

Gemeenteraad van Hengelo  
Postbus 18  
7550AA Hengelo

**Gemeente Hengelo**

Postbus 18  
7550 AA Hengelo

| <b>Onderwerp</b>                              | <b>Zaaknummer</b> | <b>Uw kenmerk</b> | <b>Datum</b>     |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Uitvoeringsagenda Nieuwe Energie Hengelo 2018 | 2206322           |                   | 20 februari 2018 |

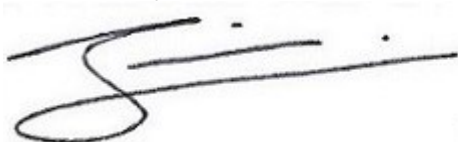
Geachte heer/mevrouw,

Hierbij informeren wij u over de voortgang van het Programma Nieuwe Energie Hengelo 2017-2021.

Wij hebben 10 thema's/projecten geprioriteerd die we de Uitvoeringsagenda Nieuwe Energie Hengelo 2018 hebben genoemd. Een uitwerking van deze prioriteiten treft u aan als bijlage bij deze brief, evenals een infographic.

Wij adviseren u dit onderwerp te agenderen voor een politieke markt, zodat we u nader kunnen informeren.

Met vriendelijke groet,  
Burgemeester en wethouders van Hengelo,  
de secretaris, de burgemeester,



De heer J. Eshuis



De heer S.W.J.G Schelberg

**Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.**

**Bezoekadres**  
Hazenweg 121

**E-mailadres**  
gemeente@hengelo.nl  
**Telefoonnummer**  
14-074

## **Bijlage 1. Selectie van onderwerpen en projecten t.b.v. de uitvoeringsagenda NEH 2018**

*Deze tekst is een momentopname d.d. medio januari 2018.*

### **1. Gebiedsgerichte integrale aanpak voor de gebouwde omgeving [\[Aan gecommiteerd\]](#)**

Vanuit een integrale gebiedsgerichte aanpak samen met gemeente, provincie, Welbions, Pioneering, Enexis en de (NEO)partners starten we een pilot voor de buurt Nijverheid voor een grootschalig transformatie programma om te komen tot een energie neurale en aardgasvrije wijk.

#### **Inspanning 2018**

- wijkenergie- c.q. warmteplan op stellen (kanaalzone Noord en Hasseler Es in 2<sup>e</sup> fase). Er starten 2 pilots in gemeente Hengelo en Enschede om wijkenergieplannen op te stellen en van elkaars methode te leren en met de mogelijke uitkomsten tot meer uniforme werkwijzen te komen.
- Integrale collectieve aanpak ontwikkelen met Welbions en Duurzaam (T)huis Twente (en voor 1 gebied met WoonWaard) om woningen te verduurzamen.
- Ontwikkelen van collectieve pakketten voor kopers en huurders met bijbehorende vernieuwende arrangementen voor financiering.
- Uitwerken van (collectieve) object gebonden financiering, bijvoorbeeld in de vorm van een woning abonnement.

#### **Resultaat 2018**

Scenario's voor een energieneutraal Nijverheid zijn in kaart gebracht inclusief de mogelijkheden van energiebesparing en –opwekking. Hierop volgt een proces van besluitvorming m.b.t. deze scenario's c.q. toepassingsmogelijkheden voor besparing op en vervanging van aardgas als warmtebron.

### **2. Verduurzamen gemeentelijke vastgoed (DMJOP's) [\[In ontwikkeling\]](#)**

Gemeente Hengelo werkt aan een plan voor de verduurzaming van haar maatschappelijk vastgoed portefeuille, waarbij allereerst de energie labels en energieadviezen van de gebouwen in kaart worden gebracht. De gemeente heeft een voorbeeldfunctie op dit vlak. Bij de uitvoer van het plan kunnen mogelijk ook lokale initiatieven en maatschappelijke partners een rol vervullen.

#### **Inspanning 2018**

- Verduurzamen van het Twentebad (renovatie in uitvoering; fase verduurzaming resterend). Gezamenlijke ambitie voor een 100% duurzaam en aardgasloos Twentebad. Daarbij wordt de mogelijkheid onderzocht voor een toekomstbestendige en innovatieve warmtevoorziening passend binnen de exploitatie. [\[Aan gecommiteerd\]](#)
- Metropool heeft de ambitie om te verduurzamen. Welke mogelijkheden hiertoe zijn wordt uitgezocht zodat keuzes gemaakt kunnen worden en e.e.a. verder voorbereidt kan worden. [\[In ontwikkeling\]](#)
- Duurzame scholen hebben eveneens een voorbeeldfunctie en scholen bereiken een brede doelgroep van ouders en kinderen. Zodoende heeft het verduurzamen van scholen de aandacht. Het ophalen van ambities van schoolbesturen en het in kaart brengen van de mogelijkheden zijn eerste stappen. Mogelijkheden liggen er ook op het gebied van energiecontracten en –levering, zoals zonnepanelen op schooldaken. [\[In ontwikkeling\]](#)
- Bij het verduurzamen van sporthallen en sportverenigingen geldt ook de voorbeeldfunctie en doelgroep bereik. Voor een aantal sportgebouwen zijn mogelijke energiemaatregelen al in kaart gebracht, voor anderen vindt dat nog plaats. Het activeren tot uitvoering is hiernavolgend van belang. [\[In ontwikkeling\]](#)

#### **Resultaat 2018**

De mogelijkheden voor verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed, onderwijs en sporthallen/ sportgebouwen zijn in kaart gebracht. Waar het vastgoed in eigendom van de gemeente is wordt gekeken welke maatregelen uitgevoerd kunnen worden en welke financieringsmogelijkheden (evt. subsidies) hiertoe zijn. Waar het niet in eigendom is, gaan we activeren en aanmoedigen, hulp bieden waar mogelijk en goede voorbeelden etaleren ter lering en inspiratie. Ook zal er bij de voorbereiding van de aanbesteding voor het nieuwe (duurzame) energiecontract gekeken worden of er maatschappelijk vastgoed, scholen en sportverenigingen zijn die hier gebruik van willen maken.

### 3. **Faciliteren initiatieven uit de samenleving** [\[Ontwikkeling\]](#)

Om een gezond, groen en energie neutraal Hengelo te realiseren werkt de gemeente samen met inwoners, organisaties, onderwijs en maatschappelijke partners. Lokale initiatieven uit de samenleving spelen hierin een belangrijker rol. Het vergroot het aanbod van duurzame energie en leidt tot eigenaarschap, kennisontwikkeling, bewustwording. En daarmee raagt dan ook bij aan draagvlak en participatie. Dit vraagt om een actieve rol van de gemeente om lokale initiatieven een kansrijke positie te geven. (voorbeelden: een proeftuin voor duurzaam bouwen, elektrische scooters bezorgrestaurants oprichten van een energie coöperatie en vele anderen).

#### **Inspanning 2018**

- Gemeente brengt mensen, middelen en mogelijkheden bij elkaar.
- Gemeente faciliteert op basis van concrete hulpvraag de initiatiefnemer(s).
- Gemeente gaat actief op zoek naar initiatieven in wijken waar het initiatief minder vanzelfsprekend genomen wordt.
- Gemeente start een lerend en inspirerend netwerk van initiatiefnemers in Hengelo.

#### **Resultaat 2018**

In de samenleving ontstaan steeds meer initiatieven die een netwerk vormen en bijdragen aan de gezamenlijke ambities en doelstellingen. Initiatiefnemers richten een lokale energie coöperatie op als overkoepeling voor energie initiatieven. Een pilot duurzaam bouwen is opgestart en werkt samen met verschillende partijen en zijn een voorbeeld voor geïnteresseerden. Bezorgrestaurants rijden op elektrische scooters en elektrisch vervoer krijgt meer bekendheid en een groter marktaandeel in het personen vervoer.

### 4. **Verkenning mogelijkheden en bovenregionaal draagvlak windenergie** [\[Ontwikkeling\]](#)

Windenergie is een belangrijke vorm van duurzame elektriciteit waarmee Hengelo de nodige meters kan maken met het behalen van duurzaamheidsdoelen en ambities. In Twente is er tot nu toe nog geen windmolens gerealiseerd. Het realiseren van windenergie vraagt namelijk om een aanpak die van onderop plaatsvindt. Daarom staan Twentse gemeenten open voor een gesprek met inwoners en belanghebbenden. Ze ontwikkelen een aanpak in samenwerking met de NEO partners inclusief provincie over hoe lusten en lasten verdeeld kunnen worden. Uit lokale energie ateliers die in het najaar van 2017 werden georganiseerd in 12 Twentse gemeenten lijken locaties nabij (snel)wegen, kanalen en bedrijventerreinen het meest kansrijk.

#### **Inspanning 2018**

- Vrienden van het Weusthag melde tijdens het Energie Atelier, georganiseerd door de gemeente op 16 november, dat ze de mogelijkheden onderzoeken voor een Windmolen. Daarbij willen ze kijken hoe de samenleving mee kan participeren en profiteren. [\[Initiatief uit de samenleving\]](#)
- Bovenregionale samenwerking opzetten om de mogelijkheden en steun voor windenergie in de provincie c.q. regio te vergroten.

#### **Resultaat 2018**

De Vrienden van het Weusthag zijn in gesprek met de samenleving van Hengelo en maken daarbij gebruik van de kennis en expertise van de Twentse aanpak. Voorbereiding en participatie met de samenleving loopt in 2018.

### 5. **Energieloket (2.1)** [\[Aan gecommiteerd\]](#)

In de woningbouwafspraken met de Provincie Overijssel is de verduurzaming van de woningvoorraad een belangrijk thema. Een plan van aanpak heeft subsidie en instemming ontvangen. Het energieloket heeft als opgave om bewoners te stimuleren hun woningen energiezuiniger te maken en om duurzame energie op te wekken. Bij het loket kunnen bewoners meer informatie en ondersteuning krijgen over het verduurzamen van hun woning, waarbij zij ook gebruik kunnen maken van de provinciale stimuleringsregelingen.

#### **Inspanning 2018**

- Allereerst zal er een onafhankelijke evaluatie van het huidige functioneren van het energieloket plaatsvinden.
- Vervolgens zal conform het plan van aanpak een verdere (door)ontwikkeling van het Energieloket 1.0/2.0 tot opzet van het Energieloket 2.1 plaatsvinden. Mogelijke verbreding van thema's en doelgroep benaderingen, zoals integraal gebiedsgericht en

voor de groep huishoudens met een kleine portemonnee (energiearmoede) wordt afgewogen.

#### **Resultaat 2018**

Een (doorontwikkeld) energieloket voor bewoners (en mogelijk bedrijven) waar ze informatie en ondersteuning krijgen over het verduurzamen van hun gebouw, met als uiteindelijke doel om zoveel mogelijk gebouwen te verduurzamen en energie te besparen.

#### **6. Verduurzaming bedrijven(terreinen) [\[In ontwikkeling\]](#)**

Bedrijven hebben een groot aandeel in het totale energiegebruik in Hengelo; zowel de industrie als commerciële dienstverlening. Veel industrie valt onder het activiteitenbesluit van de wet Milieubeheer, waarbij deze bedrijven verplicht zijn om erkende energiebesparingsmaatregelen (EML) met een terugverdientijd van <5 jaar door te voeren. Grote bedrijven met een energie-intensieve industriële installatie vallen onder het Europese CO<sub>2</sub>-emissiehandelssysteem European Energy Directive (EED) en kennen andere richtlijnen, maar moeten desalniettemin ook voldoen aan het uitvoeren van maatregelen met een terugverdientijd van <5 jaar.

#### **Inspanning 2018**

- Prestatie afspraken maken met de Omgevingsdienst Twente in oprichting (ODT) om bedrijven te stimuleren en te handhaven op implementatie van energiebesparende maatregelen (o.a. Wet Milieubeheer en EED) [\[In uitvoering\]](#)
- Het organiseren van bijeenkomsten voor en door bedrijven op twee bedrijventerreinen, om ze verder te helpen met het verbeteren van hun energiehuishouden en verduurzamen van de bedrijfsvoering.
- Bedrijven in de LED-lights zetten, waar een inspirerende en aanmoedigende (voorbeeld)werking vanuit gaat naar andere bedrijven.
- Een competitie tussen bedrijventerreinen om energiebesparing te realiseren, wordt overwogen.

#### **Resultaat 2018**

Gemeente heeft prestatie afspraken gemaakt met de ODT (in oprichting) over het invullen van hun toezichthoudende rol. Bedrijven zijn geïnspireerd door de goede voorbeelden van hun collega's en hebben een routekaart opgesteld die hen helpt om goede keuzes te maken als het gaat om investeringen in het verduurzamen van hun eigen energiehuishouding.

#### **7. Kansen zonne-energie aangrijpen [\[In ontwikkeling\]](#)**

Door elektrificatie zal het elektriciteitsgebruik toenemen. Dat vraagt om duurzaam opgewekte elektriciteit. Maximaal 25% kan opgewekt worden met zonnepanelen op daken. Dit kan aangevuld worden met grootschalige zonneparken. Dat biedt veel kansen om bij te dragen aan.

#### **Inspanning 2018**

- Zonnenvelden (en evt. wind) langs A1 en A35 en op geluidswallen in samenwerking met Rijkswaterstaat. [\[In ontwikkeling\]](#)
- Haalbaarheidsonderzoek naar de mogelijkheden voor zonneparken op niet in exploitatie genomen gronden (NIEGG). [\[Aan gecommitteerd\]](#)
- Zonnepark realiseren op eigengrond (in combinatie met 'NIEGG' 12-14 ha) met SDE+ subsidie. [\[Initiatief uit de samenleving\]](#)

#### **Resultaat 2018**

Er zijn een aantal locaties geselecteerd/ bekend waar een zonnepark gerealiseerd kan worden. Waar nodig zijn bestemmingsplanwijzigingsprocedures in werking gezet en inspraakbijeenkomsten georganiseerd.

#### **8. Renovatie Huurwoningen Welbions incl. NOM [\[In uitvoering\]](#)**

De gemeente en Welbions hebben prestatieafspraken gemaakt voor het jaar 2018 en 2019. Hierin heeft duurzaamheid een meer urgente plek gekregen, waarbij Welbions in hun meerjarenbegroting 5 miljoen euro per jaar extra heeft ingerekend voor duurzaamheidsingrepen bij levensduurverlengende maatregelen (LDV), nieuwbouw en specifieke projecten.

### **Inspanning 2018**

- Welbions zal bij 350 woningen LDV en duurzaamheidsmaatregelen toepassen.
- Voor nieuwbouw gaat men naar label A, in 2019 naar BENG en vanaf 2020 energieneutraal bouwen.
- Welbions stelt in 2018 een energieplan op om te komen tot een CO2 neutraal woningbezit in 2050.
- Gemeente en Welbions komen tot een (gezamenlijk) energieplan, welke koers gaat geven aan de uitvoering van de Hengelse energietransitie.
- Middels een pilot zal in 2018 en 2019 uitvoering worden gegeven aan dit energieplan om samen te leren van de aanpak, voor de overige wijken.
- Met de gemeente werkt Welbions in 2018 een warmteplan uit voor de wijk Nijverheid wat dient als pilot.
- Een combinatie aanpak voor kopers/huurders wordt onderzocht voor wijken waar gespikkeld bezit is en Welbions voornemens is om te verduurzamen.
- Gemeente en Welbions trekken met elkaar op, in WOON en NEO verband, om de belemmeringen m.b.t. de realisatie van ambities te adresseren via een lobby en aangepakt te krijgen.

### **Resultaat 2018**

Bovenstaande inspanningen zullen leiden tot een verder verduurzaamde woningportefeuille bij Welbions en een duurzamer Hengelo. Ook de samenwerking tussen gemeente en Welbions zal intensiveren waardoor we in de integrale gebiedsgerichte opgaven zoals de energievisies/ warmteplannen beter kunnen inspelen op elkaars processen en werkwijzen.

#### **9. Verduurzamen bedrijfsvoering gemeente Hengelo [\[In ontwikkeling\]](#)**

Gemeente Hengelo neemt groene stroom en aardgas af (zonder CO2 compensatie). Deze contracten zijn tot stand gekomen via een aanbesteding met de 14 Twentse gemeenten. Deze lopen tot december 2019. We staan voor de keuze om voor het nieuwe energiecontract weer deel te nemen aan de gezamenlijke aanbesteding .

### **Inspanning 2018**

- Gezamenlijk met andere Twentse gemeenten lokaal (zelf) energie opwekken of met gemeentelijke gelieerde lokale partijen. [\[In ontwikkeling\]](#)
- Voorbereiding aanbesteding nieuwe energiecontract

### **Resultaat 2018**

Samen met andere Twentse gemeenten geeft gemeente Hengelo het voorbeeld door de benodigde energievraag af te nemen bij duurzame lokale partijen.

#### **10. Verduurzamen transport en mobiliteit [\[In ontwikkeling\]](#)**

De ambitie van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat is dat in 2035 alle nieuw verkochte auto's in staat zijn om emissieloos te rijden. In de mobiliteitssector kan er bespaard worden door het overstappen op elektrisch rijden. Een deel van de huidige fossiele brandstof wordt vervangen door over te schakelen op andere energiedragers, zoals biogas, waterstofgas en mierenzuur. Dat vraagt enerzijds om gedragsverandering en anderzijds om implementatie van slimme mobiliteitsconcepten en aanpassing van infrastructuur. De afgelopen jaren is in samenwerking met 2 (opeenvolgende) marktpartijen een begin gemaakt met de uitrol van een oplaadnetwerk. Dat heeft geresulteerd in 26 laadpalen eind 2017. Uit een prognose van 2015 wordt een toename van het aantal e-auto's verwacht. Om de uitrol te versnellen doet Hengelo met een aanbesteding voor laadpalen die de Provincie Overijssel uitvoert.

### **Inspanning 2018**

- Uitrol van laadpalen voor elektrische auto's [\[Aan gecommitteerd\]](#)
- Draagvlak voor oplaadpalen organiseren, met name voor de bijbehorende parkeerplaatsen.
- Opzetten van een duurzaam wagenpark en sturen op gedragsverandering en gebruik van duurzaam vervoer, waaronder openbaar vervoer en met een goed zakelijk en groen gemeentelijk wagenpark. [\[In ontwikkeling\]](#)

**Resultaat 2018**

Er is een dekkende laadinfrastructuur, waarmee wordt ingespeeld op het stijgende aandeel elektrische auto's. Hierdoor worden autogebruikers gestimuleerd om elektrische te rijden. Gemeente Hengelo geeft hierin het voorbeeld door het eigen wagenpark te verduurzamen. Medewerkers worden gestimuleerd voor zakelijkvervoer om zoveel mogelijk duurzaam te reizen, door gebruik te maken van openbaar vervoer en indien nodig van het duurzame wagenpark.

## Thema: gebouwde omgeving

In 2050 is de energievraag in de gebouwde omgeving met ruim 40% gedaald ten opzichte van vandaag. Gas speelt alleen een rol tijdens koude dagen, en er is voldoende groen gas beschikbaar om hierin te voorzien. De gebouwde omgeving is CO2 neutraal.

- Collectieve aanpak (ism Duurzaam Thuis Twente)
- Energiearmoede
- Verduurzamen gemeentelijke vastgoed (DMJOP's)
- Verduurzamen Twentebad
- Metropool
- Verduurzamen Scholen
- Verduurzamen sportverenigingen
- EnergieLoket 2.0
- Verduurzaming bedrijven (terreinen)
- Bedrijven stimuleren & handhaven (oa wet Milieubeheer)
- Bijeenkomsten voor aanpak verduurzamen bedrijven terreinen (BiT en Campus)
- Renovatie Huurwoningen Welbions incl. NOM
- Verduurzamen bedrijfsvoering Gemeente Hengelo

in 2050  
100%  
energie neutraal

25% 25% op Warmtenet

Isolatie

Warmte Koude opslag

Elektrische apparaten

## Thema: duurzame mobiliteit

Wegtransport gebruikt in 2050 geen fossiele brandstoffen meer en is CO2 neutraal. Het wegtransport schakelt grootschalig over op elektrisch aangedreven voertuigen. De hierbij benodigde laad-tankinfrastructuur wordt hiervoor aangelegd. Ook de luchtvaart, op het water en het spoor wordt duurzaam transport toegepast

- Verduurzamen transport en mobiliteit
- Uitrol netwerk laadpalen elektrische auto's
- Verduurzamen wagenpark Hengelo

in 2050  
40%  
energiebesparing

Biobrandstof

Groene gas

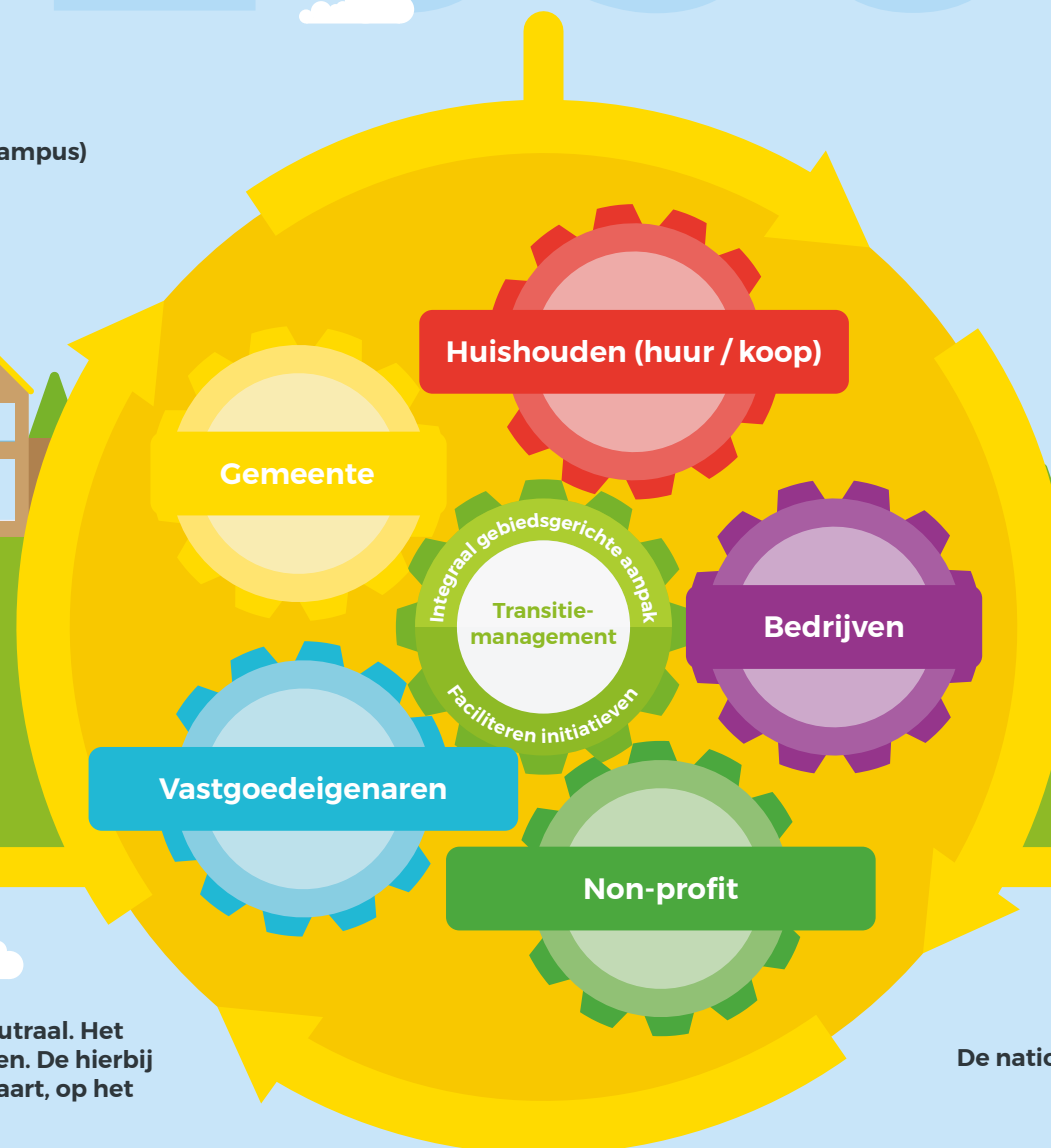
Elektrisch

Waterstof

# Projecten 2018

## Nieuwe Energie Hengelo

# 2050



## Thema: hernieuwbare opwekking

In 2050 is de vraag naar en het aanbod aan duurzame elektriciteit op elkaar afgestemd. Fossiele bronnen zijn volledig uitgefaseerd en wind, zon en waterkracht zijn de belangrijkste vervangers. Energie wordt steeds meer lokaal en regionaal opgewekt.

- Verkenning mogelijkheden en bovenregionaal draagvlak windenergie
- Haalbaarheid windenergie Hengelo
- Kansen zonne-energie aangrijpen
- Zonnevelden (en evt. wind) langs A1 en A35 en op geluidswallen [RWS]
- Haalbaarheidsonderzoek zonnepark op 'NIEGG'
- Zonnepark op eigengrond (in combinatie met 'NIEGG')
- Verduurzamen en inkoop eigen gemeentelijk energiegebruik

Fossiele bronnen volledig uitgefaseerd in 2050

Verdubbeling elektrificatie

20% duurzaam opgewekt in 2023  
40% duurzaam opgewekt in 2030  
100% duurzaam opgewekt in 2050

Wind, zon, waterkracht en eigen opwekking

## Thema: energie infrastructuur

De nationale en lokale energieinfrastructuur moet voldoende flexibiliteit bieden om op momenten van grote verschillen tussen vraag en aanbod een betrouwbare energievoorziening te garanderen.

Warmteplannen

100% energieneutraal in 2050

Energie opslag en flexibiliteit in elektriciteit vraag en aanbod

# Communicatiestrategie

## Nieuwe Energie Hengelo

Communicatie is ondersteunend aan alle projecten, waarbij projecten en communicatie bijdragen aan een groene beweging in Hengelo.

De rol van Gemeente Hengelo in het creëren van de groene beweging is:

1. Samenwerken met de samenleving.
2. Het goede voorbeeld geven.
3. Onbekende paden bewandelen.
4. Initiatieven mogelijk maken door mensen, middelen en mogelijkheden bij elkaar te brengen.

### Uitgangspunten

In elke communicatie uiting van Nieuwe Energie Hengelo worden ten minste twee van de onderstaande uitgangspunten gecommuniceerd.

#### Kleine stappen

De kunst van het kleinmaken en laten zien dat het ook simpel kan. Korte termijn en kleinschaligheid zijn van groot belang. Iedereen kan een stap zetten.

#### Eindbeelden schetsen

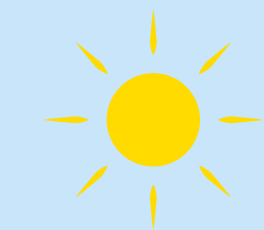
Het eindbeeld laat zien waar we naar toe werken. Niets doen is geen optie. Aardgasloos is hierin de richting. Goede voorbeelden en verhalen vertellen zijn hierbij belangrijk.

#### Samenwerken

Samen kom je verder. Het laten ontstaan van netwerken die ingezet kunnen worden. Iedereen doet mee en draagt bij!

#### Positief benaderen

Het principe van positieve besmetting. Het inspireren van je burens. Gedrag en bewustwording gaan hand in hand.



#### Wat is het thema?



#### Wie is de doelgroep?



Gemeente

Huishoudens



Non-profit

Bedrijven



Vastgoedeigenaren



#### Projecten 2018

Alle initiatieven gaan uit van een integrale gebiedsgerichte aanpak en facilitering van initiatieven uit de samenleving. Nieuwe Energie Hengelo koppelt dit met een sterke en herkenbare visuele uitstraling in de communicatie-uitingen.

### Uitvoering

Start communicatie richting doelgroep

#### Welke strategie passen we toe?

1. Strategie bepalen op basis van uitgangspunten
2. Welke ambassadeur(s) zetten we hier in?
3. Welke kanalen zetten we hier in?

#### Hoe spreken we deze doelgroep aan?

1. Welke informatie of content is relevant?
2. Welke boodschap spreekt aan?
3. Hoe wil deze doelgroep geïnformeerd worden?

#### Wat zijn de behoeften?

1. Waar wordt deze doelgroep blij van?
2. Waar voegen wij waarde en impact toe?
3. Wat levert het deze doelgroep op?

# NIEUWE ENERGIE HENGELO

2017 - 2021



## Samen werken aan een gezond, groen, en energieneutraal Hengelo



Mei 2017



## Inhoudsopgave

| Deel A |                                                       | pagina    |
|--------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 1.     | <b>Energie Actieplan 2017-2021</b>                    | <b>3</b>  |
| 2.     | <b>Nieuwe doelen</b>                                  | <b>4</b>  |
| 3.     | <b>Landelijke doelstellingen Energieagenda</b>        | <b>6</b>  |
| 4.     | <b>Doelstellingen provincie Overijssel (NEO 2017)</b> | <b>7</b>  |
| 5.     | <b>Doelstellingen Twente gemeenten</b>                | <b>9</b>  |
| 6.     | <b>Doelstellingen Hengelo 2017-2021</b>               | <b>11</b> |
|        | 1. Gebouwde omgeving                                  | 13        |
|        | 2. Hernieuwbare energieopwekking                      | 17        |
|        | 3. Duurzame mobiliteit                                | 19        |
|        | 4. Energie-infrastructuur                             | 19        |
| 7.     | <b>Financiering en uitvoering</b>                     | <b>20</b> |
| 8.     | <b>Communicatiestrategie</b>                          | <b>21</b> |

| Deel B                     |                        | pagina    |
|----------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Overzicht projecten</b> |                        |           |
| •                          | <b>In uitvoering</b>   | <b>22</b> |
| •                          | <b>In ontwikkeling</b> | <b>30</b> |

### Leeswijzer

In het eerste deel (A) van het Energie Actieplan 2017 – 2021 leest u over de inspanningen die we willen leveren op resultaatgebieden. De toelichting op de genoemde projecten in uitvoering of in ontwikkeling vindt u in het tweede deel (B) van dit plan.



# 1. Energie Actieplan 2017-2021

## Deel A

Alle eerdere scenario's zijn door de klimaatakkoorden van Parijs achterhaald. Dit dwingt ons allemaal tot een meer ingrijpende verandering van onze manier van leven, wonen, werken, verplaatsen, recreëren, produceren en consumeren. Om de doelen in de klimaatakkoorden te halen moeten we toewerken naar energieneutrale woningen en een koolstofarme manieren van vervoer. Het is essentieel om de overgang te maken van het gebruik van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energiebronnen. Ook is het nodig om te zorgen voor opslag en gebruik van CO<sub>2</sub>. Daarnaast staan we samen voor de uitdaging om te komen tot een substantiële vermindering van de consumptie van herkauwers (vlees en zuivel). Dit is de basis onder de nationale Energieagenda. De regering beoogt met de Energieagenda (dec. 2016) een helder en ambitieus perspectief te schetsen voor de transitie naar een betrouwbare, betaalbare, veilige en CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening. Daarvoor heeft het kabinet een transitiepad geformuleerd met slechts één kraakheldere doelstelling: 80-95% CO<sub>2</sub>-reductie in 2050. Het besef dat we daarvoor met z'n allen – en dus ook in Hengelo - een tandje bij moeten zetten, dringt steeds meer tot ons door. En dat het lastig is om meer ambitie te tonen terwijl er geen pasklare oplossingen voor handen zijn, is een gegeven waarmee we het moeten doen.



### Inspirator uit Hengelo

Maurice Beijk woont in Hengelo, is inspirator en adviseur op het gebied van duurzaam bouwen, energiebesparing en energieopwekking. Als enthousiasmerend spreker stimuleert hij jaarlijks vele duizenden studenten, ondernemers en bestuurders over zijn passie. Maurice is fulltime adviseur bij Unipro in Haaksbergen en stelt zijn kennis en ervaring beschikbaar voor het concreet verduurzamen van bedrijven. Recent voorbeeld is het nieuwe pand van Volvodealer Harrie Arendsen in Hengelo. Het belooft het duurzaamste autobedrijf van Nederland te worden.

Over de energietransitie zegt Maurice Beijk:

*“Je mag best vragen wat het kost, maar kijk dan ook wat het je oplevert”.*



## 2. Nieuwe doelen

De energietransitie is het meest urgent en dwingend vanwege de mondiale, Europese en nationale klimaatdoelstellingen. De wereldwijde temperatuur mag niet verder stijgen dan 2°C. Het streven is om dit onder de 1.5°C stijging te houden. Het aanscherpen van deze klimaatdoelstelling heeft tot gevolg dat we ook in Hengelo de opgaves van de energietransitie naar een hoger niveau moeten bijstellen. In dit EnergieActieplan 2017-2021 leest u wat dat betekent.

### Meetbare stappen

Doel van het EnergieActieplan is om in projecten meetbare stappen te maken. Maar met het oog op snelle ontwikkelingen is het moeilijk om in keiharde cijfers onze doelen te monitoren. Waar het sneller, beter, efficiënter en effectiever kan, gaan we dat zeker doen. In eerste instantie werken we er naartoe om de opbrengsten en effecten uit onze projecten meetbaar te maken. Met deze gegevens kunnen we laten zien hoeveel we bijdragen aan de doelen. We actualiseren regelmatig het overzicht met daarin de voortgang van de projecten. Zo wordt ook deze monitoring steeds concreter en waardevoller. De provincie Overijssel werkt momenteel aan de ontwikkeling van een instrument waarmee we de lokale en regionale opbrengsten beter kunnen monitoren.

### Samen sterk

De noodzakelijke versnelling halen we vooral uit inzet van technologische ontwikkeling en uit brede samenwerking. Als gemeente werken we dan ook zo optimaal mogelijk samen met inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties, onderwijs en overheid (zowel lokaal, regionaal als landelijk). Waar wenselijk en efficiënt haken we aan bij goede initiatieven. Waar mogelijk, regisseren, combineren en faciliteren we om kansen beter te benutten.

## Handen op elkaar voor Duurzame Investeringsagenda

Op 10 maart 2017 maakte VNG bekend dat gemeenten, provincies en waterschappen de handen ineen slaan om de overgang naar een energieneutraal en klimaatbestendig Nederland te versnellen.

Decentrale overheden zetten hiervoor hun gezamenlijke jaarlijkse investeringen van 28 miljard euro in. Ze vragen het nieuwe kabinet om mee te investeren in nationale programma's en om knelpunten in wet- en regelgeving weg te nemen.

Jan van Zanen, voorzitter VNG zegt: "De overgang naar een energieneutraal en klimaatbestendig Nederland met een circulaire economie is ingrijpend. Denk aan isolatie van oude huizenblokken en aansluiting van woonwijken op zonne- en windenergie. Alles bij elkaar vraagt dit een gigantische inspanning van burgers, organisaties, bedrijven en overheid. Dit lukt alleen als we de handen ineen slaan."

### Communicatiestrategie

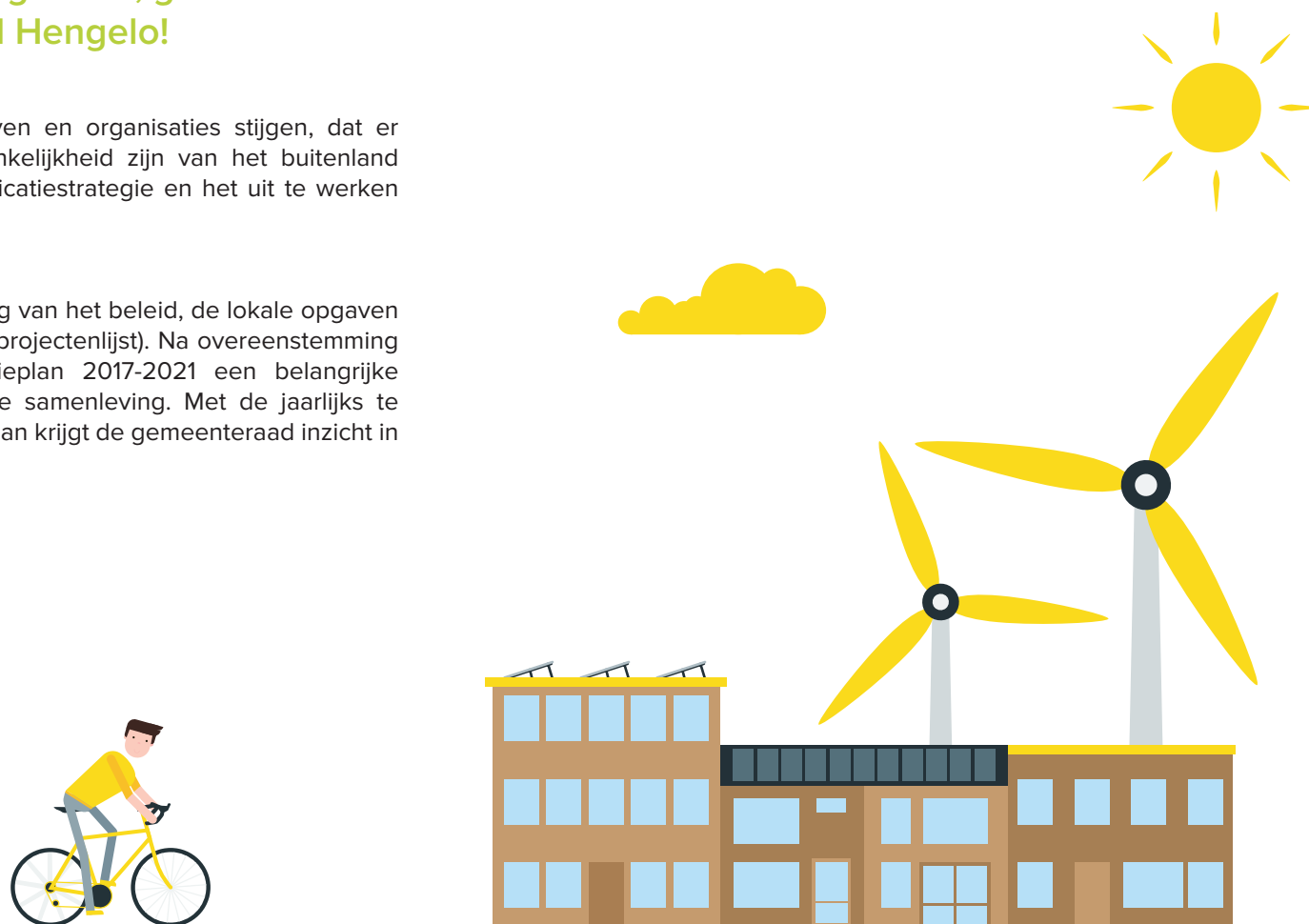
Als gemeente Hengelo streven we naar een breed maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie. Het EnergieActieplan is een uitnodiging aan alle maatschappelijke partners om gezamenlijk het transitiepad op te gaan. En dat betekent in ieder geval dat we als gemeente het goede voorbeeld geven. De kernboodschap van het EnergieActieplan is:

## Samen werken aan een gezond, groen en energieneutraal Hengelo!

We willen dat kansen voor innovatieve bedrijven en organisaties stijgen, dat er méér schone lucht is en dat we minder afhankelijkheid zijn van het buitenland voor onze energie. We stemmen onze communicatiestrategie en het uit te werken communicatieplan hier op af.

### Beleid en projecten in één plan

Dit EnergieActieplan is een beknopte beschrijving van het beleid, de lokale opgaven en concrete invulling van onze energietransitie (projectenlijst). Na overeenstemming hierover met de raad vormt het EnergieActieplan 2017-2021 een belangrijke bouwsteen voor het beleid naar een duurzame samenleving. Met de jaarlijks te actualiseren projectenlijst van het EnergieActieplan krijgt de gemeenteraad inzicht in de voortgang en de opbrengsten.



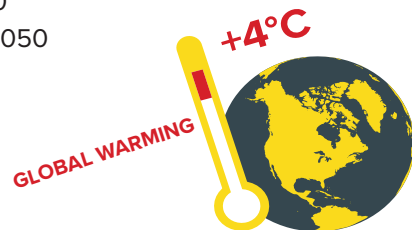
### 3. Landelijke doelstellingen Energieagenda (2016)

**Naast een algehele besparing van het energiegebruik wordt landelijk vol ingezet op:**

- Productie van CO<sub>2</sub>-vrije elektriciteit (inzetbaar voor warmte en kracht)
- Afvang en opslag van CO<sub>2</sub> bij alle denkbare productieprocessen van enige omvang
- Substitutie met groene brandstoffen (uit biomassa) en mogelijk ook waterstof

**Landelijke strategie in cijfers uitgedrukt:**

- Maximale temperatuurstijging 2 °C (streven van 1,5 °C) t.o.v. de prognose van 4°C stijging
- 100% klimaat neutrale energievoorziening in 2050 (dus: maximale inzet op CO<sub>2</sub> reductie waarbij energie uit biomassa en fossiele brandstoffen wel toegestaan zijn)
- CO<sub>2</sub> reductie t.o.v. 1990:
  - 20% in 2020
  - 40% in 2030
  - 80-95% in 2050



#### **Green Deal en afbouw aardgasnet**

De landelijke Green Deal is een concrete stap in de strategie van de Energieagenda van het Rijk. Deze overeenkomst werd op 8 maart 2017 door Minister Kamp (Economische Zaken) ondertekend samen met 30 gemeenten, 5 netbeheerders en de 12 provincies. Het stoppen met aardgas staat centraal in de Green-Deal. Hengelo is één van de 30 partnergemeenten in de Green Deal omtrent 'Gasloze Wijken'.

Nederlanders zijn veel meer dan Fransen, Italianen of Grieken gewend om op gas te koken. In 7 miljoen van onze 7,7 miljoen huishoudens staat een gasfornuis in de keukens. Maar volgens de klimaatdoelstellingen moeten we zoveel als mogelijk af van fossiele brandstoffen, en dus ook van gas.

Als Hengelo in 2050 aardgasloos wil zijn - en dat is landelijk afgesproken - dan moeten we ook een alternatief hebben voor de wijken waar het gasnet wordt afgekoppeld.

Zoiets is een enorme opgave, zowel qua menskracht als budget (nog niet concreet te overzien). In Hengelo betekent dit dat we per direct in elke situatie waarin sprake is van aanschaf en/of renovatie, gericht moeten zijn op vervanging van gasgestookte cv-installaties en andere gasapparatuur door duurzame alternatieven.

#### **Nederland van het gas af**

“Met het stoppen met aardgas, staan we voor een opgave die vergelijkbaar is met de wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog”, zegt energieambassadeur Jan van der Meer. We moeten volgens hem nog enorm investeren in geld en moeite om de overgang van aardgas naar duurzame energie te maken voor 2050. “Slim samenwerken in de regio is dan ook essentieel. Het bewustzijn van de hele energietransitie moet echt omhoog. Het gaat miljarden kosten, maar tegelijkertijd levert het ook veel werkgelegenheid op.”

Jan van der Meer is oud-milieuwethouder van Nijmegen. Hij gaat de komende jaren proberen om bedrijven in de regio Arnhem-Nijmegen van het aardgas af te krijgen.



## 4. Doelstellingen provincie Overijssel (NEO 2017)

Met een reeks partners heeft de provincie Overijssel per 1 februari 2017 het Programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023 (NEO) vastgesteld. Het gaat uit van de verwachting dat het aandeel hernieuwbare energie in Overijssel kan stijgen van 9% nu naar 20% in 2023. NEO (2017-2013) kent een investeringsvolume tot 3 miljard euro. Het is geordend langs zeven thema's. Hieronder zijn de doelstellingen op hoofdlijnen omschreven:

- 1. Gebouwde omgeving (energiebesparing, energieopwekking):**
  - 75.000 van de koopwoningen en 50.000 huurwoningen krijgen minimaal label B
  - Realisatie van 1.500 energieneutrale woningrenovaties
  - Initiatie energieneutrale utiliteitsbouw
  - Verduurzaming van maatschappelijk vastgoed met o.a. 20% energiebesparing bij gemeentelijke gebouwen
- 2. Bedrijven en industrie (energiebesparing, energieopwekking):**
  - Realisatie van zon-PV op bedrijfsdaken
  - Verhogen van het aantal bio-energie-installaties
  - Benutting van restwarmte; 2,5% jaarlijks energiebesparing
- 3. Hernieuwbare opwekking (energieopwekking) in 2023:**
  - Zon: van ruim 1.000 ha ca. 400 ha op daken
  - Wind: 85,5 MW + 10 MW op bedrijventerreinen en mogelijk 25 MW extra door stimulerende maatregelen
  - Bio-energie: ruim 200 installatie (70 kleine mestvergisters, 1 pyrolysefabriek, ca. 130 hout gestookte installaties)
  - Bodemenergie: 2-4 geothermieprojecten

- 4. Duurzame mobiliteit (besparing en verduurzaming brandstoffen):**  
vier pilots voor transitie naar 100% schone mobiliteit, maximaal 10% brandstoffen uit hernieuwbare energie (biobrandstoffen)
- 5. Lokale initiatieven (energiebesparing, energieopwekking):**  
realisatie van 15 lokale energie-initiatieven per jaar
- 6. Energie-infrastructuur (transport van opwekking naar vraag):**  
scheppen van randvoorwaarden voor de opwekking en benutting van hernieuwbare energie; met name opslag, biogas- en warmtenetwerken
- 7. Innovatie:**  
van opwekking, transport en opslag

### Provinciale strategie in cijfers uitgedrukt:

Duurzaam opwekken: 16% in 2020 20% in 2023 (ca 20 PJ)

|               | Energievorm                 | Verbruik 2015   | Scenario 2023  |
|---------------|-----------------------------|-----------------|----------------|
| huishoudens   | Elektriciteit en verwarming | 27,8 PJ         | 23,3 PJ        |
| bedrijven     | Elektriciteit en verwarming | 40,0 PJ         | 39,0 PJ        |
| mobiliteit    | Brandstoffen                | 35,0 PJ         | 33,9 PJ        |
| <b>totaal</b> |                             | <b>102,8 PJ</b> | <b>96,3 PJ</b> |

- 1 PetaJoule is de hoeveelheid energie die ongeveer overeenkomt als het stroomverbruik van 80.000 huishoudens over een jaar.
- Duurzame energie bestaat in de visie van de provincie Overijssel in de verdere toekomst voor 90% uit hernieuwbare bronnen zoals wind, water en zon (2050).

## Programma Nieuwe Energie Overijssel (NEO)

De Hengelose wethouder Marcel Elferink is namens de Twentse gemeenten lid van de bestuurlijke kerngroep NEO. Daarmee is hij mede verantwoordelijk voor programmasturing. Ook is hij aanjager voor de uitvoering van het programma NEO.

*Marcel Elferink:*

*“Om in 2050 energieneutraal te zijn moet de nieuwbouw van woningen nu al energieneutraal en gasloos zijn. Deze grote opgave moeten we op lokaal niveau concreet maken. Hiervoor staan vooral gemeenten en woningbouwcorporaties aan de lat.”*

De kernpartners hebben het programma NEO ontwikkeld en geven gezamenlijk richting aan de uitvoering in de nieuwe Energie Alliantie Overijssel. Dat doen de partners onder andere door meerwaarde te creëren door thema's en doelgroepen te verbinden.

Kernpartners van de provincie in het Programma Nieuwe Energie zijn:

- VNO-NCW Overijssel Midden
- MKB Nederland-Midden
- Gemeenten Zwolle en Hengelo
- Natuur en Milieu Overijssel
- Netbeheerder Enexis
- Bio-energiecluster Oost Nederland



## 5. Doelstellingen Twentse gemeenten

De Twentse gemeenten zijn voornemens de krachten rondom de energietransitie te bundelen onder de noemer: 'de Twentse Energie Strategie' (TES). Deze samenwerking is bedoeld om zo goed mogelijk aan te sluiten bij het programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023 en het hoofddoel dat Twente in 2050 energieneutraal zal zijn. Voor veel onderwerpen is het immers efficiënter en slimmer om samen te werken dan om ieder voor zich projecten te ontwikkelen. Daarnaast is in veel gevallen ook een kritische massa nodig om een project rendabel te maken.

Doel van de Twentse EnergieStrategie is:

- inzichtelijk maken op welke manier Twente energieneutraal in 2050 kan worden;
- passend bij de Twentse landschappelijke, economische en maatschappelijke kwaliteiten en opgaven;
- afgestemd met Twentse burgers, maatschappelijke organisaties en bedrijven;
- ondersteunend aan de in de Twentse gemeenten geformuleerde ambities en reeds in gang gezette lokale initiatieven.

De visie is:

- Om tot samenwerking en besluitvorming te komen over de maatschappelijke opgaven/uitdagingen die in Twente (gaan) spelen wordt gebruik gemaakt van het enthousiasme, ideeën van overheden, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en lokale initiatieven

De uitwerking gaat in ieder geval over de onderdelen:

- aanpak gebouwde omgeving (huur en koop),
- ruimtelijke inpassing duurzame energievoorzieningen (in het bijzonder wind- en zonne-energie),
- invulling VTH-taken voor de inrichtingen waarvoor de gemeenten het bevoegd gezag zijn (is geregeld vanuit RUD/ODT)
- En op projectbasis voor lokale initiatieven, geothermie en mobiliteit.

Nu we voor de afkoppeling staan van het aardgasnet, is samenwerking in de TES belangrijker dan ooit. De TES is een serieuze gesprekspartner ten opzichte van grote netwerkbeheerders als Alliander en Enexis. Bij ontwikkeling en uitbouw van warmtenetten (kansen voor Warmtenet Hengelo), is het prettig om te weten dat juist om kritische massa te genereren, wij in de regio een partner hebben zoals Twence. Als duurzaamheidsbevorderaar kan Twence projecten rond maken waar we dat alleen niet kunnen. Onze deelname in, en de keuze voor een scenario met Twence als afvalverwerker én duurzaamheidsbevorderaar komt daarom zeer gelegen. Als gemeente Hengelo betrekken we Twence bij het realiseren van onze doelen in projecten.



## Twence regionale 'duurzaamheidsbevorderaar'

Marc Kapteijn directeur van Twence. "Er is altijd ruimte geweest voor investeringen, voor nieuwe ideeën. Het bedrijf heeft kunnen groeien."

**Op 20 april 2017 nemen colleges een besluit tijdens de algemene vergadering van aandeelhouders van Twence tot die tijd is dit blok onder voorbehoud Hengelo**

De Twentse gemeenten als aandeelhouders hebben in meerderheid de voorkeur voor voortzetting van deelname in Twence als afvalverwerker en duurzaamheidsbevorderaar met de Stadt Münster als nieuwe deelnemer. Twence levert momenteel een flinke bijdrage aan duurzame energieproductie in de regio en gaat in de toekomst een faciliterende en regisserende functie voor de regio op zich nemen.

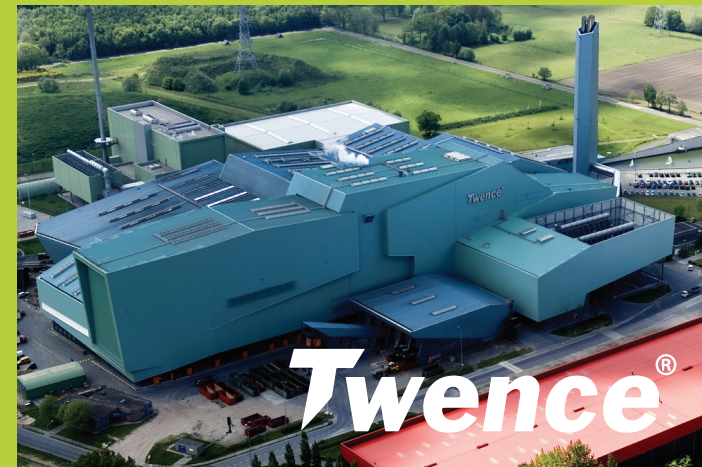
De mestverwerkingsinstallatie op de stortplaats Elhorst, een zonnepark met 10.000 panelen in aanbouw en de ombouw van de biomassacentrale op Boeldershoek voor elektriciteit leveren - samen met de energie uit de afvalverbrander - naar verwachting vanaf 2020 jaarlijks 3,8 PJ (petajoule) aan opgewekte energie. Dat is 1.055.555.555 kWh, of genoeg om ruim 250.000 huishoudens van stroom te voorzien. Daarmee kan Twence dan 7,6 procent van de energie leveren die Twente nodig heeft. Dat is bijna net zo veel als alle andere duurzame energie die dan in Twente geproduceerd wordt.

### Wat presteert Twence:

- 39,3 GWh duurzame warmte, overeenkomend met het verbruik van 3.170 huishoudens
- 42,3 GWh duurzame elektriciteit, overeenkomend met het verbruik van 14.225 huishoudens. 41.300 ton vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- 22,5 miljoen m<sup>3</sup> vermeden aardgasverbruik.

Het zonnepark, de mestinstallatie en de biomassacentrale zijn het begin van transitie van afvalverbrander tot duurzame energieleverancier. Een tweede en derde zonnepark zitten in de pijplijn. Er zijn ideeën genoeg, die bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen. Doelen die de gemeenten individueel bij gebrek aan kritische omvang niet of nauwelijks kunnen halen. Waar kunnen we aan denken:

- Uitrol warmtenetwerk in de regio in samenwerking met marktpartijen
- Participeren in hoofdinfrastructuur in samenwerking met bijv. pensioenfondsen om kapitaal intensieve uitrol mogelijk te maken
- In samenwerking met marktpartijen en netwerkbeheerders duurzame decentrale oplossingen stimuleren
- Huishoudens in samenwerking met partners een all-in service model energiebesparing en -levering aanbieden



## 6. Doelstellingen Hengelo 2017-2021

Op lokaal niveau anticiperen we als gemeente Hengelo uiteraard op alles wat in breder verband al gebeurt. Toch staan ook wij nog voor een stevige ambitie om bij te dragen aan de totale energietransitie. Daarbij kiezen we voor de volgende doelstellingen:

1. Jaarlijkse energiebesparing van 2%
2. 20% duurzame opwekking in 2023 en, 40% in 2030
3. 100% energieneutraal in 2050
4. 45% (3.000) bestaande koopwoningen in Hengelo is gemiddeld naar label B gebracht

### Hoe gaan we dit samen doen

Als het gaat over de energietransitie, beginnen we zeker niet vanaf nul. Ook in Hengelo doen we al heel veel op het gebied van energiebesparing, energieopwekking en inzet van duurzame energie. Valkuil is dat iedereen daarin z'n eigen race gaat lopen. Daarvan zijn we ons steeds beter bewust.

Het Hengelose EnergieActieplan 2017-2021 beschrijft hoe Hengelo met projecten bijdraagt aan de realisatie van zowel de provinciale als de regionale speerpunten en kan voorzien in die afspraak.

De strategie achter het EnergieActieplan 2017-2021 laat zich samenvatten als een uitnodiging naar de samenleving om aan de slag te gaan met de nieuwe ambitie van de energietransitie.

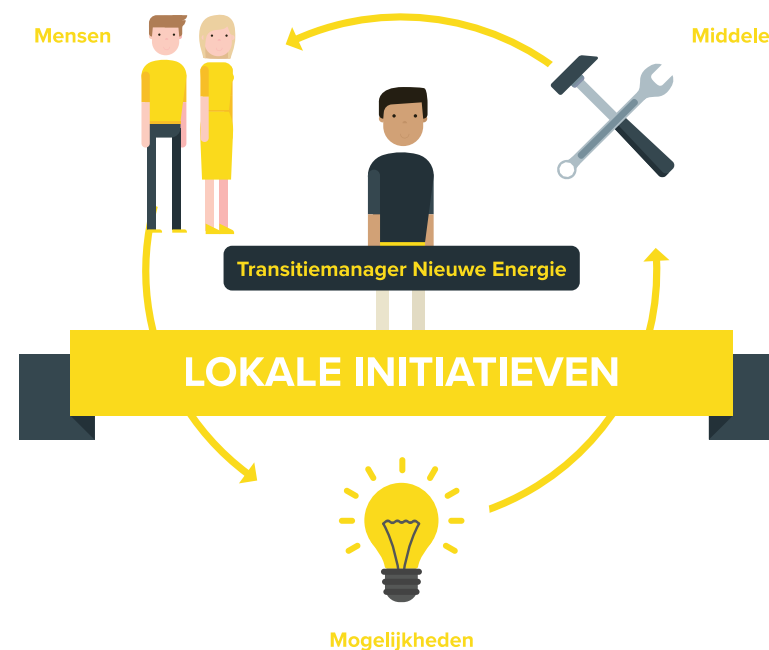


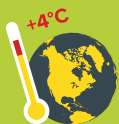
De gemeente helpt daarbij door mensen, middelen en de mogelijkheden bij elkaar te brengen. Ook geeft de gemeente zelf het goede voorbeeld. Actueel is de recent gesloten lokale 'Green Deal', waarin 9 partijen betrokken bij het Warmtenet Hengelo de energieopgave onderschrijven.

### Vier resultaatgebieden

We herkennen lokaal en regionaal vier resultaatgebieden:

1. Gebouwde omgeving
2. Hernieuwbare energieopwekking
3. Duurzame mobiliteit
4. Energie-infrastructuur





## AANLEIDING

De wereldwijde temperatuur mag niet verder stijgen dan 2°C. Het streven is om dit onder de 1.5°C stijging te houden.

# NIEUWE ENERGIE HENGLO

2017 - 2021

## STRATEGIE

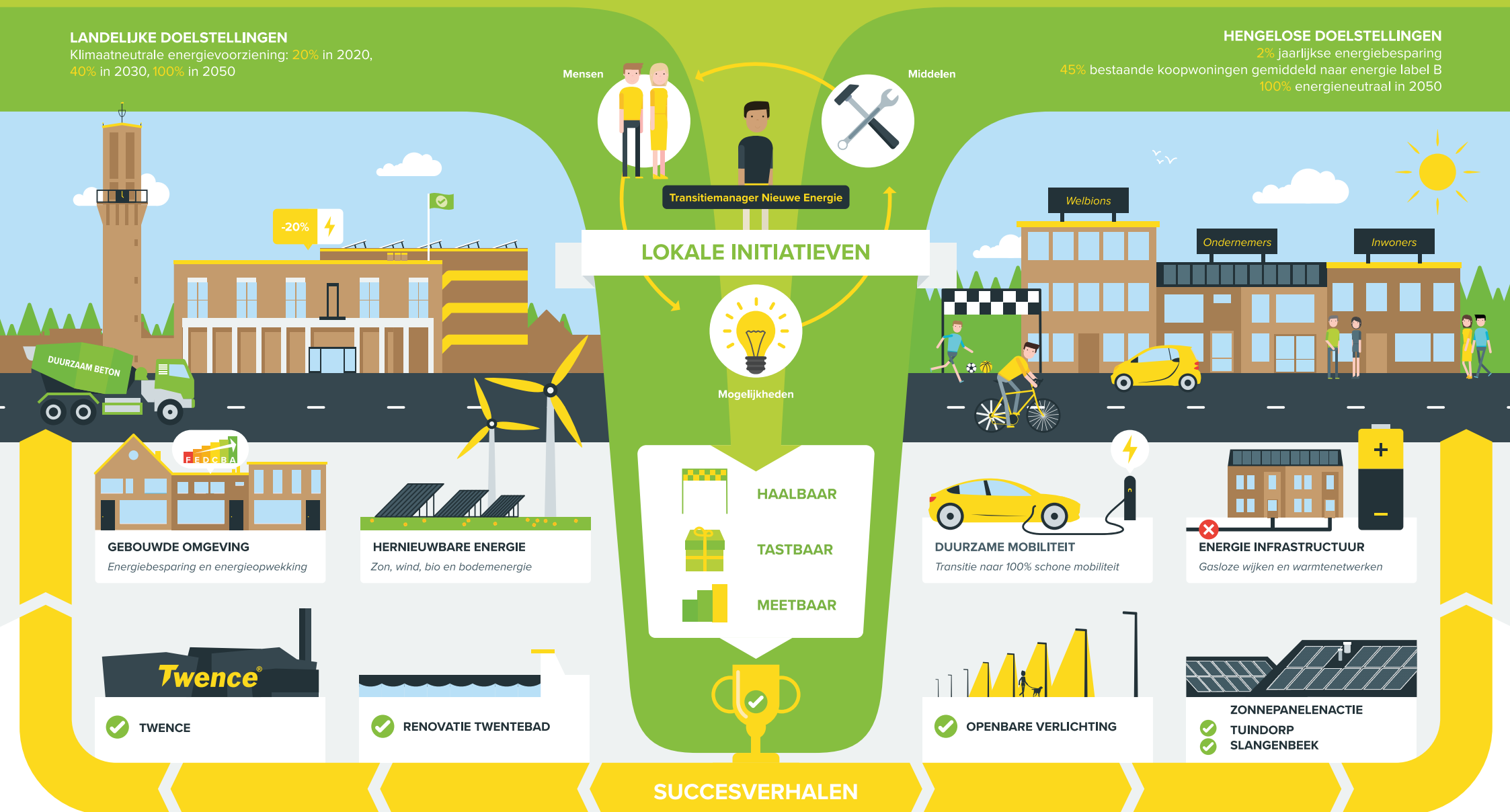
Een uitnodiging naar de samenleving om het samen groen, gezond en slim te doen.

## LANDELIJKE DOELSTELLINGEN

Klimaatneutrale energievoorziening: 20% in 2020, 40% in 2030, 100% in 2050

## HENGLOSE DOELSTELLINGEN

2% jaarlijkse energiebesparing  
45% bestaande koopwoningen gemiddeld naar energie label B  
100% energieneutraal in 2050



Samen werken aan een gezond, groen en energieneutraal Hengelo



## 1. Gebouwde omgeving

Meer dan de helft (55%) van het Hengelose energieverbruik komt voor rekening van onze huishoudens. En nog eens ruim een kwart van het energieverbruik komt op het conto van de dienstverlenende sector (banken, gezondheidszorg, adviesbureaus). Energierenovatie betekent winst voor iedereen. Het levert naast energiebesparing ook werkgelegenheid op, gezondheid, sociale cohesie, leefbaarheid en waardevermeerdering.

### Huursector

Volgens de woonafspraken tussen provincie en wooncorporaties is een groot deel van de huurwoningen in 2020 gerenoveerd en voorzien van een energielabel B. Voor Welbions gaat het om renovatie van 300 woningen per jaar. Daarnaast gaat Welbions 49 woningen naar nul-op-de-meter brengen. Dit is een samenwerkingsproject van de Twentse corporaties en de stichting Pioneering (500 energie neutrale woningen).

### Particuliere sector

De gemeente Hengelo besteedt ook aandacht aan het ontzorgen en stimuleren van huiseigenaren (Duurzaam (t)huis Twente) om hun woningen energiezuiniger te maken. Maar om 45% van de bestaande koopwoningen gemiddeld naar label B te brengen, moet het tempo en de inspanning omhoog. Plan is om in de wijken meer collectieve aanpak te organiseren.

### Bedrijven

Sinds 2015 is de European Energy Directive (EED) van kracht. Deze richtlijn stelt onder andere dat bedrijven met meer dan 250 medewerkers een energy-audit moeten uitvoeren. Door de grote bedrijven zijn er binnen het bedrijfsleven meer jaren afspraken gemaakt. Gemeenten in Twente ondersteunen deze acties richting het bedrijfsleven via de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD).

De gemeente Hengelo waardeert ook de bijdrage van het MKB (meerdere voorbeeld bedrijven). Het college van B&W nodigt het MKB in Hengelo uit om samen te bekijken wat de mogelijkheden of knelpunten zijn bij het intensiveren van de energietransitie.

#### ✓ In uitvoering

- Warmtenet Hengelo
- Energieloket
- Duurzaam (t)huis Twente (particuliere woningen)
- Renovatie huurwoning voor 2020 naar Label B (Welbions)
- Energieneutrale huurwoningen (Welbions)
- Bedrijven stimuleren & handhaven
- Toepassen duurzaam beton
- Energiefabriek RWIZ Hengelo

#### In ontwikkeling

- ✓ • Collectieve Aanpak Particulier Woningbezit (zie ook Woningabonnement)



# warmtenet hengelo



## Warmtenet Hengelo (WNH) maakt gefaseerd aardgas afkoppelen kansrijk

De Industriële Kring Twente (IKT) zag in het begin van deze eeuw mogelijkheden om industriële restwarmte, die in Hengelo ruim voorhanden is (Akzo Nobel, Twence), in te zetten als duurzame energie. In 2005 besloot gemeente Hengelo, in samenspraak met het IKT, een warmtenet aan te leggen in Hart van Zuid, het herstructureringsgebied Berflo Es en Veldwijk. Daarin werd de mogelijkheid opgenomen om uit te breiden naar nieuwe gebieden. In 2007 is Warmtenet Hengelo opgericht. Sindsdien zijn er ruim 600 woningen aangesloten in Berflo Es, Veldwijk Zuid, Veldwijk Midden, Hart van Zuid, Brouwerijterrein, omgeving Groothuis en Esrein. Daarnaast is er 150.000 m<sup>2</sup> bedrijfsruimte aangesloten op WNH: gebouwen als Metropool, ROC, Siemens, CTT, Eaton, Galvano, winkelcentrum Esrein, Multi Functionele Accommodatie Berflo Es en gebouwen in het Gezondheidspark.

Een aantal van deze locaties is al verduurzaamd. Ze maken gebruik van lucht- en aardwarmte (koude) en biomassa. Momenteel wordt gewerkt aan de realisatie van de hoofdleiding 'Backbone'. De locatie Thales is recent al aangesloten. De industriële restwarmte van AkzoNobel die in het net wordt ingezet, voorkomt dat aardgas wordt gebruikt om woningen en bedrijven te verwarmen. Het Warmtenet Hengelo is een open net waaraan we ook andere warmtebronnen kunnen koppelen. Dat biedt mogelijkheden voor toekomstige levering van duurzame restwarmte.



## 1.a Huiseigenaren

Voor huiseigenaren met een lager inkomen is de investering om energiebesparende maatregelen te treffen, vaak onmogelijk. We spreken dan van energiearmoede. Een Woningabonnement (initiatief uit de gemeente Deventer) kan uitkomst bieden. De huiseigenaar hoeft dan geen eigen geld in energiebesparing of energieopwekking te steken. Hij betaalt per maand een abonnementsvergoeding aan een centrale organisatie. De lagere energierekening compenseert het abonnementsgeld.

Wij streven naar een versnelling van de verduurzaming door vaker een collectieve aanpak met huiseigenaren op te zetten.

In het initiatief Woningabonnement is ruimte voor 600 huiseigenaren in Overijssel. Hengelo onderzoekt de mogelijkheden, voorwaarden en behoeften om hieraan deel te nemen. Ervaringen met andere voorbeelden laten zien dat armere huishoudens financieel toch nog vaak tekort komen om zo'n stap te kunnen zetten. Daarnaast gaan wij inwoners die financieel krap zitten helpen met budgetteren en besparen.



### In uitvoering

- Duurzaam (t)huis Twente (particuliere woningen)



### In ontwikkeling

- Woningabonnement
- Duurzaam (t)huis Twente / Collectieve aanpak
- Duurzaam (t)huis Twente / Energiearmoede
- Collectieve aanpak

## Eigenaren van 'de Jeu woningen' om tafel met Welbions

Welbions is van plan groot onderhoud uit te voeren aan 198 'De Jeu woningen' in de Nijhofshoek, Zwavertshoek en Hunenborg in Hengelo. Deze ruime woningen zijn in de jaren '70 gebouwd en vernoemd naar de ontwerper, gemeentearchitect Marinus de Jeu. Na de overname van het gemeentelijk woningbezit door woningstichting St.Joseph, zijn al meer dan 100 woningen verkocht. Welbions wil de woningen nu graag verduurzamen door het verbeteren van de isolatie van het dak, de vloer, de gevel en de beglazing. Huurders en eigenaren van koopwoningen zijn in juli en september 2016 tijdens informatiebijeenkomsten hierover geïnformeerd.

De ingreep heeft behoorlijke gevolgen voor het aanzicht. Dit maakt dat huurwoningen en koopwoningen onderling behoorlijk van elkaar gaan verschillen. Aanvankelijk hadden woningeigenaren moeite met de aanpak en de vormgeving. Maar inmiddels hebben meerdere woningeigenaren Welbions laten weten dat zij willen meedoen aan de verduurzaming. Welbions onderzoekt daarom met de gemeente en een vertegenwoordiging van woningeigenaren, hoe deze laatste kunnen aansluiten bij dit project. De stadsdeelregisseur van de gemeente Hengelo kijkt hoe wij kunnen helpen om vanuit een tegenstelling alsnog tot een succesvol project te komen.



## 1.b Maatschappelijk vastgoed

De gemeente heeft de afgelopen jaren niet stil gezeten. We hebben het stadhuis voorzien van zonnepanelen en isolatie. We gaan slimmer en zuiniger om met ons stroomverbruik door het uitschakelen van overbodige verlichting en inkoop van groene stroom (2016-2018). Ook met de renovatie van het Twentebad wordt een flinke energiebesparing gerealiseerd.

Door het verduurzamen van eigen vastgoed en bedrijfsvoering, geeft Hengelo het goede voorbeeld. We hopen daarmee bedrijven en inwoners te inspireren zelf stappen te zetten. Ons eigen energieverbruik maakt ongeveer 2% uit van het totale energieverbruik in de gemeente Hengelo.

De gemeente is eigenaar van meer dan 250 gebouwen waarvan 80 objecten worden aangemerkt als maatschappelijk vastgoed. Willen we in de pas lopen met de doelstellingen dan moeten alle bestaande gebouwen in 2050 energieneutraal zijn. Dit betekent dat we al vanaf 2018 bij groot- onderhoud alle objecten 'bijna-energie neutraal' moeten renoveren. Energiemanagement wordt een aparte taak binnen ons gebouwenbeheer. De gerealiseerde energiebesparing komt ten goede van het budget voor duurzame renovaties. We gaan deze aanpak verbreden richting scholen en sportaccomodaties.

## 1.c Openbare verlichting

In 2012 heeft de gemeenteraad het Beleidsplan Openbare Verlichting vastgesteld. In dit beleidsplan is de ambitie uitgesproken om in 2020 30% energie te besparen (t.o.v. 2007) op het energieverbruik van de openbare verlichting. Het energieverbruik van de openbare verlichting in Hengelo is tussen 2007 en 2013 reeds met 9,1% besparing gedaald. Met de huidige inspanning is de verwachting dat in 2020 maximaal 15% bespaard wordt ten opzichte van 2007.

Bij het investeren in duurzame vervanging van openbare verlichting waarbij ingezet wordt op de vervanging van conventionele armaturen met een hoog energieverbruik

door LED. Dit vergt een extra investering van € 310.000. Met deze maatregel besparen we jaarlijks 210.000 kWh (=6,8% extra energiebesparing t.o.v. 2007) en lopen we enigszins in op de achterstand in het bereiken van de doelstelling. Voor de benodigde investering is t.b.v. de Kadernota 2018-2021 een voorstel nieuw beleid gemaakt.

Binnen het reguliere vervangingsprogramma kunnen we de komende 3 jaar door het vervangen van armaturen met een hoog energieverbruik nog eens 1% extra per jaar besparen (3% in totaal). Naast de verwachte besparing met de huidige inspanning (15%) komen we met de extra 6,8% en 3% uit op een totaal van 24,8% energiebesparing op de openbare verlichting t.o.v. 2007. Daarnaast zal de besparing op energielasten enkele duizenden euro's per jaar bedragen. Dit bedrag zal eveneens worden ingezet voor investeringen in LED. Hiermee hopen we doelstelling nog dichterbij te benaderen. Op de lange termijn levert de omschakeling naar LED ook een besparing op de onderhoudskosten vanwege de langere levensduur van de lampen. Dit voordeel kan zowel in tijd als in omvang op dit moment moeilijk worden geraamd.

### ✓ In uitvoering

- Nieuwbouw stadskantoor & renovatie stadhuis
- Openbare verlichting
- Verduurzaming Twentebad

### ✓ In ontwikkeling

- Verduurzamen gemeentelijke vastgoed
- Verduurzamen scholen
- Verduurzamen sportaccomodaties



## 2. Hernieuwbare energieopwekking

In 2013 is een energiescan uitgevoerd in samenwerking met Twence. Deze geeft een grove indicatie van het potentieel duurzame opwekking op Hengelo's grondgebied. De meest kansrijke technieken zijn zonne- en windenergie. Hengelo heeft echter weinig fysieke ruimte voor grote zonnepaneelvelden of windmolenparken. Volgens een rapport van het adviesbureau DHV, opgeleverd in juli 2005 zijn van 11 potentiële locaties er 3 potentieel geschikt voor windmolens (A1-Buren, A35- Wullenweg, Boeldershoek). Als opwekking van zonne- en windenergie regionaal opgepakt wordt, ligt hier voor Hengelo ook een kans (NB de huidige eisen en randvoorwaarden zijn scherper als destijds, waardoor de kansrijkheid is afgenomen).

Een makkelijke beleidsoptie is stimuleren van zonnepanelen op het eigen dak. Hengelo heeft 48.504 daken. Hiervan is driekwart geschikt voor zonnepanelen. Het grootste deel hiervan (85%) betreft daken van woningen en garages. Een veel kleiner deel (15%) zijn daken van bedrijven. Op de online zonnekaart van Hengelo kan een huiseigenaar eenvoudig zien of zijn dak geschikt is voor zonnepanelen en wat ongeveer de investering en opbrengst zal zijn. Recent is deze website uitgebreid met een groene-daken-kaart voor de regeling 'Groene Pet'. Als we, theoretisch gezien, alle daken zouden gebruiken dan is er plek voor ongeveer 970.000 zonnepanelen. Dat levert 0.67 PJ aan energie op, ofwel potentieel een vijfde van ons energieverbruik.

### 2.a Voornemen zonnepark

Tijdens de behandeling voorjaar 2016 van de grondexploitaties is vanuit de raad de vraag gekomen waarom er geen zonneparken gerealiseerd worden op de nu nog vaak braakliggende bedrijventerreinen. Het college heeft hierop aangegeven dat het een goed moment is om als gemeente actief aan de gang te gaan met de mogelijkheden van een zonnepark op niet in exploitatie genomen gronden (NIEGG). Binnen de gemeente is er geen kennis aanwezig over de aanleg van zonneparken. Daarom zijn er interviews gedaan met externe partijen en is er onderzoek gedaan naar zonneparken.

Er wordt eerst een haalbaarheidsonderzoek gestart naar een geschikte locatie. Verstandig is het om ervaring op te doen met het opzetten van een zonnepark zonder dat de gemeente grote risico's loopt. Het nadeel is dat de gemeente zeker 15 jaar de regie over de eigen grond kwijt is.

### 2.b Lokale initiatieven

In veel gemeenten ontstaan lokale energiecorporaties. Vaak opgestart vanuit een zonnepanelenactie zijn inwoners bezig om een postcoderoosproject te realiseren. Mensen worden dan eigenaar van zonnepanelen, die zij op het dak van een derde partij laten plaatsen. In Hengelo hebben zich 2 postcoderoos-initiatieven gemeld: Energie Slangenbeek en Zonnecollectief Tuindorp.

Zonnepanelen op de daken doen afbreuk aan de uitstraling van het beschermd stadsgezicht van Tuindorp 't Lansink. Daarom hebben bewoners in overleg gekozen voor het dak van appartementencomplex de Klokstee. Zonnecollectief Tuindorp is opgericht als coöperatie met als doel 1.400 panelen voor 120 leden. We gaan met het EnergieActieplan pro-actief meewerken aan het faciliteren van nieuwe energiecollectieven.

Tijdens een Energie Café op 29 maart gehouden in de Berflo Es heeft Natuur en Milieu Overijssel de mogelijkheden voor lokale energie initiatieven aan belangstellende Hengeloërs gepresenteerd. Wij volgen de ontwikkelingen en initiatieven die zich vanuit dit platform aandienen met het oog op eventuele ondersteuning.



## 2.c Lokale mestvergisting

Netwerk Groene Metropool Twente werkt samen met kennisinstellingen aan het gebruik van mest (en andere biomassa) voor energieopwekking. Ook dit project maakt deel uit van het programma van de Twentse Energie Strategie (TES). Mestvergisting is een bewezen techniek die interessant is voor het (agrarisch) buitengebied in de gemeente Hengelo.

### ✓ In ontwikkeling

- Proactief ondersteunen van bewonersinitiatieven  
*Energiek Slangenbeek (Stichting Groener Hengelo)*  
*Zonnecollectief Tuindorp Hengelo*
- Zonnepark op 'NIEGG'
- Lokale mestvergisting

## 2.d Geothermie

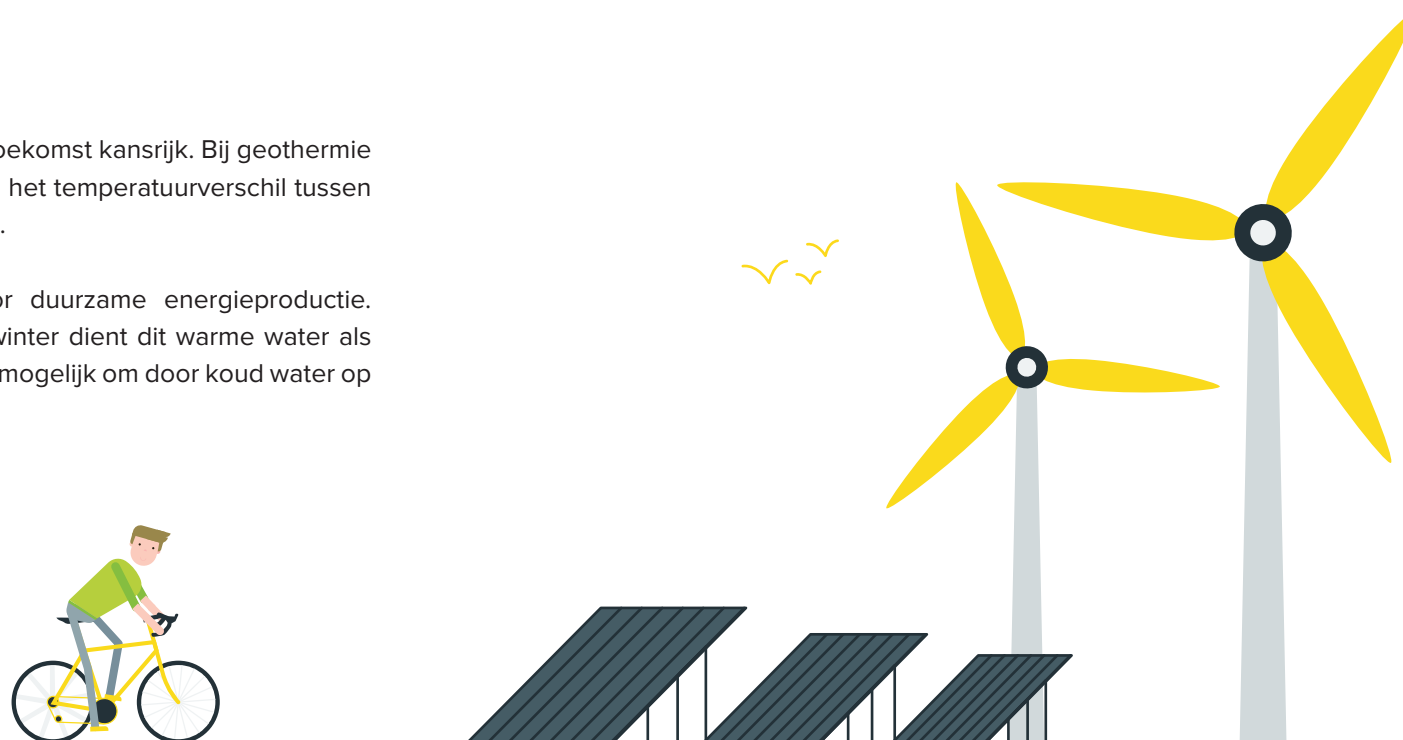
Het gebruik van geothermie (aardwarmte) lijkt in de toekomst kansrijk. Bij geothermie wordt energie gewonnen door gebruik te maken van het temperatuurverschil tussen het aardoppervlak en diep gelegen warmtereservoirs.

Koude-warmteopslag is een andere techniek voor duurzame energieproductie. Daarbij wordt warm grondwater opgepompt. In de winter dient dit warme water als (basis)verwarming van gebouwen. In de zomer is het mogelijk om door koud water op te pompen, gebouwen te koelen.

In 2017 werken de Twentse gemeenten aan het opstellen van een gezamenlijke visie op de gemeentelijke rol bij activiteiten in de ondergrond. Deltares ondersteunt de gemeenten door kaarten/infographics op te stellen over de Twentse ondergrond. Deze 'praatplaten' laten zien waar kansen liggen ten aanzien van de Twentse Energie Strategie en klimaatadaptatie. Ook is het mogelijk middels deze kaarten eventuele belemmeringen te signaleren.

### ✓ In ontwikkeling

- Geothermie: toepassing warmte-koude-opslag (WKO)



### 3. Duurzame mobiliteit

Fietsen (en wandelen) is het meest duurzaam. Het beleid van de gemeente Hengelo is er op gericht om een 'Fietsstad' te zijn en te blijven. Daarvoor is er beleid en investeren wij in fietsroutes. Maar de technische ontwikkelingen rondom E-Mobiliteit gaan snel. Volgens de autopers is het omslagpunt in elektrisch rijden, inmiddels bereikt. De gemeente stimuleert en faciliteert elektrisch rijden, o.a. door een dekkend netwerk van laadpalen aan te (laten) leggen. We houden de mogelijkheid open om aan te haken bij ontwikkelingen rond andere vormen van duurzame brandstof. Stadsdistributie kan bij de aangesloten bedrijven zorgen voor een aanzienlijke reductie in autokilometers gemaakt door leveranciers en vooral pakketbezorgers. Een meer eenvoudige weg is om als bedrijf de kilometers die werknemers voor hun werk maken te faciliteren met E-Bikes en E-personeelwagens.

Door gedeeld gebruik van elektrische auto's wil de gemeente Enschede meer werk maken van duurzaamheid. De gemeente Enschede is recent gestart met een tender - ter waarde van €200.000 - om diensten voor E-mobiliteit in te kopen. De bedoeling is dat andere inwoners met een abonnement, de elektrische auto's 'buiten diensttijd' kunnen gebruiken. De gemeente Hengelo is met het oog op de verhuizing naar de binnenstad bezig om een mobiliteitsplan voor het eigen personeel op te stellen. Energiedoelen horen daarin thuis. Het voorbeeld van Enschede volgen is één van de opties om de energiedoelen te halen.

Op het bedrijvenpark Twentekanaal wordt een Mobiliteitscentrum ontwikkeld waar bedrijven en toekomstige gebruikers kennis maken met duurzame mobiliteit. Het centrum is het resultaat van samenwerking tussen BIT, Twente Mobiel en bedrijfsleven.

#### ✓ In uitvoering

- Bedrijfsmobiliteitsplan Nieuwe Huisvesting
- Uitrol netwerk laadpalen voor elektrische auto's
- Mobiliteitscentrum Twente(kanaal)

#### ✓ In ontwikkeling

- Verkennend onderzoek stadsdistributie (pakketbezorging)

### 4. Energie-infrastructuur

Om voor 2050 aardgasloos te zijn, moet er nog heel wat gebeuren. Plan is om in Hengelo kijken aan te wijzen waar het bestaande gasnetwerk wordt vervangen door een ander energiealternatief. Dit gebeurt aan de hand van een zogenoemd 'warmteplan'.

In het kader van het Nationaal Energieakkoord 2013 hebben partijen afgesproken om regionale warmteplannen op te stellen. Voor Hengelo en Enschede is een visie in de maak; deze vormt de eerste stap op weg naar de afkoppeling.

#### ✓ In uitvoering

- Warmteplannen

#### ✓ In ontwikkeling

- Afbouw/afkoppeling aardgasnetwerk



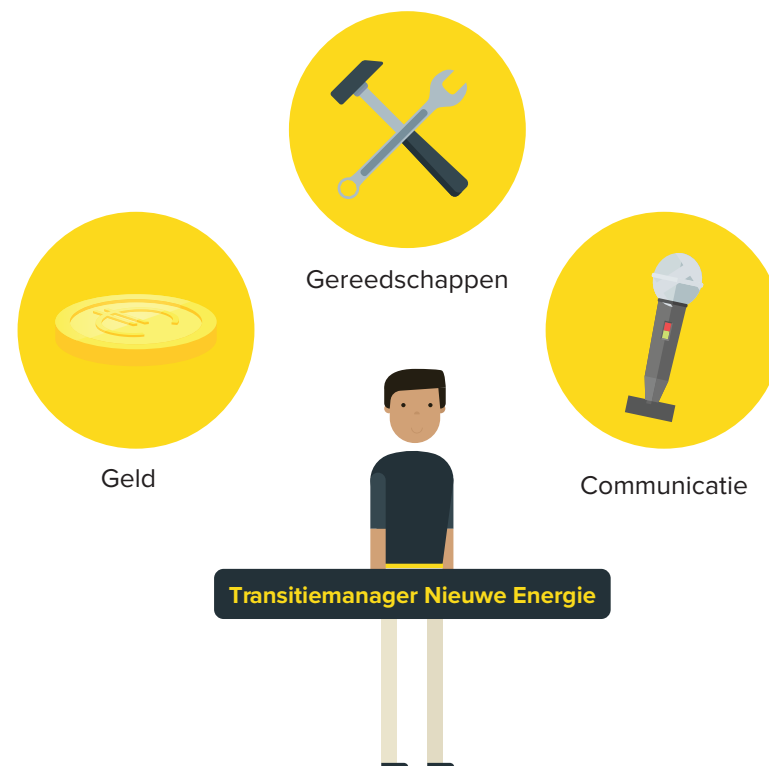
## 7. Financiering en uitvoering van het EAP 2017-2021

Technisch is er heel veel mogelijk. Maar financiën zijn vaak de beperkende factor. En dan met name de (voor-)investering. Dit geldt voor gemeenten, maar ook voor huiseigenaren, ondernemers en bestuurders van woningcorporaties. Voor het laten uitvoeren van een haalbaarheidsonderzoek of inschakelen van specifieke kennis is geld nodig. De gemeente Hengelo heeft een reserve duurzaamheid. Deze is onder andere gevuld met overgebleven budgetten vanuit subsidietrajecten uit het verleden.

### Onderbouwing (zie ook tijdelijk onderaan de infographic)

We kiezen voor de strategie van het doen. Dus met de bestaande middelen en capaciteit maar met meer inzet, richting, initiatieven en projecten. Voor het aanjagen en ontwikkelen van projecten, maatregelen en acties stellen wij in eerste instantie parttime een Transitie-manager Nieuwe Energie aan. Vanuit de bestemmingsreserve duurzaamheid kan een start worden gemaakt met de uitvoering van projecten uit dit EnergieActieplan/ Nieuwe Energie Hengelo 2017-2021. Daarnaast hebben wij van de Provincie Overijssel subsidie ontvangen voor de voortzetting van het Energieloket en de intensivering van de aanpak van particuliere woningen. Daarmee kunnen we een begin maken met de energietransitie.

Om tot de gewenste intensivering te komen, die nodig is in verband met de aangescherpte klimaatdoelstelling, is in de Kadernota 2018-2021 nieuw beleid voorgesteld voor de uitvoering van het EnergieActieplan /Nieuwe Energie Hengelo 2017-2021. Voor de periode t/m 2021 is tenminste €300.000 nodig plus een fulltime Transitie-manager. Uitgaven voor eventuele participaties in de vorm van revolverende fondsen of leningen zijn daarbij buiten beschouwing gelaten omdat deze in principe budgettair neutraal moeten zijn en kijken we tevens naar de mogelijkheden die Twence kan bieden.



## 8. Communicatiestrategie

Met deze energietransitie komt veel op ons en onze inwoners af. Essentieel voor het succes van het Energie Actieplan is goede communicatie, zowel intern als extern naar inwoners en bedrijven. Het heldere doel van 80-95% CO<sub>2</sub>-reductie in 2050 is duidelijkheid. De gevolgen voor eenieder in de komende 20 jaar zijn aanzienlijk maar nog niet concreet. Er is een communicatiestrategie uitgedacht die wij met uw raad willen delen.

Door inwoners, instellingen en bedrijven actief te betrekken bij de komende besluitvorming en afwegingen gaan we elkaar inspireren en werken aan concrete acties. De uitdaging is om met heldere communicatie 'het waarom van de energietransitie' te blijven benadrukken. Dat gaan we doen aan de hand van de kernboodschap:

**Samen werken aan een gezond, groen  
en energieneutraal Hengelo!**

Datgene wat voor u ligt is niet een plan maar veel meer een uitnodiging aan alle maatschappelijke partners om samen het transitiepad op te gaan. Ongeacht welke verduurzaming, alles draait erom dat we de inwoners en bedrijven van Hengelo in beweging brengen om ook zelf actie te ondernemen en met oplossingen voor bijvoorbeeld aardgasverwarming te komen. De kern van de communicatiestrategie zit in de vraag : *Hoe maak jij Hengelo gezonder, groener en slimmer?*

Op basis hiervan maken wij het communicatieplan. Omdat het gaat om het op gang brengen van een beweging richting nieuwe initiatieven kiezen wij een nieuwe titel voor het EnergieActieplan. De nieuwe naam voor het programma van de energietransitie is: **Nieuwe Energie Hengelo**. Deze vindt u reeds terug op de infographic. De nieuwe titel sluit aan op de benaming van de provincie.

Het op te stellen communicatieplan richt zich vooral op praktische zaken. Het klimaatprobleem is voor de meeste burgers een ver van mijn bed-show. Mensen weten intussen natuurlijk wel dat ze hun huis moeten isoleren, minder auto moeten rijden en dat er meer windmolens komen omdat de olie en het gas een keer op raken. De verhalen over 'aardgasloos' moeten aansluiten bij de leefwereld van burgers. We stellen de gebruiker centraal in onze benaderingswijze. Bewoners moeten antwoord krijgen op hun vragen.





## In uitvoering

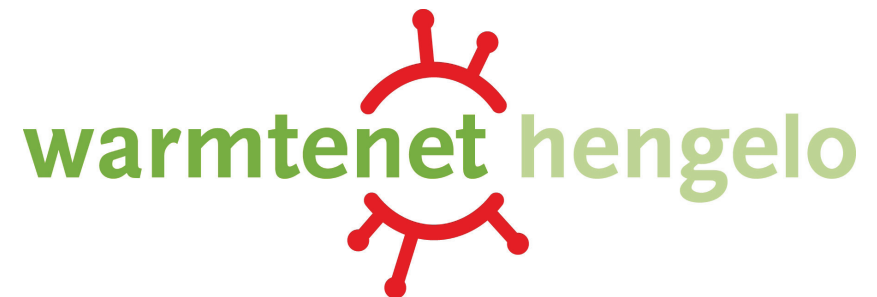
## Deel B

### Warmtenet

Hengelo heeft haar eigen warmtenet (WNH) ontwikkeld. Gemeente Hengelo wil samen met Alliander en Ennatuurlijk voor 2041 nog eens 4.400 nieuwe en bestaande woningen en 400.000 m<sup>2</sup> bedrijfsgebouwen van duurzame warmte voorzien. Momenteel zijn 18 kleine warmtecentrales/overdrachtsstations operationeel, die leveren warmte uit lucht- en aardwarmte (koude) en biomassa. Warmtenetwerk Hengelo BV, waarin Alliander Duurzame Gebiedsontwikkeling en gemeente Hengelo participeren, leggen het netwerk aan en beheren het. Warmtenetbedrijf Hengelo BV, waarin Ennatuurlijk en de gemeente Hengelo participeren, verzorgt de levering. Op grond van de overdrachtsovereenkomst van het Warmtenet Hengelo en de toekomst van gasloze wijk worden warmteplannen worden gemaakt en zo verdere uitrol van Warmtenet Hengelo bevorderen.

- o Projecteigenaar: Alliander Duurzame Gebiedsontwikkeling en gemeente Hengelo
- o Aanpak: Het aanleggen en exploiteren van een warmtenet. Industriële restwarmte wordt met een hoofdleiding ('Backbone') naar het noorden van het Twentekanaal gebracht.
- o Actualiteit: Op dit moment wordt de hoofdleiding 'Backbone' ter waarde van 15 mln. euro aangelegd. Inmiddels is –zij het met enige vertraging– ook de locatie voor het energiestation DEC-Noord in het gebied Esrein bepaald. Deze vervangt in 2018 3 tijdelijke warmtestations, worden waaronder die van het ROC.
- o Prognose: In 2017 verwacht Ennatuurlijk 25 woningen en 38.500 m<sup>2</sup> bedrijfsruimte aan te sluiten. Naar verwachting is de hoofdleiding in de tweede helft van 2017 voor ingebruikname beschikbaar.

- o Resultaten: Aangesloten woningen: 600 in Berflo Es, Veldwijk Zuid, Veldwijk Midden, Hart van Zuid, Brouwerijterrein, omgeving Groothuis en Esrein. Aangesloten bedrijfsruimte: 150.000 m<sup>2</sup>, zoals Metropool, ROC, Siemens, CTT, Eaton, Galvano, Winkelcentrum Esrein, Multi Functionele Accommodatie Berflo Es, en gebouwen in het Gezondheidspark.
- o Effecten: Het warmtenet draagt voor circa. 10% bij aan de te behalen 20% duurzaam opgewekte warmte in 2016.



## Energieloket

Als uitvloeisel van de afspraken met de provincie om 3.000 woningen te verduurzamen heeft de gemeente Hengelo een 'Energie loket' (sinds 2010). Ook de andere gemeenten in Twente hebben zo'n loket huiseigenaren. In opdracht van de gemeente Hengelo beheert het bureau DOORadvies de site [www.energiebesparenhengelo.nl](http://www.energiebesparenhengelo.nl), waaronder de telefonische/digitale vraagbaak. De Zonnekaart en Groene-Dakenkaart in het energieloket helpen huiseigenaren in Hengelo om snel inzicht te krijgen in de mogelijkheid om op eigen dak zonnepanelen-zonneboilers en/of sedum beplanting te plaatsen. De website geeft ook een indicatie van de kosten en van de opbrengst en biedt de mogelijkheid om offertes op te vragen. Beide tools zijn bedoeld om huiseigenaren te ontzorgen zodat men makkelijker 'in beweging komt'. Groene-Dakenkaart in Hengelo is gekoppeld aan subsidie voor aanschaf van materiaal (sinds 2014).

- o Projecteigenaar: Gemeente Hengelo
- o Aanpak: Voorlichting en vraagbaak
- o Actualiteit: Per 1-4-2017 gaat het loket over naar Duurzaam (t)huis Twente.
- o Prognose: aan deze activiteit is geen doel of prognose gekoppeld
- o Resultaten: Subsidieregeling Dikke Jas in 2011 – 2012: meer dan 400 uitgevoerde maatwerkadviezen. De zonnekaart is in totaal ongeveer 7.050 keer bekeken. De Groene-Dakenkaart is 427 gebruikers geraadpleegd (en hebben 2000 pagina's bekeken). Bijbehorende subsidie Groene Pet: €30.895 uitgekeerd (2.090 m<sup>2</sup> sedumdak aangelegd), nog bijna € 8.000 in behandeling (335 m<sup>2</sup> sedumdak). Totaal beschikbare subsidie: € 60.000.
- o Effecten: Exacte aantallen onbekend.

## Duurzaam (t)huis Twente (Particuliere woningen)

Duurzaam(t)huis Twente (DTT) is een project van 14 Twentse gemeenten, waarbij vrijwillige wooncoaches, huiseigenaren voorzien van vrijblijvend, onafhankelijk professioneel advies over het verduurzamen van hun woning.

Zij gaan uit van de wens van de huiseigenaar en er is geen sprake van commerciële verplichtingen. DTT werkt samen met gemeenten, bedrijven, provincie en lokale energie initiatieven. Vanuit de provinciale subsidie Energieloket wordt gevraagd om een plan van aanpak voor de intensivering van de verduurzaming door huiseigenaren bijv. in een collectieve aanpak. (zie projecten in ontwikkeling)

- o Projecteigenaar: Het is een project namens de 14 Twentse gemeenten (vanuit een subsidie VNG en Provincie).
- o Aanpak: Eigenaren krijgen een degelijk advies over het verduurzamen van hun woning, daarmee kan een partnerbedrijf de uitvoering van maatregelen oppakken.
- o Actualiteit: Tot en met februari zijn in Twente zo'n 670 huiseigenaren bezocht waarvan 60 in Hengelo. In de tweede helft van 2017 worden nieuwe, extra, wooncoaches opgeleid om aan de toenemende vraag te voldoen.
- o Prognose: Tot en met eind 2017: 2.500 adviesgesprekken in heel Twente. Inmiddels werken wooncoaches in verschillende gemeenten ook mee aan wijkaanpakken waarmee ondertussen ook al zo'n 1.000 huishoudens benaderd zijn.
- o Resultaten: Exacte getallen over uitvoering ontbreken nog, maar een eerste schatting laat zien dat 50-75% van de bezochte huishoudens overgaat tot uitvoering. DTT is bezig een klantvolgsysteem te (laten) ontwikkelen, om in de toekomst de resultaten nauwkeurig te kunnen monitoren.
- o Effecten: Exacte aantallen zijn onbekend, maar een groot deel van de huishoudens nemen in ieder geval isolatiemaatregelen. Afhankelijk van de beginsituatie en de getroffen isolatiemaatregelen kan de besparing op gas in dit geval oplopen van 5 tot 20%.

### Renovatatie Huurwoningen Welbions

Gemeente Hengelo heeft met Welbions prestatieafspraken gemaakt over Levensduur Verlening (LDV) en verduurzamen van bestaande woningvoorraad. Van 2017 tot en met 2021 voert Welbions jaarlijks passende maatregelen door voor ca. 400 woningen. Verder kijkt Welbions naar de mogelijkheden om de huidige aanwezige verlichting in de algemene ruimten gelijktijdig te vervangen door LED verlichting.

- o Projecteigenaar: Gemeente Hengelo en Welbions
- o Aanpak: Groot onderhoud met energieverbeteringen aan woningen (minimale energiesprong met 3 labels)
- o Actualiteit: Project Klein Driene wordt binnenkort afgerond.
- o Prognose: Komende 10 jaar 3.760 woningen naar een hoger energie-index, waarbij de eerste 5 jaar 2.118 woningen
- o Resultaten: Startjaar 2017
- o Effecten: Energiesprong nog nader te bepalen aan de hand nieuwe wettelijke rekenwijze.

### Energieneutrale woningen Welbions

Welbions streeft ernaar om vanaf 2019 energieneutrale nieuwbouwwoningen te realiseren. Daarnaast gaat ze 48 woningen naar nul-op-de-meter brengen (samenwerking Twentse corporaties en de stichting Pioneering). In totaal gaat het om 500 woningen in Twente.

- o Projecteigenaar: Welbions
- o Aanpak: Nieuwbouw en renovatie in kleine series
- o Actualiteit: voor 2017 staan de 48 bestaande woningen naar Nul-op-de-Meter in voorbereiding en renovatie (doorloop naar 2018)
- o Prognose: vanaf 2019 gemiddeld 60 nieuwbouwwoningen bijna energie neutraal (BENG)

- o Resultaten: In 2015 zijn er 9 energieneutrale nieuwbouwwoningen in Medalion gerealiseerd, waarvan het verbruik wordt gemonitord. In 2016 zijn er 14 Nul-op-de-Meter woningen in Veldwijk Noord gerealiseerd, waarvan binnenkort de laatste 4 worden opgeleverd
- o Effecten: 19 maal het gemiddelde gezinsverbruik 1500m<sup>3</sup> gas en 3300kWh stroom bespaard.

### Bedrijven stimuleren & handhaven

Het Activiteitenbesluit milieubeheer verplicht bedrijven om alle energiebesparende maatregelen te treffen die zich binnen 5 jaar terugverdienen. Vanaf 2015 is de European Energy Directive (EED) van kracht. De EED stelt o.a. dat grote ondernemingen, bedrijven/concerns met meer dan 250 medewerkers en een omzet boven 50 miljoen euro, een energy-audit moeten uitvoeren. Verder moeten ze bij nieuwbouw en renovatie een kostenbatenanalyse opstellen van grotere stookinstallaties in relatie tot aansluiting op koude-warmtenetten. Voor de grote bedrijven lopen daarnaast al langere tijd MJA-trajecten (MeerJarenAfspraken).

- o Projecteigenaar: Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Twente/ Omgevingsdienst Twente (ODT).
- o Aanpak: Kennis verspreiden en aanjagen.
- o Actualiteit: Platform Duurzaamheid is gestart en opleidingstrajecten lopen. Hiervoor is €116.000 subsidie van de VNG ontvangen.
- o Prognose: nog niet bekend
- o Resultaten: nog niet bekend
- o Effecten: Verwachtte energiebesparing 2% per jaar.



### Duurzaam beton

De productie van beton gaat gepaard met veel energie en grondstoffen. Ook de productie en import van de grondstoffen (40% van de totale grondstoffen) kost veel energie. Landelijk gezien neemt beton 2% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot voor haar rekening. Projecteigenaar: Gemeente Hengelo in samenwerking met Twentse gemeenten.

- o Aanpak: In eigen aanbestedingen vraagt de gemeente om de toepassing van duurzaam beton.
- o Actualiteit: Gemeente Hengelo heeft het Twentse convenant ondertekend en neemt de toepassing van duurzaam beton op in al haar bestekken.
- o Prognose: Gefaseerd naar 100% hergebruik in 2020.
- o Resultaten: Toegepast in alle werken in 2016.
- o Effecten: Totaal convenant 20% besparing CO<sub>2</sub> potentiële CO<sub>2</sub> reductie van ca. 19 kton per jaar.

### Energiefabriek RWIZ Hengelo

Waterschap Vechtstromen realiseert de Energiefabriek Hengelo. De rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) vergist slib uit rioolwater en produceert met dit procedé gas. Vrijgekomen gas wordt omgezet in elektriciteit.

- o Projecteigenaar : Waterschap Vechtstromen
- o Aanpak: Bouw van een kleine energiecentrale op basis van warmte krachtkoppeling
- o Actualiteit: In 2016 is gestart met de aanpassing van de bestaande WKK-installatie en de bouw van de nieuwe installatie voor thermische drukhydrolyse (TDH) centraal.
- o Prognose: In de zomer van 2018 produceert de Energiefabriek Hengelo op vol vermogen.

- o Resultaten: Door het centraliseren van de slibverwerking produceert de Energiefabriek Hengelo een 'overschot' aan energie. In 2018 levert waterschap Vechtstromen elektriciteit aan 3.500 huishoudens
- o Effecten: 35% van de geproduceerde stroom wordt op de RWZI Hengelo zelf gebruikt. Het overschot (65%) dat overeenkomt met de jaarlijkse energiebehoefte van 3.500 huishoudens en bedrijven wordt terug geleverd aan het elektriciteitsnet (10 miljoen kWh per jaar).



### Nieuwbouw Stads kantoor en renovatie Stadhuis

Met het nieuwe stads kantoor en de renovatie van het stadhuis brengt gemeente Hengelo een efficiënte huisvesting voor de gemeentelijke organisatie tot stand. Duurzaamheid, flexibiliteit en toegankelijkheid van het gebouw zijn daarbij het uitgangspunt.

- o Projecteigenaar : Gemeente Hengelo
- o Aanpak: voor de bouw van het stads kantoor is Van Wijnen in combinatie met Trebbe geselecteerd. Voor de renovatie van het stadhuis is Koopmans geselecteerd en voor het installatiewerk van beide gebouwen Croonwolter&Dros.
- o Actualiteit: De gunning is definitief. De start bouw is gepland op 1 juni 2017.
- o Prognose: De bouwkundige oplevering is gepland op 1 maart 2019.
- o Resultaten: De gemeente Hengelo kan een verlaging van het totale energiegebruik van de ambtelijke huisvesting ten opzichte van de bestaande situatie bereiken. Dit doen we door het toepassen van een efficiënt gebouwonwerp, energiezuinige bouwkundige oplossingen en installaties. Dit combineren we met energieopwekking door zonnepanelen. Het bestaande stadhuis is in 2011 gerenoveerd en voorzien van hoogwaardige dakisolatie en zonnepanelen. Deze panelen leverden per jaar gemiddeld 57 megaWattuur duurzame stroom. Totaal eigen duurzame opwekking 100 MWu per jaar.
- o Effecten: mogelijke besparing tot 20% van de energiesom.

### Openbare verlichting

In 2012 heeft de gemeenteraad het Beleidsplan Openbare Verlichting vastgesteld. In dit beleidsplan is de ambitie uitgesproken om in 2020 30% energie te besparen (t.o.v. 2007) op het energieverbruik van de openbare verlichting. De gemeente is eigenaar van 20.000 lichtmasten (en 21.000 armaturen). Het verduurzamen van de openbare verlichting gebeurt onder andere door:

- Licht waar nodig, donker waar mogelijk (eventueel verwijderen van verlichting)
  - Gebruik van efficiëntere lampen en armaturen (o.a. LED)
  - Efficiëntere afstelling van lichtmasten
- o Projecteigenaar : Gemeente Hengelo
  - o Aanpak: oude armaturen vervangen door LED verlichting en armaturen van een dimmer voorzien, overbodige lichtmasten afschakelen.
  - o Actualiteit: In 2016 zijn we met de uitvoering begonnen. Afhankelijk van de beschikbare middelen uit de kostenbesparing gaan we dit proces vanaf 2018 versnellen. Daarvoor is in de Kadernota 208-201 een voorstel nieuw beleid opgenomen, die beoogt een extra investering van €310.000 wat een besparing van 15% oplevert.
  - o Prognose: Minimaal 40 % van het bestaande openbare verlichtingspark is in 2020 voorzien van slim energiemanagement en energiezuinige (LED) verlichting. Openbare verlichting en verkeersregelinstallaties leveren 20% besparing in 2020 en 50% in 2030 (t.o.v. 2013). De besparing op energielasten bedraagt enkele duizenden euro's per jaar. Op termijn levert de omschakeling naar LED ook een besparing in de onderhoudskosten op vanwege de langere levensduur van de lampen. Deze voordelen worden ingezet om te kunnen versnellen waar mogelijk. Hiermee kunnen we de komende 3 jaar nog eens 1% extra per jaar besparing (3% in totaal) behalen.



- o Resultaten: Het college heeft besloten om 115 lantaarnpalen te verwijderen (Meldpunt Overbodige Lantarenpalen). Het verwijderen van 115 lantaarnpalen zorgt voor een besparing van 17.644 kWh/jaar. In 2016 zijn de eerste 12 stuks verwijderd. Ook zijn er 1.900 armaturen vervangen door LED verlichting. 1.400 armaturen zijn uitgerust met een dimmer.
- o Effecten: Op dit moment is de energiebesparing op de openbare verlichting ruim 10% ten opzichte van 2007, weliswaar ondanks een stijging in verbruik van 6% t.o.v. 2007 ten gevolge van areaaluitbreiding. In totaal hebben deze maatregelen geleid tot een energiebesparing van 132.409 kWh/jaar. Dit komt overeen met het gemiddelde jaarverbruik van 38 huishoudens. Naast de verwachte besparing met de huidige inspanning (15%) komen we met een extra 6,8% en 3 % uit op een totaal van 24,8% energiebesparing op de openbare verlichting t.o.v. 2007.

### **Bedrijfsmobiliteitsplan Nieuwe Huisvesting**

De gemeente Hengelo maakt een bedrijfsmobiliteitsplan. We willen ons wagenpark verduurzamen en minder fossiele brandstoffen gebruiken voor onze dienstkilometers. Dit kan langs meerdere lijnen. Slim en flexibel omgaan met ons eigen mobiliteitsaanbod, heeft naar verwachting als neveneffect dat medewerkers ook minder woon-werkkilometers met de auto op benzine maken. De gemeente onderzoekt of het interessant is om het model van E-Flexmobiliteit van de gemeente Enschede over te nemen. In dat geval kan een medewerker met een abonnement dezelfde auto mee naar huis nemen.

- o Projecteigenaar: Gemeente Hengelo
- o Aanpak: opstellen mobiliteitsplan met kosten-baten perspectief voor de mobiliteit van de werknemers bij de verhuizing naar het nieuwe stadskantoor.
- o Actualiteit: de gunning en de start van de bouw van het stadskantoor plus het voorbeeld uit Enschede maakt behoefte aan het mobiliteitsplan duidelijk.

- o Prognose: in het plan te formuleren (doel/kwantitatief/wat wil men bereiken).
- o Resultaten: beoogd resultaat in 10 jaar naar 80-90% zonder fossiele brandstoffen.
- o Effecten: schatting maken van CO<sub>2</sub>-reductie/liters benzine/diesel.

### **Verduurzamen Twentebad**

Het Twentebad is als gemeentelijk accommodatie het eerste object dat we met een hoge ambitie gaan verduurzamen. De ombouw en renovatie is nog volop gaande. In 2017 starten we samen met Warmtenet een onderzoek naar de vervanging/reparatie van de warmte-installatie. Dit onderzoek geeft inzicht in het totale energieverbruik van het Twentebad na renovatie. Veel meer dan bij andere gebouwen, spelen de factoren gebruik en weersomstandigheden een grote rol.

- o Projecteigenaar : Gemeente Hengelo
- o Aanpak: Renovatie, ombouw en onderzoek naar een nieuwe installatie
- o Actualiteit: De uitvoering van diverse duurzame maatregelen tijdens de renovatie lopen.
- o Prognose: mogelijke besparing 20% van het dagelijks energieverbruik
- o Resultaten:
  - Luchtbehandelingskasten met warmteterugwinning (2014)
  - Nieuwe isolatie daken boven de zwembaden (2014)
  - Geïsoleerde buitendelen glijbanen (2016)
  - Nieuw gebouwenbeheersysteem voor effectief energiemanagement (2016-2017)
  - Automatische watercontrole (2016-2017)
  - Grotere waterbuffers (2016)
  - Effectievere indeling van schoonmaak recreatiebaden (2016)
  - Nieuwe energiezuinigere zoutelektrolyse (2016)
  - Energiezuinige filters 50m sportbad (2017)
- o Effecten: Nog niet bekend

### Uitrol netwerk laadpalen elektrische auto's

Elektrische auto's zijn afhankelijk van de mogelijkheid om de accu op te laden. Een netwerk van oplaadpalen is nodig om dit type auto te faciliteren. Voor de uitrol van zo'n netwerk werkt de gemeenten samen met marktpartijen. De gemeente Hengelo stelt openbare ruimte onder voorwaarden beschikbaar: marktpartij investeert, beheert en onderhoudt.

- o Projecteigenaar: Gemeente Hengelo in samenwerking met marktpartijen E-Laad en Allego.
- o Aanpak: we plaatsen laadpalen verspreid over de hele stad Hengelo voor eigenaren en bezoekers
- o Actualiteit: De gemeente kan opschalen door mee te doen aan een provinciale traject. We zijn in afwachting van informatie op basis waarvan de gemeente kan besluiten.
- o Prognose: 180 openbare oplaadpalen nodig in 2020
- o Resultaten: Eind 2016: 577 elektrische auto's (hiervan 38 volledig elektrisch), waarvoor nu 15 laadpalen beschikbaar zijn. Er zijn nog 3 locaties in behandeling en 7 potentieel strategische locaties in voorbereiding.
- o Effecten: Tussen januari 2014 en september 2016 is ruim 40.000 kWh geladen aan de openbare laadpalen. Dit komt overeen met ongeveer 200.000 autokilometers vermeden uitstoot.

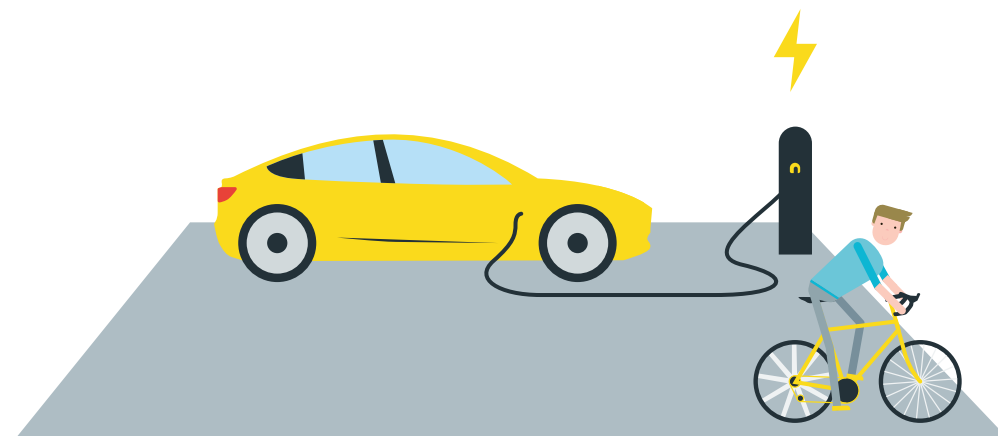
### Mobiliteitscentrum Twente(kanaal)

Op het bedrijvenpark Twentekanaal wordt een Mobiliteitscentrum ontwikkeld waar bedrijven en toekomstige gebruikers kennis maken met duurzame mobiliteit. Het centrum is het resultaat van samenwerking tussen BIT, Twente Mobiel en bedrijfsleven. Het nu bekende programma:

- Informatie centrum met mobiliteitsadvies en met een infozuil over woon-werk kosten
- Pool voor e-auto's, e-fietsen en snellaadpalen (verhuur lease, verkoop)
- Overige mogelijkheden : servicepunt, showroom, educatieruimte en flexplekken

Op dit moment wordt de haalbaarheid (invulling en bijdrage bedrijven) concreet onderzocht voor een locatie aan de Diamantstraat (naast de Makro).

- o Projecteigenaar : BIT Bedrijvenpark Twentekanaal Hengelo
- o Aanpak: Uitvoering haalbaarheidsonderzoek
- o Actualiteit: Gesprekken lopen over deelname, belangstelling en voorwaarden. Go/no-go-moment eind 2017.
- o Prognose: Versnelling van verspreiding duurzame mobiliteit onder bedrijven en medewerkers
- o Resultaten: Nog niet bekend
- o Effecten: Nog niet bekend



## Warmteplannen

Om de duurzaamheidsdoelstellingen te halen is het van belang dat we alternatieven vinden voor onze verwarming met aardgas. Vanuit het Nationaal Energie-akkoord moeten daarom verplicht regionale warmteplannen worden opgesteld. Op basis van de scenario's uit deze plannen/visies, is het mogelijk om in Hengelo keuzes te maken voor alternatieven en om daarop te sturen. De inzet van duurzame warmtenetten kan naast andere opties zoals isolatie, all-electric, biogas e.d., een belangrijke bijdrage aan alternatieve verwarming leveren. Ecofys heeft in samenwerking met de provincie Overijssel en de gemeenten Hengelo en Enschede een rapport opgesteld dat de basis legt voor de visieontwikkeling op warmte in de toekomst. Bij deze visieontwikkeling is een groot aantal stakeholders betrokken. Waaronder de woningcorporaties, Universiteit Twente en Twence. Het vervolg op de visie is het maken van het eigenlijke warmteplan waarin de alternatieven voor aardgas in wijken en buurten zijn aangegeven.

- o Projecteigenaar: Op initiatief van de provincie is Ecofys ingehuurd om voor de gemeente Hengelo en Enschede een visie t.b.v. warmteplannen op te stellen.
- o Aanpak: Ecofys stelt een visie voor een warmteplan op en doet dit op basis van vier scenario's: minimale kosten, maximale duurzaamheid, maximale inzet warmtebronnen en maximale individuele keuzevrijheid op verschillende criteria.
- o Actualiteit: Sluit aan op de opgave van afkoppelen aardgas en de landelijke Green Deal.
- o Prognose: Medio 2017 is de visie gereed.
- o Resultaten: Op basis van die visie is het mogelijk om in Hengelo warmteplannen te gaan maken over de alternatieven voor verwarming in wijken en daarop te sturen.
- o Effecten: Belangrijk is ook hier het terugdringen van CO<sub>2</sub>-emissie en de afname van het gebruik van fossiele brandstoffen (vertalen en meetbare doelen en effecten).





## In ontwikkeling

### Woning abonnement/Collectieve Aanpak Particulier woningbezit

Het Woningabonnement is een initiatief gericht op het energetisch renoveren van bestaande voorraad van particuliere woningen. Het Woningabonnement biedt een integrale oplossing. Zo'n abonnement is een totaalpakket dat voorziet in een energiescan, advies, installatie, financiering, uitvoering en garantie van de besparingsmaatregelen (maatwerk). De consument kan kiezen voor een abonnement van 10, 15 of 20 jaar. De investering verdient zich terug vanuit de besparing op de energiemaaandlasten.). Het Woningabonnement is tot stand gekomen met de bedrijven Wolters Vastgoedbeheer BV, Van Wijnen Oost BV, Van Dorp installaties BV, de woningbouwcorporatie Rentre, KonnecteD, de gemeente Deventer en de provincie Overijssel. Op dit moment loopt een pilot van 20 Woningabonnementen en wordt gewerkt aan een opschaling naar 600 abonnementen, de provincie Overijssel en het Energie Fonds Overijssel (EFO). Voor de pilot en de opschaling heeft de gemeente Deventer een lening beschikbaar gesteld van € 400.000. De insteek is dat het Woningabonnement verder wordt uitgerold. In eerste instantie in Overijssel, maar uiteindelijk landelijk. We zoeken tegelijkertijd de mogelijkheden tot versnelling tot de verduurzaming door een collectieve aanpak met huiseigenaren op te zetten.

- o Projecteigenaar: WOAB en GEAS zijn 2 partijen die in Twente een woningabonnement aanbieden
- o Aanpak: Woningeigenaren worden volledig ontzorgd van analyse en financiering tot uitvoering in de verduurzaming van hun huis.
- o Actualiteit: Vanuit de provincie Overijssel WOAB aanpak gevolgd zoals in Deventer uitgevoerd. Hengelo gaat actief onderzoeken of aansluiting binnen de mogelijkheden ligt.
- o Prognose: WOAB streeft naar 600 nieuwe woningabonnementen.
- o Resultaten: WOAB heeft ruim 3.000 aanvragen ontvangen. Het is onbekend hoeveel aanvragen inmiddels uitgevoerd zijn. GEAS heeft tot nu toe 5-6 deelnemende huishoudens in Enschede.

- o Effecten: WOAB stelt als voorwaarde dat er 50% besparing op de energielasten gerealiseerd moet kunnen worden. Uitgaande van gemiddelde verbruiken, komt dit neer op een theoretische besparing van:
  - $3.500 * 600 * 0.5 = 1.050.000$  bespaarde kWh in Overijssel
  - $1.500 * 600 * 0.5 = 450.000$  bespaarde m<sup>3</sup> aardgas in Overijssel

### Verduurzamen gemeentelijke vastgoed

De gemeente Hengelo gaat vanaf 2018 haar gebouwen 'bijna-energieneutraal' renoveren volgens een meerjarenplan. Tegelijkertijd organiseren we het energiemangement met hulp van het energiedashboard (abonnement bij Fudura). Dat stelt ons in staat om onze energiegegevens (gas, elektriciteit, CO<sub>2</sub>) te koppelen aan energiedoelen. Daarmee zijn deze doelen dus ook bij te sturen op het werkelijke verbruik.

- o Projecteigenaar: Gemeente Hengelo
- o Aanpak: De huidige meerjarenonderhoudsplannen (MJOP's) worden 'verduurzaamd' in DMJOP's. Energiebesparing is het speerpunt. Voor panden die in aanmerking komen worden aanvullende energie scans/prestatieadviezen (EPA) gemaakt .
- o Actualiteit: Opdrachtformulering is gereed voor besluitvorming; projectvoorbereiding 2e kwartaal 2017, startup werkzaamheden 3e kwartaal 2017.
- o Prognose: Doelstelling is om in twee jaar 10 panden te selecteren en met voorrang aan te pakken als 'laaghangend fruit'. Na 3 jaar resultaat gereed. Geschatte totale duurzame investering: 3.3 miljoen euro.
- o Resultaten: Meten vanaf 2018
- o Effecten: Indicatoren afspreken



### Verduurzamen scholen

Bij scholen is vaak nog veel winst te behalen op energetisch gebied in combinatie met comfortverbetering. Maar scholen weten vaak niet waar te beginnen. Daarom is ondersteuning in uitvoering gewenst. Onderhoud en beheer van schoolgebouwen is in handen van schoolbesturen. Zij betalen ook de energierekening. Maar als een school het pand verlaat, komt het weer terug naar de gemeente. Wij zijn er dus ook bij gebaat dat de scholen hun panden energetisch aanpakken. Daarbij bereik je met een duurzame school ook de leerlingen en de ouders van die leerlingen.

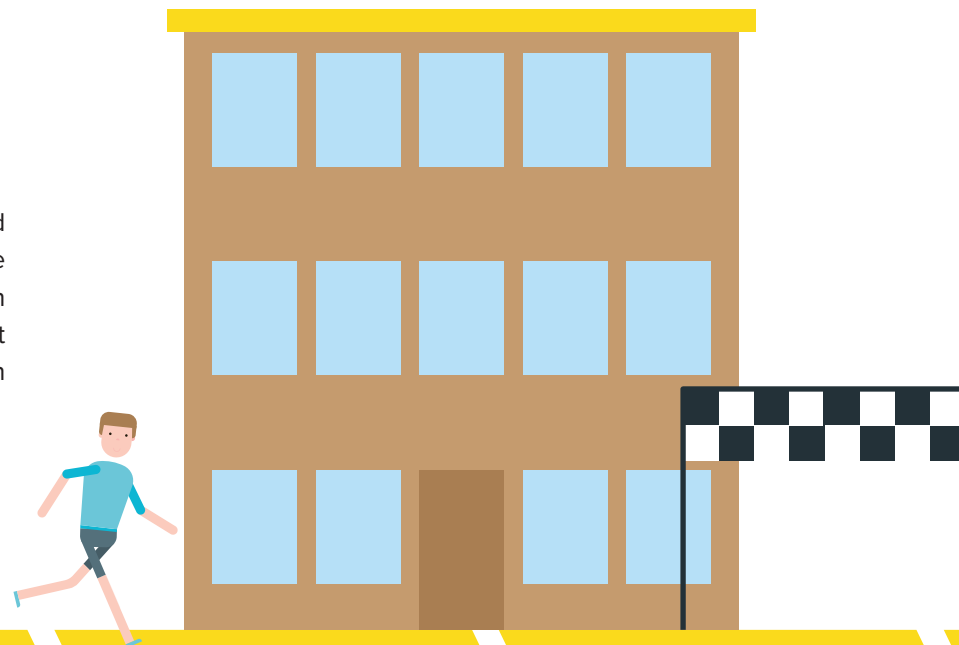
- o Projecteigenaar: Gemeente Hengelo en schoolbesturen
- o Aanpak: Stimuleren om mee te doen aan een van de (landelijke) projecten voor scholen. Als gemeente kunnen wij daarbij ondersteunen en de scholen mogelijk mee laten liften op het verduurzamingstraject van ons eigen vastgoed.
- o Actualiteit: Opdrachtformulering uitwerken in samenspraak met schoolbesturen
- o Prognose: Nog niet bekend
- o Resultaten: Nog niet bekend
- o Effecten: Nog niet bekend

### Verduurzamen sportaccomodaties

De energierekening is een grote kostenpost voor sportverenigingen. Kennis en tijd om met energiebesparing & -opwekking aan de gang te gaan ontbreekt vaak. De gemeente heeft samen met de provincie tegen gereduceerd tarief een energiescan aan verenigingen aangeboden (2014). De resultaten zijn verwerkt in een rapport met aanbevelingen. Maar de stap naar daadwerkelijke actie is lastig. Verenigingen draaien grotendeels op vrijwilligers met weinig tijd en versnipperde kennis.

Ze hebben vaak extra ondersteuning nodig om de aanbevelingen om te zetten naar praktijk: welke technische mogelijkheden zijn er, bereiken van gedetailleerd inzicht in verbruik (bv. met slimme meter), gezamenlijke inkoop van zonnepanelen – elektra etc.

- o Projecteigenaar: Gemeente Hengelo en verenigingsbesturen
- o Aanpak: Mogelijk kunnen verenigingen meeliften op het verduurzamingstraject van ons eigen vastgoed.
- o Actualiteit: Opdrachtformulering uitwerken in samenspraak met verenigingsbesturen.
- o Prognose: Nog niet bekend
- o Resultaten: Nog niet bekend
- o Effecten: Nog niet bekend



### Proactief ondersteunen van bewonersinitiatieven

In veel gemeenten zie je lokale energiecorporaties ontstaan. Vaak opgestart vanuit een zonnepanelenactie zijn inwoners bezig om een postcodeoosproject te realiseren. Hierbij worden mensen eigenaar van zonnepanelen die op het dak van een derde partij geplaatst zijn. Zo'n initiatief vraagt veel tijd en kennis van de betrokken (meestal vrijwillige) inwoners. De gemeente kan helpen door kennis en mogelijkheden te ontsluiten en bij elkaar te brengen. Doel is om haalbare projecten van de grond te tillen. In Hengelo zijn momenteel twee groepen actief. Groener Hengelo wil zonnepanelen op het dak van winkelcentrum Slangenbeek leggen en dit koppelen aan informatievoorziening over duurzaamheid. Zonnecollectief Tuindorp is een initiatief dat zonnepanelen laat plaatsen op de Klokstee (woningcorporatie Welbions). In deze wijk kan niet iedereen zonnepanelen laten plaatsen vanwege het beschermde stadsgezicht. Wijkbewoners met een dak op het noorden kunnen op deze manier ook meedoen aan lokale zonne-energie opwekking.

- o Projecteigenaar: Groener Hengelo, Zonnecollectief Tuindorp
- o Actualiteit: De Gemeente Hengelo is met deelnemers van beide initiatieven in gesprek over de hulpvraag en het faciliteren via gebruikelijke regels. Voor het initiatief Slangenbeek voeren we een draaglast berekening uit.
- o Prognose: Tuindorp: in eerste instantie 700 panelen +/- 50 huishoudens. Bij voldoende interesse zoeken we meerdere daken om panelen op te plaatsen. Slangenbeek: 276 panelen / 20 huishoudens.
- o Resultaten: Tuindorp alle 700 panelen zijn verkocht.
- o Effecten: Tuindorp: 153.125 kWh (= gemiddelde jaaropbrengst 700 panelen), Slangenbeek: 60.375 kWh (= gemiddelde jaaropbrengst 276 panelen).

### Geothermie

Bij geothermie wordt energie gewonnen door gebruik te maken van het temperatuurverschil tussen het aardoppervlak en diep gelegen warmtereservoirs. In het kader van de Twentse Energie Strategie (TES) wordt een regionale onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van geothermie in Twente. Deze komen ook aan de orde in de Regionale Samenwerking Ondergrond. Binnen de TES kijken we welke kansen opvolging verdienen.

- o Projecteigenaar: Twentse gemeenten
- o Aanpak: Op Twentse schaal worden met fysisch onderzoek signaalkaarten en infographics opgesteld over het gebruik van de ondergrond voor maatschappelijke opgaven, zoals de energietransitie. Kennisinstituut Deltares stelt deze kaarten op. Daarvoor maken zij onder meer gebruik van bij TNO beschikbare informatie.
- o Actualiteit: Het onderzoek is gaande en wordt in 2017 afgerond.
- o Prognose: N.v.t.
- o Resultaten: Toepassing van warmte-koude-opslag (WKO) moet blijken uit deze inventarisatie.
- o Effecten: N.v.t.

### **Zonnepark op' NIEGG'**

Braakliggende bedrijventerreinen die voorlopig niet kunnen worden uitgegeven en als zodanig uit de exploitatie zijn gehaald, bieden wel kansen voor het opwekken van zonne-energie. Omdat de mogelijkheden voor deze vorm van energie opwekking interessanter worden, biedt dit de gemeente Hengelo een kans om ervaring op te doen met een zonnepark. Een onderzoek naar potentiële locaties (omvang, kosten en geschatte baten) moet uitwijzen of we hiervoor de markt op gaan (brief aan de raad van 15 februari jl.) Er wordt eerst een haalbaarheidsonderzoek gestart naar een geschikte locatie. Verstandig is het om ervaring op te doen met het opzetten van een zonnepark zonder dat de gemeente grote risico's loopt. Voor het onderzoek mag het Grondbedrijf €15.000 euro uitrekken.

- o Projecteigenaar: Gemeente Hengelo
- o Aanpak: Onderzoeken welke locatie kansrijk en geschikt is voor een grootschalige zonneparken. Als er een geschikte locatie is die tevens zicht biedt op een sluitende exploitatie, gaan we op zoek naar een marktpartij. Denk aan een goed opgezette tender omdat we willen dat dat de gemeente geen grote risico's loopt.
- o Actualiteit: Er is een projectmelding gedaan; opdrachtformulering en aanwijzing projectleider volgt binnenkort.
- o Prognose: Volgt uit onderzoek
- o Resultaten: Nog niet bekend
- o Effecten: Nog niet bekend

### **Duurzaam (T)huis Twente / Collectieve aanpak**

- o Nog in voorbereiding

### **Duurzaam (T)huis Twente / Energiearmoede**

- o Nog in voorbereiding

### **Energiebox beschikbaar stellen aan Hengelose huishoudens**

- o Nog in voorbereiding

### **Afkoppelen aardgasnetwerk**

- o Nog in voorbereiding



**Samen werken aan een gezond, groen,  
en energieneutraal Hengelo**