



BOSCH

Technologie voor het leven

Pilot bij gasontvangststation Gasunie met Bosch GWPL 35

Referentieproject

Doel: 20% gasbesparing bij verwarming van te distribueren aardgas

Gasunie is in Appingedam een pilot gestart om bij een gasontvangststation zo'n 20% aardgas te besparen. Dat gebeurt door naast de in zo'n station aanwezige cv-ketels een Bosch GWPL-35 gasabsorptiewarmtepomp te plaatsen. Verwarming speelt een belangrijke rol bij de distributie van aardgas.

Bosch GWPL-35

- ▶ Gasabsorptiewarmtepomp
- ▶ Wint warmte terug uit de buitenlucht
- ▶ Een bodembron is niet nodig
- ▶ Verwarmingscapaciteit: 35 kW
- ▶ Doel: 20% gasbesparing





Het gasontvangstation vormt de verbinding tussen het transportnet van Gasunie en het hoofdleidingnetwerk van een regionale netwerkbeheerder. Hier wordt de druk van het te leveren aardgas conform de geldende condities gereduceerd van 67/40 bar tot 8 bar. In Nederland heeft Gasunie ongeveer duizend gasontvangstations. Bij drukreductie koelt aardgas te veel af. Om het op de juiste temperatuur te kunnen leveren zorgen in de gasontvangstations cv-ketels voor opwarming. En die ketels draaien op aardgas.

Gasabsorptiewarmtepomp

Tijdens de pilot levert de bijgeplaatste Bosch GWPL-35 de basiswarmte voor het opwarmingsproces. Deze gasabsorptiewarmtepomp wint energie uit de buitenlucht en zet deze om in warmte. De cv-ketels springen alleen nog op piekmomenten bij, bijvoorbeeld als er veel mensen 's morgens en 's avonds douchen. Gasunie koost bewust voor een warmtepompoplossing die draait op gas. Voor elektrische warmtepompen zouden bij de meeste stations eerst een zwaardere aansluiting op het elektriciteitsnetwerk gerealiseerd moeten worden. Vaak staan de stations in buitengebieden, waardoor dit flink in de kosten zou lopen. Een gasvoorziening met lage druk is in alle stations al beschikbaar, vandaar de keuze voor een warmtepomp die draait op gas.

Energietransitie

Besparen op aardgas is uiteraard de eerste stap. Gasunie richt immers de blik op de toekomst en is ervan overtuigd dat het huidige gasnetwerk in de energietransitie een essentiële rol zal spelen. Hoogcalorisch importgas kan met hulp van de in 2022 te realiseren stikstofcentrale bij

Zuidbroek worden omgezet in laagcalorisch gas. Daarmee heeft het dezelfde kwaliteit en kenmerken van Gronings aardgas en kan het via de bestaande leidinginfrastructuur van Gasunie naar steden, dorpen en industrieën getransporteerd worden. Ook groene gasvarianten vinden via datzelfde netwerk hun weg naar steden, dorpen en industrieën. Waterstof is in de toekomst een van de meest veelbelovende oplossingen. Met wind en zon duurzaam opgewekte energie kan worden omgezet in waterstof dat via het netwerk van Gasunie getransporteerd kan worden. De eerste pilots daarvoor draaien al.

Betrokken partijen:

- ▶ Opdrachtgever: Gasunie

Specificaties: Bosch GWPL-35 gasabsorptiewarmtepomp

- ▶ Verwarmingscapaciteit: 35 kW
- ▶ Rendement: 165%
- ▶ Moduleert terug tot 50%
- ▶ Forse CO₂-reductie
- ▶ Snelle terugverdiëntijd: tot wel 4 jaar
- ▶ Maximale aanvoertemperatuur warm water: 65 °C
- ▶ Maximale aanvoertemperatuur warm tapwater: 70 °C
- ▶ Bronenergie: buitenlucht tot -20 °C
- ▶ Eenvoudig in te passen in bestaande bouw of nieuwbouw
- ▶ Optimaal installatiegemak en onderhoudsarm
- ▶ Kwaliteitsnormen: EN 12309, EN 378, EN 483, ISO 9001:2000 en ISO 14000
- ▶ Energie-efficiencyklasse A+