

# Verzekeraar a.s.r. wil 'Parijs-doelen' al in periode 2020 - 2025 halen



Toen a.s.r. zijn kantoorgebouw uit 1974 besloot te renoveren, deed de verzekeraar dat volgens de hoogste eisen die er bestaan voor duurzaamheid. Na drie jaar renoveren, was het meest duurzaam gerenoveerde kantoor van Nederland klaar. Het gebouw ging van Energielabel G naar A++. Begin 2017 won het pand De Nederlandse Bouwprijs, tijdens het Gala van de Nederlandse Bouw. Dat zeer zuinige Energielabel dankt het hoofdkantoor van de verzekeringsmaatschappij deels aan zijn WKO-systeem. Adri Meijdam, specialist MVO van het Facilitair Bedrijf van a.s.r.: 'Volgens de Parijs-doelen mogen kantoren in 2050 nog maar 50 kWh per m<sup>2</sup> bruto verhuurbaar oppervlak aan daadwerkelijk energieverbruik hebben. Wij willen dat doel al in de periode 2020 - 2025 bereiken.'

Wie met Adri Meijdam spreekt over het WKO-systeem van a.s.r. komt al gauw te spreken over twee elementen die belangrijk zijn voor de efficiëntie van hun bodemenergiesysteem. Dat zijn het monitoringssysteem dat a.s.r. gebruikt om de prestaties van het WKO-systeem te optimaliseren, en grondmetingen met glasvezelkabels. Dankzij de data in InsiteView, het monitoringssysteem, hebben Meijdam en zijn team real time informatie over het energieverbruik van het pand en de functionaliteiten van het WKO-systeem. Zo kan hij zien dat het WKO-systeem op een willekeurige warme dag in juni, met een buitentemperatuur van 32°C, op 75% van zijn kunnen draait. 'We draaien al twee zomers zonder mechanische koelsystemen,' vertelt Meijdam zichtbaar trots. 'Vooralnog regenereren we in de winter aanvullend. Het aantal warme dagen in de zomer bepaalt primair hoeveel warm water we in de bronnen opslaan.' Het bodemenergiesysteem van a.s.r. slaat in de koude maanden een hoeveelheid kou op waarmee ze ca. 1.800 MWh aan koeling kunnen leveren in de zomer. Het bodemenergiesysteem van de verzekeraar, dat een pand heeft van 91.912 m<sup>2</sup> bruto verhuurbare oppervlakte (bvo), bestaat uit zes koude en zes warme bronnen.

## FOME-BES project

Vanaf 2014 deed a.s.r. samen met tien partners mee aan het project FOME-BES. Dat staat voor Fibre-Optic Monitoring van de ondergrondse Energiebalans van bodemenergiesystemen. Met glasvezelkabels werd tijdens





het project het bodemenergiesysteem van a.s.r. continu gemonitord om zo de prestaties optimaal te volgen. 'Zonder dergelijke monitoring heb je geen inzicht in wat je WKO precies doet', stelt Meijdam. Adri Meijdam, die een nominatie kreeg voor de WKO Duurzaamheid Award 2017, weet op elk moment exact hoe groot de capaciteit van het systeem is. Zo tonen de metingen bijvoorbeeld aan dat de bronnen bij a.s.r. veel minder naar de omgeving uitdijen dan men wellicht zou verwachten.

### Verstoring van enkele koude bronnen

De secure metingen kunnen ook onaangename zaken aan het licht brengen. 'Meteen aan het begin van het project met FOME-BES, in juli 2014, zagen we dat er verstoringen zaten in twee van de zes koude bronnen', vertelt Meijdam. Uit de data in monitoringssysteem InsiteView waren die verstoringen niet op te maken. 'Daar was duidelijk iets niet in de haak.' In de zomer van 2017 werd duidelijk wat er waarschijnlijk aan de hand is: in de bodem is op die plekken de invloed van de Oude Rijn nog merkbaar. De rivier is weliswaar ter hoogte van de kavel omgelegd, maar de stroming in de rivierbedding volgt - zeer waarschijnlijk - nog het oude patroon. Deze achtergrondstroming verstoort de twee koude bronnen van het WKO-systeem, zodat die bronnen nog maar met een beperkte bijdrage aan de koelcapaciteit kunnen leveren.



### 50 kWh/m<sup>2</sup> in 2020 - 2025

Meijdam laat zich door de forse tegenvaller niet uit het veld slaan. Integendeel: de ambities van a.s.r. wat betreft duurzaamheid reiken nog veel verder. 'De duurzaamheidseisen die zijn vastgelegd bij de Klimaatconferentie in Parijs in 2015, stellen dat kantoorgebouwen in 2050 moeten teruggaan naar 50 kWh/m<sup>2</sup> werkelijk energieverbruik op de gas- en elektrameter afgelezen', zegt Meijdam. 'Wij gebruiken nu ca. 70 kWh/m<sup>2</sup> (BVO) per jaar.

In 2012, vlak voor de renovatie, was dat nog 240 kWh/m<sup>2</sup>. Onze ambitie is om al in de periode 2020 - 2025 klaar te zijn voor 'Parijs' en die 50 kWh/m<sup>2</sup> te halen.'

Het pand is al ontzettend duurzaam, wat kunnen ze nog doen om de kWh/m<sup>2</sup> te laten afnemen? De MVO-specialist heeft er voldoende ideeën voor. 'We kunnen onder andere het gebruik van het WKO-systeem en de opzet van de warmteopwekking nog verder optimaliseren.' Het hoofdkantoor van a.s.r. gebruikt momenteel nu nog circa 42.600 m<sup>3</sup> aardgas voor verwarmingsdoelen. Voor 2020 kunnen alle cv-ketels vervangen zijn door warmtepompsystemen. 'Daarmee kunnen we het verbruik van aardgas voor het verwarmen van het hoofdkantoor beëindigen'.



## Kerngegevens installatie

WKO in bedrijf sinds:

- 2 bronparen oktober 2008
- 4 bronparen april 2012

Gebouwoppervlakte: **91.912 m<sup>2</sup>** (BVO)

Maximaal aantal gebruikers per dag: **2.850**

Onttrekking per jaar: maximaal **1.230.000 m<sup>3</sup>**

Onttrekking per uur: maximaal **250 m<sup>3</sup>**

Vermogen WKO: **1.850 kW**

Aantal bronparen: **6**

Onttrekking per uur:

- 2 bronparen **75 m<sup>3</sup>**
- 4 bronparen **175 m<sup>3</sup>**

Energievraag warmte per jaar: ca. **2.000 MWht**

Energievraag koude per jaar: ca. **1.750 MWht**

## Leerpunten van Adri Meijdam uit het project

- Maak gebruik van een monitoringssysteem waarin je belangrijke data real-time kunt aflezen.
- Monitor het bodemsysteem ook ondergronds, bijvoorbeeld met glasvezelkabels. En doe die metingen een bepaalde interval elke minuut. Dit kan een verrassend beeld opleveren.