



## Rapport “Stijgende koeltebehoefte in de energietransitie”

05-05-2021

## Context inventarisatie

In de heetste week van 2020, half augustus, overleden in Nederland circa 500 mensen meer dan normaal. Het CBS schrijft [die extra doden](#) toe aan de hittegolf. In Nederland spreken we van een hittegolf als het minstens vijf dagen warmer is dan 25 graden, waarvan drie dagen boven de 30 graden (zogenoeten 'tropische dagen'). Half augustus 2020 duurde de hittegolf dertien dagen, waaronder negen tropische dagen: een unicum in de geschiedenis.

Dit is een trend die zich de afgelopen jaren heeft voortgezet: Zo hadden we in de zomer van 2019 te maken met drie hitteperiodes. Eén daarvan was toen zelfs de heetste week ooit in Nederland. Dit record is in [de zomer van 2020](#) alweer verbroken. Nederlanders zochten ook weer massaal verkoeling door middel van ventilatoren en airco's. De hete zomers en de hittegolven van 2018, 2019 en 2020 zorgden ook voor een forse stijging in de omzet van airco's. Daarin is Nederland niet uniek. Het Internationaal Energie Agentschap (IEA) waarschuwt dan ook in haar rapport van mei 2019 dat de groeiende elektriciteitsvraag voor airconditioning (koeling) een blinde vlek is in het huidige energiedebat.

## Stand van zaken in de Transitievisie Warmte

Momenteel zijn gemeenten druk met het opstellen en in uitvoering brengen van diverse programma's om de energietransitie richting te geven. Op regionaal niveau wordt daaraan gewerkt via de Regionale Energiestrategie (RES) en op gemeentelijk niveau gebeurt dit via de Transitievisie Warmte die gemeenten in 2021 gaan opleveren. Volgens het ontwerp Klimaatakkoord zijn gemeenten de regisseurs van de warmtetransitie voor de gebouwde omgeving. Samen met vastgoedeigenaren, bewoners, netbeheerders en mede-overheden moeten zij eind 2021 een Transitievisie Warmte klaar hebben. Daarin staan voorstellen voor duurzaam aardgasvrij verwarmen en koken.

Echter, zoals eerder benoemd, is door de opwarming wereldwijd de behoefte aan koeling groeiende en vormt dát de voornaamste bron van groei van het elektriciteitsverbruik. Ook onze woningen veranderen; De verwachting is dat bij een moderne woning de energievraag die samenhangt met de koelbehoefte zelfs bijna net zo hoog is als de energievraag die samenhangt met de warmtebehoefte.

## Rol en aanpak Klimaatverbond Nederland

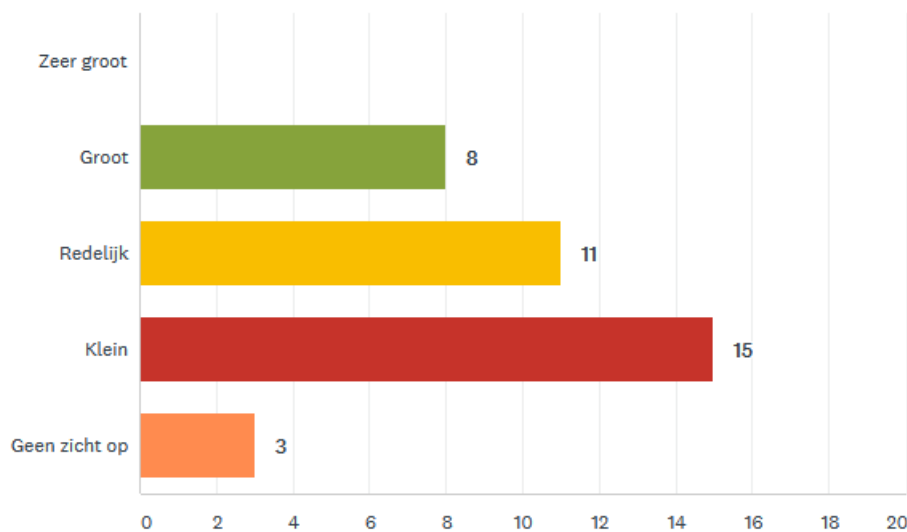
In opvolging van onze enquête van vorig jaar omtrent de koeltevraag in de energietransitie, wilden wij graag bij onze leden peilen of en in hoeverre nu rekening wordt gehouden met de stijgende koeltevraag bij het opstellen van de Transitievisie Warmte en hoe wij onze leden hierin kunnen ondersteunen. Wij zien het als onze rol om dit onderwerp zowel beleidsmatig te agenderen, maar ook handelingsperspectieven te bieden voor gemeenten, provincies en waterschappen (onze leden).

In deze enquête zijn een vijftal vragen gesteld gericht op de ervaring van gemeenten met de stijgende koeltevraag bij het vormgeven van de Transitievisies Warmte. Wij hebben 37 reacties mogen ontvangen op de enquête. Ook zijn een aantal respondenten telefonisch benaderd, om zo nog beter inzicht te krijgen in hun ervaringen en voortgang bij het opstellen van de Transitievisie Warmte. De resultaten die volgden uit de enquête en de gesprekken met de benaderde gemeenten vormen de basis van de inhoud van deze rapportage.

## Bevindingen

Sinds de jaren '60 van de vorige eeuw zijn vrijwel alle woningen in Nederland voorzien van centrale verwarming. Nu er steeds minder aardgas vanuit Groningen komt én we binnen dertig jaar van fossiele brandstoffen af moeten vanwege de klimaatdoelstellingen, gaan we naarstig op zoek naar andere (niet-fossiele) warmtebronnen. Gemeenten hebben daarin een belangrijke rol. Zij moeten in 2021 de plannen af hebben waarin staat welke wijken of buurten in de periode tot en met 2030 aardgasvrij gemaakt gaan worden. Zo'n gemeentelijk plan is de Transitievisie Warmte. Een van de doelen van onze enquête was om te peilen of 'de koeltebehoefte' een bekend thema is voor de gemeenten, en of het specifiek ook een plek krijgt in de Transitievisie Warmte. Ongeveer de helft van de respondenten (19 van de 37) geeft aan dat er aandacht is voor de toenemende koeltebehoefte in hun gemeente. 15 respondenten geven aan dat de aandacht hiervoor klein is, of er helemaal niet is (zie figuur 1). Wanneer we de vergelijking maken met de resultaten uit onze [eerdere peiling uit 2019](#), merken we op dat de bekendheid over de koeltebehoefte, inclusief de energievraag die daar aan hangt, steeds meer toeneemt. In dat onderzoek werd 'koelte' ook vooral benaderd vanuit *Klimaatadaptatie*.

Hoe groot is de aandacht voor de toenemende koeltebehoefte - inclusief de daarbij behorende energievraag - in uw gemeente?



Figuur 1, Resultaten op vraag 1 uit de enquête

*“Tot nu toe weinig aandacht voor koelbehoefte maar die aandacht is wel stijgende. Onze Transitievisie warmte is nog niet vastgesteld.”*

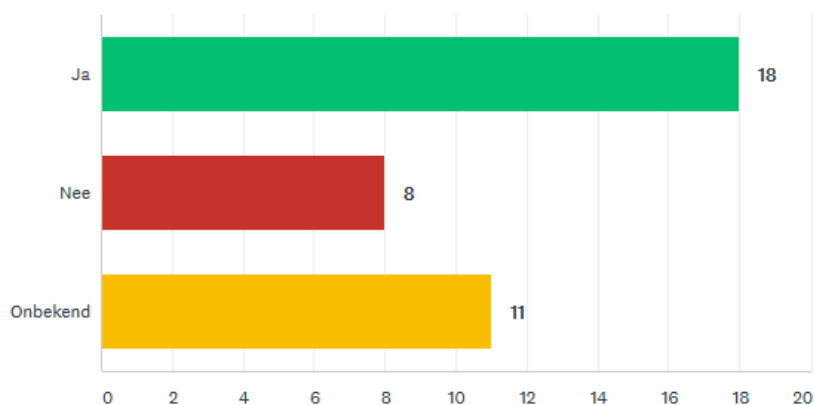
*“Aandacht gaat vooral uit naar het beperken van energiegebruik uit fossiele bronnen. Wat toekomstige koeltebehoefte is, is nog onvoldoende in beeld.”*

*“Koeling is een belangrijk aandachtspunt bij onze wijkacties, die we samen met een lokale energiecollectief oppakken.”*

*“De aandacht is er zeker, hoe groot de daarbij behorende energievraag is hebben we nog geen zicht op.”*

Uit de reacties in de enquête blijkt dat bij 18 gemeenten (circa 50% van de respondenten) de koeltebehoefte – inclusief de daar bijbehorende energievraag – wordt meegenomen bij het vormgeven van de Transitievisie Warmte (figuur 2). Zo wordt door een aantal respondenten aangegeven dat bij het zoeken naar alternatieven voor het verwarmen van gebouwen ook rekening wordt gehouden met opties die ook koeling kunnen leveren. Echter, bij de toelichting en uit de gesprekken met de respondenten die zijn nagebeld, blijkt dat bij het merendeel van de respondenten dit niet als een van de hoofdpunten wordt gezien en ook niet als gelijkwaardige kwestie wordt meegenomen. Wel wordt door veel respondenten aangegeven dat koeling meer aandacht moet krijgen. Verder wordt ook aangegeven dat het koeltevraagstuk vooral wordt benaderd als klimaatadaptatie onderwerp (in relatie tot ‘groen’ tegen hittestress).

Wordt in uw gemeente de koeltebehoefte – inclusief de daarbij behorende energievraag – meegenomen bij het vormgeven van de Transitievisie Warmte?



Figuur 2, Resultaten op vraag 2 uit de enquête

*“Er is aandacht voor koeling, maar niet als hoofdpunt en ook niet als gelijkwaardige kwestie.”*

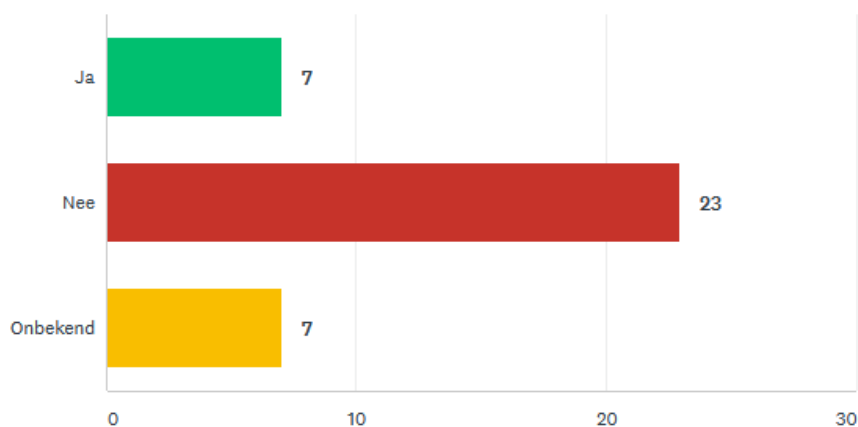
*“Het koeltevraagstuk zal worden genoemd en voor een deel zullen de duurzame alternatieven voor het verwarmen van woningen ook geschikt zijn voor het koelen van woningen.”*

*“Voor een ambitieus woningbouwproject kijken wij ook met een hoogheemraadschap naar een collectief laagtemperatuur warmtesysteem, waardoor ook koeling kan worden aangeboden.”*

Elf respondenten geven op de vraag of er in hun gemeente de koeltebehoefte – inclusief de daar bijbehorende energievraag – wordt meegenomen bij het vormgeven van de Transitievisie Warmte aan ‘geen idee’ te hebben. Als voornaamste reden wordt aangegeven dat er onvoldoende (cijfermatige) kennis hierover aanwezig is bij hen.

Het ontbreken van kennis over de aanpak van de toenemende koeltebehoefte blijkt een rol te spelen bij het merendeel van de respondenten: Slechts 7 van de 37 respondenten geven aan over voldoende kennis te beschikken binnen hun organisatie. 27 respondenten geeft aan niet voldoende kennis te hebben en 7 mensen geven aan dat ze het ‘niet weten’ (zie figuur 3).

Is er volgens u voldoende kennis aanwezig over de toenemende koeltebehoefte binnen uw organisatie?



*Figuur 3, Resultaten op vraag 3 uit de enquête*

*“Er is weinig kennis, dit moet worden gehaald via externe expertise.”*

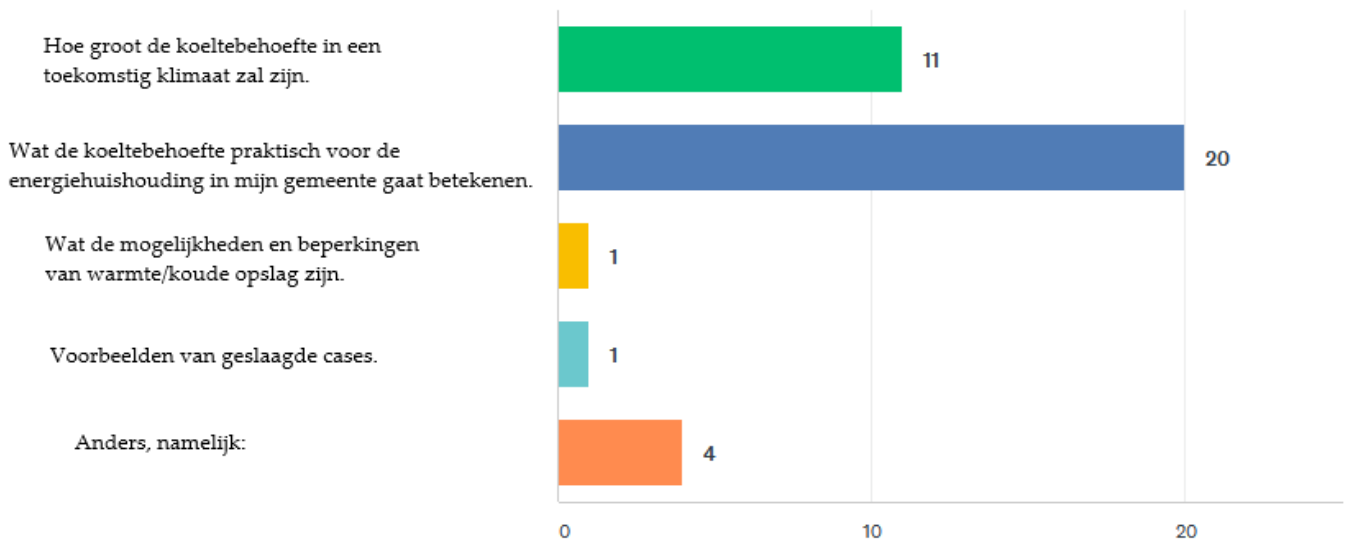
*“Het is wel bekend dat de koeltebehoefte zal toenemen maar niet hoeveel en wat de gevolgen zijn voor de energie infrastructuur.”*

*“Dat is erg specialistisch werk en benadering.”*

*“Weinig kennis, vandaar dat we daarvoor ook externe expertise inhuren..”*

Ook wordt er ingegaan op welk soort kennis er wordt gemist door de respondenten. Hierbij wordt de optie ‘Wat de koelbehoefte praktisch voor de energiehuishouding in mijn gemeente gaat betekenen’ het meest benoemd. Een ander veel benoemde reden optie is: ‘Hoe groot de koelbehoefte in een toekomstig klimaat zal zijn.’ (zie figuur 4).

## Welke kennis mist u over (de aanpak van) de koelbehoefte?



*Figuur 4, Resultaten op vraag 4 uit de enquête*

*“Wij lopen hier af en toe tegenaan. Stadsverwarming met airco's om TO juli te halen of gewoon koeling aan te kunnen bieden. Die airco's zorgen voor potentiële geluidsoverlast, extra hitte uitstoot (hitte eilandeffect en stedenbouwers zien die "lelijke" apparaten aan de muur of balkon liever niet verschijnen.”*

*“Hoe zet je koelte op kaart? Waar speelt het precies?”*

*“Kennis over de vermindering van de zonne-activiteit in de berekeningen om het toekomstige klimaat te 'voorspellen'. Er zijn wetenschappers die eerder een kleine ijstijd voorspellen dan een continue oplopende gemiddelde temperatuur.”*

*“We missen vooral kennis over technieken en cijfers over de toenemende koeltevraag .”*

## Community of Practice (COP)

We hebben ook onze leden voorgelegd of zij geïnteresseerd zijn om deel uit te maken van een Community of Practice (CoP) samen met andere gemeenten, om zo gericht te brainstormen over de toenemende koeltebehoefte en de laatste ontwikkelingen met elkaar te delen. Hierbij geven 10 respondenten aan in de eerste instantie geïnteresseerd te zijn voor het deelname aan een CoP. Wel met kanttekening dat het niet te intensief moet zijn (qua tijd). 'Tijd' wordt ook genoemd bij redenen waarom respondenten aangeven niet te willen deelnemen.

*"Op dit moment geen interesse in een CoP, maar informatie erover ontvangen is wel wenselijk. We zijn nog niet zover dat we al concrete opgaven bij de kop pakken. Juist communicatie zal de komende tijd belangrijk zijn."*

*"Ja, maar niet té intensief. En vooral ook met lobby naar Den Haag met inzet op: actie op verkoop airco's en landelijke voorlichting."*

*"Nee, geen interesse om deel te nemen aan CoP, kost mij veels te veel tijd."*

## Ondersteuningsbehoeften

Het opstellen van de Transitievisie Warmte wordt door veel respondenten als een complex proces ervaren door de omvang en de noodzakelijke betrokkenheid van vele actoren. Het 'meenemen' van de koeltebehoefte wordt dan ook als extra druk ervaren. Zij lopen al gauw tegen een aantal belemmeringen aan bij de uitvoering. **Zo blijkt bij navraag dat vooral het ontbreken van relevante cijfers en voorbeelden als grote belemmeringen wordt ervaren.** Een aantal ondersteuningsbehoeften die, uit de enquête en met het nabellen van respondenten, naar voren kwamen zijn:

- ✚ Meer cijfers en data; richtlijnen
- ✚ Kennis en expertise om plannen beter te maken;
- ✚ Klimaatverbond kan met haar netwerk wellicht leden ondersteunen/infomeren;
- ✚ Er is vaak technische expertise van adviesbureaus nodig. Wellicht dat onderling overleg / contact tussen Klimaatverbond , bureaus en gemeenten het proces verder kan helpen;
- ✚ good practices
- ✚ Voorbeelden hoe huizen milieuvriendelijk gekoeld kunnen worden;
- ✚ Webinars en bijeenkomsten organiseren om het onderwerp te bespreken;
- ✚ Lobby naar Rijksoverheid voor verplichting van stickers met informatievoorziening over de effecten van airco's en optie's van alternatieven → passieve koeling.

- ✚ Klimaatverbond kan vanuit haar rol bij gemeenten en bijhorende organisaties aansturen om naar de robuustheid van de warmte/koudevoorziening te kijken (en niet slechts van gasnetten af).

## Conclusie

Klimaatverbond Nederland zet zich nu ruim twee jaar in voor een aanpak waarbij de warmte- en de koeltevoorziening in samenhang ontwikkeld worden. Beide thema's hebben directe en grote impact op energiegebruik, ontwerp, techniek, gedrag en gezondheid. Wanneer de koeltevoorziening geen onderdeel is van het energietransitiebeleid, kan dit leiden tot verkeerde investeringsbeslissingen die later tegen hoge kosten hersteld moeten worden. In de plannen van overheden voor de energietransitie ligt de focus nu grotendeels op **warmte** en warmtenetten. Een warmtenet zorgt er inderdaad voor dat een wijk van het gas af kan, maar geeft geen antwoord op de groeiende koeltevraag. Dit beeld wordt ook bevestigd in de enquête die we reeds hebben uitgezet.

Uit dit verkennend onderzoek (met in totaal 37 respondenten) blijkt dat bij 18 gemeenten de koeltebehoefte – inclusief de daar bijbehorende energievraag – wordt meegenomen bij het vormgeven van de Transitievisie Warmte. Echter, bij de toelichting en uit de gesprekken met de respondenten die zijn nagebeld, blijkt dat bij het merendeel van de respondenten dit niet als een van de hoofdpunten wordt gezien en ook niet als gelijkwaardige kwestie wordt meegenomen. Wel vinden de meeste respondenten dat koeling meer aandacht moet krijgen. Het ontbreken van kennis over de aanpak van de toenemende koeltebehoefte blijkt een rol te spelen bij het merendeel van de respondenten: Slechts 7 van de 37 respondenten geven aan over voldoende kennis te beschikken binnen hun organisatie. Hierbij worden verschillende opties aangegeven, maar het vaakst benoemd is 'het ontbreken van relevante cijfers en goed voorbeelden' en de vraag 'wat de koeltebehoefte praktisch voor de energiehuishouding van de gemeenten gaat betekenen'.

Ook hebben wij gepeild of er onder de leden interesse is om deel uit te maken van een Community of Practice (CoP), om zo gericht te brainstormen over de toenemende koeltebehoefte. Hierbij geven 10 respondenten aan geïnteresseerd te zijn, maar dat het niet te intensief moet zijn qua inzet door de tijdsdruk.

## Hoe gaan wij nu verder?

Om het draagvlak en daadkracht te vergroten bij het inzichtelijk maken en agenderen van de stijgende koeltevraag, is de Koelte Alliantie opgezet bestaande uit Klimaatverbond Nederland, Stichting W/E adviseurs en de Hogeschool van Amsterdam. De focus van ons programma ligt op de sterk toenemende koeltevraag, waarbij de warmte- én de koeltevoorziening in samenhang zal moeten worden ontwikkeld. Het programma dient de

samenhang te versterken, zowel qua ontwerp en aanpak bij de benadering van wijken en buurten, als in gemeentelijk- en regionaal beleid. Ook zijn we met de alliantie bezig aan het bouwen van een online platform ([www.koelebuurt.nl](http://www.koelebuurt.nl)) dat het delen en inzien van kennis, ervaringen en ideeën mogelijk maakt voor een breder publiek. Het dient ook als een online 'opslagplek' van informatie over de koeltevraag vanuit verschillende hoeken en gericht op verschillende domeinen (techniek, beleid, gedrag).

## Contact

### **Jan Engels**

Projectleider Koeltebehoefte  
06-50499152  
[jan.engels@klimaatverbond.nl](mailto:jan.engels@klimaatverbond.nl)

### **Maisam Haydary**

Beleidsmedewerker klimaatadaptatie  
06-85066016  
[maisam.haydary@klimaatverbond.nl](mailto:maisam.haydary@klimaatverbond.nl)

### **Klimaatverbond Nederland**

Zijpendaalseweg 6  
6814 CK ARNHEM  
088-0238900

