



# Gelderse duurzame streken

Startdocument

Gelders  
Energieakkoord

juli 2014

Pieter van der Ploeg, Alliander  
Volkert Vintges en Maarten Visschers,  
Gelderse Natuur- en MilieuFederatie  
Thijs de la Court, Klimaatverbond

# Samenvatting

Dit is het startdocument van het Gelderse Duurzame Streken, het Gelders Energieakkoord. Het is samengesteld door de Gelderse Natuur en Milieufederatie, Alliander en het Klimaatverbond. Onder voorzitterschap van Niels Joosten, burgemeester van Doetinchem, vonden twee consultaties plaats onder een aantal sleutelspelers in het Gelders Energieveld. Er is overleg geweest met gedeputeerde Annemieke Traag en er is bilateraal uitgebreid met potentiële partners gesproken.

Met dit startdocument maken we het begin van een proces dat eind februari 2015 wordt afgerond met een breed ondertekende overeenkomst, in de geest van het SER Energieakkoord. De initiatiefnemers willen de ambitieuze doelstelling van het SER Energieakkoord (oa 100 PJ besparing, 15.000 banen) in onze eigen realiteit werkelijkheid zien worden. Indien mogelijk nog aangescherpt.

Energie is deel van onze samenleving én economie. Een werkelijke transitie naar een duurzame samenleving verloopt langs de

route naar een circulaire economie. We willen deze transitie monitoren. De huidige meetinstrumenten op beleid en resultaat worden versterkt en breed beschikbaar gesteld.

Energiebesparing is, met haar landelijke doel van 10 PJ, een belangrijke pijler in het Energieakkoord. Gezamenlijk investeren in duurzame renovatie, zowel in de particuliere sector als de huursector, levert grote winst op. Ook investeren in verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed en in scholing van bouwende en installerende bedrijven biedt rendement. We brengen kansen én belemmeringen in beeld en nemen actie om tot versnelling te komen. De implementatie van de Wet Milieubeheer is een ander belangrijk speerpunt. We stellen voor dat samen met de Regionale Uitvoerings Diensten én het bedrijfsleven in gang te zetten, in moderne en verleidelijke vormen van samenwerking.

Hernieuwbare energie is het tweede been waar dit akkoord op komt te staan. Versnelling en verbinding, zodat zowel bij de uitrol van wind, zon-pv als gebruik van biomassa versnelling ontstaat. Speciaal aandacht is er voor cooperatieve opwek en de ondersteuning van dit jonge

ondernemende veld, zodat de cooperatieve energieverenigingen in 2020 dominante spelers in dit veld worden.

Op het gebied van innovatie en energie-efficiëntie bij de energie-intensieve industrie en in de agro-business valt veel te winnen. Hiermee kan Gelderland haar nationale en internationale concurrentiepositie versterken.

Gelderland kenmerkt zich door innovatief verkeer- en vervoersbeleid, met sterke kenniscentra. Duurzame bereikbaarheid van platteland en steden vraagt om innovatie.

Voorwaarde voor een succesvol energiebeleid zijn werkbare, verleidelijke en goed toegankelijke financiële arrangementen. Deze krijgen in dit Gelders Energieakkoord specifiek de aandacht.

Dit startdocument is de basis voor een intensief proces van 5 maanden, dat uiteindelijk concrete teksten, voorstellen en acties oplevert en daarmee de basis legt voor een breed geaccepteerd en ondersteund Gelders Energiebeleid van en voor alle sleutelspelers.

Pieter van der Ploeg  
Volkert Vintges  
Thijs de la Court

# Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Naar een circulaire economie	4
1.2	Monitoring	6
1.3	Gedrag	6
2	Energiebesparing	7
2.1	Energieke Samenleving	8
2.2	Energiebesparing en Armoede	8
2.3	Brede aanpak gebouwde omgeving	8
	2.3.1 Particuliere Sector	10
	2.3.2 Huursector	10
	2.3.3 Maatschappelijk vastgoed	11
	2.3.4 Scholing	12
2.4	Gebiedsgericht warmtebeleid	12
2.5	Wet Milieubeheer	13
2.6	Energieintensieve industrie/agro-sector	14
3	Hernieuwbare energie	16
4	Slimme netten en Energietransport	18
5	Mobiliteit en transport	19
6	Financiële arrangementen	20



# 1. Inleiding

## Circulaire economie, energie, afval, afvalwater

### 1.1. Naar een circulaire economie

De uitdaging op het gebied van energiebesparing en duurzame energie wordt gekoppeld aan ontwikkelingen naar een circulaire economie. Het gaat om een transitie in de samenleving én technologie. De overgang van een centraal fossiel gedomineerde energievoorziening (gedomineerd door grote leveranciers) naar een decentrale energievoorziening is ingrijpend. De complexiteit, met een grote diversiteit aan partners waarin lokaal burgers (via bv energiecoöperaties) en bedrijfsleven (bv via de uitdagingen in de bestaande bouw) is groot.

We sluiten aan bij MVO Nederland (Ondernemen in de Circulaire Economie, nieuwe verdienmodellen voor bedrijven en ondernemers, januari 2014) dat de wenselijke ontwikkeling grafisch weergeeft. Naar een duurzame, nieuwe economie

Energieopwekking,  
energiebesparing,  
duurzame mobiliteit  
en duurzaam  
renoveren

gaan al lang niet meer zuiver over het 'milieu'. De dwarsverbinding zijn wezenlijk geworden. Sociale, economische én ecologische duurzaamheid zijn in hun samenhang van groot belang. Duurzaam gerenoveerde woningen worden gekenmerkt door comfort. Oa doordat ze in warme zomers, via hun warmtewisselaars en vloer- of muurverwarming ook voor verkoeling zorgen. Ze zijn goedkoper in gebruik, omdat de energierekening laag is.

Duurzaam renoveren zorgt voor werkgelegenheid en waardeert de gespecialiseerde arbeid die daarvoor noodzakelijk is. En daarbij gaat het dan ook om opleidingen, zodat de bouw- en installatiesector bij de tijd is en garanties weet te bieden voor de rendementen van de investeringen. Want alleen dán zijn financiers bereid hun nek uit te steken!

Energie: De lokale energiebedrijven, veelal coöperaties, zorgen via hun verdienmodel voor werkelijke 'game-changers'. Geldstromen die eerder de gemeente of regio uitvloeiden blijven in toenemende mate 'binnen' en kunnen revolverend omgezet

worden in herinvesteringen. De elektrische auto zorgt er met haar accu voor dat netwerken nog 'slimmer' kunnen worden. De elektrische deellauto zorgt dat goedkoop en milieuvriendelijk een collectief vervoermiddel beschikbaar is.

Afval: Ook in het afvalbeleid is de ambitie duidelijk. In 2030 is vrijwel al het afval grondstof. De successen in Gelderland en daar buiten worden omgezet in een algemeen geaccepteerd plan om langs goed uitgewerkte stappen, van afvalpreventie, voorscheiding, gespiegeld inzamelen, gedifferentieerd afvaltarief via nascheiding alle huidige afvalstromen om te bouwen tot stromen van grondstoffen. Afvalverwerkers en gemeenten werken hierop intensief samen.

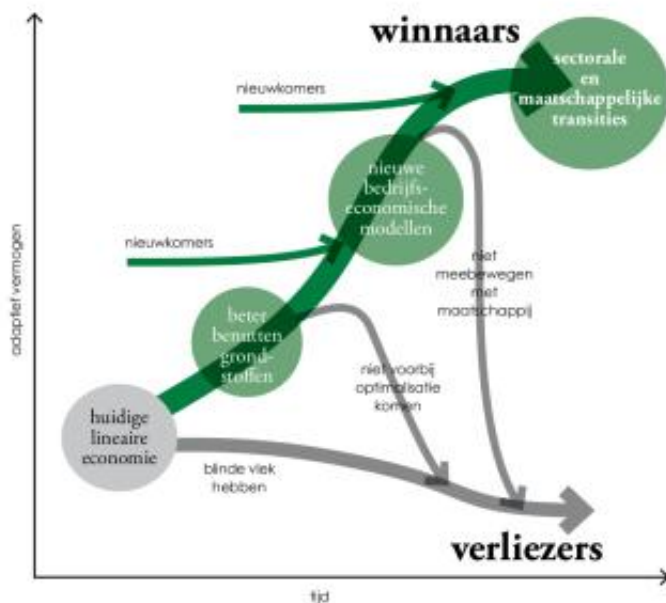
Afvalwater: Zo ook wordt in de afvalwaterketen de maximale innovatie toegepast. In de hele provincie de Waterschappen én gemeenten werken samen aan een sluitende kringloop, waarbij de afvalwaterketen volledig energieneutraal (of zelfs energieleverend) zal worden ingericht.

## biobased, transitie landbouw, MVO

Biobased: Ook in land- en tuinbouw en het natuurbeheer en landschapsonderhoud wordt intensief gewerkt aan het sluiten van kringlopen waarbij uitgegaan wordt van het creëren van de hoogste waarde om vervolgens stapsgewijs (cascadering) de

biomassastroom gedeeltelijk om te zetten in energie. De grondgebonden veehouderij zet in op mestraffinage en compostering terwijl ze investeert in het versterken van het organisch gehalte van de bodem van onze provincie. Daarbij onderzoekt ze de

transitie van een broeikasgas emitterende landbouw naar een broeikasgas absorberende landbouw.



Grafiek uit het rapport "Ondernemen in de Circulaire Economie" van MVO Nederland, januari 2014. MVO Nederland stelt: "Meer banen, meer innovatie, minder verspilling en een beter milieu. De circulaire economie levert een beter en robuuster economisch toekomstperspectief op dan het huidige, lineaire model. Overstappen naar de circulaire economie kan Nederland jaarlijks ruim €7 miljard en 54.000 banen opleveren, volgens een studie van TNO uit 2013. Het kabinet heeft de transitie naar de circulaire economie nu ook in haar regeerakkoord opgenomen. Het bedrijfsleven gaat hierin voorop."

### 1.2. Monitoring

Zowel inspanningen als resultaten dienen gemeten te worden. Terwijl beleid ook steeds meer kan én moet leunen op feitelijke gegevens, zoals het energiegebruik in een straat of wijk of de energielabels van álle huishoudens van een gemeente. Dan kan een werkplanning gemaakt worden. Monitoring is dan ook voor alle pijlers en werkgroepen een belangrijk onderwerp. Gelukkig ís er al veel kennis, en is bundeling van landelijke, provinciale en lokale gegevens goed mogelijk. Zo wordt de lokale duurzaamheidsmeter, in combinatie met de klimaatmonitor, uitgerold naar álle gemeenten van Gelderland. En dergelijke monitor kunnen we aanvullen, met Gelderse vragen en meetpunten. En zo ís er al een overzicht van projecten op het gebied van duurzame energie in Gelderland, en kan inzicht gegeven worden in de versnelling en het rendement van deze projecten.

Energieakkoord start met een nul-meting, die breed de inspanningen van alle betrokken partijen in beeld brengt. Daarbij gaat het zowel om beleids- en procesindicatoren als om kwantitatieve gegevens (en waar mogelijk wordt er een verband gelegd tussen beleid en resultaat).

In het Energieakkoord worden ook kwantitatieve doelen geformuleerd. Deze doelen richten zich op de urgentie van het klimaatprobleem (versnelling, verdieping, verbreding, verbinding). Als voorschot: 20% hernieuwbare energie in 2020, de uitbouw van Green Tech Allianties als cluster van milieu- en energiebedrijven en 2% energiebesparing per jaar. In 2030 produceren de huishoudens in de provincie Gelderland geen of nauwelijks afval meer (afvalvrij Gelderland 2030). Ook op het gebied van duurzaam bouwen en renoveren dienen concrete doelen uitgewerkt te worden. Uiteraard is het mogelijk/wenselijk om voor de doelen de voorwaarden van haalbaarheid nadrukkelijk op tafel te leggen.

### 1.3. Gedrag

Dwars door álle instrumenten en doelen loopt de thematiek van gedrag en gedragsverandering. Investerings in energie-efficiëntie, duurzame energie, circulaire vormen van landbouw kunnen teniet worden gedaan door gedrag. Uiteindelijk wordt de techniek aangestuurd en gebruikt door mensen en is gedrag bepalend. Gedrag wordt gestuurd door vele factoren, rendement, zorg, status spelen een belangrijke rol. De gedragscomponent zal in de meeste instrumenten een belangrijke rol spelen. Vooral in de gebouwde omgeving, waar grootschalig geïnvesteerd zal worden in verduurzaming speelt dit een voorname rol. Maar ook bij de keuze vóór deelname aan de energieke samenleving (door bv lid én klant te worden bij een cooperatieve energievereniging) spelen deze aspecten.

# 2. Energiebesparing

## Kernpunt, samenhang, ontzorging

“Energiebesparing vormt een kernpunt en eerste pijler om te komen tot een duurzame energievoorziening. Energiebesparing draagt bij aan milieudoelstellingen, leidt tot een lagere energierekening, verbetert de concurrentie-positie van Nederlandse bedrijven en geeft ook al op korte termijn een zeer gewenste impuls aan de werkgelegenheid. Partijen zijn ervan overtuigd dat de kracht van een gerichte aanpak van energiebesparende maatregelen in belangrijke mate

bestaat uit de mate van samenhang tussen afzonderlijke maatregelen en acties. In de gebouwde omgeving is in eerste aanleg gekozen voor een benadering waarin voorlichting en bewustwording samengaan met financieringsfaciliteiten en integrale oplossingen (ontzorging)”. (Energieakkoord voor duurzame groei).

Deze pijler is verreweg de grootste en meest centrale van dit Gelders Energieakkoord

Energiebesparing bestaat uit de volgende onderdelen

- Algemeen
  - De Energieke Samenleving
- De gebouwde omgeving
  - Particulieren
  - Huur
  - Maatschappelijk vastgoed
  - Scholing
- Bedrijfsleven
  - Wet Milieubeheer
  - Energie-intensieve industrie
  - Landbouw



## energieke samenleving, armoede, gebouwde omgeving

### 2.1. De Energieke Samenleving

Gelderland kent tientallen lokale energiecoöperaties, waarvan sommigen de pioniersfase zijn gepasseerd. De komende jaren zullen deze coöperaties en vele andere initiatieven van burgers en bedrijven, uitgroeien tot een belangrijke aanjager en uitvoerder van lokaal energiebeleid. Gemeenten, provincie en waterschappen krijgen in dit verband een andere rol: die van coach, facilitator en verbinder. Door goed samen te werken en lokale initiatieven te ondersteunen naar volwassenheid, krijgen lokale overheden een stevige partner in de duurzame energievoorziening en duurzaam renoveren. In dat kader wordt wel gesproken over de 'Energieke Samenleving'.

#### Resultaat

De ontwerpers van dit Gelders Energieakkoord zullen bespreken op welke wijze in 2020 in de meeste gemeenten lokale energieinitiatieven, zoals

burgercoöperaties, samen met de lokale overheid tot professioneel georganiseerde lokale duurzame opwekking van energie komen. Daartoe wordt in 2015 een programma uitgewerkt dat voort bouwt op ervaringen in bijvoorbeeld de 'Community of Practice' in de provincie Gelderland en gericht is op het overwinnen van de bestaande belemmeringen, zoals financiering, ledenwerving, vergunning-verlening en regelgeving. Er worden afspraken gemaakt over het realiseren van maximaal rendement voor cooperatieve wind-energie.

### 2.2. Energiebesparing en armoede

Veel Gelderse burgers worden geconfronteerd met een hoge energierekening. Energiearmoede is een belangrijk onderwerp, zeker voor mensen met een laag inkomen. Door energiebesparing is structureel een bijdrage te leveren aan het verminderen van armoede. Mensen in een uitkering en/of afhankelijkheid van schuldhulpverlening hebben veel baat bij een maatwerkadvies en concrete

steun om energiebesparing te realiseren. Dit is een onderwerp dat vooral bij de thematiek van 'huurwoningen' en 'gedrag' terug zal komen.

### 2.3. Brede aanpak gebouwde omgeving

Pijler 1 bestaat uit een groot aantal acties met vele partners. Om samenhang te stimuleren valt het te overwegen om deze pijler uit te werken in het kader van 'Kleur uw gemeenten groen', een brede campagne van oa Bouwend Nederland, Uneto-VNI, Meer met Minder, de VNG en maatschappelijke partijen om via een gezamenlijke aanpak concrete stappen te zetten in het verduurzamen van bestaande bouw, nieuwbouw, maatschappelijk vastgoed.

Onderdeel van deze campagne is het verbinden van ambitieniveaus op het gebied van duurzaam renoveren: de relatief kleine maatregelen (zoals muur- en vloerisolatie, dubbelglas), naar de grotere renovaties tot en met klimaatneutraal of nul-op-de-meter renoveren. In een gezamenlijke aanpak zorgen we voor een optimale dynamiek en



## particulieren, huur, financiering, maatschappelijke Energy Service Company

bereiken zo de grootst mogelijke versnelling. We verdelen deze campagne rond de werkvelden 'particulieren', 'huur' en 'maatschappelijk vastgoed'.

In combinatie met de ondersteuningsstructuur (regio-coördinatoren) die de VNG op dit moment in het kader van het SER Energieakkoord faciliteert zetten we in op een brede samenwerking van partijen. In elke regio worden de ambities uitgewerkt naar concrete activiteiten en projecten in het veld. Daaraan gekoppeld is ook een scholingsaanbod voor bestuurders, ambtenaren en bedrijven/maatschappelijk middenveld, om met elkaar kansen en belemmeringen in beeld te brengen en een integrale aanpak te bevorderen. Daardoor wordt het programma versneld uitgerold en hoeft niemand het wiel opnieuw uit te vinden.

### Financiering

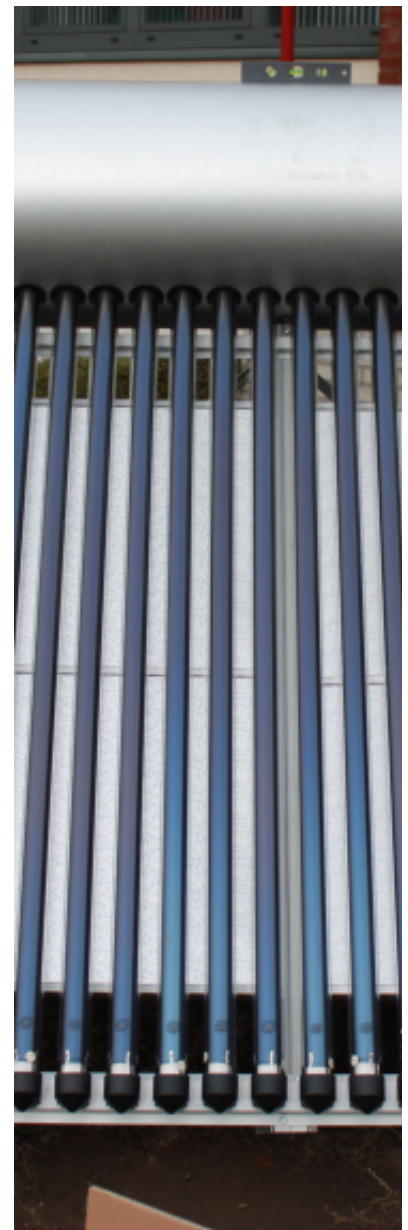
Hier ligt ook een belangrijke koppeling met het hoofdstuk 'financiering'. Dit betreft alle sectoren: huur, particulieren en

maatschappelijk vastgoed. Een ontzorgende financiering, gekoppeld aan een gecertificeerde ondersteuning/aanbod van aannemers en installateurs, met onafhankelijke advisering, is hierbij van belang. Een Energy Service Company (Esco) dus.

Dán is het van belang dat de middelen die geïnvesteerd worden terugvloeien in een revolverend systeem, dus leiden tot herinvestering in duurzame ontwikkeling. Dan ontstaat een game changer, in de vorm van een renderende businesscase naar verduurzaming van de gebouwde omgeving. De huursector loopt tegen een aantal stevige financiële en juridische belemmeringen aan. Die brengen we in beeld, zodat we de voorwaarden voor ambitie en resultaat helder op papier hebben.

### Resultaat

Een mogelijk resultaat is dat in alle regio's in Gelderland in 2020 maatschappelijke Esco's actief zijn. Deze Esco's zijn publiek/private ondernemingen die het rendement uit de eerste investeringen terug laten



## particuliere sector, huursector, kopgroep en peloton

vloeien in investeringen in het 'hoger hangend fruit', waardoor structureel effect verkregen wordt richting klimaatneutraliteit. Esco's kunnen zowel dienen voor maatschappelijk vastgoed, de particuliere sector als de huursector.

Het streven kan zijn dat elke gemeente deel neemt in het provinciaal (met de regio's als 'linking pin') samenwerkingsproject op basis van een gezamenlijk opgezet programma voor duurzame renovatie. Gekoppeld daaraan kan een gemeenschappelijke leerlijn worden uitgewerkt die aan sluit bij de ondersteuningsstructuur van de VNG en het onderwijsaanbod van oa de ROC's voor installierend en bouwend Gelderland.

### 2.3.1) De particuliere sector

De inzet is om zowel bestaande bouw als nieuwbouw in dit programma mee te nemen.

Uitgegaan wordt van een stapsgewijze aanpak van de bestaande bouw

waarbij laagdrempelige duurzame renovaties (bv in een subsidieregeling) gestimuleerd worden, gevolgd door ingrijpende verbouwingen tot en met de inzet naar nul op de meter (klimaatneutrale) renovatie. Het betrekken van 'early adaptors' bij 'langzame volgers' is een belangrijk deel van de aanpak van dit sterk gefragmenteerde maar belangrijke werkveld.

### Resultaat

In 2016 zijn in alle gemeenten/regio's ontzorgingsconstructies voor particulieren. Vanaf 2015 wordt, indien wettelijk mogelijk, nieuwbouw onder regie van gemeenten alleen maar klimaatneutraal of energieleverend uitgevoerd. Alle gemeenten experimenteren met nul op de meter woningen.

### 2.3.2) De huursector

De huursector, in belangrijke mate het domein van woningcorporaties, kent uiteraard dezelfde technische mogelijkheden als de particuliere sector, maar is aan andere maatregelen gebonden

en vraagt een eigen aanpak. Hierbij speelt ook de aanpak van wijken, feitelijk meestal een gemengde situatie van huur- en particulier. In veel gevallen is het goed om de huursector in wijken met een belangrijk aantal huurders ruim aandacht te geven.

Net als bij de particuliere sector speelt hier de gedragscomponent een belangrijke rol. Daarnaast spelen in dit domein drie belangrijke vragen:

- Welke belemmeringen ontmoeten de koplopers? In Gelderland zijn een aantal corporaties met hoge ambitie werkelijk stevig aan de gang, maar ze lopen tegen hun grenzen aan.
- Welke belemmeringen ontmoeten peloton en de achterblijvers: In Gelderland is toch nog een grote groep corporaties niet aangehaakt bij de hoge ambitie.
- En op welke wijze kunnen huurders(verenigingen) deel zijn van dezelfde ambitie en daarmee belangrijke drempels weghalen, oa gericht op regelgeving gericht op de woonlastenproblematiek.

## maatschappelijk vastgoed, onderwijs, zorg

De huursector is gebonden aan landelijke afspraken en staat onder grote financiële druk. De doelstelling uit het SER Energieakkoord om in 2020 in deze sector 'Label B' te halen is een stevige en kan niet gehaald worden zonder aanvullende maatregelen en ruimte.

### Resultaat

De partijen hebben de belangrijkste knelpunten geïnventariseerd en vanuit alle betrokken sectoren (uiteeraard de corporaties zelf, maar ook gemeenten en provincie, bouwers en installateurs) concreet bijgedragen aan oplossingen. Gezamenlijk wordt uitgewerkt hoe, bijvoorbeeld vanuit revolverende middelen, de huursector een degelijk voorstel kan neerleggen. Betrokkenheid van huurders is hierbij cruciaal. De groep koplopers in de corporatiesector is goed verbonden met het peloton en de achterblijvers. In 2020 is voor alle corporaties in Gelderland een concreet en ambitieus plan in werking gesteld dat leidt naar vergaande verduurzaming van hun bezit, inclusief een aanpak van

financiële belemeringen en kwesties in wet- en regelgeving.

### 2.3.3) Het maatschappelijk vastgoed

Maatschappelijk vastgoed is een brede term. Het gaat over rijksgebouwen, provinciaal vastgoed, de gebouwen/installaties van de Waterschappen, gebouwen van gemeenten. Het gaat om veel meer dan bv gemeentekantoren, maar ook om buurthuizen en scholen. Vaak niet in eigendom en/of beheer van overheden, maar wel 'aanpalend' voor dit onderwerp, zijn zorg- en onderwijsinstellingen als hogescholen en universiteiten.

Belangrijk hierbij aan te sluiten bij de recent ontworpen GreenDeal Maatschappelijk Vastgoed (focus op onderwijsgebouwen), bij de ontwikkelingen in de zorg en uiteraard ook bij de Wet Milieubeheer (collectieve programma's in de utiliteitsbouw).

### Resultaat

Helder zal zijn onder welke voorwaarden vanaf 2015 alle



## scholing, banen, schaa sprong, warmte

nieuwbouw en renovaties van overheidsgebouwen in Gelderland, inclusief het maatschappelijk vastgoed voor onderwijs, sport- en buurtwerk, klimaatneutraal of energieleverend kan worden. De resultaten van de Greendeal Maatschappelijk Vastgoed komen ter beschikking van alle gemeenten en andere relevante partijen. Daarnaast zal rond de zorg, samen met zorginstellingen (ziekenhuizen, ouderenzorg) gewerkt worden aan een plan dat een gelijk resultaat oplevert en daarmee de maatschappelijke instellingen in Gelderland tot de duurzaamste van Europa maakt. Hierbij worden ook de onderwijsinstellingen betrokken.

### 2.3.4) Scholing bouwende en installerende partijen

Op alle fronten is de bouw- en installatiesector in beweging. De installatiesector heeft een 'zonnekeur' ontwikkeld, om potentiële kopers zekerheid van kwaliteit en dienstverlening te bieden. De bouw- en installatiesector zal op het gebied van verduurzaming van de

bestaande bouw nog grote stappen moeten zetten. Dit is niet alleen belangrijk voor de directe kwaliteitsvraag van burgers en overheden, maar ook voor de garanties die gevraagd worden in financiering. Immers, steeds meer zal de oude energierekening ingezet worden voor afbetaling van de investering in duurzame renovatie of nieuwbouw. Daarop zal de sector voorbereid moeten zijn. Tegelijk is de uitdaging om het lokale bedrijfsleven te stimuleren deze uitdaging op te pakken. Een groot aantal relatief kleine MKB bedrijven stapt in deze uitdaging en zal geschoold en ondersteund moeten worden.

Feitelijk verwijst deze paragraaf naar pijler 8 van het energieakkoord:

arbeidsarrangementen rond werkgelegenheid en scholing. Omdat een belangrijk deel van pijler 8 gekoppeld is aan werkgelegenheid in de bouw- en installatiesector hebben we dit onderdeel hier opgenomen.

Resultaat

Het tekort aan technisch

geschoold personeel op het gebied van duurzaam bouwen en installeren is opgelost. Vooral de MKB partijen hebben hierdoor voldoende kennis en certificering om bij te dragen aan de enorme schaa sprong die op dit vlak gemaakt wordt. Ze zijn volwassen partners in de samenwerking met het grotere bedrijfsleven dat waarschijnlijk met industriële duurzaamheidsconcepten zal komen (in het verlengde van bv. de ervaringen met nul-op-de-meter renovaties). Dit moet leiden tot een stevig fundament in de werkgelegenheid van deze sector en een kwalitatief sterke ontzorging van particulieren en de huursector.

In de opleidingen wordt specifiek aandacht besteed aan samenwerking en ontzorging en aan de gedragscomponent van de gebruikers van woningen. Immers, dat is een belangrijke succesfactor bij het behalen van de noodzakelijke rendementen.

### 2.4. Gebiedsgericht beleid op het thema 'warmte'

Warmte is een onderschat thema. Gebiedsgericht beleid op het gebied van warmte,

## Wet Milieubeheer, erkende maatregelen, expertice- centrum, RUD's

bijvoorbeeld voor uitwisseling van warmte op bedrijventerreinen maar ook relatief kleinschalige warmtenetwerken in de gebouwde omgeving is een onderwerp dat de komende jaren op toenemende aandacht kan rekenen.

Warmte kan waarschijnlijk niet los gezien worden van de grote thema's van verduurzaming van de gebouwde omgeving: zoals het klimaatneutraal herstructuren van wijken, waarbij warmte een cruciale rol speelt, organisatie en financiering, waarbij een maatschappelijke Esco kan bijdragen aan financiering van deze opgave.

Een deel van het werk hier richt zich op een gebiedsgerichte aanpak voor warmte, oa door de warmtevraag en het warmteaanbod op bedrijventerreinen en clusters van gebouwen op elkaar af te stemmen.

2.5. Energiebesparing  
bedrijfsleven: Wet Milieubeheer

“Partijen zetten zich in voor de

realisatie van energiebesparende maatregelen die zich in vijf jaar of minder terugverdienen. De Wet milieubeheer verplicht bedrijven en instellingen (waaronder industrie, vastgoed en agrosectoren) om deze energiebesparende maatregelen uit te voeren. De uitvoering hiervan krijgt prioriteit, waarbij nadrukkelijk ook de partijen die niet deelnemen aan de energieconvenanten benaderd worden, in het kader van gelijke behandeling. De aanpak bestaat op dit moment al uit de volgende elementen:

1. Erkende maatregellijsten, welke de uitvoering zullen vereenvoudigen.
2. De oprichting van een onafhankelijk expertisecentrum; biedt ondersteuning aan zowel bedrijven op het terrein van efficiëntieverbetering, als de Regionale Uitvoeringsdiensten (RUD's) die belast zijn met de uitvoering en handhaving van de Wet milieubeheer. Dit maakt het mogelijk deze wet beter uit te gaan voeren en te handhaven (daar maakt het Rijk ook extra middelen voor vrij).

3. Handhaving en pilot (gericht op continuering) met zogenaamd EPK-systeem” (uit het SER Energieakkoord)

In Gelderland willen de initiatiefnemers, met gemeenten, de regionale uitvoeringsdiensten (RUD's) én bedrijfsleven komen tot een gezonde aanpak die de belangrijkste knelpunten beantwoord. Immers, de nieuw gevormde RUD's hebben grote organisatorische en budgettaire uitdagingen. Een moderne vorm van uitvoering is het aangaan van samenwerking met het bedrijfsleven op zo snel mogelijk te komen tot de invulling en uitvoering van dit deel van de Wet Milieubeheer op basis van vrijwilligheid en eigen inzet. Immers, een groot deel van het bedrijfsleven heeft hier te maken met een economisch rendement, de investeringen worden binnen 5 jaar terug verdient. Door ondersteuning op het gebied van kennis en samenwerking te bieden en door actieve bedrijven publiek te profileren kan een verleiding ontstaan waarmee het bedrijfsleven zélf het voortouw neemt en gebruik maakt

## Wet Milieubeheer, bedrijfsleven, milieutechnologie, landbouw

van het expertisecentrum, het EPK systeem en de erkende maatregelenlijst.

Dit betekent dat, samen met de provincie, met alle zeven regionale uitvoeringsdiensten én het bedrijfsleven afspraken gemaakt zullen worden voor de uitvoering van de Wet Milieubeheer op een manier die laagdrempelig, stimulerend en kosten-effectief is. Mogelijke focus kan liggen op utiliteitsbouw, winkelsector en datacenters.

### Resultaat

Het resultaat kán zijn dat in de periode 2015 tot en met 2020 vanuit de samenwerking tussen Regionale Uitvoerings Diensten, het bedrijfsleven, de provincie en het Rijk, een grote hoeveelheid energetische maatregelen tot stand komt. Naast de effecten van energiebesparing in de bestaande bouw is dit de tweede prioriteit in dit programma. Uitvoering van de Wet Milieubeheer heeft namelijk een groot effect op de CO<sub>2</sub> emissies.

Tegelijk is het resultaat een innovatie én werkgelegenheidsimpuls in het bedrijfsleven omdat de (kosten)effectieve maatregelen ook werk opleveren.

### 2.6. Energiebesparing bedrijfsleven: Energie-intensieve industrie en agrosector

“Verhoging van de energie-efficiëntie in de industrie en agrosectoren is van groot belang om de operationele kosten te reduceren, de kwetsbaarheid voor fluctuaties in de energieprijzen te verminderen, bestaande werkgelegenheid te behouden en nieuwe banen te creëren, de concurrentiepositie van deze sectoren op de internationale markt te behouden en waar mogelijk te versterken, en de klimaatdoelen kosteneffectief te kunnen realiseren. De energie-intensieve industrie heeft de ambitie in internationaal verband leidend te zijn op het terrein van energie-efficiëntie. Om deze ambitie te kunnen verwezenlijken zijn een goed investeringsklimaat en internationaal concurrerende energieprijzen onontbeerlijk.

In alle economische sectoren is sprake van een onderbenut potentieel voor verbetering van de energie-efficiëntie. Bij voorkeur nemen de sectoren deze maatregelen op eigen initiatief, naar eigen inzicht en voor eigen rekening en risico. In 2008 en 2009 zijn daartoe sectorakkoorden gesloten met een aantal belangrijke economische sectoren, waaronder de agrosectoren (voedselindustrie, kassituinbouw, veehouderij, bos-, natuur- en landschapsbeheer, de houtketen) en de industrie. In november 2012 is de nieuwe Energy Efficiency Directive (EED) gepubliceerd in het Publicatieblad van de EU. Lidstaten hebben tot juni 2014 de tijd om de richtlijn om te zetten naar nationale regelgeving. Deze richtlijn legt een gemeenschappelijk kader met maatregelen vast voor de bevordering van energie-efficiëntie binnen de Unie, om ervoor te zorgen dat de Unie de kerndoelstelling van 20% meer energie-efficiëntie in 2020 haalt en om de weg te effenen voor verdere verbeteringen van de energie-efficiëntie na die datum.

## Voedingsmiddelenindustrie, agribusiness, afvalsector, maakindustrie

Alle betrokken partijen wensen sterk in te zetten op verdergaande verbetering van de energie-efficiëntie omdat het zowel de concurrentiekracht van Nederland kan vergroten als klimaatdoelen kosteneffectief kan realiseren". (SER Energieakkoord)

In Gelderland betreft oa de papierindustrie en voedingsmiddelenindustrie (denk aan Aviko of Friesland Campina, Arla), terwijl ook kastuinbouw en veehouderij een belangrijke uitdaging hebben. Partijen die toeleveren, zoals de veevoederindustrie (denk aan For Farmers) kunnen in belangrijke mate bijdragen, ook naar de sectoren toe, zoals (methaan)emissie reducerend veevoeder. Een programma rond mest-raffinage en bio-energie met LTO sluit hier goed bij aan. Binnen de grondgebonden veehouderij speelt reductie van broeikasgassen sterk. Oa gericht op methaan, lachgas, maar bv ook op versterking van koolstofinhoud van de bodem. Dit is mogelijk een wezenlijk onderwerp voor dit akkoord, omdat Gelderland met haar zandgronden kwetsbaar is voor

verdroging en versterking van organisch gehalte in de bodem gevoeligheid van veehouderij voor verdroging kan verminderen.

Ook de afvalsector heeft hier een belangrijke verantwoordelijkheid, zowel gericht op huishoudelijk afval als bedrijfsafval. Hierbij spelen belangrijke vragen, zoals het omzetten van GFT in biomassa of andere producten en de samenwerking naar een afvalvrije samenleving. De productie van restafval levert immers een belangrijke bijdrage aan de CO2 en methaan-emissies. Hier is ook sprake van een heldere doelstelling die besproken moet worden: afvalvrij Gelderland in 2030!

Ook de maakindustrie in Gelderland speelt een belangrijke rol in dit hoofdstuk. We zullen op zoek gaan naar de innovaties binnen de (maak)industrie (gericht op energie-efficiency, maar ook op Milieu en Energie Technologie). Daarnaast is het belangrijk dat de maakindustrie een belangrijke uitvoerende rol kan spelen in oa de bouw van bv windturbines, grootschalige zon

pv en vergistingssystemen. Het is zaak de belangrijkste spelers in dit veld bij het Energieakkoord te betrekken.

# 3. Hernieuwbare energie



Opschaling van hernieuwbare energieopwekking (pijlers 2 en 3 in het SER Energieakkoord) vereist een intensieve inzet op verschillende bronnen van hernieuwbare opwekking, zoals wind op land, wind op zee, diverse vormen van lokale opwekking zoals zonne-energie, en de inzet van biomassa. Partijen geven invulling aan de doelstelling van 16 procent hernieuwbare energieopwekking zoals door het kabinet wordt nagestreefd. Uitgangspunt is een kosteneffectieve uitrol die zekerheid biedt voor investeerders, additionele werkgelegenheid creëert, innovaties uitlokt waardoor de kosten worden verlaagd en die bijdraagt aan versterking van de concurrentiepositie van Nederlandse bedrijven in deze sector.

De partijen van het Gelders Energieakkoord voelen zich niet begrensd door een doelstelling van 16% hernieuwbare opwekking. Het is bijvoorbeeld goed dat de provincie haar verantwoordelijkheid neemt in het aandeel van de 6000 Mw wind op land, maar uiteraard kan daar in de versnelling een tandje bij. Want de kern van

ons akkoord is dat we ons beseffen dat we tijd tekort komen om de transitie van een centraal georiënteerde fossiele energievoorziening naar een decentraal georiënteerde duurzame energievoorziening realiseren. Tempo is cruciaal.

De hoogste prioriteit leggen we bij wind op land. Daar is het rendement verreweg het grootste. Mestraffinage en vergisting kan significant bijdragen, hoewel in de keten (import veevoeder bv) de duurzaamheid hiervan ter discussie kan staan. Dit aspect speelt vooral mee in pijler 1, bij het verduurzamen van de veeteelt. Ook GFT conversie, inclusief het gebruik van beheersproducten als bermgras brengen we vooralsnog onder bij pijler 1. Houtige biomassa willen we benoemen als interessante bron, maar kwantitatief verwachten we een beperkte bijdrage in specifieke niches van onze provincie. Zon-pv, hoewel kwantitatief (en als businesscase) beperkt in haar energetische impact, is een zeer belangrijke technologie omdat ze laagdrempelig en breed toepasbaar is, snelle innovatie meemaakt en breed tot



betrokkenheid van burgers en bedrijven leidt.

#### Resultaat

Het versnellen en versterken van de totstandkoming van windturbines op land op de daarvoor geschikte locaties is belangrijk. Het Gelders Energieakkoord biedt een mogelijkheid om met direct betrokken partijen hierover afspraken te maken. Onderdeel van deze afspraken kan een gedragscode (ondertekend door de gemeenten) zijn gericht op het stimuleren van deelname van burgers en hun cooperatieven in windenergie.

Ten aanzien van zonne-energie valt er nog een wereld te winnen. Gezamenlijk slechten van barrières, oa in wet- en regelgeving en in financiering kan het resultaat zijn van dit Gelders Energieakkoord. Zodat zon-pv klein- én grootschalig versneld wordt geïntroduceerd.

Op het gebied van biomassa en rioolafval is veel te doen. Houtige biomassa levert misschien kwantitatief niet veel op, maar kan bij schaarste aan gas een belangrijk gat vullen.

Ook de vergisting van rioolafval kan een belangrijk antwoord zijn op het tekort aan gas (oa via de Energiefabrieken van de Waterschappen). Het Gelders Energieakkoord kan deze ontwikkeling versnellen.

Waterschappen kunnen gronden ter beschikking stellen voor zowel zon-pv als windenergie.



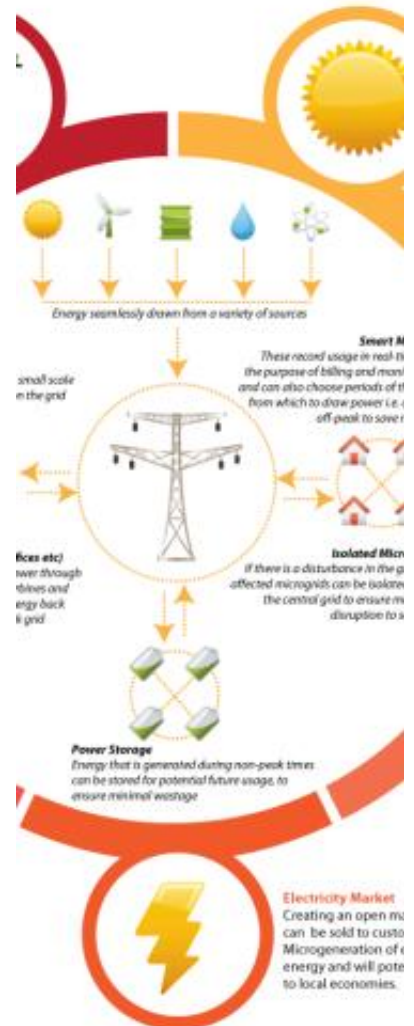
# 4. Slimme netten en energietransport

Het slim maken van de energienetten is een belangrijk onderdeel van de innovatie naar een duurzame energievoorziening. Gekoppeld aan dit onderwerp spelen thema's als energieopslag en slimme huizen/gebouwen. Want ook de energetische verdeling/beheer binnen de gebouwen is van cruciaal belang. In Gelderland zijn een aantal projecten gaande op het gebied van slimme netten en gebouwen.

## Resultaat

In 2020 is, in combinatie met de brede uitrol van slimme meters, in vrijwel alle gemeenten sprake van de uitrol van slimme netten. Daaraan gekoppeld is opslag van elektriciteit via elektrische (deel)auto's. Op bedrijventerreinen wordt grootschalig gewerkt met slimme warmte- en gasnetten gericht op energieefficiëntie.

they are using, but smart grid devices are quickly being rolled out. Smart meters, for example, allow customers to see their electricity bills and, moreover, pinpointing off-peak hours to run



# 5. Mobiliteit en transport

Dit betreft pijler 7 van het SER Energieakkoord. Zowel het openbaar vervoer als het particulier vervoer en het goederentransport zijn in dit kader belangrijke thema's. Op dit moment speelt in de provincie de discussie over de bereikbaarheid van het platteland en het openbaar vervoer waarbij de vraag naar flexibele en duurzame vervoersconcepten toe neemt. Dit is in ieder geval één van de aandachtpunten binnen deze pijler. Daarnaast betreft het thema's als de verduurzaming van de tractie van overheden, beschikbaarheid van laadpalen door de hele provincie heen, en de opkomst elektrische deelauto's.

Bij dit hoofdstuk spelen ook innovaties, zoals inductie oplaadpunten in relatie tot logistieke knooppunten een rol. Daarnaast is het goed om alternatieve brandstoffen in beeld te krijgen en de innovatie op dit vlak, zoals waterstof en pyrolyse brandstoffen uit biomassa.

## Resultaat

Een mogelijk resultaat van deze pijler is dat in 2020 alle auto's en andere tractie zal bewegen op elektriciteit of andere duurzame energie (groen gas, waterstof). In de hele provincie is op zo kort mogelijke termijn beschikbaarheid van laadpalen. De elektrische deelauto krijgt een belangrijke plaats in het (openbaar) vervoer concept, zowel in de stedelijke omgeving als op het platteland.



# 6. Financiële arrangementen

“Het Energieakkoord zal burgers en bedrijven stimuleren fors te investeren in energiebesparing en hernieuwbare energieopwekking. Deze investeringsimpuls voor onze economie en werkgelegenheid kan alleen slagen met een daarmee samenhangend financieringsprogramma waarin verschillende aanbieders van kapitaal, belangenorganisaties vanuit verschillende vraagsectoren en overheden vanuit een integrale benadering samen de juiste voorwaarden creëren voor optimaal financierbare investeringen met een marktconform risicorendementsprofiel”. (SER Energieakkoord)

Ook in de provincie Gelderland is dit een belangrijk thema. De bestaande revolverende middelen zijn nuttig, maar ontoereikend en hoogdrempelig beschikbaar. De Gelderse partijen dienen goed aangehaakt te zijn bij landelijke ontwikkelingen (zoals de financiering van de verduurzaming van de bestaande

bouw met een privaat/publiek fonds van 600 miljoen euro). Tegelijk moeten in Gelderland meer laagdrempelige financieringsmogelijkheden beschikbaar komen, ook met private deelname (bv via cofinanciering van crowdfunding, financiering via semi-overheidsbedrijven van Esco constructies (ontwikkeling maatschappelijke Esco).

Het is in dit kader ook goed PPM Oost te betrekken en financiële experts vanuit de bouwwereld en vanuit de energiecoöperaties. In dit kader spelen ook drempels die voor woningcorporaties van groot belang zijn.

## Resultaat

Versnelling van beschikbaarheid van revolverende middelen en laagdrempelige toegang voor koplopers, gericht op innovatie. Een mogelijkheid is dat betrokken partijen (bv in de duurzame renovatie of energieopwekking) hun vraag naar financiën bundelen waardoor institutionele financiering dichterbij komt.

