

Bijlage 5

Berekening cijfers ambitie 2020-2030 Voerendaal



BEREKENING CIJFERS AMBITIE 2020-2030

In de bijlage worden de cijfers die genoemd zijn in paragraaf 2.2 ('Ambitie Voerendaal voor 2030') toegelicht.

De ambitie voor 2020-2030

De gemeente Voerendaal heeft de ambitie om het aardgasverbruik in 2030 met 20% te verlagen ten opzichte van 2020. Daarmee volgt het de landelijke lijn. 2020 is door het Rijk vastgesteld als basisjaar van de aardgasbesparing (bron: Klimaat- en energieverkenning 2020). In de onderzoeksfase is vooral gebleken dat hierover in de gemeenteraad verschillende ambitieniveaus liggen. De ambitie mag voor de ene partij groter, voor de andere partij kleiner. Voerendaal committeert zich aan de landelijke lijn, waardoor wij kunnen meeliften op de acties en het tempo van andere gemeenten. Om dit te realiseren zijn de volgende acties noodzakelijk:

Ambities gemeente Voerendaal voor 2030					
Actiehouder	#	Actie	Woningen (tot. 5.813)	Reductie %	Reductie m3 (* 1.000)
Bewoners	1	Isoleren tot de standaard, met focus op het uitfaseren van labels E, F en G	600	2 %	149
	2	Hybride warmtepomp installeren	800	7 %	658
	3	All-electric warmtepomp installeren	300	5 %	470
Gemeente	4	Verduurzaming gemeentelijk vastgoed	N.v.t.	[Volgt]	[Volgt]
Autonoom, clusters	5	Autonome ontwikkeling	N.v.t.	6 %	564

Toelichting cijfers

Hieronder volgt een toelichting op de gebruikte cijfers:

1. Op dit moment kan een woning een afgemeld of een voorlopig energielabel hebben. De voorlopige energielabels zijn in het verleden opgesteld en gebaseerd op bouwjaar, woningtype en oplevering. Aanpassingen aan de woning (zoals isolatieingrepen) zijn daarna nooit verwerkt in dit voorlopige label, waardoor het een onbetrouwbaar label is. Een woning dat inmiddels goed is geïsoleerd kan nog steeds een slecht voorlopig energielabel hebben. Sinds 2015 moet een woningeigenaar een afgemeld (definitief, officieel vastgesteld en geregistreerd) energielabel laten opstellen door een energieadviseur bij verkoop, verhuur en oplevering. De voorlopige labels zullen daarmee door de tijd worden vervangen door afgemelde labels. Zoals in figuur 2, in paragraaf 3.2, is te zien kennen de afgemelde labels een andere opbouw dan de voorlopige labels. Met het afgeven van afgemelde labels zal het overgrote deel van de huizen met een voorlopig label een beter energielabel krijgen. Een inschatting is dat zo'n 600 woningen overblijven met een afgemeld label E, F en G. De gemeente zet met het Isolatie- en verduurzamingsprogramma (besluitvorming door de gemeenteraad volgt in eind 2023) in op het uitfaseren van deze 600 labels. De woningcorporaties werken ook hard aan het uitfaseren van de labels E, F en G en zijn hier al een goed eind mee op weg. Vanhier wonen en Wonen Limburg hebben samen opgeteld nog maar slechts 48 woningen met deze labels.
2. In Voerendaal worden op jaarbasis zo'n 280 verwarmingstoestellen vervangen. Dit aantal is gebaseerd op het landelijke aantal van 400.000¹. Gezien de verplichting om vanaf 2026 een hybride warmtepomp (all-electric mag ook) aan te schaffen bij vervanging van de cv-ketel zouden voor 2030 1.000 hybride warmtepompen en 450 all-electric warmtepompen kunnen worden geïnstalleerd (2026 tot en met 2029, met daarbij de installatie van warmtepompen op vrijwillige basis vóór 2026). De verdeling over hybride en all-electric warmtepompen is ingedeeld over de verwachte afgemelde energielabels. Deze cijfers zijn in de Transitievisie warmte iets lager ingevuld om te anticiperen op tegenvallers in de toekomst.

¹ Bron: Natuur en milieu (natuurenmilieu.nl), 'Gasmonitor 2021: CV-ketel verliest voor het eerst terrein'

3. Zie 2.
4. Besluitvorming over de gemeentelijke ambitie op het vlak van de verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed volgt in 2024.
5. De autonome en clustergerichte ontwikkelingen zijn lastig in te schatten (zie hoofdstuk 2.1 en 5) maar leveren gegarandeerd een bijdrage aan de aardgasreductie en het aardgasvrij maken van woningen. De genoemde cijfers zijn op basis van een berekende schatting, waarbij onder andere de aardgasreductie uit het verleden is meegenomen. Deze aardgasreductie is weergegeven in Figuur 2 in paragraaf 2.1. Hieruit blijkt dat in de periode 2008 tot en met 2021 het aardgasverbruik van 11,8 miljoen kuub naar 9,4 miljoen kuub is gegaan. Dit is een besparing van 20,3%. Deze ontwikkeling heeft vrijwel geheel autonoom plaatsgevonden omdat wet- en regelgeving in deze periode nog niet sterk aanwezig was. De wet- en regelgeving was in deze periode ook alleen gericht op aardgasreductie, niet op aardgasvrij. Deze autonome lijn zal zich tussen 2020 en 2030 doorzetten. Er is een voorzichtige schatting afgegeven van 5%. Naar verwachting zal de autonome daling zal afvlakken. In de TVW wordt 5% gehanteerd om tegenvallers op te vangen.

Berekening cijfers

Hieronder volgt een toelichting op de berekening van de cijfers:

In 2020 is het aardgasverbruik van de gebouwde omgeving in Voerendaal 9,4 miljoen kuub. Elke procent reductie levert daarmee 94.000 kuub gas op. Een woning in Voerendaal gebruikt gemiddeld (9.400.000 kuub / 5.813 woningen) 1.617 kuub gas.

1. Het gasverbruik voor woningen met E, F en G label is ongeveer gelijk. Een woning met energielabel A verbruikt gemiddeld 34% minder gas dan een woning met energielabel G (en dus ook F en E).² Wanneer woningen met label E, F en G worden uitgefaseerd naar, gemiddeld, C (het midden tussen A en E-F-G) zal dit per woning een besparing opleveren van (34% / 2) 17%. Per woning is dit een besparing van (1.617 kuub * 17%) 274,9 kuub. 600 woningen besparen in totaal (600 woningen * 274,9 kuub) 164.940 kuub. Dat is (164.940 kuub / 94.000) 1,75 %, afgerond 2%.
2. Een hybride warmtepomp levert zo'n 60% aardgasbesparing op³. Voor de TVW is uitgegaan van een besparing van 50%. Een woning in Voerendaal met een hybride warmtepomp bespaart daarmee gemiddeld (1.617 * 0,5) 808 kuub. De besparing met 800 hybride warmtepompen komt daarmee op (808 kuub * 800 woningen) 646.400 kuub. Dit is (646.400 / 94.000) 6,87 % van het totaal.
3. Een all-electric warmtepomp zorgt dat een woning, voor warmte, volledig van het gas af gaat. 300 woningen gebruiken daarmee (300 woningen * 1.617 kuub) 485.119 kuub. In de TVW is 470.000 kuub opgenomen, omdat deze woningen voor een deel nog gas zullen gebruiken voor tapwater en koken.
4. Besluitvorming over de gemeentelijke ambitie op het vlak van de verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed volgt in 2024.
5. $6 * 94.000 = 564.000$.

² Bron: Rabobank, 'Onderzoek: Energielabel zegt niet alles over energieverbruik'

³ Bron: Milieucentraal, Verbeterjehuis.nl, 'Hybride warmtepomp: Meteen besparen op gas'