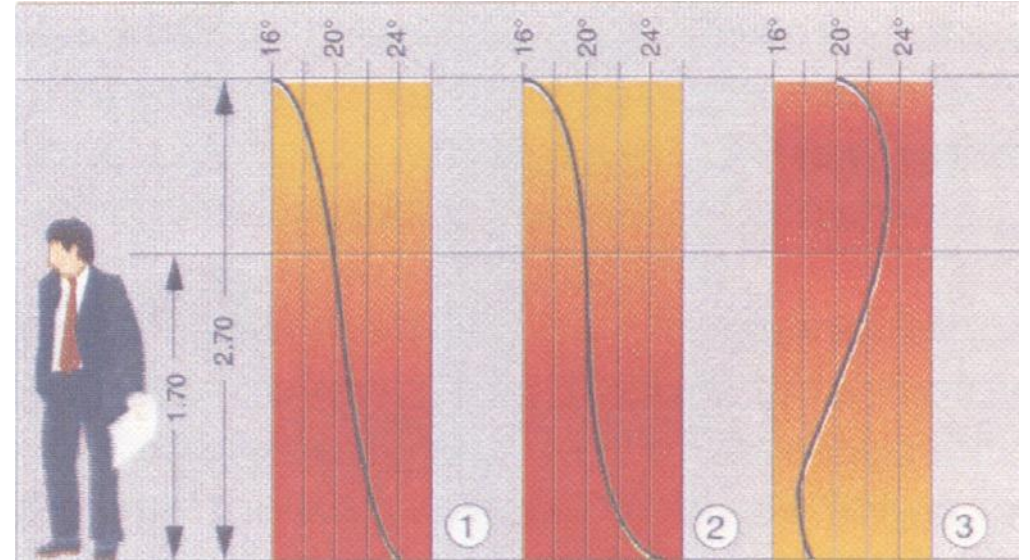


Distributienet



In de woningen

- Nibe warmtepomp met boilervat geïntegreerd
- Ventilatie in orde, en kierdicht
- Standaardisatie van componenten
- Zelf kopen, of huren van warmtepomp
- Koken op inductie + close-in boiler (of Quooker) in de keuken
- Vloerverwarming is het meest comfortabel (zie afbeelding) bron
 - 1 en 2 verticale temperatuurverdeling in de kamer, optimaal en vloerverwarming
 - 3 met radiatoren (de warme lucht stijgt meteen op, thermostaat moet hoger....
- Monitor van het bronnet en van de warmtepomp zeer essentieel!
„bt op 1.000 l/uur, mag je geen 2.000 l/uur pakken”



Wat kunnen wij er van leren?

- Kennis delen is belangrijk: Dank aan Henk Faber
- WKO-zones vastleggen (actie Gemeente)
- Meer publiciteit over succes ZLT in De Mossen: “Wij zijn trots!”
- ZLT ook kansrijk in andere wijken: Comfortabel en betaalbaar!
- Andere bronnen, zoals PVT-panelen, toepasbaar



Dank je wel voor de aandacht

*Antwoord op de vraag: “Waarom is er zo weinig over bekend?”
Nu weet je het antwoord!*

Meer weten? Kijk eens op:

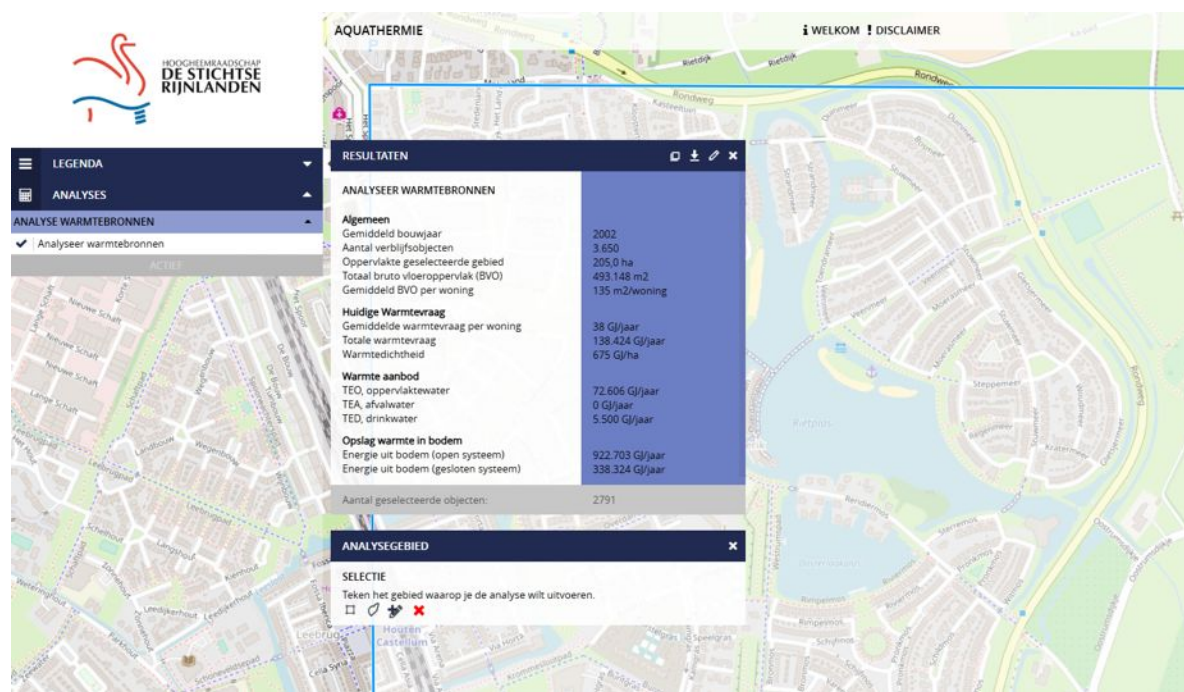
<https://www.houtensnieuws.nl/reader/82201/2934326/article#p=39>



Web-tools voor geïnteresseerden....



<https://hdsr.omgevingswarmte.nl/hdsr>



Aquathermie Viewer HDSR



Rapport aquathermie analyse

Dit rapport geeft het resultaat weer van een gebiedsgerichte warmte-analyse voor het onderstaande geselecteerde gebied via <https://hdsr.omgevingswarmte.nl/hdsr>. Deze analyse heeft als doel globaal inzicht te geven in de toepasbaarheid van lokale warmtebronnen voor de verwarming van gebouwen en warm tapwater.

21-11-2025 09:59



Warmtevraag	Huidig	
Gemiddelde warmtevraag per verblijfsobject	38	GJ/jaar
Warmtedichtheid	675	GJ/ha
Totaal warmtevraag	138.424	GJ/jaar

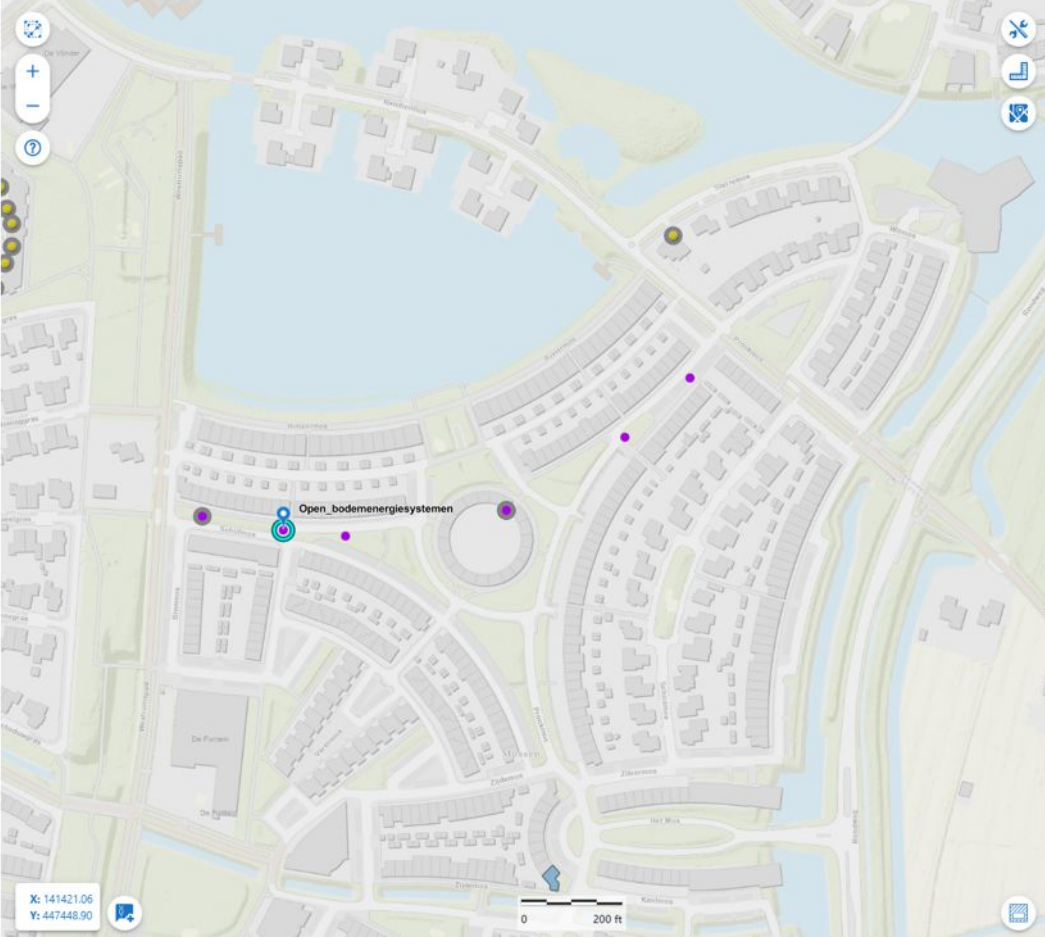
Warmte aanbod		
TEO – oppervlaktewater	72.606	GJ/jaar
TEA – afvalwater	0	GJ/jaar
TED – drinkwater	5.500	GJ/jaar

Bodemenergie (opslag)		
Open systemen	922.703	GJ/jaar
Gesloten systemen	338.324	GJ/jaar

Algemeen		
Gemiddeld bouwjaar	2002	
Aantal verblijfsobjecten	3.650	
Oppervlakte geselecteerd gebied	205,0	ha
Totaal bruto vloeroppervlak (bvo*)	493.148	m ²
Gemiddeld BVO* per woning	135	m ² /object

Wko-tool

Is thermal energy storage possible?	Map layerlist	Legend	Result details
Open_bodemenergiesystemen			
installatie_id	100685		
putnummer	Bron 2		
status_put	In Gebruik		
status_instal	In Gebruik		
type	OBES		
pompcapaciteit_m3/h			
maxhoeveelheidm3ontrekking_p/j			
X	141.465		
Y	447.588		
inrichting_nummer	100685		



<https://www.dinoloket.nl/>

DINOloket

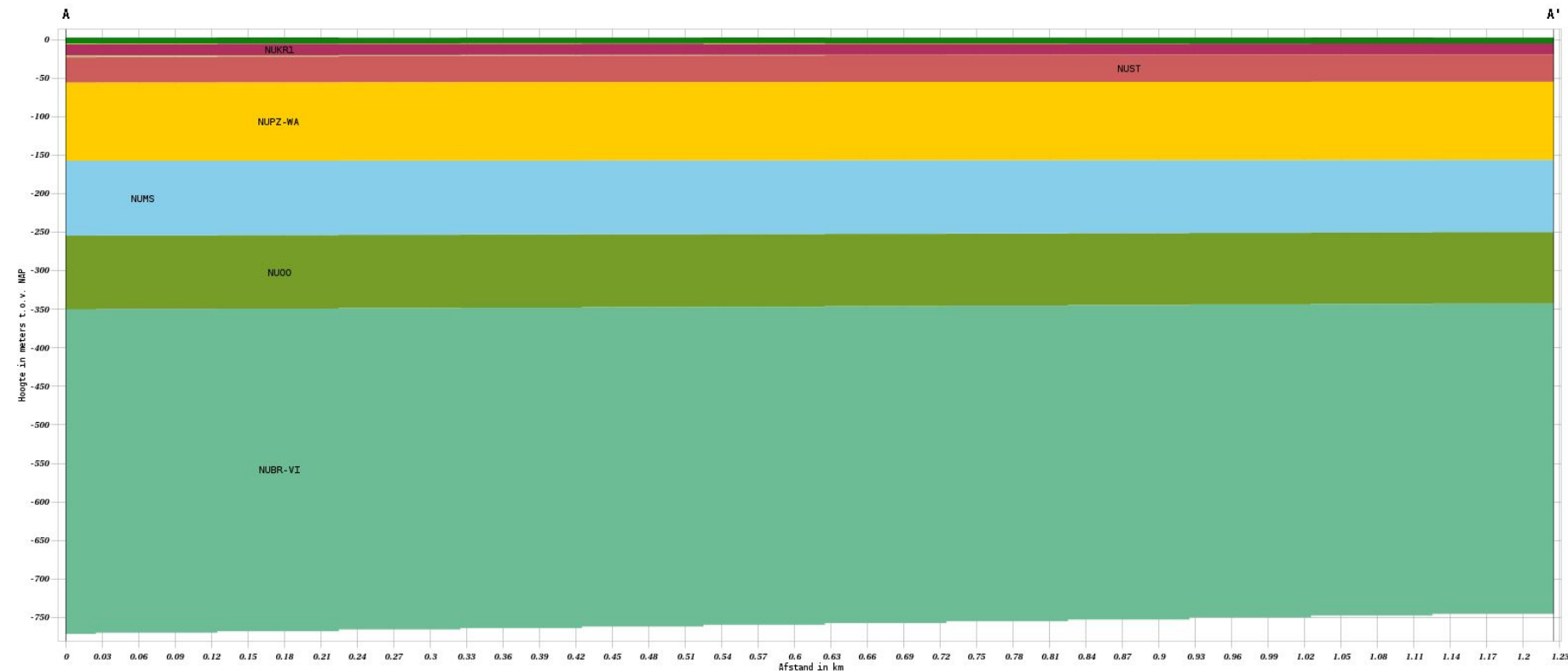
Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond

Ondergrondgegevens

Ondergrondmodellen

Webservices

Verticale Doorsnede BRO DGM v2.2.1



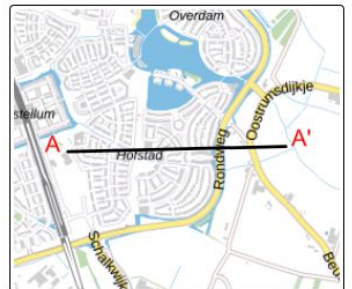
BRO DGM v2.2.1

Geologische eenheid

NUH1
NUBX
NUKR1
NUKR2
NUST
NUPZ-WA
NUMS
NU00
NUBR-VI

Hoogte t.o.v. NAP

Tussen -771 en 2 m



Opslaan als PDF

DE WEIDEN

<https://www.warmteprofielengenerator.nl>

Kaart

