

Aan

De gemeenteraad van Zoetermeer

Zaakid

2025-034129

Van

Het college/ Wethouder Velzen

Datum

11 maart 2025

Onderwerp

Raadsmemo Afdoening toezegging 690: Doelen CO2 reductie

Bijlagen

Tijdens de raadsvergadering van 28 november 2024 heeft het college de navolgende [toezegging](#) gedaan (toezegging 690):

- de raad in het eerste kwartaal van 2025 een memo te sturen met aanvullende informatie over de doelen van de CO₂-reductie.

Inleiding

De kern van het wereldwijde klimaatbeleid bestaat uit het terugdringen van de CO₂-uitstoot. Cijfers over de CO₂-uitstoot zijn daarmee een belangrijke graadmeter om te beoordelen of er voldoende gebeurt om klimaatverandering tegen te gaan. Tot op heden is de jaarlijkse afname van de CO₂-uitstoot ook één van de effectindicatoren in de programmabegroting. Het is echter een indicator waar de nodige haken en ogen aan zitten. De gepresenteerde cijfers zijn soms grillig en dat roept vragen op. In dat kader is tijdens het begrotingsdebat van november 2024 een memo toegezegd waarin CO₂-reductie als doel en indicator nader wordt toegelicht.

Om het onderwerp goed te duiden, worden in dit memo vier lijnen uitgewerkt:

1. Wat zijn de Zoetermeerse beleidsdoelen met betrekking tot CO₂-reductie;
2. Welke betekenis heeft CO₂-reductie als effectindicator;
3. Wat zijn de Zoetermeerse resultaten;
4. Wat is de toekomstverwachting met betrekking tot de CO₂-reductie.

1. Zoetermeerse doelen met betrekking tot CO₂-reductie

Zoetermeer heeft al jaren een actief duurzaamheidsprogramma. De grote gemene deler in alle programma's is de urgentie om klimaatverandering tegen te gaan. De belangrijkste oplossing hiervoor is de energietransitie: het vervangen van fossiele energiebronnen door duurzame bronnen, waarmee de CO₂-uitstoot wordt verminderd. De ambitie is in de loop der jaren twee keer opnieuw *geformuleerd*:

- In 2007 is gestart met de ambitie 'Klimaat/CO₂-neutraal' in 2030;
- In 2016 is de realisatietermijn verlegd van 2030 naar 2040;
- In 2020 is het accent van de ambitie verlegd van 'CO₂-neutraal' naar 'aardgasvrije gebouwde omgeving'.

CO₂-neutraliteit blijkt een ingewikkelde ambitie

Het sturen op de CO₂-uitstoot omvat heel veel facetten waar we als gemeente geen invloed op hebben. Het wordt sterk beïnvloed door autonome, *landelijke* ontwikkelingen. Zo blijkt de daling in de CO₂ uitstoot met name veroorzaakt door het aandeel duurzaam opgewekte elektriciteit in de landelijke energiemix, en slechts in beperkte mate door het lokale aandeel daarin. In het Klimaatakkoord is de CO₂-reductie dan ook een

landelijke doelstelling die niet één op één is doorgelegd aan de gemeenten. Kortom, de ambitie 'CO₂-neutrale stad' kan dus niet door een gemeente (alleen) gerealiseerd worden.

Daarnaast zijn er de praktische problemen met betrekking tot de CO₂-data:

- De CO₂-uitstoot van een stad kan je niet meten. De CO₂-uitstoot van Zoetermeer bestaat grofweg uit de uitstoot van de gebouwde omgeving, verkeer en industrie en waterzuivering. Hoeveel dit is, moet berekend worden met behulp van allerlei aannames en kentallen over de uitstoot.

Zo is de uitstoot van bijvoorbeeld verkeer gebaseerd op een inschatting van het aantal voertuigen, de gereden kilometers, gereden snelheid en type brandstof. De uitstoot van bijvoorbeeld woningen is gebaseerd op de hoeveelheid gas, elektriciteit en houtstook. De CO₂-uitstoot van gas is redelijk eenduidig omdat het verbruik gemeten wordt. De CO₂-uitstoot van elektriciteit hangt echter af van het aandeel duurzame stroom in de landelijk opwekmix. Dit aandeel fluctueert met de seizoenen en zelfs per moment op de dag. (Bij een periode van weinig zon en wind is de CO₂-uitstoot van stroom hoog, maar bij heel veel zon kan de uitstoot zelfs nul zijn). De inschatting van de CO₂-uitstoot door stroom is dus een heel complexe berekening. De CO₂-uitstoot van houtstook is gebaseerd op een inschatting van het percentage woningen met een houtkachel en de hoeveelheid verstoekt hout.

De rekenmethodes proberen de werkelijkheid zo goed mogelijk weer te geven, maar het blijven benaderingen. Bovendien zijn de effecten van lokaal beleid geen onderdeel van deze nationale berekeningen.

- Er zijn geen actuele data beschikbaar. Vanaf 2020 wordt de landelijke Klimaatmonitor gebruikt. Door de enorme hoeveelheid data die verzameld en met elkaar verknoopt moeten worden, lopen de (berekende) data in deze monitor altijd 1,5 jaar achter.

Waarom is gekozen voor 'aardgasvrije gebouwde omgeving' als ambitie

Daar zijn diverse redenen voor:

- De formulering 'CO₂-neutraal' blijkt in de praktijk niet werkbaar. De aangepaste formulering van de ambitie lost dit probleem op, terwijl we toch aan lokale CO₂-reductie werken.
- Het is een ambitie die aansluit bij het Klimaatakkoord. Gemeenten staan aan lat als het gaat om het aardgasvrij maken van gebouwen en het bevorderen van duurzame opwek. Dit levert een enorme besparing op in de CO₂-uitstoot.
- Het aardgasvrij maken van gebouwen ligt binnen de gemeentelijke invloedssfeer. Met middelen vanuit het Rijk ondersteunen we inwoners bij de verduurzaming.
- Het is een ambitie die je goed kunt monitoren. Het aantal aardgasvrije gebouwen is goed te meten en er zijn actuele data beschikbaar.

De verschuiving in de verwoording van de ambitie van 'CO₂-neutraal' naar 'aardgasvrij' was onderdeel van de raadsbespreking van het Programma Duurzaam & Groen 2020-2023 (Raadsvergadering 17 februari 2020). Er zijn [amendementen](#) ingediend om de CO₂-ambitie aan te houden, maar die hadden geen meerderheid. Wel is op [verzoek van de raad](#) CO₂-reductie opnieuw als effectindicator opgenomen. Deze zijn toegevoegd aan de [besluitpunten van het raadsbesluit](#).

2. Welke betekenis heeft CO₂-reductie als effectindicator

In de programmabegroting zijn de volgende effectindicatoren opgenomen

- het aantal aardgasvrije woningen,
- het opgestelde vermogen aan zonne-energie,
- de CO₂-uitstoot van de gehele gemeente, van de woningen en van de bedrijven (dienstverlening).

Voor aardgasvrije woningen en duurzame opwek zijn er lokale doelstellingen en tussendoelen. Deze zijn er niet voor CO₂-reductie. Op verzoek van de raad is CO₂-reductie toegevoegd als effectindicator, maar zonder

subdoelen en tussendoelen kan CO₂ geen effectieve rol spelen bij de programmabegroting. Daar gaat het om rapporteren over en toetsen van beleidsdoelen.

In de programmabegroting moeten de CO₂-reducties voor de komende vier jaar worden aangegeven. Omdat er geen doelen zijn geformuleerd – en we zelf maar heel beperkt invloed hebben op de cijfers – worden hier steeds de *verwachte autonome* reducties aangegeven. Deze zijn afgeleid van de trendlijn en eventuele impactvolle landelijke ontwikkelingen.

De realisatiecijfers zijn niet actueel en lopen gemiddeld 1,5 jaar achter. Ook worden de cijfers nog jaarlijks bijgesteld, met terugwerkende kracht. Hierdoor veranderen ook de eerder gepresenteerde cijfers.

Samenvattend zijn de CO₂-data te grof, te weinig actueel en geven ze vooral een beeld van de autonome ontwikkelingen. Daarmee zijn ze niet geschikt om op lokaal niveau als effectindicator dienst te doen.

3. Wat zijn de Zoetermeerse resultaten

Sinds 2020 maken we voor de (berekende) CO₂-cijfers gebruik van de landelijke Klimaatmonitor.

De CO₂-uitstoot van Zoetermeer bestaat grofweg uit de uitstoot van de gebouwde omgeving, verkeer en industrie. In deze paragraaf wordt ingezoomd op de uitstoot van woningen, die gebaseerd is op:

- het stoken van gas voor verwarming en heet water,
- de productie van elektriciteit in energiecentrales (ons aandeel grijze stroom),
- de gasgestookte productie van warm water voor het warmtenet in Oosterheem. (Dus ook aardgasvrije woningen hebben CO₂-uitstoot zolang zij niet 100% groene stroom gebruiken).

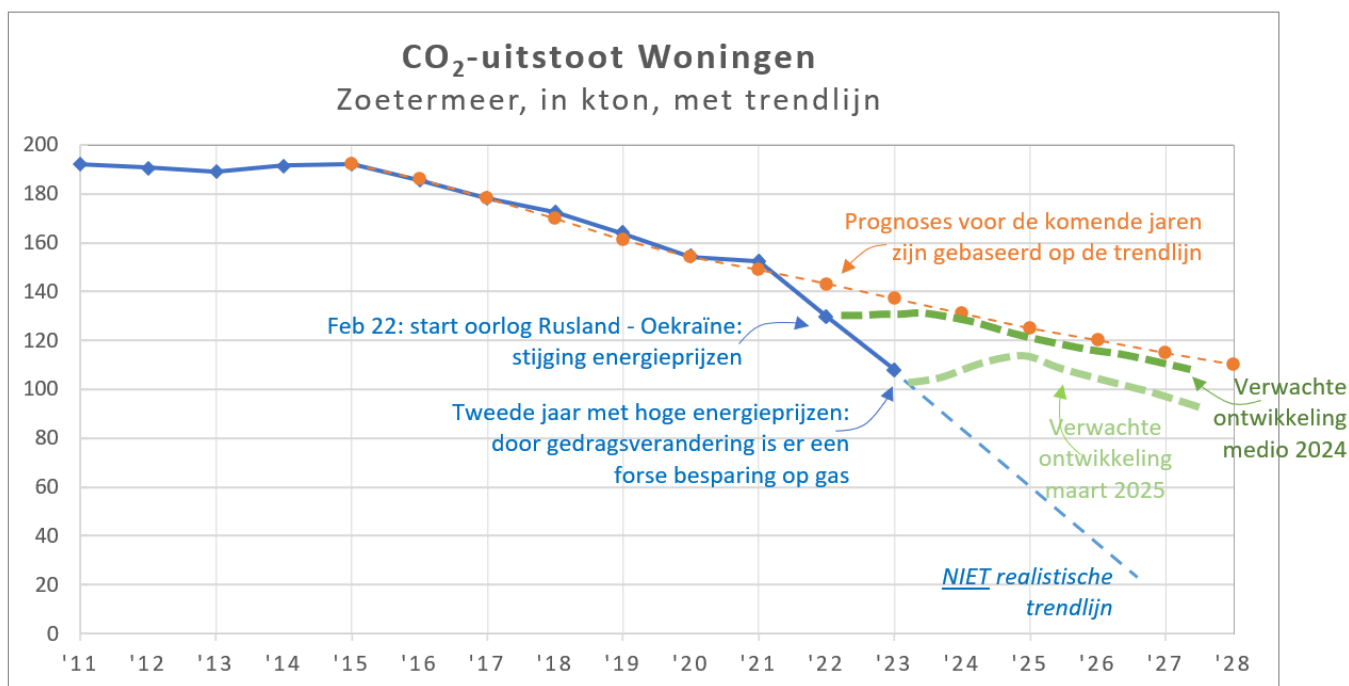
Vanaf 2015 is er een daling van de CO₂-uitstoot zichtbaar van gemiddeld 3,8% per jaar. Deze gestage daling komt met name door een langzame daling van het gebruik van fossiele energie als gevolg van:

- isolatie/verduurzaming van de woningen;
- apparaten die steeds energiezuiniger worden;
- een steeds groter aandeel groene stroom.

In 2022 en 2023 wordt dit patroon doorbroken, zie onderstaande grafiek. De reductiecijfers zijn opeens drie keer zo groot: -15,0% resp. -16,7%. Dit heeft een duidelijke verklaring. Door de oorlog tussen Rusland en Oekraïne waren de energieprijzen fors gestegen en werd er flink op verwarming bezuinigd. Bij veel woningen werd de verwarming lager gezet, maar er waren ook woningen waar nauwelijks nog werd gestookt.



De energiecrisis raakte in 2022 en 2023 niet iedereen even hard. Inwoners met een meerjarig contract hadden (nog) geen last van de gestegen energieprijzen. In de loop van 2023 liepen veel van deze 1- of 2-jarige contracten af en pasten meer inwoners hun stookgedrag aan.



4. De toekomstverwachting met betrekking tot de CO₂-reductie

Het inschatten van de CO₂-uitstoot voor de komende jaren is ingewikkeld. Naast technologische ontwikkelingen spelen ook geopolitieke ontwikkelingen en (stook-)gedrag een rol. Ook het weer heeft invloed. Prognoses zijn fluïde, maar uitgangspunt is wel dat deze *over meerdere jaren bekeken* gestaag zal blijven dalen.

Door de energiecrisis ging de daling opeens veel harder dan verwacht en liep de CO₂-uitstoot getalsmatig een paar jaar voor op de prognose. De inschatting is dat deze daling niet structureel is. Zodra de energieprijzen weer dalen en stabiliseren zullen mensen voor een groot deel weer terug gaan naar hun oude stookgedrag. De CO₂-reductie zal dan stagneren en uiteindelijk komen de jaarcijfers weer uit bij de trendlijn.

Medio 2024 was de inschatting dat de uitstoot zich zou ontwikkelen volgens de donkergroene lijn in de grafiek. De prijzen waren gestabiliseerd en lagen weer op het niveau van augustus 2021.

Met de kennis van nu – voorjaar 2025 – is de trendlijn naar beneden bijgesteld (de lichtgroene lijn, deze heeft een iets steiler verloop). Door een periode van weinig wind en zon en krapte op de markt voor vloeibaar gas zijn de prijzen sinds november 2024 weer gestegen. Dit zet inwoners opnieuw aan tot zuiniger stookgedrag. Nog steeds is de verwachting dat de realisatielijn weer terug zal buigen naar de trendlijn, maar deze zal er niet meer precies op uitkomen.

CO₂-data worden jaarlijkse gepresenteerd in de Voortgangsrapportage

In de Voortgangsrapportage Energietransitie wordt elk jaar uitgebreid over de CO₂-uitstoot gerapporteerd. Daar is meer ruimte voor tekst en grafieken om de cijfers in de juiste context te plaatsen en de ontwikkeling van de cijfers te duiden. Als er besloten zou worden om de CO₂-data niet meer in de Programmabegroting op te nemen, dan blijft het inzicht in de cijfers en wat dat op hoofdlijnen voor Zoetermeer betekent toch behouden.

Voorgesteld wordt om hiermee toezegging 690 als afgedaan te beschouwen.

Voor technische vragen kunt u zich wenden tot:

Naam : Ingrid Hordijk
Telefoon : +31793468304
E-mailadres : I.Hordijk@zoetermeer.nl