

Voortgang New energy made in Arnhem *juni 2017*

1. Inleiding

De raad heeft op 28 september 2015 het programma 'New energy made in Arnhem, 2015-2020' vastgesteld, waarin de ambities en acties ten aanzien van de energietransitie staan vermeld.

Een vitale Energie- en Milieutechnologie (EMT) -sector, jaarlijks 1,5 % energie besparen, 14 % duurzame energie in 2020 en een voorbeeldige gemeente zijn de pijlers onder New energy made in Arnhem. Daarnaast is de co creatie en samenwerking met diverse partijen in de stad en in de regio van groot belang.

Nu dit programma circa anderhalf jaar onderweg is, is de eerste balans opgemaakt.

In bijgevoegde rapportage 'New energy made in Arnhem, stand van zaken 2017' (bijlage A) en bijbehorende 'Toelichting voortgang New energy made in Arnhem' (bijlage B) is de voortgang per pijler beschreven.

Na september 2015 zijn er nieuwe (inter)nationale trends en ontwikkelingen zichtbaar geworden, die effect hebben op de ambities van het programma. Deze trends en ontwikkelingen worden hieronder beschreven. Daarna worden de conclusies uit de stand van zaken 2017 weergegeven en vervolgens worden aanbevelingen gedaan voor het vervolg.

2. Trends en ontwikkelingen

Vanuit de dagelijkse praktijk en uit landelijke rapportages, bijvoorbeeld van Platform 31¹, signaleren we de volgende trends en ontwikkelingen die leiden tot nieuwe of grotere gemeentelijke opgaven.

Klimaatakkoord Parijs

Het klimaatakkoord van Parijs is in april 2016 door 174 landen ondertekend. In het akkoord is de bovengrens van 2 graden opwarming ten opzichte van het pre-industriële tijdperk vastgelegd. Bovendien is het streven vastgelegd om de opwarming beperkt te houden tot 1,5 graad. Verder is aangegeven dat er snel een eind moet komen aan het gebruik van fossiele brandstoffen, omdat dit een belangrijke oorzaak is van de overmatige CO₂-uitstoot. Het verdrag vereist van lidstaten om nationale klimaatplannen op te stellen, die ambitieus moeten zijn en waarvan het ambitieniveau bij ieder nieuw plan moet toenemen. Bovendien is opgenomen dat van de rijke landen verwacht wordt dat zij ontwikkelingslanden financieel zullen steunen bij het terugdringen van hun eigen uitstoot. Het akkoord betreft de periode na 2020. In 2023 en daarna elke vijf jaar wordt beoordeeld hoe het staat met de terugdringing van broeikasgassen en of een aanscherping nodig is. De lidstaten die het akkoord hebben ondertekend, moeten voor 1 januari 2018 hun nationale klimaatplannen gereed hebben.

De doelstellingen, die in Parijs voor 2050 zijn afgesproken, beïnvloeden op ingrijpende wijze alle aspecten van het stedelijk leven (werken, wonen, recreëren, verplaatsen, produceren, consumeren). Energieneutrale woningen, koolstofarme manieren van vervoer, een overgang van het gebruik van fossiele brandstoffen (kolen, olie en gas) naar hernieuwbare energiebronnen (zon, wind, geothermie, warmte- en koudenetten), opslag en gebruik van CO₂, en een substantiële vermindering van de consumptie van herkauwers (vlees en zuivel) maken hiervan onderdeel uit. Er zijn innovaties nodig, het verlaten van de status quo, experimenteren

¹ Vergaand veranderen, slim verschillen, duurzaam verbinden; Stedelijke trends en opgaven voor 2018 e.v., april 2017

Voortgang New energy made in Arnhem juni 2017

met nieuwe aanpakken en het betrekken van inwoners, bedrijven, onderzoeksinstituten en maatschappelijke organisaties

Nationale Energieagenda

In lijn met het Klimaatakkoord heeft het Rijk in december 2016 de nationale Energieagenda - naar een CO₂ arme energievoorziening - gepubliceerd. Deze agenda heeft drie uitgangspunten: Energie- en klimaatbeleid is internationaal beleid, CO₂-reductie staat centraal en een langetermijnvisie is essentieel.

Deze agenda wordt nu uitgewerkt in vijf transitiepaden richting 2030 en 2050: Kracht & Licht, Hoge temperatuur warmte, Lage temperatuur warmte, Vervoer en Voedsel & natuur.

De uitwerking van de Energieagenda en een mogelijk in te voeren klimaatwet gaan effect hebben op de ambities en focus van het Arnhemse programma.

Van het aardgas af

Zoals in het Klimaatakkoord en de Nationale energieagenda is aangegeven, is er in de toekomstige fossielvrije en CO₂-neutrale energievoorziening geen plek meer voor aardgas. Naast de noodzaak om de uitstoot van CO₂ rigoreus te beperken spelen in Nederland ook maatschappelijke factoren (o.a. bodemdaling) en geopolitieke redenen een rol om over te gaan naar een (aard)gasloze energievoorziening. Minister Kamp heeft daarom in de Energieagenda de ambitie uitgesproken van het aardgas af te gaan in de gebouwde omgeving. Het Gelders Energieakkoord, dat Arnhem ook heeft ondertekend, heeft de aardgasloze ambitie in 2035 gesteld.

Om hier handen en voeten aan te geven is Arnhem de samenwerking aangegaan met Alliander voor een pilot in twee Arnhemse wijken. Deze pilot heeft als doel om een methodische wijkbenadering te ontwikkelen voor aardgasloos wonen, waar bewoners zelf mee aan de slag kunnen en het besluitvormingsproces met draagvlak centraal staat.

Aardgas is nu nog de standaard voor verwarmen en koken in woonwijken. Een alternatieve warmteoplossing heeft consequenties voor bewoners en gebruikers van een wijk, voor de netbeheerder en voor energieleveranciers. Daarnaast vraagt het om grote investeringen. Tegelijkertijd biedt de transitie naar aardgasloos ook kansen voor waardecreatie in de wijken: van lagere woonlasten, meer comfort tot en met een impuls voor de lokale wijk economie. In de planning van wijken kan zo rekening gehouden worden met de verwachte toekomstige investeringen die niet meer in het gasnet gedaan hoeven te worden zodat dit geld kan worden geïnvesteerd in een alternatieve duurzame warmtevoorziening.

Circulaire economie

Ook de transitie van de huidige lineaire naar een circulaire economie is een noodzakelijke bijdrage aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord, en een antwoord op een dreigende grondstoffenschaarste. Deze transitie heeft vele voordelen, zoals nieuwe vormen van werkgelegenheid en een gezondere stad.

De overgang van een lineaire naar een circulaire economie vergt een systeemverandering of transitie. Een circulaire economie is gericht op het optimaal inzetten en hergebruiken van grondstoffen in de verschillende schakels van de productieketen: van de winning van grondstoffen tot consumptie. Grondstoffen dreigen schaars te worden door een groeiende bevolking en toenemende welvaart in de wereld. Hierdoor wordt het steeds belangrijker om de beschikbare grondstoffen zo efficiënt mogelijk te gebruiken.

Voortgang New energy made in Arnhem juni 2017

Dit geeft ook nieuwe kansen voor bedrijven: nieuwe markten, meer samenwerking en minder grondstoffenverbruik. De transitie naar een circulaire economie is volgens de Europese Commissie 'de gelegenheid om onze economie te transformeren en nieuwe en duurzame concurrentievoordelen voor Europa te genereren'. Verder zorgt de transitie voor een gezondere stad.

Het is een flinke opgave om deze kansen te realiseren. Zo zijn investeringen en nieuwe allianties van bedrijven nodig en zullen bedrijven met gevestigde belangen de transitie remmen. Overheidsbeleid en -investeringen zullen vaak nodig zijn om belemmeringen te overwinnen en een andere kijk op het belang van grondstoffen te krijgen. Voorbeelden van gemeentelijke inspanningen hierop zijn:

- Het laten betalen per hoeveelheid afval door middel van gedifferentieerde tarieven (afkorting: diftar), een vergaande afvalscheiding
- Het afbouwen van de huidige afvalverwerkingsinstallaties en het overgaan op substituten voor zover de installaties restwarmte aan lokale warmtenetten leveren (geothermie, industriële rest-warmte, biogasinstallaties),
- Meer materialen, producten en gebouwen die worden afgedankt of gesloopt hergebruiken of de grondstoffen recycleren ("de stad als mijn"),
- Circulair inkopen door de overheid
- Kiezen voor een circulaire optiek bij de ontwikkeling en herinrichting van bedrijfsterreinen.
- Ontwikkelen van regionale grondstofrondes en het benoemen van (regionale) ketenregisseurs.

Perspectiefnota en MJPB 2018-2021

Bovengenoemde trends en ontwikkelingen hebben een plek gekregen in de Perspectiefnota en worden onder de veranderopgave 'Circulair Arnhem', in samenhang met New energy made in Arnhem, in de MJPB 2018-2021 verder uitgewerkt.

3. Conclusies van de monitoring

In bijlage 1A is de stand van zaken van de inspanningen en resultaten van het programma New energy made in Arnhem per april 2017 weergegeven in de vorm van *factsheets* en zijn hieruit conclusies getrokken. In bijlage 1B is een toelichting op de cijfers gegeven en is de voortgang in Arnhem vergeleken met de landelijke en Gelderse cijfers. Hieronder staan de conclusies uit beide bijlagen samengevat.

Energie- en Milieutechnologie (EMT) sector

De afgelopen jaren zijn veel initiatieven gerealiseerd en gefaciliteerd voor een toonaangevend EMT-cluster: o.a. het Clean Mobility Center, de incubator Generation-E voor startups, een waterstoftankstation en het Powerlab als onderdeel van ONE. Deze initiatieven, gecombineerd met gespecialiseerde energie gerelateerde bedrijven en opleidingen, maken Arnhem tot een aantrekkelijke vestigingsplek voor nieuwe bedrijvigheid en innovatie. De sector heeft een stabiel aandeel van 7% van het totale aantal arbeidsplaatsen in Arnhem. Het aantal bedrijven in de branche sinds 2014 toegenomen met 10%.

Arnhem gaat met zijn ontwikkeling tot *Energy Hotspot* de samenwerking tussen de kennis- en bedrijvenlocaties IPKW, HAN/Van Hall Larenstein en Arnheims Buiten verder versterken. Dit is onderdeel van

Voortgang New energy made in Arnhem *juni 2017*

de Investeringsagenda Arnhem-Nijmegen. Hiermee wil Arnhem, in samenwerking met de regio, zich nog beter economisch positioneren en profileren.

Energie besparen

Qua energiebesparing maakt Arnhem vorderingen, terwijl landelijk het energieverbruik nog toeneemt in plaats van afneemt. Sinds de start van het programma is de totale energiebehoefte in Arnhem (inclusief mobiliteit, exclusief snelwegverkeer) afgenomen met 0,8%. Dit is nog niet de geambieerde 1,5% besparing per jaar. Het afgelopen jaar zijn diverse initiatieven, platforms en middelen ingezet voor nog meer energiebesparing bij woningeigenaren, huurders en bedrijven. Verwacht wordt dat deze investeringen in de nabije toekomst tot een verdere daling van het totale energieverbruik leiden. En dat is ook nodig want alle energie die bespaard wordt hoeft niet opgewekt te worden.

Duurzame opwek van energie

Er is sinds 2014 1% meer opwek van duurzame energie gerealiseerd. Het huidige aandeel van 6% komt door een toename van zonnepanelen op daken, meer aansluitingen op stadswarmte en meer bodemenergiesystemen. Een aantal grote duurzame opwek projecten, zoals windturbines en zonnevelden, zijn in een ver gevorderd stadium van voorbereiding. Deze zullen bij realisatie een substantiële bijdrage leveren aan de ambitie van 14% duurzame opwek in 2020.

Met een CO₂ reductie van 85% behoort het warmtenet van Arnhem tot de schoonste warmtenetten van Nederland. De business case van de noordtak van het warmtenet richting Rijnstate is complex en niet op korte termijn rond te maken. Met Rijnstate wordt bekeken op welke wijze een duurzame warmtevoorziening en een eventuele aansluiting op het warmtenet alsnog te realiseren is. Parallel hieraan gaat het realiseren van meer aansluitingen op het stadswarmtenet, meer bodemenergiesystemen en andere hernieuwbare warmtesystemen en *all-electric* systemen door, aangezien deze allemaal noodzakelijk zijn voor een aardgasloze toekomst.

Duurzame mobiliteit en schone lucht

Arnhem was en is een trendsetter op het gebied van schone mobiliteit. Het project E-bus 2020 en het waterstof-tankstation zijn daar sprekende voorbeelden van. In heel Nederland ontstaan bovendien concessies voor de exploitatie van openbare laadpalen naar Arnheems voorbeeld. Voor de doelstelling 10% schonere lucht in 2020 is de afgelopen anderhalf jaar de infrastructuur voor schonere voertuigen sterk uitgebreid (laadpalen, snellaadstations, CNG tankstations, fietsenstallingen en snelfietsroutes), wat de drempel voor de aanschaf en het gebruik van schone vervoermiddelen door inwoners en bedrijven verlaagt. De effecten van deze maatregelen zijn nu nog niet meetbaar. Een logische vervolgstap is het verschuiven van de (beleidsmatige) aandacht naar een verdere toename van het aantal schone voertuigen, die zorgen voor de daadwerkelijke verduurzaming en schonere lucht.

Voorbeeldige gemeente

Het thema duurzaamheid wordt steeds meer gemeengoed binnen de gemeente Arnhem, in alle lagen en activiteiten van de organisatie. Er zijn veel maatregelen doorgevoerd, zowel met kleine als met grote effecten, zowel zichtbaar voor de buitenwacht als onzichtbaar. En maatregelen met raakvlakken aan de sociaal-economische en de ecologische aspecten van duurzaamheid. De diverse afdelingen nemen steeds vaker proactief het initiatief tot verankering van duurzaamheid in de projecten en alledaagse werkzaamheden.

Voortgang New energy made in Arnhem juni 2017

Co creatie en samenwerking

De transitie naar een duurzame samenleving voltrekt zich in Arnhem zowel bottom-up als top-down, via een brede wisselwerking tussen de gemeente en haar inwoners, bedrijven en organisaties. Het grote aantal initiatieven van buurten, bedrijven en instellingen dat zich de afgelopen jaren heeft ontplooid en resultaten boekt is daarvan het bewijs. De verbindingen worden zowel fysiek (in de buurten en op bedrijventerreinen zelf) als via digitale platforms gelegd. De gemeente verandert hierbij van rol; waar zij voorheen vooral aanbodgericht te werk ging en benadrukte wat zij kan aanreiken, zet zij tegenwoordig vooral in op vraaggerichte ondersteuning.

4. Aanbevelingen

De inspanningen die horen bij en moeten leiden tot het behalen van de ambities en doelen van het programma New energy made in Arnhem 2015-2020 zijn in volle gang.

Op basis van de hierboven benoemde stand van zaken op inspanningen en resultaten, bevelen we aan om de lopende en geplande acties van dit programma voort te zetten. Daarnaast zijn hieronder per thema nog specifieke aanbevelingen gegeven.

De geconstateerde trends en ontwikkelingen, die ook verwoord zijn in de perspectiefnota 2018-2022, zullen in 2018 uiteindelijk moeten leiden tot een aanpassing c.q. uitbreiding van de ambities, doelen en kaderstelling. Dit heeft ook extra inspanningen tot gevolg, en blijvende verhoogde inzet in de jaren erna. Dit wordt bevestigd in het eerder genoemde rapport van Platform31. Hierover zijn al enkele aanbevelingen gedaan in de perspectiefnota. Deze worden in de MJPB 2018-2022 verder uitgewerkt.

Circulair Arnhem

Zoals aangegeven in de perspectiefnota zal in de periode 2018-2022 de lijn naar circulariteit doorgetrokken worden aan de hand van de volgende punten:

- Werk maken van het klimaatakkoord van Parijs en circulariteit van grondstoffen.
- Volop inzetten op energiebesparing van gebouwen.
- Verder voorbereiden op de transitie naar een aardgasloze stad.
- Optimaal faciliteren van de vestigingscondities op onze toplocaties als het gaat om fysieke ligging (o.a. bereikbaarheid) als facilitering vanuit openbaar bestuur (o.a. vergunningen).
- Actief participeren in regionale, landelijke en Europese innovatieprogramma's.
- Actief opstellen als "launching customer" van Arnhemse innovaties in haar publieke domein, zoals openbaar vervoer.
- De circulaire economie van Arnhem regionaal, landelijk en Europees op de kaart zetten en daarvoor relaties en samenwerking aangaan met andere bestuurslagen en (potentiële) partners.

Aardgasloos

- Aardgasloos meer centraal zetten als ambitie en vertalen naar acties.
- Op basis van de uitkomsten van de lopende pilot in twee wijken de verdere strategie en benodigde inspanningen bepalen voor de komende jaren.

Voortgang New energy made in Arnhem *juni 2017*

Energie- en Milieutechnologie (EMT) sector

- Stevig blijven inzetten op het verbinden van partijen.
- Investeren in innovatieve toepassingen in de stad.
- Optimaal faciliteren van onderwijs- en ondernemersvestigingsplaatsen, zoals het versterken van Arnhem als *Energy Hotspot* met Industriepark Kleefse Waard, Hogeschool Arnhem Nijmegen, Hogeschool Van Hall Larenstein en Arnhems Buiten als kansrijke locaties, vanuit de Investeringsagenda Arnhem-Nijmegen.

Energie besparen

- Volop blijven inzetten op energiebesparing.
- Komende jaren bekijken of de initiatieven en acties die afgelopen jaren en dit jaar zijn ingezet tot een verdere verlaging van het energieverbruik leiden.
- Benutten van de prestatieafspraken met de woningbouwcorporaties om hun ambities verder aan te scherpen.

Duurzame opwek van energie

- Aandacht blijven besteden aan draagvlak voor (grootschalige) ruimtelijke projecten, en bewustwording en gedragsverandering bij inwoners en ondernemers blijven stimuleren.
- Als gemeente de regie houden op het realiseren van grote zon- en windprojecten.

Duurzame mobiliteit en schone lucht

- Komende jaren bekijken of de maatregelen die afgelopen jaren en dit jaar zijn genomen voldoende effect hebben op een betere luchtkwaliteit.

Voorbeeldige gemeente

- Alert blijven dat bij alle werkzaamheden die in opdracht van de gemeente worden gedaan, duurzaamheid en Arnhemse innovaties geïncorporeerd zijn, bijvoorbeeld door als gemeente launching customer te zijn.
- Extra aandacht besteden aan het implementeren van een energiemanagementsysteem.

Co creatie en samenwerking

- Aandacht houden voor de veranderende behoefte in de samenleving en bij partners, door bijvoorbeeld het organiseren van verdiepingsbijeenkomsten met partners op thema's.