



Doe groen. Dat scheelt.



# Nieuwe Energie voor Enschede

“Versnellen en verscherpen van klimaataanpak door energie”

Langetermijnvisie duurzaamheid - geactualiseerde versie augustus 2010





# Nieuwe Energie voor Enschede

“Versnellen en verscherpen van klimaataanpak door energie”

# Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Samenvatting	6
1. Inleiding	8
2. Klimaatbeleid in de context: van Rio de Janeiro via Kyoto naar Enschede	10
MONDIAAL BELEID	11
EUROPEES BELEID	12
NATIONALE UITWERKING EUROPEES KLIMAATBELEID: SCHOON EN ZUINIG	12
ENSCHEDESE BELEIDSKADERS EN AMBITIES	13
3. Stand van zaken energie en klimaat	14
CO2-EMISSIE 2008	15
CO2-EMISSIE 1990	15
AUTONOME ONTWIKKELING CO2-EMISSIE TOT 2020	16
4. Visie op verscherpen en versnellen van het klimaatbeleid	18
WAAR WILLEN WE NAARTOE?	18
HOE GAAN WE DAT DOEN?	20
WAAR STAAN WIJ IN 2020?	20
5. Uitvoering van de energietransitie	22
AANPAK VAN DE ENERGIETRANSITIE	22
IMPLEMENTATIE	23
ORGANISATIE	23
OPGAVEN PER THEMA:	25
1. GEBOUWDE OMGEVING (BESTAANDE BOUW) (1A EN 1B)	25
2. DUURZAME GEBIEDSONTWIKKELING (NIEUWBOUW)	29
3. GEMEENTELIJKE ORGANISATIE	30
4. OPWEKKING VAN DUURZAME ENERGIE	32
5. COMMUNICATIE EN PARTICIPATIE	36
6. VERKEER EN VERVOER	38
7. INDUSTRIE EN BEDRIJVIGHEID	39
6. Middelen	40
INVESTERINGEN “KADERNOTA 2010 - 2013 DUURZAAMHEID”	41
7. Uitvoeringsprogramma richting 2020 (d.d. augustus 2010)	42
1. THEMA 1	43
2. THEMA 2	44
3. THEMA 3	46
4. THEMA 4	48
5. THEMA 5	50
6. THEMA 6	52
7. THEMA 7	54

# Voorwoord

Voor u ligt een geactualiseerde, aangepaste versie van de langetermijnvisie van de gemeente Enschede, genaamd “Nieuwe Energie voor Enschede; versnellen en verscherpen van klimaataanpak door energie”. Deze visie werd vastgesteld door de Enschedese gemeenteraad op 16 november 2009. Deze versie is geen integrale herhaling van de toen vastgestelde visie maar een actualisatie. Onder andere zijn teksten over financiering, aanpak en organisatie toegevoegd. Daarnaast is het (niet door de gemeenteraad vastgestelde) uitvoeringsprogramma er aan toegevoegd. Op deze manier wordt zo goed mogelijk in beeld gebracht van de ambities, opgaven en uitvoeringsplannen rondom het Enschedese klimaatbeleid. In dit document wordt benoemd welke doelstellingen we in Enschede omarmen en wat we de komende jaren doen aan energiebesparing en het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen. Er is een krachtige verandering in het denken over energievraagstukken nodig, maar vooral ook verandering van ons gedrag, in hoe we met beschikbare energie omgaan.

In een uitgekende combinatie van maatregelen gericht op het terugdringen van het energieverbruik door verhoogde efficiëntie en toepassing van nieuwe technologie (ook voor opwekking) schuilt de sleutel naar een duurzame toekomst voor Enschede. Duurzaamheid wordt daarbij steeds minder als een op zichzelf staand thema gezien. Investerings in duurzaamheid zijn vaak ook investeringen in kwaliteit. Denk aan comfortabele woningen of bedrijfsgebouwen. Maar het gaat ook vaak om economisch voordeel. Innovatie biedt immers kansen voor werkgelegenheid. De koppeling van alle voordelen maakt het aantrekkelijk en meer vanzelfsprekend om investeringen in duurzaamheid serieus op te pakken.

De acties die de afgelopen jaren samen met inwoners en bedrijven zijn uitgevoerd hebben ons tot de landelijke kopgroep gebracht. Het landelijk Klimaatverbond riep Enschede in 2009 uit tot één van de meest vooruitstrevende gemeenten in Nederland als het gaat om duurzaamheidsbeleid. In 2010 kreeg de stad een “Groene Trui” van de landelijke milieufederaties voor het ambitieuze coalitieakkoord. Het is een ambitie die bij deze stad past en die we graag behouden en uitbouwen door aansprekende resultaten te boeken.

Duidelijk is dat we dat alleen kunnen bereiken als inwoners, bedrijven, instellingen en overheden elkaar vinden in een gedeelde visie op de toekomst, de handen ineen slaan en initiatieven bundelen. Wij nemen onze verantwoordelijkheid als inspirator, willen het vergaren en delen van kennis en enthousiasme stimuleren, brengen mensen en inspanningen bij elkaar en willen kansrijke ontwikkelingen steunen. De gemeentelijke organisatie is zelf verantwoordelijk voor een beperkt deel van de Enschedese “footprint” als het om opwarming van de aarde gaat. We kiezen ervoor het voortouw te nemen en dat betekent dat we zelf zoveel mogelijk het goede voorbeeld behoren te geven.

Het Enschedese klimaatbeleid slaagt alleen als het iets wordt van de gehele stad. Veel partners in onze gemeente nemen uit eigen beweging al een verantwoordelijkheid voor het verduurzamen. De gemeente zoekt nadrukkelijk de samenwerking op basis van heldere afspraken. Daar waar in Enschede krachten worden gebundeld ontstaat altijd ruimte voor nieuwe energie. Als de daadkracht die daarmee wordt opgewerkt op een gerichte manier wordt ingezet komen resultaten binnen bereik. We doen onszelf, elkaar en het Enschede van de toekomst hiermee een groot plezier.

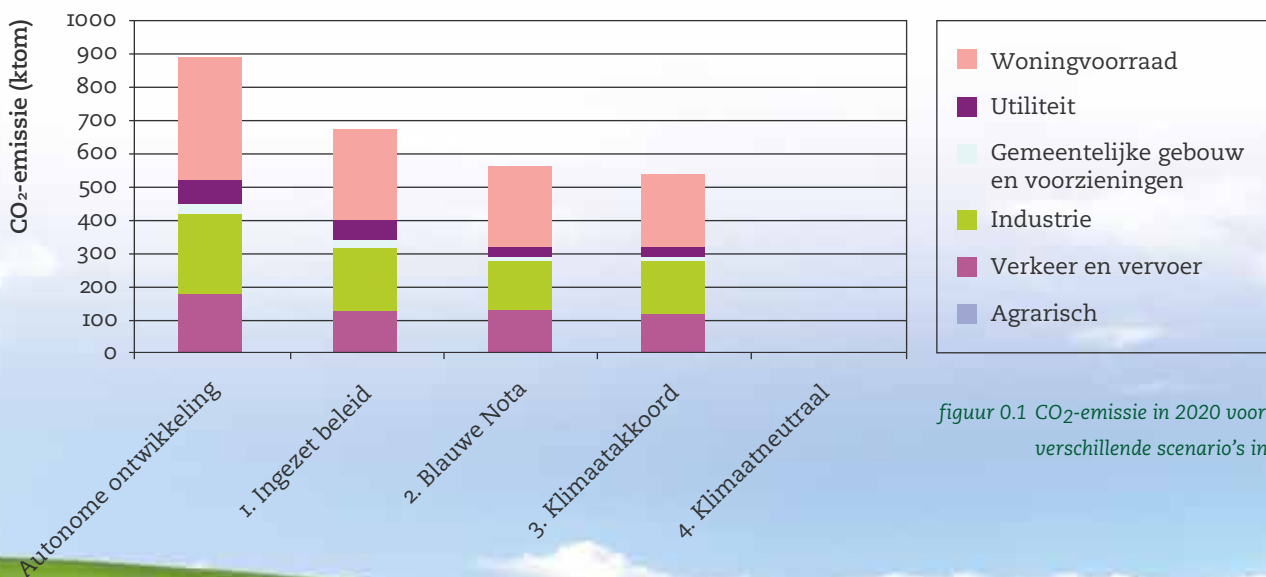
# Samenvatting

Intensiveren op duurzaamheid. Dat is in drie woorden de ambitie die door zowel het college van B&W als de Raad van Enschede op meerdere momenten is uitgesproken. Juist in een tijd van economische recessie moet de inzet op duurzaamheid onderdeel zijn van de Enschedese manier van werken. Dat betekent dat we ook volop inzetten op de mogelijkheden die duurzaamheid biedt op het gebied van werkgelegenheid, onderwijshuisvesting, scholing en verdere (regionale) samenwerking met andere Twentse gemeenten en (innovatieve) partners zoals Twence, woningcorporaties, de Universiteit Twente en Saxion Hogeschool.

Deze langetermijnvisie richt zich op de energieaanpak en op de mogelijkheden om de klimaatverandering te beperken. Het effect van energiemaatregelen relateren we aan de vermindering van uitstoot van koolstofdioxide, meestal “CO<sub>2</sub>-emissie” genoemd. Zonder kennis over onze uitgangssituatie is echter nauwelijks de duurzaamheidsweg naar de toekomst te bepalen.

In het rapport “Transitie naar een duurzaam Enschede in 2020” beschrijft adviesbureau DWA waar Enschede op dit moment staat met haar duurzaamheidsbeleid. Aan de hand van gegevens over het aantal inwoners, woningen, utiliteit, gemeentelijke gebouwen, industrie en agrarische bedrijven is de huidige CO<sub>2</sub>-emissie berekend. Op basis daarvan kon een inschatting voor het referentiejaar 1990 (Kyoto-protocol) gemaakt worden, evenals voor de autonome ontwikkeling tot 2020. Gebleken is dat de CO<sub>2</sub>-emissie bij een autonome ontwikkeling onder het huidige beleid de komende jaren zal stijgen. Daardoor worden zowel de Kyoto-doelstelling als de Klimaatakkoord-doelstelling niet gehaald. Met de beoogde versnelling en verscherping van de maatregelen zijn deze doelstellingen wel binnen bereik.

De versnelling en verscherping van het Enschedese klimaat- en energiebeleid zorgt voor de trendbreuk in energieverbruik die nodig is. Met de nieuwe doelstellingen is het mogelijk om een CO<sub>2</sub>-reductie van 28% te realiseren in 2020 ten opzichte van 1990 (en ruim 30% ten opzichte van 2008). Duurzame energie neemt in 2020 circa 17% van de energiebehoefte voor haar rekening. De resterende CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt 567 kiloton per jaar. Figuur 0.1 laat zien dat met het scenario ‘Blauwe Nota’ (daarmee worden de versnelde en verscherpte doelstellingen bedoeld) de landelijke doelstellingen conform het afgesloten “Klimaatakkoord” binnen ons bereik liggen. Dit betekent een ambitieuze opgave die bovendien voortdurend geïntensiveerd zal moeten worden. Zo blijft Enschede in de kopgroep van gemeenten die klimaatneutraliteit nastreven.



figuur 0.1 CO<sub>2</sub>-emissie in 2020 voor de verschillende scenario's in Enschede

Met enkele nog verdergaande doelstellingen en maatregelen kunnen we onze positie in de kopgroep nog verder versterken en creëren we een aantrekkelijk beeld van een duurzaam Enschede. Onze voorbeeldrol pakken we stevig op. Partners in de stad nemen we mee in onze ambitie en samen maken we van het motto “(Enschede) Doe(t) groen, dat scheelt!” een sterk regionaal merk.

Maar we kijken verder dan alleen binnen Enschede. De ontwikkelingen rondom het aandeelhouderschap bij Twence kan de regionale samenwerking op het gebied van duurzaamheid een verdere impuls geven. De aanbevelingen die rondom het aandeelhouderschap op het gebied van klimaatbeleid en samenwerking zijn opgesteld worden – wanneer deze worden overgenomen - verder uitgewerkt door Twence en de Twentse gemeenten in plannen van aanpak. Deze aanbevelingen sluiten uitstekend aan bij de ambities van Enschede op het gebied van duurzaamheid en samenwerking.

### ■ Waar willen we naar toe?

Onze visie richt zich qua doelstellingen op het nationale Klimaatakkoord. Dit betekent dat we in 2020 een CO<sub>2</sub>-reductie van 30% ten opzichte van 1990 hebben bereikt. Bovendien streven we naar een aandeel duurzame energie van 20% van het totale energiegebruik. De visie van de gemeente Enschede richt zich echter op meer dan koude getallen: we streven ernaar dat energiebesparing resulteert in lastenverlaging voor de burger en het bedrijfsleven. En we gaan voor een integrale aanpak: we richten ons niet alleen op de maatregelen maar betrekken ook andere aandachtspunten zoals de stimulering van de werkgelegenheid, scholing, participatie en partnerships.

### ■ Wat gaan we daar voor doen?

1. Zelf het goede voorbeeld geven door toepassing van energiebesparende maatregelen en duurzame energie in gemeentelijke gebouwen en in de rest van de organisatie.
2. Samenwerken met onze partners in de stad: burgers en bedrijfsleven informeren over, faciliteren bij en stimuleren tot toepassing van energiebesparende en duurzame maatregelen.
3. Stellen van prioriteit aan een aantal thema's Gebouwde omgeving; bestaande woningvoorraad en scholen; Eigen organisatie; Duurzame energieopwekking; Duurzame gebiedsontwikkeling; Communicatie en participatie.

Plannen en ambities leiden niet automatisch tot resultaat. Om daadwerkelijk “meters” te maken is een uitvoeringsprogramma opgesteld. Hierbij hoort ook een dynamisch overzicht van alle in uitvoering en geplande activiteiten, maatregelen, die meewerken aan de energietransitie. Meetbare indicatoren, resultaten en doelstellingen worden duidelijk vastgelegd. Zo geeft het programma de route naar realisatie van de doelstellingen tot 2020 weer in concrete en haalbare subdoelstellingen (bijvoorbeeld per jaar).

### ■ Monitoring

Jaarlijks zullen we de voortgang van het programma monitoren en evalueren. Hierdoor kunnen we tijdig trends inzichtelijk maken en desgewenst intensiveren. Voor alle activiteiten worden in detail de opbrengst in termen van CO<sub>2</sub>-reductie berekend, de inspanningen, indicatoren en doelstellingen bepaald.



## 1. Inleiding

Duurzaamheid wordt steeds meer een onderdeel van de Enschedese manier van werken. College en gemeenteraad hebben meerdere keren het belang van een duurzaam Enschede onderschreven. En tegelijk is er de afgelopen jaren al veel gebeurd op het gebied van duurzaamheid in Enschede en daarmee hebben we gewerkt aan de visie op het begrip “duurzaamheid”. Om dit zeer brede begrip hanteerbaar en concreet te maken, is het duurzaamheidsbeleid ingekaderd. De gemeenteraad heeft bij de behandeling van de Kadernota 2008 in het amendement “duurzaamheid en effectief klimaatbeleid” (2 juli 2007) unaniem aangegeven dat er een belangrijke focus ligt op klimaataanpak en op energiebesparing. Deze twee aspecten vormen dan het speerpunt van het gemeentelijke duurzaamheidsbeleid.

Toch is er bij zowel het college van B&W als de gemeenteraad behoefte aan een verdere focus en concretisering van maatregelen. Waar willen we met ons duurzaamheidsbeleid in Enschede naartoe? De “Blauwe Nota Duurzaamheid”, die op 8 juni 2008 is besproken in de Stedelijk commissie, heeft daarbij gediend als discussienota met als doel de activiteiten meer te richten en kaders te stellen. In deze nota wordt deze richting verder uitgewerkt. Er is een analyse gemaakt van waar we nu staan, uitgewerkt waar we naartoe willen en - op basis van de discussie rond de Blauwe Nota - uitgeschreven welke concrete maatregelen we de komende periode in gang zetten. Door tegelijk in te zetten op een meetinstrument om de voortgang te monitoren wordt inzichtelijk gemaakt wat we met de maatregelen bereiken, kan de aanpak geëvalueerd worden en zonodig bijgestuurd.



Deze langetermijnvisie richt zich op de energieaanpak en op de mogelijkheden om de klimaatverandering te beperken. Aanpassing aan klimaatverandering door verminderen van de kwetsbaarheid ervoor of juist profiteren van de kansen die ontstaan door klimaatverandering zijn buiten beschouwing gelaten. Juist wel betrokken is de huidige economische recessie en de mogelijkheden die duurzaamheid biedt op het gebied van werkgelegenheid, onderwijshuisvesting, scholing en verdere (regionale) samenwerking met andere Twentse gemeenten en (innovatieve) partners zoals Twence, woningcorporaties, de Universiteit Twente en Saxion Hogeschool.

Deze langetermijnvisie werd vastgesteld door de Enschedese gemeenteraad op 16 november 2009. Het document dat u nu leest is een geactualiseerde, aangepaste versie hiervan. Deze versie is geen integrale herhaling van de toen vastgestelde visie maar een actualisatie. Onder andere zijn teksten over financiering, aanpak en organisatie toegevoegd. Daarnaast is het (niet door de gemeenteraad vastgestelde) uitvoeringsprogramma er aan toegevoegd. Op deze manier wordt zo goed mogelijk in beeld gebracht van de ambities, opgaven en uitvoeringsplannen rondom het Enschedese klimaatbeleid.



## 2. Klimaatbeleid in de context: van Rio de Janeiro via Kyoto naar Enschede

Duurzaamheid, klimaatverandering, energiebesparing. Begrippen die natuurlijk niet zomaar uit de lucht zijn komen vallen, maar al jaren op lokale, landelijke en internationale agenda's staan, zoals blijkt uit de massale belangstelling voor de film "An inconvenient truth" van Al Gore uit 2006.

Ook in Enschede staat duurzaamheid (klimaat- en energiebeleid) met het coalitieakkoord uit 2006 hoog op de politieke agenda. In dit hoofdstuk wordt kort geschetst hoe het internationale en landelijke klimaat- en energiebeleid zich heeft ontwikkeld en hoe het Enschedese beleid in deze context past.



## MONDIAAL BELEID

Klimaatverandering is een mondiale kwestie. De aanpak ervan, voornamelijk door energiebeleid, is dat ook. In dit hoofdstuk staat een kort overzicht van de doelstellingen en ambities die wereldwijd gelden. Daarmee wordt de Enschedese aanpak in de juiste context geplaatst.

In 1992 werd in Rio de Janeiro het zogenoemde Raamverdrag klimaatverandering van de Verenigde Naties (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) gesloten, meestal aangeduid als het Klimaatverdrag. De doelstelling van dit verdrag is het stabiliseren van de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer op een zodanig niveau, dat een gevaarlijke menselijke invloed op het klimaat wordt voorkomen. Het Klimaatverdrag valt onder de verantwoordelijkheid van de VN. Verschillende organen zorgen voor de uitvoering van het verdrag.

In 1997 werd het Kyoto-protocol opgesteld als (verplichtende!) aanvulling op het Klimaatverdrag. Industrielanden verbonden zich hierin om de uitstoot van broeikasgassen in 2008-2012 met gemiddeld 5% te verminderen ten opzichte van het niveau in 1990. Per land gelden uiteenlopende reductiepercentages. De Verenigde Staten moeten de uitstoot van broeikasgassen met 7% verminderen, Japan met 6% en de Europese Unie met 8%. Naderhand is deze doelstelling door Europa verder aangescherpt.

In Kyoto is tevens besloten dat industrielanden een deel van hun reductieverplichting via maatregelen in het buitenland mogen realiseren. Sommige maatregelen zijn daar goedkoper te realiseren dan in eigen land. Daarvoor zijn bepaalde (economische) mechanismen opgesteld. In Nederland zijn de ministeries van VROM en EZ verantwoordelijk voor de uitvoering hiervan. Maatregelen in deze categorie vallen in deze visienota onder de noemer “compensatie maatregelen”.

In december 2009 moet in Kopenhagen een nieuw klimaatverdrag worden bereikt. De Europese Unie wil haar broeikasgassen tot 30% wil verminderen ten opzichte van het niveau in 1990. Andere rijke landen moeten hun CO<sub>2</sub>-uitstoot dan ook reduceren. De VS, Canada, Japan en andere OESO-landen moeten hun uitstoot met een vergelijkbaar percentage omlaag brengen. Dit is nodig om de gemiddelde temperatuur op aarde niet verder dan twee graden te laten stijgen. In de onderhandelingen zet Nederland zich in voor bindende doelstellingen voor industrielanden, voldoende acties van ontwikkelingslanden om de groei in uitstoot van broeikasgassen af te remmen en - om dit alles mogelijk te maken - meer financiële en technische steun voor klimaatbeleid in ontwikkelingslanden.

## EUROPEES BELEID

Het Europees Parlement heeft op 17 december 2008 met een klimaat- en energiepakket ingestemd. De Europese Unie zet hiermee, als eerste in de wereld, ambitieuze klimaatdoelen voor 2020 om in concreet beleid. De maatregelen zijn nodig om de temperatuurstijging te beperken tot 2 graden Celsius en daarmee de effecten van klimaatverandering hanteerbaar te houden. Belangrijkste afspraken in het akkoord zijn:

- Europa stoot 20 procent minder uit van broeikasgassen in 2020 ten opzichte van 1990.
- 20 procent hernieuwbare energie in 2020 in Europa.
- 10 procent hernieuwbare energie in transport in 2020.
- De doelstelling van 20 procent is verdeeld onder de lidstaten en iedere lidstaat heeft een eigen nationale doelstelling. Deze verdeling is gemaakt op basis van kosteneffectiviteit en draagkracht. Daarnaast is er flexibiliteit ingebouwd om de doelen te halen (bijvoorbeeld door handel tussen lidstaten).

Verder is afgesproken dat de EU de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 30 procent vermindert als andere landen ook meer gaan doen in de strijd tegen klimaatverandering. Hiermee geeft de EU een sterk signaal aan de rest van de wereld en behoudt de EU het voortouw in de mondiale aanpak van klimaatverandering. De bedoeling is om in Kopenhagen (december 2009) een wereldwijd klimaatakkoord te bereiken, als opvolger van het Kyoto-protocol van 1997.

## NATIONALE UITWERKING EUROPEES KLIMAATBELEID: SCHOON EN ZUINIG

In het werkprogramma 'Schoon en Zuinig: Nieuwe energie voor het klimaat' beschrijft het kabinet de ambities voor Nederland (2007):

- De uitstoot van broeikasgassen, met name CO<sub>2</sub>, in 2020 met 30% verminderen vergeleken met 1990.
- Het tempo van energiebesparing de komende jaren verdubbelen van 1% nu naar 2% per jaar.
- Het aandeel duurzame energie in 2020 verhogen van ongeveer 2% nu naar 20% van het totale energiegebruik.

In november 2007 hebben de Nederlandse gemeenten deze ambities van het kabinet in het Klimaatakkoord onderschreven. Afspraken in het akkoord zijn onder meer:

- Het Rijk wil in 2010 100% duurzaam inkopen. De gemeenten streven naar 75% in 2010 en 100% in 2015. De overheid stimuleert hiermee de markt.
- Er komt een platform duurzame overheden, zodat gemeenten van elkaar kunnen leren. De VNG draagt in 2012 twintig gemeenten die voorloper zijn aan als voorbeeld. Enschede wil één van die voorbeeldgemeenten zijn!



- Rijk en gemeenten bevorderen dat het aandeel duurzame energie in 2020 uitkomt op 20%. Dat betekent onder meer een verdubbeling van het vermogen van windenergie op land in 2011. Ook andere vormen van duurzame energie zoals biogas worden gestimuleerd. Hiervoor komt in het voorjaar van 2008 de subsidieregeling Duurzame Energieproductie.
- Biobrandstoffen moeten meer zijn te verkrijgen langs de snelweg en in gemeentelijke omgeving.
- Rijk en gemeenten willen dat in 2020 de nieuwbouw klimaatneutraal is. Het energieverbruik in woningen en gebouwen moet dan 50% lager zijn. De VNG wijst minstens tien woonwijken aan waarin geëxperimenteerd kan worden met innovatieve energiebesparende maatregelen en duurzame energiebronnen.
- Gemeenten gaan bij periodieke controles van bedrijven prioriteit geven aan energiebesparing.

Daarnaast zijn er diverse uitvoerings- en subsidieregelingen opgesteld die de ambities van het nationale klimaatbeleid moeten bevorderen.

Op de lange termijn wil de overheid de overgang (transitie) naar een duurzame energiehuishouding bereiken en de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder beperken. Het zogenoemde transitiebeleid staat in het vierde nationale milieubeleidsplan en wordt vormgegeven in het programma Energietransitie (uitgevoerd door SenterNovem: <http://www.senternovem.nl/energietransitie/>).

## ENSCHEDESE BELEIDSKADERS EN AMBITIES

De gemeenteraad heeft zich herhaaldelijk krachtig uitgesproken over duurzaamheid, met name over duurzaamheid van woningen en scholen, duurzaamheid binnen projecten, energiebesparing en duurzame inkoop in de gemeentelijke organisatie en bewustwordingscampagnes.

Het college pakt duurzaamheid integraal op: ook aspecten als werkgelegenheid, partnerships en het welzijn van de Enschedese burger worden betrokken. Hieronder volgt een korte samenvatting van de belangrijkste uitspraken van de laatste jaren:

In 2007 heeft het college zich uitgesproken om in drie stappen naar klimaatneutraliteit te groeien. Het jaar 2020 is hierbij als stip op de horizon van de gemeentelijke inspanningen gezet.

In februari 2008 is door het college van B&W van Enschede het actieplan Duurzaamheid “Klimaat-aanpak met energie” vastgesteld. In dit actieplan is voor vier sectoren (eigen organisatie, industrie en bedrijvigheid, gebouwde omgeving, verkeer & vervoer) een uitwerking gemaakt van onderwerpen en maatregelen die opgepakt kunnen worden. De uitwerking van het Actieplan Duurzaamheid is in volle gang en heeft inmiddels geleid tot een groot aantal projecten.

Met de behandeling van de “Blauwe Nota Duurzaamheid” in de Stedelijke Commissie (8 juni 2009) is een discussie gevoerd over de focus voor de langere termijn en de concretisering van de maatregelen. De uitkomsten van deze discussie zijn vertaald in een “Langetermijnvisie Duurzaamheid”, waar met de voorliggende nota invulling aan wordt gegeven. Daarbij is ook al de behandeling van de Kadernota (juni 2009) betrokken; de gemeenteraad heeft toen een amendement aangenomen waarin éénmalig 1,5 miljoen euro wordt toegezegd voor investeringen op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing.



### 3. Stand van zaken

Enschede zit in de landelijke kopgroep van gemeenten met haar inspanningen op gebied van klimaataanpak met energie. Op een aantal onderdelen lopen we zelfs voorop. Enschede werkt momenteel al aan een breed scala aan activiteiten op gebied van energiebesparing en klimaatbescherming.

Toch was er behoefte aan een meetinstrument om te kunnen monitoren wat de verschillende activiteiten opleveren en bijdragen aan een duurzaam Enschede. We hebben nu onderzocht<sup>1</sup> welke (getalsmatige) gevolgen de huidige aanpak heeft en wat de versnelling en verscherping, zoals al aangekondigd in de raad tijdens de discussie over de blauwe nota Duurzaamheid, ons opleveren en of ze realistisch en haalbaar zijn.

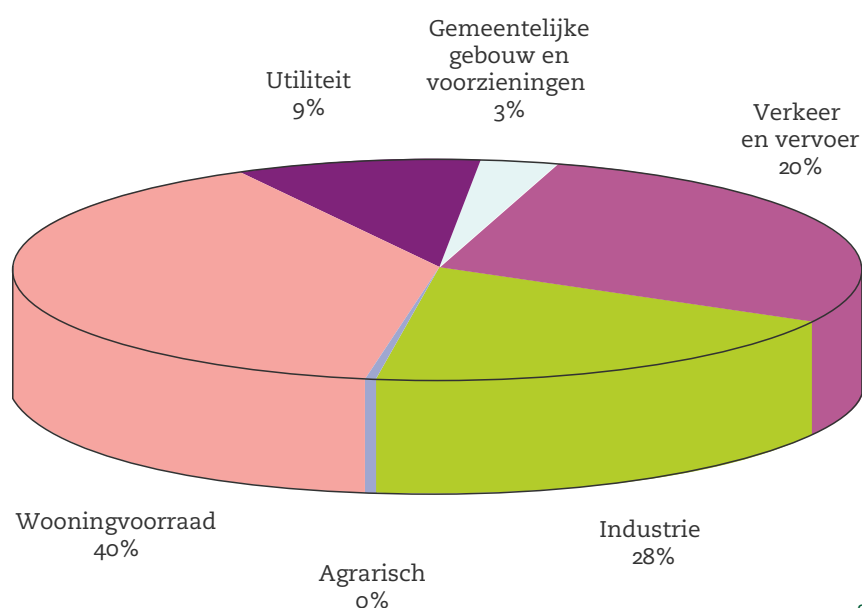
We hebben nu dus in beeld wat de bijdrage is van de verschillende sectoren aan de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot en in hoeverre deze sectoren beïnvloed worden door het huidige beleid. Daarover gaat dit hoofdstuk.

Aan de hand van gegevens over het aantal inwoners, woningen, utiliteit, gemeentelijke gebouwen, industrie en agrarische bedrijven is de huidige CO<sub>2</sub>-emissie berekend. Er is op basis van gegevens over de ontwikkeling van het aantal inwoners de CO<sub>2</sub>-emissie in het referentiejaar 1990 ingeschat en de toekomstige autonome ontwikkeling bepaald. 1990 is als referentiejaar genomen, omdat dit ook het referentiejaar is voor de geformuleerde emissiedoelstellingen in het Kyoto-protocol. Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten uit het genoemde onderzoeksrapport:

<sup>1</sup> “Transitie naar een duurzaam Enschede in 2020. Verkenning van de nulsituatie en opstellen van scenario's naar verduurzaming van de energievoorziening”, onderzoeksrapport door DWA installatie- en energieadvies, augustus 2009.

## CO<sub>2</sub>-EMISSIE 2008

Bij de bepaling van de CO<sub>2</sub>-emissie zijn aan de hand van de energiegebruikers en de algemeen gehanteerde kentallen het gasverbruik en het elektriciteitsverbruik bepaald. Vervolgens zijn ook de gegevens van het warmtenet in de energiegebruiken verwerkt. De totale uitstoot voor de gemeente Enschede bedraagt 831 kiloton (831.000.000 kg) per jaar, ofwel 5,3 ton per inwoner. Dit is iets boven het landelijk gemiddelde van circa 4,5 - 5,0 ton per inwoner (exclusief zware industrie, luchtvaart en dergelijke). De belangrijkste oorzaak hiervoor is dat in Enschede relatief veel productiebedrijven zijn gevestigd. In figuur 3.1 is de CO<sub>2</sub>-emissie weergegeven, onderverdeeld naar de verschillende sectoren.



figuur.3.1 CO<sub>2</sub>-emissie per sector in Enschede

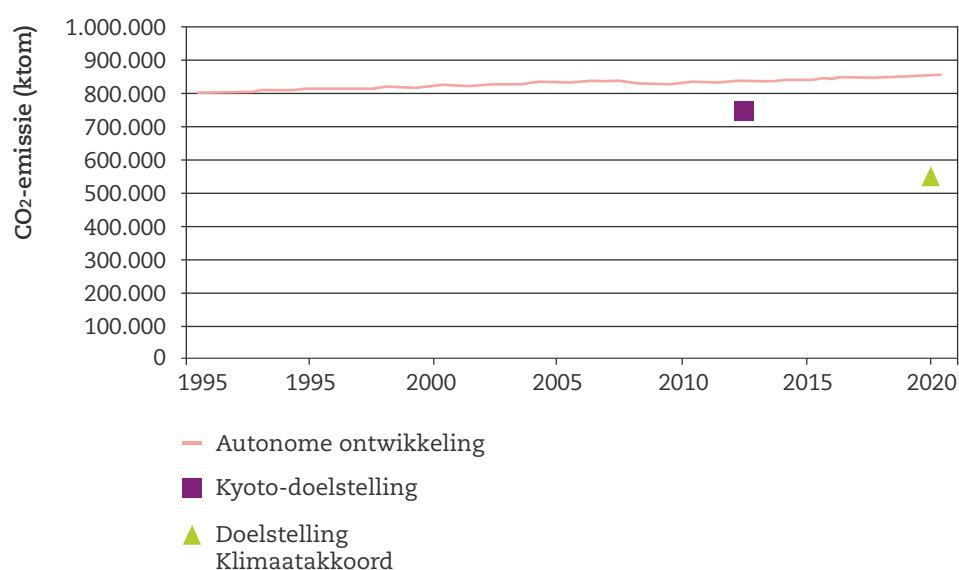
## CO<sub>2</sub>-EMISSIE 1990

Aan de hand van de ontwikkeling van het aantal inwoners over de afgelopen jaren in Enschede en de CO<sub>2</sub>-emissie in 2008 is de CO<sub>2</sub>-emissie voor 1990 (referentiejaar Kyoto-protocol) voor Enschede geschat op 800 kiloton. De groei van de emissie in de periode 1990 - 2008 komt daarmee op 3,8%.

## AUTONOME ONTWIKKELING CO<sub>2</sub>-EMISSIE TOT 2020

Op basis van nieuwbouwplannen en de prognose van de bevolkingsgroei is de autonome ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-emissie geschat. In figuur 3.2 is de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-emissie weergegeven indien het gebruik van energie niet wordt gereduceerd en er geen (extra) inzet van duurzame energietechnieken plaatsvindt. Daarnaast zijn in deze grafiek de landelijke doelstellingen weergegeven:

- Kyoto-doelstelling: 6% CO<sub>2</sub>-reductie in 2012 ten opzichte van 1990.
- Klimaatakkoord: 30% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 1990.



figuur 3.2 Autonome ontwikkeling CO<sub>2</sub>-emissie in 2020

Figuur 3.2 laat zien dat de CO<sub>2</sub>-emissie bij een autonome ontwikkeling de komende jaren zal stijgen. Deze lichte stijging wordt veroorzaakt doordat het bewonersaantal met 0,26% per jaar stijgt. Daardoor worden zowel de Kyoto-doelstelling als de Klimaatakkoord-doelstelling niet gehaald. Versnelling en verscherping van de maatregelen is dus inderdaad gewenst. Het volgende hoofdstuk gaat daar op in. Daarmee brengen we de trendbreuk die nodig is in beeld.







## 4. Visie op verscherpen en versnellen van het klimaatbeleid

We hebben nu dus in beeld wat de bijdrage is van de verschillende sectoren aan de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot en in hoeverre deze sectoren beïnvloed worden door het huidige beleid. Op basis daarvan zullen we onze ambitie nader vorm geven door de huidige maatregelen te versnellen en te intensiveren.

### WAAR WILLEN WE NAARTOE?

Nu we weten welke sectoren in Enschede de meeste CO<sub>2</sub>-emissie veroorzaken, de CO<sub>2</sub>-emissie in Enschede per 2008 bekend is en we de doelstellingen kennen van zowel Kyoto als het Klimaatakkoord, kunnen we ons concreet richten op de vraag waar we naartoe willen met het Enschedese duurzaamheidsbeleid. Door reeds aangegane coalities met bijvoorbeeld woningcorporaties, kennisinstututen en het bedrijfsleven nog verder te intensiveren staan we niet alleen voor die opgave.

Investeren in duurzaamheid is kostbaar dus we moeten keuzes maken. Bovendien willen we inzichtelijk hebben wat de verschillende investeringen opleveren. Dat betekent dat we gaan monitoren en zonodig bijsturen. Om de termijn overzichtelijk te houden focussen we tot 2020 (iets meer dan 10 jaar).

## ■ Uitgangspunten

- Scherp sturen waar het kan (bijvoorbeeld de eigen organisatie).
- Faciliteren en verleiden waar het mogelijk is (bijvoorbeeld de gebouwde omgeving).
- Aangaan van partnerships en gezamenlijk verantwoordelijkheid nemen.

Onze visie richt zich qua doelstellingen op het nationale Klimaatakkoord. Dit betekent dat we in 2020 een CO<sub>2</sub>-reductie van 30% ten opzichte van 1990 willen realiseren. Bovendien streven we naar een aandeel duurzame energie van 20% van het totale energiegebruik in 2020. Maar de visie van de gemeente Enschede richt zich op meer dan koude getallen: we streven ernaar dat energiebesparing resulteert in lastenverlaging voor de burger en het bedrijfsleven. Daarnaast streven we naar meer comfort: de maatregelen moeten niet alleen gericht zijn op energiebesparing maar ook op verbetering van het binnenklimaat (denk bijvoorbeeld aan het project frisse scholen). Tenslotte gaan we voor een integrale aanpak: we richten ons niet alleen op de maatregelen maar betrekken ook andere aandachtspunten zoals de stimulering van de werkgelegenheid, scholing, participatie en partnerships. Onze visie sluit uiteraard aan bij onze strategische opgaven:

## ■ Enschede werkt

Investeren in duurzaamheid is een kans om de lokale economie in deze tijd van economische crisis extra te stimuleren. Door als Gemeente Enschede bijvoorbeeld te investeren in een omvangrijk energiebesparingsprogramma voor de bestaande woningvoorraad geven we een forse impuls aan de versterking van de lokale economie en werkgelegenheid. Door nu al te investeren in de ontwikkeling en innovatie in verschillende sectoren van de economie (bijvoorbeeld in de bouw, die in de regio een belangrijke werkgever is, of technieken voor duurzame energie) kan de Gemeente Enschede bijdragen aan versteviging van de concurrentiekracht van het lokale bedrijfsleven, waarvan ook in gunstiger economische tijden extra geprofiteerd kan worden.

In de opgave “Enschede werkt” wordt Enschede als innovatieve kennisstad gepositioneerd. Speerpunt in het proces rondom duurzaamheid is dan ook de samenwerking met partners als Saxion Hogescholen, Universiteit Twente en het bedrijfsleven of koepels daarvan (bijvoorbeeld de TechnoLogiekring Twente) om innovatieve ontwikkelingen te stimuleren en te ondersteunen.

## ■ Stad Enschede

Klimaataanpak speelt een ondersteunende rol voor het imago van de stad en het verhoogt in belangrijke mate de kwaliteit en de aantrekkelijkheid van de gebouwde omgeving. Een stad die zich profileert als koploper en ook waarmaakt wat ze zegt, een stad die een aantal iconen op het gebied van klimaataanpak binnen haar grenzen huisvest, een stad met een duurzaam en innovatief karakter, heeft een grote aantrekkingskracht op partners die de duurzame ontwikkeling van Enschede mede mogelijk gaan maken. Wij zijn klaar zijn voor de toekomst!

## ■ Ons Enschede

Verlies aan inkomen, door de economische recessie, en de voorspelde stijging van de energielasten maken dat het de komende jaren lastige tijden worden, vooral voor de lagere inkomensgroepen. Met aanpak van energiegebruik in woningen, educatie over en stimuleren tot energiezuinig gedrag ondersteunen we de kwetsbaren in de samenleving, en helpen we ook de minder kwetsbaren om de energielasten te verlichten.

## HOE GAAN WE DAT DOEN?

Zoals al aangegeven weten we waar we als Enschede staan en waar we naartoe willen. De route tussen beide punten hebben we in 2007 al ingeslagen maar kent verschillende wegen. Door goed te monitoren op wat we aan activiteiten uitvoeren zijn we in staat de voortgang scherp te volgen en kunnen we tijdig bijsturen.

Per thema is gekeken wat we kunnen en moeten investeren om uiteindelijk in 2020 de CO<sub>2</sub>-emissie met tenminste 30% ten opzichte van 1990 te hebben gereduceerd en het aandeel duurzame energie tot 20% te laten groeien. Dit resulteert in een scenario zoals dat rond de behandeling van de Blauwe Nota Duurzaamheid in de stedelijke commissie is bediscussieerd. In het volgende hoofdstuk gaan we per thema nader op de opgaven en effecten daarvan in. Onderstaand is het totaalpakket aan doelstellingen voor Enschede samengevat. Deze doelstellingen zorgen samen voor de energietransitie in Enschede: de overgang van het gebruik van veel fossiele energie naar het gebruik van veel minder, liefst duurzame energie. De theoretische grondslag die we hebben gebruikt is het zogenaamde “vierstappenmodel”.

### ■ Onze doelstellingen

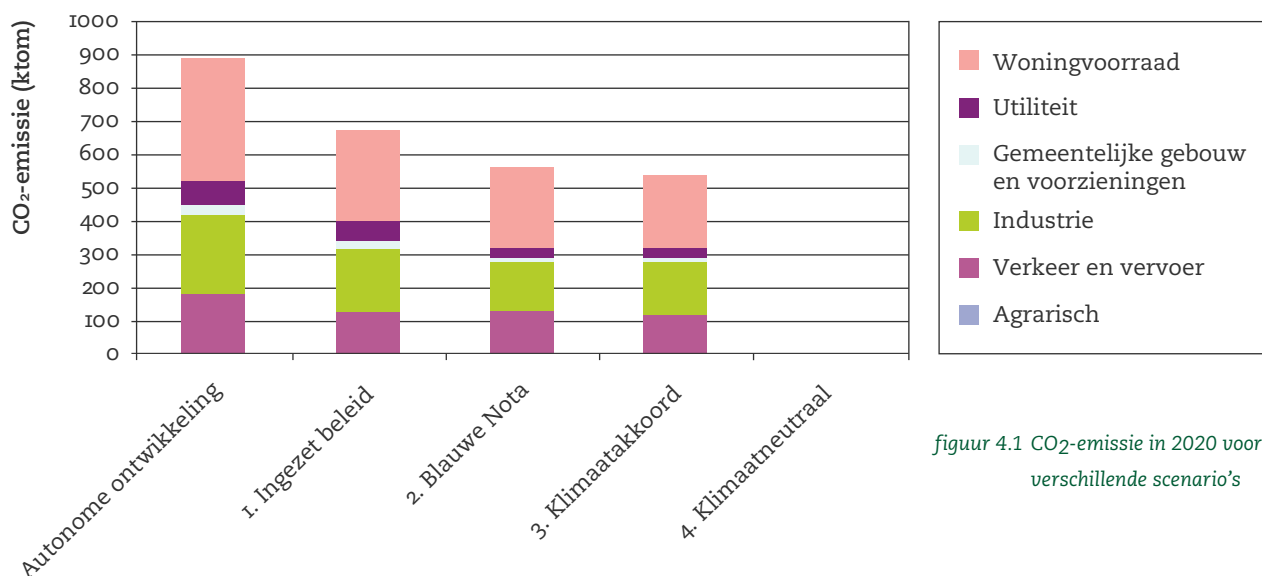
- 2% Energiebesparing per jaar in de woningbouw, gebaseerd op 30% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 in de huursector en overig bij particuliere woningen.
- 2,5% Energiebesparing per jaar in de utiliteitsbouw, in verband met extra aandacht gebouwde omgeving.
- 3,0% Energiebesparing per jaar bij gemeentelijke gebouwen en voorzieningen.
- Realisatie van nieuwbouwwoningen met een 10% lagere energieprestatiecoëfficiënt (EPC).
- Realisatie van utiliteitsgebouwen met een 25% lagere EPC.
- 20% Van de huishoudens vertoont energiezuinig gedrag.
- Ruim 2% besparing per jaar verkeer en vervoer (vervanging door energiezuinige auto's).
- 2% Energiebesparing per jaar in de industrie.
- 2% Besparing per jaar bij bedrijven waar gemeente bevoegd gezag is.
- 1,0% Energiebesparing per jaar in de agrarische sector.
- 20% Realisatie van potentieel zonne-energie in de periode tot 2020.
- 20% Realisatie van potentieel gebruik omgevingswarmte in de periode tot 2020.
- Realisatie van grootschalige windenergie (dat wil zeggen grote windmolens).
- Optimaal gebruik reststromen gemeente.

## WAAR STAAN WIJ IN 2020?

Onze visie en de daaruit afgeleide doelstellingen zijn beschreven, maar wat levert het uiteindelijk op? Na doorrekening van de doelstellingen blijkt het volgende:

Het is mogelijk om een CO<sub>2</sub>-reductie van 28% te realiseren in 2020 ten opzichte van 1990 (en ruim 30% ten opzichte van 2008). Duurzame energie neemt circa 17% van de energiebehoefte voor haar rekening. De resterende CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt 567 kiloton per jaar.

Duurzame energie neemt circa 17% van de energiebehoefte voor haar rekening. De resterende CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt 567 kiloton per jaar.



figuur 4.1 CO<sub>2</sub>-emissie in 2020 voor verschillende scenario's

Figuur 4.1 laat zien dat met het scenario 'Blauwe Nota' (daarmee worden uiteraard de in dit hoofdstuk beschreven doelstellingen bedoeld<sup>2</sup>) de landelijke doelstellingen conform het afgesloten "Klimaatakkoord" binnen ons bereik liggen. Dit betekent echter nog steeds een stevige opgave, zeker als je de huidige voortgang en resultaten in het land in ogenschouw neemt.

### ■ Extra inspanningen

Om de doelstellingen van het Klimaatakkoord daadwerkelijk te realiseren gaan we als Gemeente Enschede nog enkele verdergaande maatregelen uitwerken zodat we onze positie in de kopgroep van "klimaatneutrale" gemeenten nog verder versterken. Wij streven daarom, bovenop het hierboven voorgestelde scenario, naar de volgende vooruitstrevende doelen:

- Aanvullende doelstelling voor de basisscholen: klimaatneutraal in 2020. Dit is een stevige verhoging van de doelstelling en een nationaal aansprekende ambitie.
- De doelstelling om de eigen organisatie al in 2015 klimaatneutraal te hebben (nog eerder dan 2020!).
- (Proef-)project warmteterugwinning uit riool in Twekkelerzoom. In 2010 start een vervolgpriject.
- De bouw van een icoon van duurzaamheid (Bv.: AKI-gebouw of een duurzaam brede schoolgebouw).
- Innovatieve, in het oog springende, projecten zoals de participatie in een project voor waterstoftrucks voor vervoer in de stad(skern).
- Optimale benutting van vrijkomende reststromen binnen de gemeente (voornamelijk bij de industrie). Het actief stimuleren en faciliteren van deze partners.
- Opschalen van innovatieve biomassa mogelijkheden i.s.m. Twence, Twente Milieu.

Met deze extra inspanning creëren we een aantrekkelijk beeld van een duurzaam Enschede. Onze voorbeeldrol pakken we stevig op. Partners in de stad gaan mee in onze ambitie en samen maken we van het motto "Enschede doet groen, dat scheelt!" een sterk merk.

De totale investering voor realisatie van alle doelstellingen bedraagt vele honderden miljoenen Euro's, die moeten worden gedragen door het bedrijfsleven, particulieren en de gemeente. Daarbij gaat het wel om investeringen die na verloop van tijd weer terugverdiend worden, door vermindering van energiekosten. Uiteraard zijn deze middelen niet direct voorhanden. Dat betekent dat we keuzes moeten maken. In het volgende hoofdstuk gaan we verder in op de opgaven.

<sup>2</sup> De figuur 4.1 komt uit het eerder genoemde rapport van DWA installatie- en energieadvies uit augustus 2009, waar het scenario uit de Blauwe Nota duurzaamheid is doorgerekend. Feitelijk gaat het om het Enschedese scenario.



## 5. Uitvoering van de energietransitie

In deze langetermijnvisie hebben we achtereenvolgens onze visie en de daaruit afgeleide doelstellingen beschreven. In dit hoofdstuk volgen de aanpak en de opgaven per thema. Het gaat om een omvangrijke opgave voor de komende jaren. Niet alleen vanuit financieel oogpunt maar ook in onze duurzaamheidsaanpak. Niet voor niets is de subtitel van deze langetermijnvisie “Versnellen en verscherpen”. Dat zal de komende jaren continu moeten gebeuren. We zetten stevig in op de energietransitie, en hebben daarvoor ook de steun, de samenwerking en het commitment van onze partners nodig.

### AANPAK VAN DE ENERGIETRANSITIE

Nu we hebben aangegeven waar we naartoe willen (de visie) en hoe we deze willen bereiken (onze doelstellingen), is het goed om ook de aanpak (strategie) te benadrukken:

1. Zelf het goede voorbeeld geven door toepassing van energiebesparende maatregelen en duurzame energie bij gemeentelijke gebouwen en in de rest van de organisatie. Hiervoor zijn we zelf verantwoordelijk en we hebben dus een resultaatsverplichting.
2. Daarnaast de energieconsumptie van onze partners in de stad beïnvloeden: burgers en bedrijfsleven informeren over, faciliteren bij en stimuleren tot toepassing van energiebesparende en duurzame maatregelen. Daarnaast heeft de gemeente natuurlijk ook een rol als bevoegd gezag: handhaving van de wet Milieubeheer (bijvoorbeeld verplichting tot toepassing van energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar). Wij hebben hier een inspanningsverplichting.

3. Toekenning van prioriteit aan een aantal thema's: **Gebouwde omgeving; bestaande woningvoorraad en scholen; Eigen organisatie; Duurzame energieopwekking; Duurzame gebiedsontwikkeling; Communicatie en participatie**. Maar ook op andere thema's zijn we actief. De lopende activiteiten worden voortgezet en kansen die voorbij komen zullen we waar mogelijk aangrijpen.

## IMPLEMENTATIE

Om de gewenste doelstellingen te kunnen halen, zijn de inspanningen oftewel de zogenaamde "opgaven" per thema berekend. Deze staan in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk. Om deze opgaven te realiseren zullen er daadwerkelijk "meters" gemaakt moeten worden. Met een uitvoeringsprogramma gaan we dat bewerkstelligen. Dit is een dynamisch overzicht van alle in uitvoering en geplande activiteiten, maatregelen, die meewerken aan de energietransitie. Meetbare indicatoren, resultaten en doelstellingen worden duidelijk vastgelegd. Voor alle activiteiten wordt de opbrengst in termen van CO<sub>2</sub>-reductie te berekend. Zo geeft het programma de route naar realisatie van de doelstellingen tot 2020 weer in concrete en haalbare subdoelstellingen. Zie hoofdstuk 7 voor het Uitvoeringsprogramma richting 2020 (d.d. augustus 2010). De belangrijkste punten hieruit zijn:

- Intensiveren op energiebesparing in de bestaande woningvoorraad (zowel met particuliere eigenaren als met corporaties).
- Inzetten op de combinatie van energiebesparingsprojecten, binnenluchtkwaliteit, voorlichting en gedragsverandering gericht op klimaatneutrale scholen.
- In de eigen organisatie sturen op structureel duurzaam inkopen, energiebesparing eigen gebouwen en duurzame energie op eigen gebouwen.
- Actief initiëren, faciliteren en participeren bij innovatieve toepassingen van duurzame energie in de stad en de regio.
- Duurzaamheid is een sturend thema bij de gebiedsontwikkeling.
- Monitoren en evalueren van effecten van maatregelen in het kader van energietransitie.

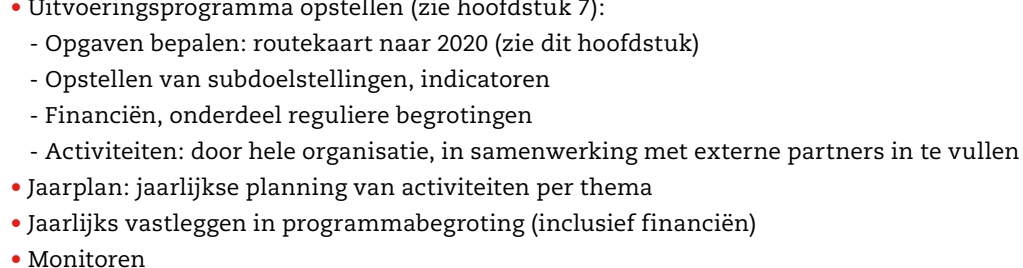
## ORGANISATIE

Verscherpen en versnellen vraagt om voortdurende bijsturing. Jaarlijks wordt de voortgang van het programma gemonitord en geëvalueerd. Hierdoor kunnen we tijdig trends inzichtelijk maken en desgewenst intensiveren. In de programmabegroting worden jaarlijks zoveel mogelijk projecten (financieel) vastgelegd. De activiteiten krijgen hiermee een plek in de reguliere programma's en stedelijke projecten. Hier vindt meer en meer systematisch een verduurzaming plaats van de inkoop, van de aanbestedingen, van het onderhoud en de onderhoudsinvesteringen, van de investeringen in nieuwbouw en stedelijke projecten, enzovoort.

We hebben aan de volgende randvoorwaarden voldaan om deze majeure opgave te uit te kunnen voeren:

- Vaststellen van visie en ambitie op het gebied van de energietransitie (vastgesteld met deze nota)
- Programma-organisatie realiseren (regiegroep, expertisecentrum) (intern)
- Samenwerken met partners (extern)
- Een beperkt aantal aansprekende projecten uitvoeren:
  - Zichtbaarheid en draagvlak
  - Meters maken en resultaten inboeken

De beleids-uitvoercyclus (programmaorganisatie):

- 
- Uitvoeringsprogramma opstellen (zie hoofdstuk 7):
    - Opgaven bepalen: routekaart naar 2020 (zie dit hoofdstuk)
    - Opstellen van subdoelstellingen, indicatoren
    - Financiën, onderdeel reguliere begrotingen
    - Activiteiten: door hele organisatie, in samenwerking met externe partners in te vullen
  - Jaarplan: jaarlijkse planning van activiteiten per thema
  - Jaarlijks vastleggen in programmabegroting (inclusief financiën)
  - Monitoren
  - Evalueren en eventueel aanpassen van de jaarplannen en het uitvoeringsprogramma

In de programmabegroting 2010-2013 werden in de paragraaf “De groene draad van duurzaamheid: Energietransitie Enschede” de onderstaande indicatoren en ambities genoemd. Deze zullen volgens bovenstaande cyclus geëvalueerd en aangepast worden.

Effectindicator	2009	Ambitie 2010	Ambitie 2013
Aantal energetisch gesaneerde particuliere woningen	20	250	1000
Aantal scholen doet mee aan spaaractie en neemt energiebesparingsmaatregelen	3	20	35
Percentage DE gemeentelijke gebouwen	PM	3%	5%
Score duurzaam inkopen op de lokale duurzaamheidsmeter	PM	100%	100%



## OPGAVEN PER THEMA

Zoals al in de beschrijving van onze aanpak is aangegeven, hebben we ervoor gekozen de verschillende opgaven naar thema op te delen. Onderstaand wordt hier verder op ingegaan.

### 1. GEBOUWDE OMGEVING (BESTAANDE BOUW)

#### 1a. Woningen en utiliteit

Het thema bestaande woningvoorraad heeft hoge prioriteit. Een korte schets van de woningvoorraad:

In Enschede staan nu in totaal 67.000 woningen. Ongeveer 60% (41.000) van deze woningen is in particulier eigendom. De helft van de woningen is ouder dan 42 jaar, dus nog van voor de eerste oliecrisis. De woningvoorraad is verantwoordelijk voor 40% van de CO<sub>2</sub>-emissie.

#### ■ Opgaven

- In 2020 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot tenminste gereduceerd met 30% t.o.v. 1990. De aanpak van energiemaatregelen in de bestaande woningbouw is sterk geïntensiveerd, ook door partnerships met woningcorporaties aan te gaan. De huurwoningen zijn hierdoor grootschalig aangepakt: Voor de woningbouw betekent 2,5% energiebesparing per jaar een labelverbetering van twee niveaus bij circa 50% van de woningen en van één niveau bij de overige woningen.
- Niet alleen energiebesparing, maar integrale woonkwaliteit. Dus bijvoorbeeld ook meer comfort in de woningen en een gezond binnenklimaat. Energiebesparing mag nooit ten koste gaan van de gezondheid van bewoners en de gemeente zal daarom het belang van goede ventilatie blijven benadrukken.
- Woonlasten blijven beheersbaar. De kosten van huurverhoging of de huizenprijs door energiebesparende maatregelen, zullen nooit hoger zijn dan de besparing op de energiekosten. Hierbij is met name aandacht voor huishoudens met lagere inkomens.
- Het energieverbruik van materialen is niet meegenomen in de doelstellingen van deze nota, maar vormt een belangrijk aandachtspunt. Goed ketenbeheer van bouwstoffen en een duurzame keuze van materialen bepalen de CO<sub>2</sub> uitstoot van een bouwproject en hebben invloed op de bouwkosten.
- Energiebesparen in de utiliteit. Door toepassing van eenvoudige maatregelen met een terugverdientijd van minder dan tien jaar, kan het energiegebruik in de utiliteit met circa 10% zijn gereduceerd. Voorbeelden hiervan zijn energiezuinige verlichting, isolatie en energiezuinige kantoorapparatuur. Verdere intensivering is daarna nodig: 2,5% energiebesparing per jaar in de utiliteitsbouw komt overeen met 30% in 2020.

## ■ Effecten

Deze opgaven leveren een significante impuls op voor de werkgelegenheid in de regio, met name bij isolatie-, installatiebedrijven en aannemerij. Mede gelet op de recessie waarin we op dit moment zitten, gaan we expliciet na welke koppelingen in beleid mogelijk zijn, waardoor gemeentebreed ook andere middelen kunnen worden ingezet (stimuleren werkgelegenheid, reïntegratiebeleid, scholing en opleidingsbeleid, beleid inzake participatiebanen). Inzet op duurzaamheidsbevordering door energiebesparing in bestaande woningen kan zo ook positieve effecten hebben op uitstroom uit de bijstand, voorkomen van werkloosheid. Zo kan een bredere financiering worden gevonden voor deze duurzaamheidsinzet.

“Ons Enschede” komt tot uiting door lagere energielasten voor de Enschedese burger, “Enschede werkt” door extra werkgelegenheid in de bouw- en installatiebranche.

Maatschappelijke effecten: de investeringen voor aanpak van de bestaande woningvoorraad zijn hoog. Zij komen in principe voor rekening van de woningeigenaar. Veel eigenaren zijn echter niet in staat de benodigde financiering volledig zelf te verzorgen. Financiële ondersteuning voor hen is een belangrijke opgave voor de gemeente.

## ■ Partners

Een aantal partijen is cruciaal voor het bereiken van de doelstellingen. Met deze partners maken we afspraken over het bereiken van de doelstellingen binnen de bestaande woningvoorraad. Die partijen zijn:

- Woningcorporaties. Met de woningcorporaties werken we samen in de Contactgroep Wonen en de Taskforce Energiebesparing om belangrijke energiebesparingsmaatregelen in hun woningvoorraad te treffen.
- Beheerders/eigenaren van utilitaire panden (bedrijven en instellingen en de gemeente zelf).
- Bouw-, installatie-/isolatiebranche. We zijn gestart met de uitvoering van het Energiearrangement in samenwerking met een partner uit de branche. Nu gaan we bekijken hoe we kunnen opschalen.
- Energieleveranciers. Energieleveranciers spelen een rol bij het behalen van energiebesparing. Enerzijds door hun publieksgerichte campagnes, anderzijds vooral ten aanzien van financiering van energiebesparingsmaatregelen.
- Banken/financiers. Zij kunnen bijdragen aan de financiering van de energiebesparingsmaatregelen. Wij constateren bereidheid in het nemen van maatschappelijke verantwoordelijkheid (maatschappelijk verantwoord ondernemen) en zoeken daarin samenwerking met deze partijen.

## ■ Financiering

Provincie en vooral het Rijk stellen in het kader van de crisisaanpak middelen ter beschikking voor versnelde investering in energiebesparingsprojecten. Het Rijk en de Provincie hebben een belangrijke rol in het scheppen van de randvoorwaarden (financiën en ondersteuning) om energiebesparing van de grond te krijgen. Bij de rijksoverheid zal de Gemeente Enschede moeten aandringen op de snelheid van besluitvorming en het alloceren van de middelen voor de Gemeente. Hierop zal dan ook een intensief lobbytraject gestart moeten worden.

## 1b. Scholen

De circa 80 basisscholen en de VMBO's vormen een krachtig instrument voor het klimaatbeleid. De opgaven die er liggen op het gebied van gezonde leefomgeving (frisse scholen) kunnen tegelijkertijd energiebesparing opleveren. Daarnaast worden via de scholen de leerlingen én hun ouders bereikt met de boodschap: Doe groen, dat scheelt. Daarom vormen de scholen echt een speerpunt in onze opgaven.

### ■ Opgaven

In 2020 zijn in deze sector drie gemeenschappelijke doelen bereikt:

1. Energiebesparing. We onderzoeken de ambitie om in 2020 alle scholen klimaatneutraal te krijgen op haalbaarheid. Dit is een ambitieuze en aansprekende doelstelling waarmee Enschede de positie in de kopgroep van Nederland kan benadrukken! Met name het bij elkaar brengen van partijen om samen financiële constructies te bedenken, met als doel de investeringen uit te nutten, is een belangrijk doel voor de gemeente.
2. Gezonde leef- en leeromgeving voor de leerlingen en de overige mensen in de scholen (binnenklimaat).
3. De Enschedese burgers worden ook via de scholen continu gestimuleerd om duurzaam en energiezuinig gedrag te vertonen.

### ■ Effecten

Vergelijkbaar aan de effecten beschreven bij 1a. De investeringen zullen worden gedragen door die partijen die ook de revenuen ontvangen, in termen van lagere energiekosten.

### ■ Partners

De schoolbesturen en de staf van de scholen. Samen met de gemeentelijke organisatie kunnen wij deze ambitie waarmaken. Daarnaast bouw-, en installatiebedrijven.

### ■ Financiering

De gemeente Enschede heeft rijkssubsidie gekregen om schoolgebouwen te kunnen doorlichten op "energielekken". Daarnaast wordt in het project "Frisse scholen" een aanpak geformuleerd voor uitvoering van de mogelijke besparingsmaatregelen. Het Rijk subsidieert in het kader van de aanpak van de economische crisis extra maatregelen, ook gericht op scholen. Ook in het kader van de Stimulering Lokale Klimaatinitiatieven heeft de Gemeente Enschede een project aangemeld waarmee scholen hun gebouwen kunnen doorlichten op "energielekken". De subsidie van € 30.000,- is ook al toegekend. Via het programma Jeugd en Onderwijs worden samen met de schoolbesturen in 2010 een tweetal proeven gestart om zowel het binnenklimaat als de energieverbetering van het pand te realiseren, in het project "Frisse scholen".

## 2. DUURZAME GEBIEDSONTWIKKELING (NIEUWBOUW)

Met energiebesparing op de bestaande bouw, thema 1.a, worden stappen gezet om de uitstoot van CO<sub>2</sub> te verminderen. Uiteraard zijn er praktische grenzen aan de (financiële) mogelijkheden om de bestaande woningvoorraad nog verder energetisch te saneren. Bij nieuwbouw moet daarom nog forser worden ingezet op energiebesparing.

### ■ Opgaven

- Realisatie van nieuwbouwwoningen met een 10% lagere energieprestatiecoëfficiënt (EPC).
- Realisatie van utiliteitsgebouwen met een 25% lagere EPC.

De landelijke regelgeving helpt ons om dit te bereiken en geeft het tempo van aanpassing in de regelgeving aan (Energieprestatienorm, Bouwbesluit). De gemeente volgt de energietransitieprogramma's van het Rijk. De komende jaren geldt voor nieuwbouwwoningen daarom een 10% lagere energieprestatiecoëfficiënt (EPC). Voor utiliteitsgebouwen geldt een 25% lagere EPC. Het streven is dat in 2020 de nieuwbouw energieneutraal is.

Duurzaamheid, en daarmee de energietransitie, heeft een hoofdrol in majeure stedelijke investeringsopgaven zoals de Spoorzone, Kennispark en Usseler Es. Dit wordt geborgd door voldoende aandacht en concrete maatregelen vanuit alle gemeentelijke rollen in het proces rondom gebiedsontwikkeling: opdrachtgeverschap, ontwikkelaar, uitgever van kavels, (bouw) vergunningverlening en handhaving.

Om verder te intensiveren moet in de toekomst de nieuwbouw energieneutraal worden of zelfs energie gaan produceren. We zetten daarbij in op integrale woonconcepten, en niet op het stapelen van afzonderlijke energiebesparende maatregelen. Hierbij past de bouw van een Enschedees icoon op het gebied van duurzaamheid. Wij gaan ons er voor inzetten om dit de komende jaren te realiseren. Hiermee dragen we bij aan positieve beeldvorming en een koppositie in het land en daarmee aan de stimulering van onze partners in de stedelijke ontwikkeling.

### ■ Effecten

Deze opgave vraagt om innovatie in het bouw- en ontwikkelingsproces. Partners krijgen de kans om nieuwe technieken uit te proberen en zich daarmee op de kaart te zetten. We zorgen dat zoveel mogelijk lokale bedrijven betrokken zijn en daarmee is er een positief effect op de werkgelegenheid en ontwikkeling van vakmensen in de specifieke branches.

### ■ Partners

Projectontwikkelaars, andere private opdrachtgevers, woningcorporaties, bouwbedrijven en banken stimuleren wij om aan onze ambitie mee te werken. Kennisinstituten en een initiatief als "Pioneering" worden actief betrokken.

## ■ Financiering

De genoemde partners zullen vooral hun eigen verantwoordelijkheid moeten nemen. Uiteraard zullen we daar waar nodig en kansrijk is, de opdrachtgevers stimuleren zich meer in te spannen dan dat louter en alleen vanuit de wettelijke eisen noodzakelijk is. Daar waar de Gemeente Enschede zelf projectontwikkelaar is zullen we de ambitie ook daadwerkelijk en concreet doorvertalen naar het Programma van Eisen en daarvoor ook middelen ter beschikking stellen.

## 3. GEMEENTELIJKE ORGANISATIE

Hoewel de bijdrage van de eigen organisatie erg beperkt is (3% van de totale CO<sub>2</sub>-emissie), is het wel de enige waar de gemeente direct en alleen zeggenschap over heeft. De gemeente heeft daarnaast natuurlijk een voorbeeldfunctie, een belangrijke factor als het gaat om de beïnvloeding van onze partners. Tenslotte kan de gemeente, bijvoorbeeld als launching customer, mogelijk ook de lokale markt beïnvloeden.

Het verduurzamen van de eigen organisatie wordt aangepakt met energiebesparingsmaatregelen en het opwekken van duurzame energie bij de gemeentelijke gebouwen.

## ■ Opgaven

- 3,0% Energiebesparing per jaar bij gemeentelijke gebouwen en voorzieningen. Hieraan wordt bijgedragen door.
- Duurzaam inkopen, waarbij klimaatneutraal één van de doelen is. De gemeente Enschede heeft de ambitie vastgesteld om, in navolging van het Rijk, zich voor 2010 al te richten op 100% duurzaam inkopen, en gaat daarmee verder dan de 75% die andere gemeenten zich ten doel stellen. Het gaat dan om alle inkopen, dus producten, diensten en werken. Met andere woorden: naast kantoormeubelen, papier en catering ook dienstauto's, gebouwen, etc..
- Energie voor eigen gebruik wordt uit duurzame bronnen opgewekt. (zonne-energie, windenergie, biomassa, benutten van bodemwarmteopslag).
- Voor eigen gebruik wordt energie uit duurzame bronnen ingekocht.
- Openbare verlichting gebeurt met de energiezuinigste systemen.
- Bij aankoop van nieuwe dienstauto's is tenminste, indien technisch mogelijk, aardgas als brandstof verplicht. Nog duurzamer mogelijkheden hebben de voorkeur.
- Energiebeheer gemeentelijke gebouwen. Door monitoring van het energiegebruik van gemeentelijke gebouwen en het toepassen van energiebesparende maatregelen, is het mogelijk om het energiegebruik fors te reduceren. Om per jaar 3% energiebesparing te realiseren bij de gemeentelijke gebouwen zal er gemiddeld een verbetering van het energielabel met twee niveaus moeten plaatsvinden bij alle gebouwen.
- Met al deze maatregelen geven we stevig invulling aan de ambitie om de gemeentelijke organisatie in 2015 klimaatneutraal te krijgen.

## ■ Effecten

- Bedrijvigheid: invloed op de lokale bouw- en installatiebedrijven die zich op zonne-energie richten. De gemeentelijke projecten kunnen ook als voorbeeld voor andere klanten dienen. De gemeente kan zich daarbij actief opstellen als informatiebron.
- Aantrekkelijk vestigingsklimaat voor duurzame, innovatieve bedrijven indien Enschede zich als duurzame, klimaatneutrale stad profileert, zelf het voorbeeld geeft en samenwerking met kennisinstituten nog verder verstevigt.

## ■ Partners

- Bouw- en installatiebedrijven. Voor hen is er een mogelijkheid om mensen in deze specifieke branche op te leiden. De gemeentelijke projecten kunnen ook als voorbeeld voor andere klanten dienen. De gemeente gaat zich daarbij actief opstellen als informatiebron. In deze lijn heeft de gemeente een gezamenlijk belang met de branche.
- Kennisinstituten en innovatieve (energie)bedrijven. De gemeente werkt samen met partners om diverse (onderzoeks)projecten uit te voeren.
- (semi-) Publieke instellingen die van de gemeente een gebouw huren. We zoeken actief de samenwerking om aanpassingen aan de gebouwen mogelijk te maken. Huurverhoging om investeringen op te vangen, verdisconteerd door lagere energiekosten, wordt nadrukkelijk niet uitgesloten.

## ■ Financiering

Bij de investeringen in de eigen organisatie zullen we de geformuleerde ambitie zelf moeten dragen. Over het algemeen zijn er aan de investeringen ook aanzienlijke voordelen gekoppeld. De kosten gaan echter voor de baten uit. Het is dus noodzakelijk om onderzoek te doen naar aantrekkelijke mogelijkheden om de genoemde maatregelen te financieren, zonder dat die bij voorbaat zwaar op de begroting van de gemeente drukken. Ook zullen nog eens goed kijken naar de aanbestedingsregels, zodat het mogelijk wordt om lokale ondernemers optimaal te laten profiteren van de duurzame investeringen door de Gemeente Enschede.

## ■ Duurzaam inkopen

De gemeente Enschede heeft de ambitie vastgesteld om, in navolging van het Rijk, zich voor 2010 al te richten op 100% duurzaam inkopen, en gaat daarmee verder dan de 75% die andere gemeenten zich ten doel stellen. Het gaat dan om inkopen over de volle breedte van producten, diensten en werken. Met andere woorden: naast kantoormeubelen, papier en catering ook nadrukkelijk aandacht voor duurzaamheid bij aankoop en aanbesteding van dienstauto's, gebouwen, aanleg en onderhoud van wegen, openbare verlichting etc.

Om lokale ondernemers en bestaande leveranciers van de gemeente mee te nemen in deze denk- en handelswijze worden in 2010 voor deze groepen ondernemersbijeenkomsten georganiseerd. Duurzaamheid kan op gespannen voet staan met de wens om het lokale midden- en klein bedrijf te stimuleren. Daarom worden bij elke aanbesteding de verschillende doelstellingen gewogen.

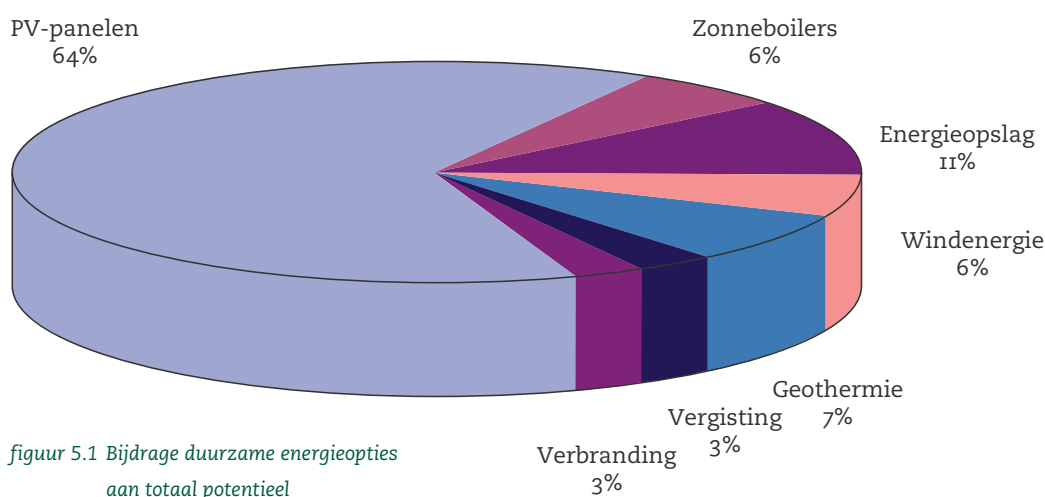


## 4. OPWEKKING VAN DUURZAME ENERGIE

### Autonome ontwikkelingen

De komende jaren zal zich een autonoom proces voltrekken, gestuurd door vraag en aanbod. De energieprijzen de komende jaren zullen stijgen. Tegelijkertijd daalt de prijs van duurzame energie gestaag als gevolg van technische ontwikkelingen. Het wordt voor initiatiefnemers dus steeds interessanter in duurzame energie te investeren. Dit opgeteld bij de relatief kleine invloed die de gemeente heeft op de ontwikkelingen van duurzame energie, leidt tot de conclusie dat het niet zonder meer vanzelfsprekend is eigen stimuleringsmaatregelen te ontwikkelen.

In figuur 5.1 wordt het duurzame energiepotentieel voor de Gemeente Enschede weergegeven in 2050. Dit theoretisch potentieel bedraagt circa 35% van het huidige totale energiegebruik. Na het treffen van de in dit hoofdstuk genoemde energiebesparende maatregelen kan hiermee in 2020 in totaal 43% van de energiebehoefte worden ingevuld.



Deze potentiëlen voor duurzame energie zullen, zeker op korte termijn, niet volledig kunnen worden benut. Toch is het duidelijk dat naast een grote inzet op energiebesparing de opwekking van duurzame energie onmisbaar is om de energietransitie mogelijk te maken.

### ■ Opgaven voor 2020

De gemeente faciliteert initiatieven uit de markt zoveel mogelijk. Belangrijk aspect daarin is het wegnemen van diverse belemmeringen, onder andere op het ruimtelijk vlak (windenergie, geothermie). Daarbij werkt zij waar mogelijk samen met diverse partners zoals de Regio Twente en de Provincie Overijssel. Innovatie in de markt is noodzakelijk en wordt door ons gestimuleerd. De invloed en sturingsmogelijkheden van de gemeente zijn relatief gering. Toch kan de gemeente er wel aan bijdragen de autonome ontwikkeling te versnellen door als “launching customer” te fungeren, goede voorwaarden te scheppen en regelgeving te ontwikkelen. Het voorgaande overwegende formuleren wij de voor 2020 de volgende opgaven:

- 20% Realisatie van potentieel zonne-energie.
- 20% Realisatie van potentieel gebruik omgevingswarmte.
- Realisatie van grootschalige windenergie (bijna 100% van het potentieel met grote molens).

- Optimaal gebruik van alle reststromen in de gemeente voor energie uit biomassa. Dit betekent bijna volledige benutting van alle biomassa in Enschede.

### ■ Duurzaamheid, afval en biomassa

Het afvalbeleid in de gemeente Enschede is direct gerelateerd aan het gemeentelijke energie- en klimaatbeleid: afvalpreventie betekent geen verbranding en dus geen CO<sub>2</sub> uitstoot; een duurzame verwerking van afvalstromen betekent geen verbranding, wel herverwerking met als gevolg minder CO<sub>2</sub>-uitstoot; waar het gaat om de verbranding of verwerking van biomassa dan kan dit CO<sub>2</sub>-neutraal. Energieopwekking door de verbranding van restafval zonder biomassacomponenten is niet duurzaam.

Waar het gaat om de relatie tussen afvalinzameling, afvalverwerking en duurzaam gebruik van grondstoffen dan baseert de gemeente Enschede haar beleid op het Landelijk AfvalbeheerPlan (LAP2). In dit plan wordt aangestuurd op ketenbeheer en de zogenaamde “Cradle to Cradle”-aanpak in relatie met producentverantwoordelijkheid. Doel is dit landelijke afvalstoffenplan lokaal zijn weg te laten vinden in het gemeentelijke afvalbeleid. Het LAP2 gaat uit van afvalpreventie via goed integraal ketenbeheer en een bronscheiding van huishoudelijk afval met als richtlijn 60%.

Bij beleid op afval en duurzaamheid richt de gemeente Enschede zich op huishoudelijk afval, waar de gemeente een inzamelplicht heeft, maar dit beleid zal zich ook richten op alle andere afvalstromen die vrijkomen binnen de gemeente zoals bij bedrijven en instellingen.

Een belangrijk speerpunt in het gemeentelijke beleid op gebied van afvalinzameling en verwerking, duurzame energieopwekking en de CO<sub>2</sub>-reductie is de toepassing van biomassa als energiebron. Het gaat hier om groente-, fruit- en tuinafval (GFT-afval), bladafval, grof tuinafval, afvalhout en andere afvalstromen van biologische oorsprong. En uiteraard ook het afval dat vrijkomt bij gemeentelijk groenbeheer. Dit zijn alle grondstofstromen die middels verbranding, vergisting of andere conversietechnieken een bijdrage kunnen leveren aan een duurzame en CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening. In deze context is ook het gebruik van houtafval uit het buitengebied, eventueel gecombineerd met inzet van de Groene Diensten interessant.

### ■ Rollen van de gemeente

De invloed en sturingsmogelijkheden van de gemeente zijn relatief gering. Toch kan de gemeente er wel aan bijdragen de autonome ontwikkeling te versnellen.

#### De gemeente als “launching customer”

Mede om de markt te stimuleren plaatst de gemeente bijvoorbeeld gemeentelijke (kantoor) gebouwen zonnestroomsystemen.

#### De voorwaarden scheppende gemeente

De toepassing van duurzame energie opnemen in alle relevante beleidsstukken. Wegnemen van belemmeringen voor zover in onze mogelijkheden. En waar nodig druk uitoefenen op andere overheden dit ook te doen.

#### De regelgevende gemeente

Opnemen van eisen over de toepassing van duurzame energie in stedelijke ontwikkelingsprojecten, voor zover dat binnen de wettelijke mogelijkheden blijft.



## ■ Effecten

De werkgelegenheidseffecten als gevolg van investeringen in duurzame energie zijn kleiner dan bij energiebesparing in de bestaande bouw, maar wel aanwezig. De installatiesector kan profiteren en er ontstaan kansen voor lokale bedrijvigheid op het vlak van zonneboilerleveranciers. Hoogtechnologische ontwikkelingen op het gebied van bio-energie bieden mogelijkheden voor kennisinstellingen en bedrijfsleven.

Grootschalige toepassing van duurzame energie draagt bovendien sterk bij aan het imago van Enschede als gemeente die hard op weg is naar klimaatneutraliteit. Enschede profileert zich hiermee als innovatieve, duurzame stad, die ook zelf het goede voorbeeld geeft.

## ■ Regionale samenwerking

Momenteel loopt binnen de regio Twente een discussie over het aandeelhouderschap van Twence. Ook duurzaamheid heeft een prominente plek in deze discussie. Juist op het gebied van regionale samenwerking (met zowel Twence als met de andere Twentse gemeenten) liggen er volop kansen. In het Strategisch plan herziening aandeelhouderschap Twence zijn een aantal concrete en aanbevelingen opgenomen op onder andere het gebied van klimaatbeleid en samenwerking. Deze aanbevelingen, die hieronder zijn opgenomen, sluiten uitstekend aan bij de ambities die Enschede heeft op het gebied van duurzaamheid en samenwerking.

### *Aanbevelingen uit het Strategisch plan herziening aandeelhouderschap Twence<sup>3</sup>*

#### **Klimaatbeleid**

1. Algemeen: Twence een rol laten vervullen in de verwezenlijking van de zware taakstellingen van de gemeenten op het gebied van afval- en klimaatbeleid.
2. De door Twence opgewekte duurzame energie (groene stroom of groen gas) wordt naar rato van de aangeleverde hoeveelheden brandbaar (grof) restafval, gft en overige biomassastromen toegerekend aan de gemeentelijke taakstelling voor duurzame energie.
3. Bevordert wordt dat de duurzame energie die bij Twence wordt opgewekt tegen groothandelsprijzen wordt geleverd aan gemeenten ten behoeve van gemeentelijke energiebehoefte.
4. De bereikte hoeveelheden CO<sub>2</sub> reductie die Twence realiseert wordt naar rato van de aangeleverde hoeveelheden restafval, gft en overige biomassastromen (hout en groen) toegerekend aan de gemeentelijke taakstelling voor CO<sub>2</sub> reductie.
5. Twence kan ondersteuning (expertise, projectmanagement, subsidietraject) bieden aan gemeenten bij het streven naar klimaatneutraliteit.
6. Opgewekt groen gas wordt aangewend om (inzamel)voertuigen van de gemeenten op te laten rijden (bv met slogan 'deze (vuilnis)auto rijdt op uw gft-afval').
7. Twence gaat ook andere soorten duurzame energie opwekken, naast vergisting van gft kan het gaan om windenergie, zonne-energie of warmte koude opslag in de bodem. Dit kan op verzoek van gemeenten decentraal plaatsvinden.
8. Twence kan een rol vervullen bij de verwerking van één van de grootste beschikbare hoeveelheden biomassa in Overijssel; namelijk mest; Twence werkt mee aan de mogelijke realisatie van decentrale mestvergisting.
9. Onderzoek naar energielevering aan particulieren.

3 Wanneer met de beslispunten uit dit strategisch plan wordt ingestemd zullen de vermelde aanbevelingen door Twence en de gemeenten worden uitgewerkt in plannen van aanpak.

### Algemeen

1. Vanwege de zwaarte van de klimaattaakstellingen en de grote impact op het gemeentelijk beleid (grote ruimtelijke ingrepen) adviseren wij de Twentse gemeenten tot een nauwere samenwerking op dit punt.
2. De ontwikkeling van een regionale agenda op het gebied van duurzaamheid.
3. De opname van duurzaamheid in de Agenda van Twente en de Twentse innovatieroute.
4. Samenwerking zoeken met innovatieve Twentse bedrijven voor duurzaamheidsmaatregelen.
5. Gezamenlijke profilering op het gebied van duurzaamheid; bijvoorbeeld Twente green and clean.

### ■ Partners

- Kennisinstituten en innovatieve (energie)bedrijven. De gemeente werkt samen met partners om diverse (onderzoeks)projecten uit te voeren, onder andere over innovatie op het gebied van biomassa-energie met belangrijke spelers in de regio (onder anderen UT, Saxion, Twence, Twente Milieu, de provincie), en onderhoudt contacten met anderen (bijvoorbeeld Technoiekring Twente, bedrijven als Raedthuys, Biomass Technology Group).
- Woningeigenaren en de corporaties: zij bezitten de huizen waarop bijvoorbeeld zonnepanelen geplaatst gaan worden.
- Investeerders zoals banken en projectontwikkelaars.
- Bouw- en installatiebedrijven.

### ■ Financiering

De rijksoverheid stimuleert met haar regelingen SDW en SDE particulieren en bedrijfsmatige initiatieven om op een duurzame wijze warmte en energie op te wekken. Via de regelingen van de Provincie Overijssel (bijvoorbeeld via het Programma Energiepact) kunnen projectontwikkelaars aanspraak maken op financiële ondersteuning. De rol van de Gemeente Enschede is in relatie tot duurzame energie bescheiden, behalve daar waar de Gemeente Enschede zelf investeert in opwekking van duurzame energie in en op haar eigen gebouwen. Het financiële risico ligt over het algemeen bij de projectontwikkelaars die willen investeren in duurzame energie.

## 5. COMMUNICATIE EN PARTICIPATIE

Onze boodschap "Doe groen, dat scheelt" ([www.doegroendatscheelt.nl](http://www.doegroendatscheelt.nl)) heeft het afgelopen jaar een eigen plek verworven in onze communicatie en participatie rondom duurzaamheid. Ook de komende jaren zal constant aandacht gevraagd worden aan onze partners, de burgers, instellingen en bedrijven in de stad. Immers, de energietransitie moet zich niet alleen binnen de gemeentelijke organisatie voltrekken, maar binnen de gemeentegrenzen. De gemeente Enschede laat met de doorlopende campagne "Doe groen dat Scheelt", gesymboliseerd in het puttertje, een aansprekend duurzaam merk ontstaan dat de gezamenlijke inspanningen laat zien, partners inspireert en verbindt daar waar het gaat om duurzaamheidsbevorderende acties.

Enschede is hiermee koploper in Oost-Nederland. Een gemeente die burgers en bedrijven aantrekt met een duurzame boodschap.

Op basis van de door de raad aangenomen motie over interactieve participatie wordt, samen met stadsdeelwethouders, met raadsleden en stadsdeelmanagers een optimale interactieve participatie met burgers bevorderd. Bij mogelijkheden en kansen om ontmoetingen met burgers actief te benutten worden raadsleden actief ingeschakeld.

## ■ Opgave

20% van de huishoudens vertoont energiezuinig gedrag in 2020.

## ■ Effecten

Enschedeërs voelen zich betrokken bij het thema en oefenen daarmee ook invloed uit op de bedrijven en instellingen van de stad. Energiezuinig en duurzaam wordt de norm en daarmee geeft de burgerij een impuls aan iedereen die zijn steentje bij kan dragen aan de gemeentelijke doelstellingen. De stad krijgt een positief imago waarmee duurzame ontwikkeling, goed voor iedere stedeling, wordt bereikt.

## ■ Partners

Zoals hierboven aangegeven richt de communicatie zich op alle partijen en onze partners in de stad. Participatie is hierbij een krachtig element: de gemeenteraad geeft het goede voorbeeld. In het klein, tijdens publieksacties, op de website, maar ook in grote zin: het aangaan van een serieuze ambitie met een actief energie- en klimaatbeleid, het verkrijgen van draagvlak bij instellingen en bedrijven om energie te gaan besparen.

## ■ Financiering

Communicatie en publiekscampagnes zijn continu van belang om de energieverbruik en energiebesparing continu op het netvlies van de burgers te houden. Toch is het een van de eerste zaken die in financieel roerige tijden sneuvelen. We zullen ons moeten inspannen om de aandacht voor de boodschap “Doe Groen. Dat Scheelt.” niet te laten verslappen, door ook te laten zien wat de effecten van de campagnes zijn. Voor de 1<sup>ste</sup> fase van de communicatiecampagne wordt gecofinancierd vanuit het Energiepact Overijssel voor in totaal 210.000 euro.

## 6. VERKEER EN VERVOER

De sector Verkeer & Vervoer draagt voor meer dan 20% bij aan de totale CO<sub>2</sub>-emissie in de Gemeente Enschede. Uit onderzoek blijkt dat in de sector verkeer en vervoer nog een rendabel energiebesparingspotentieel aanwezig is van ruim 20%. Deze besparing is voornamelijk te realiseren door de aanschaf van energiezuinige auto's. Aangezien auto's een gemiddelde levensduur van tien jaar hebben, is dit besparingspotentieel over een termijn van circa tien jaar (besparing van ruim 2% per jaar). Hogere besparingen zijn te realiseren door gedragsverandering, gebruik van elektrische auto's, auto's op aardgas en dergelijke. Met betrekking tot elektrische auto's is de verwachting dat in 2020 10% tot 15% van de verkochte auto's elektrisch is (bron: ECN).

## ■ Opgaven

Ruim 2% per jaar besparing in verkeer en vervoer (vervanging door energiezuinige auto's). De Gemeente Enschede kan slechts weinig invloed uitoefenen om deze emissie te beperken. Voor een belangrijk deel liggen de mogelijkheden om op deze emissie in te grijpen op rijks- dan wel Europees niveau, bijvoorbeeld daar waar regels gesteld worden aan de emissies van auto's. In de “Mobiliteitsvisie Enschede” ruime aandacht voor het thema duurzaamheid. De gemeente zal tot 2020 de volgende zaken stimuleren:

- Gebruik van energiezuiniger bussen.
- (eigen) Auto's die op aardgas rijden.
- Verschuivingen in het gebruik van vervoerswijzen (de zogenaamde “modal split”) naar energiezuiniger vervoer: Stimuleren OV- en fietsgebruik.
- Minder autobewegingen in de binnenstad bieden kansen voor het opwaarderen van de ruimtelijke kwaliteit en hebben een positief effect op milieu en leefbaarheid. De medaille heeft twee kanten; het wordt plezieriger om door de stad te fietsen en aan bussen kan meer ruimte geboden worden. Daarnaast biedt een afname van interne autoritten goede kansen om een stedelijk netwerk aan te bieden dat de ingaande en uitgaande autostromen beter kan afwikkelen; belangrijk voor de bereikbaarheid. Daarnaast heeft dit effect op de leefbaarheid in de wijken op het gebied van luchtkwaliteit, toegankelijkheid en zichtbaarheid op straat.
- Minder autobewegingen in de binnenstad door een slim distributie systeem voor bevoorrading.

### ■ Effecten

Goede bereikbaarheid, met alle positieve effecten van dien, gaat hand in hand met duurzame ontwikkeling van de stad. Een plezierige, gezonde stad om in te leven. Uiteindelijk heeft dit een positief effect op de economische en sociale structuren en groeimogelijkheden.

### ■ Partners

De lokale ondernemers, vervoersbedrijven en distributeurs.

## 7. INDUSTRIE EN BEDRIJVIGHEID

Deze sector is verantwoordelijk voor bijna 30% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot in de gemeente. Daarmee heeft deze sector ook een belangrijke opgave in de energietransitie. Er worden ten aanzien van deze doelgroep al veel initiatieven genomen. Het Rijk heeft met de grote industriële energieverbruikers al “Meer Jaren Afspraken” convenantachtige afspraken gemaakt. Door toepassing van eenvoudige maatregelen met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar, kan het energiegebruik bij industriële bedrijven met 10% worden gereduceerd. Dit betekent, na de terugverdientijd, dus financieel gewin voor de investeerder!

### ■ Opgaven

- 2% Energiebesparing in de industrie.
- 2% Besparing per jaar bij bedrijven waar gemeente bevoegd gezag is.
- 1,0% Energiebesparing per jaar in de agrarische sector.

We stimuleren en faciliteren onze partners om hun aandeel in de energietransitie te bewerkstelligen. We richten ons daarmee vooral met onze rol (ook als initiator, co-financier) als partner op de industrie en bedrijvigheid. Met een “klimaatakkoord” worden in convenantvorm, afspraken met partijen in de gemeente gemaakt. Dit akkoord geeft een belangrijke impuls aan deze sector om tot 2020 de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. Gaandeweg zal blijken of een verdere intensivering nodig en mogelijk is.

### ■ Effecten

De sector heeft baat bij de investering in energiebesparing. Het levert geld op. Daarmee ook werkgelegenheid, duurzame ontwikkeling, etc. Innovatie is een belangrijk element in het aanpakken van energiegebruik in bedrijfsprocessen. Zowel voor de bedrijven zelf geeft dit nieuwe kansen, als voor (technisch- en bedrijfskundige) adviseurs.

### ■ Partners

Alle industrie, bedrijven en instellingen in de gemeente en hun koepelorganisaties. Kennisinstellingen in verband met innovatie.



## 6. Middelen

Zoals uit het voorafgaande blijkt is voor het realiseren van de gemeentelijke ambities voor duurzaamheid gedurende een lange periode een gerichte inspanning op uiteenlopende deelgebieden noodzakelijk. Daarmee zijn investeringen in de orde van grootte van honderden miljoenen euro's over een periode van tientallen jaren gemoeid. De enige manier om dergelijke investeringen tot stand te laten komen is dat ze meer en meer een vanzelfsprekend onderdeel vormen in de meerjarige investeringsprogramma's van de gemeente zelf en van alle gemeentelijke partners. Met die investeringsprogramma's is immers een veelvoud van de duurzaamheidsinvesteringen gemoeid. Het gaat dus in veel gevallen om een nieuwe prioritering en verschuiving van zwaartepunten binnen de ontwikkeling en de vernieuwing van de stad.

De in deze visie geschetste ambitie, vraagt ook om een beeld waar we de noodzakelijke middelen vandaan halen om deze ambitie ook daadwerkelijk te realiseren. Het Rijk en de Provincie hebben in het kader van de demping van de effecten van de crisis extra middelen beschikbaar gesteld om te investeren in duurzame maatregelen, maatregelen gericht op energiebesparing, etc.

We spannen ons tot het uiterste in om meer dan het evenredige deel van deze gelden de richting van Enschede op te laten vloeien en ten nutte te laten komen van de projecten die we in het kader van de klimaataanpak uitvoeren. In deze vijver, van beschikbare gestelde middelen, vissen veel gemeenten. Als we doorgaan op dezelfde bescheiden weg als voorheen, is de kans op succes om extra gelden binnen te halen klein. We voeren daarom een proactieve lobbystrategie waarmee we potentiële geldschietters al in een vroegtijdig stadium committeren aan de projecten die we in Enschede van de grond willen krijgen.

Om die noodzakelijke verschuivingen in denken, doen en investeren te kunnen bewerkstelligen zijn gerichte initiatieven nodig, en daarvoor zijn uiteraard middelen nodig. Voor de gemeentelijke organisatie en gemeentelijke middelen gaat dat in essentie via een drietal routes:

1. De belangrijkste route is de sturing via de reguliere programma's en stedelijke projecten. Hier vindt meer en meer systematisch een verduurzaming plaats van de inkoop, van de aanbestedingen, van het onderhoud en de onderhoudsinvesteringen, van de investeringen in nieuwbouw en stedelijke projecten enzovoort. Dit deel wordt zichtbaar gemaakt en gemonitord in het uitgebreide overzicht in het uitvoeringsprogramma duurzaamheid.
2. Om de intensivering van bovenstaande route te stimuleren zijn apparaatskosten duurzaamheid beschikbaar gesteld. Dit betreft een bedrag van € 800.000 voor de periode 2008-2012 voor de 'satehpen duurzaamheid' of als 'groene draad' in de programmabegroting. Deze middelen worden ingezet om aansprekende projecten mogelijk te maken, en ook om de samenwerking met externe partners en interne partijen te versterken. De inspanningen zijn er mede op gericht om bovenstaande verschuivingen op gang te brengen (denk aan communicatie en draagvlakontwikkeling, subsidieverwerving, rentevergoeding voor energiebesparingsinvesteringen enzovoort).
3. Om de door de Raad ervaren urgentie te benadrukken, om dit proces verder te versnellen, en om in samenhang met duurzaamheidsaanpak ook recessiedempende initiatieven mogelijk te maken is door de Raad in 2009 incidenteel ook € 1.500.000 beschikbaar gesteld voor projecten.

Wij kijken uiteraard systematisch naar slimme cofinanciëring. We slagen er in veel gevallen ook in om de eigen inzet met provinciale, rijks- of andere middelen te verdubbelen of in elk geval significant te verhogen. Zo wordt bijvoorbeeld op het tweede spoor (apparaatskosten) al een verdubbeling van de beschikbare middelen gerealiseerd.

### Investeringen "Kadernota 2010-2013 duurzaamheid"

Investeren in duurzaamheid is een kans om de lokale economie in deze tijd van economische crisis extra te stimuleren. Door als Gemeente Enschede bijvoorbeeld te investeren in een omvangrijk energiebesparingsprogramma voor de bestaande woningvoorraad geven we een forse impuls aan de versterking van de lokale economie en werkgelegenheid. Vergelijkbare economische impulsen zijn te verwachten als de Gemeente Enschede besluit te investeren op de andere duurzaamheidsthema's. Door deze effecten verder te concretiseren ontstaan ook mogelijkheden om het duurzaamheidsprogramma nog sterker vanuit economische stimuleringsgeldten te financieren. Door nu al te investeren in de ontwikkeling en innovatie in verschillende sectoren van de economie (bijvoorbeeld in de bouw, die in de regio een belangrijke werkgever is, of technieken voor duurzame energie) draagt de Gemeente Enschede bij aan versteviging van de concurrentiekracht van het lokale bedrijfsleven, waarvan ook in gunstiger economische tijden extra geprofiteerd kan worden. Er is daarom een eenmalig budget vrijgemaakt van 1,5 miljoen euro via het amendement duurzaamheid bij de behandeling van de Kadernota op 29 juni 2009. Gelet op de beoogde bijdrage aan recessiemaatregelen is een mogelijk snelle inzet van middelen gewenst. Het college van B&W heeft daarom op 3 november 2009 besloten om een extra investering van €1,15 miljoen een versnelling te geven aan de volgende energiebesparingsprojecten binnen de Gemeente Enschede:

Project	Investering
Energiebesparing bestaande woningvoorraad: extra impuls Energiearrangement Enschede plus versnelling van energiebesparingsprojecten in herstructureringswijken (o.a. Velve Lindenhof)	€ 400.000
Klimaatneutrale/Frisse Scholen	€ 400.000
Zonnepanelen op scholen (spaaractie lagere scholen)	€ 150.000
Plaatsing zonnepanelen op gemeentelijke/openbare gebouwen	€ 100.000
Versterking communicatie, educatie en participatie, ter ondersteuning van de bovenstaande projecten	€ 100.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.150.000</b>

Het college zal later opnieuw kansrijke projecten selecteren voor de resterende € 350.000, waarbij ook wordt gezien of sprake kan zijn van het verlenen van bijdragen aan voorbeeldprojecten onder bedrijven.









## 7. Uitvoeringsprogramma richting 2020

Het uitvoeringsprogramma is een dynamisch overzicht van alle in uitvoering zijnde en geplande activiteiten, maatregelen, die meewerken aan de energietransitie. Meetbare indicatoren, resultaten en doelstellingen worden duidelijk vastgelegd. Voor alle activiteiten wordt de opbrengst in termen van CO<sub>2</sub>-reductie te berekend. Zo geeft het programma de route naar realisatie van de doelstellingen tot 2020 weer in concrete en haalbare subdoelstellingen. Verscherpen en versnellen vraagt om voortdurende bijsturing. Jaarlijks zal de voortgang van het programma gemonitord en geëvalueerd worden. Hierdoor kunnen we tijdig trends inzichtelijk maken en desgewenst intensiveren.

Op de volgende pagina's volgt het Uitvoeringsprogramma, zoals dat op moment van druk (augustus 2010) bekend is, in de vorm van een overzicht van de activiteiten, gerelateerd aan de opgaven, per thema. Hiermee is de routekaart naar 2020 ingetekend: hoeveel doen we al, wat moet er nog bij. Met de opbrengst van projecten, in termen van CO<sub>2</sub>-reductie, wordt het mogelijk om het uitvoeringsprogramma te monitoren en bij te sturen. Daarbij moeten activiteiten, ook die waarvan de opbrengst niet in CO<sub>2</sub>-reductie is uit te drukken, gekoppeld worden aan indicatoren en (jaarlijkse) doelstellingen en/of inspanningsverplichtingen. Onder de tabellen staat een korte uitleg van de opgaven van het thema en de activiteiten.



## THEMA 1: GEBOUWDE OMGEVING, BESTAANDE WONINGVOORRAAD EN SCHOLEN

GEBOUWDE OMGEVING					
Nr.	Soort maatregel	Onderwerp	Activiteit	Programma (2009)	Verwacht resultaat 2020 (PM CO <sub>2</sub> reductie% ton/jaar)
1	project	Energie-arrangement	Energiescan, Revolverend fonds voor gesubsidieerde leningen voor energetische aanpak van particuliere woningen	?	10% (bij 1000 woningen per jaar (0,8% per jaar)
2	project	Energiebesparing woningen	Energiemaatwerkadvies op straat/buurtniveau (energiebox)	?	10% besparing
3	project	Convenant met de woningbouwcorporaties	Afspraken over energiebesparing huurwoningen	Wonen	30% in 2020 = 2,5% per jaar
4	Beleid	Scholen	Duurzaam en energetisch ontwerpen en bouwen van brede school/wijkcentrum	Opgroeien in de stad	pm
5	Actie	Scholen	Ondersteunen van scholen bij energie-maatregelen / frisse scholen	Opgroeien in de stad	alle scholen klimaatneutraal
				<b>TOTALE REDUCTIE OPGAVE:</b>	2% per jaar Woningen (108 kton/jaar in 2020 2,5% per jaar Utiliteit (42 kton/jaar in 2020 30% tesamen in 2020 oftewel: 150 kton/jaar

### Woningen en utiliteit

- Voor de woningbouw betekent 2% energiebesparing per jaar een labelverbetering van twee niveau bij circa 25% van de woningen en van één niveau bij de overige woningen.
- Met het Energiearrangement Enschede wordt de particuliere woningbezitter verleid om energiebesparingsmaatregelen te treffen. In 2010 gaat dit onder de aandacht komen van alle particuliere eigenaren in de stad. De herstructureringswijken (Velve Lindenhof en Wesselerbrink) en Stevenfenne en Deppenbroek verdienen bijzondere aandacht. In Velve Lindenhof wordt een project gericht op beïnvloeding van gedrag van de inwoners gestart.

## THEMA 2: DUURZAME GEBIEDSONTWIKKELING (NIEUWBOUW)

DUURZAME GEBIEDSONTWIKKELING					
Nr.	Soort maatregel	Onderwerp	Activiteit	Programma (2009)	Verwacht resultaat 2020 (PM CO <sub>2</sub> reductie% of ton/jaar)
1	Beleid	Wonen: Sturen op strategische aanpassing van de woningvoorraad	Visie op duurzame stedelijke vernieuwing opstellen, incl. Plan van Aanpak	Wonen	pm
2	Actie	"Wettelijke taak" HDH	Toetsing en toezicht EPC bij woningbouw	Woon- en leef-omgeving	pm
3	Beleid	Regels nieuwe woningbouw	EPL bij nieuwbouwlocaties woningbouw	Wonen	pm
4		Duurzame woonkwaliteit Werken aan kwaliteit voor nu en straks	Zowel in de stedelijke vernieuwingsgebieden als in de rest van de bestaande woningvoorraad wordt in 2009 de energetische kwaliteit verbeterd. Velve-Lindenhof, Stroinkslanden Zuid en Bijvank/Het Lang Middels Energie-arrangement?	Wonen	10% besparing in de genoemde wijken
5		Openbare ruimte Velve-Lindenhof Beheer van de fysieke ruimte.	Extra aandacht voor de wijk Velve-Lindenhof door een grondige verbetering van de openbare ruimte en het bewerkstelligen van duurzame energievoorzieningen in die wijk	Woon- en leef-omgeving	pm
6		Samenwerken aan wonen	Duurzame wijk- en buurtvernieuwing	Ruimtelijke Ontwikkeling; Wonen:	pm
				<b>TOTALE REDUCTIE OPGAVE:</b>	Doelstellingen gebouwde omgeving; duurzame energie (integraal)

### Hoe te realiseren?

- Het kabinet wil de EPC voor nieuwe woningen in 2011 aanscherpen van 0,8 naar 0,6 en in 2015 naar 0,4 (NEN, 25 juni 2007). Dit betekent een energiebesparing van circa 25% per nieuw te bouwen woning in 2011 ten opzichte van de huidige eisen.
- EPC-verlaging in de utiliteit en bij bedrijven. Door oud-minister Vogelaar is in april 2008 een akkoord gesloten met NEPROM, NVB en Bouwend Nederland over het energiegebruik in de nieuwbouw. De kern van dit akkoord is dat in 2015 het energiegebruik in winkels, woningen en utiliteitsgebouwen 50% lager is dan nu.
- De gemeente drukt de CO<sub>2</sub>-reductie bij (vervangende) nieuwbouw vanaf 250 woningen en herstructurering uit in de Energie Prestatie op Locatie (EPL). Bouwen volgens de minimumeisen levert een EPL van 6,6 op, een energieneutrale locatie levert een EPL van 10 op. Voor alle nieuwe bouwprojecten wordt de minimale EPL verhoogd. Een energievisie geeft inzicht in welke EPL haalbaar en realistisch is en daar zet de gemeente dan op in.
- De Usseler Es krijgt een duurzaam imago, om innoverende en duurzame bedrijven te lokken, dat ook tot uiting komt in de inrichting van het terrein. Aandacht voor energiebesparing is er middels aanbesteden van een duurzame energievoorziening, groene stroom voor de bedrijven en een bovenwettelijke energieprestatie op kavelniveau. Verwacht wordt dat hiermee 50% CO<sub>2</sub>reductie mogelijk wordt, waarmee Enschede op dit gebied tot de koplopers in Nederland gaat behoren.



Zonnepanelen

## THEMA 3: EIGEN ORGANISATIE

EIGEN ORGANISATIE					
Nr.	Soort maatregel	Onderwerp	Activiteit	Programma (2009)	Verwacht resultaat 2020 (PM CO <sub>2</sub> reductie% of ton/jaar)
1	Actie	Eigen gebouwen	In 2010 wordt ingezet op het verkrijgen van zonnepanelen of -boilers op drie gebouwen.	? DPGO-Vastgoed bedrijf	40 huishoudens
2	Actie	Eigen gebouwen	In 2010 worden voor alle gemeentelijke gebouwen maatregelen gepland om energiebesparing te realiseren. Middels monitoring en EPA-U	? DPGO-Vastgoed bedrijf	20% van de energie voor de gebouwen
3	Project	Duurzame energie	Zoveel mogelijk benutten van mogelijkheden tot duurzame energie opwekking	?	50% van de energie voor de gebouwen
4	Beleid	Financiëring maatregelen derden	Er wordt een financieringsmethodiek ontwikkeld om voor alle gebouwen die de gemeente beheert, ook voor derden, investeringen in energiebesparing aantrekkelijk te maken.	?	pm
5	Project	Duurzame energie opwekking. Innovatie	(Proef-)project warmterugwinning uit riool in Tweekelerzoom. In 2010 wordt een vervolgproject opgestart.	WLO	pm
6	Project	Aanpak accommodaties voor derden in bezit van de Gemeente Enschede	Prominente aandacht voor energiebalans openluchtwembad	Actief in de Stad	pm
7	Actie	Aanpak accommodaties voor derden in bezit van de Gemeente Enschede	Verbetering en renovatie van slecht geïsoleerde ateliers	Actief in de Stad	pm

8		Energiebesparing eigen organisatie: OV	Gebruik innovatieve technieken in openbare verlichting	Woon- en Leef-omgeving	pm
9	Project	Energiebesparing eigen organisatie: OV	Energiebesparing openbare verlichting.	Woon- en Leef-omgeving	10% energiebesparing
10	Beleid	Mobiliteit: Wagenpark	Overschakelen op aardgas bij vervanging dienstauto's	Woon- en Leef-omgeving	alle mogelijke auto's op aardgas
11	Project	Biomassa afval gemeentelijk groenbeheer	Onderzoek naar afval van groenbeheer: optimaal hergebruik en/of energie uit biomassa?	Woon- en Leef-omgeving	pm
12	Beleid	Eigen gebouwen	Duurzaam bouwen in bestaande en nieuwe gemeentelijke gebouwen	Vastgoed-bedrijf	pm (er wordt weinig bijgebouwd)
				<b>TOTALE REDUCTIE OPGAVE:</b>	3,0% energiebesparing per jaar bij gemeentelijke gebouwen en voorzieningen; 50% duurzame energie

### Hoe te realiseren?

- Om per jaar 3% energiebesparing te realiseren bij de gemeentelijke gebouwen zal er gemiddeld een verbetering van het energielabel met twee niveaus moeten plaatsvinden bij alle gebouwen.
- Het gedrag van de gebruikers van de gebouwen is van grote invloed op de energieconsumptie. Daarom is een campagne, gericht op de interne organisatie van groot belang. Deze dient niet slechts informerend te zijn, maar ook gericht te zijn op gedragsverandering.

### Duurzaam inkopen

De gemeente Enschede heeft de ambitie vastgesteld om, in navolging van het Rijk, zich voor 2010 al te richten op 100% duurzaam inkopen, en gaat daarmee verder dan de 75% die andere gemeenten zich ten doel stellen. Het gaat dan om alle inkopen, dus producten, diensten en werken. Met andere woorden: naast kantoormeubelen, papier en catering ook dienstauto's, gebouwen, etc. Om lokale ondernemers en bestaande leveranciers van de gemeente mee te nemen in deze denken handelswijze worden in 2010 voor deze groepen ondernemersbijeenkomsten georganiseerd. Duurzaamheid kan op gespannen voet staan met de gewenste laagste kosten en met de wens om het lokale midden- en kleinbedrijf te stimuleren. Daarom worden bij elke aanbesteding de verschillende doelstellingen gewogen.

## THEMA 4: DUURZAME ENERGIE

DUURZAME ENERGIE					
Nr.	Soort maatregel	Onderwerp	Activiteit	Programma (2009)	Verwacht resultaat 2020 (PM CO <sub>2</sub> reductie% of ton/jaar)
1		Woningen en U-bouw	Stimulering gebruik warmte/koude-opslag	Wonen- en leefomgeving	pm
2		Innovatie Duurzame energie	Ondersteuning ontwikkeling bioenergiepark Boeldershoek		pm
3		Zon	Stimulering zonne-energie	?	pm
4		Duurzame energie	Realisatie windturbines in Enschede		realisatie van groot-schaligewind energie: 100% potentieel
				<b>TOTALE OPGAVE:</b>	17% van energie-behoefte  40% van potentieel aan duurzame energie

Naast energiebesparing dient er ingezet te worden op duurzame energietechnieken in 2020. Het potentieel aan duurzame energie is 35% in 2008. Na het treffen van de energiebesparende maatregelen kan hiermee in 2020 in totaal 43% van de energiebehoefte worden ingevuld. De inzet van 17%, de doelstelling van de gemeente Enschede is dus fors: 40% van het potentieel. Dit geeft ons de volgende opgave:

- 20% Zonne-energie (5% lager ingeschat dan rapport Saxion).
- 20% Omgevingswarmte (lager ingeschat dan rapport Saxion vanwege beperkte toepasbaarheid in bestaande bouw).
- Bijna 100% potentieel windturbines (conform rapport Saxion).
- Bijna volledige benutting van alle biomassa in Enschede (conform rapport Saxion). Dit is 21.000 MWh aan warmte en elektriciteit, exclusief het warmtenet.

**We kunnen dit, binnen de gemeentegrenzen, met alle partners, als volgt realiseren:**

- Plaatsing van circa 288.900 m<sup>2</sup> PV-panelen op de woningen. Uitgaande van gemiddeld 26 m<sup>2</sup> beschikbaar dakoppervlak per woning bedraagt dit 11.110 woningen (= 16% van de woningvoorraad).
- Plaatsing van circa 352.580 m<sup>2</sup> PV-panelen op de overige gebouwen.
- Plaatsing van circa 12.130 zonneboilersystemen op de woningen (= 18% van de woningvoorraad).
- Plaatsing van 820 m<sup>2</sup> zonnecollectoren op de zorginstellingen, ziekenhuizen en sportcomplexen.
- Het aansluiten van het bestaande stadsnet op de afvalverbrander/biomassacentrale Twence.
- Plaatsing van zeven windturbines met een vermogen van circa 2,3 MW.



- Benutting van alle biomassastromen binnen de gemeentegrenzen door het realiseren van een biomassagestookte warmtekrachtcentrale.
- Benutting van 20% van het maximum van de omgevingswarmte/-koude van herstructureringsprojecten en nieuwbouwprojecten.

De genoemde aantallen zijn ter illustratie en derhalve indicatief. De hoeveelheden zijn gebaseerd op de huidige rendementen. Door technologieontwikkeling zal het rendement van bovengenoemde technieken verbeteren en er zullen nieuwe technieken op de markt komen die een deel van bovengenoemde technieken zullen vervangen.

### Hoe te realiseren?

- Actief initiëren, faciliteren en participeren bij innovatieve toepassingen van duurzame energie in de stad en de regio.
- Door afspraken te maken met woningcorporaties en projectontwikkelaars deze partners stimuleren om te investeren het opwekken van duurzame energie.
- Door mogelijk extra toepassen van stimuleringsmaatregelen voor duurzame energieopwekking.
- Op de korte termijn, vanaf 2010, worden activiteiten gestart, gericht op het instellen van extra stimuleringsmaatregelen voor duurzame energie projecten, zoals windenergie, zonne-energie en warmte-koude opslag.
- Ten aanzien van de toepassing van windenergie zullen we ons inspannen om de planologische belemmeringen die er ten aanzien van windmolens zijn op te lossen (rol van regelgever invullen). Hierbij is samenwerking met de provincie nodig.
- Ten aanzien van warmte- koudeopslag gaan we de rol van aanjager toe-eigenen om richting provincie de belemmeringen in de regelgeving op het gebied van warmte-koude opslag op te heffen.
- Zonne-energie: Rol van stimulator (eigen gebouwen) mede laten afhangen van de subsidiemogelijkheden.
- We gaan gemeentelijke en regionale initiatieven steunen om opwekking van energie uit biomassa te stimuleren.
- In 2010 en verder zal binnen de majeure stedelijke investeringsopgaven Spoorzone, Kennispark en Usseler Es worden ingezet op de implementatie van fysieke duurzaamheidsmaatregelen, evenals in de ontwikkelingsprojecten Stroinkslanden-Zuid en Velve Lindenhof.
- In de toekomst wordt het huidige warmtenet aangesloten op de afvalverbrander/biomassacentrale van Twence. Deze manier van warmte is ook voor een groot gedeelte duurzaam. Het ligt dan voor de hand om het warmtenet verder uit te breiden en deze ook aan te sluiten op de afvalverbrander/biomassacentrale in plaats van het toepassen van geothermie.
- De verwerking van biomassa als afvalstroom past binnen de brede context van de activiteiten om biomassa aan te gaan wenden als grondstof voor duurzame energie. De gemeente Enschede gaat de volgende activiteiten ontwikkelen.
- Biomassastromen in het huishoudelijk afval (GFT-afval, grof tuinafval, afvalhout) als bronnen voor duurzame energieopwekking gaan aanbieden.
- Stimuleren van bedrijven en instellingen in de gemeente Enschede hun biomassastromen als biobrandstoffen aan te gaan bieden.
- Stimuleren van het onderzoek op het gebied van bio-energie.
- Stimuleren van agrarische bedrijvigheid voor de kweek van biomassa/biobrandstoffen.
- Stimuleren van bedrijvigheid voor de omzetting van biomassa naar duurzame energie.

## THEMA 5: COMMUNICATIE EN PARTICIPATIE

COMMUNICATIE EN PARTICIPATIE					
Nr.	Soort maatregel	Onderwerp	Activiteit	Programma (2009)	Verwacht resultaat 2020 (PM CO <sub>2</sub> reductie% of ton/jaar)
1		Bewustwording	Bewustwordings-campagne energiebesparing bewoners	Woon- en leefomgeving?	pm
2	Actie	Lesmateriaal duurzame ontwikkeling	Duurzaamheidsprojecten binnen het BASIS-programma	Opgroeien in de stad	pm
3		Lesmateriaal	Stimuleren gebruik lesmateriaal duurzame ontwikkeling	Woon- en leefomgeving	pm
4	Actie	Jongeren-participatie	De UT werkt een programma uit en verzorgt een programma over duurzaamheid.	Opgroeien in de stad	pm
				<b>TOTALE REDUCTIE OPGAVE:</b>	20% van de huishoudens vertoont zuinig gedrag

### Hoe te realiseren?

De huidige campagne 'Doe groen. Dat scheelt' wordt intensief gericht op de burger met als doel de burger bewust energiebesparend te gaan laten handelen. Hiervoor zal in het schooljaar 2009-2010 ook via de scholen (en dus de jeugd) initiatief worden genomen om groen gedrag te belonen.

Dan gaat een spaaractie van start waarmee leerlingen via groen gedrag van hun ouders, burens etc. kunnen sparen voor een zonnepaneel op het dak van hun schoolgebouw. Deze spaaractie en het plaatsen van de zonnepanelen wordt gefinancierd vanuit het Energiepact Overijssel voor in totaal 210.000 euro. Bij dit project wordt aansluiting gezocht bij het project "frisse scholen".

Er wordt gewerkt aan het realiseren van een duurzame stadsboerderij en bezoekerscentrum in het Wesselerbrinkpark. Enschedeërs en hun kinderen worden hiermee enthousiast gemaakt voor duurzame ontwikkeling. Samen met de klimaatneutrale scholen in 2020 wordt dan maximaal via burgerparticipatie een duurzame samenleving ondersteund. Create tomorrow!

Vanuit de Dienst Maatschappelijke Ondersteuning wordt een interactief digitaal platform ontwikkeld voor actieve Enschedeërs op basis van web 2.0-toepassingen. Dat zijn toepassingen die het interactieve en sociale karakter van internet optimaal benutten. De buitenwereld naar binnen halen, maar ook zelf actief te zijn op websites/fora waar al heel veel mensen spontaan naar toekomen. Denk aan Hyves, LinkedIn en Twitter, programma's om met mensen via internet in contact te komen en te communiceren. Zo wordt een nieuw en actueel element toegevoegd aan burgerparticipatie. Er kunnen zogenaamde panels opgezet worden waarin bepaalde beleidsvragen samen met (geselecteerde) burgers beantwoord worden. Ook is het bijvoorbeeld mogelijk om gezamenlijk interactief te ontwerpen bij het ontwikkelen van woonwijken. De mogelijkheden zijn groot en bieden een mooie kans om de mening van onze burgers veel gericht, actueler en interactiever te leren kennen. Voor de Enschedese bestuurders betekent dit een goede kans om met de burger van gedachten te wisselen over duurzaamheidsonderwerpen (energiegebruik, besparing, stedelijke vernieuwing, woningbouw)



Klimaatstraatfeest

## THEMA 6: VERKEER EN VERVOER

VERKEER EN VERVOER					
Nr.	Soort maatregel	Onderwerp	Activiteit	Programma (2009)	Verwacht resultaat 2020 (PM CO <sub>2</sub> reductie% of ton/jaar)
1	Actie	Verkeer in de binnenstad	Stimuleren van het openbaar vervoer (HOV banen, tariefdiff, ..)	Bereikbaarheid en mobiliteit	pm
2	Project		Aanleg Hoogwaardig Openbaar Vervoer verbinding met duurzame bussen	Roombeek	pm
3	Project	Ontwikkeling schone bus	Stille, schone en zuinige bussen	Bereikbaarheid en mobiliteit	pm
4		Bereikbaarheid Enschede West en Enschede Centrum verbeteren	Samen met UT en Saxion zoeken naar de toepassing van nieuwe technieken en slimme methoden om de bereikbaarheid te vergroten.	Bereikbaarheid en mobiliteit	pm
5		Smart Mobility	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informeren reiziger en beïnvloeden gedrag</li> <li>• Beter benutten aanwezige infrastructuur</li> </ul>	Bereikbaarheid en mobiliteit	pm
				<b>TOTALE REDUCTIE OPGAVE:</b>	2,3% per jaar

### Hoe te realiseren?

De Gemeente Enschede heeft verschillende instrumenten om in het thema verkeer en vervoer CO<sub>2</sub>-emissiereductie te bereiken. Gaandeweg de uitvoering van deze instrumenten zal blijken of een verdere intensivering nodig en mogelijk is.

### Voorbeelden

- Nog dit jaar wordt de opening van een aardgastankstation verwacht.
- Er gaat vanaf volgend jaar een aantal hybride bussen in Enschede rijden.



Aardgasauto

## THEMA 7: INDUSTRIE EN BEDRIJVEN

### Opgaven

- 2% besparing per jaar bij bedrijven waar gemeente bevoegd gezag is.
- 2% energiebesparing in de industrie.

INDUSTRIE EN BEDRIJVEN					
Nr.	Soort maatregel	Onderwerp	Activiteit	Programma (2009)	Verwacht resultaat 2020 (PM CO <sub>2</sub> reductie% of ton/jaar)
1		Ruimte voor vestiging en groei bedrijven	Spinnerij Oosterveld	Economische Ontwikkeling	pm
2		Ruimte voor vestiging en groei bedrijven	intensivering? Parkmanagement, zuinig ruimtegebruik en leegstandbestrijding	Economische Ontwikkeling	pm
3		Stimulering kansrijke sectoren	Onderzoek naar clustervorming duurzame technologie	Economische Ontwikkeling	pm
4		Ruimte voor vestiging en groei bedrijven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstructureren oude bedrijvenlocaties (Havengebied),</li> <li>• behouden en ontwikkelen binnenstedelijke ruimte (Op de Brouwerij, Hardick en Seckel)</li> </ul>	Economische Ontwikkeling	pm
5	Project	Ruimte voor vestiging en groei bedrijven	Project Usseler Es	Economische Ontwikkeling	pm
6	Project	"wettelijke taak" HDH	Energiebesparingsmaatregelen supermarkten	Woon- en leefomgeving	2% besparing
7	Project	Energiescan aanbieden	Verbeteren energie-efficiency midden- en kleinbedrijf	Woon- en leefomgeving?	2% besparing
				<b>TOTALE REDUCTIE OPGAVE:</b>	2% besparing

### Hoe te realiseren?

De directe invloed van de gemeente op deze partners is niet zo groot. De industrie en bedrijven zullen toch zelf hun maatregelen gaan treffen. Voorbeelden hiervan zijn energiezuinige persluchtcompressoren, energiezuinige verlichting en restwarmtebenutting.

De Gemeente Enschede heeft verschillende instrumenten om in de doelgroep Industrie en Bedrijvigheid CO<sub>2</sub>-emissiereductie te bereiken:

- Klimaatakkoord Enschede.
- Energiebesparing Bedrijven.
- Energiebesparing Supermarkten.

Gaandeweg zal blijken of een verdere intensivering nodig en mogelijk is. Op dit moment is een verdere intensiveringmogelijkheid nog niet concreet te maken.



Tonzon







# Nieuwe Energie voor Enschede

“Versnellen en verscherpen van klimaataanpak door energie”



## Colofon

Dit is een uitgave van de gemeente Enschede

**Redactie en teksten**

Gemeente Enschede

**Ontwerp en opmaak**

Digidee Ontwerpstudio

**Druk**

Netzodruk, Enschede

Exemplaren: 400

Augustus 2010

