

Alternatieve warmtevoorziening in Nederland

Hoeveel woningen komen in aanmerking voor de verschillende alternatieven voor aardgas?



18 februari 2022

Versie 1.0



Versiehistorie

Versie	datum	locatie	omschrijving
1.0	18 februari 2022		

Inhoudsopgave

1	Hoeveel woningen komen in aanmerking voor verschillende alternatieven voor aardgas?	3
1.1	Vooraf warmtenetten, maar ook groen gas heeft vaak de voorkeur	3
1.2	Warmtenetten in de Randstad, groen gas in landelijke provincies	5
1.3	Eigenaar-bewoners vaak over op groen gas, woningcorporaties op een warmtenet.....	6
1.4	Ruim de helft van de bestaande woningvoorraad moet nog verduurzaamd worden	7

1 Hoeveel woningen komen in aanmerking voor verschillende alternatieven voor aardgas?

Nederland heeft de ambitie uitgesproken om in 2050 volledig van het aardgas af te zijn. Dat betekent dat alle woningen die nu nog een aardgasaansluiting hebben, over moeten op een alternatieve warmtevoorziening. Om dat te realiseren hebben alle gemeenten in Nederland in 2021 een Transitievisie Warmte opgesteld. Hierin geven zij onder andere aan welke wijken of buurten over gaan op welk alternatief voor aardgas. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in 5, eigenlijk 4, alternatieven:

- All-electric: individuele elektrische warmtepomp (schillabel B).
- Warmtenet: met midden- tot hoge temperatuurbron (schillabel B of D).
- Warmtenet: met lage temperatuurbron (schillabel B of D).
- Groengas (schillabel B of D).
- Waterstof (wordt nog niet als realistische optie beschouwd).

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft, om gemeenten te ondersteunen, voor alle buurten uitgerekend welk alternatief tegen de laagste (nationale) kosten gerealiseerd kan worden. De uitkomsten hiervan zijn gepubliceerd in de zogenaamde *Startanalyse*.

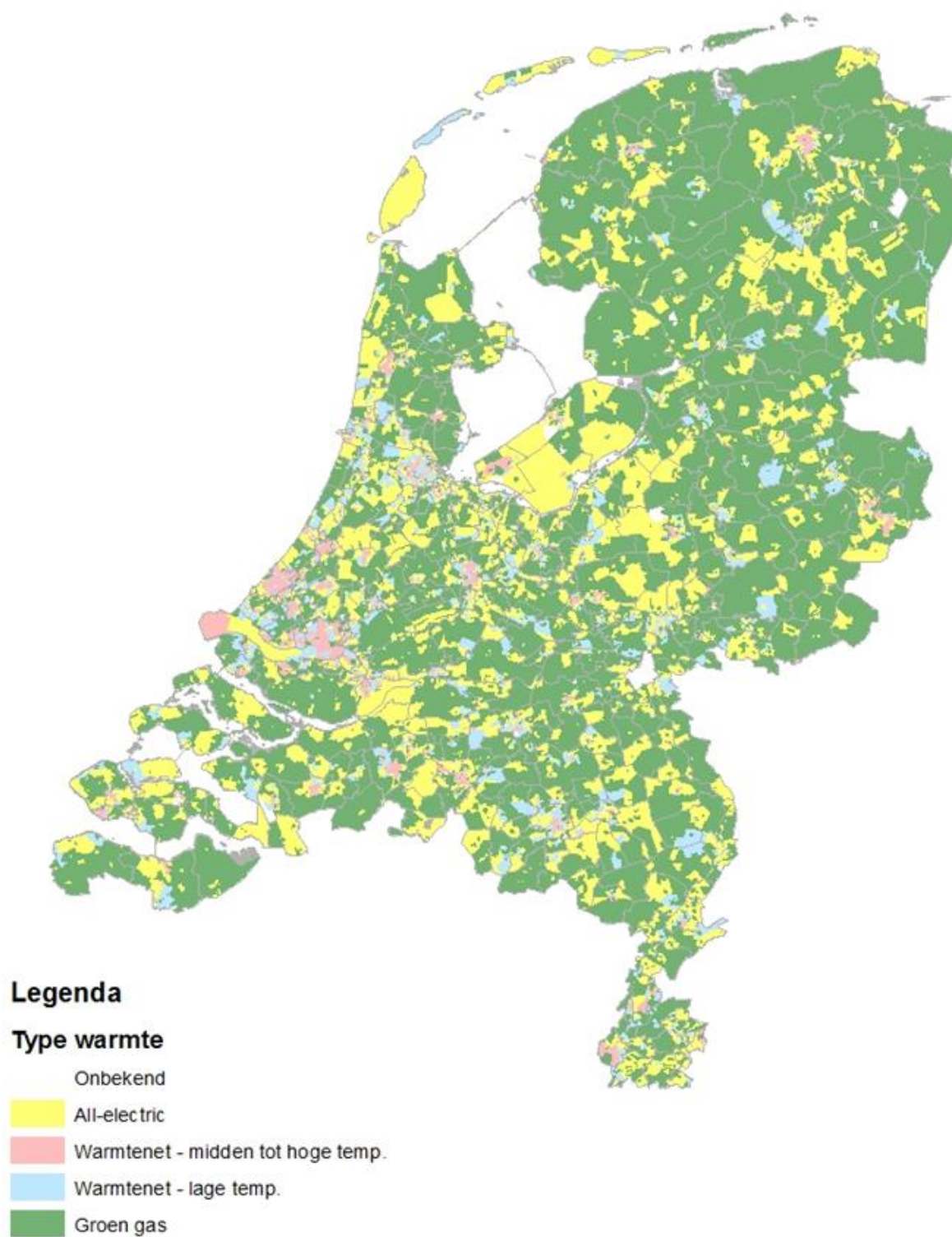
Het Kadaster heeft op basis van de berekeningen van PBL onderzocht hoeveel woningen er in aanmerking komen voor welk alternatief, van wie deze woningen zijn en of ze (al) geschikt zijn voor dit alternatief.

In de praktijk zullen gemeentes voor enkele buurten of delen daarvan afwijken van het door PBL voorgestelde alternatief, maar voor het overgrote deel van de buurten in Nederland geeft het een goed beeld van de toekomstige warmtevoorziening.

1.1 Vooral warmtenetten, maar ook groen gas heeft vaak de voorkeur

Wanneer we een kaartbeeld opmaken van de verschillende voorkeursopties, dan zien we dat in het landelijk gebied in heel veel gevallen gekozen wordt voor groen gas of all-electric. In stedelijke, dichtbebouwde, gebieden zien we vaker een warmtenet (zie figuur 1).

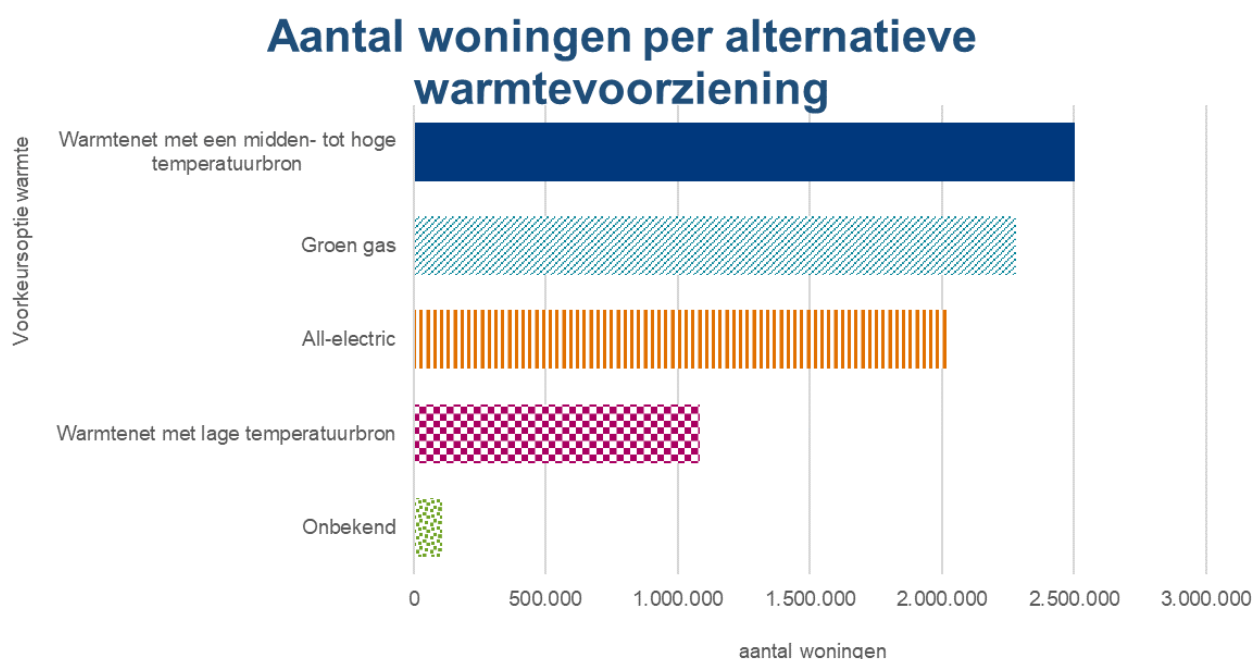
Figuur 1 Voorkeursoptie warmtevoorziening per buurt in Nederland (gebaseerd op de startanalyse van PBL).



Bron: Kadaster.

Als we vervolgens kijken hoeveel woningen er moeten overstappen naar één van de alternatieve warmtevoorzieningen, dan zien we dat de meeste woningen op een warmtenet aangesloten zullen worden. In totaal gaat het om ruim 3,5 miljoen woningen, waarvan 2,5 miljoen op een warmtenet met midden-tot hoge temperatuurbron. Voor 1 miljoen woningen is een warmtenet met lage temperatuurbron de voorkeursoptie. Dit type warmtenet wordt veelal gecombineerd met (collectieve) warmtepompen om de gewenste temperatuur voor verwarming en warm water te verkrijgen. Daarnaast zal ruim een kwart van de huidige woningvoorraad door gas, weliswaar groen, verwarmd blijven worden. Voor ruim twee miljoen woningen is all-electric de voorkeursoptie.

Figuur 2 Aantal woningen per alternatieve warmtevoorziening.



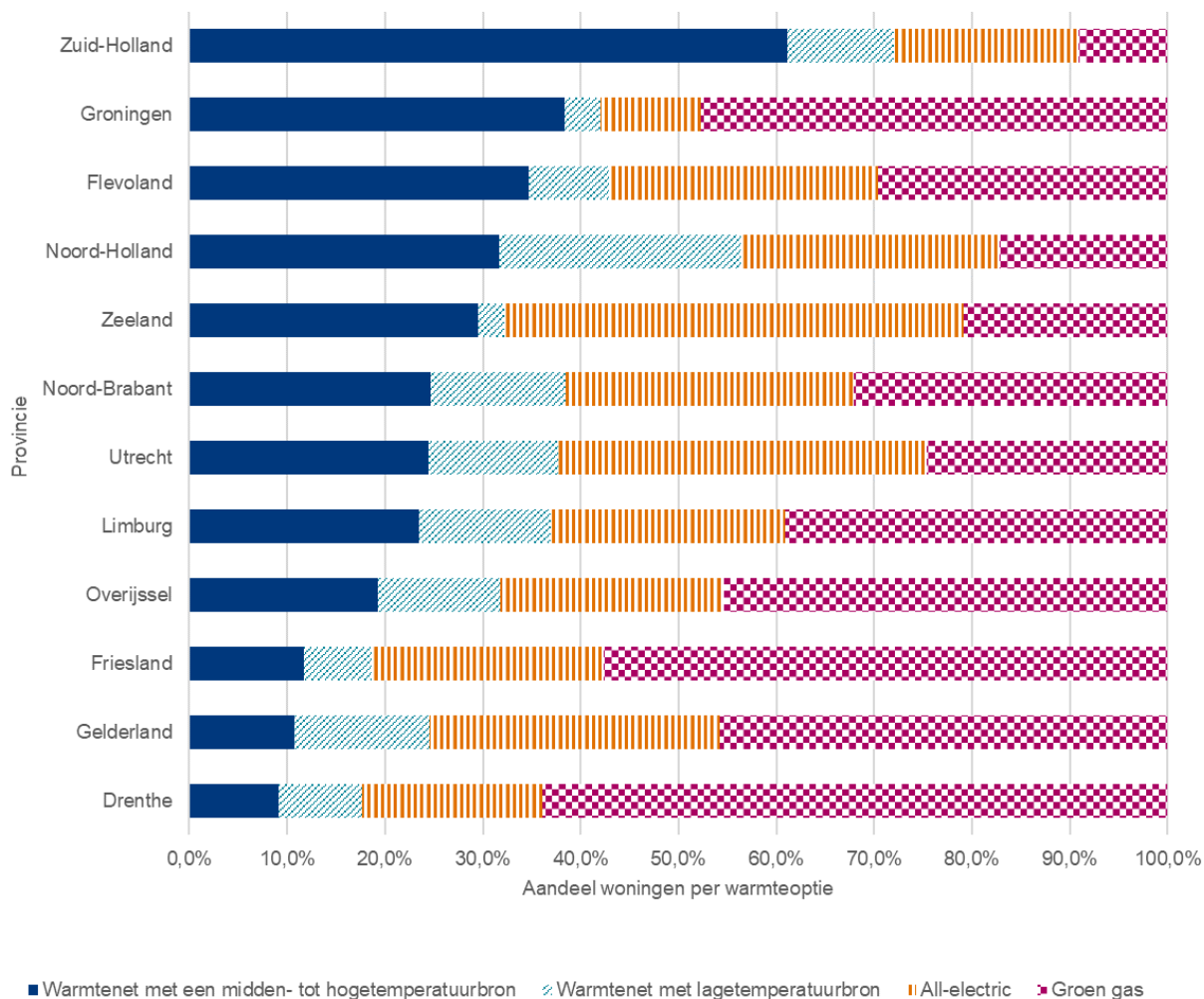
Bron: Kadaster.

1.2 Warmtenetten in de Randstad, groen gas in landelijke provincies

Het aandeel woningen dat aangesloten wordt op een warmtenet is het grootste in de provincie Zuid-Holland. In zowel Amsterdam, Rotterdam als Den Haag zien we dat veel buurten in aanmerking komen voor een warmtenet of daar al op aangesloten zijn. De provincie Groningen 'scoort' goed, omdat de stad Groningen voor een groot deel aangesloten kan worden op het warmtenet. In de landelijke provincies zien we dat het aandeel groen gas aanzienlijk is, soms meer dan 60% (Drenthe). All-electric, de oplossing met een individuele warmtepomp, zien we het vaakst in Zeeland (47%) en Utrecht (38%).

Figuur 3 Aandeel woningen per alternatieve warmtevoorziening, uitgesplitst naar provincies.

Aandeel woningen per alternatieve warmtevoorziening uitgesplitst naar provincies



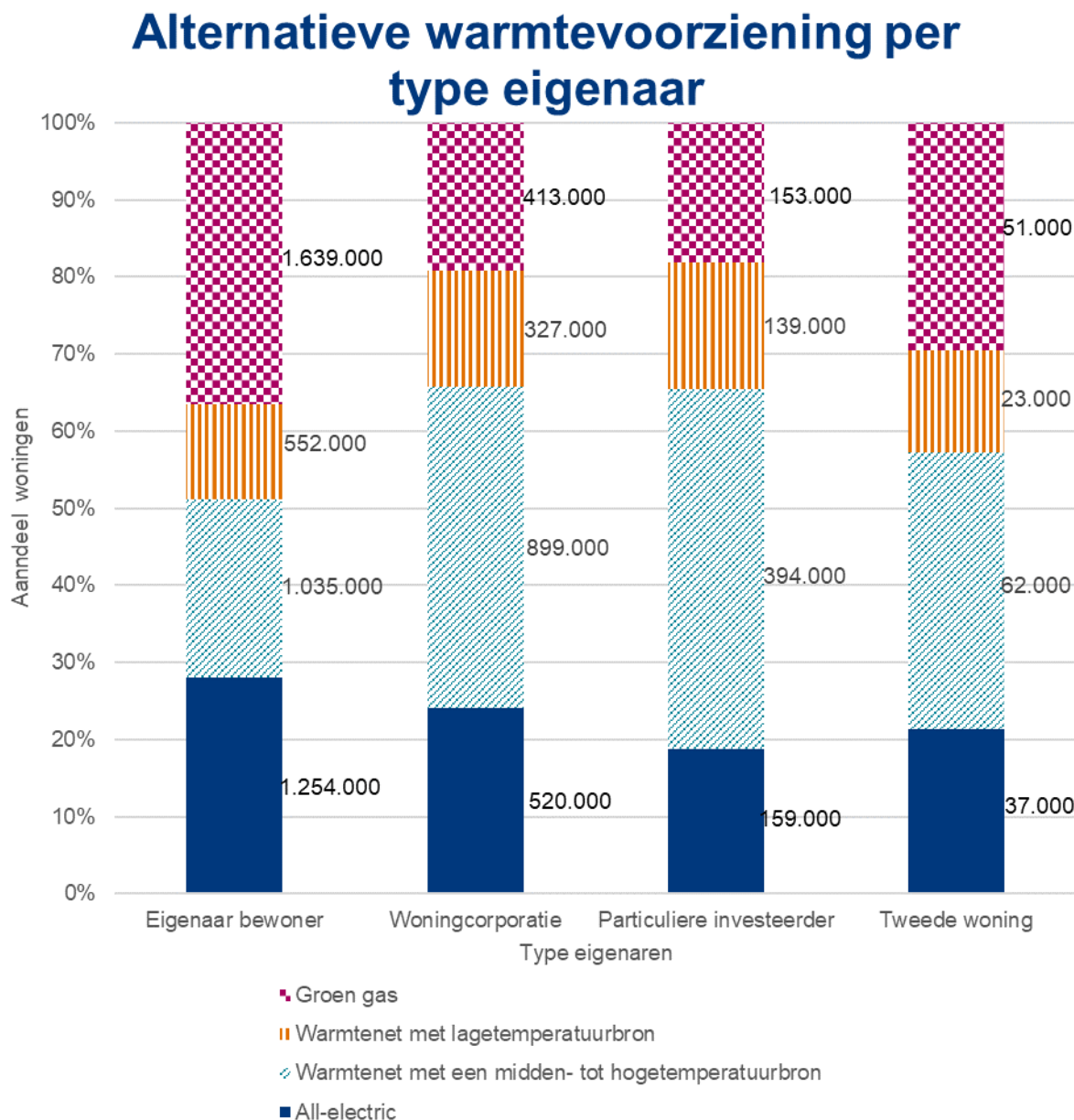
[Open toegankelijk ods-document met data van figuur 3.](#)

Bron: Kadaster.

1.3 Eigenaar-bewoners vaak over op groen gas, woningcorporaties op een warmtenet

De woningen in het buitengebied, die voornamelijk op groen gas gestookt zullen gaan worden, zijn veelal in eigendom van eigenaar-bewoners. Voor een groen gas aansluiting moet de woning wel goed geïsoleerd worden, maar kan de cv-ketel in veel gevallen behouden blijven. Woningcorporaties daarentegen moeten hun woningen vaker geschikt maken om aangesloten te kunnen worden op een warmtenet. Ook de kleinere eigenaar-groepen, zoals tweede woningbezitters en particuliere investeerders, worden vaker op een warmtenet aangesloten.

Figuur 4 Aantal en aandeel woningen per alternatieve warmtevoorziening, uitgesplitst naar type eigenaar.



[Open toegankelijk ods-document met data van figuur 4.](#)

Bron: Kadaster.

1.4 Ruim de helft van de bestaande woningvoorraad moet nog verduurzaamd worden

Voor de verschillende alternatieven geldt dat woningen ten minste een zogenaamd schillabel D, maar liever nog een schillabel B, moeten hebben. Het schillabel geeft aan hoe goed een woning geïsoleerd is (dit wordt in Nederland nog niet bijgehouden).

Het bouwjaar van woningen geeft wel een goede indicatie van hoe goed woningen geïsoleerd zijn en welke maatregelen er dus genomen moeten worden om te voldoen aan het schillabel B. PBL houdt in haar

*Startanalyse*¹ de volgende indeling aan:

- Tot 1974 (gevel, vloer, dak en mogelijk ramen moeten verbeterd worden)
- 1975-1982 (vloer, dak en mogelijk ramen moeten verbeterd worden)
- 1983-1987 (dak en mogelijk ramen moeten verbeterd worden)
- 1988 of later (ramen moeten mogelijk verbeterd worden)

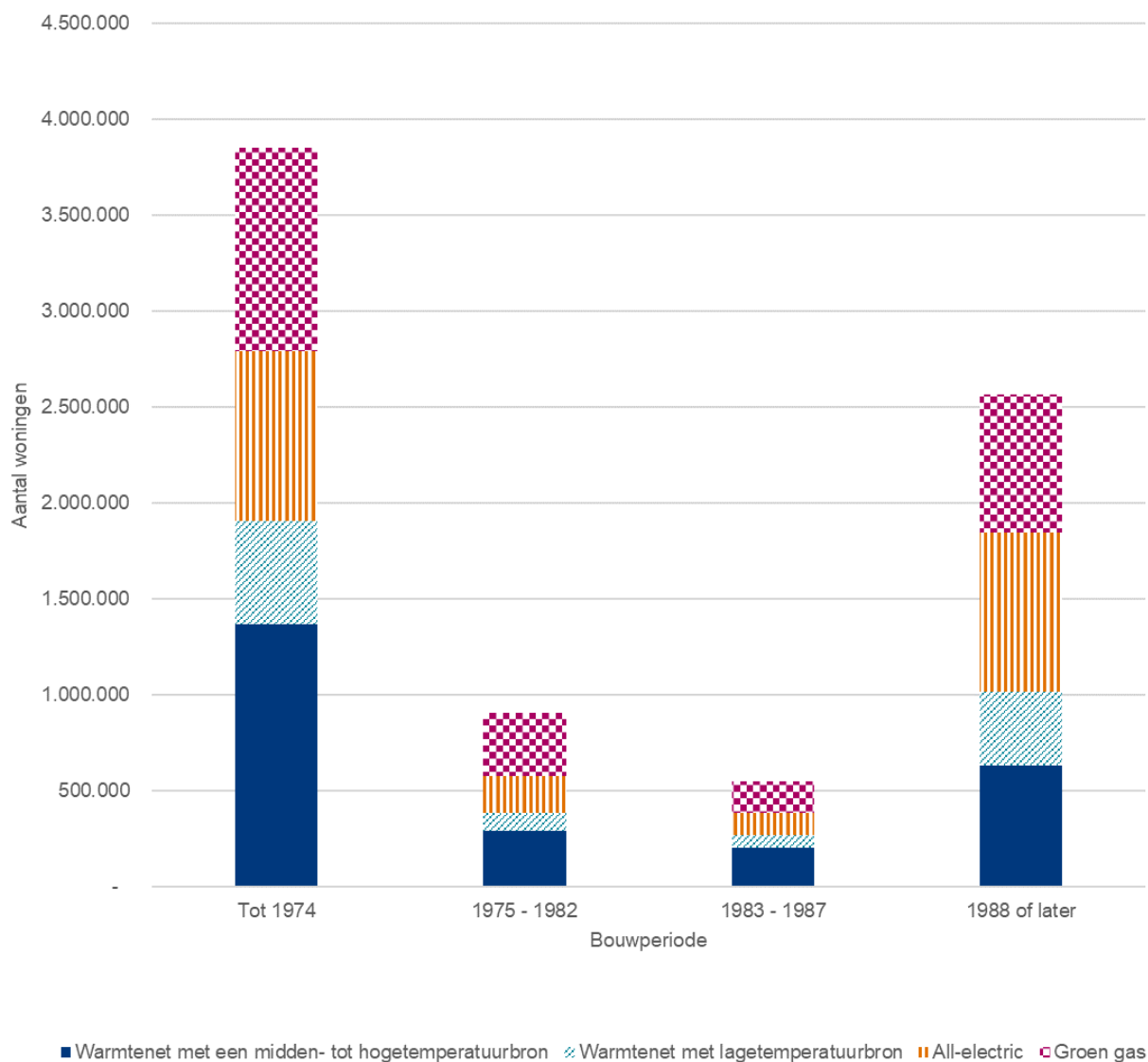
Wanneer we dit als uitgangspunt nemen kunnen we een inschatting maken van het aantal nog te verduurzamen woningen.

Ruim 3,8 miljoen woningen zijn gebouwd voor 1975 en zullen worden verdeeld over de verschillende warmteopties (figuur 5). Bijna 20% van deze woningen beschikt over een energielabel B of beter en is mogelijk al voldoende geïsoleerd. In de bouwperiode 1975 tot en met 1982 geldt dat voor 28% van de woningen en in de periode 1983 tot en met 1988 is dat zelfs 38%. Het overige deel beschikt over een energielabel C of slechter en daar zullen naar alle waarschijnlijkheid isolatiemaatregelen moeten worden doorgevoerd. In totaal gaat het om ongeveer 4 tot 4,5 miljoen woningen met een verduurzamingsopgave.

¹ Bron: https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-startanalyse-aardgasvrije-buurtten-achtergrondrapport_4049.pdf

Figuur 5 Aantal woningen uitgesplitst naar alternatieve warmteoptie en bouwperiode.

Aantal woningen uitgesplitst naar alternatieve warmtevoorziening en bouwperiode



[Open toegankelijk ods-document met data van figuur 5.](#)

Bron: Kadaster.