



Wij

Zorgen voor
duurzame warmte
bij u thuis

Verwarming & koeling in woongebouw Klaprooslaan

Klaprooslaan 102 t/m 200 Groningen (even)

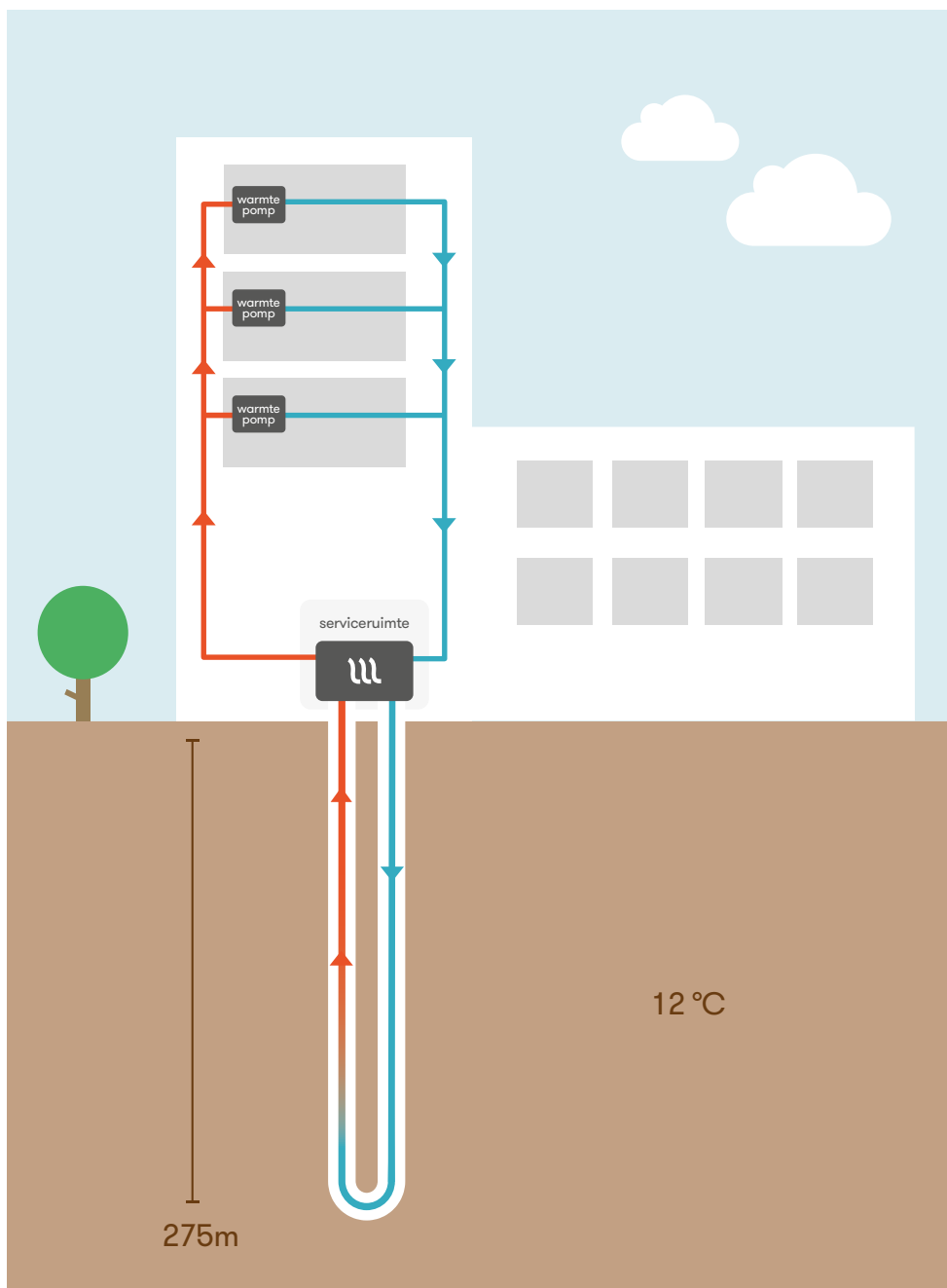
“Samen bouwen we aan de duurzame toekomst van Groningen.”

Uw woning is gasloos, energiezuinig en dus zeer duurzaam. Om dat te realiseren heeft Nijestee nauw samengewerkt met WarmteStad. In deze brochure krijgt u informatie over het systeem dat voor warmte en koeling zorgt. U kunt hier ook vinden wat u moet doen bij een storing en welke organisatie waarvoor verantwoordelijk is.

Over WarmteStad

Wij zijn het duurzame nutsbedrijf van de Gemeente Groningen en Waterbedrijf Groningen. We ontwikkelen betrouwbare, betaalbare en duurzame oplossingen voor het verwarmen en koelen van woningen en bedrijfspanden. Daarvoor werken we nauw samen met de gemeente, woningcorporaties, projectontwikkelaars en andere organisaties.

Wilt u meer over ons weten?
Kijk dan op www.warmtestad.nl



Een deel van het systeem voor warmte en koeling ligt buiten, diep onder de grond. Om precies te zijn: vlak om het complex waar u woont. WarmteStad heeft hier een gesloten Warmte Koude Opslag (WKO) aangelegd. Deze levert een groot deel van de energie voor de warmtepomp in uw woning. De warmtepomp is van Nijestee.

Zo krijgt uw woning warmte en koeling

STAP 1 WARMTESTAD

Van onder de grond tot net achter uw voordeur

- Een tiental polsdikke kunststof leidingen gaan 275 meter de grond in en weer terug.
- De leidingen zijn gevuld met schoon water.
- Het water in de leidingen neemt de temperatuur van de bodem aan. Die is over het jaar heen gemiddeld zo'n 12°C.
- Het door de bodem verwarmde water wordt opgepompt naar het complex waar u woont. De pomp die dit doet, staat in een serviceruimte in het gebouw.
- Vanaf hier wordt het water naar uw woning gepompt. De leiding komt uw woning binnen in de zogeheten 'afleverset' van WarmteStad.

STAP 2 NIJESTEE

Warmte en koeling in uw woning

- Van de afleverset gaat het water naar de warmtepomp. De warmtepomp wordt beheerd door Nijestee.
- De warmtepomp verwarmt of koelt het water voor de vloerverwarming tot de gewenste temperatuur. Daarvoor gebruikt de warmtepomp de energie [de temperatuur] van het opgepompte water uit de WKO én wat elektriciteit. De temperatuur in huis stelt u in met uw thermostaat.
- Het verwarmde of gekoelde water circuleert door uw woning via de warmtepomp en de buizen voor vloerverwarming en/of radiatoren.
- De combinatie WKO en warmtepomp is energiezuinig, het rendement is hoog.

STAP 3 WARMTESTAD

En weer terug, van uw woning naar onder de grond

- Het water dat is opgepompt uit de grond, gaat na de warmtepomp via de afleverset terug naar de WKO.
- In de bodem warmt het water weer op tot ongeveer 12°C.
- Het water gaat opnieuw naar boven. Zo herhaalt deze cyclus zich steeds weer.

Veel gestelde vragen

Wat doet de afleverset?

Via deze set kan WarmteStad op afstand monitoren hoeveel water door de leiding stroomt, en met welke temperatuur.

Er zitten afsluiters op en een doorstroombegrenzer. Gaat er iets mis in de WKO, dan krijgt WarmteStad automatisch een storingsmelding. WarmteStad verhelpt de storing. U kunt en mag niet zelf onderzoek doen in de afleverset.

Hoe regel ik de temperatuur in mijn woning?

Via de thermostaat.

Krijg ik het warm genoeg?

Voordat het systeem is aangelegd, is berekend wat er moet gebeuren om ervoor te zorgen dat uw woning voldoende warmte krijgt. Dat is gegarandeerd. U heeft vloerverwarming en/of radiatoren. De warmtepomp zorgt voor de temperatuur in uw woning en die regelt u met uw thermostaat.

Hoe werkt koeling?

Ook dit regelt u met uw thermostaat. De warmtepomp biedt de mogelijkheid om in de zomer relatief koud water door de vloerverwarming en radiatoren te laten stromen. Dit wordt topkoeling of

passieve koeling genoemd. Dit betekent dat de verwarmingsinstallatie de woning koelt waardoor de woning minder opwarmt, maar dat het geen airco is.

Zorgt de warmtepomp ook voor warm tapwater?

Ook de waterleiding is op de warmtepomp aangesloten. De warmtepomp verwarmt het water voor warm tapwater. Dit wordt opgeslagen in een voorraadbuffer, voldoende om 30-40 minuten mee te douchen.

Verbruik ik veel elektriciteit?

De warmtepomp is zeer zuinig. Omdat de temperatuur van het water bij binnenkomst van uw woning al ongeveer 12°C is, is er nog weinig energie nodig om uw woning te verwarmen of te koelen.

Wat moet ik betalen?

U betaalt maandelijks vastrechtkosten aan WarmteStad voor de aansluiting op het bodembronsysteem/WKO. Uw tarieven worden gepubliceerd op onze website: www.warmtestad.nl. De warmtepomp, zonnepanelen en overige woninginstallaties zijn van Nijestee. De kosten hiervan worden verrekend in de huur.

Uw maandelijkse energiekosten zijn laag:

- Uw woning is goed geïsoleerd (label A)
- De installaties zijn energiezuinig
- Een deel van de energie wordt geleverd door de zonnepanelen op het dak.

Betaal ik meer als ik mijn woning koel?

Het is juist voordelig! De warmtepomp heeft daar minder elektriciteit voor nodig dan voor verwarmen.

Maakt de installatie veel geluid?

De afleverset is fluïsterstil, die hoort u amper. Het kan zijn dat u af en toe water door de leiding hoort stromen.

Blijft het water uit de WKO altijd 12°C?

Uiteindelijk zal het rondgepompte water na 30 jaar zijn afgekoeld tot gemiddeld ongeveer 8°C. In de loop der jaren zal de warmtepomp dus iets meer gaan bijverwarmen.

Wat is de levensduur van de WKO-installatie?

De WKO is aangelegd voor minimaal 30 jaar, maar gaat veel langer mee.

Wat te doen bij storing?

U krijgt uw woning niet warm of niet warm genoeg

Als dat **alleen in uw woning** is, dan is er waarschijnlijk iets mis met de warmtepomp.

→ Neem contact op met Nijestee via:
(050) 853 35 33

Wanneer **alle woningen in het complex** niet warm genoeg worden, kan het aan de WKO liggen.

→ WarmteStad krijgt storingsmeldingen automatisch binnen via het systeem en verhelpt ze direct. Wilt u toch contact opnemen? Dan kan dat via: **(050) 368 8700**

Meer info over dit project: www.warmtestad.nl/gebouw/klaprooslaan

www.warmtestad.nl

info@warmtestad.nl

 [@WarmteStadGroningen](https://www.facebook.com/WarmteStadGroningen)

 [@WarmteStad](https://twitter.com/WarmteStad)