



<b>Onderwerp</b> Potentie en realisatie zonne-energie op daken	
Nummer	2019/951620
Portefeuillehouder	Berkhout, R.A.H.
Programma/beleidsveld	4.1 Duurzame stedelijke ontwikkeling
Afdeling	ECDW
Auteur	Klaren, H
Telefoonnummer	06-430 499 33
Email	hklaren@haarlem.nl
Kernboodschap	<p>In Haarlem streven we ernaar om de stad zo duurzaam mogelijk te maken. Dat betekent onder andere dat we op zoek zijn naar alternatieve bronnen voor warmte, dat we onze economie zo circulair mogelijk inrichten maar ook dat we zoveel mogelijk benodigde elektriciteit in de stad duurzaam proberen op te wekken.</p> <p>Onafhankelijk onderzoeksbureau CE Delft berekende ten behoeve van de routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040 dat we in Haarlem maximaal 1/3<sup>e</sup> van de toekomstig benodigde elektriciteit voor de huishoudens binnen de stadsgrenzen kunnen opwekken. Dat komt overeen met zo'n 743 TeraJoule (Tj). Om dat te bereiken zouden alle (geschikte) daken benut moeten worden met circa 600.000 zonnepanelen. Dat doel wil het college voor 2030 gerealiseerd hebben.</p> <p>Om deze ambitie te bereiken werkt het college samen met de regio en met partijen in de stad aan oplossingen voor diverse doelgroepen.</p> <p>In 2020 brengt het college de potentiële bijdrage van elke doelgroep aan de stadsbrede doelstelling van 743 Tj in beeld. Deze informatie is nodig om zo precies mogelijk te weten waar de grootste stappen gemaakt kunnen worden en om te kunnen monitoren of Haarlem op schema loopt met het bereiken van de ambitie. Deze informatie neemt het college op in de bijgestelde Routekaart Haarlem Aardgasvrij die in 2020 wordt vastgesteld.</p>
Behandelaar voor commissie	Het college stuurt de informatienota ter kennisname naar de commissie beheer.
Relevante eerdere besluiten	<p>-Versnelling van het Duurzaamheidsprogramma (<a href="#">2017/93567</a>) commissie beheer 23 maart 2017</p> <p>-Informatienota onderzoek naar een energiestrategie (<a href="#">2018/876579</a>), commissie Beheer 14 februari 2019.</p>

	-Informatienota voortgang duurzaamheidsprogramma ( <a href="#">2019/259988</a> ) commissie beheer 5 september 2019
Besluit College d.d. 4 februari 2020	1. het college stelt de informatienota aan de commissie vast.  de secretaris, <span style="float: right;">de burgemeester,</span>

### **Inleiding**

De Routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040, vastgesteld door de gemeenteraad in 2017, heeft als doelstelling in 2030 het volledige potentieel voor energieopwekking benut te hebben. Dit potentieel is in de routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040 gesteld op 600 TJ en bijgesteld in de Energiestrategie 2019 op maximaal 743 TJ. In de komende 10 jaar, moet de volledige potentie van 743 TJ benut zijn. Om dit doel te kunnen bereiken zijn meer exacte cijfers noodzakelijk.

In zowel de Routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040 als de Energiestrategie 2019 zijn aannames gemaakt om tot de totale opwek potentie te komen. Daarbij is geen toetsbare onderverdeling gemaakt naar verschillende doelgroepen. Er is hierdoor nog niet goed aan te geven in hoeverre verschillende doelgroepen op koers liggen om hun potentie te benutten. Ook is niet voldoende concreet te toetsen hoeveel energieopbrengst er door de verschillende doelgroepen is geïnstalleerd. Om na een aantal jaren ervaring met verschillende instrumenten en resultaten, gerichte volgende stappen te kunnen zetten (zie bijlage 1 voor een overzicht van activiteiten op het gebied van zonne-energie) is meer beheersing noodzakelijk als het gaat om de berekening van de potentie, toetsing realisatie en onderscheid in doelgroepen. In deze informatienota wordt aangegeven wat er nodig is om komen tot toetsbare gegevens voor zowel de potentiële energieopwekking als de realisatie voor verschillende doelgroepen. Deze gegevens moeten zowel informatie bieden om te kunnen bepalen of de verschillende doelgroepen op koers liggen als aanknopingspunten bieden welke stappen het meest bijdragen aan het doel.

### **2. Kernboodschap**

In dit document wordt eerst omschreven welke doelgroepen van gebouweigenaren we identificeren en waarom we dat willen. Daarna wordt nader ingegaan op de huidige gegevens omtrent potentiële opwek capaciteit zonne-energie en de realisatie. Vervolgens is aangegeven welk proces we volgen om te komen tot toetsbare gegevens. De indeling ziet er dan als volgt uit.

1. Doelgroepen gebouweigenaren vragen verschillende benadering
2. Potentiële capaciteit zonne-energie in eigen beheer berekenen
3. Realisatie capaciteit zonne-energie monitoren
4. Proces om te komen tot toetsbare gegevens

#### *1. Doelgroepen gebouweigenaren vragen verschillende benadering*



Gemeente Haarlem heeft voor verschillende doelgroepen gebouw-eigenaren instrumenten voor het bevorderen van het installeren van zonnepanelen. Het onderscheid in doelgroepen is nodig om de juiste instrumenten op de betreffende doelgroep af te stemmen. Zo kunnen er met woningcorporaties prestatie afspraken worden gemaakt en zijn er initiatieven ontplooid voor utiliteitsgebouwen. Om de doelgroepen met de juiste instrumenten te benaderen is een nadere analyse nodig van de potentie per doelgroep, mate van invloed en verwachte impact van de verschillende instrumenten. Dergelijke gegevens zijn nuttig om een goede kosten/baten analyse te maken en zo mogelijk activiteiten te prioriteren. De doelgroepen zijn bijvoorbeeld Woningcorporaties, Particulieren, Verhuurders vrije sector, Utiliteit, gemeentelijk vastgoed en maatschappelijk vastgoed.

Naast de behoefte aan kwantitatieve gegevens hebben verschillende aanpakken ook meervoudige waarde, zoals collectieve zonnestroom: sociale cohesie, stimuleert bewustwording en positieve grondhouding t.o.v. de energietransitie.

### *2. Potentiele capaciteit zonne-energie in eigen beheer berekenen*

De potentie voor energieopwekking is in de routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040 gesteld op 600 Tj en bijgesteld middels de Energiestrategie 2019 naar maximaal 743 Tj. Dit is ongeveer 1/3e van de benodigde energie voor de gebouwde omgeving.

Er is bekend hoe de potentiele capaciteit van zonne-energie op daken is berekend en welke aannames er zijn gedaan. De data en gegevens die daarbij gebruikt zijn, zijn echter niet volledig gewaarborgd binnen onze organisatie. Om niet afhankelijk te blijven van externe bureaus en zelf over de juiste gegevens te beschikken, is het raadzaam data en berekeningen in eigen beheer te nemen. Daarbij sluiten we aan bij rekensystematiek die ook door landelijke instanties worden gehanteerd.

### *3. Realisatie capaciteit zonne-energie monitoren*

In 14 jaar, van vaststelling van de Routekaart Haarlem Aardgasvrij in 2017 tot eind 2030, moet de volledige potentie benut zijn. Dat is op te maken uit de lineaire lijn die is opgenomen in de routekaart. Na 3,5 jaar, dus medio 2018, moet 25% van het potentieel benut zijn. Eind 2023, na 7 jaar, moet 50% benut zijn. Uitgaande van de Routekaart uit 2017 is dat 150 Tj medio 2018 en 300 Tj eind 2023. Volgens de klimaatmonitor is de energie-opwek in 2018 36 Tj. Dit is 6% van de potentie uit de routekaart van 2017 i.p.v. de benodigde 25%. Conclusie zou kunnen zijn dat we hiermee niet op koers liggen met de lineaire lijn uit de Routekaart. De duurzaamheidsmonitor 2018 laat echter een exponentiële groei in zonne-energie zien i.p.v. een lineaire groei. Als deze exponentiële lijn zich doorzet, dan zitten we wel op de goede weg. Dit vraagt om heroverweging van dit onderdeel in de Routekaart.

De vraag is ook hoe de realisatie zich verhoudt tot de verschillende doelgroepen. Momenteel kunnen we niet kwantitatief beoordelen welk effect de verschillende instrumenten hebben gehad. Het is daarom nodig te onderzoeken hoe we de realisatie kunnen monitoren van de verschillende doelgroepen.

### *3. Proces om te komen tot toetsbare gegevens*

Om te komen tot toetsbare gegevens wordt aangesloten bij het traject om de Routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040 te herzien. Deze wordt bijgesteld in 2020. De potentie opwek zonne-energie is hier

een onderdeel van. Daarbij moet er aansluiting zijn met de concept RES. In de RES wordt ook informatie opgenomen over de potentie van zonne-energie. De gegevens als aard, bron, rekensystematiek moeten op elkaar aansluiten.

Om effectieve en efficiënte instrumenten te blijven ontwikkelen en hanteren worden in ieder geval de volgende onderwerpen meegenomen in het proces:

- Een bijgesteld beeld/grafiek in de Routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040 voor zonne-energie potentie
- Onderscheid in doelgroepen
- In beeld brengen potentie per doelgroep
- Per doelgroep de mate van invloed
- Gebruik maken van eigen data gegevens
- Transparante berekening van de potentie
- Afspraken met de netbeheerder of andere instantie over toetsbaarheid realisatie van capaciteit
- CBS of BAG codes voor gebouweigenaren
- Kosten baten analyse per doelgroep en instrument (met zo min mogelijk middelen een zo groot mogelijk effect)
- Jaarlijkse rapportage middels reguliere P&C documenten in de vorm van effect indicatoren met toelichting activiteiten
- Jaarlijkse rapportage middels duurzaamheidsmonitor
- Antwoord op de vraag welke meeteenheden hanteren we (aansluiten aan landelijke vereisten/technische inzichten?) TJ, GW, dakoppervlak, aantal panelen of .....?

### **3. Consequenties**

Geen

### **4. Vervolg**

Om te komen tot toetsbare gegevens wordt voor dit onderwerp aangesloten bij het traject om te komen tot een herziene Routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040. Deze wordt bijgesteld in 2020. Overige potentie voor duurzame energieopwekking, bijvoorbeeld zon op parkeerplaatsen, wordt meegenomen in de RES.

### **5. Bijlagen**

Bijlage 1 overzicht activiteiten zon