

Regionale analyse

De Groningse warmtetransitie op provinciale schaal, februari 2022

Alle gemeenten in Groningen werken aan Transitievisies Warmte, waarin ze binnen hun gemeente een route uitstippelen om woningen en gebouwen te verduurzamen. Het WTCG ondersteunt gemeenten hierbij en heeft voor vijf gemeenten een technisch-economische analyse met VESTA-MAIS uitgevoerd. Deze fungeert als bouwsteen voor de Transitievisies Warmte. Er zijn daarnaast diverse andere bronnen beschikbaar, zoals analyses uit de RES Groningen en openbare data van landelijke bronnen. De afweging die gemeenten maken gaat met name om de route naar verduurzaming binnen de geografische schaal van de gemeente zelf. De uitgevoerde technische studies binnen het WTCG en elders maken het mogelijk een provinciale analyse uit te voeren.

Deze provinciale analyse van de warmtetransitie geeft inzicht in de totale opgave in Groningen en in eventuele vraagstukken waar samenwerking mogelijk is. Het is nadrukkelijk geen toets op de Transitievisies Warmte. Deze analyse is puur technisch-economisch en heeft daarom een andere invalshoek dan de bredere afweging die gemeenten maken binnen hun TVW.

De belangrijkste conclusies van de analyse zijn:

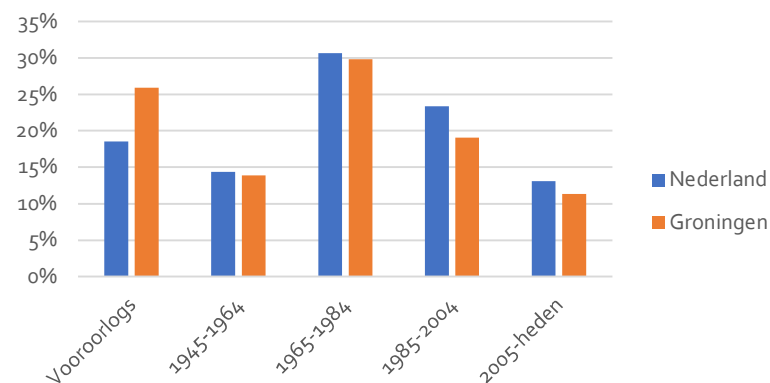
- **De provincie Groningen heeft een relatief oude woningvoorraad, vergeleken met het landelijke beeld.** Met name in de buitengebieden is dit het geval. De meeste buurten in Groningen hebben een individuele en hoge temperatuur oplossing nodig om kosteneffectief van het aardgas af te gaan. Dat betekent een hybride warmtepomp met groengas en isolatie naar minimaal label D. Vaak komen in deze gebieden ook relatief veel huishoudens met hoog gasverbruik en lage inkomens voor. Er is onvoldoende groengas om alle buurten in het buitengebied aardgasvrij te maken voor 2030.
- **Met name in buurten in de stad Groningen en andere kernen liggen de maatschappelijke kosten van de warmtetransitie relatief laag.** In deze buurten komen all-electricoplossingen en warmtenetten vaak naar voren als voorkeursoptie. Woningen in deze buurten hebben vaak een lagere temperatuur warmtevraag. Daarnaast is in de buurten waar warmtenetten rendabel zijn sprake van een hoge warmtedichtheid. Dit zijn kansrijke buurten om voor 2030 van het aardgas af te halen.
- **Energiebesparing is in de provincie Groningen nog urgenter dan gemiddeld in Nederland. Dit is een gedeelde opgave voor alle gemeenten.** Met name in de buitengebieden zijn er weinig alternatieven voor een hybride oplossing en is er bovengemiddeld risico op energiearmoede. Inzet van een warmtenet of elektrische warmtepompen is niet kansrijk in deze gebieden, waardoor er op korte termijn afhankelijkheid van aardgas blijft bestaan. Daarmee bestaat het risico dat huishoudens met een hoog risico op energiearmoede relatief veel last krijgen van verhoogde belastingen op en prijzen voor aardgas. Voor 2030 kan in deze buurten veel gasverbruik (en daarmee energielasten) bespaard worden met behulp van isolatie. Dit vraagt wel om een flinke labelsprong en dus investeringen in de woning. Hier ligt een opgave voor alle gemeenten in Groningen.



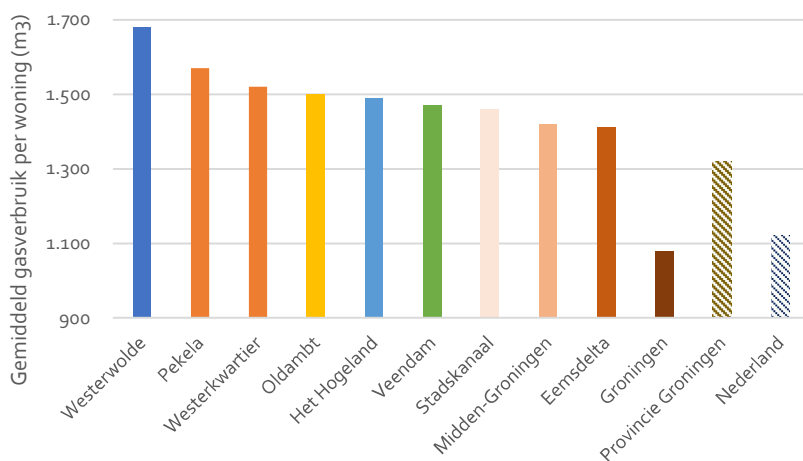
Huidige woningvoorraad

Er ligt in Groningen gemiddeld genomen een grotere technische opgave dan in Nederland. De Groningse woningvoorraad is namelijk ouder dan de landelijke. Er is met name sprake van een groter aandeel vooroorlogse woningen in de totale voorraad: bijna 26% in Groningen om 18,5% landelijk (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). In de nieuwere categorieën zien we juist dat het aandeel in Groningen lager ligt dan landelijk. Oudere woningen hebben over het algemeen meer ingrepen nodig om aardgasvrij(-ready) te worden.

In Groningen ligt een groot besparingspotentieel. 9 van de 10 Groningse gemeenten kent op dit moment een hoger gemiddeld gasverbruik per woning dan het Nederlands gemiddelde (Figuur 2). De verbruiken liggen het hoogst in Pekela en Westerwolde. Groningen is de enige gemeente in de provincie waar de gemiddelden lager liggen dan het landelijk en provinciaal gemiddelde. Dit is afhankelijk van de bouwperiodes en woningtypes in een gemeente.



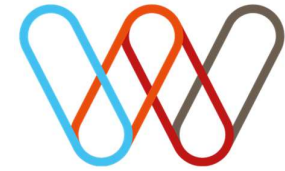
Figuur 1: Bouwjaren van woningen, aandeel in totale woningvoorraad, 2021 (bron: CBS)



Figuur 2: Gemiddeld aardgasverbruik per woning, 2020 (bron: Klimaatmonitor)

De woningvoorraad in Groningen groeit procentueel in ongeveer hetzelfde tempo als de landelijke. In Groningen kwamen er bijna 20.000 woningen bij sinds 2012 (+7,4%). In absolute cijfers ging het hierbij met name om nieuwe woningen in de gemeente Groningen. De andere gemeenten kennen meestal een zeer lichte groei tussen 2012 en 2018. Landelijk ging het om bijna 580.000 woningen (+7,8%).

Op lange termijn zullen de verschillen in de gebouwoorraad per gemeente toenemen. De Stad zal verder groeien, terwijl het aantal huishoudens in grote delen van de provincie afneemt ([PBL/CBS, 2019](#)). Het absolute aantal huishoudens in de hele provincie neemt weliswaar nog toe met 0,8% richting 2050, maar in de COROP-regio's Oost-Groningen (-10,2%) en Delfzijl en omgeving (-25,9%) is een forse afname geprognosticeerd. De regio Overig Groningen kent wel een toename van 6,8%, met name in de gemeente Groningen.



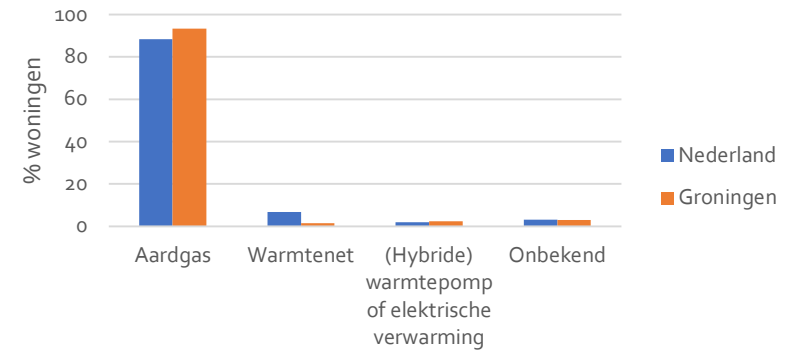
Verwarmingssystemen nu en in 2030

Het grote merendeel van de woningen in Groningen heeft een individuele cv-installatie. Dat geldt zowel landelijk als in Groningen (Figuur 3). Er zijn in Groningen relatief weinig woningen aangesloten op een warmtenet. De gemeente Groningen heeft door een bestaand warmtenet een relatief groot aandeel in de provinciale cijfers. In de overige gemeenten is hier geen sprake van.

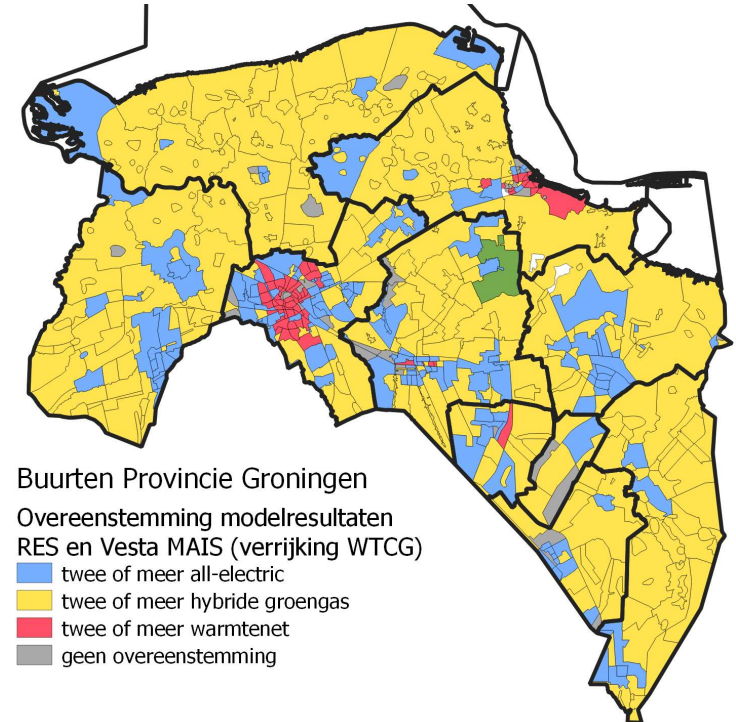
In de meeste buurten in de provincie Groningen is een hybride warmtepomp met groengas de meest kosteneffectieve oplossing. Dit gaat vooral om buurten waar over het algemeen een relatief hoge temperatuur warmtevraag is, en waar weinig concentratie van de warmtevraag is. De meeste buurten in de provincie hebben deze kenmerken. In termen van het aantal woningen is sprake van een gelijkmatigere verdeling tussen technieken, omdat de 'hybride buurten' relatief weinig woningen kennen ten opzichte van met name buurten waar warmtenetten kosteneffectief zijn.

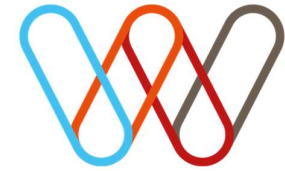
In het centrum van Groningen en in Eemsdelta zien we enkele buurten waar warmtenetten kansrijk zijn. Dit heeft enerzijds te maken met een relatief hoge concentratie van warmtevraag, doordat woningen relatief dichtbij elkaar staan. Daarnaast zijn er warmtebronnen aanwezig, zoals industriële restwarmte. Met name in dorps- en stadscentra zien we buurten waar elektrische warmtepompen kosteneffectief zijn. Dit betreffen vaak buurten met relatief nieuwe woningen.

Er zal niet voldoende groengas beschikbaar zijn om in deze buurten toe passen voor 2030. Toepassen van de voorkeursopties uit de kaart links leidt tot een provinciale groengasvraag van 112 miljoen m³, inclusief inzet als piekvoorziening voor MT-warmtenetten in de gemeente Groningen. De huidige landelijke productie is zo'n 200 miljoen m³. Vanuit het Klimaatakkoord is er de ambitie om 2 miljard m³ groengas te produceren in 2030. Verdeeld naar rato van het aardgasverbruik in de gebouwde omgeving zou dat in de provincie Groningen neerkomen op 82 miljoen m³. Dat laat nog buiten beschouwing dat er ook groengasvraag is in andere sectoren dan de gebouwde omgeving.



Figuur 3: Hoofdverwarmingsinstallaties (bron: CBS, 2021)





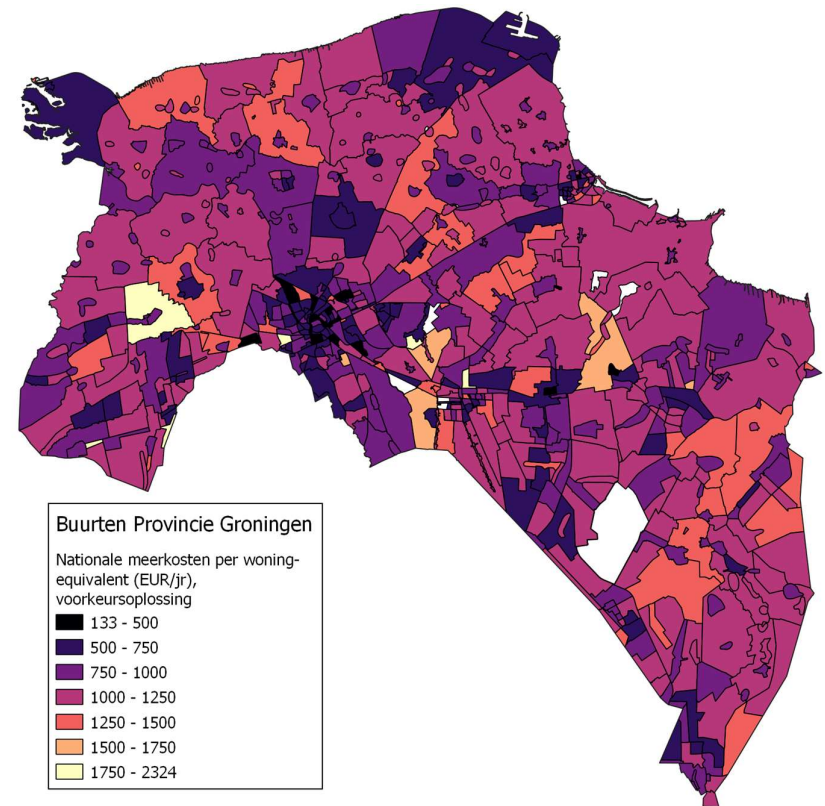
Maatschappelijke kosten

In 2030 zullen all-electric, warmtenetten en hybride oplossingen volgens deze analyse allemaal ongeveer voor een derde van de woningen de warmtevoorziening leveren. Het zijn met name dunner bevolkte gebieden waar hybride warmtepompen met groengas het meest kosteneffectief zijn. Daarom levert het beeld per woning een ander beeld op dan per buurt.

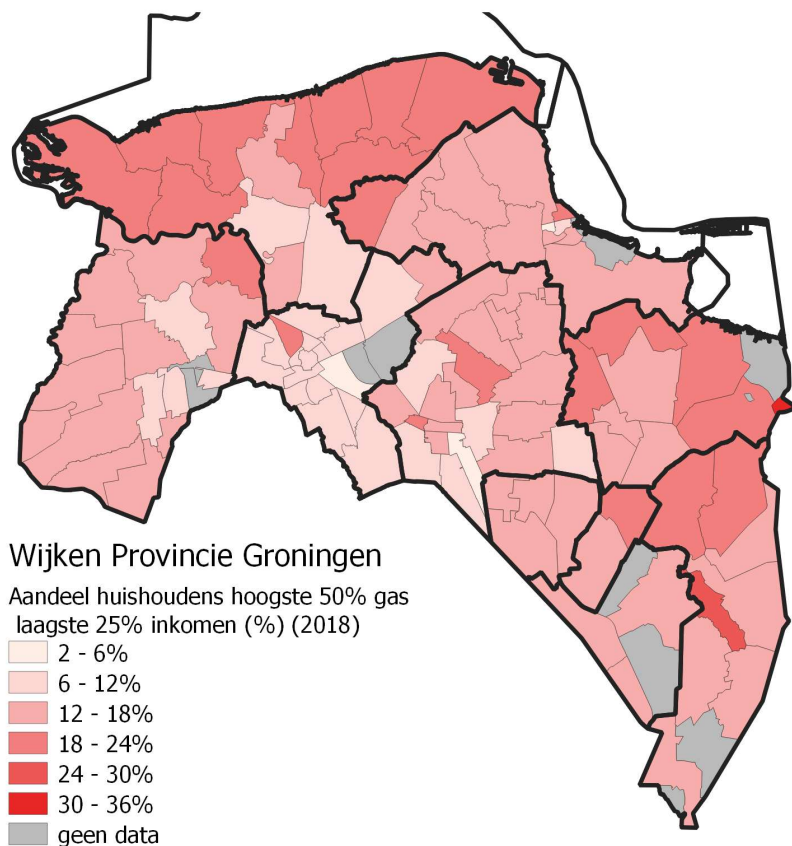
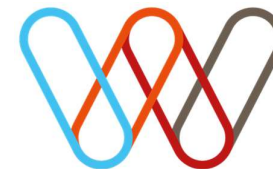
De maatschappelijke kosten om de voorkeursopties toe te passen liggen relatief laag in kernen en de stad Groningen (Figuur 4). Het ligt vanuit deze analyse voor de hand om te beginnen in buurten de Stad en in de kernen waar kansen liggen, vanuit bijvoorbeeld de beschikbaarheid van restwarmte, een grote mate van zekerheid over het voorkeursstelsel of de versterkingsopgave. Op de vorige pagina bleek al dat in dit type gebieden vaak all-electricoplossingen of warmtenetten naar voren komen als voorkeursoptie.

Buurten met een hybride voorkeursoptie hebben vaak weinig alternatieven zonder grote kostenstijgingen. De hybride warmtepomp met groengas komt vaak naar voren als voorkeursoptie, maar groengas is niet op korte termijn grootschalig beschikbaar. Dat vertekent deze kaart: buurten met groengas als voorkeur krijgen relatief lage maatschappelijke kosten toebedeeld. Er is alleen niet genoeg groengas om al deze buurten voor 2030 compleet te verduurzamen. Alternatieven zijn in deze buurten veelal een stuk duurder.

Buitengebieden zijn in alle gemeenten een aandachtspunt. Meestal staan hier relatief oude woningen met een hoog gasverbruik. De concentratie van bebouwing is vaak laag, waardoor warmtenetten geen optie zijn. Ondanks dat ze daardoor vaak hybride warmtepompen met groengas als oplossing krijgen, blijven de maatschappelijke kosten in deze gebieden relatief hoog.



Figuur 4: Nationale meerkosten voorkeursoplossing, alle buurten in de provincie Groningen



Figuur 5: Huishoudens met lage inkomens en hoog gasverbruik (bron: [CBS](#))

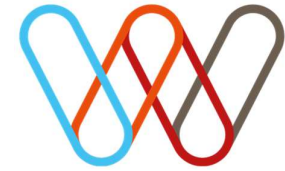
Betaalbaarheid

In Oost-Groningen en de gemeente het Hogeland ligt het aandeel huishoudens per wijk met relatief hoge gasverbruiken en relatief lage inkomens hoog (Figuur 5). Dit is recent nogmaals geconcludeerd uit het rapport en bijbehorende data van TNO over energiearmoede¹. De meeste buurten binnen die wijken hebben een hybride warmtepomp met groengas als voorkeursoptie en kennen weinig alternatieven hiervoor. In deze gebieden bestaat een bovengemiddeld risico op energiearmoede.

Het risico op energiearmoede zou verminderd kunnen worden door met name het aardgasverbruik te verminderen. Dit heeft de meeste impact op de energierekening en voorziene belastingaanpassingen zullen elektriciteit steeds goedkoper maken ten opzichte van aardgas. Dat vraagt echter wel forse investeringen in isolatie en hybride warmtepompen, zeker gezien de relatief slechte energielabels die vaak in deze gebieden aan de orde zijn.

Op hoofdlijnen zien we vaak dat buurten met een all-electric- of warmtenetoplossing als voorkeur minder huishoudens met energiearmoede kennen. Aandachtspunt hierbij is wel dat er grote verschillen in kleine gebieden kunnen zijn tussen de mate waarin energiearmoede voorkomt of voor kan gaan komen. Woningen die op een luchtwarmtepomp of een warmtenet uitkomen in de analyses hebben over het algemeen wel een beter isolatieniveau en/of een lager gasverbruik, waardoor de kans op een hoge energierekening daar lager is.

¹ Zie [TNO](#) (2021)



Transitievies Warmte

De meeste Groningse gemeenten gaan geen wijken aardgasvrij maken voor 2030². In 3 van de 10 tot nog toe bekende Transitievies Warmte worden wijken aangewezen die voor 2030 van het aardgas afgaan. In deze wijken is meestal nog geen definitieve keuze gemaakt over het alternatief. Veel gemeenten wijzen alleen wijken aan die in aanmerking komen voor een isolatieaanpak, of sluiten zich aan bij de bestaande plannen van woningcorporaties of de versterkingsopgave.

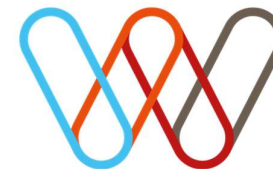
Gemeenten zetten in op een aantal te verduurzamen woningen, of op een hoeveelheid te reduceren aardgasverbruik. Drie gemeenten hebben in hun Transitievies benoemd de aardgasvraag met 20% te willen reduceren in 2030. Andere gemeenten zetten meer kwalitatief in op het verminderen van de vraag naar aardgas, en koppelen hier geen getallen aan. Gemeenten verschillen sterk in de mate waarin deze doelstellingen zijn onderbouwd.

In de hele provincie is er een vergelijkbare opgave om met name in de buitengebieden energiebesparing te realiseren. Deze buurten kennen relatief hoge energieverbruiken, relatief weinig opties om aardgasvrij te worden en bovengemiddeld veel huishoudens die minder goed in staat zijn te investeren in hun woning.

Isolatie wordt in elke Transitievies Warmte als belangrijk benoemd. Groningse gemeenten besteden allemaal aandacht aan het belang van isolatie in hun Transitievies, en een aantal werkt dit ook al verder uit. In

de scope van de Transitievies die landelijk is meegegeven, gaat het vooral om de woningen die voor 2030 aardgasvrij worden gemaakt. In de komende periode zal, ook met de aangekondigde beleidsstappen vanuit het Rijk, duidelijk worden hoe het stimuleren van isolatie verder vorm krijgt. Om de isolatieaanpak verder te versnellen werkt het WTCG aan een regionale aanpak met aandacht voor bewustzijn, financierbaarheid en begeleiding van huiseigenaren.

² De Transitievies van Stadskanaal en Pekela waren nog niet bekend bij het schrijven van dit rapport.



Colofon

Project

Regionale analyse warmtetransitie Groningen

Datum oplevering

Februari 2022

Auteur

Warmte Transitie Centrum Groningen (WTCG)
Martinikerkhof 12 | 9712 JG Groningen

Meer informatie over het WTCG?

info@wtcgroningen.nl | www.wtcgroningen.nl