

# Klimaatbeleid 2015-2020

Gemeente Winsum



*'Het klimaat is een algemeen goed,  
toebehorend aan allen en bedoeld voor allen'  
(Paus Franciscus)*

## Inhoud

1. Inleiding .....	3
1.1 Visie .....	3
1.2 Achtergrond .....	4
1.3 Leeswijzer .....	5
2. Huidige situatie .....	6
2.1 Randvoorwaarden: .....	6
2.2 Samenwerking .....	6
2.3 Waar staan we nu .....	7
3. Huidig beleid en mogelijkheden .....	8
3.1 Energiebesparing .....	8
3.1.1 huishoudens .....	8
3.1.2 kantoren en bedrijven .....	13
3.1.3 Industrie .....	15
3.1.4 Verkeer .....	15
3.1.5 Landbouw .....	16
3.2 Duurzame opwekking .....	17
3.2.1 zonne-energie .....	17
3.2.2 Windenergie op land .....	19
3.2.3 Groen gas .....	19
3.2.4 Bodemenergie .....	20
3.2.5 Duurzame warmte .....	20
3.3 Grootschalige energieopwekking .....	21
3.4 Totale ambitie .....	21
4. Klimaatbeleid Winsum .....	22
4.1.1 Gebouwde omgeving, energiebesparing door burgers .....	22
4.1.2 Eigen organisatie, voorbeeldfunctie en olievlekwerking .....	24
4.1.3 Bedrijven .....	24
4.1.4 Lokale initiatieven .....	25
4.1.5 Voorlichting, ondersteuning .....	25
4.2 Financiële overwegingen .....	26
Bijlage 1 Rol gemeenten in SER-Energieakkoord .....	27
Bijlage 2 Achtergrondgegevens Winsum, CO <sub>2</sub> -uitstoot, energiegebruik .....	31
Bijlage 3 Afgeronde projecten .....	35
Bijlage 4 Projecten die nog in uitvoering zijn .....	37
Bijlage 5 Projecten die mogelijk kunnen worden uitgevoerd .....	40

# 1. Inleiding

## 1.1 Visie

Onze wereld bevindt zich in een overgangperiode. Het gebruik van fossiele brandstoffen leidt enerzijds tot uitputting van deze grondstoffen, en anderzijds tot de uitstoot van CO<sub>2</sub>. Het is duidelijk dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot tot klimaatverandering leidt. Daarom is er een roep om op een meer duurzame manier met de wereld om te gaan.

In Groningen is het gevolg van onverantwoord omgaan met de winning van fossiele brandstoffen aan den lijve te voelen door de aardbevingen die het gevolg zijn van gaswinning.

Duurzaamheid houdt in dat de manier waarop wij in het heden leven niet ten koste gaat van de mogelijkheid voor toekomstige generaties om in hun levensonderhoud te voorzien. Wij hebben onze wereld te leen en in beheer, dat vraagt om goed rentmeesterschap. Een treffende verbeelding van wat er gebeurt als we dat niet doen is te zien in onderstaande figuur, gemaakt door iemand die wil weten wat er nog over is voor zijn dochter die in 2010 is geboren. Hij geeft daarin aan hoeveel jaar het duurt tot bepaalde grondstoffen uitgeput zijn, als ons grondstoffengebruik blijft groeien zoals het tot nu toe heeft gedaan. Ook laat hij zien wat er gebeurt als dit gebruik niet toeneemt maar we evenveel als nu blijven gebruiken.

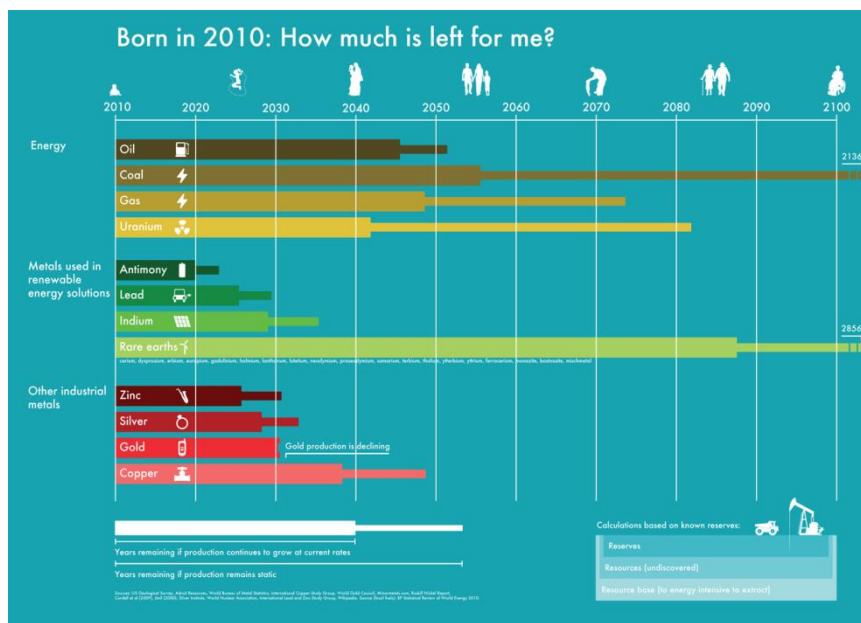


Fig. 1: aantal jaren voor uitputting van grondstoffen<sup>1</sup>

Deze figuur geeft duidelijk aan dat we anders om moeten gaan met onze aarde en onze grondstoffen, en een transitie in gang moeten zetten naar een circulaire economie.

<sup>1</sup> <http://www.plan-c.eu/2012/11/12/hoeveel-grondstoffen-blijven-er-nog-over-voor-een-meisje-van-twee/>

Klimaatbeleid gaat met andere woorden over meer dan alleen het gebruik van energie. Het gaat over het gebruik van onze gehele aarde en alle grondstoffen, en hoe we daar op een duurzame manier mee om moeten gaan.

Winsum wil haar verantwoordelijkheid nemen door een ambitieus klimaatbeleid te formuleren. Uiteindelijk willen we in Winsum toe naar een situatie dat we onafhankelijk zijn van fossiele brandstoffen. Een situatie waarin we als totale gemeenschap minstens zoveel energie opwekken dan dat er verbruikt wordt. En een situatie waarin de circulaire economie ook binnen onze regio steeds meer vorm krijgt.

Bovenstaande is een einddoel. De ontwikkelingen gaan erg snel. We kiezen er dan ook bewust voor dit beleidsplan voor een periode van 5 jaar te laten gelden. In deze periode doen we een eerste aanzet richting het einddoel. In 2020 zullen we kijken naar de stand van zaken op dat moment en kunnen we richting geven voor een volgende periode op weg naar het einddoel.

We realiseren ons verder dat we maar een kleine schakel in het grote geheel zijn. Vele kleine schakels kunnen echter een sterke schakel worden. Daarom zetten we vooral in op samenwerking. We moeten het samen doen met onze burgers en bedrijven, omliggende gemeenten en de provincie. Onze ambities worden begrenst door de factor uitvoerbaarheid, zowel qua capaciteit als financieel. Daarom maken we in dit beleidsstuk keuzes om daar zo effectief mogelijk mee om te gaan.

Verder moeten we inspelen op landelijke, Europese en mondiale ontwikkelingen maar ons ook realiseren dat we daar niet veel invloed op hebben.

Dit alles leidt tot de volgende samengevatte visie:

Winsum kiest ervoor om bij te dragen aan duurzaamheid door internationale klimaatdoelstellingen te helpen verwezenlijken, bij te dragen aan landelijke en regionale programma's, en bij te dragen aan de wensen van haar inwoners op het gebied van duurzaamheid. Winsum doet dat door hierin een pro-actieve rol te nemen. Dat wil zeggen: zelf het goede voorbeeld geven, op de hoogte zijn wat er gebeurt, daaraan actief bij te dragen, en hierin ook op de gemeente toegespitste zinvolle nieuwe richtingen aan te geven.

Wij zetten ons ervoor in dat onze eigen organisatie, uiterlijk 2030, geen broeikasgassen produceert. Onze gemeente is voor 2050 klimaatneutraal.

## 1.2 Achtergrond

In Winsum worden al geruime tijd projecten op het gebied van duurzaamheid uitgevoerd. Deze hebben echter vaak plaatsgevonden op een ad hoc basis, onder andere ingegeven door de mogelijkheid hiervoor landelijk subsidies te krijgen. Winsum heeft een BANS (BestuursAkkoord Nieuwe Stijl) subsidie gehad, en een SLOK (Stimulering LOkaal Klimaatbeleid) subsidie.

Om duurzaamheid te borgen is het nodig niet langer ad hoc projecten uit te voeren, maar samenhangend klimaatbeleid te formuleren. Dit beleidsdocument vormt een soort van 'paraplu' over alle initiatieven en acties die al lopen, en geeft richting voor nieuwe initiatieven.

Om te komen tot klimaatbeleid heeft gemeente Winsum, samen met o.a. De Marne en Bedum, in 2011 deelgenomen aan het project 'Grenzeloos CO<sub>2</sub> neutraal', een project van Noordbaak, Natuur en milieufederatie Groningen en het Energy Delta instituut.

In drie masterclasses is aandacht besteed aan diverse thema's zoals: betrokkenheid van stakeholders (inwoners en bedrijven), energietransitiemodellen, decentrale energieopwekking, coöperatieve initiatieven, energiebesparing, duurzame bouw en de internationale context van het klimaatvraagstuk.

Onderdeel van dit project was het Noordelijk Klimaat Perspectief (NKP), een model waarin gemeente specifieke gegevens op het gebied van klimaatbeleid, en trends in CO<sub>2</sub> uitstoot, besparing en duurzame opwekking.

In dit model worden ongrijpbare zaken als CO<sub>2</sub>-afdrukken en gevolgen van beleid inzichtelijk. Dit model is de basis geweest voor de in dit klimaatbeleid verwoorde ambitieniveaus.

### 1.3 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de huidige situatie, waarbij aandacht wordt besteed aan klimaatdoelstellingen op verschillende niveaus, die de randvoorwaarden vormen voor dit klimaatbeleid.

Ook wordt kort aangegeven aan welke samenwerkingsverbanden op het gebied van duurzaamheid deelneemt.

Grafieken van een aantal trends uit de klimaatmonitor worden gebruikt om aan te geven waartoe de maatregelen tot nu toe hebben geleid staan toegelicht in bijlage 2.

Er worden 5 sectoren die van belang zijn voor energiebesparing onderscheiden, die in hoofdstuk 3 worden toegelicht:

Per sector wordt aangegeven welke projecten al zijn en worden uitgevoerd, en ook wordt ingegaan op mogelijke uitvoerbare projecten. In de meeste paragrafen is deze informatie samengevat in tabellen, waar ook samenhang binnen landelijke en regionale programma's wordt aangegeven.

Elke paragraaf wordt afgesloten met een advies over het ambitieniveau.

Daarnaast wordt ingegaan op duurzame energieopwekking en grootschalige energievoorziening.

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten achtergrondinformatie en uitgebreide informatie over huidige en toekomstige projecten.

Het eigenlijke klimaatbeleid is te vinden in hoofdstuk 4, waar de ambities uit hoofdstuk 3 worden gebundeld tot een overkoepelend geheel.

De lopende projecten zijn in één tabel te vinden in bijlage 3. In bijlage 4 bevindt zich een tabel met nog lopende projecten, en mogelijke projecten zijn opgenomen in bijlage 5.

## 2.Huidige situatie

### 2.1 Randvoorwaarden:

- In het collegeprogramma 2014-2018 staat o.a.: *Wij dienen zuinig te zijn op ons milieu. Maatregelen die energie besparen of de belasting op het milieu verminderen, zullen wij stimuleren. De gemeente stelt een klimaatbeleid vast waar onderwerpen als duurzaamheidsleningen en de mogelijkheden tot het plaatsen van zonnepanelen op bijvoorbeeld scholen onderdeel van uit maken.*

- In de Europese Unie (EU) moet het aandeel duurzame energie in 2020 20% bedragen, daarnaast moet de uitstoot van CO<sub>2</sub> in 2020 met 20% teruggedrongen zijn, ten opzichte van 1990. Elk EU-land heeft verplichtingen opgelegd gekregen, die er met elkaar voor moeten zorgen dat de EU-doelen gehaald worden. De Europese doelstellingen zijn verplicht en vormen de 'ondergrens'.

- Op 6 september 2013 is het “Energieakkoord voor duurzame groei” (het SER akkoord) getekend door meer dan 40 organisaties, waaronder overheid, werkgevers, vakbeweging, natuur- en milieuorganisaties, andere maatschappelijke organisaties. Een samenvatting van dit akkoord, waarin ook de rol van de gemeenten wordt toegelicht, staat in bijlage 1. De ambities die hier uit voortvloeien zijn de volgende: 20% CO<sub>2</sub>-reductie en 14% duurzame energieopwekking in 2020. Dit moet doorgroeien naar 16% duurzame energieopwekking in 2023. Per jaar moet 1,5% energie bespaard worden. De ambities zijn daarmee lager dan ze eerder waren (16% duurzame energie in 2020 en 2% besparing per jaar). Maar gezien het feit dat de duurzame energieopwekking in 2013 slechts 4% van het totaal uitmaakte, is het misschien wel verstandig om de ambities naar een realistischer niveau bij te stellen.

-Het nieuwe college van GS heeft ambitieuze klimaatdoelstellingen geformuleerd, en wil *Behoren bij de koplopers als het gaat om de omschakeling naar duurzame energie.*

-De gasbevingen bieden naast bedreigingen ook kansen om bij schadeherstel en versteviging van gebouwen ook direct een stap naar duurzaamheid te zetten.

### 2.2 Samenwerking.

- De gemeenten Winsum en de Marne ondersteunen het vrijwilligersplatform Samen Duurzaam. Dit platform organiseerde activiteiten, die met duurzaamheid te maken hebben.  
Het platform in zijn huidige vorm voldoet niet meer, en er wordt nu gekeken naar een mogelijke omvorming van dit platform samen met de buurgemeenten de Marne en Bedum. Gedacht wordt aan een samenwerking waar bewonersgroepen die bezig zijn met duurzaamheid elkaar een- of tweemaal per jaar kunnen treffen en informatie kunnen uitwisselen.
- Vanuit het SER-Energieakkoord wordt per provincie een Energieloket ingericht, gericht op de particuliere woningeigenaar. Dit loket fungeert als Milieu informatiepunt. In de gemeente Groningen heet dit [www.energieloket-groningen.nl](http://www.energieloket-groningen.nl). Iedere gemeente heeft onder dit loket een eigen gemeentepagina. Met andere gemeenten en de provincie wordt samengewerkt om gezamenlijk projecten uit te voeren.
- Winsum is in 2014 Fairtrade gemeente geworden, en besteedt in dat kader aandacht aan duurzaamheid in samenhang met Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. Er is een werkgroep opgericht waarin ondernemers, scholen, betrokken burgers en de gemeente zitting hebben.
- Winsum heeft het Energieakkoord Noord-Nederland ondertekend, en is ook betrokken bij de opvolger hiervan, georganiseerd door de Vereniging Groninger Gemeenten en

de provincie. Dit vindt plaats in de vorm van een Koepeldeal, waarin verschillende projecten worden aangeboden waaraan gemeenten en provincie samen deel kunnen nemen. In een deel van deze projecten speelt de provincie een stimulerende of faciliterende rol. Deze projecten sluiten aan bij diverse provinciale plannen, zoals het Gebouwenplan. Zowel de Koepeldeal als het Gebouwenplan lopen af in 2015. De provincie is bezig een nieuw energieprogramma te ontwikkelen.

- Winsum neemt deel aan een periodiek klimaatbeleidsoverleg met Noord-Groningse gemeenten. Vanuit dit overleg is een aantal gezamenlijke projecten gedefinieerd.
- Lokale energie voorwaarts is een ondersteuningsstructuur die vanuit provincie en de Groningse natuur- en milieufederatie is opgericht om lokale energie coöperaties te ondersteunen. Winsum onderhoudt nauwe contacten met deze organisatie.
- Onder het loket leefbaarheid van de dialoogtafel is een project gestart om collectieve energieopwekking te stimuleren. Ook de Gebiedsteams van de Nationaal Coördinator Groningen besteden aandacht aan duurzaamheid.
- De Regio Groningen/Assen biedt ruimte voor innovatieve projecten
- De Stroomversnelling Koopwoningen is een landelijk project waaraan in Groningen een aantal gemeenten (waaronder Winsum) en de provincie deelnemen die hierover onderling contact houden. De bedoeling is om met innovatieve financieringsconstructies Nul-op-de-Meterwoningen in de particuliere markt te realiseren.
- De gemeente Winsum is lid van het Klimaatverbond, een organisatie van provincies, waterschappen en gemeenten die zich inzet voor duurzaamheid.

## 2.3 Waar staan we nu

Op [www.klimaatmonitor.databank.nl](http://www.klimaatmonitor.databank.nl) zijn gegevens te vinden over CO<sub>2</sub>-uitstoot, energieproductie en energiegebruik. Deze cijfers gaan tot 2013.

De klimaatmonitor onderscheidt verschillende sectoren: woningen, commerciële dienstverlening, publieke dienstverlening, verkeer en vervoer, industrie, bouwnijverheid, huishoudelijk afval, landbouw en visserij en energiewinning

In al deze sectoren was in Winsum tot 2013 sprake van toename of hooguit gelijk blijven van de CO<sub>2</sub> uitstoot.

Winsum doet het op het gebied van woningen en verkeer en vervoer niet goed ten opzichte van landelijke cijfers. Voor een deel zal dat komen door de oude woningvoorraad en de langere afstanden die per auto worden afgelegd.

Het grootste deel van het energiegebruik vindt plaats in de gebouwde omgeving, en dan met name door woningen.

Bij verkeer en vervoer wordt de grootste uitstoot veroorzaakt door wegverkeer.

In ons beleid proberen we al rekening te houden met duurzaamheid op deze terreinen.

In bijlage 2 wordt bovenstaande wat uitgebreider toegelicht aan de hand van grafieken die afkomstig zijn van deze site. Voor al deze grafieken geldt dat ze zijn gebaseerd op gegevens over Winsum die landelijk bekend zijn.



### 3. Huidig beleid en mogelijkheden

Zoals in de inleiding werd gezegd is de basis voor de ambitiebepaling voor klimaatbeleid gelegd door het Noordelijk Klimaat Perspectief (NKP), een “knoppenmodel” met als input landelijke, regionale en lokale gegevens over energiebesparing en –productie. Het NKP bevat gegevens om te bepalen wat er gebeurt als het huidige beleid wordt voortgezet, of als er een hoger ambitieniveau wordt nagestreefd. Het rekent deze ambitie om naar CO<sub>2</sub>-uitstoot en vergelijkt ze met de landelijke klimaatdoelstellingen.

In het NKP worden 5 sectoren onderscheiden die van belang zijn voor energiebesparing, die in dit hoofdstuk worden toegelicht:

- Huishoudens (3.1.1)
- Overheid, kantoren en diensten (3.1.2)
- Industrie, bedrijven (3.1.3)
- Transport (3.1.4)
- Landbouw (3.1.5)

In het NKP-model wordt steeds een onderscheid gemaakt tussen huidig beleid volgen, extra inspanningen plegen, of het maximaal haalbare nastreven. In de adviezen per paragraaf wordt hierbij aangesloten.

Waar wordt gesproken over klimaatneutraal wordt bedoeld: dat het energiegebruik zo laag mogelijk is, en waar energie gebruikt wordt is dit duurzame energie, hetzij zelf opgewekt, hetzij door groen in te kopen. Daardoor worden geen broeikasgassen geproduceerd.

### 3.1 Energiebesparing

#### 3.1.1 huishoudens

Zoals in paragraaf 2.3 te zien is, levert de gebouwde omgeving ongeveer 2/3 van de CO<sub>2</sub>-afdruk van Winsum. Daarvan wordt bijna  $\frac{3}{4}$  veroorzaakt door woningen. Isolatie van bestaande woningen, en energieneutraal bouwen van nieuwe woningen, zou een goede bijdrage leveren aan de energiebesparingsopgave.

De gemeente Winsum neemt samen met een aantal andere gemeenten deel aan het provinciale project Helpende Hand. Dit project is gericht op het bereiken van de particuliere woningvoorraad. In Winsum heet dit project Warm Wonen in Winsum. Doel is een goed aanbod voor de burger te creëren, door het bedrijfsleven te stimuleren om samen te werken. Landelijk is in het kader van het SER Energieakkoord een Energiebespaarlening beschikbaar gekomen, waar per huishouden maximaal € 25.000 kan worden geleend. Een provinciale subsidieregeling is in 2013 en 2014 beschikbaar geweest, maar inmiddels afgelopen. Het landelijke project Stroomversnelling Koopwoningen onderzoekt of het door innovatieve financieringsconstructies mogelijk is om bestaande, particuliere woningen energieneutraal te maken.

Voor de voorlichting aan burgers om zuinig met energie om te gaan levert Winsum een bijdrage aan het vrijwilligersplatform Samen Duurzaam. Op dit ogenblik wordt bekeken hoe dit platform kan worden omgevormd tot een effectiever podium voor verschillende bewonersgroepen die met duurzaamheid bezig zijn.

Ook de ambitie om door de invoering van diftar minder afval te produceren draagt bij aan een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot van huishoudens. Er wordt actief voorlichting gegeven over manieren om afval te beperken, zoals bijvoorbeeld het kopen van grotere verpakkingen in plaats van deelverpakkingen, het gebruik van “ja-nee” stickers om papierverspilling door



reclamefolders te voorkomen, maar ook aandacht voor voedselverspilling. Betere scheiding en terugwinning van grondstoffen heeft eveneens de aandacht. De gemeente heeft deelgenomen aan een proefproject voor de gescheiden inzameling van drankenkartons. Ook wordt met de gemeenten Eemsum, de Marne en Loppersum, aandeelhouders in Afvalbeheer Noord-Groningen, samengewerkt met Omrin om te komen tot een effectievere inzameling van bijvoorbeeld oud papier. Waar mogelijk wordt aangesloten bij projecten die Omrin initieert, bijvoorbeeld om te komen tot maximaal 100 kilo restafval per inwoner, en 75% scheiding van afvalstromen (een doelstelling van het landelijke programma Van Afval Naar Grondstof).

Om zwerfafval terug te dringen wordt aangesloten bij een project van Omrin waarin wordt onderzocht of de inzameling door maatschappelijke organisaties van kleine plastic flesjes en blikjes succesvol kan zijn.

Daarnaast zijn er ook projecten waar gekeken wordt naar een effectievere inzameling in combinatie met behoud of stimulering van werkgelegenheid in het Noorden (zoals de inzameling en verwerking van afgedankte elektrische apparaten). Een textielsorteercentrum zal in 2016 gerealiseerd worden.

Ook wordt steeds een keuze gemaakt tussen bron- en nascheiding, waarbij de milieuwinst een belangrijke rol heeft. Voorlopig is daarbij gekozen voor nascheiding bij drankenkartons en kunststoffen.

Een van de maatregelen uit het landelijke energieakkoord is de oprichting van een "EnergieLoket", waar burgers ontzorgd worden en informatie kunnen vinden over duurzaam bouwen en energiebesparing. Voor alle gemeenten in Groningen is een standaard digitale omgeving gecreëerd. Ook worden een aantal projecten gecreëerd waaraan gemeenten kunnen deelnemen. Daarnaast kunnen gemeenten eigen projecten inbrengen op de gemeentepagina die voor elke gemeente gemaakt wordt. De gemeente Winsum neemt deel aan de werkgroep die de invoering van dit loket voorbereidt, en zal meer dan het minimale aanbod voor dit loket afnemen.

In Winsum wordt intensief gebruik gemaakt van de regeling Waardevermeerdering die door de NAM is ingesteld om duurzame maatregelen toe te passen bij woningen die aardbevingsschade hebben ondervonden. Daarnaast bekijkt de gemeente of maatregelen die de woningcorporaties in hun huurwoningen toepassen kunnen worden toegepast voor particuliere woningen. Ook wordt gekeken of duurzame maatregelen die worden ontwikkeld voor het aardbevingsgebied ook kunnen worden toegepast in woningen zonder aardebevingsschade.

In onderstaande tabel worden de reeds uitgevoerde, in uitvoering zijnde en mogelijk uitvoerbare projecten op een rijtje gezet.

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/ organisatie	Doelstelling
Reeds uitgevoerd	Subsidie zonnwoning	2009	BANS	Nieuwbouw met 5-10 % verscherpte EPC
	EPA-project Regioraad Noord-Groningen	2009	BANS	-PvA voor uitvoering EPA voor particuliere en huurwoningen -Minimaal 30% van de woningen is voorzien van EPA -realisering van minimaal 2

				randvoorwaarden voor verbeteren toepassing duurzame energiebronnen
	Energievisie Winsum-Oost	2007	BANS	-Nieuwbouw met 5-10 % verscherpte EPC -realisering van minimaal 2 randvoorwaarden voor verbeteren toepassing duurzame energiebronnen
	Duurzaamheidsfondsen diverse wijken (vanuit platform Samen Duurzaam)	Vanaf 2005		Nieuwbouw met 5-10 % verscherpte EPC
	activiteiten samen duurzaam: --duurzaam eten --voorlichting duurzaam bouwen	2011 2012		Jaarlijks 1,5% meer energiebesparing door huishoudens. -verbeteren energetische kwaliteit woningvoorraad uitgedrukt in het Energielabel met 1% per jaar -bijdrage aan duurzame opwekking
	voorlichting corporaties en burgers opdeling woonlasten	2011	SLOK	Verbeteren energetische kwaliteit woningvoorraad uitgedrukt in het Energielabel, met 1% per jaar
	Klimaatstraatfeest (ondersteuning gemeente, burgers Ezingen en Winsum)	2010 t/m 2013	Klimaatstraatfeest, SLOK	Jaarlijks 1,5% meer energiebesparing door huishoudens.
	hernieuwde openstelling duurzaamheidsfondsen	2013		Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar
	Invoering diftar	2013		Gemiddeld 30%

				minder afval en daardoor minder CO2-uitstoot voor de verwerking hiervan
	Pilot drankenkartons	2013/2014	Kennisinstituut duurzame verpakkingen	20% van drankenkartons gescheiden inzamelen.
Nog in uitvoering	CO <sub>2</sub> monitor	2015		Omzetten doelstellingen van projecten naar uitgespaarde CO <sub>2</sub>
	Maatregelen om bronscheiding van afval te bevorderen	2015	Samenwerking met Omrin en ANG	Bevordering circulaire economie, minstens 65% gescheiden inzameling
	Waardevermeerdering koopwoningen	Vanaf 2014	NAM	Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar. Energiebesparing 1,5% extra per jaar.
	Helpende hand (Warm Wonen in Winsum), duurzaamheid in bestaande bouw door ondernemers te stimuleren een goed aanbod te geven.		Helpende hand/ :slim wonen/ Koepeldeal	42 woningen per jaar verbeteren hun woning met 2 labelstappen
	Winsum Fairtrade gemeente, Verlenging titel	2013 2015	fairtradegemeenten	Door klimaatverandering tegen te gaan worden boeren in Derde Wereld ondersteund
	Zonneatlas, energie in beeld,	2015	SER akkoord/ Koepeldeal	Voorlichting om burgers te helpen bij het bereiken van extra duurzame opwekking van 2% per jaar, extra besparingen van 1,5% per jaar.
	Voorlichting over duurzaam bouwen aan gemeente-ambtenaren	2014/2015	Provincie/Koepeldeal	Ondersteuning van projecten die met particuliere woningvoorraad te maken hebben:

				Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar, en verbetering bestaande voorraad en nieuwbouw uitgedrukt in EPC (verbeterd met 5-10%)
	Duurzame openbare verlichting	2013-2020		Een besparing van 7% op de energie die nodig is voor openbare verlichting
	Energieloket; digitaal loket en mogelijke projecten; deelname in stuurgroep	2014 t/m 2016	Provinciaal (geld vanuit SER Energieakkoord, VNG)	Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar, en verbetering bestaande voorraad en nieuwbouw uitgedrukt in EPC (verbeterd met 5-10%)
	Project duurzame voo/erlichting	2014	Samen leren voor duurzame ontwikkeling	Een besparing van 7% op de energie die nodig is voor openbare verlichting
	Lokale energie initiatieven ondersteunen; voorlichtingsavond 8 oktober 2015; deelnemen in begeleidingsgroep lokale energietransitie	2015	Lokale energie voorwaarts  Dialogotafel/ NCG	Bijdragen aan 14% duurzame energie-opwekking in 2020 (16% in 2023) en 1,5% besparing per jaar
Mogelijke uitvoering	Adorp, Garnwerd; Combi duurzame opwekking met energiebesparing		Duurzame energiebedrijven	Bijdragen aan 14% duurzame energie-opwekking in 2020 (16% in 2023) en 1,5% besparing per jaar
	Den Andel		Samen Energie Neutraal	Bijdragen aan 14% duurzame energie-opwekking in 2020 (16% in 2023) en 1,5% besparing per jaar
	Duurzaamheidslening			Nieuwbouw met 5-10%

				verscherpte EPC, 2% extra duurzame energieopwekking per jaar.
	Stroomversnelling koopwoningen, aansluiting zoeken bij woningcorporaties	2015	Stroomversnelling koopwoningen	1 woning Nul-op-de-Meter, voorbeeldfunctie.
	Project duurzame zwembaden (verwarming door houtkachel, aandacht voor energiebesparing door LED verlichting), inbedding in herinrichting Winsum West	2015/2016	koepeldeal	Winsum West klimaatneutraal

*Advies:*

Winsum doet al heel veel op dit vlak, en heeft dat ook al geruime tijd gedaan. Voorgesteld wordt om deze maximale inzet te handhaven door de hierboven genoemde projecten uit te voeren. Een overzicht van mogelijk uitvoerbare projecten op alle in dit hoofdstuk genoemde beleidsterreinen staat in bijlage 5.

### 3.1.2 kantoren en bedrijven

In Winsum zijn de meeste bedrijven landbouwbedrijven, deze komen in 3.1.5 aan de orde. Eén van de projecten in de Koepeldeal in de provincie Groningen was om te bekijken in hoeverre energiebesparing beter kan worden ingebed in de milieuhandhaving. In het SER Akkoord is dit opgenomen. Op het ogenblik wordt onderzocht of dit kan worden uitgevoerd door bij de Omgevingsdienst Groningen een energiecoach aan te stellen, die bedrijven kan helpen te voldoen aan wetgeving op het gebied van energiebesparing. Advisering voor verdere energiebesparing zou een mogelijkheid kunnen zijn. Als deze energiecoach projecten ontwikkelt, kan de gemeente Winsum overwegen hierbij aan te sluiten.

In de eigen gebouwen van de gemeente wordt steeds meer aandacht besteed aan energiebesparing. Voor nieuwbouw hanteren we als norm: energie- dan wel klimaatneutraal.

De gemeente heeft in 2013 deelgenomen aan een provinciaal project voor duurzaam gebouwenbeheer, maar geconstateerd werd toen dat er geen mogelijkheden waren voor verdergaande maatregelen dan die reeds genomen worden.

Winsum is in 2014 Fairtrade gemeente geworden. Daarvoor zijn ook bedrijven benaderd. Voor bedrijven is dit vertaald naar maatschappelijk verantwoord ondernemen. Dit kan zich vertalen in energiebesparing. De werkgroep zal projecten in het leven roepen die te maken hebben met duurzaamheid en voorlichting daarover.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de projecten.

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/organisatie	Doelstelling
Reeds uitgevoerd	Stappenplan duurzame gemeentelijke gebouwen	2013	Provincie/koepeldeal	Eigen organisatie klimaatneutraal, uiterlijk in 2030

	Energiebesparing en beter binnenklimaat scholen	2005, 2010		Bij groot onderhoud worden energiebesparende maatregelen meegenomen.
Nog in uitvoering	"quick wins" voor gemeentelijke gebouwen	2013		Eigen gebouwen klimaatneutraal, uiterlijk in 2030
	Mvo in het kader van fairtradegemeente	2013		Door klimaatverandering tegen te gaan worden boeren in Derde Wereld ondersteund. Bewust inkopen en omgaan met energie draagt bij aan energiebesparing van 1,5% per jaar.
	Zonnepanelen op alle gemeentelijke gebouwen			Eigen organisatie klimaatneutraal, uiterlijk in 2030
Mogelijke uitvoering	Energiecoach voor bedrijven/ handhaving; pilot in Leek. Onder andere ook aandacht voor de zorginstellingen.	2015	Omgevingsdienst/ provincie/ SER akkoord	Alle energiebesparende maatregelen die binnen 5 jaar kunnen worden terugverdiend worden uitgevoerd. Gestreefd wordt naar uitvoering van alle energiebesparende maatregelen die zichzelf ooit terugverdienen.
	Alle nieuwe gemeentelijke nieuwbouw klimaatneutraal, dat geldt ook voor nieuw te bouwen brede school	Vanaf 2015		Eigen organisatie klimaatneutraal, uiterlijk in 2030

*Advies:*

Hoewel er dus wel wat maatregelen op het gebied van energiebesparing bij kantoren en bedrijven worden uitgevoerd, is het hoogste ambitieniveau zoals in het NKP wordt genoemd waarschijnlijk niet haalbaar. Er zijn echter wel mogelijkheden om tot een hoger niveau te komen dan "huidig beleid". Met name door veel aandacht te besteden aan de eigen

gebouwen en organisatie, en hierin een voorbeeldfunctie te vervullen voor andere kantoren en bedrijven.

### 3.1.3 Industrie

#### *Advies:*

Winsum heeft vrijwel geen industrie. Bedrijven in de gemeente zijn vooral boerenbedrijven die in 3.1.5 worden besproken. Overige industrie heeft in Winsum op de totale CO<sub>2</sub> afdruk weinig invloed.

### 3.1.4 Verkeer

Winsum heeft besloten om haar eigen wagenpark te verduurzamen. De gemeente neemt hierin haar voorbeeldfunctie om ook de inwoners tot duurzaam rijden te verleiden.

Er wordt ingezet op een commercieel groengasvulpunt. Van de gemeente wordt gevraagd om mee te werken aan het vinden van een geschikte locatie. Het zou een meerwaarde hebben als bij dit groengasvulpunt ook een snel-laadpunt voor elektrische auto's kan worden gerealiseerd. Bij de nieuwe aanbesteding van het doelgroepenvervoer wordt ook duurzaamheid, waarschijnlijk ook door te rijden op groengas, als criterium meegenomen. Alle Noord-Groningse gemeenten hebben zich hiervoor uitgesproken. Voor deze aanbesteding wordt op dit moment een projectorganisatie opgezet.

Er zijn 2 elektrische oplaadpunten gerealiseerd. Het is zinvol na te denken over wanneer de gemeente zelf e-laadpalen gaat plaatsen, en wanneer dit aan particulieren wordt overgelaten. Voorgesteld wordt om bij e-laadpunten in de openbare ruimte, zoals bij het winkelcentrum in Obergum, de uitvoering hiervan in handen van een commerciële partij te geven. Particulieren moeten in principe zelf zorgen voor een locatie. Alleen in gevallen waar dat niet mogelijk is zal in overleg worden gekeken of de gemeente kan meewerken aan een e-laadpaal op de openbare weg.

Binnen de eigen organisatie leidt de pilot Het Nieuwe Werken tot minder vervoersbewegingen. In de fietsenstalling zijn oplaadpunten voor elektrische fietsen. Winsum krijgt waarschijnlijk een fietspadplusroute, en ook recreatief fietsen wordt gestimuleerd.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de projecten.

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/ organisatie	Doelstelling
Reeds uitgevoerd	Verduurzaming eigen wagenpark	2014		Gemeentelijke organisatie klimaatneutraal in 2030
	Realiseren 2 e-laadpalen	2012		5% reductie broeikasgassen in mobiliteit
	Duurzame aanbesteding Wmo-vervoer	2014	Provincie/ koepeldeal	5% reductie broeikasgassen in mobiliteit, Gemeentelijke organisatie klimaatneutraal uiterlijk in 2030



Nog in uitvoering	Realisering commercieel groengasvulpunt	2015/2016	Provincie/koepeldeal	5% reductie broeikasgassen in mobiliteit
	Elaadpaal bij Obergum	2015		5% reductie broeikasgassen in mobiliteit
	Fietspadplusroute, stimuleren fietsverkeer	2016	provincie	5% reductie broeikasgassen in mobiliteit

*Advies:*

Waar het de eigen organisatie aangaat is Winsum vooruitstrevend, maar veel hangt af van burgers en bedrijven. Net zoals wij met onze eigen gebouwen een voorbeeldfunctie kunnen vervullen, kunnen wij dit ook doen op het gebied van mobiliteit. Daarnaast kunnen wij door de stimulering van een infrastructuur voor duurzame brandstoffen (inclusief elektriciteit) het rijden op deze brandstoffen stimuleren.

### 3.1.5 Landbouw

Winsum heeft deelgenomen aan een project om duurzaamheidsscans aan te bieden aan boeren. Hoewel hier wel belangstelling voor was zijn niet veel maatregelen uitgevoerd. Door de slechte subsidiesituatie en de hoge prijs van covergistingstoffen draaien de biomassavergisters niet meer op volle kracht, en is één er zelfs mee gestopt. Toch wordt er wel gekeken naar de mogelijkheid van monovergisters (waar alleen mest in gaat), en het opwerken van biogas tot groen gas (van aardgaskwaliteit, zodat het kan worden ingevoerd in het gasnet).

Boerenbedrijven rondom Adorp zijn betrokken bij een project om het dorp van duurzame energie door middel van zonnepanelen te voorzien. Garnwerd is nog op zoek naar een boerderijdak of een stuk grond voor zonnepanelen, en ook in Den Andel zijn contacten over een boerderijdak voor zonnepanelen. Zie ook 3.2.1.

Waar dit mogelijk is ondersteunt de gemeente nieuwe projecten, en blijft actief op de hoogte van ontwikkelingen op dit gebied.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de projecten.

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/organisatie	Doelstelling
Reeds uitgevoerd	Biomassascan	2007		Inzicht in mogelijke duurzame energieopwekking
	Duurzame energiescans bij boerenbedrijven	2010		5% van het agrarisch energiegebruik is gebaseerd op duurzame energiebronnen
Mogelijke uitvoering	Project monovergisters, mogelijk in samenwerking met			5% van het agrarisch energiegebruik is gebaseerd op

	provincie of LTO			duurzame energiebronnen
--	------------------	--	--	-------------------------

*Advies:*

Omdat het om een groot deel van de bedrijven gaat, is dit wel een groep waar meer mee gedaan zou kunnen worden. Winsum speelt in op nieuwe kansen als die zich voordoen, bijvoorbeeld door bij regionale projecten aan te sluiten.

## 3.2 Duurzame opwekking

### 3.2.1 zonne-energie

Door de hernieuwde openstelling van de duurzaamheidsfondsen voor 3 wijken in de gemeente is een flinke stimulans geleverd aan het plaatsen van zonnepanelen.

Duurzaam Adorp heeft de ambitie om door middel van gezamenlijk inkopen zonne-energie te stimuleren. Hier hebben ook boeren aangegeven mee te willen denken aan grootschaliger oplossingen.

Ook elders in de gemeente komen initiatieven van boeren om grootschalig zonnepanelen toe te passen van de grond.

Als de landelijke salderingsregels beter worden, zijn er in de gemeente wel initiatieven te vinden die de opwekking van duurzame energie stimuleren. Vanuit het SER-Akkoord is een "postcoderoos" ingesteld om het leveren van energie aan de burens makkelijker te maken.

De gemeente wil eigen gronden beschikbaar stellen om hierop zonneparken te realiseren. Provinciaal beleid geeft daarvoor op het ogenblik meer ruimte dan vroeger.

In Garnwerd is een energiecoöperatie opgericht, die waarschijnlijk binnenkort daadwerkelijk actief wordt in de opwekking en levering van duurzame energie. Ook in Adorp en Den Andel wordt onderzocht hoe door een combinatie van duurzame opwekking en energiebesparing dorpen energieneutraal kunnen worden gemaakt.

De ondersteuningsstructuur vanuit het steunpunt lokale energie voorwaarts, maar ook vanuit het gaswinningsdossier, begint vormen aan te nemen. Verwacht wordt dat zowel voorlichting aan gemeenten en lokale groepen, en subsidieregelingen voor lokale groepen, binnen korte tijd beschikbaar komen.

Een landelijke regeling om asbestdaken door zonnepanelen te vervangen lijkt voor onze gemeente niet zinvol, omdat er hier veel riet onder het asbest zit. De lekke rieten daken zijn afgedekt met asbest, maar dit riet moet door de vervuiling met asbest behandeld worden als asbest. Daarmee komt dus een veel grotere hoeveelheid asbest vrij dan bij daken waar alleen asbestmateriaal op ligt. Daardoor is de subsidie per m<sup>2</sup> voor dit type daken niet voldoende. Vanaf 2024 is het echter verplicht om asbestdaken te saneren. Afhankelijk van de samenhang met lokale energie coöperaties en mogelijke subsidieregelingen, wordt de vervanging van asbest door zonnepanelen wel haalbaar. Waarschijnlijk echter niet op korte termijn.

In het najaar van 2014 zijn er zonnepanelen geplaatst op een aantal gemeentelijke gebouwen. Dit willen we verder uitbouwen. Met als uitgangspunt: elk gemeentelijk gebouw 'nul op de meter'.

Bij het onder 3.1.1. genoemde project Winsum Warm Wonen wordt naast isolatie ook naar duurzame opwekking gekeken.

Woningen met aardbevingsschade van meer dan € 1000,- kunnen aanspraak maken op de regeling waardevermeerdering koopwoningen, van € 4.000,--. Vaak wordt deze subsidie geïnvesteerd in zonnepanelen.

Aandacht moet worden besteed aan het plaatsen van zonnepanelen in beschermd dorpsgezicht en op monumenten. En in het algemeen de inpassing van zonnepanelen in het totaalbeeld van een woning. Het is daarbij verstandig om het voorgestelde beleid van Libau (welstand) te volgen, en actief voorlichting te geven aan burgers over wat wel en niet is toegestaan.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de projecten.

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/ organisatie	Doelstelling
Reeds uitgevoerd	Opnieuw openstellen duurzaamheidsfondsen	2013		Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar
Nog in uitvoering	Zonnepanelen op daken eigen gebouwen	2013		Eigen organisatie klimaatneutraal in uiterlijk 2030
	Adorp, Garnwerd; Combi duurzame opwekking met energiebesparing		Duurzame energiebedrijven	Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar
	Den Andel		Samen Energie Neutraal	Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar
	Waardevermeerdering koopwoningen	Vanaf 2014	NAM	Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar
Mogelijke uitvoering	Lokale energietransitie	Vanaf 2016		Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar
	Vervanging asbest door zonnepanelen	Voor 2024		Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar
	Braakliggende grond beschikbaar stellen voor zonneparken	2015		Bijdrage aan extra duurzame energie-opwekking van 2% per jaar
	Eigen gebouwen 'nul	Voor		Eigen

	op de meter'	2020		organisatie klimaatneutraal in uiterlijk 2030
--	--------------	------	--	---

*Advies:*

Met de huidige ontwikkelingen vanuit actieve burgers, en mogelijke ondersteuning voor lokale energie coöperaties, is veel haalbaar. Het is van belang dat de gemeente laat zien dat zij deze ontwikkeling stimuleert en faciliteert.

### 3.2.2 Windenergie op land

In de gemeente Winsum staan geen windmolenparken gepland.

Naast de grote windmolenparken komt er steeds meer vraag naar kleine windmolens, lager dan 15 meter, die volgens provinciaal beleid zijn toegestaan. In het Bestemmingsplan Buitengebied wordt hierbij aangesloten, met dien verstande dat de kleine windmolens alleen zijn toegestaan bij boerenbedrijven.

*Advies:*

Omdat veel lokale energie coöperaties verder kijken dan alleen naar zonnepanelen is het verstandig om aan te geven dat kleine windmolens ook een optie zijn voor de opwekking van duurzame energie. In bestemmingsplannen moet hier meer ruimte voor komen.

### 3.2.3 Groen gas

Eerder is opgemerkt dat onze vergisters het moeilijk hebben. Uit de duurzaamheidsscans bij boeren bleek er echter wel belangstelling te bestaan naar vergisting op kleine schaal, met geen of bijna geen covergistingstoffen.

Een onderzoek hiernaar, en stimuleringsmaatregelen, kunnen in regionaal verband uitgevoerd worden. In dit kader kan misschien ook aangesloten worden bij bestaande groen gas hubs (punten waar deze opwerking gebundeld plaatsvindt), de Suikerunie is bezig met de realisatie van zo'n hub, en heeft overcapaciteit.

Met de sluiting van de composteerinstallatie in Usquert wordt opnieuw bekeken of het vergisten van groenafval een optie is na de eindafwerking van de vuilstort.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de projecten.

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/organisatie	Doelstelling
Reeds uitgevoerd	Haalbaarheidsonderzoek Orgaworld/Vuilverwerkingsbedrijf Noord-Groningen	2007		5% reductie broeikasgassen in mobiliteit, of ter vervanging van aardgas
Mogelijke uitvoering	Onderzoek monovergisters, opwerking biogas naar groen gas		Afwachten wat er provinciaal gebeurt. LTO	5% reductie broeikasgassen in mobiliteit, of ter vervanging van aardgas
	Onderzoek composteren/vergisten Usquert	vanaf 2017		5% reductie broeikasgassen in mobiliteit, of ter vervanging van aardgas

*Advies:*

Extra inspanningen kunnen op dit gebied dus wat opleveren en sluiten aan bij het gebruik van groen gas als brandstof voor de gemeentelijke auto's. Het zou mooi zijn als dit gas in de gemeente zelf is geproduceerd.

### 3.2.4 Bodemenergie

Er zijn verschillende systemen voor het opwekken van bodemenergie: warmte koude opslag, geschikt voor huishoudens, en geothermie, waarbij diepe aardwarmte gebruikt wordt voor de verwarming van hele woonwijken of industriecomplexen.

Met het nieuwe Besluit Bodemenergie wordt het beter mogelijk om de verschillende systemen in de ondergrond in kaart te brengen. Ook kunnen warme en koude zones aangewezen worden. In Winsum is dit nog niet nodig, maar het kan een rol gaan spelen als woningbouw opnieuw op gang komt.

In Winsum heeft een aantal woningen en bedrijven warmte-koude-opslag systemen. Er is nog geen verzoek om een onderzoek naar geothermie geweest, en waarschijnlijk is de vraag te klein voor de investering die daarmee gemoeid gaat.

De ontwikkelingen gaan snel, en moeten op zijn minst bijgehouden worden. Maar de gemeente zou hier ook een actievare rol in kunnen spelen, door nadrukkelijk op de mogelijkheden te wijzen. Deelname in de provinciale ambtelijke groep Bodemenergie borgt dat nieuwe mogelijkheden op tijd worden opgemerkt en kunnen worden uitgedragen.

*Advies:*

De gemeente blijft de ontwikkelingen actief volgen, en neemt verder een voorlichtende en waar nodig coördinerende rol.

### 3.2.5 Duurzame warmte

Bij de herinrichting van Winsum-West wordt nadrukkelijk ook naar duurzaamheidsaspecten gekeken. In het verleden is al een onderzoek gedaan naar de aanleg van een warmtenet met restwarmte van de biomassavergister bij Winsum, maar dat is om economische redenen niet uitgevoerd.

In de huidige plannen wordt gekeken naar de aanleg van een houtkachel die voor een deel zou kunnen worden gevoed met afvalhout uit snoeiwerkzaamheden, die o.a. het zwembad zou kunnen verwarmen. Een combinatie met zonnepanelen wordt daarbij ook onderzocht.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de projecten.

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/ organisatie	Doelstelling
Reeds uitgevoerd	Haalbaarheidsonderzoeken warmtenet bij mestvergister Winsum	2007		Eigen organisatie klimaatneutraal in uiterlijk 2030, Duurzame energieopwekking 2% extra per jaar.
Mogelijke uitvoering	Duurzaam Winsum-West, waaronder houtkachel bij zwembad	2015	Koepeldeal	Winsum-West klimaatneutraal

*Advies:*

Een keuze voor extra inspanningen kan bijdragen om duurzaamheid bij herinrichtingsplannen onder de aandacht te houden.

### **3.3 Grootschalige energieopwekking**

Er wordt nog steeds elektriciteit opgewekt met kolencentrales.

Met de ontwikkeling van lokale energie-initiatieven wordt de afhankelijkheid van deze grote energiecentrales lokaal steeds kleiner.

Naast de rol van (elektrische) energiecentrales speelt in de aardbevingsgemeenten ook onafhankelijkheid van aardgas een rol.

#### *Advies:*

De gemeente ondersteunt lokale initiatieven voor duurzame energieopwekking om onafhankelijkheid van grootschalige elektriciteitsopwekking door kolencentrales, en van aardgas, te stimuleren.

### **3.4 Totale ambitie**

Met de voorgestelde maatregelen voldoet Winsum ruimschoots aan de landelijke klimaatdoelstellingen, en neemt op sommige terreinen een voortrekkende rol.

## 4. Klimaatbeleid Winsum

In de vorige hoofdstukken is uiteengezet wat de huidige situatie is en tot welke maatregelen die noopt. Aan de hand van het Noordelijk Klimaat Perspectief, een model dat is ontwikkeld door de Natuur en Milieufederatie Groningen om ambitieniveaus op verschillende terreinen voor klimaatbeleid vast te stellen, zijn deze ambitieniveaus voorgesteld.

In de voorgaande hoofdstukken is ook thematisch weergegeven welke projecten de gemeente Winsum op diverse gebieden heeft uitgevoerd, in uitvoering heeft, en mogelijk kan uitvoeren. Een overzicht van de reeds uitgevoerde projecten is te vinden in bijlage 2. In bijlage 3 staat een overzicht van nog lopende projecten met verwachte kosten. Mogelijke projecten en de kosten hiervan staan in bijlage 4.

Gezamenlijk leiden die ambitieniveaus tot een samenhangend klimaatbeleid op de verschillende beleidsterreinen. Voorgesteld wordt om dit beleid tot 2020 vast te stellen, en dit steeds voor opnieuw 5 jaar te actualiseren. De ontwikkelingen op dit terrein gaan ontzettend snel. Dat pleit ervoor het beleid periodiek te toetsen op actualiteit.

Uit de statistieken blijkt dat het grootste gedeelte van het energiegebruik in de gebouwde omgeving plaatsvindt. Daar valt dus ook de grootste winst te behalen.

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen energiebesparend gedrag, energiebesparing door maatregelen aan woningen, en duurzame energieopwekking. Energieopwekking wordt behandeld als een apart thema, maar gaat steeds meer samen in een combinatie met energiebesparing.

Naast de energiebesparing en -opwekking in de gebouwde omgeving ligt er een duidelijke rol voor de gemeentelijke organisatie als voorbeeldfunctie. Daarbij gaat het om energiebesparing en -opwekking op/bij gemeentelijke gebouwen, duurzame mobiliteit (zowel eigen auto's als het toegankelijk maken van duurzame mobiliteit voor burgers en bedrijven), en het stimuleren van burgerinitiatieven. Ook de eigen energie inkoop moet volledig groen zijn. Duurzaamheid in gemeentelijk beleid moet uiteindelijk een vanzelfsprekendheid worden.

Daarnaast heeft de gemeente een rol in het toegankelijker maken van methoden die nog niet zo bekend zijn, zoals biogas, geothermie en warmte als rechtstreekse energiedrager in plaats van gas of elektriciteit.

In de huidige tijd organiseren burgers zich steeds meer zelf rondom het thema energie. De gemeente ondersteunt deze initiatieven met kennis en met haar netwerk.

Winsum is een plattelandsgemeente met veel boerenbedrijven die in meerderlei opzicht kansen geven: door besparing in de bedrijfsvoering, door het vervangen van asbest op bestaande daken door zonnepanelen of het beschikbaar stellen van daken of grond voor zonnepanelen, en het opwekken van biogas.

Rondom Winsum is de omgeving (letterlijk) in beweging: Winsum ligt in het aardbevingsgebied, waardoor kansen kunnen worden gecreëerd, met name door de koppeling tussen schadeherstel, versteviging en verduurzaming van woningen. Internationaal is het klimaatdossier in ontwikkeling en is steeds meer geaccepteerd dat dit het moment van handelen is. Landelijk getuigt daarvan het SER Energieakkoord voor duurzame groei, regionaal het nieuwe coalitie akkoord van de provincie, maar ook de voorafgaande energieprogramma's.

### 4.1.1 Gebouwde omgeving, energiebesparing door burgers

Landelijk zowel als regionaal en lokaal zijn er mogelijkheden om woningen energetisch te verbeteren. Zowel door isolatie als door opwekking van duurzame energie.



Winsum neemt waar mogelijk deel aan landelijke en regionale projecten die dit stimuleren, en ondersteunt burgerinitiatieven die hiermee bezig zijn. Niet persé door een financiële ondersteuning, maar in ieder geval door kennis en netwerkgebruik. De gemeente probeert zoekt daarbij ook de aansluiting met de woningcorporaties, onder andere door geschikte maatregelen die in huurwoningen worden toegepast ook toegankelijk te maken voor particuliere woningeigenaren. De gemeente initieert nieuwe veelbelovende projecten, en maakt daarbij voortdurend een afweging tussen de kosten en de kansen die worden gecreëerd. Zij zoekt daarbij aansluiting bij regionale en landelijke projecten.

#### Concreet

WAT	WANNEER	KOSTEN
Continuering bestaande projecten	2015 – 2020	-
Invoeren duurzaamheidsleningen	2016	Instellen fonds
Libau heeft een advies voor het niet-hinderlijk plaatsen van vergunningvrije zonnepanelen. Daarnaast stelt Libau een beleidsregel voor voor de toepassing van zonnepanelen in beschermd dorpsgezicht en op monumenten. De gemeente volgt deze voorstellen en communiceert daarover	2016	Nvt
Synergie zoeken tussen maatregelen die woningcorporaties treffen en particuliere woningeigenaren; Deelname aan Stroomversnelling Koopwoningen kan aanleiding geven tot het instellen van een revolverend fonds waaruit de maatregelen in eerste instantie bekostigd worden, ook voor de niet-draagkrachtige burgers.	2016	Combinatie met duurzaamheidsleningen en/of provinciaal fonds

Naast het energetisch verbeteren van woningen kan ook op andere manieren duurzaamheid worden gestimuleerd, bijvoorbeeld door burgers te stimuleren zuinig met energie om te gaan, maar ook door zorgvuldig met afval en grondstoffen om te gaan. Hierin zoekt de gemeente een stimulerende en verbindende rol. De gemeente sluit aan bij landelijke en regionale projecten op het gebied van afvalvermindering en maakt daarbij een afweging tussen de kosten voor de burger en het milieubelang

#### Concreet

WAT	WANNEER	KOSTEN
Periodieke en gerichte communicatie over	Vanaf 2016	Vanuit afvalstoffenheffing

afvalpreventie en energiebesparing		
Opzetten textielsorteercentrum in de regio	2016	Vanuit afvalstoffenheffing

#### 4.1.2 Eigen organisatie, voorbeeldfunctie en olievlekwerking

De eigen gebouwen worden energiezuinig en uitgerust om duurzame energie (meest zonne-energie) op te wekken.

Het eigen wagenpark wordt duurzaam, evenals het WMO-vervoer, waar de gemeente een aanbestedende rol heeft. Het effect moet zijn dat het voor burgers en bedrijven makkelijker wordt duurzaam te rijden, door de aanleg van een commercieel groengasvulpunt en e-laadpalen. Ook moet duidelijk zijn wanneer de gemeente wel of niet een rol speelt bij de aanleg van e-laadpalen. De realisering van een groengasvulpunt wordt ondersteund, door behulpzaam te zijn met regelgeving, het beschikbaar stellen van grond en het vinden van een geschikte locatie.

E-laadpalen in de openbare ruimte, zoals bij een winkelcentrum worden het liefst door commerciële bedrijven gerealiseerd. E-laadpalen voor particulieren horen op eigen grond, tenzij dat niet haalbaar is. In dat geval bekijkt de gemeente of zij zal meewerken aan een locatie op openbaar terrein.

##### Concreet

WAT	WANNEER	KOSTEN
Eigen gebouwen naar 'nul op de meter'	Vanaf 2016	5.000 voor opstellen PvA met kosten / baten analyse
Realiseren commercieel groengasvulpunt	2016	nvt
Duurzaam / energieneutraal Winsum – West	2016 ev	Binnen project
Duurzame / energie neutrale nieuwe scholen Rasquert en Winsum	2017 – 2020	Binnen project

#### 4.1.3 Bedrijven

De meeste bedrijven in de gemeente Winsum zijn boerenbedrijven, die zowel aan de opwekkingskant (zonnepanelen en biogas) als aan de besparingskant een rol kunnen hebben. Voor andere bedrijven wordt er landelijk en provinciaal een project opgestart om hen te wijzen op mogelijke energiebesparende maatregelen.

Bedrijven in de bouwkolom worden nadrukkelijk gewezen op hun rol bij het uitvoeren van energiebesparende maatregelen in gebouwen.

Fairtradegemeente: duurzaamheid heeft een aspect in maatschappelijk verantwoord ondernemen. Het fairtradekeurmerk beoogt beide te verenigen: een eerlijke handel die het milieu zo min mogelijk belast. Daarom is Winsum fairtrade gemeente en draagt dit ook uit door maatschappelijk verantwoord ondernemen te stimuleren.

De gemeente geeft ruimte voor bedrijven die duurzaam bezig zijn (monovergisters, opwerking naar groen gas, zonneparken)

##### Concreet

WAT	WANNEER	KOSTEN
Handhaven FairTrade-status en de werkgroep blijven faciliteren	2015 – 2020	Binnen begroting

Beleggen voorlichtingsbijeenkomsten voor bedrijven	2015 – 2020	2.500
--	-------------	-------

#### 4.1.4 Lokale initiatieven

Lokale initiatieven worden ondersteund met kennis en met het netwerk van de gemeente. De grenzen van wat mogelijk is worden aangegeven, bijvoorbeeld voor kleinschalige windenergie en de toepassing van zonnepanelen. De gemeente zet zich in om eigen grond ter beschikking te stellen voor zonneparken. De gemeente verzorgt een forum waar verschillende initiatieven en betrokken burgers elkaar kunnen vinden en van elkaar kunnen leren, liefst in samenwerking met andere gemeenten.

##### Concreet

WAT	WANNEER	KOSTEN
Realisatie zonneweide met lokale initiatieven	2018	Nadere uitwerking
Aanpassen eigen regelgeving om kleinschalige opwekking van windenergie en zonneweiden mogelijk te maken	2016	Nvt
Kennisdelingsbijeenkomsten organiseren voor en met lokale initiatieven	2016	2.500

#### 4.1.5 Voorlichting, ondersteuning

Naast de voorbeeldfunctie heeft de gemeente ook een voorlichtingsfunctie. Voor burgers en bedrijven is het niet altijd makkelijk te achterhalen wat op dit moment haalbare maatregelen zijn, hoe die kunnen worden gefinancierd, en wat de risico's daarvan zijn. Daarom probeert de gemeente zoveel mogelijk op de hoogte te zijn en deel te nemen aan projecten die in regionaal en landelijk verband worden georganiseerd. Dit geldt ook voor windenergie op kleinere schaal.

Een grote taak van de gemeente is al die kennis en middelen toegankelijk te maken, door waar mogelijk sturing te geven aan overkoepelende projecten, en zoveel mogelijk op de hoogte te zijn van relevante kennis en die te communiceren aan de betrokken burgers.

De rol van de gemeente naar de burger is daarbij: op de hoogte zijn, betrokken zijn en ondersteunen. Het initiatief komt daarbij vaak vanuit de burgers, maar de gemeente kan daarbij een stimulerende rol spelen. Het energieloket vervult hierin een belangrijke rol. Dit loket blijven we actief steunen en uitdragen. Daarnaast blijven we meedoen aan landelijke acties zoals de nacht van de nacht.

Een belangrijk aspect in onze regio zijn de aardbevingen als gevolg van de gaswinning. Er is schade die hersteld moet worden en mogelijk een behoorlijke opgave als het gaat om versterking van gebouwen. Vanuit dit beleid willen we de samenhang leggen met deze opgave en de duurzaamheidsambities.

##### Concreet

WAT	WANNEER	KOSTEN
Voorlichting aan burgers geven over energiebesparing en duurzame opwekking; eventueel in combinatie met	v.a. 2016	2.500

lokale energie initiatieven; actief bezig blijven met het energieloket en activiteiten die daaruit voortkomen		
--	--	--

## 4.2 Financiële overwegingen

In het verleden is de uitvoering van klimaatprojecten vaak bekostigd door subsidies. Er is geen structureel budget voor beschikbaar gesteld.

Door zorgvuldig met deze subsidies om te gaan, en omdat cofinanciering in de vorm van uren vaak mogelijk was, is hiervan in 2016 nog een bedrag van € 36.932,-- beschikbaar.

Bij de hernieuwde openstelling van de Duurzaamheidsfondsen van De Brake II, Groenlanden en Oosterhuisen, is voorgesteld het restant van deze fondsen te storten in een nieuw te vormen reserve Duurzaamheid. Voorgesteld wordt nu om deze reserve te vormen en als dekking te gebruiken voor de uitvoering van projecten die voortvloeien uit het Klimaatbeleid. Er is overigens geen uitgebreid uitvoeringsprogramma opgesteld omdat veel afhankelijk is van andere organisaties en landelijk of regionaal georganiseerde projecten. Bijdrage en deelname aan dit soort projecten kent vaak een vorm van cofinanciering, die ook uit deze reserve bekostigd kan worden.

Het bedoelde restant van deze Duurzaamheidsfondsen bedraagt € 76.774,33.

## Bijlage 1 Rol gemeenten in SER-Energieakkoord.

### Doelstellingen

Dit *Energieakkoord voor duurzame groei* wil een krachtige impuls geven aan de economie en het mogelijk maken om grote stappen te zetten richting een energievoorziening die in 2050 volledig klimaatneutraal is<sup>4</sup>. Partijen zetten zich in dit verband in om de volgende doelen te realiseren:

- Een besparing van het finale energieverbruik met gemiddeld 1,5 procent per jaar;
- 100 PJ aan besparing in het finale energieverbruik van Nederland per 2020;
- Een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking (nu 4 procent) naar 14 procent in 2020;
- Een verdere stijging van dit aandeel naar 16 procent in 2023;
- Ten minste 15.000 banen, voor een belangrijk deel in de eerstkomende jaren te creëren.

Tot 2020 realiseren partijen ten minste:

- de doelstellingen uit de Europese energie-efficiëntie richtlijn (EED), de herziening van de richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD) en de richtlijn Ecodesign,
- de doelstellingen uit de convenanten voor energiebesparing in de gebouwde omgeving, te weten:
  - a. bestaande bouw: 300.000 bestaande woningen en andere gebouwen per jaar minimaal twee labelstappen laten maken;
  - b. nieuwbouw: bijna-energie neutraal vanaf 2020 (en vanaf 2018 reeds voor overheidsgebouwen) conform EPBD-richtlijn;
  - c. huur: gemiddeld label B in de sociale verhuur en minimaal label C voor 80% van de particuliere verhuur in 2020.

### Facilitators

Gemeenten hebben een belangrijke taak bij de handhaving van de Wet milieubeheer en bij het beheer van maatschappelijk vastgoed (o.a. onderwijsgebouwen). Daarnaast nemen gemeenten de rol op zich van facilitator op lokaal en regionaal niveau t.b.v. de concrete vormgeving en uitvoering van de 'energieke samenleving'<sup>9</sup>. In 2013 wordt een afspraak tussen Rijk en VNG gesloten over een actieve ondersteuning van gemeenten bij lokale en regionale energiebesparing en -opwekking. Voor het proces naar de 'energieke samenleving' toe, wordt een ondersteuningsstructuur ontwikkeld waarbij, op basis van de specifieke situatie, op regionaal niveau facilitators worden ingezet. De facilitators gaan specifiek aandacht geven aan het leggen van de verbinding tussen: burgers, organisaties en ondernemers; de regio's, provincies en de waterschappen; koplopers-onderling en tussen koplopers en middenmoters.

### Gebouwde Omgeving

Daarnaast wordt de samenwerking met de bouwinstallatie sector uitgebouwd om gezamenlijk de markt open te breken voor besparingen, duurzaam bouwen, duurzaam renoveren en decentrale energieopwekking. De gemeente treedt op als voorlichter, het bedrijfsleven als ontzorger met een integraal aanbod, inclusief energieprestatiegaranties. De Nederlandse gemeenten zullen bij de aanpak van energiebesparing een gebiedsgerichte benadering hanteren. Daarbij faciliteren de gemeenten een integrale aanpak, zoals voorzieningen op het gebied van lokale warmtenetten, warmte/koude opslag en decentrale productie van energie, buurtprocessen en samenwerking op het gebied van parkmanagement (bedrijventerreinen). De gemeenten werken daarbij samen met de waterschappen, bijvoorbeeld op het gebied van energierugwinning uit het riool en in de

afvalwaterzuivering<sup>10</sup>. De VNG zal de bestaande Lokale Duurzaamheidsmeter aanpassen en uitvoeren om de voortgang van de inzet op lokaal niveau inzichtelijk te maken.

### **Gemeentelijk vastgoed**

Rijk en gemeenten jagen projecten voor verduurzamen van de energievoorziening in maatschappelijk vastgoed aan, bundelen die naar gebied- en/of functieniveau en bouwtype. Zij ontwikkelen een repeteerbare (aanbestedings-)aanpak, die aangevuld kan worden met niet-maatschappelijk vastgoed en betrokkenheid van andere (private) partijen. Met deze gebiedsgeoriënteerde aanpak creëren Rijk en gemeenten ankerpunten voor de ontwikkeling van lokale, duurzame en kosteneffectieve energievoorzieningen. De VNG neemt hierin het initiatief en stimuleert daarbij een grootschalige introductie van deze aanpak in 2015.

Gemeenten werken, vanuit hun rol als eigenaar van onderwijsvastgoed, samen met schoolbesturen samen in een ondersteuningsstructuur voor het verhogen van het kennisniveau bij opdrachtgevers en het opzetten van integrale duurzame ontwikkelen ontwerpprocessen bij nieuwbouw en renovatie van schoolgebouwen.

### **Energieloketten**

De VNG zorgt ervoor dat in 2016 in bijna alle regio's (gemeenten en provincies) een laagdrempelige en gecoördineerde structuur in uitvoering is met energieloketten. Hierbinnen is een erkend en gebundeld aanbod van het (regionale) bedrijfsleven beschikbaar t.b.v. duurzame renovatie voor particulieren. Om deze ambitie te realiseren wordt met ingang van 2014 op regionaal niveau capaciteit vrijgemaakt voor facilitators. Een van de hoofdtaken van deze facilitators is de opzet van energieloketten. Waar mogelijk zullen derde partijen gestimuleerd worden in dit kader de rol van 'makelaar' op zich te nemen.

### **Openbare verlichting**

Openbare verlichting en verkeersregelinstallaties zullen ten opzichte van 2013 20% besparing leveren in 2020 en 50% in 2030. Op weg hiernaartoe is minimaal veertig procent van het bestaande openbare verlichtingspark in 2020 voorzien van slim energiemanagement en energiezuinige (led) verlichting.

### **Uitvoering Wet milieubeheer**

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 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: zie hoofdstuk 13).
- 3) Handhaving en pilot (gericht op continuering) met zogenaamd EPKsysteem.

Gemeenten geven uitvoering aan de energiebesparingsverplichting uit de Wet milieubeheer. Het Rijk zal over de prioriteitstelling met gemeenten prestatieafspraken maken voor invoering in januari 2014. Gemeenten en provincies (opdrachtgevers van de Regionale Uitvoeringsdiensten) geven prioriteit aan de handhaving van de energiebesparingsverplichting in de Wet milieubeheer en houden daarbij rekening met bedrijfsspecifieke omstandigheden zoals de technische haalbaarheid, de economische omstandigheden waarin een bedrijf verkeert en de financierbaarheid van de maatregelen.

Er wordt geïnvesteerd in verleiding en moderne vormen van handhaving. Deze methoden worden nader uitgewerkt in overleg tussen het Rijk, bevoegd gezag en bedrijfsleven.

Gemeenten sluiten op basis van de erkende maatregellijsten lokale overeenkomsten af met vastgoedbedrijven en instellingen. Zo kunnen deze vastgoedbedrijven zich verbinden aan het uitvoeren van de erkende maatregellijsten. Deze overeenkomsten leiden tot lokale en openbare 'groene registers' van bedrijven/organisaties die zich houden aan de wettelijke plichten zoals geformuleerd in de Wet milieubeheer, en de erkende maatregellijsten als uitgangspunt nemen. Aanvullend op deze registratie wordt door VNG een systeem uitgewerkt voor partijen die innovatieve en verdergaande inzet plegen in de verduurzaming van hun vastgoed. Vastgoedbedrijven die niet in deze lokale 'groene registers' voorkomen en niet deelnemen aan de meerjarenafspraken energie-efficiëntie (MJA3 of opvolger) worden vanuit RUD's aangeschreven op hun energiebesparingsverplichting op basis van de Wet milieubeheer, waarna gehandhaafd zal worden.

Gemeenten en provincies (opdrachtgevers van de Regionale Uitvoeringsdiensten) geven prioriteit aan de handhaving van de energiebesparingsverplichting in de Wet milieubeheer:

- Voor industriële MJA3-bedrijven is het bestaande MJA3 convenant en de Wet Milieubeheer van kracht. Waar nodig worden de uitvoering en monitoring in lijn gebracht met de EU Energy Efficiency Directive. Het eerder genoemde expertisecentrum en de Regionale Uitvoeringsdiensten (RUD) hebben hierin een belangrijke rol.
- Ook voor de overige bedrijven die niet deelnemen aan de MEE en MJA convenanten, wordt de handhaving van de Wet Milieubeheer door het verscherpt toezicht en het genoemde 'EPK systeem' geïntensiveerd.

#### **Betere benutting van de industriële warmtehuishouding**

Ruimtelijk beleid: aanwijzen van gebieden waar verbetering van de industriële warmtehuishouding speerpunt wordt in ruimtelijk beleid.

Kansen van een warmteplan per gebied: ontwikkeling door provinciale en lokale overheden, samen met leverende en verbruikende sectoren, van een lange termijn warmteplan, dat kansen voor verbetering van de industriële warmtehuishouding creëert door het aanbod van en de vraag naar warmte in de ruimte goed te positioneren.

#### **Stimuleren van decentrale duurzame energie**

Lopende lokale initiatieven en bestaande aanbieders van ondersteuning helpen met kennis, kennisdeling, en informatiemateriaal nieuwe initiatieven op weg. Deze faciliteiten worden versterkt en uitgebreid, waarbij aangesloten wordt bij de lokale ondersteuningsstructuur met betrokkenheid van de VNG.

Gemeenten en provincies maken ruimtelijk beleid voor decentrale duurzame energie. Dit heeft betrekking op onder meer windparken kleiner dan 100 MW als onderdeel van de afspraken tussen het Rijk en provincies over 6000 Mw zoals opgenomen in de Structuurvisie Windenergie op land, duurzame warmte en koude (opslag) en de inzet van bio-energie. Gemeenten en provincies bepalen tijdig de ruimtelijke reserveringen in nauw overleg met het maatschappelijke middenveld. Decentrale duurzame warmte-opties in woningen vormen een aanzienlijk deel van het duurzame energiepotentieel. De Omgevingswet wordt zodanig ingericht dat vergunningsverlening voor warmte-koude-opslag installaties wordt vereenvoudigd door het introduceren van één vergunningverlenende instantie.

#### **Adequate wet- en regelgeving**

Vergunningverlening voor decentrale duurzame energieprojecten in het kader van de Omgevingswet wordt vereenvoudigd, zodanig dat daar waar de vergunningsaanvraag uitsluitend betrekking heeft op de duurzame energie installatie de aanvrager niet verplicht kan worden om met betrekking tot het gehele bedrijf een (hernieuwde) aanvraag te doen, maar slechts gegevens hoeft te overleggen ten aanzien van



de betreffende duurzame energie installatie.

### **Mobiliteit en transport**

*Zero emissie.* Via een ingroeimodel met tussendoelen zijn vanaf 2035 alle nieuw verkochte personenauto's in staat om emissievrij te rijden; in 2050 geldt dit voor alle personenauto's. Partijen beogen bovendien in 2014 een Green Deal te sluiten over zero emissie stadsdistributie die regionale pilots faciliteert en richting geeft; er start in ieder geval een pilot in Rotterdam. Ook Eindhoven, Maastricht en Zutphen hebben belangstelling.

*Ruimtelijk beleid.* Partijen ondernemen acties om klimaatdoelen en verduurzaming van mobiliteit te verwerken in lokaal ruimtelijk beleid en de daarbij gehanteerde bereikbaarheidsindicator.

Tussen publieke en private partijen worden in 2013 afspraken gemaakt over de stimulering van de totstandkoming van *publieke laadinfra voor elektrische voertuigen*.

### **Financiering van duurzame investeringen**

Daarbij zal met IPO en VNG onderzocht worden hoe provincies en gemeentes die een actieve financieringsrol in de energietransitie ambiëren, kunnen participeren in een Expertisecentrum zodat de inzet van hun financiële middelen geoptimaliseerd kan worden. Bij dit Expertisecentrum zullen uiteraard ook partijen die financiering zoeken, worden betrokken.

## Bijlage 2 Achtergrondgegevens Winsum, CO<sub>2</sub>-uitstoot, energiegebruik

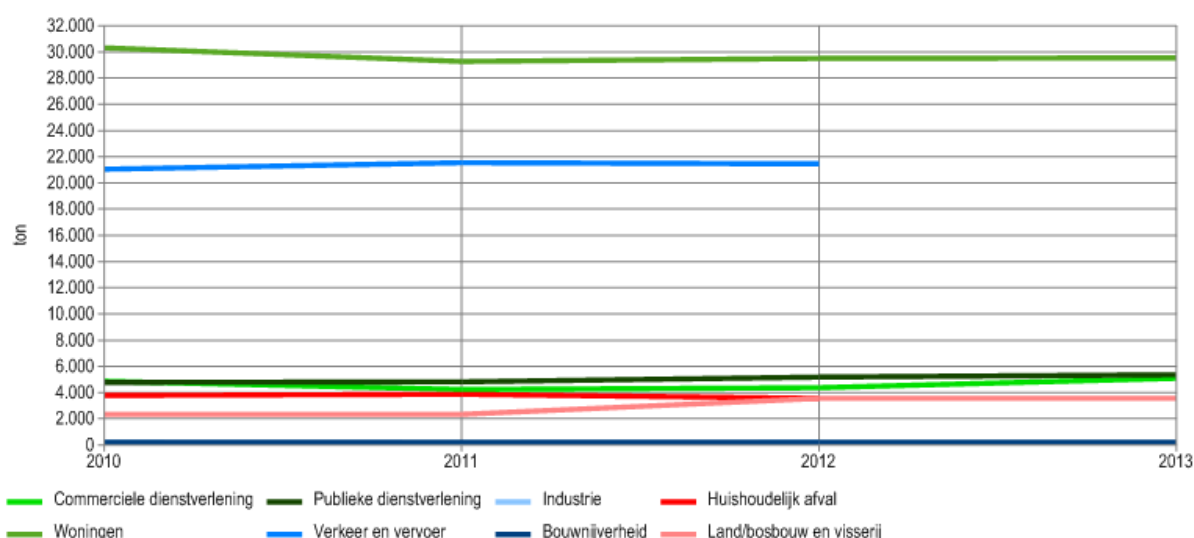


Fig. 1 Trend in CO<sub>2</sub> -uitstoot van Winsum per sector in tonnen

In alle sectoren was tot 2013 sprake van toename of hooguit gelijk blijven van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Let wel het gaat hier om uitstoot, eventuele duurzame opwekking is in deze grafiek niet meegenomen.

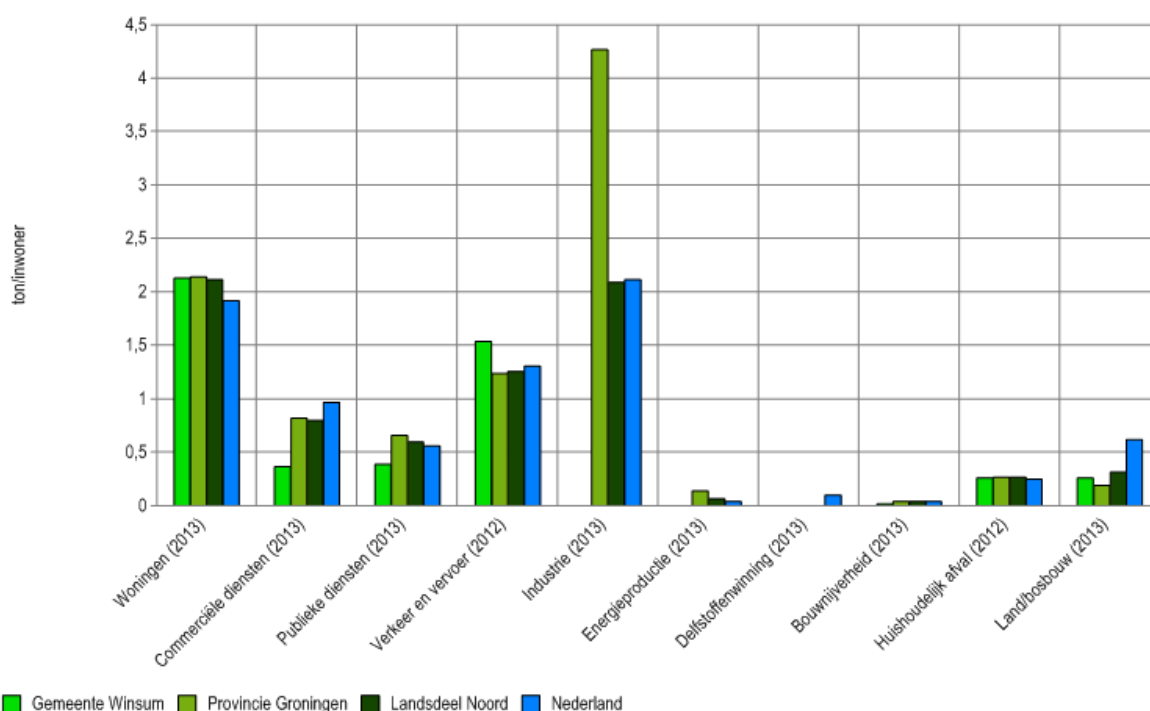


Fig. 2 Benchmark CO<sub>2</sub> uitstoot van Winsum t.o.v. verschillende schaalniveaus

Op het gebied van woningen en verkeer en vervoer lijkt Winsum het vooral ten opzichte van Nederland als geheel niet goed te doen. Landelijk is dit voor woningen uit te leggen aan de hand van de relatief oude woningvoorraad die Winsum heeft. Dat blijkt ook wel uit de vergelijking met het Noorden.

Voor verkeer en vervoer is hier geen voor de hand liggende verklaring voor, hoewel misschien de geringe bevolkingsdichtheid en daardoor grotere afstanden een rol speelt.

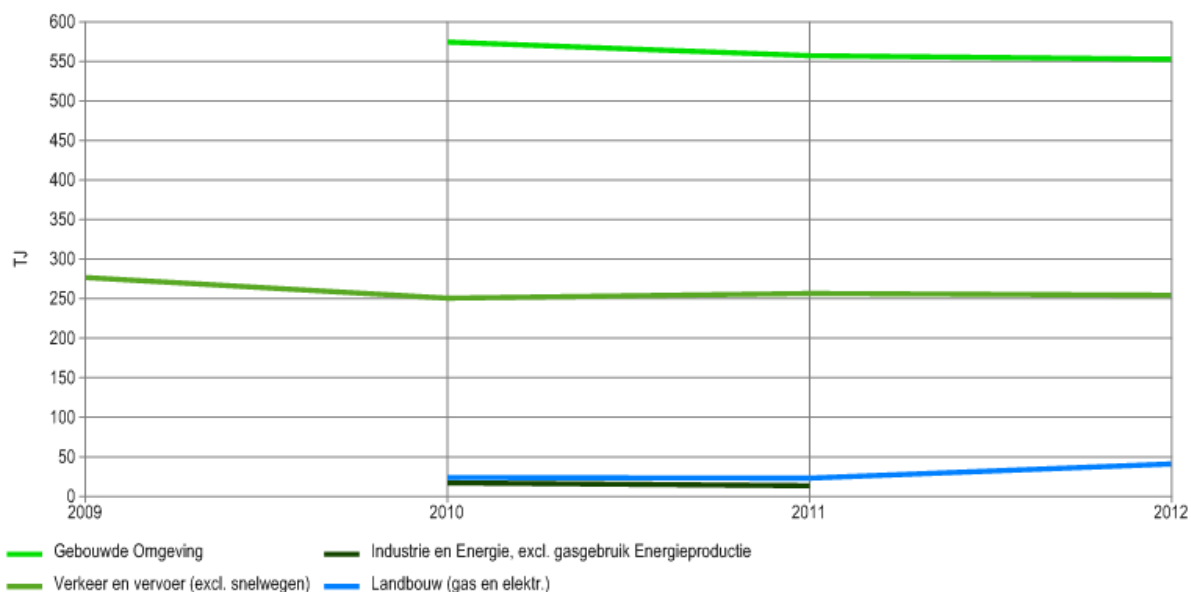


Fig. 3 Energiegebruik van Winsum per sector in TJ

Uit figuur 3 blijkt dat het merendeel van het energiegebruik plaatsvindt in de gebouwde omgeving. Dit lijkt iets af te nemen, misschien door betere isolatie, en doordat nieuwbouw aan hogere energieprestatie eisen moet voldoen. Voor energiegebruik is het opwekken van duurzame energie met zonnepanelen ook van belang: zelf opgewekt hoeft niet te worden afgenomen van de markt.

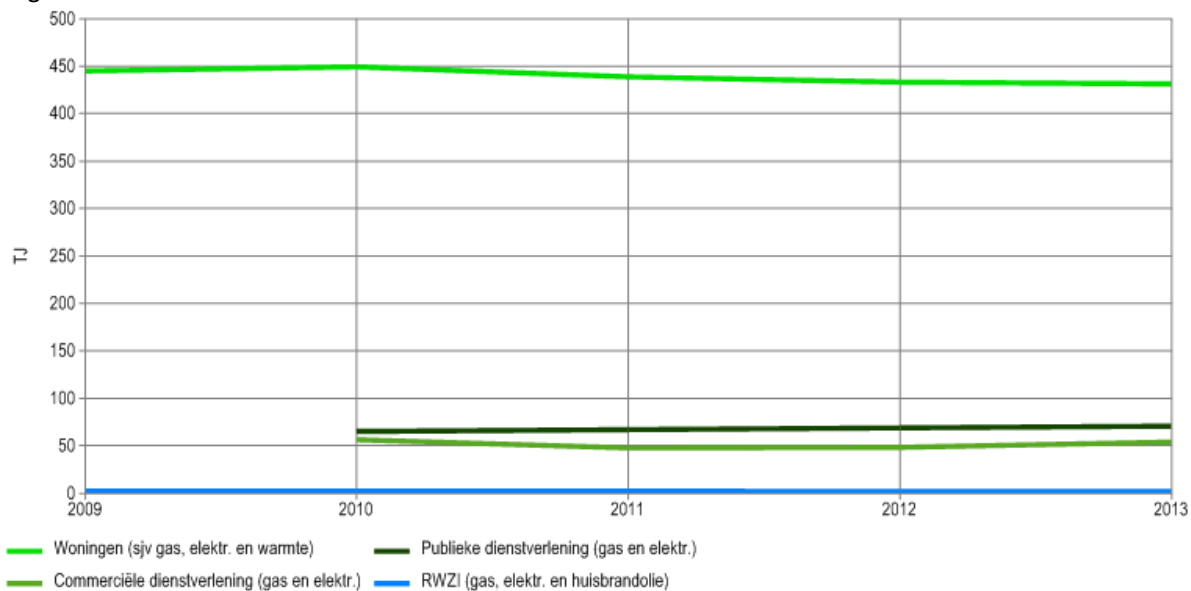


Fig. 4 Energiegebruik gebouwde omgeving in Winsum in TJ

Uit figuur 4 blijkt dat het grootste deel van het energiegebruik in de gebouwde omgeving door woningen wordt veroorzaakt.

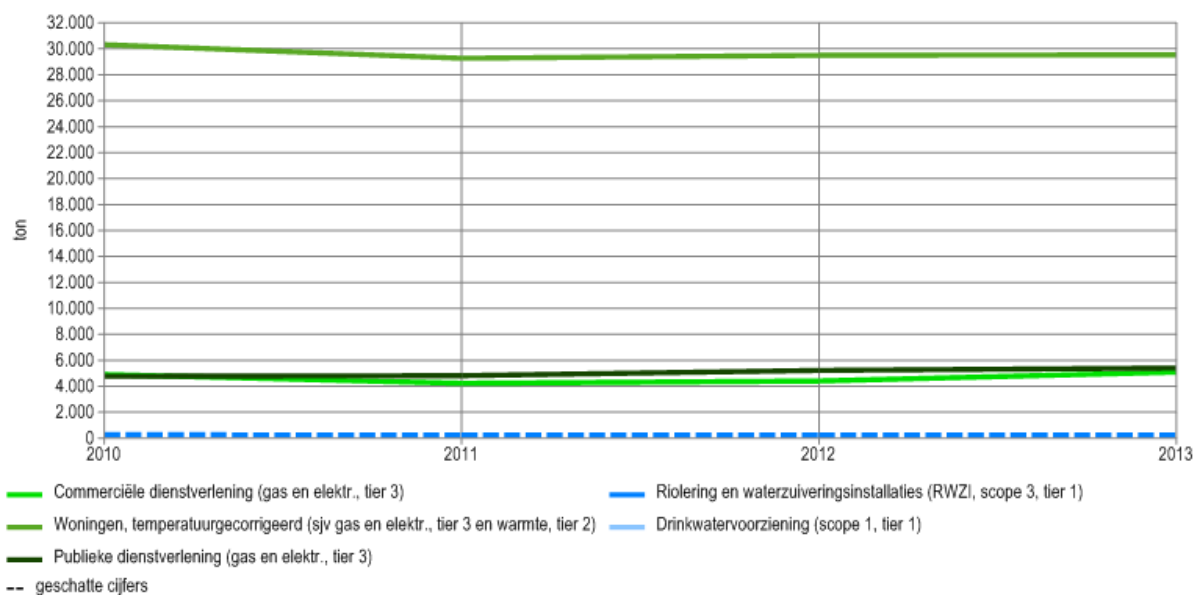


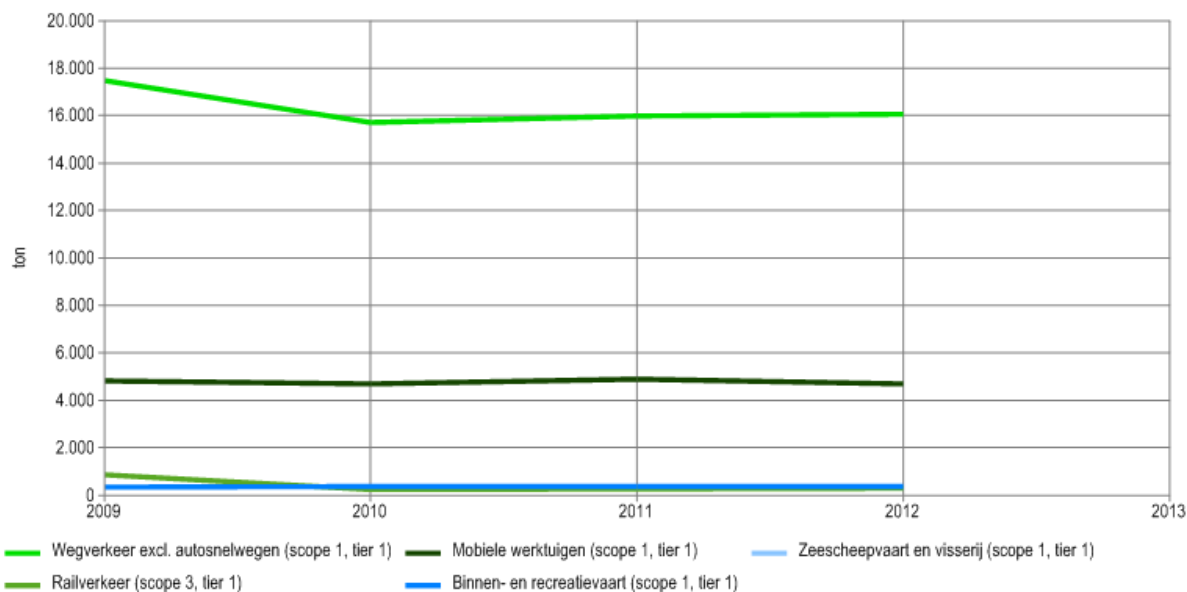
Fig. 5 CO<sub>2</sub>- uitstoot gebouwde omgeving Winsum in tonnen

Voor de gebouwde omgeving neemt de CO<sub>2</sub> uitstoot in dezelfde vorm af als de energieconsumptie. Ook hier zorgen woningen voor het grootste deel van de uitstoot.



Fig. 6 Energiegebruik mobiliteit in Winsum in tonnen

Wegverkeer zorgt voor het grootste energiegebruik in de mobiliteitssector in Winsum. Dit zijn toegerekende cijfers, niet gebaseerd op exacte hoeveelheden vervoersbewegingen. Na een dip in 2010 (de crisis?) neemt het energiegebruik weer toe in 2012. Cijfers voor 2013 zijn nog niet bekend.



*Fig. 7 CO<sub>2</sub>-afdruk mobiliteit Winsum (2010, in tonnen)*

Net als bij woningen is in deze grafiek te zien dat CO<sub>2</sub>-uitstoot gelijk opgaat met energiegebruik. NB de kleuren in figuur 6 en 7 zijn verwisseld voor railverkeer en mobiele werktuigen (zoals graafmachines).

Uit bovenstaande diagrammen blijkt dat de gebouwde omgeving en mobiliteit een groot deel uitmaken van de CO<sub>2</sub>-afdruk van de gemeente Winsum.

In ons beleid proberen we al rekening te houden met duurzaamheid op deze terreinen.

## Bijlage 3 Afgeronde projecten

### Afgeronde projecten

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/ organisatie	Gemeentelijk	Samenwerking, regionaal of landelijk
Gebouwde omgeving	Subsidie zonnewoning	2009	BANS	*	
	EPA-project Regioraad Noord-Groningen	2009	BANS		Regioraad
	Energievisie Winsum-Oost	2007	BANS	*	
	Duurzaamheidsfondsen diverse wijken (vanuit platform Samen Duurzaam)	Vanaf 2005		*	
	activiteiten samen duurzaam: --duurzaam eten --voorlichting duurzaam bouwen	2011 2012		*	
	voorlichting corporaties en burgers opdeling woonlasten	2011	SLOK		100.000 woningenplan provincie
	Klimaatstraatfeest (ondersteuning gemeente, burgers Ezinge en Winsum)	2010 t/m 2013	Klimaatstraatfeest, SLOK	Winsum was "gouden ster" gemeente	Landelijk
	hernieuwde openstelling duurzaamheidsfondsen	2013		*	
	Invoering diftar	2013		*	
Kantoren en bedrijven	Stappenplan duurzame gemeentelijke gebouwen	2013	Provincie/ koepeldeal		provincie
Verkeer	Verduurzaming eigen wagenpark	2014		*	provincie

	Realiseren 2 e-laadpalen	2012			Stichting E-laad
	Duurzame aanbesteding Wmo-vervoer	2014	Provincie/ koepeldeal		Noord-Groningse gemeenten
Landbouw	Duurzame energiescans bij boerenbedrijven	2010			regionaal
	Biomassascan	2007			regionaal
Duurzame opwekking zon	Opnieuw openstellen duurzaamheidsfondsen	2013		*	
Duurzame opwekking groen gas	Haalbaarheidsonderzoek Orgaworld/Vuilverwerkingsbedrijf Noord-Groningen	2007			Vuilverwerkingsbedrijf
Duurzame warmte	Haalbaarheidsonderzoeken warmtenet bij mestvergister Winsum	2007		*	



## Bijlage 4 Projecten die nog in uitvoering zijn

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/ organisatie	Gemeentelijk	Samenwerking, regionaal of landelijk
Gebouwde omgeving	CO <sub>2</sub> monitor	2015			Via provincie: tool om effectiviteit klimaatprojecten te meten
	Maatregelen om bronscheiding van afval te bevorderen	2015	Samenwerking met Omrin en ANG		Textiel, meer nadruk op grondstoffen die in het restafval achterblijven. Ambitie 100 kilo restafval per inwoner. Landelijk/regionaal
	Waardevermeerdering koopwoningen	Vanaf 2014	NAM		NAM
	Helpende hand (Warm Wonen in Winsum), duurzaamheid in bestaande bouw door ondernemers te stimuleren een goed aanbod te geven.		Helpende hand/ :slim wonen/ Koepeldeal		Provinciaal
	Winsum Fairtrade gemeente, Verlenging titel	2013 2015	fairtradegemeenten	Gemeentelijke werkgroep	Landelijk
	Zonneatlas, energie in beeld,	2015	SER akkoord/ Kloepeldeal		Komt in het Energieloket, provinciaal
	Voorlichting over duurzaam bouwen aan gemeente-	2014/2015	Provincie/Koepeldeal		Provinciaal

	ambtenaren				
	Duurzame openbare verlichting	2013-2020		*	
	Energieloket; digitaal loket en mogelijke projecten; deelname in stuurgroep	2014 t/m 2016	Provinciaal (geld vanuit SER Energieakkoord, VNG)		
	Project duurzame voo/erlichting	2014	Samen leren voor duurzame ontwikkeling		Aantal gemeenten
	Lokale energie initiatieven ondersteunen; voorlichtingsavond 8 oktober 2015; deelnemen in begeleidingsgroep lokale energietransitie	2015	Lokale energie voorwaarts  dialogotafel		Regionaal  aardbevingsgemeenten
Kantoren en bedrijven	"quick wins" voor gemeentelijke gebouwen	2013		*	
	Mvo in het kader van fairtradegemeente	2013		*	
	Zonnepanelen op alle gemeentelijke gebouwen			*	
Verkeer	Realisering commercieel groengasvulpunt	2015/2016	Provincie/ koepeldeal	(locatie)	Holthausen BV
	Elaadpaal bij Obergum	2015		* (commerciele partij)	
	fietspadplusroute	2016	provincie		
Duurzame opwekking zon	Zonnepanelen op daken eigen gebouwen	2013		*	

	Adorp, Garnwerd; Combi duurzame opwekking met energiebesparing		Duurzame energiebedrijven	*	
	Den Andel		Samen Energie Neutraal	*	
	Waardevermeerdering koopwoningen	Vanaf 2014	NAM	Ondersteuning door Winsum Warm Wonen	Regionaal; aardbevingsgebied

## Bijlage 5 Projecten die mogelijk kunnen worden uitgevoerd

Projecten	Soort project	wanneer	Overkoepelend project/ organisatie	Gemeentelijk	Samenwerking, regionaal of landelijk	Projecten
Gebouwde omgeving	Adorp, Garnwerd; Combi duurzame opwekking met energiebesparing		Duurzame energiebedrijven	*		Adorp, Garnwerd; Combi duurzame opwekking met energiebesparing
	Den Andel		Samen Energie Neutraal	*		Den Andel
	Duurzaamheidslening			*		Duurzaamheidslening
	Stroomversnelling koopwoningen	2015	Stroomversnelling koopwoningen	Mogelijk in combinatie met project Jarinowoningen; woningcorporatie	Landelijk, samenwerking binnen de provincie	Stroomversnelling koopwoningen
	Project duurzame zwembaden (verwarming door houtkachel, aandacht voor energiebesparing door LED verlichting)	2015/2016	koepeldeal	Samenhang met Winsum West		Project duurzame zwembaden (verwarming door houtkachel, aandacht voor energiebesparing door LED verlichting)
Kantoren en bedrijven	Energiecoach voor bedrijven/ handhaving; pilot in Leek	2015	Omgevingsdienst/ provincie/ SER akkoord		Regionaal, gericht op lokale bedrijven	Energiecoach voor bedrijven/ handhaving; pilot in Leek
	Alle gemeentelijke nieuwbouw energieneutraal	Vanaf 2015		*		
Duurzame opwekking zon	Lokale energietransitie	Vanaf 2016			Regionaal; aardbevingsgebied	Lokale energietransitie
	Vervanging asbest	Voor 2024		Ondersteuning?		Vervanging asbest

	door zonnepanelen					door zonnepanelen
	Braakliggende grond beschikbaar stellen voor zonneparken	2015		*		Braakliggende grond beschikbaar stellen voor zonneparken
Duurzame opwekking groen gas	Onderzoek monovergisters, opwerking biogas naar groen gas		Afwachten wat er provinciaal gebeurt. LTO			Onderzoek monovergisters, opwerking biogas naar groen gas
	Onderzoek composteren Usquert	2015		*	ANG	Onderzoek composteren Usquert
Duurzame warmte	Duurzaam Winsum-West, waaronder houtkachel bij zwembad	2015	Koepeldeal	*		Duurzaam Winsum-West, waaronder houtkachel bij zwembad