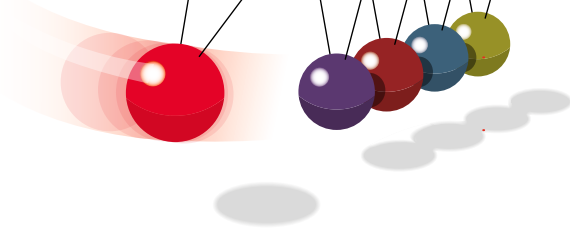


# Groningen geeft energie



Uitvoeringsprogramma bij het  
Masterplan Groningen  
Energie neutraal



# Inhoud

<b>1 Inleiding</b>	4
<b>2 Strategische keuzes</b>	6
<b>3 De uitvoeringsprogramma's</b>	8
Energieke bedrijvigheid	
Wind	10
Zonne-energie	12
Warmte	16
Energiebesparing	22
Kennis en innovatie	26
Woningen	32
Eigen organisatie	36
<b>4 Communicatie</b>	38
<b>5 Financiën</b>	39
<b>6 Contact</b>	40

## Kansen voor energiestad Groningen

In ons Masterplan Groningen Energieneutraal formuleren we stevige ambities. Stevig, maar haalbaar. Dat concludeerden we tijdens de conferentie 'Groningen geeft energie' die we in 2010 organiseerden met een breed scala aan deskundigen uit de regionale energiewereld. Die conclusie vindt steun in een aantal gunstige omstandigheden:

### Rijk wijst Noord-Nederland aan als Energyport

Noord-Nederland heeft in oktober 2010 een "green deal" gesloten met het Rijk, waarin het Noorden, de Energy Valley regio, als topsector energie wordt aangemerkt. In de rijksnota 'Ruimte voor Nederland' wordt de regio Groningen – Eemshaven – Delfzijl benoemd tot de 'Energyport' van Nederland. Het gebied wordt in de beleidsnota gerekend tot een van de zeven belangrijkste economische regio's voor de toekomst van Nederland. Samen met gebieden als de Randstad (Mainport), Eindhoven (Brainport) en Venlo (Greenport) wordt het Noorden gerekend tot gebieden die een grote bijdrage leveren aan de Nederlandse economie en daardoor voorrang moeten krijgen als het gaat om overheidsinvesteringen in het wegen- en spoor netwerk. Samen met Niedersachsen vormen we een "European region of excellence" op het gebied van energie.

### Energy Valley

Onze ambities sluiten aan bij de strategische thema's waar het Noorden zijn activiteiten de komende jaren op concentreert: de (groene) Gasrotonde, Power Production & Balancing, Decentralized Energy Systems, Bio Based Energy. Het uitvoeringsprogramma biedt een stad-Groningse invulling van de ambities die van Noord-Nederland een economisch topgebied energie maken. De Stichting Energy Valley bundelt de krachten en werkt namens een breed partnerschap aan een 'houdbare energiehuishouding'.

### Stad van Talent (Akkoord van Groningen)

De kansen voor deze 'houdbare energiehuishouding' worden ondersteund door de enorme investeringen die in onze regio op stapel staan, maar mede ook dankzij de grote concentratie aan kennis die hier aanwezig is. In het Akkoord van Groningen hebben de RUG, de Hanzehogeschool, het UMCG en de gemeente afgesproken deze kennispositie gezamenlijk verder uit te bouwen. En wel samen met vele andere kennisinstellingen, zoals het Energy Delta Institute en Energy Delta Research Centre, Gasunie, GasTerra, Energieonderzoek Centrum Nederland, het Energy Delta Instituut (EDI). In het onderzoeksinstituut Energy Delta Research Center (EDReC) wordt al het Energie-onderzoek van de RUG gebundeld. Doel van dit instituut is bij te dragen aan de kennisontwikkeling op het terrein van de overgang van fossiele naar duurzame energie. Intussen krijgt deze samenwerking ook vorm in de oprichting van de Energy Academy, waarmee Groningen het opleidingscentrum van Nederland wordt op het gebied van energie, van universitair tot MBO-onderwijs.

# Inleiding

Dit uitvoeringsprogramma is de uitwerking van het Masterplan Groningen Energieneutraal, zoals dat in februari 2011 door de gemeenteraad is vastgesteld. In het Masterplan formuleerden we onze ambities:

## Ambities

- Groningen CO2-neutraal in 2035; in 2025 halverwege.
- Samenwerken met partners en deze als gemeente faciliteren.
- Aansluitend op de landelijke en regionale ambities van en voor de Energy Valley regio de positie van de stad Groningen als Energy City verder uitbouwen en versterken.

In dit uitvoeringsprogramma Groningen geeft energie geven wij aan hoe we de komende jaren aan de realisatie van onze energie-ambities gaan werken. Dat doen we langs vijf sporen:

## Vijf sporen

- Energiebesparing
- Windenergie
- Zonne-energie
- Warmte
- Biomassa

Met de huidige inzichten levert energiebesparing met 37% de grootste bijdrage aan het doel, biomassa 20%, warmte 15%, wind 16% en zon 11%.

Bij de uitwerking van de vijf sporen in concrete initiatieven en projecten hebben we een aantal belangrijke keuzes gemaakt:

## Keuzes

- We concentreren ons op een beperkt aantal kansrijke thema's;
- We hechten nadrukkelijk waarde aan de economische potentie van nieuwe initiatieven; en
- We letten er scherp op dat we als gemeente de rol spelen die van ons verwacht wordt en bij ons past.

*Groningen geeft energie* was ook de titel van de conferentie die we in 2010 organiseerden. Bij die gelegenheid hebben vele partijen uit de Groningse energiewereld en daarbuiten bevestigd met de gemeente te willen samenwerken aan het bereiken van het doel Groningen energieneutraal. Die conferentie gaf ons energie. Om dit uitvoeringsplan te maken, en om er de komende jaren voortvarend mee aan de slag te gaan.

# Strategische keuzes

## **Concentreren**

Wie te veel tegelijk wil, loopt het risico steken te laten vallen en te weinig dingen echt goed te doen. Dat willen we nadrukkelijk voorkomen. Daarom kiezen we ervoor ons te concentreren op een beperkt aantal inhoudelijke doelen. Belangrijk criteria daarbij zijn de bijdrage in het terugdringen van CO<sub>2</sub>, de bijdrage aan het economisch vestigingsklimaat, de innovatieve potentie en de mate van zichtbaarheid. Aan het realiseren van die doelen, werken we langs meerdere sporen.

## **Vijf kansrijke sporen**

CO<sub>2</sub>-reductie kan bereikt worden door minder energie te gebruiken (besparen, efficiencyverbetering) en meer energie duurzaam op te wekken. De grootste bijdrage aan de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie moet komen door op energieverbruik te besparen (37%). Het tweede hoofdspoor, energie duurzaam opwekken, bestaat uit vier deelsporen: wind (bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling 16%), zon (11%), warmte (15%) en biomassa (20%). Dit leidt tot een vijf-sporen benadering:

### **1 Energie besparen**

Energiebesparing staat bovenaan, omdat het de grootste bijdrage levert aan de CO<sub>2</sub>-reductiedoelen. Hiervoor werken we aparte programma's uit voor particulieren en bedrijven.

### **2 Windenergie**

Het spoor 'wind', is onmisbaar en tevens direct haalbaar omdat windturbines economisch uit kunnen.

### **3 Zonne-energie**

Langs het spoor 'zon' bereiden we de stad voor op de grote uitrol van decentrale opwekking van elektriciteit met 'zon-PV' die binnen vijf jaar wordt verwacht.

#### 4 Warmte

Het spoor ‘warmte’ is letterlijk al aan het warmdraaien. Dit vraagt vooral om een gecoördineerde aanpak, waardoor het mogelijk wordt de enorme hoeveelheden restwarmte te benutten die we nu nog verspillen en om de onuitputtelijke bron van diepte aardwarmte serieus te gaan verkennen.

#### 5 Biomassa

Voor ‘biomassa’ geldt eveneens dat er volop wordt geïnvesteerd in de productie van duurzame energie vanuit biomassa; onder meer om de uitbouw van Groningen tot “Groen Gas Hoofdstad van Europa” te realiseren.

Langs alle hier onderscheiden sporen gebeurt er binnen de gemeente Groningen momenteel al veel. Waar mogelijk en zinvol willen we lopende activiteiten verbinden met de speerpunten uit dit uitvoeringsprogramma, om op die manier krachten te bundelen en het rendement van inspanningen en investeringen te vergroten. Doel is om binnen enkele jaren het energieprogramma integraal te verbinden met de relevante onderdelen van het gemeentelijk beleid. Of beter andersom: dat in alle beleid van de gemeente onze energiedoelstellingen steeds doorklinken.

#### Onze eigen rol goed uitvoeren

De ambitieuze doelen van ons energiebeleid kunnen we alleen bereiken als iedereen - burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen - ze steunt en zijn of haar bijdrage levert. Als uitvoerende partij speelt de gemeente een bescheiden rol. De gemeente heeft geen energiecentrales, doet geen wetenschappelijk onderzoek, bouwt geen windmolens en isoleert geen huizen. Dat doen anderen. Toch hebben we als gemeente op al deze terreinen wel een rol. Het gaat erom onze rol steeds scherp te definiëren en hem vervolgens goed uit te voeren. Dat doen we als volgt:

#### 1 Actief communiceren

De energie-doelen kunnen we alleen behalen door intensief samen te werken. Die samenwerking initiëren, bevorderen en op gang houden is bij uitstek een rol die we als gemeente willen spelen. Communiceren betekent vooral de dialoog aangaan en levend houden met en tussen de partijen die een inzet leveren, maar nadrukkelijk ook nog breder, om zo het draagvlak voor het beleid en het enthousiasme over de gezamenlijk behaalde resultaten in Groningen en daarbuiten te versterken.

#### 2 Faciliteren

Bij de beoogde transitie naar duurzame energie, zullen innovatieve bedrijven een hoofdrol spelen. In de praktijk blijkt dat er voor dergelijke bedrijven in Groningen nog (te) veel onzekerheden, hindernissen en belemmeringen zijn om zich hier te vestigen en/of met nieuwe initiatieven aan de slag te gaan (financiering, administratieve rompslomp en net te weinig zekerheid op rendement om de sprong te wagen). We zien het bij uitstek als een taak voor de gemeente om dergelijke belemmeringen zoveel mogelijk weg te nemen om zo een stroom aan private investeringen los te maken. Dat gaan we doen met/door innovatieve financierings- en organisatieconstructies, het bij elkaar brengen van publieke en private partners, gerichte inzet van beleid en regelgeving, het effenen van paden naar vergunningen en marketing van duurzame producten en diensten naar inwoners van Groningen. En ook door haalbaarheidsonderzoeken uit te voeren of te financieren.

#### 3 Goede voorbeeld geven

De gemeente als organisatie is een van de grootste in de regio. Wat we aan anderen vragen, moeten we uiteraard ook zelf in de praktijk brengen. Ook om anderen te inspireren.

# De uitvoeringsprogramma's

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van de concrete activiteiten en projecten. Wij vinden het van groot belang dat de uitvoering van beleid wordt verankerd in het reguliere beleid van de gemeente. Daarom kiezen we in dit uitvoeringsprogramma voor een indeling in vier deelprogramma's, aansluitend op de (deel)programma's van de gemeentelijke programmabegroting.



## Vier deelprogramma's

- Energieke bedrijvigheid** (Programma Economie en werkgelegenheid, deelprgr. Ruimte voor bedrijvigheid)
  - Windenergie
  - Zonne-energie
  - Warmte
  - Energiebesparing
- Kennis en innovatie** (Programma Economie en werkgelegenheid, deelprg Groningen Kennisstad)
- Woningen** (Programma Wonen, deelprogramma 3 Bestaande woningvoorraad)
  - Energiebesparing
- Eigen organisatie** (Programma Bedrijfsvoering)
  - Energiebesparing
  - Gebruik duurzame energie

In de vier deelprogramma's komen de vijf inhoudelijke sporen Wind, Zon, Warmte, Biomassa en Energiebesparing) op verschillende manieren en op meerdere momenten aan bod. Onderstaand schema brengt dat in beeld:

	Windenergie	Zonne-energie	Warmte	Biomassa	Energie-besparing
Energieke bedrijvigheid	x	x	x	x	x
Kennis en innovatie	x	x	x	x	x
Wonen		x	x		x
Eigen organisatie		x	x		x

## Huidige situatie

In de **stad Groningen** speelt windenergie nog geen rol van betekenis. Er draait één turbine op Zernike en aan de rand van de stad staan twaalf windmolens langs de roeibaan in Harkstede. Deze zullen bij de ontwikkeling van Meerstad te zijner tijd verdwijnen. In het verleden zijn voorstellen gedaan voor de bouw van grote windturbines bij de Stainkoeln aan de Winschoterweg. Ook is er een studie gedaan voor de bouw van windturbines op Westpoort. Al deze plannen zijn niet verder uitgewerkt omdat de provinciale omgevingsverordening alleen grote windturbines toestaat op enkele windparken, t.w. bij de Eemshaven en in Oost-Groningen.

In de **provincie Groningen** is op dit moment voor 350 MW aan windturbines aanwezig. De provincie bereidt in het ruimtelijke beleid de weg voor een verdubbeling hiervan.

In **Noord-Nederlands verband** wordt via de stichting Energy Valley gepleit voor grootschalige windparken op zee, ten noorden van Schiermonnikoog, tot vele duizenden megawatts. Energy Valley heeft in kaart gebracht wat de mogelijkheden zijn bij het opzetten van een succesvolle windindustrie in de regio. De regio is met haar havens in Den Helder, Harlingen, de Eemshaven en Delfzijl, en de daaraan verbonden industrieterreinen uitstekend geïntegreerd om een belangrijke rol te spelen bij de bouw en het onderhoud van grote windparken. Windturbines op land renderen momenteel al, op zee nog niet. In de green deal met het rijk wordt ingezet op uitbouw van het cluster off shore windenergie door ontwikkeling van een goede thuismarkt en kostprijsverlaging via technologische innovaties, concentratie, collectieve infrastructuur (net op zee).

Dit betekent tevens kennisontwikkeling om de discontinuïteit van windenergie op te vangen: power production & balancing. Dit is één van de vijf strategische lijnen van Energy Valley.

## Ambities en doelen (algemeen)

Omdat windenergie onmisbaar is om de doelstellingen te behalen, willen we mogelijkheden creëren voor windturbines in de nabijheid van de stad. Nadrukkelijk kijken we daarbij naar naar innovatieve installaties passend bij onze ambities als kennisstad en de provinciale ambities voor wind op zee. Met windturbines in gebieden aan de randen van de stad, te kiezen in overleg met buurgemeenten en bewoners - kan 16% van de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie gehaald worden.



Windenergie is een vorm van duurzame energie, het raakt nooit op en is schoon. Het is op dit moment in Nederland de grootste hernieuwbare energiebron. Het rijksbeleid is gericht op verdrievoudiging van het huidige geïnstalleerde vermogen naar 6000 MW in 2020. Op termijn zal eenzelfde vermogen op zee worden geïnstalleerd, maar het rijksbeleid geeft vooralsnog voorrang aan wind op land.

# Windenergie

## Activiteiten en projecten

### Windenergieproductie

De doelen die de gemeente Groningen heeft met windenergie hebben te maken met de productie van windenergie en bijbehorend locatieonderzoek. Hierbij wordt het onderscheid gemaakt tussen grote en kleine windmolens. Met grote windmolens kan de meeste windenergie worden geproduceerd, maar de ontwikkeling van grote windmolens in de gemeente Groningen strookt op dit moment niet met het provinciale beleid. We bekijken daarom of er opties zijn waarbij de provincie wel toestemming kan geven. We denken dan met name aan mogelijke kansen voor het realiseren van innovatieve installaties, door bijvoorbeeld een testlocatie voor pilots aan te wijzen. Los hiervan gaan we locatieonderzoek uitvoeren voor het plaatsen van grote windmolens. Als uitkomst zullen we op basis van visualisaties (maquettes, 3D-beelden) inzicht bieden in de ruimtelijke consequenties van grote windmolens voor de omgeving. Daarbij zullen we ook inzicht geven in de businesscase (incl. eventuele participatie van burens). We zullen waarschijnlijk drie voorbeelden uitwerken:

- 1) waarbij de vragers (energiegebruikers) zich naast de aanbieders (windmolens) bevinden, waardoor je het net niet nodig hebt (bijvoorbeeld op industrieterrein zuidoost).
- 2) waarbij de windmolens kriskras in het landschap staan, bijv. Meerstad (of Westpoort)
- 3) waarbij de windmolens een stedenbouwkundige betekenis hebben (bijv. langs het Eemskanaal).

Tot slot zullen we een beleidskader opstellen waarmee initiatieven voor het plaatsen van kleine windmolens beoordeeld kunnen worden (kleine windmolens passen wel binnen het provinciaal beleid). Het zoekgebied betreft de hele gemeente Groningen, inclusief Meerstad. We houden de optie open dat een ontwikkeling zich uitstrekt tot buiten deze grenzen, maar ons criterium is dan wel dat minimaal één windmolen zich wel binnen de gemeentegrenzen bevindt.

### Beoogd resultaat en planning

Ruimtelijke en financiële mogelijkheden in beeld: 2012

Uitvoeringsplan: 2012

Uitvoering volgens uitvoeringsplan: 2012-2015

### Rol en taak gemeente

Grondeigenaar, initiator, verbinder



## Huidige situatie

### Nederland loopt achter

In Nederland is tot op heden ca. 10 MW aan zonnepanelen (PV: Photo-Voltaïsche energie) geïnstalleerd. De landelijke regeling Stimulering Duurzame Energie heeft niet de gewenste impuls gegeven. Ter vergelijking: in Duitsland wordt deze capaciteit dagelijks geïnstalleerd en is intussen het duizendvoudige (10 GW) aan zonnevermogen operationeel. Energie Centrum Nederland heeft berekend dat het volleggen met panelen van geschikte daken ook in Nederland op langere termijn een grote potentie heeft. In 2050 overtreft het geïnstalleerd vermogen van zonne-energie zelfs ruim het vermogen van windenergie. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte van het rijk geeft aan dat zonne-energie een van de meest ruimte-efficiënte vormen van duurzame energie is.

### Belemmerende regels

Voor de hand ligt dat de meest geschikte daken in Nederland het eerst van PV-panelen worden voorzien. Door de huidige regelgeving wordt dit echter tegengewerkt. Particulieren krijgen alleen een vergoeding voor aan het net geleverde zonnestroom als de panelen op het eigen dak staan en dan tot een maximum dat iets boven het gemiddelde jaarverbruik van een gezin ligt. Bedrijven met geschikte dakoppervlakken worden al snel een formele energieproducent en moeten dan belasting betalen over de geleverde energie. Woningcorporaties mogen geen grootschalig systeem installeren en dat aanmerken als collectief systeem voor een deel van hun woningbestand. Deze problemen zijn in het kader van de green deals aan het kabinet voorgelegd met het verzoek de regelgeving aan te passen.

### Investerings en opbrengsten

In 2015 of 2016 wordt het moment bereikt waarop een kilowattuur uit een zonnepaneel even veel kost als een kilowattuur uit het stopcontact. Dit magische moment wordt 'netpariteit' genoemd. Voor particulieren wordt dit moment het eerst bereikt omdat die nu ca. 23 cent per kilowattuur betalen. Bedrijven zitten daar vaak ver onder.

Ook wanneer voor een particulier zonnestroom goedkoper wordt dan conventionele stroom zal deze eenmalig een flink bedrag (5000 à 8000 euro) moeten investeren. Veel particulieren zullen moeite hebben dit kapitaal beschikbaar te krijgen.

# Zonne-energie

## **Ambities en doelen (algemeen)**

Het Masterplan Groningen Energieneutraal geeft aan dat we met zonne-energie in 2025 ruim 10% van de doelstelling halen. We verwachten dat in de nabije toekomst belemmeringen door wettelijke regelingen worden weggenomen. Daarmee staan we aan de vooravond van de grote uitrol van zonnestroom. Het wordt voor zowel particulieren als bedrijven rendabel om hierin te investeren. De gemeente wil de stad vroegtijdig voorbereiden op deze uitrol door al op korte termijn projecten mogelijk te maken, bijvoorbeeld voor 5000 woningen. Hiervoor wordt een lease-constructie uitgewerkt. Daarnaast worden locaties gezocht voor grootschalige zonne-parken. Er is een nieuw type bedrijf in opmars dat zonne-energie aanbiedt als service. Zo'n bedrijf doet alles wat een woningeigenaar nodig heeft: dakanalyse, inkopen, monteren en onderhoud. Dit bedrijf blijft eigenaar van de panelen en de klant betaalt een vast bedrag voor de stroom die de panelen opwekken. Ook kan de klant na een bepaald aantal jaren eigenaar worden van de panelen. Bij verhuizing bestaan eenvoudige mogelijkheden voor de nieuwe bewoner om het contract over te nemen. Dit model heet solar leasing.

## Activiteiten en projecten

### Huisgebonden zonnepanelen

We willen dat een zo groot mogelijk aantal van de  $\pm$  45.000 met in potentie geschikte daken (de helft van de 90.000 woningen) met zonnepanelen bedekt wordt. We ondersteunen initiatieven van derden (Grunninger Power, Wij Willen Zon) en willen als gemeente een instrument toevoegen om het voor particulieren aantrekkelijk te maken. De gemeente wil het voor de inwoners van de stad aantrekkelijker maken om zonnepanelen op hun daken te leggen. Dit kan door als gemeente de aanschaf van zonnepanelen voor te financieren voor stadjes die direct profiteren van de door de zon geleverde energie op hun eigen dak. Maandelijks betalen de bewoners de Gemeente een bedrag dat lager is dan ze anders aan (niet groene) energie kwijt zouden zijn. Stadjes kunnen op deze manier bijdragen aan de productie van duurzame energie in de stad, dankzij de investeringen van de gemeente Groningen. Om dit mogelijk te maken moet regelgeving worden aangepast door het Rijk. Hierover zijn op 3 oktober 2011 afspraken gemaakt in het kader van de "Green Deal" tussen gemeente en het rijk.

Groningen zal hierin de pionier zijn in Nederland. Een publiekscampagne is onderdeel van dit deelprogramma.

### Beoogd resultaat en planning

Nieuw financieringsinstrument via gemeentelijke belastingen

Gereed: 2011

Invoering: 2012

### Rol en taak gemeente

Initiator, beslisser

## Activiteiten en projecten

### Grootschalige zonne-energieparken

De gemeente Groningen wil ruimte bieden aan initiatiefnemers of zal zelf het initiatief nemen op het gebied van zonneplantages. Op dit moment kunnen deze in Nederland economisch nog niet uit, maar waarschijnlijk in de nabije toekomst wel (lagere kosten, hoger rendement, stijgende energieprijzen grijze stroom). Voor de korte termijn dienen zich mogelijk wel kansen aan, en het projectdoel is die kansen in beeld te brengen. We denken daarbij bijv. aan partijen die bulkpartijen hebben opgekocht en een ruimte zoeken deze te installeren, aan partijen als Grunninger Power die locaties nodig heeft voor panelen, of aan een buitenlandse partij die voet aan de grond wil krijgen in ons land en daarom lagere rendementen of langere terugverdiertijden accepteert.

We gaan in elk geval mogelijke locaties en de randvoorwaarden in beeld brengen. We gaan zoals gezegd met partijen in gesprek die ideeën hebben om zonneplantages aan te leggen en bekijken op welke manier de gemeente een aanjaagfunctie kan hebben. Bijvoorbeeld door functionele combinaties te maken, zoals zonnepanelen grootschalig op transferia.

#### Energielandschap Meerstad

Als onderdeel van de haalbaarheidsstudie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van Meerstad-Noord, brengt de projectgroep Wind en Zon de opties in beeld: daarbij gaat het niet alleen om wind en zon, maar ook om andere vormen van duurzame energie (biomasse, restwarmte).

#### Beoogd resultaat en planning

Alle mogelijkheden in beeld: 2011

Uitvoeringsplan: 2012

Uitvoering volgens plan: 2012-2015

#### Rol en taak gemeente

Grondeigenaar, initiator, verbinder.

## Huidige situatie

De energiebehoefte van de samenleving is te onderscheiden in warmte, kracht en elektriciteit. Warmte is goed voor 40% van het primaire energieverbruik in Nederland. Warmte wordt niet alleen doelgericht geproduceerd, maar ontstaat ook op grote schaal als nevenproduct. Bekende voorbeelden hiervan in Groningen zijn de warmte uit luchtkoelers van het UMCG (genoeg warmte voor 2000 huishoudens) en de Suikerunie in Hoogkerk (voldoende warmte voor tienduizenden huishoudens). Op nog veel meer bekende en onbekende plaatsen wordt op dit moment overtollige warmte weggegooid. Deze warmte kan in principe “hergebruikt” worden.

Om dit van de grond te krijgen is warmteuitwisseling en met name warmtevervoer cruciaal. Om grootschalig warmte door de stad te vervoeren en te distribueren naar afnemers is een warmtenetwerk noodzakelijk.

De bron van de warmte kan verschillen en in de tijd veranderen. Het kan gaan om restwarmte van bedrijfsprocessen, koelwarmte of diepe aardwarmte. De ontwikkeling van warmte-infrastructuur vraagt om een lange termijn planning. Daarom stellen we een integrale warmtestrategie op. Onderdeel daarvan is ook het reguleren van de ondergrond voor warmte-koude-opslag (WKO).

### Warmtenetten

Groningen heeft op dit moment geen grootschalige warmtenetten. Dit is historisch verklaarbaar. Groningen is als aardgashoofdstad van Nederland helemaal georiënteerd op het gebruik van aardgas voor het verwarmen van woningen en bedrijfsgebouwen. In 2009 werd door de inwoners en bedrijven in de stad meer dan 225 miljoen m<sup>3</sup> aardgas verbruikt (nog exclusief grootverbruikers). Een groot deel van het gas in huishoudens wordt gebruikt voor het verwarmen (ca. 60 %). Een kleiner deel voor het leveren van warm water.

### Warmte-Koude-Opslag

WKO neemt in heel Nederland een grote vlucht. Het is te beschouwen als een slimme optimalisatietechniek waarbij warmte en koude afwisselend in de bodem (tot ruim 100 m diep) worden opgeslagen. Het voorziet ook in de behoefte om te koelen. Koelbehoefte zorgt in veel gevallen (kantoren, ziekenhuizen) voor een grotere energievraag dan verwarmen.

### Diepe aardwarmte (geothermie)

Diepe aardwarmte kan worden gewonnen uit bodemlagen op 1000 tot 4000 meter diepte. Deze warmte uit de aarde is in principe onuitputtelijk. Winning hiervan komt in Groningen nog niet voor, maar Groningen heeft een gunstige geologische structuur om dit te gaan doen. Restwarmte en aardwarmte samen kunnen in potentie in de hele warmtebehoefte van Groningen voorzien. Benutting van restwarmte en van aardwarmte betekent transport door leidingen naar een potentiële afnemer.

Volgens oriënterende berekeningen is in de diepe ondergrond van de stad voldoende warmte aanwezig om 193 miljoen m<sup>3</sup> van het aardgasverbruik te vervangen. Ook elders in Nederland staat geothermie nog aan het begin van de ontwikkeling. In Parijs en München worden hiermee al grote stadsdelen van warmte (en koude) voorzien. In Nederland hebben een aantal tuinders in het Westland een installatie in





# Warmte

werking. De gemeente Den Haag heeft onlangs succesvol de eerste boringen uitgevoerd. De gemeente Den Haag, enkele woningcorporaties en een energiebedrijf ontwikkelen een aardwarmtebedrijf dat zowel bestaande als nieuw te bouwen woningen van warmte voorziet.

In mei 2011 heeft de gemeente Groningen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie een opsporingsvergunning voor aardwarmte ontvangen. Vooralsnog is deze vergunning beperkt tot het noord-westen van de gemeente. Aan de vergunning is de verplichting verbonden om binnen drie jaar met een eerste boring te starten en daartoe binnen twee jaar een werkplan op te stellen. In Groningen heeft het Waterbedrijf het initiatief genomen om samen met andere partijen zich te oriënteren op winning en distributie van aardwarmte.

In het Nieuw Lokaal Akkoord 2.0 is de afspraak gemaakt dat corporaties voor 2014 starten met een grootschalige duurzame energievoorziening. Hier kan (aard)warmte potentieel een grote rol in spelen.

## Ambities en doelen

Groningen wil in 2035 minimaal 15% van haar doelstellingen behalen via het spoor warmte. Het gaat hierbij om een minimale besparing van 105 kton CO<sub>2</sub>/jaar. In 2011 oriënteren we ons op de vele actuele ontwikkelingen en potenties en bepalen we onze positie en strategie op het gebied van WKO, warmtenetten en aardwarmte.

## Activiteiten en projecten

### Ontwikkelen integrale warmtevisie als basis voor beleid en strategie

In deze visie komen aan de orde:

- Regie op Warmte-Koude-Opslag (WKO)
- Restwarmte
- Geothermie
- Warmtenetten

Een warmtevisie en -strategie helpen om de gemeente bij initiatieven m.b.t. deze onderwerpen in positie te brengen als facilitator en regisseur. De visie en strategie zal zijn toegespitst op Groningen en zal focussen op “duurzame warmtebenutting in het toekomstige energielandschap van Groningen”. Dit betekent dat de visie en strategie een Gronings stempel zullen dragen, bijvoorbeeld door de kansen die er zijn vanwege de aanwezigheid van de Suikerunie, het Europapark of het UMCG en Energy Valley. De visie hangt samen met de visie op de ondergrond, die parallel wordt ontwikkeld.

### Beoogd resultaat en planning

- organisatiemodellen en de mogelijke rollen van de gemeente daarin (b.v. wel of niet een warmtebedrijf Groningen?)
- de lessen uit de praktijk; ervaringen in andere gemeenten.
- Specifieke kansen voor de gemeente Groningen (UMCG, Europapark, Suikerunie, kansen voor geothermie)
- de effecten van nieuwe (Europese) wet- en regelgeving
- subsidiemogelijkheden (nieuwe mogelijkheden SDE)

Visiedocument: gereed december 2011

Implementatie en uitvoering: 2012 e.v.

### Rol en taak gemeente

Faciliteren; toepassen regelgeving; inpassing in openbare ruimte; bij elkaar brengen van partijen.

## Activiteiten en projecten

### Regie op WKO

Voor het efficiënt benutten van de ondergrond is regie op WKO noodzakelijk. Dit zal betekenen dat voor een aantal (ontwikkelings)gebieden zogenaamde WKO masterplannen moeten worden opgesteld.

- Voor het Europapark wordt dit jaar al zo'n masterplan opgesteld.
- Ook in de binnenstad rondom de ontwikkeling van het Forum is coordinatie op het gebied van WKO noodzakelijk. In 2011 wordt een haalbaarheidsonderzoek collectieve WKO oostwand Grote Markt uitgevoerd. Binnen deze ontwikkeling gaat het om het Forum, nieuwbouw Vindicat en detailhandel, hotel nieuwe Oostwand. Tevens wordt gekeken of het Provinciehuis en de DIA (Kreupelstraat) hierop aangesloten kunnen worden. Dit is een gezamenlijk project van Waterbedrijf Groningen en Gemeente Groningen.
- Een eventuele koppeling van dit systeem met het restwarmtesysteem van het UMCG behoort ook tot de mogelijkheden en moet eveneens verder onderzocht worden.
- Vanuit de bestaande WKO nieuwbouw DUO2 is het mogelijk om de te ontwikkelen nieuwbouw Kempkensberg / Engelse Kamp van warmte / koude te voorzien. Ook hiervoor worden de mogelijkheden onderzocht. Dit gaat in samenwerking met de ontwikkelende partijen en DUO.

### Beoogd resultaat en planning

Helder standpunt en beleid van de gemeente wat betreft optimaal benutten van capaciteit WKO in de ondergrond.

Concrete plannen voor toepassing WKO in eigen gebouwen.

Masterplan Europapark (2011).

Haalbaarheidsonderzoek WKO Forum (oktober 2011) (realiseren van een collectief WKO systeem voor de Grote Markt e.o., waarin ook eventuele andere ontwikkelingen in de nabije omgeving kunnen worden meegenomen).

Afspraken met ontwikkelaars over de koppeling WKO DUO2 met nieuwbouw Kempkensberg.

### Rol en taak gemeente

Actief gebieden aanwijzen waar de gemeente WKO gaat coördineren, regisseren, of verbieden. Het één en ander volgens de regelgeving uit de nieuwe AMvB Bodemenergie (2012). Ook de provincie krijgt hierin taken en bevoegdheden.

## Activiteiten en projecten

### Warmtenetten

De warmtestrategie zal de wenselijkheid en haalbaarheid van warmtenetten verkennen en de rol die de gemeente daarbij moet innemen. Intussen worden al warmtenetten van verschillende schaalniveau's aangelegd. Ook zijn er lopende projecten die de kansen van een warmtenet kunnen vergroten door 'werk met werk' te maken. Bijvoorbeeld door mee te liften bij grote infrastructurele plannen zoals de tram.

Inmiddels bestaan op twee plaatsen in Groningen concrete plannen van externe partijen in samenwerking met de gemeente voor de aanleg van een warmtenet.

1) Restwarmtebenutting UMCG (partijen: Nijestee, UMCG, Rendo Duurzaam, Waterbedrijf en gemeente) voor de Oosterparkwijk en Oosterhamriktracé en CIBOGA.

2) Warmtenet noord-west (omgeving Kostverloren, Vinkhuizen, Paddepoel en Selwerd).

Partijen: Essent Local Energy Solutions, Waterbedrijf, provincie Groningen, gemeente Groningen. Beide initiatieven zijn bekeken op haalbaarheid en beide vallen binnen de financiële investeringskaders van de initiatiefnemers (Rendo en Essent).

In 2011 wordt tevens een haalbaarheidsstudie uitgevoerd om restwarmte van de Suikerunie Hoogkerk te gebruiken in Hoogkerk en Westpoort. Ook voor Europapark en Kempkensberg/ Engelsekamp wordt gekeken naar de haalbaarheid van een warmtenet. Deze initiatieven zijn nog in een opstartfase.

### Beoogd resultaat en planning

Het beoogd resultaat op termijn is dat de haalbaarheidsonderzoeken leiden tot investeringsbeslissingen voor het aanleggen van (delen) van warmtenetten, door verschillende partijen.

Beslissing tot wel of niet doorgaan warmtenet restwarmte UMCG en delen van warmtenet Noord-West: 2011

Eerste resultaten bekend over mogelijke warmtenetten voor Hoogkerk, Europapark en Kempkensberg/Engelsekamp: 2011

### Rol en taak gemeente

De gemeente kan de rol op zich nemen van regisseur van de ontwikkeling van warmtenetten. De gemeente neemt nu al actief deel in de verschillende onderzoeksprojecten. De gemeente kan naast regie in de openbare ruimte ook invloed hebben op het wel of niet (verplicht) aansluiten van gebouwen of delen van wijken. De gemeente en de provincie krijgen in 2012 nieuwe bevoegdheden op grond van de Warmtewet. Welke specifieke organisatievorm het meest geschikt is moet in overleg met alle stakeholders worden onderzocht. Dit wordt onderdeel van de warmtestrategie.

## Activiteiten en projecten

### Geothermie

Geothermie is nieuw voor Groningen. In de diepe ondergrond zijn echter goede kansen aanwezig en bij succes kan dit een groot deel van de ambities van de gemeente invullen. In Groningen is veel kennis aanwezig voor het winnen van aardwarmte, ondermeer bij particuliere bedrijven en bij de Rijksuniversiteit Groningen.

In mei 2011 heeft de gemeente Groningen vergunning gekregen voor het opsporen van geothermische warmte in een beperkt gebied in het noord-westen van de gemeente. Om te zijner tijd een winningsvergunning te krijgen moet een werkprogramma worden opgesteld en daarnaast moet het nodige onderzoek worden uitgevoerd om daadwerkelijk diepe aardwarmte te gaan exploiteren. Samenwerking met marktpartijen is hierbij noodzakelijk. Een dergelijke onderneming begint vanuit 'de klant': de toekomstige afnemers van warmte.

Het Waterbedrijf Groningen heeft het initiatief genomen voor het vormen van een consortium op het gebied van geothermie. Dit is de mogelijke partij die als eerste aardwarmte zal winnen en exploiteren. 2011 staat nog in het teken van voorbereiden.

In de warmtevisie wordt het daadwerkelijke ontwikkelingspoot opgenomen.

### Beoogd resultaat en planning

Vorbereiden en verkenning geothermie: 2011.

Doorlopen procedures: 2012 / 2013.

Mogelijke start eerste boring: 2014

Exploitatie geothermie: voor 2017

Warmtenet beschikbaar met voldoende omvang om de warmte vanuit deze bron te distribueren: ook voor 2017

### Rol en taak gemeente

De gemeente werkt mee aan de (planologische) procedures en vergunningverlening rondom de aardwarmtecentrale. De gemeente werkt mee en geeft toestemming aan een consortium om aardwarmte aan te boren en te exploiteren.



## Huidige situatie

Samen met het bedrijfsleven hebben wij diverse projecten in stad geïnitieerd en gefaciliteerd (energiescan, supermarktmodel). De afgelopen jaren hebben circa 45 supermarkten een energiezuinige inrichting genomen. Ook is er met bedrijvenverenigingen een aantal projecten uitgevoerd. Goede voorbeelden hiervan zijn de verlichtingsprojecten op Hoendiep en de gezamenlijke inkoop van energie.

Uitgangspunt daarbij was en is om deze projecten zoveel mogelijk door het bedrijfsleven zelf te laten trekken en daarbij als gemeente een stuwende en faciliterende rol te vervullen.

Toch merken we dat de bestaande trajecten ontoereikend zijn om een aantal grote bedrijven te stimuleren. De huidige subsidieregeling voor energiescan slaat onvoldoende aan. Daarom kiezen we ervoor om op basis van een convenant met een aantal grote bedrijven afspraken te maken over energiebesparing.

## Instrumenten

In de uitvoering heeft de gemeente Groningen een aantal instrumenten om uitvoering te geven aan doelstellingen op het gebied van duurzaamheid:

# Energiebesparing

## Activiteitenbesluit

- Ondernemingen die onder de algemene regels vallen van het activiteitenbesluit vallen onder de zorgplicht om energie doelmatig in te zetten;
- Ondernemingen met een verbruik op jaarbasis van 50.0000 kWh en/of 25.000 m<sup>3</sup> gas kunnen op grond van het activiteitenbesluit door het bevoegd gezag gedwongen worden energiebesparende maatregelen te nemen;

## Wet milieubeheer

Bij het verstrekken van vergunningen op grond van de wet milieubeheer kunnen voorschriften opgenomen worden om bepaalde technieken toe te passen op het gebied van energiebesparing. Bij een verbruik boven de 200.000 kWh en/of 75.000 m<sup>3</sup> kunnen bedrijven verplicht worden een energiebesparingsonderzoek uit te laten voeren.

## Meerjarenafpraak (MJA3)

Diverse bedrijfstakken of individuele bedrijven nemen deel aan Meerjarenafpraak (MJA3). Dergelijke bedrijven hebben op grond van het convenant afspraken gemaakt met het Ministerie van EZ over een zuinig gebruik van energie. Een deelnemend bedrijf aan een MJA3 heeft een Eenergie-efficiëntieplan (EEP) opgesteld. Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Groningen, moet dit EEP goedkeuren en de uitvoering van dit plan controleren.

## Ambities en doelen (algemeen)

37 % van de doelstelling (262 kton CO<sub>2</sub>/jaar) kan worden gehaald door energiebesparing. Bijna de helft daarvan kan via maatregelen doordat alle grote bedrijven en het MKB maatregelen hebben uitgevoerd die binnen 5 jaar zijn terugverdiend.

In 2011-2012 willen we met 15 grote bedrijven een convenant af sluiten

In 2011-2012 willen we met 50 bedrijven uit het MKB afspraken maken over energiebesparing

## Activiteiten en projecten

### Energiebesparing middelgrote en grote energieverbruikers

We willen bereiken dat alle middelgrote en grote energieverbruikers over 3 jaar voldoen aan de wettelijke verplichtingen. Deze wettelijke verplichtingen zijn alle maatregelen die binnen 5 jaar kunnen worden terugverdiend.

We kiezen voor een pragmatische aanpak: aan de slag gaan met de beschikbare middelen en jaarlijks evalueren hoe ver we zijn met het realiseren van de doelstellingen en zo nodig de doelstellingen en/of inzet van middelen bijstellen.

In de eerste fase worden bedrijven via voorlichting en bezoeken geïnformeerd over energiebesparing en daarna wordt ingezet op het daadwerkelijk handhaven van de uitvoering van maatregelen met een terugverdientijd tot 5 jaar.

Waar mogelijk wordt een branchegerichte aanpak gevolgd. Eventueel worden met branches convenanten afgesloten, aansluitend bij regionale of landelijke convenanten.

### Beoogd resultaat en planning

Alle middelgrote en grote energieverbruikers over 3 jaar voldoen aan de wettelijke verplichtingen.

### Rol en taak gemeente

De rol van de gemeente Groningen in het speelveld 'Energiebesparing bij bedrijven' is zowel regulerend als stimulerend. Motto is: laat de mogelijkheden en kansen zoveel mogelijk uit de markt komen en sluit daarbij aan, met aandacht voor versnelling. Daarbij heeft de gemeente wel instrumenten om uitvoering te geven aan doelstellingen op het gebied van duurzaamheid: het Activiteitenbesluit en de Wet Milieubeheer. Bedrijven hebben een zorgplicht om energie doelmatig in te zetten, en kunnen zij door het bevoegd gezag gedwongen worden energiebesparende maatregelen te nemen, en ook kunnen bij het verstrekken van vergunningen op grond van de wet milieubeheer voorschriften opgenomen worden om bepaalde technieken toe te passen op het gebied van energiebesparing.



## Activiteiten en projecten

### Energiebesparing bij bedrijven / Gronings convenant

Het doel van dit project is om bedrijven te betrekken bij de doelstelling van het masterplan, deze hiervoor te committeren en gezamenlijk daadwerkelijk energiebesparing en opwekking van duurzame energie te realiseren. Daartoe ontwikkelen we een strategie om energiebesparing bij bedrijven te versnellen. We verwachten een economische impuls voor alle partijen die betrokken zijn: voor specifieke branches zoals de installatiebranche betekent dit omzet; voor andere bedrijven kostenbesparingen door lagere energielasten.

Bijna de helft van de besparingsdoelstelling uit het masterplan kan behaald worden als alle grote bedrijven en het MKB de maatregelen hebben uitgevoerd die zich binnen 5 jaar terugverdienen.

Diverse bedrijfstakken of individuele bedrijven nemen deel aan een Meerjarenaafspraken (MJA3). Dergelijke bedrijven hebben op grond van het convenant afspraken gemaakt met het ministerie van EL&I over een zuinig gebruik van energie. Een deelnemend bedrijf aan een MJA3 heeft een Energie-efficiëntieplan (EEP) opgesteld. Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Groningen, moet dit EEP goedkeuren en de uitvoering van dit plan controleren.

Uitgangspunt van dit project is dat de gemeente bedrijven uitnodigt om zich achter de ambitie energieneutraal te scharen, en elkaar te stimuleren, te inspireren en te ondersteunen bij stappen richting energieneutraal. De bedoeling is om gezamenlijk met bedrijven te bepalen welke afspraken daarbij het beste passen. Geen vooraf vastgesteld convenant maar gezamenlijk komen tot afspraken en uitvoering. In de uitvoering van dit project kan onderscheid gemaakt worden tussen de grote verbruikers en de mkb-ers. Voor beide kan een verschillende aanpak tot de mogelijkheden behoren.

#### Beoogd resultaat

Onderzoek naar mogelijkheden voor samenwerking met externe partners en het bedrijfsleven  
Gezamenlijke strategie/aanpak formuleren (projectvoorstel). Projectvoorstel wordt ter goedkeuring voorgelegd.

Ontwikkelen van een communicatiestrategie

Uitvoering

#### Rol en taak gemeente

De gemeente is initiatiefnemer, maar het project rust op participatie van een aantal partijen. Het participatietraject start met een uitgebreide krachtenveldanalyse.

Op voorhand noemen we de volgende partijen:

- 1 Provincie
- 2 Energyvalley
- 3 FC Groningen/EVTC (Energyvalley Topclub)
- 4 Bedrijvenverenigingen
- 5 TCNN/Syntens/MKB Noord



# Ke

## **Huidige situatie**

Groningen kent een sterk bedrijvencluster in de energiesector, met toonaangevende bedrijven zoals Gasunie en GasTerra. In de Groningse energiesector werken op dit moment ongeveer 5.000 personen in zo'n 350 bedrijven. Groningen is de energiehoofdstad (de Energy City) van de Energy Valley-regio waarin kennisinstellingen, bedrijven en andere overheden samenwerken. In de afgelopen jaren was er sterke groei in de energiegerelateerde economische activiteiten in Groningen en omstreken. Deze investeringen hebben onder andere geleid tot nadere specialisatie bij de kennisinstellingen, meer werkgelegenheid, een duidelijk internationaal profiel en een grotere productie van groene energie.

Om deze prachtige uitgangspositie optimaal te benutten moeten we blijven investeren in werkgelegenheids- en kennisontwikkeling en willen we de productie van groene energie (als bedrijfsmatige activiteit) blijven aanjagen. We willen blijven doorpakken en de randvoorwaarden verder versterken die nodig zijn voor verdere groei van een toonaangevend energiecluster.

# Kennis en innovatie

## Ambities en doelen (algemeen)

De economische ambitie, binnen het EnergyCity-programma, in samenhang met het Economische beleidsprogramma G-kracht en de Ambities van het Akkoord van Groningen, is: "Versterking van de economische structuur, om een internationaal toonaangevend energiestad te zijn en te blijven." Om de gestelde ambitie samen met het cluster te kunnen realiseren, stellen we de volgende doelen:

### • Stimulering ondernemerschap

Stimuleren van nieuwe energiebedrijven en nieuwe innovaties in Groningen en de regio, met name op het gebied van gastoepassingen, slimme energienetwerken en de biobased economy

### • Stimulering innovatie

We willen samen met bedrijfsleven een groot aantal innovatieve demonstratieprojecten realiseren. Door pilots ontstaat een beter imago en perspectief voor groei

### • Stimuleren kennisontwikkeling

Om als Nederland en Europa een goede slag te kunnen slaan in energietransitie is vooral een investering in nieuwe kennis noodzakelijk. Investeren in kennisvoorzieningen maakt het voor bedrijven met kennisvragen of behoefte aan gespecialiseerd personeel makkelijker om te innoveren en te groeien

### • Promotie

Vestigingsmogelijkheden in de Energiestad Groningen scherper neerzetten: Het beschikbare aanbod van locaties scherper op de doelgroepen toespitsen;

## Activiteiten en projecten

### Energy Campus

Op 4 oktober 2011 is een green deal gesloten tussen het Rijk en Noord-Nederland. Hierin stelt het rijk ruim €6 miljoen extra ter beschikking voor de ontwikkeling van de energy Academy. De Rijksuniversiteit Groningen en de Hanzehogeschool Groningen vervullen een voortrekkersrol door de realisatie van een Energy Campus, waarin onderzoek, opleidingen en kennisvalorisatie op gebied van fossiele en duurzame energie zijn gebundeld. Hier wordt de ruimte geboden voor een optimale wisselwerking tussen onderzoekers, ondernemers en overheden door fysieke nabijheid, ontmoetingen en faciliteiten.

De basis van de Energy Campus is vanuit een marktbehoefte een complex waarin energieonderzoekers en –docenten en bachelor- en masterstudenten van de Rijksuniversiteit Groningen en de Hanzehogeschool Groningen ( en eventueel ROC's) en energieke ondernemers werken aan nieuwe kennis, toegepast onderzoek, innovatief vakmanschap en kennistransfer. Het energieonderzoek wordt versterkt door het aantrekken van extra toponderzoekers op de al sterke onderzoekerreinen en door het realiseren van een geavanceerde energieonderzoekomgeving.

### Beoogd resultaat en planning

Als gemeente bieden wij aan de ruimtelijke inbedding van de Energy Campus op het Zernike Science Park optimaal te faciliteren. Daarom streven wij naar:

- Een integraal vastgoedconceptontwikkeling passend bij de ambities op het thema energie, binnen de ruimtelijke kaders voor Zernike en de vastgoedambities van de RuG, Hanze en de gemeente.
- Een scan van ruimtelijke en marktbehoefte naar gebruiksruimte en faciliteiten voor onderwijs, onderzoek en bedrijfsactiviteiten
- Een doorvertaling van deze behoefte in ontwerp en visualiatie en opstarten eerste verkenning van het bouwproces

Start ontwikkeling Energy Acamdy (als proces) januari 2011,  
start Vastgoedconceptontwikkeling nazomer 2011

### Rol en taak gemeente

Trekker, facilitator en stimulator

### Partners

Hanzehogeschool, Rijksuniversiteit Groningen, St. Energy Valley, Provincie Groningen en bedrijfsleven

## Activiteiten en projecten

### Groene grondstoffen

We ontwikkelen een strategie om nieuwe bedrijfsactiviteiten op het gebied van de biobased economy te faciliteren. In de nieuwe duurzamere economie is het door technische mogelijkheden nu en in de nabije toekomst mogelijk om fossiele grondstoffen te gaan vervangen door groene grondstoffen, hierdoor ontstaan nieuwe productieketens die in Groningen kunnen leiden tot nieuwe economische activiteiten. De stad Groningen wil deze activiteiten identificeren, en een strategie ontwikkelen om huidige en nieuwe groene ketens (zoals Groen Gas) uit te bouwen

#### Beoogd resultaat en planning

We willen een operationele strategie de uitbouw van bedrijvigheid op het gebied van Groene Grondstoffen voor Groningen. Het doel is (nieuwe) bedrijfsactiviteiten uit te bouwen aan te trekken die passen in de groene grondstoffeneconomie een rol van betekenis kunnen spelen. Hierbij spelen de kennisinstellingen en de kennisgerelateerde bedrijvigheid een belangrijke rol. We gaan het volgende doen:

- Inventarisatie groene grondstoffen-bedrijvigheid in de regio
- Analyse van de beschikbare reststromen en (beschikbare en toekomstige) verwerkingsmethodes
- Uitbouw van bestaande verwerkingsketens en operationalisatie van nieuwe ketens
- Ondersteuning van huidige investeringsplannen m.b.t. biobased economy
- Ontwikkeling van een communicatiestrategie

Studie: najaar 2011

Uitvoering programma: 2012

#### Rol en taak gemeente

Trekker en facilitator

#### Partners

We werken al nauw samen met Attero, SuikerUnie, Stichting Energy Valley, KEMA, onderzoeksbureau's zoals BioClear/Process, NOM, RuG en Hanze. Op dit moment wordt in Groningen flink geïnvesteerd op het thema Groen gas. In Noord-Nederland wordt vanuit Groningen gewerkt aan de uitbouw van de biobased economy door verschillende kennisprojecten.

## Activiteiten en projecten

### Smart Grids

Om duurzame energie te kunnen faciliteren is een slimmere energie-infrastructuur nodig. Deze slimmere energie-infrastructuur is nog volop in ontwikkeling, zowel op kleine als op grote schaal. De Gemeente Groningen wil MKB-ers die slimme energietechnologie ontwikkelen helpen zich verder te ontwikkelen. De technologie staat nog in de kinderschoenen, maar grote en kleine bedrijven zien deze technologie-ontwikkeling als grote kans voor toekomstige omzet.

Groningen is energiestad nummer 1 en ict-stad nummer 3 van Nederland. Op het snijvlak van ICT (o.a. sensortechnologie) en Energie ontstaat veel nieuwe bedrijvigheid. In de afgelopen jaren is er geïnvesteerd in een aantal grootschalige pilots, zoals PowerMatchingCity Hoogkerk en Flexines. In Groningen is hierdoor sprake van een koploperpositie op het thema. Daarom willen we inzetten op uitbouw van deze bedrijfsactiviteiten. We werken op dit thema samen met verschillende ICT en Energie-bedrijven en de kennisinstellingen.

### Beoogd resultaat en planning

De gemeente Groningen wil in samenwerking met partners een aantal demonstratieprojecten realiseren:

#### Uitbouw PowerMatchingCity Hoogkerk

Het opzetten en aanjagen van een aantal demonstratieprojecten, waarbij minimaal 100 Groningse huishoudens worden toegeurst met duurzame energietechnologie en worden geschakeld als virtuele energiecentrale. Dit in aansluiting op PowerMatchingCity Hoogkerk;

#### Uitrol slimme metertechnologie in 1.000 huishoudens

Het opzetten en aanjagen van het onderzoeksproject 1000 slimme meters bij 1000 huishoudens uit de sociale woningbouwsector, met als doel energiebesparing door informatie vanuit nieuwe technologie;

#### Uitbouw New Energy Business Community

Het ondersteunen van de het MKB-netwerk New Energy Business Community, dat zich richt op de versnelde marktintroductie van nieuwe energietechnologie

Start projecten: 2011, doorloop tot 2013

### Rol en taak gemeente

Trekker, facilitator en cofinancier

## Activiteiten en projecten

### Haalbaarheidsonderzoek Energie Incubator

Het energieke bedrijfsleven groeit van 250 naar 350 vestigingen en van 3500 naar 5000 arbeidsplaatsen in 2006 naar 2010. De gemeente Groningen streeft ernaar om ruimtelijke ontwikkelingen meer af te stemmen op de toekomstige ontwikkelingen in de markt. De energiesector wordt daarbij gezien als groeibriljant. De Gemeente Groningen wil daarom een verkennend onderzoek uitvoeren naar de mogelijkheid om nieuwe en groeiende bedrijven te bundelen (en daarmee beter te positioneren) in een incubator, een bedrijfsverzamelgebouw of een complex aan gebouwen.

#### Beoogd resultaat en planning

Een haalbaarheidsonderzoek met de volgende onderdelen:

1. Kwantitatieve analyse
2. Kwalitatieve verkenning
3. Eerste, rudimentaire schets van een programma van eisen voor een incubator energie
4. Bespreking schets met stakeholders
5. Ontwikkeling concept incubator energie
6. Uitvoeringsstrategie

#### Wanneer

Onderzoek in najaar 2011

#### Rol en taak gemeente

Trekker en facilitator



## Huidige situatie

Omdat 60% van de particuliere woonvoorraad het label D, E, F of G heeft, ligt het voor de hand om in te zetten op energiebesparing in de woningen. 37% van de CO<sub>2</sub>-besparing te bewerkstelligen door middel van energiebesparing (bedrijven, gemeentelijke organisatie en particuliere woningen).

Particuliere woningeigenaren vormen echter een lastig te mobiliseren groep. Eerdere initiatieven om hen aan te zetten tot energiebesparende maatregelen waren niet succesvol. In het verleden bleken onze projecten slechts bij 3 tot 5 % van de benaderde eigenaren daadwerkelijk tot de beoogde maatregelen te leiden.

### Andere aanpak nodig: ontzorgen

Dat eerdere projecten niet aansloegen heeft meerdere oorzaken:

- Men geeft aan zelf wel contact op te nemen met een deskundige als men energiebesparende maatregelen wil nemen; velen ervoeren dergelijke projecten als betuttelend.
- Veel mensen kunnen energiebesparende maatregelen domweg niet betalen
- Mensen waren bang dat de projecten alleen maar waren opgezet om commerciële partijen geld aan hen te laten verdienen

Onze conclusie is dat ‘top-down’ projecten niet werken. Het is beter om in te zetten op een bottom-up benadering. Er zijn de afgelopen jaren mensen geweest die op eigen houtje energiebesparende maatregelen hebben getroffen. Dit ging echter niet zonder slag of stoot. Deze groep gaf aan dat de informatievoorziening sterk te wensen over laat. Zij “verdronken” in alle informatie over subsidies en betrouwbare uitvoerders. We zouden ervoor moeten zorgen dat mensen die geïnteresseerd zijn in het nemen van maatregelen worden ontzorgd en geen struikelblokken meer op hun weg vinden.

### Activiteiten en projecten

We willen meerdere (ca. 6) kleine projecten opzetten om particulieren aan te zetten tot energiebesparende maatregelen. We kiezen bewust voor meerdere projecten omdat wij niet geloven dat je met één maatregel mensen tot actie beweegt.



In dit deelprogramma richten we ons primair op energiebesparing in bestaande particuliere woningen. Voor woningen in corporatief bezit hebben we in het Nieuwe Lokaal Akkoord afspraken gemaakt met de corporaties.

# Woningen

## **Ambities en doelen (algemeen)**

Het ontzorgen en ondersteunen van geïnteresseerde stadgers, waardoor zij eerder en vaker zullen overgaan op het treffen van energiebesparende maatregelen.

## Activiteiten en projecten

### Collectieve duurzaamheidsleningen

Veel mensen kunnen hun huis niet energiezuiniger maken omdat ze hiervoor het geld niet hebben. Stichting Volkshuisvesting Nederland verstrekt nu ca. 400 duurzaamheidsleningen. Bijna alle gemeenten die deze leningen aanbieden, bieden daarnaast subsidies en ontzorgingstrajecten aan. Het is dus onwaarschijnlijk dat er veel belangstelling is als we alleen de duurzaamheidsleningen aanbieden. Bovendien, als er wel veel animo is dan kunnen we er maar een beperkt aantal per jaar verstrekken. Toch zouden duurzaamheidsleningen in de toekomst wel soelaas kunnen bieden.

Woningen met een energielabel worden gemiddeld sneller en tegen een hogere prijs verkocht. Het lijkt daarom vanzelfsprekend dat de verplichting voor woningeigenaren om een energielabel voor hun huis te hebben (uiterlijk 1 januari 2013) in combinatie met de stijgende energieprijzen het nemen van energiebesparende maatregelen veel aantrekkelijker maakt. Dit biedt dus kansen.

Vanaf 2013 verstrekken we leningen aan groepen bewoners (VVE's, burens). Door leningen alleen beschikbaar te stellen voor groepen, kost het de gemeente relatief weinig geld. Bovendien zijn particulieren ook voordeliger uit vanwege collectiviteitsvoordelen. We gaan de komende tijd beleid opstellen dat aansluit op de veranderende situatie.

### Beoogd resultaat en planning

Plan uitwerken en erover beslissen: 2011

Start uitvoering: 2012

### Rol en taak gemeente

Initiator, verantwoordelijk

## Activiteiten en projecten

### Duurzaamheidscentrum

Er moet binnenkort worden besloten hoe we verder gaan met zowel het Duurzaamheidscentrum, het IP-Dubo en het Energie(k)loket. Deze drie voorzieningen verstrekken informatie aan burgers en bedrijven over diverse aspecten van duurzaamheid. Daaraan hechten we veel waarde, maar het kan efficiënter.

Op ons verzoek ontwikkelt KUUB een nieuw businessplan voor een nieuwe voorzieningen, waarin de vorige drie worden geïntegreerd. Voor het businessplan heeft de gemeente Groningen subsidie (€0.000,-) beschikbaar gesteld.

Met behulp van een zachte lening willen we dit nieuwe concept op den duur op eigen benen laten staan. De corporaties zijn bereid om na te denken over deelname.

### Beoogd resultaat en planning

Plan gereed: voor het einde van 2011

### Rol en taak gemeente

Initiator; partner in de exploitatie

## Huidige situatie

Als gemeentelijke organisatie zijn we een grote gebruiker van energie. In totaal heeft de gemeente zo'n 250 gebouwen in eigendom. In een deel daarvan werken ambtenaren en andere worden vooral bezocht door stadjes (zwembaden, scholen, cultuurcentra etc.). De energierekening bedraagt jaarlijks circa 9 miljoen euro. Het is belangrijk en voordelig om het



# Eig

## Activiteiten en projecten

### Energy Service Company

De Gemeente Groningen wil flink bezuinigen op de energievraag van zijn eigen gebouwen. We willen daartoe een ESCo (Energy Service Company) oprichten die het energiegerelateerde deel van het gebouwenbeheer voor zijn rekening neemt. We zetten daarbij in op een constructie waarbij we een professionele organisatie naast de gemeente neerzetten (een soort gemeentelijk energiebedrijf), maar waarvan de gemeente 100% aandeelhouder is. Verder kijken we welke interne acties het gestelde doel dichterbij brengen. Daarbij noemen we bijvoorbeeld het opwekken van zonne-energie, maar bijvoorbeeld ook gedragscampagnes. Tot het moment dat de nieuwe organisatie functioneert zullen we waar mogelijk – bij nieuw- en verbouwplannen – de besparingsdoelstellingen integreren in de bouwplannen. Op termijn kan de organisatie ook een rol vervullen voor andere partijen (RuG, UMCG).

### Beoogd resultaat en planning

1. structuur: beschrijving van de verschillende entiteiten (revolving fund, management organisatie) met hun organen (directie, raad van commissarissen, algemene vergadering van aandeelhouders etc.);
2. processen: taakverdeling tussen de ESCo, gemeente en externe partijen en de wijze waarop wordt samengewerkt;
3. beleid: uitwerking van de randvoorwaarden waarbinnen de ESCo functioneert, rendementseisen, prestatiemeting en -evaluatie etc.;
4. financiële modellering: planning van organisatorische kosten en scenario's voor projectinvesteringen.

Uitwerking van de plannen: 2011

Oprichting: 2012

### Rol en taak gemeente

gebouweigenaar, aandeelhouder

gemeentelijk vastgoed te verduurzamen. Doordat het vastgoedbeheer op verschillende plekken belegd is binnen de gemeente is het lastig om hier gericht op te sturen. Willen we hierop meters maken dan is het noodzaak om een aantal barrières weg te nemen. Naast financiering gaat het dan om kennis en sturing op dit gebied.

### **Ambities en doelen (algemeen)**

37% van de CO2-reductie is te bereiken via energiebesparing. Het is dus effectief en symbolisch van belang om als gemeente via verduurzaming van de vastgoedportefeuille een bijdrage te leveren aan dit doel.

# en organisatie

## **Activiteiten en projecten**

### **Zonafnamecontract**

De Gemeente Groningen wil zonnepanelen op alle gemeentelijke gebouwen die daar geschikt voor zijn. Binnenkort gaan we aanbesteden voor een eerste serie daken.

De gemeente heeft een quick scan laten uitvoeren naar de technische mogelijkheden voor de exploitatie van zonnepanelen.

Verder zijn de financiële mogelijkheden voor de rendabele exploitatie van zonnepanelen voor de gemeente Groningen onderzocht.

In het vervolg van het project moet worden bepaald hoe dit zo kan worden gefaseerd dat exploitatie van zonnepanelen op een rendabele manier kan worden georganiseerd, afhankelijk van de kilowattuurprijzen, het verder dalen van de Wattpeak prijzen en het fors stijgen van de energieprijzen en/of de energiebelasting.

### **Beoogd resultaat en planning**

Aanbesteding: 2011

Uitvoering: 2012-2015

### **Rol en taak gemeente**

gebouweigenaar, initiator, beslisser.

# Communicatie

Bij alle ambities, activiteiten en projecten speelt communicatie een doorslaggevende rol. Daarom is er aansluitend op en ondersteunend aan alle uitvoeringsprogramma een apart uitvoeringsprogramma Communicatie.

Een belangrijk doel van dit uitvoeringsprogramma is om alle communicatie vanuit en over de diverse activiteiten en projecten af te stemmen en alle betrokkenen pro-actief te adviseren en te ondersteunen bij de inzet van communicatie.

In een volgende fase ontwikkelen we een integraal communicatieplan Groningen Energy City. Uitgangspunten daarvoor zijn onder andere 1) actieve communicatie rondom een aantal top-projecten (i.s.m. marktpartijen en organisaties m.n. op het gebied van zon, wind, aardwarmte) en 2) gerichte communicatie-acties rond energiebesparingsmethoden door burgers. Deze twee sporen zullen separaat maar onder de gezamenlijke vlag van Groningen Energy City worden ontwikkeld. Consequent zal in de communicatie worden verwezen naar beide sporen: benaderen we de burger om thuis energie te besparen, dan melden wij standaard ook onze parallel verlopende activiteiten op het gebied van de top-projecten. Op die manier krijgt de burger het (motiverende) gevoel dat er op tal van fronten hard wordt gewerkt aan het doel van een energieneutrale stad in 2035.

Om de herkenbaarheid en de effectiviteit van de verschillende communicatiemiddelen te vergroten hebben we - binnen de kaders van de gemeentelijke huisstijl - een aparte projectstijl ontwikkeld.

# Financiën

De financiën binnen Energie City zijn in twee groepen te verdelen op dit moment: 1) de financiering van de ontwikkelingsfase waar we nu voor staan, en 2) de financiering van de uitvoering.

## Ontwikkelingsfase

Voor de uitwerking van de ontwikkelingsfase van het Masterplan Groningen Energieneutraal is een krediet van € 1,4 miljoen beschikbaar gesteld door de raad. De Uitwerking van dit plan bestaat uit een viertal hoofdlijnen: Groene energie, Groene economie, Groene voorbeeld en de Campagne. Ook zijn er algemene, overkoepelende kosten begroot.

De programma's hebben een relatief korte doorlooptijd. Eind 2011, begin 2012 worden de (eerste) resultaten gepresenteerd. Binnen de verschillende projectoffertes is uiteengezet welke middelen voor de uitwerking van deze sporen benodigd zijn. Hierbij gaat het om de kosten van de ontwikkelingsfase. Om de volledige programma's straks ook uit te kunnen voeren zoeken we naar aanvullende financiering. Dat is uiteraard een van de opdrachten binnen de uitwerking van de hoofdlijnen.

## Uitvoering

Binnen de uitwerking van de hoofdlijnen wordt uiteraard ook gekeken naar uitvoeringsfinanciering van de programma's. Dit valt binnen de ontwikkelingsfase en zodra daar meer zicht op is, zowel wat betreft de kosten van maatregelen als de manier waarop dit gefinancierd gaat worden wordt dit apart gepresenteerd en ter besluitvorming voorgelegd.

Een voorbeeld van mogelijkheden voor een externe financiering is het opzetten van een zgn. “Revolving fund”. Als dat een gemeentelijk revolverend fonds zou worden zou daar bijvoorbeeld een ESCO (Energy Saving COmpagny) (energie besparingsbedrijf) voor kunnen worden opgericht om deze middelen goed te managen.

Het doel van zo’n revolving fonds is het financieren van investeringen die besparingen tot gevolg hebben. Met de financiële ruimte die deze besparing biedt voor de initiatiefnemer kan dan vervolgens weer de financiering terugbetaald worden zodat dit fonds steeds mogelijkheden kan blijven bieden aan volgende ontwikkelingen. Het fonds herlaad zich dus steeds. Om dit goed op de rails te zetten kan worden overwogen dit met eigen middelen te doen, de samenwerking met banken te zoeken of andere financiers te vinden. Dit zal nader moeten worden uitgewerkt.

### Investeringsagenda

Het programma EnergyCity, dat hier wordt gepresenteerd dient vooral om met specifieke partijen, maar ook met meerdere partijen gezamenlijk te bespreken en verder uit te werken. De samenwerking kan dan worden geconcretiseerd in intentie-overeenkomsten, convenanten, etc. De beoogde samenwerking zal tenslotte moeten leiden tot een investeringsagenda, die investeringen van individuele partijen omvat, maar ook investeringen in gezamenlijke infrastructuur, gezamenlijke haalbaarheidsstudies, gezamenlijke participaties.

### Budgetten Energieneutraal ontwikkelingsfase 2011-2012

	project	projectnummer	totaal	
groene energie	zonneplantages	ntb	€	193.161
	windmolenpark	gecombineerd met zon)	€	-
	aardwarmte	ntb	€	253.970
groene economie		ntb	€	465.000
groene voorbeeld		ntb	€	187.615
campagne/energiebesparing		ntb	€	102.620
diversen			€	195.000
<b>Totaal</b>			€	<b>1.397.366</b>

# Contact

## **Projectteam**

In dit uitvoeringsprogramma hebben veel verschillende mensen op verschillende plaatsen in de gemeentelijke organisatie een rol. Om te waarborgen dat ieder zijn rol met verve en binnen de gemeenschappelijke ambities en kaders zal vervullen, is er bij de dienst RO/EZ een tijdelijk projectteam in het leven geroepen.

## **Projectteam Groningen geeft energie**

Wouter van Bolhuis en Marieke Eillert  
wouter.van.bolhuis@groningen.nl  
marieke.eillert@groningen.nl

Gemeente Groningen  
Dienst RO/EZ  
Gedempte Zuiderdiep 98  
9711 HL Groningen

Telefoon (050) 367 81 11  
E-mail [info@groningen.nl](mailto:info@groningen.nl)

