

[Bekijk deze mail in jouw browser](#)

De Hoeven Energie

Haal meer energie uit de wijk

Informatiegrondslag voor de Transitievisie Warmte ***Informatiebulletin #4***

In het vorige informatiebulletin bespraken we de technieken die voor De Hoeven in beeld zijn. De keuze voor de uiteindelijke oplossing is ingewikkeld. Er spelen veel aspecten mee. In dit vierde informatiebulletin van De Hoeven Energie gaan we in op de informatie die gebruikt wordt voor die keuzes. Waar je soms hoort van “heel Nederland moet aan oplossing xxx”, blijkt dat er in de praktijk wijk voor wijk verschillende oplossingen gevonden moeten worden. Dit bulletin toont wat stukjes van deze ingewikkelde puzzel.

De oplossingen per wijk kiezen

In informatiebulletin 3 zijn de mogelijke oplossingen voor het aardgasvrij maken op een rijtje gezet. Voor een keuze is het van belang dat er per gebied (een of meerdere wijken) één van de vier onderstaande opties voor de verwarming gekozen wordt:

1. een warmtenet aanleggen in plaats van het aardgas, warmtewisselaars in plaats van ketel;
2. alleen elektrisch verwarmen: warmtepomp of elektrische cv-ketel;
3. groen gas in plaats van aardgas, ketels bijstellen;

4. waterstof in plaats van aardgas, ketels vervangen.

De gemeente gaat er vooralsnog van uit dat deze keuze voor een hele wijk gemaakt wordt, want het onderhoud van het gas- of warmtenet is een belangrijke kostenpost, en door het gasleidingennet kan of gas of waterstof, maar niet beide tegelijk. Daarnaast speelt dat van groen gas (bijvoorbeeld uit rioolvergisting) en waterstof landelijk maar een beperkte hoeveelheid beschikbaar zal zijn. Die kunnen daarom alleen worden ingezet als andere opties aantoonbaar te ingewikkeld of duur zijn.

Openbare en commerciële modellen

De oplossing voor één wijk is dus een puzzelstukje in de landelijke puzzel. Om die puzzel te leggen zijn rekenmodellen ontwikkeld. Er is één openbaar model, waarvan alle brongegevens en de programmacode worden onderhouden door het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving) en betaald door het rijk. Dat model is in 2019 voor het eerst gepubliceerd en heet Vesta MAIS. We hebben dat model ook bij de Hoeven Energie draaien. Daarnaast zijn er meerdere commerciële partijen die al langere tijd modellen aanbieden (bijvoorbeeld Cegoia van CE Delft, Energietransitiemodel van TNO, ETM-warmtemodule van Quintel). Zij verdienen geld aan de verkoop van die modellen. De achtergronden en aannames van deze modellen zijn hun bedrijfsgeheimen.

De modellen worden gebruikt door partijen die belang hebben bij de transitie. Zo heeft Stedin (de beheerder van het huidige elektriciteit- en gasnet) een 'openingsbod' gepresenteerd dat ze baseert op drie modellen. Adviesbureaus zoals het door de gemeente Houten geselecteerde Overmorgen gebruiken eveneens meerdere modellen. Zij geven aan dat dit toegevoegde waarde heeft boven alleen een openbaar model.

Het openbare model Vesta MAIS

We beschrijven hier kort het openbare model, Vesta MAIS. Van de commerciële modellen weten we niet hoe ze werken. In Vesta MAIS zitten alle gebouwen en mogelijke warmtebronnen van Nederland. Per wijk (een postcodegebied) wordt bepaald hoeveel het zou kosten als de hele wijk op een bepaalde manier van het gas af zou gaan, en hoeveel warmte van een bepaalde bron dan gebruikt wordt. Het model pakt daarvoor het jaar 2030. Voor de kosten wordt gekeken naar de maatschappelijke kosten: hoeveel kost het voor alle Nederlanders samen. Voor energie belangrijke belastingen (op elektriciteit en gas, en btw) worden niet meegenomen, omdat die uiteindelijk toch via de staatskas bij de burgers terechtkomen.

De mogelijke combinaties van technieken zijn beschreven in 24 scenario's. Niet elk scenario is overal te realiseren, er moet wel een warmtebron in de buurt zijn. Ieder mogelijk scenario wordt in het model doorberekend naar de maatschappelijke kostprijs per wijk (en dus een gemiddelde extra woonlast voor de bewoner van die wijk). In die kostprijs zitten de afschrijvingen op ombouw- en isolatiekosten, de kosten van de energie en de kosten voor het beheer van de oude en nieuwe netten. Deze kosten per scenario worden afgezet tegen een nul-scenario met de huidige kosten (doorerekend naar 2030).

Modellen helpen bij de afweging, maar bepalen niet

Omdat in het model de belastingen en regelgeving geen rol spelen, zijn de oplossingen met de laagste nationale maatschappelijke kosten vaak niet de goedkoopste voor de bewoners, of kunnen exploitanten van een warmtenet deze niet kostendekkend uitbaten. Belangrijk is dan ook de modellen te laten zijn voor wat ze zijn, namelijk: een hulpmiddel, waarmee de (financiële)

impact van keuzes helder gemaakt wordt. De modellen worden bovendien jaarlijks bijgewerkt met nieuwe technieken en inzichten in de kosten. Daarom is het vrijwel zeker dat de uitkomsten de komende jaren nog gaan veranderen.

Voor de komende beslissingen is het belangrijk om goed om te gaan met de onzekerheden van de modellen en zaken mee te wegen die niet in de modellen staan. De uiteindelijke keuze ligt bij de gemeente politiek en de daarbij georganiseerde inspraak.

Wat zegt Vesta MAIS over de Hoeven?

In onderstaande tabel staan (afgeronde) bedragen per scenario per woning in het jaar 2030 uit het Vesta MAIS model voor de Hoeven, zowel voor nationale maatschappelijke kosten, als voor de 'eigenaarskosten'. De bewoner moet immers wel gewoon btw en energiebelasting betalen.

NB: het Vesta MAIS model zit vol aannames en onzekerheden, en is ook qua informatie zeker niet compleet. We geven hier wel de bedragen die uit deze versie van het model komen. Deze zullen bij komende updates zeker nog gaan veranderen.

Uit 24 mogelijke scenario's zijn er vijf onderkend met relevantie voor de Hoeven (kolom 1). De isolatie van de schil is bepalend voor welk type huis zo'n scenario relevant is (kolom 2). Kolom 3 en 4 geven een beschrijving van de soort techniek die daarbij hoort. De meeste woningen in de Hoeven hebben schillabel C. Als de schillabel D+ is, hoeven huizen met label C in dat scenario niet verder geïsoleerd te worden. Mochten deze huizen wél geïsoleerd worden tot label B+, dan is elektrisch verwarmen mogelijk of kan de benodigde grootte van een warmtenet beperkt worden.

Schillabel	Omschrijving	Nationale kosten	Eigenaarskosten
B+	Elektrische warmtepomp	1.100	1.000

B+	Warmtenet, levering 70°C	1.200	1.000
D+	Warmtenet, levering 70°C	1.400	900
D+	hr-ketel op groen gas	500	500
D+	hr-ketel op waterstof	800	400

Voor de Hoeven is elektrisch verwarmen relatief duur, omdat daarvoor de label-C huizen moeten worden verbouwd naar label B, en dat is ingrijpend en duur. Van waterstof is onduidelijk of er voldoende beschikbaar zal zijn. Groen gas is goedkoop voor de huizenbezitter. Omdat we in de Hoeven met de label-C huizen relatief weinig gas gebruiken (Vesta MAIS rekent met 950 m³ /woning/jaar bij een B+-woning), blijft die hoeveelheid groen gas betaalbaar. Of dit groene gas voor de Hoeven beschikbaar zal zijn, hangt af van de keuzes in alle andere wijken van Nederland. Waterstof is op dit moment nog niet groen beschikbaar. Waterstof lijkt voor bewoners nu nog een goedkope optie omdat er tot en met 2020 geen belasting over geheven is

Als besloten wordt groen gas en waterstof (landelijk) niet in de Hoeven in te zetten, zijn zowel het elektrisch verwarmen als een warmtenet met levering op 70 °C een optie. Beide opties zijn qua landelijke kosten duurder. Bij de huidige regelgeving mag voor de levering vanuit een warmtenet aan bewoners echter niet meer worden gevraagd dan de equivalente huidige gaslevering, waarmee het de vraag is of een warmtenet voor een exploitant interessant is (of haalbaar is). Voor de investering in isolatie naar B+ (nodige voor elektrisch verwarmen en voor het goedkopere warmtenet S3b) waren er tot en met 2020 nog geen subsidieregelingen.

Wat betekent dit voor De Hoeven?

De komende drie maanden zal duidelijk worden welke keuzes de gemeente gaat maken voor onze wijk voor de komende tien jaar. De Hoeven Energie gaat met deze reeks info-bulletins en online-info-avonden nader in op allerlei aspecten die voor onze wijk relevant zijn. Noteer alvast in uw agenda de

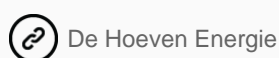
datum van de info-avond van De Hoeven Energie: dinsdag 26 januari, start om 20.00 uur. Dan praten we met elkaar door over wat we in de info-bulletins aan de orde hebben gesteld. Opgeven voor deze avond kan nu al door een mailtje te sturen naar: infoavond@dehoevenenergie.nl.

Wil je zelf meepraten over de plannen?

Veel gemeenten hebben als uitgangspunt dat ze met alle relevante partijen in gesprek gaan voordat een plan wordt opgesteld. Zo ook de gemeente Houten. De Hoeven Energie heeft mede aan tafel gezeten om input te leveren uit onze wijk. In de volgende nieuwsbrief informeren we je nader over de organisatorische aspecten op de weg naar aardgasvrij. Noteer ook alvast de datum 16 februari, dan kan worden ingesproken bij de gemeente over haar voorgenomen keuzes.

Het volgende info-bulletin van De Hoeven Energie zal verschijnen in de week van 2 februari.

De volgende online infoavond van De Hoeven Energie is op 26 januari, 20:00 uur. Opgeven via infoavond@dehoevenenergie.nl



Copyright © 2021 De Hoeven Energie, All rights reserved.

Je ontvangt deze email omdat je hebt aangegeven (via de enquête, aanmelding voor onze activiteiten, deelname aan onze thema-avonden of anderszins) van onze activiteiten op de hoogte gehouden te willen worden.

Wil je deze e-mails niet langer ontvangen?

[Schrijf je uit.](#)

