

Factsheets

Westerbouwlanden Aardgasvrij

Westerbouwlanden Aardgasvrij



Vrijstaande woning

Gebouwd tussen 2005 en 2014
Goed geïsoleerd (Energie label A-B)
Ventilatie: natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

Uitgaande van een gemiddelde woning met cv-ketel:
Huidig elektraverbruik: 3.850 kWh / jaar (€ 0,25 / kWh)
Huidig gasverbruik: 1.997 m³ / jaar (€ 1,28 / m³)
Huidige energierekening: € 3.519

Maatregelen

Maatregel (indicatieve bedragen)	Hybride warmtepomp		All-electric warmtepomp	
Aanschaf en installatie warmtepomp incl. buffervat	6 kW	€ 6.481	12,5 kW	€ 15.840
Radiatoren vervangen met LT ¹ -radiator/convactor ²	Niet vereist		10 stuks	€ 4.780
Radiatoren vervangen met vloerverwarming ²	Niet vereist		91 m ²	€15.024
Inductiekookplaat	€ 1.567		€ 1.567	
Afsluiten gasaansluiting	N.v.t.		€ 0	
Zonnepanelen (optioneel) Ligging op oost-west Ligging op zuid	10 panelen	€ 2.418	13 panelen	€ 3.294
	6 panelen	€ 1.583	9 panelen	€ 2.157
	€ 8.048		Met LT-radiator Met vloerverwarming	€ 22.187 € 32.431
Totale investering excl. zonnepanelen	€ 8.048		Met LT-radiator Met vloerverwarming € 22.187 € 32.431	

¹ LT: Laag Temperatuur (tot 45°C)

² Kiezen tussen LT-radiator/convactor of vloerverwarming

Subsidies en leningen

Subsidies (indicatieve bedragen)	Hybride warmtepomp	All-electric warmtepomp
ISDE subsidie warmtepomp (A+++)	€ 2.800	€ 4.263
Energiebespaarlening Warmtefonds	Maximaal € 28.000 voor (hybride) warmtepomp, zonnepanelen en isolatie	

Woonlasten per jaar

Optie	Elektriciteit	Aardgas	Totaal
Huidige situatie	€ 963	€ 2.556	€ 3.519
Hybride zonder zonnepanelen	€ 1.645	€ 1.166	€ 2.811
Hybride met zonnepanelen (oost-west)	€ 839	€ 1.166	€ 2.004
All-electric zonder zonnepanelen	€ 2.241	€ 0	€ 2.241
All-electric met zonnepanelen (oost-west)	€ 1.143	€ 0	€ 1.143

Rekenvoorbeeld

Met Energiebespaarlening Warmtefonds	All- Electric LT	All- Electric VV	Hybride
Leenbedrag (investering excl. inductiekookplaat ¹ en subsidies – incl. zonnepanelen o-w)	€ 19.867	€ 30.111 (€ 28.000 ²)	€ 5.679
Looptijd	15 jaar	15 jaar	15 jaar
Lasten aflossing lening + rente (4%) per jaar ³	€ 1.755	€ 2.474	€ 502
Energiereskening per jaar	€ 1.143	€ 1.143	€ 2.004
Onderhoudskosten CV en/of warmtepomp	€ 144	€ 144	€ 197
Woonlasten lening + energie per jaar	€ 3.024	€ 3.761	€ 2.703

¹ De inductiekookplaat kan niet mee worden gefinancierd bij de lening van het Warmtefonds

² € 28.000 is het maximaal aan te vragen leenbedrag

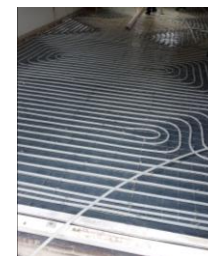
³ Rente gebaseerd op een gezamenlijk jaarinkomen > € 60.000 = 4%, jaarinkomen < € 60.000 = 0%



Buitenunit



Binnenunit
met buffervat



Vloerverwarming



LT-convactor



Zonnepanelen

Westerbouwlanden Aardgasvrij



Twee-onder-een-kapwoning / hoekwoning

Gebouwd tussen 1991 en 2014

Goed geïsoleerd (Energie label A-B)

Ventilatie: natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

Uitgaande van een gemiddelde woning met cv-ketel:

Huidig elektraverbruik: 3.020 kWh / jaar (€ 0,25 / kWh)

Huidig gasverbruik: 2.021 m³ / jaar (€ 1,28 / m³)

Huidige energierekening: € 3.342

Maatregelen

Maatregel (indicatieve bedragen)	Hybride warmtepomp		All-electric warmtepomp	
Aanschaf en installatie warmtepomp incl. buffervat	6 kW	€ 6.481	12,5 kW	€ 15.840
Radiatoren vervangen met LT ¹ -radiator/convactor ²	Niet vereist		10 stuks	€ 4.780
Radiatoren vervangen met vloerverwarming ²	Niet vereist		91 m ²	€ 15.024
Inductiekookplaat	€ 1.567		€ 1.567	
Afsluiten gasaansluiting	N.v.t.		€ 0	
Zonnepanelen (optioneel) Ligging op oost-west Ligging op zuid	8 panelen	€ 2.126	12 panelen	€ 3.009
	6 panelen	€ 1.392	8 panelen	€ 1.971
Totale investering excl. zonnepanelen	€ 8.048		Met LT-radiator Met vloerverwarming	€ 22.187 € 32.431

¹ LT: Laag Temperatuur (tot 45°C)

² Kiezen tussen LT-radiator/convactor of vloerverwarming

Subsidies en leningen

Subsidies (indicatieve bedragen)	Hybride warmtepomp	All-electric warmtepomp
ISDE subsidie warmtepomp (A+++)	€ 2.800	€ 4.263
Energiebespaarlening Warmtefonds	Maximaal € 28.000 voor (hybride) warmtepomp, zonnepanelen en isolatie	

Woonlasten per jaar

Optie	Elektriciteit	Aardgas	Totaal
Huidige situatie	€ 755	€ 2.587	€ 3.342
Hybride zonder zonnepanelen	€ 1.446	€ 1.178	€ 2.624
Hybride met zonnepanelen (oost-west)	€ 737	€ 1.178	€ 1.915
All-electric zonder zonnepanelen	€ 2.047	€ 0	€ 2.047
All-electric met zonnepanelen (oost-west)	€ 1.044	€ 0	€ 1.044

Rekenvoorbeeld

Met Energiebespaarlening Warmtefonds	All- Electric LT	All- Electric VV	Hybride
Leenbedrag (investering excl. inductiekookplaat ¹ en subsidies – incl. zonnepanelen o-w)	€ 19.632	€ 29.876 (€ 28.000 ²)	€ 5.438
Looptijd	15 jaar	15 jaar	15 jaar
Lasten aflossing lening + rente (4%) per jaar ³	€ 1.734	€ 2.474	€ 480
Energiereskening per jaar	€ 1.044	€ 1.044	€ 1.915
Onderhoudskosten CV en/of warmtepomp	€ 144	€ 144	€ 197
Woonlasten lening + energie per jaar	€ 2.922	€ 3.662	€ 2.592

¹ De inductiekookplaat kan niet mee worden gefinancierd bij de lening van het Warmtefonds

² € 28.000 is het maximaal aan te vragen leenbedrag

³ Rente gebaseerd op een gezamenlijk jaarinkomen > € 60.000 = 4%, jaarinkomen < € 60.000 = 0%



Buitenunit



Binnenunit met buffervat



Vloerverwarming



LT-convactor



Zonnepanelen

Westerbouwlanden Aardgasvrij

Tussenwoning

Gebouwd tussen 2015 en 2023
Goed geïsoleerd (Energie label A-B)
Ventilatie: natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

Uitgaande van een gemiddelde woning met cv-ketel:
Huidig elektraverbruik: 2.500 kWh / jaar (€ 0,25 / kWh)
Huidig gasverbruik: 635 m³ / jaar (€ 1,28 / m³)
Huidige energierekening: € 1.438

Maatregelen

Maatregel (indicatieve bedragen)	Hybride warmtepomp		All-electric warmtepomp	
Aanschaf en installatie warmtepomp incl. buffervat	4 kW	€ 5.502	7,5 kW	€ 12.773
Radiatoren vervangen met LT ¹ -radiator/convector ²	Niet vereist		8 stuks	€ 4.040
Radiatoren vervangen met vloerverwarming ²	Niet vereist		65 m2	€ 10.641
Inductiekookplaat	€ 1.567		€ 1.567	
Afsluiten gasaansluiting	N.v.t.		€ 0	
Zonnepanelen (optioneel) Ligging op oost-west Ligging op zuid	5 panelen	€ 1.192	6 panelen	€ 1.599
	3 panelen	€ 781	4 panelen	€ 1.047
	€ 7.069		Met LT-radiator Met vloerverwarming	€ 18.380 € 24.981
Totale investering excl. zonnepanelen	€ 7.069		Met LT-radiator Met vloerverwarming € 18.380 € 24.981	

¹ LT: Laag Temperatuur (tot 45°C)

² Kiezen tussen LT-radiator/convector of vloerverwarming

Subsidies en leningen

Subsidies (indicatieve bedragen)	Hybride warmtepomp	All-electric warmtepomp
ISDE subsidie warmtepomp (A+++)	€ 2.350	€ 3.138
Energiebespaarlening Warmtefonds	Maximaal € 28.000 voor (hybride) warmtepomp, zonnepanelen en isolatie	

Woonlasten per jaar

Optie	Elektriciteit	Aardgas	Totaal
Huidige situatie	€ 625	€ 813	€ 1.438
Hybride zonder zonnepanelen	€ 811	€ 435	€ 1.246
Hybride met zonnepanelen (oost-west)	€ 414	€ 435	€ 849
All-electric zonder zonnepanelen	€ 1.088	€ 0	€ 1.088
All-electric met zonnepanelen (oost-west)	€ 555	€ 0	€ 555

Rekenvoorbeeld

Met Energiebespaarlening Warmtefonds	All- Electric LT	All- Electric VV	Hybride
Leenbedrag (investering excl. inductiekookplaat ¹ en subsidie – incl. zonnepanelen o-w)	€ 15.559	€ 22.160	€ 4.137
Looptijd	15 jaar	15 jaar	15 jaar
Lasten aflossing lening + rente (4%) per jaar ²	€ 1.378	€ 1.958	€ 366
Energiereskening per jaar	€ 555	€ 555	€ 849
Onderhoudskosten CV en/of warmtepomp	€ 144	€ 144	€ 197
Woonlasten lening + energie per jaar	€ 2.077	€ 2.657	€ 1.412

¹ De inductiekookplaat kan niet mee worden gefinancierd bij de lening van het Warmtefonds

² Rente gebaseerd op een gezamenlijk jaarinkomen > € 60.000 = 4%, jaarinkomen < € 60.000 = 0%



Buitenunit



Binnenunit met buffervat



Vloerverwarming



LT-convector



Zonnepanelen

Westerbouwlanden Aardgasvrij

Appartement

Gebouwd tussen 2014 en 2018
Goed geïsoleerd (Energie label A-B)
Ventilatie: natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

Uitgaande van een gemiddelde woning met cv-ketel:
Huidig elektraverbruik: 2.000 kWh / jaar (€ 0,25 / kWh)
Huidig gasverbruik: 932 m³ / jaar (€ 1,28 / m³)
Huidige energierekening: € 1.693

Maatregelen

Maatregel (indicatieve bedragen)	Hybride warmtepomp		All-electric warmtepomp	
Aanschaf en installatie warmtepomp incl. buffervat	4 kW	€ 5.502	7,5 kW	€ 12.773
Radiatoren vervangen met LT ¹ -radiator/convector ²	Niet vereist		8 stuks	€ 4.040
Radiatoren vervangen met vloerverwarming ²	Niet vereist		39 m ²	€ 6.258
Inductiekookplaat	€ 1.567		€ 1.567	
Afsluiten gasaansluiting	N.v.t.		€ 0	
<i>Zonnepanelen (optioneel)</i> Ligging op oost-west Ligging op zuid	5 panelen	€ 1.173	7 panelen	€ 1.667
	3 panelen	€ 768	4 panelen	€ 1.092
	€ 7.069		Met LT-radiator: Met vloerverwarming:	€ 18.380 € 20.598
Totale investering excl. zonnepanelen	€ 7.069		Met LT-radiator: Met vloerverwarming:	€ 18.380 € 20.598

¹ LT: Laag Temperatuur (tot 45°C)

² Kiezen tussen LT-radiator/convector of vloerverwarming

Subsidies en leningen

Subsidies (indicatieve bedragen)	Hybride warmtepomp	All-electric warmtepomp
ISDE subsidie warmtepomp (A+++)	€ 2.350	€ 3.138
Energiebespaarlening Warmtefonds	Maximaal € 28.000 voor (hybride) warmtepomp, zonnepanelen en isolatie	

Woonlasten per jaar

Optie	Elektriciteit	Aardgas	Totaal
Huidige situatie	€ 500	€ 1.193	€ 1.693
Hybride zonder zonnepanelen	€ 798	€ 587	€ 1.385
Hybride met zonnepanelen (oost-west)	€ 407	€ 587	€ 994
All-electric zonder zonnepanelen	€ 1.134	€ 0	€ 1.134
All-electric met zonnepanelen (oost-west)	€ 579	€ 0	€ 579

Rekenvoorbeeld

Met Energiebespaarlening Warmtefonds	All- Electric LT	All- Electric VV	Hybride
Leenbedrag (investering excl. inductiekookplaat ¹ en subsidies – incl. zonnepanelen o-w)	€ 15.616	€ 17.834	€ 4.121
Looptijd	15 jaar	15 jaar	15 jaar
Lasten aflossing lening + rente (4%) per jaar ²	€ 1.380	€ 1.575	€ 364
Energiereskening per jaar	€ 579	€ 579	€ 994
Onderhoudskosten CV en/of warmtepomp	€ 144	€ 144	€ 197
Woonlasten lening + energie per jaar	€ 2.103	€ 2.298	€ 1.554

¹ De inductiekookplaat kan niet mee worden gefinancierd bij de lening van het Warmtefonds

² Rente gebaseerd op een gezamenlijk jaarinkomen > € 60.000 = 4%, jaarinkomen < € 60.000 = 0%



Buitenunit



Binnenunit met buffervat



Vloerverwarming



LT-convector



Zonnepanelen

Westerbouwlanden Aardgasvrij Uitgangspunten

1 Uitgangspunten maatregelen

In de factsheet is uitgegaan van een gemiddelde woning in uw woonwijk, welke beschikt over goede isolatie en daardoor al klaar is om de overstap naar aardgasvrij te maken. De bedragen in deze factsheet zijn gebaseerd op een woningopname door een energieadviseur in de wijk, samen met de gemiddelde referentiegetallen voor dit woningtype in de wijk Westerbouwlanden. De bedragen kunnen afwijken met uw eigen situatie, afhankelijk van de maatregelen die u al in de woning heeft getroffen en uw eigen energiegebruik.

All-electric warmtepomp

Een all-electric warmtepomp, vervangt de cv-ketel en werkt volledig op elektriciteit. Er zijn verschillende soorten warmtepompen mogelijk in Westerbouwlanden. In deze factsheet wordt uitgegaan van een warmtepomp die zijn warmte onttrekt uit de buitenlucht, met behulp van een buitenunit (grote ventilator). Een all-electric warmtepomp verwarmd ook het tapwater. Hier is een buffervat (boiler) voor nodig. In de factsheet wordt gerekend met een buffervat voor een gemiddeld 4-persoons huishouden van ca. 200 liter.

Bij het gebruik van een all-electric warmtepomp is het belangrijk dat het warmte afgiftesysteem, geschikt is om warmte van 45 graden te verspreiden door de woning. Om extra goed de warmte te kunnen verspreiden, worden huidige radiatoren vervangen met laag temperatuur-radiatoren, convectoren of vloerverwarming. Vloerverwarming is een comfortabele manier om je woning te verwarmen, maar is de optie met de meeste werkzaamheden in de woning. Bij vloerverwarming zijn de gemiddelde kosten voor het verwijderen en opnieuw plaatsen van een vloerbedekking (bijv. pvc-vloeren) meegenomen. Het vastrecht op de aardgasaansluiting vervalt en de aardgasaansluiting kan gratis worden verwijderd.

Hybride warmtepomp

Bij een hybride systeem heb je zowel een warmtepomp (op elektriciteit) als een cv-ketel (op aardgas). Doordat de hybride warmtepomp samenwerkt met de huidige cv-ketel, wordt 60% tot 80% minder aardgas gebruikt voor het verwarmen van uw woning. Bij koude periodes springt de cv-ketel bij. Ook levert de cv-ketel warm water voor de douche en keuken. Er hoeft geen boiler geplaatst te worden. Wel wordt er een buitenunit (grote ventilator) geplaatst die de warmte uit de buitenlucht onttrekt. De huidige radiatoren kunnen in gebruik blijven. Bij een hybride warmtepomp vragen zowel de warmtepomp, als de cv-ketel onderhoud. U blijft vastrecht betalen voor uw aardgasaansluiting

Zonnepanelen

Het is niet per se nodig om zonnepanelen aan te schaffen doordat de zon veelal schijnt op momenten waarop de warmtepomp niet aanstaat. Uw jaarlijkse elektriciteitsverbruik stijgt bij gebruik van een warmtepomp. De opwek van elektriciteit met zonnepanelen, zorgt ervoor dat uw jaarlijkse elektriciteitskosten lager uitkomen. De salderingsregeling loopt per 2027 af en energieleveranciers kunnen terugleverkosten rekenen. Daar is rekening mee gehouden door een kleiner aantal zonnepanelen door te rekenen, overeenkomstig met de elektriciteit die overdag wordt verbruikt. Met slimme apparaten, zoals een warmtepomp, elektrische auto of wasmachine met een timer, kan het stroomverbruik worden afgestemd op de momenten dat de panelen energie produceren. Zo wordt de opgewekte elektriciteit optimaal benut.

2 Subsidies en leningen

Op de factsheet staan enkele financieringsaspecten. Hieronder een korte toelichting.

ISDE-subsidie

Voor de aanschaf van een warmtepomp kunt u ISDE-subsidie ontvangen. Afhankelijk van het type warmtepomp kan het bedrag verschillen. De subsidie is opgebouwd uit een startbedrag (€1.250), bedrag per kW (€225 / kW) en een bonus voor warmtepompen met energielabel A+++ (€200). Op www.rvo.nl/isde vindt u alle benodigde informatie.

Energiebespaarlening Warmtefonds

Voor de aanschaf van een warmtepomp en andere maatregelen die bijdragen aan de verduurzaming van uw woning, kunt u gebruik maken van de Energiebespaarlening. Indien u onder de inkomensgrens van €60.000 valt, betaalt u over deze lening geen rente. Kijk voor meer informatie op www.warmtefonds.nl/particulieren.

Btw (omzetbelasting)

De bedragen in deze factsheets zijn exclusief btw. Over arbeidskosten wordt 9% btw gerekend. Op een warmtepomp, radiatoren en vloerverwarming geldt 21% btw. Over zonnepanelen betaalt u geen btw.



Hoe zijn de factsheets gemaakt?

In mei 2024 hebben we bewoners opgeroepen om mee te doen aan onze voorbeeldwoningen aanpak. Door een aantal woningen door te meten, kregen we een helder beeld van de woningen en de kosten voor maatregelen. Hoe werkte de aanpak?

- ✓ We selecteerden voorbeeldwoningen op woningtype en bouwjaar
- ✓ Een energieadviseur voerde een woningopname uit
- ✓ De energieadviseur benaderde installateurs voor een offerte op de maatregelen
- ✓ De inzichten hebben we verwerkt in duidelijke factsheets
- ✓ Zijn de maatregelen getroffen, dan kan de voorbeeldwoning meedoen aan de Duurzame Huizenroute



Meer informatie

Meer informatie over hoe Westerbouwlanden de overstap maakt naar aardgasvrij wonen en hoe u kan verduurzamen? Bezoek onze website www.dalfsen.nl/westerbouwlanden of scan de QR-code hieronder.



Bronnen

Arcadis: Actualisatie Bouw- en Investeringskosten
CE Delft: Update kentallen installaties Vesta MAIS
Gemeente Dalfsen: Warmteverliesberekeningen
RVO: ISDE-subsidie
TNO: Trendrapport over verduurzamingsoplossingen voor de gebouwde omgeving

