

Bezint voor men begint

Als eigenaar van een bestaande woning in Amsterdam kunt u subsidie aanvragen voor het verbouwen van uw woning tot Nul Op de Meter (NOM)-woning of aardgasvrije woning. In de NRC van 22 februari staat een artikel goo.gl/KjwuNm over dit klimaatneutraal wonen.

Hieronder staat een berekening voor de woning die in dit artikel wordt besproken. De bewoner in de Zeeheldenbuurt verbruikte 820 m2 gas, kreeg €5000 subsidie goo.gl/hTnEVq, isoleerde zijn woning, kocht infraroodpanelen goo.gl/TWQfrj, een elektrisch kookplaat, een instant heater en liet zich van het gas afsluiten. Hij beweert dat zijn energierekening gelijk zal blijven.

De kosten om water te verwarmen zullen een factor twee tot drie hoger worden. goo.gl/PNL6yu In een normaal huishouden bedraagt de hoeveelheid gas om te koken en douchen ca 20% van het totale gasverbruik. Voorzover mij bekend bestaan er nog geen grondige studies over de besparing van infraroodpanelen ten opzichte van gaskachels, CV-installaties of CVs met HR-ketel.

Wel zijn cijfers beschikbaar van warmtepompen die evident minder energie voor verwarming verbruiken t.o.v. gas. In volgorde van besparing zijn de types: lucht-lucht, lucht-water, water-water en grond-water beschikbaar. In Amsterdam is in principe alleen de onvoordeligste lucht-lucht warmtepomp mogelijk en daardoor wordt een "Nul Op de Meter" woning praktisch onhaalbaar.

De CO2 uitstoot van 1 m2 aardgas bedraagt 1,88 kg, Een kWh elektra grijze stroom stoot 0,526 kg CO2 uit en een kWh niet-geormerkte stroom 0,355 kg CO2 goo.gl/fZhWe6 Tabel 1: Kleine woning transitie van gas naar infrarood panelen. Bron: gaslicht.nl

Besparing opheffing gasrekening 2018			kosten	belasting	Totaal
		€/ m2			
Leveringskosten ex btw	820 m2	€ 0.223	€ 183		€ 183
BTW 21%	820 m2	€ 0.047		€ 38	€ 38
Energiebelasting en ODE incl. BTW	820 m2	€ 0.349		€ 286	€ 286
Vastrecht en andere vaste kosten ex BTW			€ 209		€ 209
BTW vast recht 21%				€ 44	€ 44
			-----	-----	-----
			€ 392	€ 369	€ 760
			52%	48%	100%
CO2 uitstoot	820 m2	1.88 kg/m2			1540 kg
Verhoging elektrarekening na transitie (geen vastrecht)					
		€/ kWh			
Leveringskosten ex btw	3800 kWh	€ 0.048	€ 182		€ 182
BTW 21%	3800 kWh	€ 0.010		€ 38	€ 38
Energiebelasting en ODE incl. BTW	3800 kWh	€ 0.143		€ 542	€ 542
			-----	-----	-----
			€ 182	€ 580	€ 762
			24%	76%	100%
CO2 uitstoot grijze stroom	3800 kWh	526 g/kWh			2000 kg
CO2 uitst. niet-geormerkte stroom	3800 kWh	355 g/kWh			1350 kg

Woningen met infraroodpanelen betalen meer belasting

Met een spreadsheet kunt u uw eigen berekeningen maken, die in hoofdlijnen niet veel zal afwijken. In dit voorbeeld dalen de kosten van leverancier en netbeheerder van €392 naar €182 (-54%), maar stijgen de BTW en energiebelasting van €369 naar €580 (+57%)

In 1996 werd de energiebelasting voor het eerst ingevoerd met als doel het stimuleren van efficiënt gebruik van energie. In 2013 is de wet opslag duurzame energie (ODE) aangenomen. Doel van deze wet is een nieuwe belasting om de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energieproductie SDE+ te financieren. Grootbedrijven (>170.000 m² gasverbruik en > 50.000 kWh) betalen voor iedere eenheid marginale energie slechts 25% (gas) en 13,2%(elektra) energiebelasting t.o.v. van een normaal huishouden!! goo.gl/uTYdfg Het windpark Noordoostpolder krijgt via SDE+ gedurende 15 jaar subsidie t.w.v. € 0,12 per opgewekt kilowattuur. (Bron: Energietransitie in Nederland van de Groene Rekenkamer) goo.gl/pjd9SH

Hoe gaan de prijzen zich ontwikkelen?

De volgende dertig jaar zijn moeilijk te voorspellen. Wel vond ik in mijn administratie een afrekening van het Gemeente-energiebedrijf uit 1985 pensioenpad.nl/gas.html . De gulden toen heeft vandaag een koopkracht van € 0.85. (bron: CBS) Als de meneer uit ons voorbeeld in 1985 zou omwisselen van gas op elektra, zou het plaatje er zo uitzien. De kosten t.g.v. transitie zouden stijgen van fl 505 naar fl 899 (+78%) Maar let op: De aardgaskosten vóór belastingen waren in euro's van nu (nlg 424*0.85)= €360, bijna gelijk aan de € 392 kosten van nu. De elektriciteitskosten (nlg 899*0.85)=€764 waren toen 4,2 maal zo hoog als de €182 kosten (exclusief belastingen) van nu.

Tabel 2: Kleine woning transitie van gas naar infrarood panelen in 1985. Bron: nota gemeente 1985

Besparing opheffing gasrekening 1985			kosten	belasting	Totaal
		NLG / m ²			
Leveringskosten ex btw	820 m ²	NLG 0.459	NLG 377		NLG 377
BTW 19%	820 m ²	NLG 0.087		NLG 72	NLG 72
Vast recht en andere vaste kosten ex BTW			NLG 48		NLG 48
BTW vast recht 19%				NLG 9	NLG 9
			NLG 424	NLG 81	NLG 505
			84%	16%	100%
Verhoging elektrarekening na transitie (geen vastrecht)					
		NLG/ kWh			
Leveringskosten ex btw	3800 kWh	NLG 0.199	NLG 755		NLG 755
BTW 19%	3800 kWh	NLG 0.038		NLG 143	NLG 143
			NLG 755	NLG 143	NLG 899
			84%	16%	100%

Pas op: Het betreft nieuwe technologie

Het staatsbedrijf Eneco presenteerde in februari 2016 de WarmteWinner als slim en voordelig apparaat om 'goed bezig' te zijn voor het klimaat. Het is een elektrische warmtepomp op ventilatielucht die zorgt dat de cv-ketel minder hard hoeft te werken, wat tot 60% aan gas zou schelen. Ondanks de € 1500 subsidie zijn zij zelfs na 15 jaar nog onvoordelig. bron: Telegraaf 3 maart 2018 goo.gl/4Fq8Yv

Wil je nog meer rekenen?

Kijk dan een op de website www.energiefeiten.nl