Beleidsplan
Zutphen Energieneutraal

- Een nieuwe uitdaging vraagt om een nieuw antwoord -

S.R. van Galen-Avegaart
Gemeente Zutphen, afdeling Klantcontact, team Omgeving
Maart 2011

Voorwoord

Sinds de motie Zutphen Energieneutraal in 2007 met zeer brede steun is aangenomen in de raad is hard gewerkt aan de vertaling van deze ambitie naar een concreet beleids- en uitvoeringsplan. Resultaat is dit Energiebeleids-plan dat een stevige basis biedt om met volle kracht vooruit te gaan.

In de Routekaart naar een energieneutraal Zutphen is berekend wat er nodig is om in 2020, 2028 of 2047 energieneutraal te zijn. Wat duidelijk blijkt is dat het realiseren van de ambitie hoe dan ook een enorme inspanning van de gemeente, bedrijven én burgers in Zutphen vraagt. Kortom, de gemeente kan dit zeker niet alleen. Sterker nog, de invloedssfeer van de lokale overheid is beperkt. Ons doel is om zo snel mogelijk zo veel mogelijk burgers en bedrijven zo ver te krijgen dat zij bijdragen aan het terugdringen van het energiegebruik en het opwekken van duurzame energie.

Omdat zowel een jaartal te dichtbij als een jaartal te ver weg demotiverend kan werken, laten we het streefjaartal los. Het gevoel van urgentie en de ambitie laten we hiermee nadrukkelijk niet los. Op basis van het Energiebeleidsplan en het uitvoeringsprogramma voor de komende jaren gaan we aan de slag. Daarbij nodigen we bedrijven en burgers uit om mee te doen en zelf initiatieven te nemen die wij, waar mogelijk, faciliteren. Want dat is waar het om gaat. Vanaf nu jaar na jaar resultaten boeken. Stap voor stap samen dóen.

Gemeente Zutphen, 15 maart 2011

Namens het college van Burgemeester en Wethouders,

Patricia Withagen

[*)] Uitspraak van de historicus Arnold Toynbee: “Een nieuwe uitdaging vraagt om een nieuw antwoord. Het oude antwoord blijven geven, heet dan falen”

Inhoudsopgave

1. SAMENVATTING 3

2. INLEIDING 6

3. WAT HEBBEN WE TOT NU TOE GEDAAN? 7

3.1 REALISATIE VAN ENERGIEBESPARING 7
3.2 UITWERKING MOTIE ENERGIENEUTRALE GEMEENTE 7
3.3 KADERS 8
3.4 UITGANGSPUNTEN 8
3.5 INTEGRALE AANPAK 9
3.6 ROUTEKAART ZUTPHEN ENERGIENEUTRAAL 9
3.7 LANGE TERMIJNDOELSTELLINGEN 12

4. BELEIDSPLAN ZUTPHEN ENERGIENEUTRAAL 13

5. KORTE TERMIJNDOELSTELLINGEN 2010-2013 13

5.1 KENNISOPBOUW GEMEENTELIJKE ORGANISATIE 13
5.2 SAMENWERKING MET DE REGIO EN STRATEGISCHE PARTNERS 14
5.3 DUURZAAMHEIDLENINGEN OF SUBSIDIEREGELING? 14
5.4 STUDIE NAAR EFFECTIEVE BUSINESSMODELLEN TER VERSNELLING VAN ENERGIEMAATREGELEN 15
5.5 MONITORING EN BENCHMARKING 15
5.6 GEMEENTELIJKE GEBOUWEN EN INSTALLATIES 16
5.7 NIEUWBOUW WONINGEN 17
5.8 BESTAANDE WONINGEN 18
5.9 BEDRIJVEN/UTILITEIT 19
5.10 VERKEER EN VERVOER 20
5.11 DUURZAME ENERGIE 21

6 ORGANISATIE 22

7 FINANCIERING 22

8 AANDACHTSPUNTEN 23

9 COMMUNICATIE 24

10 EVALUATIE 24

11 DEFINITIELIJST 24

12 LITERATUURLIJST 24

13 BIJLAGEN 25

I. MOTIE ENERGIENEUTRALE GEMEENTE 2020, APRIL 2007 25
II. DIAGRAM ENERGIEMAATREGELEN 25
III. UITVOERINGSPROGRAMMA 2010-2013 25
IV. MAATREGELEN DIE HERPRIORITERING VERGEN 25
V. URENOVERZICHT UITVOERINGSPROGRAMMA 2010-2013 25
VI. KOSTEN UITVOERINGSPROGRAMMA 2010-2013 25
VII. PLANNING BELEIDSPLAN ZUTPHEN ENERGIENEUTRAAL 25
VIII. ROUTEKAART, BUILDDESK, NOVEMBER 2009 25

1. Samenvatting

Motie Energieneutrale gemeente 2020
De gemeenteraad van Zutphen heeft op 10 april 2007 unaniem de motie "Energieneutrale gemeente 2020" aangenomen (zie bijlage I) en heeft het college van B&W verzocht om de reeds ter hand genomen projecten met betrekking tot het opwekken van duurzame energie en energiebesparing voortvarend voort te zetten en op basis daarvan verdergaand beleid te ontwikkelen, teneinde in 2020 een energieneutrale gemeente te zijn. En om eind 2007 met een stappenplan te komen om dit doel te bereiken, inclusief een omschrijving van het begrip energieneutraal.

In oktober 2007 is de wijze waarop de motie aangepakt zal worden, gepresenteerd aan de gemeenteraad. Daarop heeft het college in maart 2008 het stappenplan met een definitie van een energieneutrale gemeente aan de gemeenteraad voorgelegd. Hierop is per 2009 budget beschikbaar gesteld voor het schrijven van het energiebeleidsplan. Vervolgens hebben wij samen met BuildDesk een routekaart opgesteld, die de route aangeeft die wij moeten bewandelen, willen wij een energieneutrale gemeente worden (zie bijlage VIII). Wij hebben hierbij goed gekeken naar koplopergemeenten op energiegebied.

Collegeakkoord Zutphen 2010 – 2014 "Kiezen voor kwaliteit en duurzaamheid"
De ambitie Energieneutrale gemeente heeft een belangrijke plek gekregen in het collegeakkoord Zutphen 2010 – 2014 "Kiezen voor kwaliteit en duurzaamheid": Duurzaamheid moet een wezenlijk uitgangspunt voor het gehele gemeentelijk beleid worden dat doorwerkt in iedere portefeuille. De invalshoeken van de ambitie voor een duurzaam Zutphen zijn: energie, de kwaliteit van de leefomgeving en communicatie/bewustwording. In 2010 wordt een Beleidsplan Zutphen Energieneutraal aan de raad voorgelegd inclusief een uitvoeringsprogramma.

Definitie energieneutrale gemeente
In dit beleidsplan Zutphen Energieneutraal is de volgende definitie aangehouden: In een energieneutrale gemeente Zutphen is het energieverbruik (in Joule) in gemeentelijke gebouwen, openbare verlichting, rioolpompen en gemalen, woningen, utiliteit, bedrijven, de agrarische sector en het verkeer en vervoer zo laag mogelijk en wordt het restant duurzaam opgewekt, waarbij opwekking zo veel mogelijk binnen de gemeentegrenzen plaatsvindt. Dit betekent dat CO_2-compensatie door bomenaanplant of opslag van CO_2 niet aan de orde is.

Routekaart
In de routekaart naar een energieneutraal Zutphen zijn drie scenario's uitgewerkt: het Referentie-, Meer- en Extra-scenario. Het Referentie-scenario lift mee op het beleid van Rijk, Europese Unie en autonome ontwikkelingen en leidt tot een energieneutraal Zutphen ver na het jaar 2100. In het Meer-scenario is dit het jaar 2047, dat ongeveer overeenkomt met de doelstelling van de provincie Gelderland (2050 klimaatneutraal). In het Extra-scenario kan Zutphen in 2028 energieneutraal zijn. In het Extra-scenario moeten de maatregelen en daarmee de investeringen twee keer zo snel uitgevoerd worden als in het Meer-scenario en er is bovendien meer duurzame energieopwekking nodig, zoals waterkracht uit de IJssel. Duidelijk is dat in zowel het Meer- als Extra-scenario op alle fronten flinke maatregelen en investeringen nodig zijn, zowel voor de gemeente als stakeholders.

In de geschetste scenario's ligt het zwaartepunt voor energiebesparing in de sectoren bestaande bouw, bedrijven/kantoren en personen- en vrachtvervoer. Realisatie van duurzame energie spitst zich toe op zonne-energie (zonnepanelen op woningen en kantoren), warmte uit de ondergrond (WKO en geothermie), wind- en bio-energie. Er is een forse investering nodig van het gemeentelijke energiebeleid in termen van budget en menskracht, leert een vergelijking met andere gemeenten met soortgelijke hoge klimaatambities. Dit blijkt ook uit de zelfscan energiebeleid Zutphen (zie zelfscan in routekaart): tussen de huidige situatie en de energieambities is een groot verschil. In alle sectoren is een trendbreuk nodig.

Zutphen biedt een aantal prachtige kansen voor energiebesparing en duurzame energie. Zo is er een behoorlijk warmteoverschot op het bedrijventerrein De Mars, dat gebruikt kan worden om bijvoorbeeld woningen te verwarmen. Het bedrijf GMB wil een biovergistingsinstallatie gaan realiseren, waarmee duurzame elektriciteit en duurzame warmte beschikbaar komen voor eigen verbruik en/of afnemers. Daarnaast stopt Vitens in 2015 met de stedelijke winning van drinkwater in de wijk Waterkwartier, zodat in deze wijk warmte-/koudeopslag mogelijk wordt. De bestaande bronnen bieden hiervoor prachtige kansen.

Ambitie: Zutphen energieneutraal
In de routekaart is berekend wat ervoor nodig is om in 2020, 2028 en 2047 een energieneutrale gemeente te worden. Hieruit blijkt dat 2020 niet realistisch is. Ook 2028 en 2047 vergen een flinke inspanning. Meest realistisch is 2047, maar een jaartal zo ver weg werkt demotiverend. Kijkend naar de rol van de lokale overheid, waarvan de invloedssfeer beperkt is, en de afhankelijkheid van veel externe factoren, zoals Rijks- en provinciaal beleid, initiatieven van externen en technische, financiële en maatschappelijke ontwikkelingen, is elk jaartal arbitrair.

Daarom koppelen we de ambitie Zutphen Energieneutraal los van een jaartal. Dit betekent niet dat we het gevoel van urgentie en de ambitie loslaten. We zetten in op het meekrijgen van zoveel mogelijk externe partijen. Als gemeente nemen we vooral een stimulerende en faciliterende rol en werken we intensief samen in diverse (regionale) samenwerkingsverbanden om kennis en expertise te benutten en te bundelen. Daarnaast kiezen we voor een strategisch ingezette communicatiecampagne als motor voor een mentaliteitsverandering in de samenleving. Deze elementen vormen de basis van het beleidsplan Zutphen Energieneutraal.

Dit beleidsplan stelt een drietrapsraket voor:
1) We zetten in op het realiseren van een zo groot mogelijke energiebesparing en opwekking van duurzame energie binnen de huidige middelen;
2) Waar maatregelen een herprioritering van werkzaamheden en extra budget betekenen, gaan we onderzoeken wat maximaal mogelijk is;
3) Maatregelen die extra budget vragen, brengen we in bij de strategische agenda 2012.

Deze drie stappen zijn in één overzicht weergegeven in bijlage II: witte blokjes voor het uitvoeringsprogramma, grijze blokjes voor de opdracht aan afdeling Strategie & Beleid en donker grijze blokjes voor de strategische agenda.

Uitvoeringsprogramma 2010-2013
Om de lange termijnambitie te realiseren, moeten we op korte termijn aan de slag en resultaten boeken. Daarom bevat dit beleidsplan een uitvoeringsprogramma 2010-2013 (bijlage III). Hierin richten we ons ondermeer op het zo veel mogelijk stimuleren en faciliteren van initiatieven van externen, communicatie, samenwerking met externen, regionale samenwerking op energieonderwerpen die de gemeentegrenzen overschrijden, verlaging van ons eigen energiegebruik en het uitvoeren van een studie naar effectieve businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen, zoals het gezamenlijk grootschalig inkopen van zonnepanelen of het instellen van een subsidieregeling. Het stellen van scherpere energienormen bij nieuwbouw en renovatie van woningen en utiliteit en het wegnemen van belemmeringen voor derden om energiebesparing en duurzame energie te realiseren, zoals het herijken van het Monumentenbeleid op energie en het realiseren van een kansenkaart voor warmte-/koudeopslag.

Elke vier jaar evalueren wij het energiebeleid. Waar nodig zullen we het energiebeleidsplan bijsturen op basis van de dan beschikbare kennis en ontwikkelingen.

Financiën
De uitvoering van het uitvoeringsprogramma 2010-2013 kost in totaal ruim 1,3 miljoen euro. Hiervan wordt € 523.000 gefinancierd uit reguliere budgetten, € 500.000 uit de reserve energieneutrale maatregelen en € 203.000 uit zekergestelde subsidies. Voor het succesvolle project Energieservice aan Huis, waarbij huurders een gratis energieadvies en –box aan huis ontvangen, zal naast onze eigen investering van € 75.000 een externe financiering van € 135.000 gevonden moeten worden.

Uit de € 500.000 reserve energieneutrale maatregelen kunnen wij het volgende realiseren:
- communicatie Zutphen Energieneutraal (zoals een website);
- aanschaf van slimme energiemeters en een monitoringssysteem voor gemeentelijke gebouwen;
- zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen.

De laatste twee investeringen kunnen zichzelf grotendeels terugverdienen door een besparing op energiekosten.

Bij de strategische agenda 2012 zal daarnaast een keuze gemaakt moeten worden om wel of niet extra in te zetten op het behalen van de ambitie en hiervoor extra budget van vijf tot tien miljoen euro te reserveren. Uit de studie naar businessmodellen zal blijken wat de meest effectieve wijze is om energiebesparing te realiseren. Dit kan bijvoorbeeld een inzet van bijvoorbeeld twee miljoen euro zijn voor een subsidieregeling (alleen de jaarlijkse rente te gebruiken, de hoofdsom blijft intact) of het oprichten van een uitvoeringsorganisatie ter versnelling van energiemaatregelen.

Effect inspanningen meten
Door onze samenwerking met Alliander beschikken we over goede energiegegevens (Energieatlas), waardoor het mogelijk is onze inspanningen te volgen en de effectiviteit van ons beleid te meten. Deze cijfers publiceren wij jaarlijks. Ook externe partijen kunnen zo kennis nemen van onze voortgang.

2. Inleiding

Motie energieneutrale gemeente 2020
De gemeenteraad van Zutphen heeft op 10 april 2007 unaniem de motie "Energieneutrale gemeente 2020" aangenomen (zie bijlage I) en heeft het college van B&W verzocht om de reeds ter hand genomen projecten met betrekking tot het opwekken van duurzame energie en energiebesparing voortvarend voort te zetten en op basis daarvan verdergaand beleid te ontwikkelen, teneinde in 2020 een energieneutrale gemeente te zijn. En om eind 2007 met een stappenplan te komen om dit doel te bereiken, inclusief een omschrijving van het begrip energieneutraal.

Collegeakkoord Zutphen 2010 – 2014 "Kiezen voor kwaliteit en duurzaamheid"
De ambitie Energieneutrale gemeente heeft een belangrijke plek gekregen in het collegeakkoord Zutphen 2010 – 2014 "Kiezen voor kwaliteit en duurzaamheid": Duurzaamheid moet een wezenlijk uitgangspunt voor het gehele gemeentelijk beleid worden dat doorwerkt in iedere portefeuille. De invalshoeken van de ambitie voor een duurzaam Zutphen zijn: energie, de kwaliteit van de leefomgeving en communicatie/bewustwording. In 2010 wordt een Beleidsplan Zutphen Energieneutraal aan de raad voorgelegd inclusief een uitvoeringsprogramma.

De mens is verantwoordelijk
De gemeenteraad is zich er sterk bewust van dat de mens verantwoordelijk is voor de opwarming van de aarde, en dat dit vooral toe te schrijven is aan het toenemende gebruik van fossiele brandstoffen. Opwarming van de aarde heeft grote gevolgen voor het klimaat, waaronder overvloedige regen en droogtes, extremer weer, veranderende golfstromen en een stijging van de zeespiegel. De klimaatverandering is ook in Nederland al merkbaar: zachtere winters en warmere zomers, meer extreme regenbuien en de zeespiegel blijft stijgen.

Het is belangrijk om ons nu al voor te bereiden op een wereld zonder fossiele brandstoffen. De voorraad fossiele brandstoffen wordt namelijk steeds schaarser en daarmee duurder (in het afgelopen decennium zijn de energieprijzen verdubbeld en naar verwachting zet deze trend zich voort, ondanks de economische recessie die in 2008 ontstond).

De energiebelasting van producten bestrijkt vier fasen: productie, transport, gebruik en afdanking. Deze vier fasen vormen samen de zogenaamde levenscyclus of levensloop van een product. In elke fase van de levensloop kan de mens proberen minder energie en materiaal te gebruiken en minder afval en emissies te creëren. Dit energiebeleidsplan richt zich op de fases productie, transport en gebruik binnen Zutphen.

De rol van de gemeente
Wij willen hierin onze verantwoordelijkheid nemen en onze bijdrage leveren door te streven naar een energieneutrale gemeente. Deze prachtige ambitie vraagt om diverse rollen van de gemeente. Voorlichten en stimuleren: laten zien wat er in Zutphen allemaal gebeurt op energiegebied en wat inwoners en bedrijven zelf kunnen doen. Ondersteunen, faciliteren, zelf uitvoeren en mogelijk ook regisseren. De ambitie Zutphen Energieneutraal vraagt om een trendbreuk door alle sectoren heen, daarvoor is de hulp van andere partijen nodig. Samenwerking met externe partners vormt daarom een wezenlijk onderdeel van dit energiebeleidsplan. De gemeente kan de verbindende schakel vormen, zodat er een beweging op gang komt waarin iedereen enthousiast wordt om Zutphen energieneutraal te maken.

Zutphen biedt een aantal mooie kansen voor energiebesparing en duurzame energie. Zo is er een behoorlijk warmteoverschot op het bedrijventerrein De Mars, dat gebruikt kan worden om bijvoorbeeld woningen te verwarmen. Het bedrijf GMB wil een biovergistingsinstallatie gaan realiseren, waarmee duurzame elektriciteit en duurzame warmte beschikbaar komt voor eigen verbruik en/of afnemers. En in de omgeving van De Mars is in principe ruimte voor extra windturbines. Daarnaast stopt Vitens binnenkort met de stedelijke winning van drinkwater in de wijk Waterkwartier, zodat in deze wijk warmte-/koudeopslag mogelijk wordt. De bestaande bronnen bieden hiervoor prachtige kansen.

3. Wat hebben we tot nu toe gedaan?

3.1 Realisatie van energiebesparing

Gemeente Zutphen is al jaren actief op het gebied van energiebesparing en het opwekken van duurzame energie. Grote zichtbare projecten zijn de drie windturbines van elk 1,5 MW op bedrijventerrein De Mars, de warmte-/koudeopslag (WKO) bij 187 woningen in de wijk De Teuge, de bouw van particuliere ecologische woonprojecten als VWZ en EOS, de bouw van het duurzame Centrum voor Duurzaamheid "De Kaardebol", de realisatie van de zonnepanelen op het dak van het stadhuis en het verbod op terrasverwarming bij horeca.

Energiebeleid 2004-2008
In de periode 2004-2008 heeft de gemeente een subsidie BestuursAkkoord Nieuwe Stijl (BANS) van het Rijk ontvangen voor de uitvoering van diverse projecten. Zo is van gemeentelijke gebouwen inzichtelijk gemaakt waar energiebesparing en het opwekken van duurzame energie mogelijk is en zijn energiedoelstellingen in het nieuwe beleidsplan Openbare Verlichting opgenomen. Voor ons eigen wagenpark is inzichtelijk gemaakt waar de kansen liggen voor energiezuinigere en schonere wagens. Bij diverse nieuwbouwprojecten van utiliteit en woningen zijn strengere energie-uitgangspunten meegenomen, waarbij meer gecontroleerd is op de EPC. Er zijn prestatieafspraken met corporaties gemaakt en er is een voorlichtingscampagne voor inwoners gestart. Leerlingen van basisscholen krijgen al spelenderwijs voorlichting over energiebesparing. Op bedrijventerrein De Mars is een duurzaamheidcoördinator aangesteld en heeft energiebesparing en duurzame energie een belangrijke plaats ingenomen bij de revitalisering van De Mars. Bedrijven die zich willen vestigen op De Revelhorst III kunnen gebruik maken van een ecopremie als zij energiebesparende maatregelen treffen in de nieuwbouw. Daarnaast is er inzicht in het potentieel van biomassa in de regio en van zonnepanelen in de infrastructuur.

Energiebeleid 2008-2012
Voor de periode 2008-2012 ontvangt de gemeente Zutphen een bijdrage van € 127.239 vanuit de Regeling Stimulering Lokale Klimaatinitiatieven (SLOK) voor 22 projecten die bijdragen aan het realiseren van een energieneutrale gemeente. De ambities liggen hoger dan in de BANS periode. Vanuit de SLOK-bijdrage is een energiecoördinator aangesteld om de projecten te coördineren. In 2009 is het eerste aardgastankstation in Zutphen geopend dat in 2010 is vervangen door biogas. De gemeente Zutphen heeft vijf bedrijfswagens op biogas rijden. Tevens onderzoeken we of de aanschaf van elektrische bedrijfswagens mogelijk is. In 2009/2010 blijkt het proefproject Energieservice aan Huis met gratis energieadviezen en –boxen voor huurders een groot succes te zijn.

We hebben als eerste gemeente in Nederland een gemeentebrede synergiekaart bodemenergie Zutphen en een Masterplan bodemwarmte voor bedrijventerrein De Mars ontwikkeld. De synergiekaart geeft een overzicht van gebieden met de grootste kansen voor bodemenergie in combinatie met andere boven- en ondergrondse activiteiten, zoals bestaande woningen en geplande nieuwbouw, bedrijventerreinen en grondwateronttrekkingen.

Samenwerking Regio Stedendriehoek
Met andere gemeenten werken wij onder de vlag van de Regio Stedendriehoek samen op energieonderwerpen die de gemeentegrenzen overschrijden en een sterk innovatief karakter hebben. Zo werken wij aan de inzet van biomassa in een regionale biomassacentrale, de oprichting van regionale windturbineparken en het gebruik van bodem voor energieopwekking. Met de vaststelling dat Regio Stedendriehoek ook streeft naar energieneutraliteit, verwachten wij meer regionale initiatieven op dit onderwerp.

3.2 Uitwerking motie energieneutrale gemeente

Naar aanleiding van de motie is in oktober 2007 de wijze waarop de motie aangepakt zal worden, gepresenteerd aan de gemeenteraad. Daarop heeft het college in maart 2008 het stappenplan met een definitie van een energieneutrale gemeente aan de gemeenteraad voorgelegd. Per 2009 is budget beschikbaar gesteld voor het uitwerken van het stappenplan. De volgende definitie houden wij aan:

Definitie energieneutrale gemeente
In een energieneutrale gemeente Zutphen is het energieverbruik (in Joule) in gemeentelijke gebouwen, openbare verlichting, rioolpompen en gemalen, woningen, utiliteit, bedrijven, de agrarische sector en het verkeer en vervoer zo laag mogelijk en wordt het restant duurzaam opgewekt, waarbij opwekking zo veel mogelijk binnen de gemeentegrenzen plaatsvindt. Dit betekent dat CO_2-compensatie door bomenaanplant of opslag van CO_2 niet aan de orde is.

3.3 Kaders

Het streven naar een energieneutrale gemeente is een zodanig ambitieuze en veelomvattende doelstelling, dat er voor gekozen is de opdracht niet te verbreden. Dit betekent dat we in dit beleidsplan niet kijken naar:

- duurzaam bouwen (het onderdeel energie wordt wel meegenomen);
- duurzaam inkopen (het onderdeel energie wordt wel meegenomen);
- klimaatadaptatie (dit is het aanpassen aan of voorbereiden op klimaatverandering om zo het hoofd te bieden aan klimaatveranderingen als verhoogde neerslag, hogere temperaturen, schaarsere watervoorraden of een verhoogde stormfrequentie).

3.4 Uitgangspunten

In het streven naar een energieneutrale gemeente hanteren wij de volgende uitgangspunten:

- *Trias energetica*

Zoals de definitie van een energieneutrale gemeente Zutphen al aangeeft, houden we bij elk project de eerste twee stappen van de trias energetica aan:

1. eerst alles doen om zoveel mogelijk energie te besparen, en
2. het restant duurzaam opwekken en het liefst binnen de gemeentegrenzen van Zutphen.

- *Lokaal en regionaal*

De productie aan duurzame energie zal sterk verhoogd moeten worden. Indien het niet mogelijk is dit in Zutphen te realiseren, kunnen we bekijken of medefinanciering aan bijvoorbeeld windturbines op zee mogelijk is. De opbrengst aan windenergie ligt daar immers hoger dan op land. Wellicht is realisatie in de regio mogelijk, waarbij de bijdrage van onze gemeente –indien mogelijk- op ons conto wordt geschreven. Het uitgangspunt is echter om de opwekking van duurzame energie binnen de gemeentegrenzen of regio te realiseren.

- *Samenwerking*

De doelstelling energieneutrale gemeente is zo veelomvattend dat dit alleen bereikt kan worden als alle partijen mee willen werken. Daarom is een goede samenwerking voor ons van groot belang. Wij nemen daarom actief de regierol op ons om externe partners te overtuigen van het belang van energiebesparing, zodat er een krachtveld zal ontstaan waarin partners elkaar gaan stimuleren om mee te werken aan een energieneutrale gemeente. We sluiten daarom ook aan bij bestaande samenwerkingsverbanden. De betrokkenheid en medewerking van alle afdelingen binnen de gemeentelijke organisatie is groot en ook van groot belang.

- *Integrale aanpak*

Een integrale aanpak is het uitgangspunt bij de realisatie van energiebesparing en duurzame energie. Vaak spelen bij de uitvoering meerdere belangen. Zo maken we bij openbare verlichting een afweging tussen het veiligheidsaspect en energiebesparing. En in hoeverre zijn bijvoorbeeld zonnepanelen gewenst op monumentale woningen in de binnenstad? En uitbreidingplannen voor woningbouw dragen niet bij aan het verminderen van het energiegebruik. We hechten bij de afweging ook waarde aan andere duurzame doelen die vaak bij energiebesparing en duurzame energie gerealiseerd worden, zoals een beter binnenklimaat, meer werkgelegenheid en het verminderen van armoede. Kortom, onze aanpak is integraal en we zullen daarbij voortdurend afwegingen maken.

- *Innovatief durven denken*

We moeten verder durven gaan dan standaard oplossingen. Hiervoor zullen wij innovatieve projecten aangaan, waardoor Zutphen op de kaart komt te staan. Bij innovatieve oplossingen bestaat het risico dat het gewenste resultaat (deels) uitblijft. Dit risico wegen wij goed af, maar zullen wij ook moeten durven nemen.

- *Weerstand overwinnen*

We zijn voorbereid op weerstand uit de markt bij het realiseren van energiebesparing of opwekking van duurzame energie. Daarbij moeten wij flexibel, sterk en inventief zijn én risico's durven nemen.

- *Lange termijndenken*

Er is een omschakeling nodig van het korte naar het lange termijn denken voor wat betreft investeringen in energiemaatregelen. Vaak zijn rendementen van 10% heel normaal; dit is meer dan een spaarbank kan bieden. Alleen als belang gehecht wordt aan de (financiële) opbrengsten op langere termijn, zijn de meeste investeringen mogelijk.

3.5 Integrale aanpak

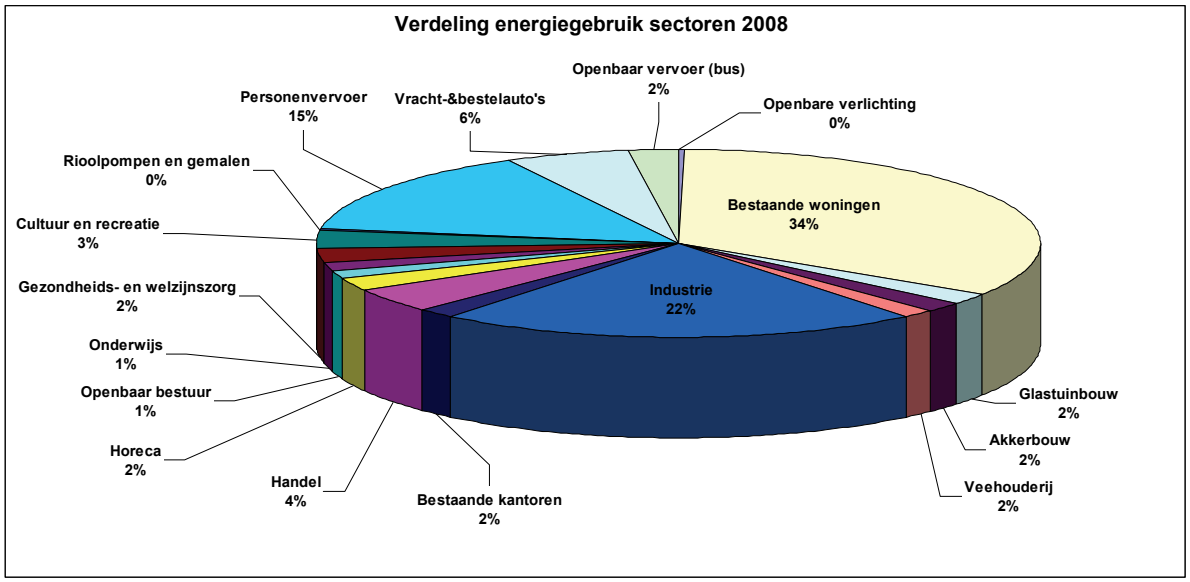
Bij het opstellen van dit energiebeleidsplan is een integrale aanpak gehanteerd. Dit betekent dat zowel diverse afdelingen binnen de gemeentelijke organisatie als externe stakeholders betrokken zijn bij het opstellen ervan. In een startworkshop voor afdelingshoofden en senioren is de basis voor het energiebeleid gelegd: het draagvlak. Vanuit deze bijeenkomst is een multidisciplinair projectteam geformeerd dat in drie bijeenkomsten de ingrediënten genereerde voor de routekaart, het energiebeleidsplan en uitvoeringsprogramma.

Vervolgens is een workshop georganiseerd voor vertegenwoordigers van de industrie, bedrijven, onderwijs, bouwsector, installatiebranche, financiële sector, corporaties en verkeers- en vervoerssector. In deze workshop is van gedachten gewisseld over de mogelijkheden die er binnen Zutphen zijn om energieneutraal te worden. Daarnaast heeft de Visiegroep Duurzaam Zutphen haar advies gegeven en heeft een aantal Zutphense energiespecialisten onder de noemer ‘denktank’ in de aanloop naar het energiebeleidplan meegedacht over het Zutphense energiebeleid. Voor de uitvoering ervan blijven we gebruik maken van de aanwezige expertise.

3.6 Routekaart Zutphen Energieneutraal

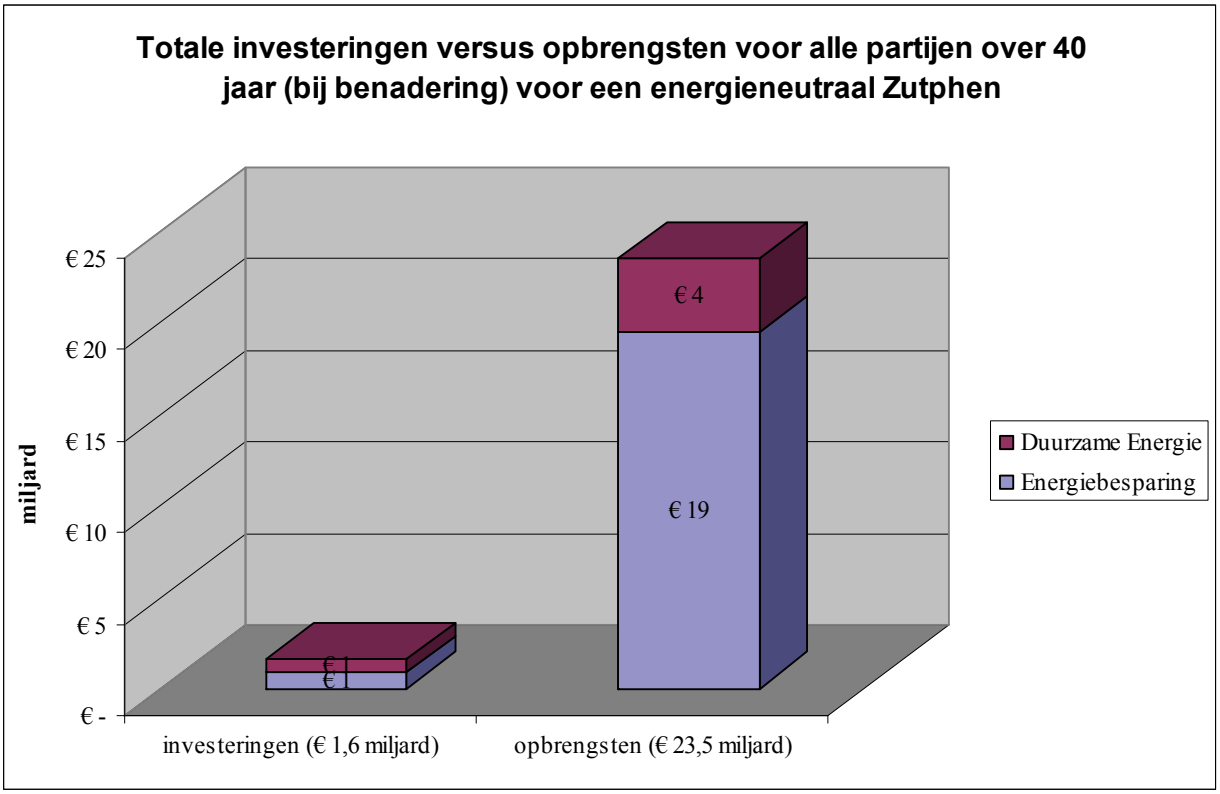
Samen met BuildDesk hebben wij een routekaart opgesteld, die de route aangeeft die wij moeten bewandelen, willen wij een energieneutrale gemeente worden (zie bijlage VIII). Wij hebben hierbij goed gekeken naar koplopergemeenten op energiegebied. De routekaart laat zien wat het huidige energiegebruik per sector is en in hoeverre wij per tijdsperiode een energieneutrale gemeente kunnen worden.

In Zutphen ziet de verdeling van het huidige energiegebruik er als volgt uit (figuur 1):



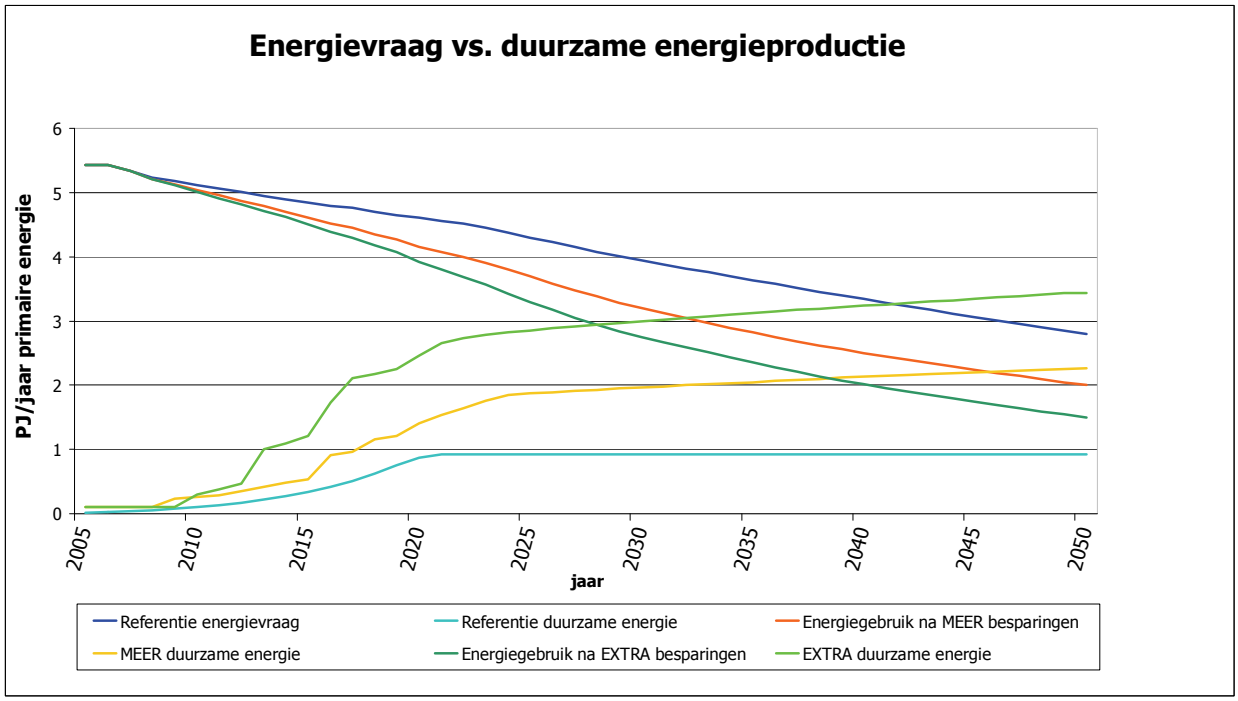
Figuur 1. Verdeling energiegebruiken over de verschillende sectoren (bron: routekaart (BuildDesk)).

Totale investeringen versus opbrengsten
Op basis van berekeningen in een andere gemeente, is voor de komende decennia voor alle partijen een inschatting gemaakt van de investeringen en opbrengsten die bij benadering over veertig jaar nodig zijn in het Extra-scenario in Zutphen. Hoewel het probleem van split incentives bestaat, waarbij de koper/huurder het voordeel van een lagere energierekening heeft, terwijl de ontwikkelaar/verhuurder de investeringen moet doen, kan een totale investering van 1,6 miljard euro een energiebesparing van 23,5 miljard euro opleveren!



Figuur 2. Totale investeringen versus opbrengsten voor alle partijen over 40 jaar (bij benadering)

Drie scenario's
De routekaart gaat uit van drie scenario's die in figuur 3 zichtbaar zijn gemaakt.



Figuur 3. De drie scenario's voor Zutphen (bron: routekaart (BuildDesk)).

Referentie-scenario	Meer-scenario	Extra-scenario
na 2100	**2047**	**2028**
Het Referentie-scenario toont de ontwikkeling volgens het kabinetsbeleid: Tot 2020 een jaarlijkse energiebesparing van 2% en een aandeel van 20% duurzame energie en 30% broeikasgasreductie ten opzichte van 1990.	In het Meer-scenario wordt beduidend meer ingezet op energiebesparing en opwekking van duurzame energie dan door het huidige kabinetsbeleid wordt voorgeschreven (Referentie-scenario). Er moet een heldere lange termijnambitie zijn en bestuurlijke continuïteit. Deze doelstelling komt ongeveer overeen met de doelstelling van de provincie Gelderland (2050 klimaatneutraal).	In dit scenario wordt fors meer geïnvesteerd in energiebesparing én duurzame energie. Bij dit scenario moet alles uit de kast gehaald worden en ook sneller. Deze doelstelling komt ongeveer overeen met de doelstelling van de Regio Stedendriehoek (2030 energieneutraal).

In de geschetste scenario's ligt het zwaartepunt voor energiebesparing in de sectoren bestaande bouw, bedrijven/kantoren en personen- en vrachtvervoer. Realisatie van duurzame energie spitst zich toe op zonne-energie (zonnepanelen op woningen en kantoren), warmte uit de ondergrond (WKO en geothermie), wind- en bio-energie. Er is een forse investering nodig van het gemeentelijke energiebeleid in termen van budget en menskracht, leert een vergelijking met andere gemeenten met soortgelijke hoge klimaatambities. Dit blijkt ook uit de zelfscan energiebeleid Zutphen (zie zelfscan in routekaart): tussen de huidige situatie en de energieambities is een groot verschil. In alle sectoren is een trendbreuk nodig.

Peiling gemeenteraad
De keuze voor het Meer- of Extra-scenario mét bijbehorende (financiële) consequenties is op 5 november 2009 in een forumspecial voorgelegd aan de gemeenteraad. De meningen waren verdeeld: de helft van de aanwezigen zou kiezen voor 2028, de andere helft voor 2047 of iets eerder. Argumenten om te kiezen voor 2028 waren: hoog inzetten, kan altijd lager worden, het roer in eigen handen nemen, mogelijk door samenwerking met partners en realisatie extra windturbines. Argumenten voor 2047 waren: eerder is niet reëel (geld, invloed gemeente) en een traag verlopend proces. Het verslag van deze avond heeft op 14 december 2009 ter inzage gelegen in het forum.

Tijdens een openbare en informele forumavond op 17 februari 2011 gaven de meeste fracties aan dat zij de ambitie hoog willen houden en het jaar 2020/2030 ten doel willen stellen om zo druk op de ketel te houden. Om een proces op gang te brengen waarbij iedereen mee gaat werken om Zutphen energieneutraal te maken, hecht de raad belang aan een goede samenwerking met externe partijen en het faciliteren van initiatieven om maximaal te profiteren van de kracht van externe partijen. Communicatie acht de raad van groot belang om resultaten en initiatieven zichtbaar en kenbaar te maken.

3.7 Lange termijndoelstellingen

In tabel 1 en 2 ziet u welke doelstellingen er nodig zijn om in 2047 (Meer-scenario) of in 2028 (Extra-scenario) energieneutraal te zijn. Duidelijk is dat investeringen in het Extra-scenario twee maal zo snel gedaan moeten worden als in het Meer-scenario en is meer duurzame energieopwekking nodig.

Meer-scenario (2047 energieneutraal)	Extra-scenario (2028 energieneutraal)
Nieuwbouw woningen	
• Oplopende EPC-aanscherping van 10% tot 75% t.o.v. autonoom (wettelijke norm is 100% aanscherping in 2020)	• Snel oplopende EPC-aanscherping van 10% tot 100% t.o.v. autonoom (wettelijke norm is 100% aanscherping in 2020)
Bestaande woningbouw	
• Versnelde na-isolatie bij 150 woningen per jaar • Versnelde vervanging van ketels door eerst HR-ketels en direct daarna door gas-warmtepompen (max 50%) en micro-WKK (max 25%) • Fors versnelde warmteterugwinning (tot 25% van woningen) • Versnelde introductie energiezuinige verlichting: o.a. jaarlijks 675 woningen op LED-verlichting	• Fors versnelde na-isolatie bij 300 woningen per jaar • Fors versnelde vervanging van ketels door eerst HR-ketels en direct daarna door gas-warmtepompen (max 60%) en micro-WKK (max 30%) • Fors versnelde warmteterugwinning (tot 50% van woningen) • Fors versnelde introductie energiezuinige verlichting: o.a. jaarlijks 1350 woningen op LED-verlichting
Nieuwbouw kantoren	
• Verhoogde schilisolatie en WKO (besparing oplopend tot 80%) • Fors zuiniger verlichting dan autonoom	• Verhoogde schilisolatie en WKO (besparing oplopend tot 90%) • Zeer zuiniger verlichting
Bestaande gebouwen in alle sectoren (incl. gemeentelijke gebouwen)	
• Versnelde na-isolatie • Fors versnelde warmteterugwinning • Versnelde vervanging van ketels door gas-warmtepompen • Versnelde introductie energiezuinige verlichting	• Fors versnelde na-isolatie • Fors versnelde warmteterugwinning • Fors versnelde vervanging van ketels door gas-warmtepompen • Fors versnelde introductie energiezuinige verlichting
Personenvervoer	
• Tot 50% minder auto's naar het centrum	• Tot 75% minder auto's naar het centrum

Tabel 1. Lange termijndoelstellingen voor energiebesparing.

Meer-scenario	Extra-scenario
Zonne-energie bestaande woningen	
• Vanaf 2010 per jaar 2% v/d woningvoorraad beleggen met PV tot max 80%; jaarlijks bij 600 woningen zonneboilers en 30 m^2 zonnepanelen realiseren	• Vanaf 2010 per jaar 5% v/d woningvoorraad beleggen met PV tot max 80%; jaarlijks bij 1200 woningen zonneboilers en 30 m^2 zonnepanelen realiseren
Zonne-energie bestaande utiliteitsbouw	
• De helft van al het beschikbare dakoppervlak belegd met zonnepanelen	• Al het beschikbare dakoppervlak belegd met zonnepanelen
Geothermie	
• Tot 25% van de bestaande woningvoorraad wordt voorzien van warmte door geothermie	• Tot 25% van de bestaande woningvoorraad wordt voorzien van warmte door geothermie
WKO	
• Vanaf 2011 wordt per jaar 3% van de woningvoorraad voorzien van warmte uit WKO tot maximaal 30%, oftewel jaarlijks 600 woningen	• Vanaf 2011 wordt per jaar 5% van de woningvoorraad voorzien van warmte uit WKO tot maximaal 50%, oftewel jaarlijks 1200 woningen
Wind	
• Tussen 2011 en 2016 stijgt de opwekking dmv wind naar 32 MW (vervanging huidige 3 turbines door elk 4 MW + extra windpark van 20 MW), binnen Zutphen of regionaal	• Tussen 2011 en 2018 stijgt de opwekking dmv wind naar 40 MW (vervanging huidige 3 turbines door elk 4 MW + tweede windpark van 20 MW + 2 extra windturbines van elk 4 MW op De Mars), binnen Zutphen of regionaal
Biomassa	
• In 2015 draait een biomassa energiecentrale	• In 2015 wordt er gestart met een grootschalige biomassa energiecentrale
Waterkracht	
	• In de IJssel: circa 3 MW en 9,4 GWh opwekking
Mestvergisting	
	• Vergisting van mest van 3500 stuks melk- en rundvee

Tabel 2. Lange termijndoelstellingen voor duurzame energieopwekking.

4. Beleidsplan Zutphen Energieneutraal

In de routekaart is berekend wat ervoor nodig is om in 2020, 2028 en 2047 een energieneutrale gemeente te worden. Hieruit blijkt dat 2020 niet realistisch is. Ook 2028 en 2047 vergen een flinke inspanning. Meest realistisch is 2047, maar een jaartal zo ver weg werkt demotiverend. Kijkend naar de rol van de lokale overheid, waarvan de invloedssfeer beperkt is, en de afhankelijkheid van veel externe factoren, zoals Rijks- en provinciaal beleid, initiatieven van externen en technische, financiële en maatschappelijke ontwikkelingen, is elk jaartal arbitrair.

Daarom koppelen we de ambitie Zutphen Energieneutraal los van een jaartal. Dit betekent niet dat we het gevoel van urgentie en de ambitie loslaten. We zetten in op het meekrijgen van zoveel mogelijk externe partijen. Als gemeente nemen we vooral een stimulerende en faciliterende rol en werken we intensief samen in diverse (regionale) samenwerkingsverbanden om kennis en expertise te benutten en te bundelen. Daarnaast kiezen we voor een strategisch ingezette communicatiecampagne als motor voor een mentaliteitsverandering in de samenleving. Deze elementen vormen de basis van het beleidsplan Zutphen Energieneutraal.

Dit beleidsplan stelt een drietrapsraket voor:
1) We zetten in op het realiseren van een zo groot mogelijke energiebesparing en opwekking van duurzame energie binnen de huidige middelen;
2) Waar maatregelen een herprioritering van werkzaamheden en extra budget betekenen, gaan we onderzoeken wat maximaal mogelijk is;
3) Maatregelen die extra budget vragen, brengen we in bij de strategische agenda 2012.

Deze drie stappen zijn in één overzicht weergegeven in bijlage II: witte blokjes voor het uitvoeringsprogramma, grijze blokjes voor de opdracht aan de afdeling Strategie & Beleid en donker grijze blokjes voor de strategische agenda.

5. Korte termijndoelstellingen 2010-2013

Om de lange termijnambitie te realiseren, moeten we op korte termijn aan de slag en resultaten boeken. Daarom bevat dit beleidsplan een uitvoeringsprogramma 2010-2013 (bijlage III). Hierin richten we ons ondermeer op het zo veel mogelijk faciliteren van initiatieven van externen, communicatie, samenwerking met externen, regionale samenwerking op energieonderwerpen die de gemeentegrenzen overschrijden, verlaging van ons eigen energiegebruik en het uitvoeren van een studie naar effectieve businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen, zoals het gezamenlijk grootschalig inkopen van zonnepanelen of het instellen van een subsidieregeling. Het stellen van scherpere energienormen bij nieuwbouw en renovatie van woningen en utiliteit en het wegnemen van belemmeringen voor derden om energiebesparing en duurzame energie te realiseren, zoals het herijken van het Monumentenbeleid en het realiseren van een kansenkaart voor warmte-/koudeopslag.

Voor het realiseren van de ambitie Zutphen Energieneutraal zijn naast het uitvoeringsprogramma extra maatregelen nodig. Deze maatregelen zijn in bijlage IV opgenomen. Hiervoor is verder onderzoek nodig om te bepalen wat maximaal mogelijk is binnen de formatie 2012 en verder.

Bijlage II geeft in een overzichtelijk diagram per sector weer wat maximaal mogelijk is binnen de huidige middelen (witte blokjes), wat in principe ook nodig is in het behalen van een energieneutrale gemeente, maar waarvoor eerst onderzocht moet worden wat maximaal mogelijk is binnen de formatie 2012 en verder (grijze blokjes) en maatregelen die extra geld kosten en waarover bij de strategische agenda 2012 een keuze gemaakt zal worden (grijze blokjes).

In de volgende paragrafen is per deelgebied weergegeven wat wij willen bereiken, wat we hiervoor gaan doen en wat dit oplevert. Hierbij zijn dezelfde kleuren (wit, licht grijs en donker grijs) aangehouden als in bijlage II.

5.1 Kennisopbouw gemeentelijke organisatie

Energiebesparing en duurzame energieopwekking zijn voor de meesten redelijk nieuwe onderwerpen, die bovendien voortdurend aan vernieuwing onderhevig zijn. Het is daarom belangrijk om blijvende aandacht te schenken aan het vergroten van het kennisniveau van diegenen die de energiedoelstellingen uiteindelijk moeten gaan realiseren, en hiervoor een jaarlijks budget te reserveren. Zo zullen bijvoorbeeld projectleiders de taak krijgen om marktpartijen te motiveren energiezuinig te bouwen. We moeten dus diegene die de energiedoelstellingen gaan realiseren voldoende bagage meegeven om dit ook goed uit te kunnen voeren.

5.2 Samenwerking met de regio en strategische partners

Sommige maatregelen vragen om een regionale aanpak. Inmiddels heeft de Regio Stedendriehoek zich uitgesproken te streven naar een energieneutrale regio in 2030. Wij zullen binnen de regio een actieve rol vervullen om deze regionale visie uit te werken en uit te voeren.
Gebieden waarin de regio bij uitstek een rol kan vervullen, zijn het aantrekken van subsidies, het opzetten van gemeentegrenzen overschrijdende projecten en het voeren van een gezamenlijke lobby. De Regio Stedendriehoek heeft in 2010 samen met Alliander, Enexis, VNO/NCW en de Kamer van Koophandel een intentieovereenkomst ondertekend om te komen tot een samenwerkingsprogramma. Samenwerking met externe partners vormt een essentieel deel van dit energiebeleidsplan. Om de ambitie van een energieneutrale gemeente te realiseren, zal de samenwerking met strategische partners als netwerkbeheerders, woningcorporaties en woningbouwbedrijven langdurig en intensief moeten zijn en partners moeten elkaar aan kunnen spreken over geleverde inspanningen. De vorm waarin deze samenwerking plaats kan vinden, gaan we gezamenlijk onderzoeken.

5.3 Duurzaamheidleningen of subsidieregeling?

De gemeenteraad van Zutphen heeft in het verleden de wens uitgesproken om duurzaamheidsleningen te willen verstrekken aan inwoners voor het uitvoeren van energiebesparende maatregelen. Ervaringen van andere gemeenten en een eenvoudige rekensom leren ons echter dat subsidieregeling effectiever is dan duurzaamheidsleningen. De verschillen tussen deze twee worden in deze paragraaf uitgelegd.

Voor 2011 hebben wij ons bij de provincie Gelderland aangemeld voor de provinciale subsidieregeling voor woningisolatie. De provincie stelt subsidie beschikbaar en de gemeente voert de regeling uit.

Duurzaamheidsfonds
Bij duurzaamheidsleningen kunnen eigenaren van woningen tegen een lage rente een lening afsluiten voor energiebesparende of duurzame energieopwekkende maatregelen in hun woning. Dit kunnen wij onderbrengen bij het Stimuleringsfonds Volkshuisvesting Nederlandse gemeenten (SVn), waar wij de Startersleningen al hebben ondergebracht. Bij de duurzaamheidslening van SVn zijn de eerste drie jaar aflossingsvrij en tegen een vaste lage rente van 3% onder de marktrente van SVn. Na de eerste drie jaar gaat men rente en aflossing betalen. Er geldt een looptijd van tien jaar tot een bedrag van € 7.500 en een looptijd van vijftien jaar voor grotere bedragen. Men kan minimaal € 2.500 en maximaal € 15.000 lenen. Voordeel van dit aantrekkelijke revolverende fonds is dat ons budget grotendeels in stand blijft en bij een inleg van bijvoorbeeld 2 miljoen euro (ingelegd over vijf jaar vanaf 2011) kan dit budget in twintig jaar tijd vier keer uitgeleend worden.

Vergelijking duurzaamheidsleningen versus subsidieregeling
Uitgaande van een inleg van 2 miljoen euro zijn belangrijke punten daarbij:
- Met een subsidieregeling bereiken we meer koopwoningen dan met duurzaamheidsleningen;
- Het behandelen van een subsidieaanvraag is eenvoudiger dan een aanvraag om een lening;
- Bij duurzaamheidsleningen moet rekening gehouden worden met 5% niet terugbetaling;
- Bij duurzaamheidsleningen wordt 3,5% minder rente ontvangen dan de marktrente;
- Volgens een enquête van Vereniging Eigen Huis heeft een ruime meerderheid meer behoefte aan een subsidie dan aan een goedkope lening;
- Over een periode van twintig jaar kost een subsidieregeling circa 1,6 miljoen euro, dat volledig gedekt wordt uit de rente over een inleg van 2 miljoen euro. Na twintig jaar is het restbedrag 2 miljoen euro. duurzaamheidsleningen kosten circa 2,2 miljoen euro en het restbedrag is 1,76 miljoen euro.

Het volgende overzicht toont de verschillen tussen een Duurzaamheidsfonds en een subsidieregeling:

	Duurzaamheidsleningen ad € 2.000.000		**Subsidieregeling uit rente uit € 2.000.000**	
Ambtelijke uren	800 aanvragen * 15 uur/aanvraag * € 50/uur	€ 600.000	1.280 aanvragen * 5 uur/ aanvraag * € 50/uur	€ 320.000
Risico 5% geen aflossing	5% * € 2.000.000 (4x uitlenen)	€ 370.000		
Misgelopen rente	3,5% * 20 jaar * € 2.000.000	€ 1.400.000	20 jaar * 4% * € 2.000.000	€ 1.600.000
Renteopbrengst	0,5% * 20 jaar * (€ 2.000.000 - € 370.000 geen aflossing)	€ 163.000		
Verstrekte subsidies			1.280 aanvragen * € 1.000 subsidie	€ 1.280.000
Totale kosten		€ 2.207.000		€ 1.600.000
Restbedrag na 20 jaar	€ 2.000.000 – 5% geen aflossing + 0,5% ontvangen rente	€ 1.793.000		€ 2.000.000
Aantal aanvragen/20 jaar	Gemiddelde lening € 10.000	800 woningen	€ 1.000 subsidie/ aanvraag	1.280 woningen
Aantal aanvragen/jaar		40 woningen		64 woningen

Ervaringen bij andere gemeenten leren ons dat het promoten van duurzaamheidsleningen of Subsidieregeling -en dus het realiseren van energiebesparende maatregelen- zeer belangrijk is. Een campagne is dus nodig, willen wij deze middelen optimaal benutten. Monumentale woningen, die vaak een hoog energieverbruik hebben en een eigen problematiek kennen, vergen daarbij een aparte aanpak.

5.4 Studie naar effectieve businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen

In de studie naar businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen, die we tussen januari en november 2011 uitvoeren, zal de effectiviteit van een subsidieregeling bepaald worden. Daaruit zou geconcludeerd kunnen worden dat zowel duurzaamheidsleningen als een subsidieregeling niet het meest effectief is. We sluiten waar mogelijk wel aan bij subsidie/fondsregelingen van het Rijk of de provincie.

Ook andere vormen worden in de studie onderzocht, zoals het grootschalig inkopen van zonnepanelen samen met bedrijven en inwoners. In de komende jaren zal er flink geïnvesteerd moeten worden in de opwekking van duurzame energie en de infrastructuur om deze energie te distribueren. We erkennen een regierol in de exploitatie hiervan. Om de benodigde kennis bijeen te brengen, kan het nodig zijn om een uitvoeringsorganisatie op te richten die met daadkracht kan inspelen op de laatste ontwikkelingen. Een dergelijke uitvoeringsorganisatie kan op vele wijze worden opgericht, zoals een lokaal of regionaal Duurzaam Energiebedrijf. We starten in 2011 met een onderzoek hiernaar, met behulp van een ontvangen Rijksbijdrage (IKS) en samen met de regio Stedendriehoek. In ons onderzoek bekijken we ook uitdrukkelijk of de markt deze rol op zich kan nemen en op welke wijze wij kunnen samenwerken met andere partijen.

Belangrijk voordeel van een uitvoeringsorganisatie is de synergie die erdoor ontstaat: doordat meerdere partijen samenwerken, kunnen zij samen veel meer bereiken dan ieder afzonderlijk. Op basis van het berekeningen van het maatschappelijk rendement in combinatie met het rendement op geïnvesteerd vermogen, zullen we een keuze maken hoe een uitvoeringsorganisatie het best kan worden opgezet.

5.5 Monitoring en benchmarking

Om de voortgang in de uitvoering van onze ambities te kunnen meten, actualiseren en publiceren wij jaarlijks de energieatlas. In 2009 is de eerste energieatlas opgesteld. Hierin staan per sector en postcodegebied de daadwerkelijke gas- en elektriciteitsverbruiken over een periode van een jaar weergegeven. Op basis van deze gegevens kunnen wij en onze partners onderscheiden welke maatregelen de gewenste effecten genereren en zo het beleid waar nodig aanpassen. Deze cijfers gaan wij vergelijken met andere gemeenten (benchmarken), zodat wij kennis ontwikkelen over de best toepasbare technieken.

5.6 Gemeentelijke gebouwen en installaties

Voor gemeentelijke gebouwen, openbare verlichting, rioolpompen en gemalen en het gemeentelijk wagenpark hebben wij de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Een energieneutrale gemeentelijke organisatie in 2020	• Bij nieuwbouw streven naar energieneutrale bouw.
	• Toetsing en toezicht op de bouwplaats van de EPC wordt standaard gedaan bij nieuwbouw.
	• Onderzoeken hoe bij investeringen (vervanging, beheer, onderhoud, inkoop) maatregelen gefinancierd kunnen worden die de energiekwaliteit ten goede komen. Hiervoor zal mogelijk een energiefonds opgericht worden of jaarlijks extra investeringskredieten vastgesteld worden bij de begroting. De maatregelen verdienen zich grotendeels binnen tien tot vijftien jaar terug door lagere energielasten.
	• Energiescans bij 3 gemeentelijke gebouwen (2013).
	• Onderzoek uitvoeren naar een samenwerkingsvorm met stakeholders waaronder grootschalige inkoop van zonnepanelen, zodat deze ook zonder subsidie rendabel worden, en een samenwerkingsvorm oprichten gericht op de realisatie van 73.000 m^2 zonnepanelen op o.a. daken van woningen, bedrijven, utiliteit, scholen en gemeentelijke panden.
	• Campagne Fietsen Scoort voor ambtenaren: registratie aantal fietskilometers voor een goed doel (2010)
	• In 2013 zijn bij een aantal gemeentelijke panden zonnepanelen aangebracht
	• Slimme energiemeters plaatsen bij een aantal gemeentelijke gebouwen in combinatie met een monitoringssysteem. Hierdoor wordt het uitlezen op afstand en maandelijkse terugkoppeling aan de gebruikers mogelijk. Storingen kunnen zo snel verholpen worden en er wordt duidelijk waar het energieverbruik kan dalen en of goedkoper energie ingekocht kan worden (denk bijvoorbeeld aan een lagere piekbelasting).
	• Bij alle investeringen/vervangingen van gemeentelijke gebouwen, openbare verlichting, rioolpompen en –gemalen worden alle energiemaatregelen toepassen met een terugverdientijd binnen de technische levensduur van het product. Dit borgen wij in relevante beleidstukken.
Inkoop 100% groene stroom. Alleen uit wind-, zon- en/of water elektriciteitopwekking	• Opnemen inkoop 100% groene stroom in inkoopbeleidsplan.
Vervanging openbare verlichting door energiezuinige verlichting, zoals LED	• Onderzoek doen naar de (financiële) mogelijkheden voor het realiseren van energiebesparing bij openbare verlichting, zoals LED-lampen. Uitgangspunt is een integrale aanpak, waarbij ook het veiligheidsaspect wordt meegenomen.
	• LED-verlichting bij herinrichting en nieuwbouw van openbare verlichting.
Energiebesparing bij rioolpompen en gemalen	• Op vervangingsmomenten het energieverbruik als criterium afwegen. Idem bij pompen en gemalen die afgeschreven zijn, maar nog werken. In dit laatste geval dient rekening gehouden te worden met extra kosten.
	• Onderzoek uitvoeren naar mogelijkheden voor energiebesparing bij bestaande rioolpompen en bij vervanging kiezen voor modellen die 50% energiezuiniger zijn.
Over 10 jaar is het gemeentelijk wagenpark voor 100% aangedreven op aardgas/biogas/ duurzame elektriciteit.	• Onderzoek naar de overgang naar een energiezuinig wagenpark. Mogelijk kunnen bedrijven gestimuleerd worden om samen een grote order te plaatsen voor elektrische auto's, zodat de aanschaf goedkoper wordt. Naar schatting zijn de meerkosten 10%.

Wat levert het op?

- besparing op de exploitatiekosten en mogelijk ook besparing op het energie-inkoopcontract;
- kwaliteitsverbetering van en comfortverbetering in gemeentelijke panden;
- grotere meerwaarde energiezuinige panden;
- voorbeeldfunctie voor andere partijen in Zutphen;
- kennisopbouw over energiebesparing binnen de gemeente;
- (lokale) werkgelegenheid.

Uitleg kleuren

Met de witte vlakken steken we in op een zo groot mogelijke energiebesparing binnen de huidige middelen. De licht grijze vlakken zijn in principe ook nodig in het behalen van een energieneutrale gemeente, maar hiervoor gaan we eerst onderzoeken wat we maximaal uit kunnen voeren binnen de formatie 2012 en verder.

5.7 Nieuwbouw woningen

Het Rijk heeft aangegeven de EnergiePrestatieCoëfficiënt (EPC) uit het Bouwbesluit stapsgewijs aan te scherpen tot 0 (energieneutraal) in het jaar 2020. Wij lopen hierop vooruit met onze volgende doelstellingen voor nieuwbouw van woningen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Verscherpte energie-eisen: Alle opgeleverde nieuwbouwwoningen hebben een 25% scherpere EPC dan de landelijk geldende EPC. Als gevolg hiervan hebben deze woningen 40% minder warmte nodig dan in 2008. 30 m^2 zonnepanelen + 3,5 m^2 zonnecollectoren, minimaal 80% van woningen heeft dakoppervlak op zuiden EPL 8 tot 9 op alle nieuwbouw-locaties vanaf 200 woningen Bij ruimtelijke ontwikkelingen is een onderzoek naar gebruik van duurzame energie (bodem, wind, zon), energiebesparing, restwarmte en duurzaam bouwen verplicht	• Proefproject uitvoeren met energieneutraal bouwen. • Bij nieuwbouwplannen gelden de verscherpte energie-eisen. Indien tijdens een project blijkt dat dit uitgangspunt niet gehaald wordt, dan zal het college een keuze maken. • Bij nieuwbouwlocaties vanaf 50 woningen: energiescans uitvoeren en in PvE opnemen taakstellingen en uitgangspunten meenemen vanaf begin., te financieren uit het project zelf. • Sterke samenwerking met woningcorporaties zoeken. Prestatieafspraken maken in 2011. • De verscherpte energie-eisen krijgen hogere prioriteit: met voorrang naar kijken bij nieuwbouw projecten en eventuele steekproefsgewijze warmtescan na afloop. • Actieve grondpolitiek voeren bij nieuwbouwplannen. Hiervoor onderzoeken we de mogelijkheden van Grexwet en Wro (bijvoorbeeld geen grondprijs betalen over energiebesparende maatregelen). • Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden zijn differentiatie van de OZB en vrijstelling van de bouwleges bij energiezuinig bouwen/duurzame energieopwekking. • Duurzaam Bouwen (DuBo) specialisatie bij de afdeling Vergunningen en Handhaving realiseren om zo sterk in te zetten bij nieuwbouwplannen (0,5 fte).
Toetsing en toezicht op de bouw-plaats van de EPC bij 40% van de bouwvergunningaanvragen	• Handhaving en toetsing van de EPC bij 40% van de bouwaanvragen. • Handhaving en toetsing van de EPC versterken: verschuiving prioriteiten is nodig. (uit recente studie van H. Harmsen blijkt dat bij 70% van de bouwaanvragen de wettelijke EPC niet met de praktijk overeenkomt. Dit zal naar verwachting ook voor Zutphen gelden). VROM onderzoekt dit ook).

Wat levert het op?

- de bouw van energiezuinige woningen die voorbereid zijn op de toekomst;
- energiebesparing in woningen en daarmee vaak ook een structurele kostenbesparing;
- verbetering van het wooncomfort en verhoging van de verkoopwaarde van woningen;
- vergroting kennis bij partijen;
- voorbeeldwoningen voor andere partijen;
- meer (lokale) werkgelegenheid.

Uitleg kleuren

Met de witte vlakken steken we in op een zo groot mogelijke energiebesparing binnen de huidige middelen. De licht grijze vlakken zijn in principe ook nodig in het behalen van een energieneutrale gemeente, maar hiervoor gaan we eerst onderzoeken wat we maximaal uit kunnen voeren binnen de formatie 2012 en verder.

5.8 Bestaande woningen

De bestaande woningbouw in Zutphen is verantwoordelijk voor 34% van het totale energieverbruik en is daarmee een belangrijke doelgroep. Daarom hebben we de volgende doelstellingen voor de bestaande woningbouw:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
De komende jaren 20% minder gasverbruik bij huurwoningen, woningen die ingrijpend worden gerenoveerd krijgen een energielabel B	• Sterke samenwerking met woningcorporaties zoeken. De energie doelstellingen vastleggen in de prestatieafspraken vanaf 2011.
17% van de huishoudens heeft in 2013 zijn gedrag veranderd en energiebesparende maatregelen ingevoerd (zoals spaarlampen, thermostaat lager, tochtstrips, waterbesparende douchekop)	• Vervolg proefproject Energieservice aan Huis waarbij huishoudens een gratis energieadvies en –box op maat ontvangen. Samenwerking en medefinanciering wordt gezocht met de woningcorporaties. Uitkeringsgerechtigden worden opgeleid tot energieadviseur.
	• Voortzetten van voorlichting op lagere scholen en voortgezet onderwijs over energiebesparing en duurzame energie door het NME: lespakketten, tentoonstellingen e.d. Voorlichting aan kinderen is belangrijk, zij zijn immers onze toekomst.
	• Jaarlijkse Dag van de Duurzaamheid om particulieren (en bedrijven) bekender te maken met energiebesparende maatregelen die zij zelf kunnen uitvoeren.
Energiebesparing bij woningen, waaronder 73.000 m^2 zonnepanelen op het totale dakoppervlak in Zutphen (woningen en andere panden)	• Inwerkingtreding subsidieregeling om initiatieven te stimuleren die bijdragen aan een energieneutrale gemeente.
	• Onderzoek uitvoeren naar een samenwerkingsvorm met stakeholders, bijvoorbeeld grootschalige inkoop van zonnepanelen, zodat deze ook zonder subsidie rendabel worden.
	• Ondersteuning/facilitering waar mogelijk van initiatieven (zoals grootschalige inkoop van zonnepanelen).
	• Het Monumentenbeleid herijken, zodat energieneutraliteit voor monumenten meer mogelijk wordt. De grenzen van wat mogelijk is opzoeken en mogelijk maken.
	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden zijn differentiatie van de OZB en vrijstelling van de bouwleges bij energiezuinig bouwen/duurzame energieopwekking.
	• Uitvoeren subsidieregeling woningisolatie van de provincie Gelderland.
	• Bijv. oprichting Subsidieregeling voor koopwoningen inclusief campagne om EPA's en het aanbrengen van energiemaatregelen te stimuleren. Monumentale woningen vergen een specifieke benadering (andere aanpak, grote energiebesparing te bereiken).
Stakeholders zijn op de hoogte van energiebesparende maatregelen en optimale instellingen van installaties binnen hun branche en stimuleren dit ook actief richting hun klanten	• Opzetten van een informatiepunt/energiewinkel voor inwoners en bedrijven door marktpartij.

Wat levert het op?

- energiebesparing in woningen en daarmee vaak ook een structurele kostenbesparing;
- verbetering van het wooncomfort en verhoging van de verkoopwaarde van woningen;
- vergroting kennis bij partijen;
- meer (lokale) werkgelegenheid.

Uitleg kleuren

Met de witte vlakken steken we in op een zo groot mogelijke energiebesparing binnen de huidige middelen. De licht grijze vlakken zijn in principe ook nodig in het behalen van een energieneutrale gemeente, maar hiervoor gaan we eerst onderzoeken wat we maximaal uit kunnen voeren binnen de formatie 2012 en verder.
Voor maatregelen die extra geld kosten, maken wij een keuze bij de strategische agenda 2012 (donker grijze vlakken).

5.9 Bedrijven/utiliteit

Samenwerking met bedrijven en instellingen is belangrijk in het bereiken van een energieneutrale gemeente. Alleen door medewerking van externe partijen kunnen wij de volgende doelstellingen realiseren:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Een intensieve samenwerking tussen stakeholders onderling en gemeente, gericht op minimaal 3% per jaar energiebesparing en opwekking van duurzame energie	• In 2010 onderzoek doen naar en realiseren van de meest geschikte samenwerkingsvorm met bedrijven met als doel het realiseren van een energieneutrale gemeente. De bedoeling zal moeten zijn dat andere partijen op den duur de trekkersrol overnemen.
	• Ondersteuning/facilitering initiatieven waar mogelijk (zoals grootschalig inkopen van zonnepanelen).
Verscherpte energie-eisen: alle nieuwbouw van utiliteitsgebouwen heeft een 10% scherpere EPC en 100% van dak wordt belegd met zonnepanelen Bij ruimtelijke ontwikkelingen is een onderzoek naar gebruik van duurzame energie (bodem, wind, zon), energiebesparing, restwarmte en duurzaam bouwen verplicht	• Opnemen verscherpte energie-eisen in PvE's.
	• Voor nieuwe bedrijven op de Revelhorst geldt een ecopremieregeling: een korting op de grondprijs als er bepaalde energiebesparende/duurzame maatregelen getroffen worden.
	• Voorlichting geven aan bedrijven over energiebesparingsmogelijkheden bij nieuwbouw (aanleg Lage Temperatuurverwarming (LTV), zonnepanelen e.d.).
	• Verscherpte energie-eisen krijgen hogere prioriteit: met voorrang naar kijken bij nieuwbouwprojecten.
	• Actieve grondpolitiek voeren bij nieuwbouwplannen. Hiervoor onderzoeken we de mogelijkheden van Grexwet en Wro (bijvoorbeeld geen grondprijs betalen over energiebesparende maatregelen).
	• Ondersteuning/facilitering waar mogelijk van initiatieven (zoals grootschalige inkoop van zonnepanelen).
	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden zijn differentiatie van de OZB en vrijstelling van de bouwleges bij energiezuinig bouwen/duurzame energieopwekking.
	• Handhaving en toetsing van de EPC versterken. Hierdoor is de kans groter dat de EPC daadwerkelijk gerealiseerd wordt. Het is belangrijk dat hiervoor voldoende capaciteit is.
Energiebesparing realiseren, zoals 73.000 m^2 zonnepanelen op het totale dakoppervlak in Zutphen (woningen, bedrijven en utiliteit)	• Voorlichting geven aan bedrijven over energiebesparingsmogelijkheden bij verbouw (zonnepanelen, aanleg LTV e.d.).
	• Bedrijven op De Mars stimuleren om energie te besparen (o.a. workshop groene daken en opzetten parkmanagement).
	• Onderzoek uitvoeren naar een samenwerkingsvorm met stakeholders, bijvoorbeeld grootschalige inkoop van zonnepanelen, zodat deze ook zonder subsidie rendabel worden.
	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden zijn differentiatie van de OZB en vrijstelling van de bouwleges bij energiezuinig bouwen/duurzame energieopwekking.
Handhaving van vergunningen en Activiteitenbesluit, gericht op energieaspecten en handhaving van afspraken MJA-bedrijfstakken waarvoor gemeente bevoegd gezag is, heeft prioriteit, is gepland en vindt plaats	• Bedrijven en instellingen worden bij milieucontroles standaard gecontroleerd op de energieaspecten uit het Activiteitenbesluit, waaronder de MeerJarenAfspraken (MJA) met bedrijfstakken, en het afdekken van koelmeubelen. In de vergunningen op basis van de Wet milieubeheer worden energieaspecten opgenomen. Desnoods worden energiebesparingsmaatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder via de rechter afgedwongen.
Realisatie van een warmtenet op bedrijventerrein De Mars	• Voorbereidingen treffen voor het aanleggen van een warmtenet op De Mars.
	• EPL van 8 tot 9 realiseren.

Wat levert het op?

- synergie door samenwerking;
- kennisopbouw over energiebesparing en opwekking van duurzame energie;
- energiebesparing en kostenbesparing bij bedrijven/utiliteit;
- grotere meerwaarde energiezuinige gebouwen en energiezuinige bedrijventerreinen;
- inzicht in de mogelijkheden en de wil van bedrijven om aan te sluiten bij een collectieve energie-infrastructuur op bedrijventerrein De Mars.

Uitleg kleuren

Met de witte vlakken steken we in op een zo groot mogelijke energiebesparing binnen de huidige middelen. De licht grijze vlakken zijn in principe ook nodig in het behalen van een energieneutrale gemeente, maar hiervoor gaan we eerst onderzoeken wat we maximaal uit kunnen voeren binnen de formatie 2012 en verder.

5.10 Verkeer en vervoer

Voor verkeer en vervoer hebben we de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Fietsers rijden nu over hoofdroutes van asfalt Elektrische fietsen op groene stroom vergroten het comfort en maken het makkelijker om grotere afstanden te overbruggen. Deze fietsen worden snel goedkoper en zijn de grootste groeisector in de fietsenbranche. Een rit op de fiets gaat nu sneller dan de auto	• Stimuleren van het fietsgebruik door verbeteren van fietsroutes, zoals de rode lopers naar de binnenstad.
	• Stimuleren van het realiseren van een netwerk van oplaadpunten voor elektrisch vervoer (fiets, brommer, auto) en voorlichting over het gebruik ervan.
	• Bedrijven stimuleren vaker de fiets te gebruiken, betere ontsluiting bedrijventerrein De Mars.
	• Stimuleren/faciliteren aardgas-/biogastankstations
	• Vrijmaken transitie biogas naar aardgaskwaliteit
	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden onderzoeken van differentiatie van de parkeertarieven.

Wat levert het op?

- betere bereikbaarheid van de binnenstad;
- minder gebruik van auto's, meer gebruik van fietsen;
- daardoor minder energieverbruik en schonere lucht;
- minder parkeerplaatsen nodig.

Uitleg kleuren

Met de witte vlakken steken we in op een zo groot mogelijke energiebesparing binnen de huidige middelen. De licht grijze vlakken zijn in principe ook nodig in het behalen van een energieneutrale gemeente, maar hiervoor gaan we eerst onderzoeken wat we maximaal uit kunnen voeren binnen de formatie 2012 en verder.

5.11 Duurzame energie

Het is belangrijk om ons voor te bereiden op de nabije toekomst zonder fossiele brandstoffen. Wij moeten ons richten op alternatieve verwarmingsmogelijkheden en het duurzaam opwekken van elektriciteit. Daarom hebben wij voor het opwekken van duurzame energie de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Geothermie bij de nieuwbouwlocatie IJsselsprong	• Studie naar de mogelijkheden van geothermie op de locatie IJsselsprong in combinatie met locatie binnenstad.
Opwekking energie uit oppervlaktewater	• Studie naar mogelijkheden van opwekking van energie uit de Berkel en IJssel en het gebruik van de Vitensbronnen die in 2015 niet meer voor waterwinning gebruikt gaan worden.
Weg vrijmaken voor WKO	• Kansenkaart WKO opstellen, zodat bij aanvang van projecten al duidelijk is of de bodem geschikt zal zijn voor WKO. Dit kan het realiseren van duurzame energie bij nieuwbouw en renovatie sterk versnellen (kansenkaart is al gereed).
Realisatie van een warmtenet op bedrijventerrein De Mars	• Zie § 5.9.
Verdubbeling van vergisting van de hoeveelheid gemeentelijk GFT-afval binnen gemeente	• In 2011 opstarten van een nieuwe aanbesteding om gemeentelijk GFT-afval te vergisten. Als de energieopwekking uit biomassa buiten Zutphen wordt gerealiseerd, komt het deel afkomstig uit Zutphen op conto van Zutphen.
	• Onderzoek aparte inzameling frituurvet.
Toepassing van warmteabsorberend asfalt bij nieuwbouw en vervanging	• Onderzoeken mogelijkheden van warmteabsorberend asfalt indien dit bij een project van toepassing kan zijn.
Goede afweging voor vervanging huidige drie windturbines door grotere van 4 MW elk (2016) en realisatie van 5 extra windturbines van elk 4 MW in 2015	• Afweging maken of wij willen meewerken aan de vervanging van de huidige drie windturbines door turbines met meer vermogen.
	• Onderzoek uitvoeren naar een tweede windpark in Zutphen of de Regio Stedendriehoek. Politieke discussie en besluitvorming. Uit een statistisch inwonersonderzoek binnen Zutphen uit 2006 blijkt dat bijna 75% van de inwoners de aanwezigheid van de huidige windturbines goed vindt, en dat ruim 80% windenergie het beste alternatief vindt voor verbranding van fossiele brandstoffen.
Oprichting van een samenwerkingsorganisatie ter bevordering van energiebesparing en duurzame energieopwekking	• Onderzoek doen naar de doelstelling, meerwaarde en mogelijkheden van een samenwerkingsorganisatie ter bevordering van energiebesparing en duurzame energieopwekking.
	• O.b.v. uitkomst onderzoek een vervolg geven aan de oprichting een samenwerkingsorganisatie ter bevordering van energiebesparing en duurzame energieopwekking. Naar verwachting zijn hier enkele miljoenen euro's voor nodig, ook door externe partijen. Deze investeringen verdienen zich echter weer terug door de inkomsten uit de verkoop van duurzame energie (bijvoorbeeld duurzame energie afkomstig uit WKO, windturbines, zonnecellen) en verkoop van aandelen uit de samenwerkingsorganisatie aan Zutphense inwoners en bedrijven.
	• Bij elke grote toegangsweg en op het NS-station komen mogelijk displays te staan waarop te zien is hoeveel groene energie de samenwerkingsorganisatie levert.
De weg vrijmaken voor toekomstige energieprojecten, zoals kleine windturbines	• Bestemmingsplannen gereed maken voor eventuele toekomstige duurzame energieprojecten, waaronder windenergie.

Wat levert het op?

- een samenwerkingsorganisatie ter bevordering van energiebesparing en duurzame energieopwekking heeft naar verwachting een synergetisch effect. Door samenwerking te zoeken met meerdere partijen bereiken de partijen samen veel meer dan ieder afzonderlijk;
- opwekking van duurzame energie, zodat we als gemeente zelfvoorzienend kunnen zijn;
- (lokale) werkgelegenheid.

Uitleg kleuren

Met de witte vlakken steken we in op een zo groot mogelijke energiebesparing binnen de huidige middelen. De licht grijze vlakken zijn in principe ook nodig in het behalen van een energieneutrale gemeente, maar hiervoor gaan we eerst onderzoeken wat we maximaal uit kunnen voeren binnen de formatie 2012 en verder.

6 Organisatie

Zutphen Energieneutraal is een langjarig en veelomvattend traject met grote financiële gevolgen. Het energiebeleid is veelomvattend, ambitieus en afdelingoverstijgend en vraagt daarom om een sterke verankering in én buiten onze organisatie.

Bestuurlijk/ambtelijk opdrachtgever
De bestuurlijk opdrachtgever is de portefeuillehouder Duurzaamheid. De afdeling Strategie & Beleid is de ambtelijk opdrachtgever. Voor een goede coördinatie van de uitvoering van dit energiebeleidsplan zal binnen de huidige formatie een duurzaamheidscoördinator aangesteld moeten worden (0,5 fte). De ambtelijk opdrachtgever beschikt over voldoende mandaat om zijn rol te kunnen vervullen bij afwijkingen in de uitvoering van het energiebeleid. Hij houdt het bestuur op de hoogte en onderhandelt met de bestuurlijk opdrachtgever wanneer de opgegeven eisen en wensen niet realistisch zijn.

Bestuurlijk overleg/projectgroep
In het bestuurlijk overleg Duurzaamheid worden besluiten genomen over de koers en de beheersaspecten van de projecten die vallen onder het beleidsplan Zutphen Energieneutraal. Het bestuurlijk overleg vindt zo vaak plaats als nodig is. De ambtelijk opdrachtgever kan een ambtelijke projectgroep formeren met de duurzaamheids-coördinator, de beleidsmedewerker Energie en andere personen die zich bezig houden met de uitvoering van het energiebeleid.

Uitvoeringsprogramma 2010-2013
De werkzaamheden in het uitvoeringsprogramma kunnen wij uitvoeren binnen de huidige middelen en formatie. De benodigde uren per afdeling/team zijn in bijlage V opgenomen.

Maatregelen die herprioritering vergen
Om de ambitie Energieneutrale gemeente te realiseren zijn extra maatregelen nodig. Er is onderzoek nodig wat maximaal mogelijk is binnen de formatie 2012 en verder. De benodigde uren per afdeling/team zijn in bijlage V opgenomen.

Maatregelen die extra budget vragen
Om de ambitie een extra impuls te geven, is extra budget nodig, zie het het urenoverzicht in bijlage V en kostenoverzicht in bijlage VI.

7 Financiering

De uitvoering van het uitvoeringsprogramma 2010-2013 kost in totaal ruim 1,3 miljoen euro. Hiervan wordt € 523.000 gefinancierd uit reguliere budgetten, € 500.000 uit de reserve energieneutrale maatregelen en € 203.000 uit zekergestelde subsidies. Voor het succesvolle project Energieservice aan Huis, waarbij huurders een gratis energieadvies en –box aan huis ontvangen, zal naast onze eigen investering van € 75.000 een externe financiering van € 135.000 gevonden moeten worden.

Uit de reserve energieneutrale maatregelen ad € 500.000 kunnen wij het volgende realiseren:
- communicatie Zutphen Energieneutraal (zoals een website) (€ 104.000, financiering overige kosten (€ 20.000) uit het reguliere energiebudget);
- aanschaf van slimme energiemeters en een monitoringssysteem voor gemeentelijke gebouwen (€ 50.000);
- zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen (€ 346.000).

Deze laatste twee investeringen kunnen zichzelf grotendeels terugverdienen door een besparing op de energierekening.

Bij de strategische agenda 2012 zal daarnaast een keuze gemaakt moeten worden om wel of niet extra in te zetten op het behalen van de ambitie en hiervoor extra budget van vijf tot tien miljoen euro te reserveren. Uit de studie naar businessmodellen zal blijken wat de meest effectieve wijze is om energiebesparing te realiseren. Dit kan bijvoorbeeld een inzet van bijvoorbeeld 2 miljoen euro zijn voor een subsidieregeling (alleen de jaarlijkse rente te gebruiken, de hoofdsom blijft intact) of het oprichten van een uitvoeringsorganisatie ter versnelling van energiemaatregelen.

In bijlage VI is een uitsplitsing van de kosten weergegeven.

8 Aandachtspunten

Bij de uitvoering van het energiebeleidsplan kunnen de volgende aandachtspunten genoemd worden:

- *Weerstand is mogelijk bij bouwprojecten door hogere investeringslasten bij energiezuinig bouwen*

We moeten voorbereid zijn op weerstand uit de markt bij het realiseren van een EPC aanscherping van ten minste 25% en realisatie van zonnepanelen en zonneboilers bij nieuwbouwprojecten. Projecten uit de afgelopen jaren hebben ons geleerd dat de verscherpte EPC soms moeilijk haalbaar bleek. Daar staat tegenover dat er landelijk vele voorbeelden zijn waarbij energiezuinig gebouwd is.

Een 25% EPC-verscherping betekent dat bouwondernemingen zullen moeten afwijken van hun standaarduitvoeringen en werkwijzen, wat meerkosten kan gaan betekenen. Bovendien zal de EPC in het Bouwbesluit tot 2020 stapsgewijs aangescherpt worden tot energieneutraliteit. Een extra aanscherping bovenop de wettelijke norm zal de onderhandelingen moeilijker maken. Een 25% scherpere EPC betekent echter ook een lagere energierekening. Hier speelt het probleem van split incentives, waarbij de koper/huurder het voordeel van een lagere energierekening heeft, terwijl de ontwikkelaar/verhuurder de investeringen moet doen. Belangrijk is dan ook dat alle partijen een omschakeling maken door te gaan denken in termen van “woonlasten”.

Vooral de eerstkomende jaren zal ons een financiële bijdrage gevraagd kunnen worden, bijvoorbeeld in de vorm van subsidies of een korting op de grondprijs. Echter zolang energieneutraal bouwen een integraal onderdeel is van het hele bouwproces, van ontwerp tot realisatie, een aantrekkelijke groenfinanciering aangeboden wordt én wordt gerekend met de totale woonlasten inclusief de energielasten, hoeft energieneutraal bouwen niet meer te kosten. Per project zullen wij moeten bekijken wat mogelijk is.

Per fase in het project bewaken we de kwaliteit van het geheel. Dit betekent dat een afweging plaats zal vinden tussen de verschillende beleidsdoelen, waaronder de energiezuinigheid. Het is in het belang van de gemeente noodzakelijk (en gebruikelijk) dat er ruimte is om zo nodig expliciet en concreet af te wijken van de gewenste criteria. Dat kan gaan om welstand of het stedenbouwkundig concept, maar ook om energiebesparing. Indien tijdens een project blijkt dat de verscherpte energie-eisen niet haalbaar zijn, moet dit voorgelegd worden aan het college, zodat deze een keuze zal maken.

In 2011 sluiten wij een nieuw convenant Wonen af met de woningcorporaties. De corporaties zijn verantwoordelijk voor ongeveer 16% van het totale energieverbruik in Zutphen. Voor het realiseren van een energieneutrale gemeente is het daarom noodzakelijk dat zij bij nieuwbouwprojecten een verscherping van de EPC met ten minste 25%, zonnepanelen en zonneboilers realiseren en hun woningvoorraad de komende tien jaar gemiddeld 25% energiezuiniger maken. Of dit laatste reëel is, is de vraag. Daarom is het streven om voor de bestaande bouw aan te sluiten bij wat Aedes en Woonbond in 2008 in een energieconvenant hebben afgesproken: voor de bestaande bouw wordt de komende 10 jaar ten minste 20 procent bespaard op het gasverbruik. Bij ingrijpende woningverbetering worden de woningen op het niveau van Energielabel B gebracht.

- *Energieneutraal willen worden, houdt onvermijdelijk extra windturbines in*

Windenergie is de goedkoopste duurzame energiebron op land. Daarom houdt de doelstelling energieneutrale gemeente onvermijdelijk in dat gekeken moet worden naar de mogelijkheden voor windenergie binnen Zutphen. Bij de afweging zal ook het landschapsargument meegewogen worden. Het beleidsplan gaat ervan uit dat van het totale energieverbruik in Zutphen circa 9% extra duurzaam opgewekt kan worden door windenergie.

Er is al een regionale studie uitgevoerd naar mogelijke locaties. Daarbij dient opgemerkt te worden dat de gemeente waarin windturbines gerealiseerd gaan worden, het aandeel duurzame energie op haar conto zal schrijven. Veel gemeenten hebben immers ook de doelstelling om klimaat- of energieneutraal te worden, zodat windenergie ook voor hen belangrijk is. Dit kan misschien doorbroken worden door zelf of door Zutphense inwoners/bedrijven te investeren in de windturbines buiten onze gemeentegrenzen.

- *Om een energieneutrale gemeente te worden is extra budget nodig*

Het uitvoeren van het beleidsplan Zutphen Energieneutraal houdt in dat extra budget nodig is. Enerzijds voor het energieneutraal maken van onze eigen honderd gebouwen, openbare verlichting en wagenpark. Anderzijds voor het stimuleren van energiebesparing en opwekking van duurzame energie bij inwoners, bedrijven en instellingen, bijvoorbeeld in de vorm van een garantstelling voor investeringen in zonnepanelen. De komende jaren zal duidelijk worden om welke investeringen het gaat en of hier extra budget voor nodig is. Voorgesteld wordt bij de strategische agenda 2012 de keuze voor extra budget van vijf tot tien miljoen euro te betrekken, bijvoorbeeld voor een subsidieregeling of het oprichten van een uitvoeringsorganisatie ter versnelling van energiemaatregelen.

9 Communicatie

Een belangrijke rol die wij als gemeente gaan vervullen, is het communiceren van onze doelstelling, de voortgang en de successen en het stimuleren van anderen om hieraan mee te werken. In 2011 wordt hiervoor een communicatiestrategie en -campagne opgesteld en uitgevoerd. De communicatiestrategie richt zich op het communiceren van onze doelstelling, de voortgang en de successen van alle initiatieven in Zutphen en het stimuleren van anderen om hieraan mee te werken.

De ambitie Zutphen Energieneutraal vraagt om een trendbreuk door alle sectoren heen. Je moet vandaag beginnen om over enkele decennia het doel te kunnen bereiken. Dit besef zal bij de diverse betrokkenen tussen de oren moeten komen. Er is daarom behoefte aan een communicatiestrategie die samenhang, zichtbaarheid, continuïteit en herkenbaarheid nastreeft. Oftewel: continue communicatie met een heldere boodschap voor de lange termijn, gericht op alle doelgroepen.

Kaardebol

De Kaardebol krijgt hierin een bijzondere rol. Het Natuur- en Milieueducatiecentrum (NME) zal jaarlijks voorlichting verzorgen naar scholen, zoals begeleiding van energietentoonstellingen en lessen energiebesparing en duurzame energie. Een belangrijke taak, want kinderen zijn immers onze toekomst en kunnen hun ouders stimuleren om energie te besparen. Elk jaar vindt bij de Kaardebol de Dag van de Duurzaamheid plaats. In 2009 was deze dag volledig gewijd aan het onderwerp Energie. Daarnaast kan De Kaardebol communicatie rond het thema energie verzorgen. Hierbij zoeken we synergie met communicatie rond de thema's water en afval en duurzaamheid in het algemeen.

10 Evaluatie

De duurzaamheidscoördinator zal het college en de gemeenteraad jaarlijks informeren over de uitvoering van het energiebeleid. Hij of zij gebruikt hiervoor ondermeer de Energieatlas. De Energieatlas geeft over een jaar het daadwerkelijke energieverbruik per sector of postcodegebied weer. In 2009 is de eerste Energieatlas opgesteld. Het draagvlak onder onze inwoners kan onderzocht worden door het onderwerp Energie op te nemen in bijvoorbeeld de enquête Statistiek en Beleid. Elke vier jaar evalueren wij het energiebeleid, waarna een herziening van het energiebeleidsplan plaats zal vinden.

11 Definitielijst

EPC	Energieprestatiecoëfficiënt (energienorm voor gebouwen, EPC 0 is energieneutraal)
EPL	Energieprestatie op Locatie (energienorm voor wijken, EPL 10 is energieneutraal)
MW	MegaWatt, 1.000 kW
LTV	Lage Temperatuurverwarming: vloer- of wandverwarming of speciale convectoren
PV-panelen	Photovoltaïc cellen, zonnecellen die elektriciteit opwekken
PvE	Programma van Eisen
Trias Energetica	Trias Energetica is een drie-stappenplan bedoeld voor overheden en stakeholders om stap voor stap energieneutraal te worden, en geïntroduceerd in 1996 door Novem.
WKO	Warmte-/koudeopslag in de bodem of het water
Zonneboiler	Een zonneboiler produceert warm tapwater en eventueel warm water voor ruimteverwarming door gebruik te maken van zonlicht

12 Literatuurlijst

- Harmsen, T.H. (2009) *project handhaving EPC*
- Onderzoek van het Bureau voor Onderzoek en Statistiek: enquête onder inwoners van Zutphen over windenergie in 2006 (2007)
- Uitkomst enquête onder bewoners over duurzame energie, april 2009
- Uitkomsten raadpleging burgerpanel Zutphen over energiebewustzijn, mei 2009
- Advies Visiegroep Duurzaam Zutphen, juni 2009 & april 2010
- Verslag workshop externe partijen, 21 september 2009

13 Bijlagen

I. Motie Energieneutrale gemeente 2020, april 2007
II. Diagram energiemaatregelen
III. Uitvoeringsprogramma 2010-2013
IV. Maatregelen die herprioritering vergen
V. Urenoverzicht uitvoeringsprogramma 2010-2013
VI. Kosten uitvoeringsprogramma 2010-2013
VII. Planning beleidsplan Zutphen Energieneutraal
VIII. Routekaart, BuildDesk, november 2009

Bijlage I Motie Energieneutrale gemeente

Memo

Aan: afdeling Milieu, Philip Woertman

CC:

Van: Krijn van der Heijden

Datum: 11-4-2007

Betreft: Motie Energieneutrale gemeente

Collega's,

Gisteravond heeft de raad de motie (M2) over een energieneutrale gemeente behandeld.

De motie is met algemene stemmen aangenomen, met inbegrip van de opmerking van het college dat er zich situaties kunnen voordoen waarin kosten en baten tegen elkaar afgewogen moeten worden.

De motie gaat hierbij.

Groeten,
Krijn van der Heijden,
Raadsgriffier.

PvdA

MZ

Groenlinks

G

Gemeenteraadsfractie Zutphen

Aangenomen met algemene stemmen

MOTIE ENERGIENEUTRALE GEMEENTE

De gemeenteraad van Zutphen in vergadering bijeen op 10 ~~februari~~ april 2007

Er kennis van heeft genomen dat:

- onlangs een rapport werd uitgebracht waarin gezaghebbende klimaatwetenschappers van de Verenigde Naties stellen dat de mens vrijwel zeker verantwoordelijk is voor de verandering van het klimaat,
- regeringsleiders uit de hele wereld de conclusie van het rapport onderschrijven dat de mens verantwoordelijk is voor de opwarming van de aarde,
- de opwarming van de aarde met name is toe te schrijven aan het toenemende gebruik van fossiele brandstoffen.

Overwegende dat:

- iedereen zijn steentje bij moet dragen aan het stoppen van de klimaatverandering,
- de gemeente Zutphen al flink op weg is met energiebesparing en het opwekken van duurzame energie.

Verzoekt het College:

- de reeds ter hand genomen projecten met betrekking tot het opwekken van duurzame energie en energiebesparing voortvarend voort te zetten,
- op basis daarvan verdergaand beleid te ontwikkelen, teneinde in 2020 een energieneutrale gemeente te zijn,
- om eind 2007 met een stappenplan (zie toelichting op de volgende bladzijde) te komen om dit doel te bereiken.

En gaat over tot de orde van de dag.

Ondertekening:

H. van den Munckhof

G. Buitink

PvdA

Gemeenteraadsfractie Zutphen

MOTIE ENERGIENEUTRALE GEMEENTE

Toelichting:

Het stappenplan zal tenminste de volgende elementen bevatten:

1 Een nadere omschrijving van het begrip energieneutraal

2 Een nadere omschrijving van energiegebruik.

3 Opstellen van een energiebalans gebaseerd op de huidige situatie, met een toekomstscenario voor 2020.

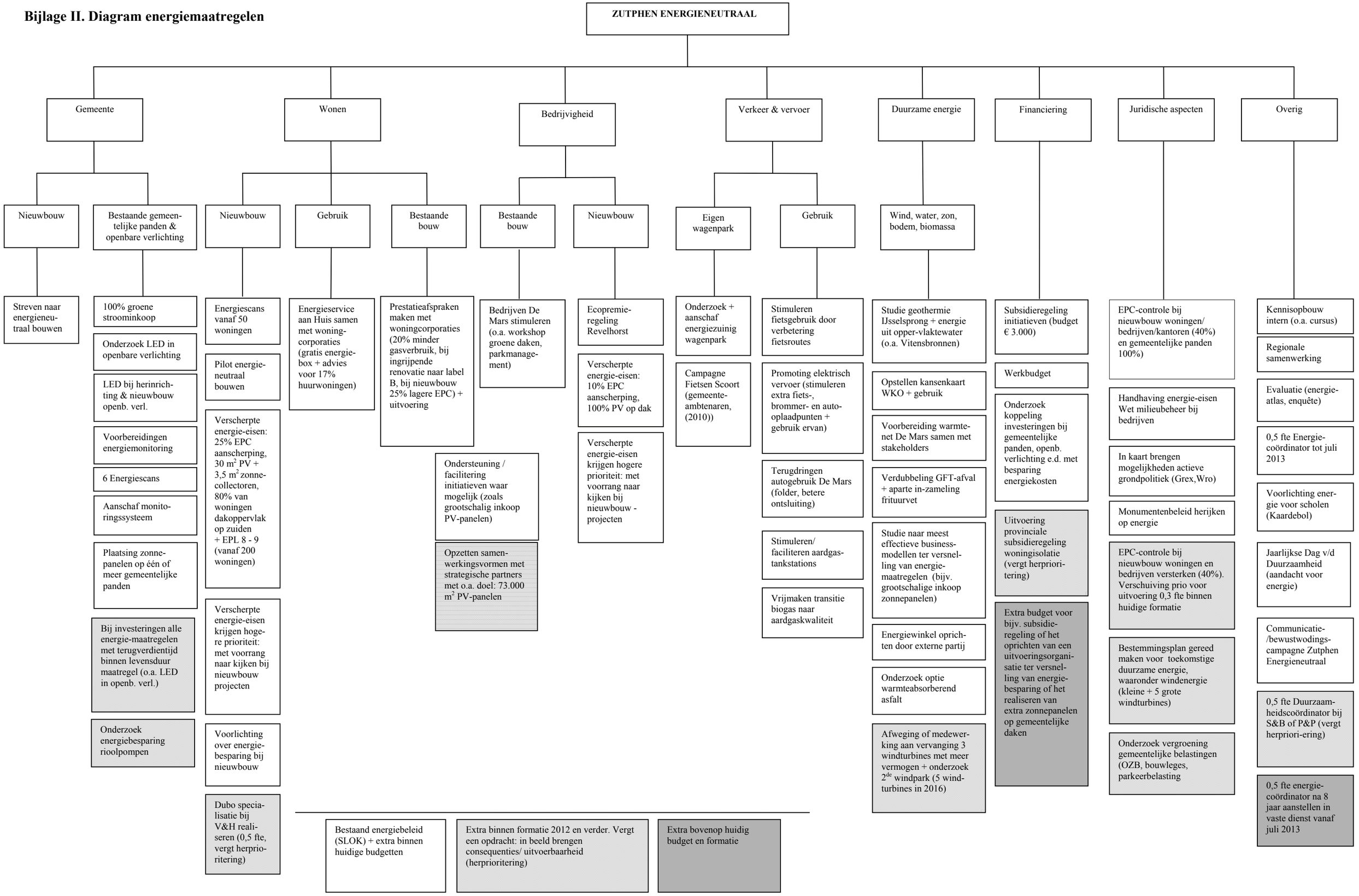
4 Een plan van aanpak per sector om de totale doelstelling te bereiken.

5 Inventarisatie van financiële hulpmiddelen bij Rijk, Provincie, instellingen en bedrijven.

Tijdens de uitvoering van het stappenplan wordt de raad regelmatig geïnformeerd en worden eventueel te maken keuzen voorgelegd.

Bijlage II Diagram energiemaatregelen

Bijlage II. Diagram energiemaatregelen



Voetnoot: Dit is een gecomprimeerd schema waaraan projectbeschrijvingen ten grondslag liggen.

Bijlage III Uitvoeringsprogramma 2010-2013

Uitvoeringsprogramma 2010-2013

Zutphen Energieneutraal

- Een nieuwe uitdaging vraagt om een nieuw antwoord -

S.R. van Galen-Avegaart
Gemeente Zutphen, afdeling Klantcontact, team Omgeving
Maart 2011

Inleiding

Dit uitvoeringsprogramma is een onderdeel van het beleidsplan Zutphen Energieneutraal. De lange termijn-doelstellingen uit het beleidsplan zijn tot en met 2013 vertaald in dit uitvoeringsprogramma. De maatregelen in dit programma kunnen binnen de huidige middelen en formatie uitgevoerd worden. Om de ambitie Zutphen Energieneutraal te realiseren zijn meer maatregelen nodig, maar deze vergen een herprioritering van werk-zaamheden. Hiervoor is verder onderzoek nodig wat maximaal ingevuld kan worden binnen de formatie 2012 en verder.

Tot en met 2013 richten we ons ondermeer op het waar mogelijk faciliteren van initiatieven van externen, communicatie, samenwerking met externen, regionale samenwerking op energieonderwerpen die de gemeentegrenzen overschrijden, verlaging van ons eigen energiegebruik en het uitvoeren van een studie naar effectieve businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen, zoals het gezamenlijk grootschalig inkopen van zonnepanelen of het instellen van een subsidieregeling. Het stellen van scherpere energienormen bij nieuwbouw en renovatie van woningen en utiliteit en het wegnemen van belemmeringen voor derden om energiebesparing en duurzame energie te realiseren, zoals het herijken van het Monumentenbeleid en het realiseren van een kansenkaart voor warmte-/koudeopslag.

Dit uitvoeringsprogramma bestaat uit twee delen. In deel 1 staan alle maatregelen die we tot en met 2013 uit gaan voeren. In deel 2 zijn achttien maatregelen uitgewerkt in projectbladen.

Deel 1. Maatregelen t/m 2013

1.1 Gemeentelijke gebouwen en installaties

Voor gemeentelijke gebouwen, openbare verlichting, rioolpompen en gemalen en het gemeentelijk wagenpark hebben wij de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Een energieneutrale gemeentelijke organisatie in 2020	• Bij nieuwbouw streven naar energieneutrale bouw.
	• Toetsing en toezicht op de bouwplaats van de EPC wordt standaard gedaan bij nieuwbouw.
	• Onderzoeken hoe bij investeringen (vervanging, beheer, onderhoud, inkoop) maatregelen gefinancierd kunnen worden die de energiekwaliteit ten goede komen. Hiervoor zal mogelijk een energiefonds opgericht worden of jaarlijks extra investeringskredieten vastgesteld worden bij de begroting. De maatregelen verdienen zich grotendeels binnen tien tot vijftien jaar terug door lagere energielasten.
	• Energiescans bij 3 gemeentelijke gebouwen (2013).
	• Onderzoek uitvoeren naar een samenwerkingsvorm met stakeholders waaronder grootschalige inkoop van zonnepanelen, zodat deze ook zonder subsidie rendabel worden, en een samenwerkingsvorm oprichten gericht op de realisatie van 73.000 m^2 zonnepanelen op daken van woningen, bedrijven, utiliteit, scholen en gemeentelijke panden.
	• Campagne Fietsen Scoort voor ambtenaren: registratie aantal fietskilometers voor een goed doel (2010)
	• In 2013 zijn bij een aantal gemeentelijke panden zonnepanelen aangebracht.
	• Slimme energiemeters plaatsen bij een aantal gemeentelijke gebouwen in combinatie met een monitoringssysteem. Hierdoor wordt het uitlezen op afstand en maandelijkse terugkoppeling aan de gebruikers mogelijk. Storingen kunnen zo snel verholpen worden en er wordt duidelijk waar het energieverbruik kan dalen en of goedkoper energie ingekocht kan worden (denk bijvoorbeeld aan een lagere piekbelasting).
Inkoop 100% groene stroom. Alleen uit wind-, zon- en/of water elektriciteitopwekking	• Opnemen inkoop 100% groene stroom in inkoopbeleidsplan.
Vervanging openbare verlichting door energiezuinige verlichting, zoals LED	• Onderzoek doen naar de (financiële) mogelijkheden voor het realiseren van energiebesparing bij openbare verlichting, zoals LED-lampen. Uitgangspunt is een integrale aanpak, waarbij ook het veiligheidsaspect wordt meegenomen.
	• LED-verlichting bij herinrichting en nieuwbouw van openbare verlichting.
Energiebesparing bij rioolpompen en gemalen	• Op vervangingsmomenten het energieverbruik als criterium afwegen. Idem bij pompen en gemalen die afgeschreven zijn, maar nog werken. In dit laatste geval dient rekening gehouden te worden met extra kosten.
Over 10 jaar is het gemeentelijk wagenpark voor 100% aangedreven op aardgas/biogas/ duurzame elektriciteit.	• Onderzoek naar de overgang naar een energiezuinig wagenpark. Mogelijk kunnen bedrijven gestimuleerd worden om samen een grote order te plaatsen voor elektrische auto's, zodat de aanschaf goedkoper wordt. Naar schatting zijn de meerkosten 10%.

1.2 Nieuwbouw woningen

Het Rijk heeft aangegeven de EnergiePrestatieCoëfficiënt (EPC) uit het Bouwbesluit stapsgewijs aan te scherpen tot 0 (energieneutraal) in het jaar 2020. Wij lopen hierop vooruit met onze volgende doelstellingen voor nieuwbouw van woningen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Verscherpte energie-eisen: Alle opgeleverde nieuwbouw-woningen hebben een 25% scherpere EPC dan de landelijk geldende EPC (als gevolg hiervan hebben deze woningen 40% minder warmte nodig dan in 2008), 30 m^2 zonnepanelen + 3,5 m^2 zonnecollectoren, minimaal 80% van woningen heeft dakoppervlak op zuiden. EPL 8 tot 9 op alle nieuwbouwlocaties vanaf 200 woningen Bij ruimtelijke ontwikkelingen is een onderzoek naar gebruik van duurzame energie (bodem, wind, zon), energiebesparing, restwarmte en duurzaam bouwen verplicht	• Proefproject uitvoeren met energieneutraal bouwen.
	• Bij nieuwbouwplannen gelden de uitgangspunten: ten minste 25% aanscherping van de wettelijk geldende EPC (op moment van bouwaanvraag), 30 m^2 zonnepanelen + 3,5 m^2 zonnecollectoren, minimaal 80% van woningen heeft dakoppervlak op zuiden en bij nieuwbouwlokaties vanaf 200 woningen geldt een EPL van 8 tot 9 (EPL 10 is een energieneutrale wijk). Indien tijdens een project blijkt dat dit uitgangspunt niet gehaald wordt, dan zal het college een keuze maken.
	• Bij nieuwbouwlocaties vanaf 50 woningen: energiescans uitvoeren en in PvE opnemen taakstellingen en uitgangspunten meenemen vanaf begin., te financieren uit het project zelf.
	• Sterke samenwerking met woningcorporaties zoeken. Prestatieafspraken maken in 2011.
	• De energie-uitgangspunten krijgen hogere prioriteit: met voorrang naar kijken bij nieuwbouw projecten en eventuele steekproefsgewijze warmtescan na afloop.
	• Actieve grondpolitiek voeren bij nieuwbouwplannen. Hiervoor onderzoeken we de mogelijkheden van Grexwet en Wro (bijvoorbeeld geen grondprijs betalen over energiebesparende maatregelen).
Toetsing en toezicht op de bouw-plaats van de EPC bij 40% van de bouwvergunningaanvragen	• Handhaving en toetsing van de EPC bij 40% van de bouwaanvragen.

1.3 Bestaande woningen

De bestaande woningbouw in Zutphen is verantwoordelijk voor 34% van het totale energieverbruik en is daarmee een belangrijke doelgroep. Daarom hebben we de volgende doelstellingen voor de bestaande woningbouw:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
De komende jaren 20% minder gasverbruik bij huurwoningen, woningen die ingrijpend worden gerenoveerd krijgen een energielabel B	• Sterke samenwerking met woningcorporaties zoeken. De energiedoelstellingen vastleggen in de prestatieafspraken vanaf 2011.
17% van de huishoudens heeft in 2013 zijn gedrag veranderd en energiebesparende maatregelen ingevoerd (zoals spaarlampen, thermostaat lager, tochtstrips, waterbesparende douchekop)	• Vervolg proefproject Energieservice aan Huis waarbij huishoudens een gratis energieadvies en –box op maat ontvangen. Samenwerking en medefinanciering wordt gezocht met de woningcorporaties. Uitkeringsgerechtigden worden opgeleid tot energieadviseur.
	• Voortzetten van voorlichting op lagere scholen en voortgezet onderwijs over energiebesparing en duurzame energie door het NME: lespakketten, tentoonstellingen e.d. Voorlichting aan kinderen is belangrijk, zij zijn immers onze toekomst.
	• Jaarlijkse Dag van de Duurzaamheid om particulieren (en bedrijven) bekender te maken met energiebesparende maatregelen die zij zelf kunnen uitvoeren.
Energiebesparing bij woningen, waaronder 73.000 m^2 zonnepanelen op het totale dakoppervlak in Zutphen (woningen en andere panden)	• Inwerkingtreding subsidieregeling om initiatieven te stimuleren die bijdragen aan een energieneutrale gemeente.
	• Onderzoek uitvoeren naar een samenwerkingsvorm met stakeholders, bijvoorbeeld grootschalige inkoop van zonnepanelen, zodat deze ook zonder subsidie rendabel worden.
	• Ondersteuning/facilitering waar mogelijk van initiatieven (zoals grootschalige inkoop van zonnepanelen).
	• Het Monumentenbeleid herijken, zodat energieneutraliteit voor monumenten meer mogelijk wordt. De grenzen van wat mogelijk is opzoeken en mogelijk maken.
Stakeholders zijn op de hoogte van energiebesparende maatregelen en optimale instellingen van installaties binnen hun branche en stimuleren dit ook actief richting hun klanten	• Opzetten van een informatiepunt/energiewinkel voor inwoners en bedrijven door marktpartij.

1.4 Bedrijven/utiliteit

Samenwerking met bedrijven en instellingen is belangrijk in het bereiken van een energieneutrale gemeente. Alleen door medewerking van externe partijen kunnen wij de volgende doelstellingen realiseren:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Een intensieve samenwerking tussen stakeholders onderling en gemeente, gericht op minimaal 3% per jaar energiebesparing en opwekking van duurzame energie	• In 2010 onderzoek doen naar en realiseren van de meest geschikte samenwerkingsvorm met bedrijven met als doel het realiseren van een energieneutrale gemeente. De bedoeling zal moeten zijn dat andere partijen op den duur de trekkersrol overnemen.
	• Ondersteuning/facilitering initiatieven waar mogelijk (zoals grootschalig inkopen van zonnepanelen).
Verscherpte energie-eisen: Alle nieuwbouw van utiliteits-gebouwen heeft een 10% scherpere EPC en 100% van dak wordt belegd met zonnepanelen Bij ruimtelijke ontwikkelingen is een onderzoek naar gebruik van duurzame energie(bodem, wind, zon), energiebesparing, restwarmte en duurzaam bouwen verplicht	• Opnemen verscherpte energie-eisen in PvE's.
	• Voor nieuwe bedrijven op de Revelhorst geldt een ecopremieregeling: een korting op de grondprijs als er bepaalde energiebesparende/duurzame maatregelen getroffen worden.
	• Voorlichting geven aan bedrijven over energiebesparingsmogelijkheden bij nieuwbouw (aanleg Lage Temperatuurverwarming (LTV), zonnepanelen e.d.).
	• Verscherpte energie-eisen krijgen hogere prioriteit: met voorrang naar kijken bij nieuwbouwprojecten.
	• Actieve grondpolitiek voeren bij nieuwbouwplannen. Hiervoor onderzoeken we de mogelijkheden van Grexwet en Wro (bijvoorbeeld geen grondprijs betalen over energiebesparende maatregelen).
	• Ondersteuning/facilitering waar mogelijk van initiatieven (zoals grootschalige inkoop van zonnepanelen).
Energiebesparing realiseren, zoals 73.000 m^2 zonnepanelen op het totale dakoppervlak in Zutphen (woningen, bedrijven en utiliteit)	• Voorlichting geven aan bedrijven over energiebesparingsmogelijkheden bij verbouw (zonnepanelen, aanleg LTV e.d.).
	• Bedrijven op De Mars stimuleren om energie te besparen (o.a. workshop groene daken en opzetten parkmanagement).
	• Onderzoek uitvoeren naar een samenwerkingsvorm met stakeholders, bijvoorbeeld grootschalige inkoop van zonnepanelen, zodat deze ook zonder subsidie rendabel worden.
Handhaving van vergunningen en Activiteitenbesluit, gericht op energieaspecten en handhaving van afspraken MJA-bedrijfs-takken waarvoor gemeente bevoegd gezag is, heeft priori-teit, is gepland en vindt plaats	• Bedrijven en instellingen worden bij milieucontroles standaard gecontroleerd op de energieaspecten uit het Activiteitenbesluit, waaronder de MeerJarenAfspraken (MJA) met bedrijfstakken, en het afdekken van koelmeubelen. In de vergunningen op basis van de Wet milieubeheer worden energieaspecten opgenomen. Desnoods worden energiebesparingsmaatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder via de rechter afgedwongen.
Realisatie van een warmtenet op bedrijventerrein De Mars	• Voorbereidingen treffen voor het aanleggen van een warmtenet op De Mars.
	• EPL van 8 tot 9 realiseren.

1.5 Verkeer en vervoer

Voor verkeer en vervoer hebben we de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Fietsers rijden nu over hoofdroutes van asfalt Elektrische fietsen op groene stroom vergroten het comfort en maken het makkelijker om grotere afstanden te overbruggen. Deze fietsen worden snel goedkoper en zijn de grootste groeisector in de fietsenbranche. Een rit op de fiets gaat nu sneller dan de auto	• Stimuleren van het fietsgebruik door verbeteren van fietsroutes, zoals de rode lopers naar de binnenstad.
	• Stimuleren van het realiseren van een netwerk van oplaadpunten voor elektrisch vervoer (fiets, brommer, auto) en voorlichting over het gebruik ervan.
	• Bedrijven stimuleren vaker de fiets te gebruiken, betere ontsluiting bedrijventerrein De Mars.
	• Stimuleren/faciliteren aardgas-/biogastankstations
	• Vrijmaken transitie biogas naar aardgaskwaliteit

1.6 Duurzame energie

Het is belangrijk om ons voor te bereiden op de nabije toekomst zonder fossiele brandstoffen. Wij moeten ons richten op alternatieve verwarmingsmogelijkheden en het duurzaam opwekken van elektriciteit. Daarom hebben wij voor het opwekken van duurzame energie de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Geothermie bij de nieuwbouwlocatie IJsselsprong	• Studie naar de mogelijkheden van geothermie op de locatie IJsselsprong in combinatie met locatie binnenstad.
Opwekking energie uit oppervlaktewater	• Studie naar mogelijkheden van opwekking van energie uit de Berkel en IJssel en het gebruik van de Vitensbronnen die in 2015 niet meer voor waterwinning gebruikt gaan worden.
Weg vrijmaken voor WKO	• Kansenkaart WKO opstellen, zodat bij aanvang van projecten al duidelijk is of de bodem geschikt zal zijn voor WKO. Dit kan het realiseren van duurzame energie bij nieuwbouw en renovatie sterk versnellen (kansenkaart is al gereed).
Realisatie van een warmtenet op bedrijventerrein De Mars	• Zie § 1.4.
Verdubbeling van vergisting van de hoeveelheid gemeentelijk GFT-afval binnen gemeente	• In 2011 opstarten van een nieuwe aanbesteding om gemeentelijk GFT-afval te vergisten. Als de energieopwekking uit biomassa buiten Zutphen wordt gerealiseerd, komt het deel afkomstig uit Zutphen op conto van Zutphen.
	• Onderzoek aparte inzameling frituurvet.
Toepassing van warmteabsorberend asfalt bij nieuwbouw en vervanging	• Onderzoeken mogelijkheden van warmteabsorberend asfalt indien dit bij een project van toepassing kan zijn.
Oprichting van een samenwerkingsorganisatie ter bevordering van energiebesparing en duurzame energieopwekking	• Onderzoek doen naar de doelstelling, meerwaarde en mogelijkheden van een samenwerkingsorganisatie ter bevordering van energiebesparing en duurzame energieopwekking.

1.7 Overig

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Kennisopbouw intern	• Budget reserveren voor cursussen, locatiebezoeken e.d.
	• Interne cursussen organseren, verzoeken afwegen.
Evaluatie	• Jaarlijks de energie-atlas actualiseren en publiceren, enquête onder inwoners houden.
	• Resultaten communiceren en terugkoppelen richting politiek.
	• In 2013 het energiebeleid evalueren en actualiseren
Professionele communicatie	• Bepalen en uitvoeren communicatiestrategie en -campagne die zich richt op het communiceren van onze doelstelling, de voortgang en de successen en het stimuleren van anderen om hieraan mee te werken (o.a. website op laten stellen)

Deel 2 Projectbladen

Projectnr	Projectblad 2010-2013
G1	Energiezuinige openbare verlichting
G2	Energiemonitoring gemeentelijke gebouwen
G3	Energiebesparing bij gemeentelijke bestaande gebouwen
W1	Energieservice aan Huis
W2	Prestatieafspraken met woningcorporaties
B1	De Mars: energiebesparing bij bestaande en nieuwe bedrijven
B2	De Mars: duurzaam warmtenetwerk Noorderhaven
B3	Infrastructuur warmtelevering De Mars
V1	Energiezuinig/milieuvriendelijk gemeentelijk wagenpark
V2	Transitie naar aardgaskwaliteit
D1	Studie geothermie IJsselsprong en bestaande monumentale bouw centrum
D2	Energie opwekking oppervlaktewater
D3	Verdubbeling vergisting GFT-afval
D4	Studie businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen
D6	Energiewinkel oprichten
F1	Financieringsvorm maatregelen gemeentelijke gebouwen & openbare verlichting
J1	Actieve grondpositie
J2	Monumentenbeleid herzien

Thema **Projecttitel**	**G1** (gemeentelijke gebouwen en installaties) **Energiezuinige openbare verlichting** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	– Expertisecentrum – Omgeving (RO) – Comm.
Project-aanpak	1. Onderzoek naar de (financiële en praktijk) mogelijkheden van het realiseren van openbare verlichting op LED. Tevens onderzoek naar andere mogelijkheden voor energiebesparing (zoals dimmen) en acceptatie door / rechten van belanghebbenden. 2. Plan van aanpak opstellen 3. Raadsvoorstel 4. Budget aanvragen 5. Realisatie bij herinrichting en nieuwbouw.
Resultaat	– Energiezuinige openbare verlichting – Voorbeeldfunctie – Beïnvloeding bewustzijn van de burgers
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Onderzoeksbureau – Burgers
Communicatie	Naar burgers en zeker omwonenden. Krant, brief.
Rol gemeente	– Opdrachtgever – Realisator – Voorbeeldfunctie
Planning	2010/2011: onderzoek, voorbereiding, raadsvoorstel aanvragen budget 2011 e.v.: vervanging + realisatie energiezuinige openbare verlichting

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
Expertisecentr.	20	50	regulier	Regulier
Omgeving (RO)		10		
Comm		5		10

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2010: € 10.000 (onderzoek, € 5.000 budget OV IP2010, € 5.000 budget Energiebeleid) 2011 e.v.: budget voor realisatie energiezuinige openbare verlichting
Effectmeting	Energiebesparing bij gerealiseerde energiezuinige verlichting
Mogelijke valkuilen	– Geen budget, terugverdientijd langer dan levensduur (echter wel voorbeeldfunctie) – Weerstand belanghebbenden – Vandalisme

Thema **Projecttitel**	**G2** (gemeentelijke gebouwen en voorzieningen) **Energiemonitoring gemeentelijke gebouwen** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	P & P / financiën / strategie en beleid				
Project-aanpak	1. Realisatie slimme energiemeters bij enkele gemeentelijke gebouwen, welke het uitlezen op afstand mogelijk maakt. 2. Informeren gebruikers 3. Maandelijkse terugkoppeling gegevens aan gebruikers voor factuurcontrole 4. Monitoren: hierdoor kunnen storingen snel verholpen worden en kunnen voorstellen gedaan worden om het energieverbruik te verminderen en goedkoper energie in te kopen (denk bijvoorbeeld aan een lagere piekbelasting).				
Resultaat	- Het in kaart brengen van het energiegebruik in relatie tot de landelijke tendens. - Energiebesparing inzichtelijk maken. - Terugkoppeling naar gebruikers en bewustwording. - Kostenbesparing door factuurcontrole. - Investeringen zijn waarschijnlijk grotendeels terug te verdienen door monitoring				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	- Installatiebureau's - Gebruikers				
Communicatie	Maandelijkse terugkoppeling naar de gebruikers.				
Rol gemeente	– Faciliterende rol – Voorbeeldrol – Proactief financiering				
Planning	2010: oriënteren mogelijkheden bij aanbieders 2011: voorbereiding & besluitvorming 2012 e.v.: aanbrengen slimme energiemeters & monitoring				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	P & P	6 uur	x uur intern/extern	x uur intern/extern	x uur intern/extern
	Gebruikers		regulier	regulier	regulier
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Kosten: 2012: € 50.000 inschatting aanschaf slimme energiemeters + monitoringssysteem 2013 ev: € 10.000 / jaar inschatting jaarlijks abonnement monitoringssysteem				
Effectmeting	Wordt vastgelegd door gegevens afkomstig uit de metingen				
Mogelijke valkuilen	- Wetgeving - Inbreuk op privacy doordat energieleverancier inzicht krijgt in dagelijks gebruik (kans op inbraak)? - Plannen energieleverancier				

Thema **Projecttitel**	**G3** (gemeentelijke gebouwen en voorzieningen) **Energiebesparing gemeentelijke bestaande gebouwen** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	– Programma's & Projecten – Vastgoedafdeling – Strategie en beleid – Financiën – Omgeving (energie)
Project-aanpak	1. Keuze op welke gemeentelijke gebouwen zonnepanelen gerealiseerd kunnen worden (incl. draagconstructei). 2. Studie naar mogelijkheden voor zonne-energie (incl. draagconstructie). 3. Opstellen plan van aanpak en financiële onderbouwing. 4. Collegebesluit. 5. Uitvoering. 6. Studie naar businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen (projectblad D4). 7. Eventueel in regioverband onderzoeken of circa zes gemeentelijke gebouwen energiezuinig kunnen worden gemaakt, waarbij de gemeente prestatieafspraken maakt met een externe partij. Deze externe partij doet de investering, is verantwoordelijk voor de te behalen energibesparing en de gemeente betaalt de kosten terug uit een verlaging op de energierekening. 8. Drie energiescans in 2013. <u>Energiemaatregelen zijn o.a.:</u> • Alle daken (plat en schuin) voorzien van zonnepanelen. • Windturbines (ook kleinere, dicht bij bebouwing) op geschikte plaatsen, zoals de gemeentewerf of nabij andere gemeentelijke gebouwen die op voldoende afstand van woonbebouwing liggen. • Alle gebouwen voorzien van een fors isolatiepakket (incl. buitenisolatie) en warmteterugwinning om het verbruik van warmte met minimaal 50% terug te dringen. • De bestaande gasketels vervangen door warmtepompen op gas of elektriciteit. • De kantoorverlichting, maar ook zwembad/bibliotheekverlichting volledig vervangen door nieuwste systemen met solar tubes (binnenvoeren van daglicht), LED-verlichting of nog energiezuiniger verlichting, lichtregeling, aanwezigheidsdetectie e.d.). • Daar waar enigszins mogelijk, zonwerking toegepast die de zomerzon buiten houdt, maar de winterzon toelaat. • Bestaande koelinstallaties vervangen door warmte-koude-opslag in de ondergrond. • Op de website vermeldt de gemeente telkens welke gebouwen reeds zijn aangepakt en wat daarvan de resultaten zijn.
Resultaat	– Tenminste 700 m2 zonnepanelen. Evt regionaal 6 energiezuinige gemeentelijke gebouwen.
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Energie-adviesbureau – Indirect burgers en bedrijven
Communicatie	Regelmatig communiceren intern, maar vooral extern (voorbeeldfunctie gemeente). Bijvoorbeeld over: – Wat wordt er gedaan en met welke doelstelling. – Voortgang/planning. – Communicatie over hinder bij publieksfunkties.
Rol gemeente	Een proactieve voorbeeldrol. Investeerder eigen panden

<table>
<tr><td>Planning</td><td colspan="5">2011: studie naar businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen (waaronder grootschalig gezamenlijk inkopen van zonnepanelen)
2011: inzichtelijk maken geschikt dakoppervlak gemeentelijke panden voor zonnepanelen (incl. draagconstructie), keuze welke panden.
2012: plan van aanpak + collegebesluit
2012-2013: zonnepanelen bij één of meer gemeentelijke panden realiseren
2013: energiescans (3 gebouwen)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Inspanning (uren per jaar)</td><td></td><td>2010</td><td>2011</td><td>2012</td><td>2013</td></tr>
<tr><td>P&P</td><td>-</td><td>x uur (regulier)</td><td>x uur (regulier)</td><td>x uur (regulier)</td></tr>
<tr><td>Omgeving</td><td>-</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)</td><td colspan="5">Kosten:
2011: € 7.500 onderzoek geschikte dakoppervlakten
2012/2013: € 346.000 (eigen investeringen)
2013: € 7.500 energie-adviesbureau (3 energiescans)</td></tr>
<tr><td>Effectmeting</td><td colspan="5">Monitoring gas en electra</td></tr>
<tr><td>Mogelijke valkuilen</td><td colspan="5">– Tegenwerking externe betrokkenen
– Niet genoeg budget
– Geen medewerking vergunningen m.b.t. de monumenten</td></tr>
</table>

Thema **Projecttitel**	**W1** (wonen) **Energieservice aan Huis** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**
Afdeling / betrokkenen intern	– Klantcontact/Omgeving (energie) – Communicatie
Project-aanpak	1. Pilot 2009-2010 2. Vervolg pilot Energieservice aan Huis (2011-2013) voor overige huurders a) Opdrachtverlening Stichting Collusie b) (Externe) financiering vinden c) Uitvoering + communicatie
Resultaat	17% Van de huishoudens heeft zijn gedrag verandert en energiebesparende maatregelen ingevoerd (als spaarlampen, thermostaat lager, tochtstrips, waterbesparende douchekop)
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Huurders – Verhuurders/woningcorpraties
Communicatie	– Website, krant, persoonlijke brief – Advies aan huis – Communicatiekanalen verhuurders
Rol gemeente	– Financierder – Voorlichter/ kennisoverdrager
Planning	2009/2010: medefinancierders zoeken 2011 t/m 2013: vervolg Energieservice 2014 ev: vervolg acties
Inspanning (uren per jaar)	

	2010	2011	2012	2013
Omg (energie)	55	25	25	25
Comm	10	4	4	4

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2009 t/m 2013: € 269.120 (€ 160 x 1.682 huurwoningen (8,1% van alle woningen en 17,1% van alle huurwongen): – Gemeente: 2009-2010: € 133.600 (835 woningen) – Ons Huis: 2010 € 880 (6 woningen) – Externe financiering zoeken (corporaties): 2011 t/m 2013: € 134.560 (841 woningen)
Effectmeting	– Aantal uitgebrachte energieadviezen en energieboxen aan huis – Energie-atlas
Mogelijke valkuilen	– Onvoldoende (mede)financiering

Thema **Projecttitel**	**W2** (wonen) **Prestatieafspraken woningcorporaties** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**
Afdeling / betrokkenen intern	– Klantcontact/Omgeving (energie) – Strategie en Beleid (medew. Wonen)
Project-aanpak	1. Overleg met corporaties 2. Afspraken vastleggen in convenant prestatie-afspraken 2011 ev. 3. Meewerking aan doelstellingen convenant
Resultaat	– Prestatie-afspraken met woningcorporaties. Hierin vastleggen: • Dat bij nieuwbouw gestreeft wordt naar een 25% scherpere EPC; • Overnemen van de afspraken die in 2008 met Aedes en Woonbond zijn gemaakt: voor de bestaande bouw wordt de komende 10 jaar ten minste 20 procent bespaart op het gasverbruik. Bij ingrijpende woningverbetering de woningen op het niveau van Energielabel B te brengen (of het Energielabel na woningverbetering met minimaal twee klassen te verbeteren). Deze afpspraken nemen wij over in de prestatie-afspraken met de woningcorporaties. • Dat de Corporaties aangeven welke complexen wanneer aan de beurt zijn en wat er daar concreet staat te gebeuren.
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Woningcorporatie Ieder1 – Woningbedrijf Warnsveld – Ons Huis
Communicatie	Resultaat op gemeentelijke website
Rol gemeente	– Onderhandelen – Uitvoeren Woningwet
Planning	2011: start onderhandelingen + vaststellen prestatie-afspraken 2011 e.v.: uitvoering

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
Omg (energie)		50	50	50
S&B		Regulier		

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Geen
Effectmeting	Naleving prestatieafspraken
Mogelijke valkuilen	– Gemeente heeft mogelijk hogere ambities dan corporaties – Financiële positie corporaties

Thema **Projecttitel**	**B1** (bedrijven) **De Mars: energiebesparing bij bestaande en nieuwe bedrijven** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	– Projectbureau De Mars – Team Omgeving (energie)
Project-aanpak	1. Opstellen Energiekwaliteitskaart met inzicht in vraag naar energie, de kwalitieit ervan en het aanbod. Bepaling omvang en reikwijdte van het project. 2. Analyseren mogelijkheden voor maatregelen a.d.h.v. energiekwaliteitskaart en duurzame energiescan. Belangrijk hierin zijn de intensiteiten van vraag en aanbod (kwantitatief), maar ook hoe deze worden ingevuld (kwalitatief) 3. Onderzoek kansen naar warmtecascade: hergebruik van warmte uit de afvalstroom (riool) of uit het proces. 4. Voorlichting van bedrijven in nieuw/verbouwfase over mogelijkheden van energiezuinig bouwen (aanleg LTV, grasdak etc.) dmv parkmanagement: • Tender inkoop gezamenlijke energie (gas en elektra). Dit gaat in eerste instantie om inkoopvoordeel. Vanuit deze tender gaan we ook aan de slag met 2 andere thema's op het gebied van deze energie te weten: o De notacheck (klopt deze energienota en past de aansluiting bij het bedrijf) o Verminderen energieverbruik. Ondernemer moet aan het onderzoek meebetalen. • Rondgang langs de bedrijven op de Mars en waar mogelijk ook op de Stoven. In deze rondgang kunnen we ook informatie meenemen die vanuit de Gemeente Zutphen van belang is. De Parkmanager is in deze informatieverstrekker. Inhoudelijk wordt doorverwezen naar verantwoordelijke persoon binnen de gemeente/Mars.
Resultaat	– Energiebesparing bestaande bedrijven van minimaal 3% per jaar – Energetisch slimme bouw van nieuwe bedrijven
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Bestaande bedrijven (directeuren/eigenaren) – Georganiseerd bedrijfsleven (parkmanagementorganisatie, VWKZ, KvK) – Brancheorganisasties – Alliander (heeft gegevens bestaand verbruik)
Communicatie	Branchegerichte benadering: Voor branches met veel bedrijven op De Mars (kleinschalige detailhandel) wordt door de gemeente een adviseur aangesteld om een advies op maat per branche te geven. Omdat de bedrijven eenzelfde energiehuishouding kennen is een eenmalige scholing van een adviseur voldoende om een reeks adviezen te geven aan gelijksoortige bedrijven. Neveneffect is inzicht in de mogelijkheden en de wil van het bedrijf voor aansluiting op de collectieve energie-infrastructuur op De Mars
Rol gemeente	– Opdrachtgever voor onderzoek – Facilitering scans (subsidie?) – Informeren eigen medewerkers Bouwen en Wonen
Planning	2010: opstellen energiekwaliteitskaart selectie branches en bedrijfsbezoeken (selectie adviseurs, voorbereiding infoset) 2011: bedrijfsbezoeken: 2012: evaluatie, definieren vervolgstappen

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
Progr. De Mars	100	100		
Omg (energie)	12	12		

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2010: € 2.000 per bedrijf (extern) 2010: € 2.000 productie brochure/infosetje (budget De Mars)
Effectmeting	Aantal bezochte bedrijven (target: 50-100 bedrijven)
Mogelijke valkuilen	– Te weinig medewerking van brancheorganisaties – Te weinig prioriteit bij de bedrijven als gevolg van crisis – Problemen met vertrouwelijkheid gegevens Alliander

Thema **Projecttitel**	**B2** (bedrijven) **De Mars: duurzaam warmtenetwerk Noorderhaven** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	– Projectbureau De Mars – Team Omgeving (energie)
Project-aanpak	1. Opstellen Plan van Aanpak (gereed) 2. Beslissing over infrastructuur (gereed) 3. Onderzoek en aanvraag vergunningen (gereed) 4. Voorbereiding aanbestedingsdossier (gereed) 5. Notitie bestuurlijke besluitvorming 6. Goedgekeurde leveringsovereenkomst 7. Realisatie warmtenet
Resultaat	– Warmtenet voor circa 800 woningen – Deelresultaten: - Masterplan bodembronnen - Lijst met criteria - Selectieleidraad en programma van Eisen - Intentieovereenkomst, conceptleveringsovereenkomst en def. leveringsovereenkomst
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Projectontwikkelende partijen incl woningbouwcorporaties, – toekomstige bewoners – commerciele marktpartijen energieleverantie
Communicatie	– Richting alle projectontwikkelende partijen – Richting toekomstige doelgroep eindgebruikers
Rol gemeente	– Organisatie van aanbestedingsproces – Mogelijke rol in duurzaam energiebedrijf
Planning	2009: voorbereiding aanbesteding 2010: aanbesteding 2011-2013: realisatie warmtenet

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
Progr. De Mars	100	100	50	50
Omg (energie)	20	20		

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Extern: 2009: € 10.000 Voorbereiding aanbesteding € 8.000 Masterplan bodembronnen 2010: € 8.000 Aanbesteding 2011: € 4.000 Leveringscontract
Effectmeting	Daadwerkelijk leveringscontract Daadewerkelijke aanleg warmtenet Noorderhaven
Mogelijke valkuilen	– Financiering meerkosten – Fluctuaties energieprijs – Onderhandelingen marktpartijen in relatie tot crisis

Thema **Projecttitel**	**B3** (bedrijven) **Infrastructuur warmtelevering De Mars** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	– Projectbureau De Mars – Team Omgeving (energie)
Project-aanpak	Er zijn diverse initiatieven voor warmtelevering aan woningen en bedrijven op De Mars. Ook de warmte moet kunnen worden geleverd. De kans dat projecten in de initiatieffase blijven is heel groot als de vraagzijde niet wordt ontwikkeld, en daarmee een langjarig contract voor de afname kan worden gesloten. Er zijn initiatieven genomen om die vraagzijde te ontwikkelen (zie project Noorderhaven) en nu kan dus ook de aanbodzijde worden ontwikkeld. Het werk aan dit deelproject staat in het teken van het verkennen van kansen, het zeker stellen dat alternatieven ter beschikking zijn om lopende initiatieven niet kansloos te maken, het inventariseren van de omvang van de bestaande duurzame productiemiddelen en tot slot het verkennen van mogelijkheden om nieuwe duurzame energieproductie te realiseren. **Aanpak** 1. De omvang van de energielevering aan de locaties Noorderhaven en Marshart in de tijd zal worden geïnventariseerd 2. Beslissing nemen over de keuze van de nieuwe infrastructuur, en over de geleidelijke omvorming van de infrastructuur naar bestaande bedrijven 3. Notitie over de wijze van gunning 4. Aanbesteding 5. Leveringsovereenkomst 6. Realisatie
Resultaat	Aanleg nieuwe energie-infrastructuur en exploitatiemodel
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Bestaande bedrijven (noorden van de Mars) – Commerciele marktpartijen energieleverantie
Communicatie	– Richting toekomstige doelgroep eindgebruikers – Richting bestaande partijen (GMB, Luvata)
Rol gemeente	– Organisatie van aanbestedingsproces – Mogelijke rol in duurzaam energiebedrijf
Planning	2010: inventarisatie kansen en haalbaarheid 2011: voorbereiding aanbesteding 2012: aanbesteding (voorjaar)

Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	Progr. De Mars	50	100	100	
	Omg (energie)	12	12	12	

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Extern: 2010: € 5.000 Voorbereidend onderzoek 2011: € 15.000 Voorbereiding aanbesteding en extern advies 2012: € 15.000 Aanbesteding & leveringscontract
Effectmeting	Daadwerkelijk leveringscontract
Mogelijke valkuilen	– Financiering meerkosten, discussie over rol gemeente – Financiele situatie bestaande bedrijven – Trace ondergrondse infrastructuur

Thema **Projecttitel**	**V1** (verkeer & vervoer) **Energiezuinig/milieuvriendelijk gemeentelijk wagenpark** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	Expertisecentrum (Stadsbedrijven) Team openbare ruimte
Project-aanpak	1. Onderzoek mogelijkheden voor een wagenpark dat over 10 jaar 100% wordt aangedreven op aardgas/biogas/elektisch of aan een bepaalde normering moet voldoen 2. Opstellen investeringsplanning aardgas/biogas/elektrisch aangedreven wagenpark als het tot de mogelijkheden wordt geacht 3. (Versnelde) vervanging wagenpark op alternatieve brandstoffen of milieubelasting
Resultaat	Over 10 jaar een wagenpark dat voor 100% is aangedreven op aardgas/biogas/elektisch of het minst vervuilend is
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Autoleveranciers – Tankstations
Communicatie	Voorbeeldfunctie en kennisverspreiden (krant, gemeentelijke website, op voertuig e.a.)
Rol gemeente	– Investereerder – Voorbeeldfunctie
Planning	2010: onderzoek, investeringsplanning opstellen 2011 e.v.: starten vervanging wagenpark

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
Stadsbedrijven	40	40	40	40

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Inschatting: per wagen circa 10% meerkosten, afhankelijk van het gebruik en gewicht van de wagen. Hoe zwaarder de (vracht) auto hoe groter de extra investering.
Effectmeting	Aantal (vracht)auto's op elektriciteit of (bio)gas of minst milieubelastend
Mogelijke valkuilen	– Functionaliteit/perceptie – Kosten ten opzichte van reguliere aannemers, om te kunnen/willen concureren met marktpartijen dient wel een reëel beeld te ontstaan van de extra kosten per onderdeel.

Thema **Projecttitel**	**V2** (verkeer & vervoer) **Transitie naar aardgaskwaliteit** **Bestaand beleid (SLOK)**				
Afdeling / betrokkenen intern	– Strategie & Beleid (duurzaamheid)				
Project-aanpak	1. Samenwerking zoeken met regiopartners 2. Opstellen startdocument 3. Inventarisatie vraag en aanbod van duurzame brandstoffen 4. Technische uitwerking van opwerking tot aardgaskwaliteit 5. Opstarten pilotproject opwerking 6. Bevordering opschaling naar producenten van biogas in de regio				
Resultaat	– Inzicht in vraag en aanbod duurzame brandstoffen in regio – Inzicht in technische mogelijkheden – Opgestart pilotproject – Opschaling bevorderd				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Regiopartners – Exploitant				
Communicatie	– Krant, website				
Rol gemeente	– Regisseur				
Planning	2008: Startdocument, inventarisatie 2009: Technische uitwerking 2010: Pilot 2011: Evt. opschaling				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	S&B	50	50		
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	-				
Effectmeting	Resultaten pilotproject				
Mogelijke valkuilen	-				

Thema **Projecttitel**	**D1** (duurzame energie) **Studie geothermie IJsselsprong en bestaande monumentale bouw centrum** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	– Omgeving (bodem) – S&B (energie)				
Project-aanpak	1. Een quickscan studie heeft plaatsgevonden naar de geothermie lokatie IJsselsprong . Het eerste resultaat is positief. Vervolgstudie naar inzetbaarheid van geothermie voor Ijsselsprong en monumentale panden centrumgebied 2. Intern informeren / adviseren 3. afwegen vervolg 4. communicatie resultaten intern extern 5. collegevoorstel (optioneel)				
Resultaat	Inschatting potentieel Geothermie voor projectlokaties: - Financieel; investeringsraming van putontwerp , boren, leidingwerk, warmtwisselaar, en distributienetwerk naar woningen - Kwantificering milieuvoordeel - Inzicht in risico's en advies vervolgtraject				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Gemeente, provincie en Rijk – Onderzoeksbureau – Projectontwikkelaars – Exploitant				
Communicatie	– Resultaat onderzoek op gemeentelijke website, krant, en naar regio gemeenten / provincie en VROM Bodem				
Rol gemeente	Initiatiefnemer, projectleiding, financierder				
Planning	2010: opdracht + uitvoering				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	S&B	30			
	Omg (bodem)	65	regulier	?	?
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2010: € 17.500 dekking via ISV-2 bodemgeld				
Effectmeting	CO_2 reductie, energiebesparing				
Mogelijke valkuilen	Geen draagvlak. Tijdig intern communiceren en draagvlak creeëren bij overige afdelingen				

Thema **Projecttitel**	**D2** (duurzame energie) **Energie opwekking oppervlaktewater** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	– S & B (water/energie) – Omgeving (bodem)				
Project-aanpak	1. Uitwerken van varianten voor energiewinning uit oppervlaktewater, zoals IJssel en Berkel, en gebruikmaking van de Vitensbronnen die in 2015 worden gesloten voor binnenstedelijke waterwinning. De volgende aspecten komen aan de orde: de werking , bijdrage duurzaamheid, eisen over toepasbaarheid, randvoorwaarden, wetgeving, terugverdientijd, voor- en nadelen 2. Intern informeren/adviseren 3. Afwegen vervolg 4. Communicatie resultaten intern/extern 5. Collegevoorstel (optioneel)				
Resultaat	– Uitwerking kansrijke varianten op quickscanniveau – Inschatting van de mogelijkheden van het oppervlaktewater en het potentieel aan beschikbare energie voor aanwezige nieuwbouwplannen – Vaststellen meest kansrijke locaties en vervolgtraject				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Gemeente – Rijkswaterstaat – Waterschap/ Provincie Gelderland – Ondezoeksbureau – Projectontwikkelaars – (Omwonenden)				
Communicatie	Resultaat onderzoek op gemeentelijke website, krant, en naar regio gemeenten / provincie en VROM Bodem				
Rol gemeente	Initiatiefnemer, projectleiding, financierder				
Planning	2010: opdracht 2010: uitvoering				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	S&B	10			
	Omg (bodem)	65	regulier		
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2010: € 15.000 dekking via ISV-2 bodemgeld				
Effectmeting					
Mogelijke valkuilen	– Geen draagvlak, daarom tijdig draagvlak creëeren.				

Thema **Projecttitel**	**D3** (duurzame energie) **Verdubbeling vergisting GFT-afval** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**
Afdeling / betrokkenen intern	– S&B
Project-aanpak	1. Afsluiten verwerkingscontracten 2. Invoering 0-tarief GFT inzameling en herinvoering in zameling bij hoogbouw en centrum 3. Onderzoek aparte inzameling frituurvet 4. Gratis inzameling GFT en frituurvet op afvalbrengpunt en verbetering toegankelijkheid afvalbrengpunt 5. Communicatie rond GFT inzameling en frituurvet 6. Afspraken met stakeholders
Resultaat	– Verhoging van 100 % van ingezameld GFT (incl) snoeiafval
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Berkel Milieu – Hoveniers e.d. – Landschapsbeheerders en recreatieschappen
Communicatie	– Via regulier communicatieplan afval
Rol gemeente	– Initiërend – Beleidsbepalend
Planning	2010: start onderzoek 2011: besluitvorming 2012: start in voering 2013: evualuatie

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
S&B		20	20	

Zit voornamelijk in regulier werkprogramma afval waar verhoging van de hoeveelheid ingezameld GFT en verduurzaming verwerking GFT afval deel uitmaakt van beleidsprogramma

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Zit in budget afval
Effectmeting	Tonnages worden jaarlijks in beeld gebracht.
Mogelijke valkuilen	

Thema **Projecttitel**	**D4** (duurzame energie) **Studie businessmodellen ter versnelling van energiebesparing** **Extra binnen huidig budget**

Afdeling / betrokkenen intern	– B & S (energie) – Omgeving (energie) – Financiën – Programmabureau De Mars
Project-aanpak	1. Onderzoek naar businessmodellen t.b.v. de versnelling van energiemaatregelen. Onderzoek naar doelstelling, meerwaarde, mogelijkheden en haalbaarheid van een samenwerkingsvorm, zoals een LDEB 2. Raadsvoorstel **Achtergrondinformatie Lokaal/regionaal Duurzaam Energiedienstenbedrijf (LDEB)** Dit LDEB-nieuwe stijl is een "echt" energiebedrijf dat alleen energie levert aan gebruikers binnen de gemeentegrenzen (of wellicht ook in de direct aangrenzende gemeenten). Het LDEB stelt zich als taak om al het groene gas, groene elektriciteit, groene warmte en restwarmte in te kopen die binnen de gemeentegrenzen wordt opgewekt en te leveren aan afnemers binnen de gemeente. De aandeelhouders hebben daarbij eerste recht op koop. Het LDEB heeft geen winstbejag, winst wordt geïnvesteerd in de uitbouw van het bedrijf. De gemeente is zelf de eerste klant en launching customer van het LDEB ten behoeve van haar eigen gebouwen. Het LDEB maakt gebruik van de diensten van derden (zoals energiebedrijf Greenchoice die bijv. nu al voor de leden van de Windunie verricht) voor het afhandelen van de facturering en voor de "programmaverantwoordelijkheid"(met name het kunnen leveren van de gevraagde energie op elk moment van de dag). Daarnaast zou het LDEB in lokale emissierechten kunnen gaan handelen. Verkoop LDEB-aandelen aan inwoners en bedrijven binnen de gemeente zou op den duur mogelijk kunnen zijn. Dit verschaft het LDEB eigen kapitaal om (met vreemd kapitaal) verdere investeringen te doen in duurzaam productievermogen. Realisatie displays bij grote toegangswegen en NS-station kunnen laten zien hoeveel groene energie er door het LDEB wordt geleverd aan klanten en voor hoeveel de gemeente als geheel voorziet in haar eigen energiebehoefte Klanten van het LDEB zouden bij een eventuele energiewinkel energieproducten kopen die tegen gunstige voorwaarden worden afbetaald via de energierekening. De kosten van het product vallen dan geheel of gedeeltelijk weg tegen de bereikte besparing.
Resultaat	Keuze voor businessmodel
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	- Gemeente - Marktpartijen - (Energie)bedrijven - Corporaties - Adviesbureaus - Buurgemeenten - Burgers (later stadium)
Communicatie	Voorlichting over ontwikkelingen

<table>
<tr><td>Rol gemeente</td><td colspan="5">– Investeerder
– Initiator
– Eerste klant en launching customer van het businessmodel t.b.v. eigen gebouwen</td></tr>
<tr><td>Planning</td><td colspan="5">2010: onderzoek
2011: raadsvoorstel</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Inspanning (uren per jaar)</td><td></td><td>2010</td><td>2011</td><td>2012</td><td>2013</td></tr>
<tr><td>S&B</td><td>40</td><td>80</td><td>180</td><td></td></tr>
<tr><td>Omg (energie)</td><td>20</td><td>40</td><td>60</td><td></td></tr>
<tr><td>Fin</td><td></td><td>50</td><td>50</td><td></td></tr>
<tr><td>Progr. De Mars</td><td></td><td></td><td>60</td><td></td></tr>
<tr><td>Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)</td><td colspan="5">2010: € 60.000 (onderzoek) , waarvan 50% uit € 69.916 Rijkssubsidie (regeling Innovatieprogramma Klimaatneutrale gemeenten)
2011: evt. budget voor oprichting LDEB (volgt uit onderzoek)</td></tr>
<tr><td>Effectmeting</td><td colspan="5">Omzet en opgewekte duurzame energie door LDEB</td></tr>
<tr><td>Mogelijke valkuilen</td><td colspan="5">– Geen consensus tussen deelnemende partijen
– Onvoldoende budget</td></tr>
</table>

Thema **Projecttitel**	**D6** (duurzame energie) **Energiewinkel oprichten** **Extra binnen huidig budget**				
Afdeling / betrokkenen intern	– Omgeving (energie) – Bedrijfscontactfunctionaris				
Project-aanpak	– Onderzoek mogelijkheden/geschikte partijen zoeken. De energiewinkel geeft advies aan consumenten en MKB. Verder verkoopt men vele soorten producten die een energiebesparing geven. Later kan de winkel mogelijk ook een loket voor het LDEB krijgen. Klanten van het LDEB kopen dan energieproducten die tegen gunstige voorwaarden worden afbetaald via de energierekening. De kosten van het product vallen dan geheel of gedeeltelijk weg tegen de bereikte besparing. Mogelijk voorbeeld is www.verbeterenbespaar.nl van de gemeente Deventer. – Realisatie energiewinkel door externe partij				
Resultaat	In werking zijnd kennis- en informatiecentrum voor burgers en MKB				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	- Marktpartij voor oprichting centrum - Senternovem - Evt. omliggende gemeenten - Burgers - MKB				
Communicatie	- Aankondiging oprichting via krant en website - Website gemeente - Verdere communicatie door marktpartij/energiewinkel				
Rol gemeente	– Initiator – Deels voorlichter				
Planning	2011: onderzoek 2012: oprichting				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	Omg (energie)		60	20	
	Bedrijfscontactf.		10		
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Geen				
Effectmeting	Aantal (tel.) bezoekers energiewinkel				
Mogelijke valkuilen	– Geen marktpartij kunnen vinden				

Thema **Projecttitel**	**F1** (financiering) **Financieringsvorm maatregelen gemeentelijke gebouwen & openbare verlichting** **Bestaand energiebeleid (SLOK)**

Afdeling / betrokkenen intern	P & P (gebouwbeheerder), Expertisecentrum (openbare verlichting),, Omgeving (medewerker energie), Financiën, Inkoop
Project-aanpak	1. Onderzoek naar: – Welke investeringen in aanmerking komen (vervanging, beheer, onderhoud, inkoop) – En bepalen hoe bij deze investeringen de meerkosten voor energiebesparende maatregelen het beste en eenvoudigste gefinancierd kunnen worden. Gedacht kan bijv. worden aan het jaarlijks vaststellen van extra investeringsbudgetten voor het verbeteren van de energiekwaliteit of het instellen van een revolverend energiefonds. Afdelingen zouden wellicht zelf verantwoordelijk kunnen worden voor de energierekening, zodat het revolverende energiefonds wordt gevuld door de besparing op energierekening (zelfde constructie belichting Walburgiskerk). – Hoe afdelingen met revolvernde constructie gestimuleerd kunnen worden om energiebesparende projecten uit te voeren. – Benodigd bedrag voor de komende vier jaar per afdeling 2. Raadsvoorstel + dekking 3. Uitvoering 4. Evaluatie
Resultaat	– Uitgewerkt voorstel voor financiering energiemaatregelen. – Bijv. vaststellen jaarlijkse extra investeringsbudgetten voor verbetering energiekwaliteit, of het instellen van een energiefonds – Uiteindelijk sneller en meer kunnen realiseren van energiebesparende of –opwekkende projecten
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Onderzoeksbureau – Intern betrokkenen
Communicatie	Intern betrokkenen: inlichten over doelstelling en middelen voor energiebesparende maatregelen
Rol gemeente	– Investereerder eigen projecten – Voorbeeldrol
Planning	2011: onderzoek + raadsvoorstel aanvraag budget in VJN 2012 e.v.: instelling energiefonds/jaarlijkse extra investeringsbudgetten realisatie energiebesparende maatregelen

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
P&P		15	15	-
Expertisecentr.		15	15	-
Omg (energie)		50	50	20
Fin.		15	15	-
Inkoop		15	15	30

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2012: instelling energiefonds/jaarlijkse extra investeringsbudgetten. Naar schatting gaat het om enkele miljoenen euro's voor de komende twintig jaar, grotendeels terug te verdienen door lagere energielasten.
Effectmeting	Energiebesparing door uitgevoerde projecten
Mogelijke valkuilen	– Geen budget (afhankelijk van onderzoek in 2011)

Thema **Projecttitel**	**J1** (juridische aspecten) **Actieve grondpositie** **Extra binnen huidig budget**				
Afdeling / betrokkenen intern	– Programma's en Projecten – Strategie en Beleid (energie)				
Project-aanpak	1. Onderzoek mogelijkheden Grexwet en Wro (bijv. geen grondprijs betalen over energiebesparende maatregelen). Een andere mogelijkheid is dat opties van ondernemers die duurzaamheidsmaatregelen nemen, prioriteit krijgen. 2. Raadsvoorstel 3. Uitwerking raadsvoorstel in operationeel beleid				
Resultaat	– Uitgangspunten vastgesteld – Actieve grondpositie				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Gemeentelijke projectleiders – Bouw- en bouwgerelateerde bedrijven – Projectonwikkelaars – Burgers				
Communicatie	– Naar stakeholders (stimuleren, motiveren, bewustmaken, kennis vergroten) – Door gemeente aan burgers (blijvend proces)				
Rol gemeente	– Actieve houding (regie) – Voorlichter – (Financiële) stimulator				
Planning	2010: onderzoek + raadsvoorstel 2011 e.v.: uitwerking in operationeel beleid				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	P&P (grondz)	40	10	5	5
	S&B	10			
	Omg (energie)	10			
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Schatting korting van € 1.500 per woning				
Effectmeting					
Mogelijke valkuilen	– Onvoldoende betrokken stakeholders – Stagnering afzet woningen – Onvoldoende regie en standvastigheid van gemeente op duurzaamheidsaspecten				

Thema **Projecttitel**	**J2** (juridische aspecten) **Monumentenbeleid herzien** **Extra binnen huidig budget**
Afdeling / betrokkenen intern	– Omgeving (monumentenbeleid)
Project-aanpak	1. Onderzoek 2. Overleg met stakeholders 3. Raadsvoorstel, gewijzigd beleid, uitvoeringsbeleid 4. Uitvoering
Resultaat	– Herijkt Monumentenbeleid en uitvoeringsbeleid waar energieneutraliteit in doorklinkt
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Monumentencommissie – Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed – Ideële organisaties – Verhuurders monumentale gebouwen – Bewoners – Makelaars
Communicatie	– Coproductie met partners (in gesprek gaan) – Beeldwijzers voor energie opstellen en uitgeven
Rol gemeente	– Initiatiefnemer – Beleid vaststellen (toepassing van de volgende ingrepen in monumenten: 1. zonne-energie; 2. LTV; 3. Dubbel glas; 4. Isolatie; 5. HR-ketels en warmtepompen; 6. Wamte-Koude-opslag; 7. en andere?)
Planning	2011: onderzoek, uitvoeringsbeleid; raadsvoorstel 2012: uitvoering, folders maken, kleine aanpassingen beleid 2013: uitvoering, folders maken, kleine aanpassingen beleid

Inspanning (uren per jaar)	2010	2011	2012	2013
Omg (monum.)	16	200	25 uur (kleine aanpassingen beleid	25 uur (kleine aanpassingen beleid

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	Folders ontwikkelen (budget Monumenten) 2011: € 20.000 (Inhuur vervanging regulier werk (uurloon inhuur € 100))
Effectmeting	Reductie energieverbuik in monumenten door stimuleren en toestaan van ingrepen in monumenten.
Mogelijke valkuilen	– Behoudendheid stakeholders. – Vanaf 2012: Door nieuw beleid incl. subsidiering zal aantal aanvragen vergunningen ook licht stijgen (druk op reguliere uren). – Er is sprake van maatwerk, waardoor de vergunningverlening meer tijd kost dan gemiddeld.

Bijlage IV Maatregelen die herprioritering vergen

Bijlage IV. Maatregelen die herprioritering vergen

Voor het realiseren van de ambitie Zutphen Energieneutraal zijn naast het uitvoeringsprogramma 2010-2013 extra maatregelen nodig. Deze maatregelen zijn in deze bijlage opgenomen. Hiervoor is verder onderzoek nodig om te bepalen wat maximaal mogelijk is binnen de formatie 2012 en verder. Deze bijlage bestaat uit twee delen. In deel 1 staan de extra maatregelen en in deel 2 zijn zes maatregelen uitgewerkt in projectbladen.

Deel 1. Maatregelen t/m 2013

1.1 Gemeentelijke gebouwen en installaties

Voor gemeentelijke gebouwen, openbare verlichting, rioolpompen en gemalen en het gemeentelijk wagenpark hebben wij de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Energieneutrale gemeentelijke organisatie in 2020	• Bij alle investeringen/vervangingen van gemeentelijke gebouwen, openbare verlichting, rioolpompen en –gemalen worden alle energiemaatregelen toepassen met een terugverdientijd binnen de technische levensduur van het product. Dit borgen wij in relevante beleidstukken.
Energiebesparing bij rioolpompen en gemalen	• Onderzoek uitvoeren naar mogelijkheden voor energiebesparing bij bestaande rioolpompen en bij vervanging kiezen voor modellen die 50% energiezuiniger zijn.

1.2 Nieuwbouw woningen

Het Rijk heeft aangegeven in 2011 de EnergiePrestatieCoëfficiënt (EPC) aan te scherpen tot 0,6, in 2015 tot 0,4 en in 2020 tot 0 (energieneutraal). Wij lopen hierop vooruit met onze volgende doelstellingen voor nieuwbouw van woningen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Alle opgeleverde nieuwbouwwoningen hebben een 25% scherpere EPC dan de landelijk geldende EPC. Als gevolg hiervan hebben deze woningen 40% minder warmte nodig dan in 2008. 30 m^2 zonnepanelen + 3,5 m^2 zonnecollectoren, minimaal 80% van woningen heeft dakoppervlak op zuiden EPL 8 tot 9 op alle nieuwbouw-locaties vanaf 200 woningen Bij ruimtelijke ontwikkelingen is een onderzoek naar gebruik van duurzame energie (bodem, wind, zon), energiebesparing, restwarmte en duurzaam bouwen verplicht	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden zijn differentiatie van de OZB en vrijstelling van de bouwleges bij energiezuinig bouwen/duurzame energieopwekking. • Duurzaam Bouwen (DuBo) specialisatie bij de afdeling Vergunningen en Handhaving realiseren om zo sterk in te zetten bij nieuwbouwplannen (0,5 fte).
Toetsing en toezicht op de bouw-plaats van de EPC bij 40% van de bouwvergunningaanvragen	• Handhaving en toetsing van de EPC versterken: verschuiving prioriteiten is nodig.

1.3 Bestaande woningen

De bestaande woningbouw in Zutphen is verantwoordelijk voor 34% van het totale energieverbruik en is daarmee een belangrijke doelgroep. Daarom hebben we de volgende doelstellingen voor de bestaande woningbouw:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Energiebesparing bij woningen, waaronder 73.000 m^2 zonnepanelen op het totale dakoppervlak in Zutphen (woningen en andere panden)	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden zijn differentiatie van de OZB en vrijstelling van de bouwleges bij energiezuinig bouwen/duurzame energieopwekking.
	• Uitvoeren subsidieregeling woningisolatie van de provincie Gelderland.

1.4 Bedrijven/utiliteit

Samenwerking met bedrijven en instellingen is belangrijk in het bereiken van een energieneutrale gemeente. Alleen door medewerking van externe partijen kunnen wij de volgende doelstellingen realiseren:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Alle nieuwbouw van utiliteitsgebouwen heeft een 10% scherpere EPC en 100% van dak wordt belegd met zonnepanelen	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden zijn differentiatie van de OZB en vrijstelling van de bouwleges bij energiezuinig bouwen/duurzame energieopwekking.
Bij ruimtelijke ontwikkelingen is een onderzoek naar gebruik van duurzame energie(bodem, wind, zon), energiebesparing, restwarmte en duurzaam bouwen verplicht	• Handhaving en toetsing van de EPC versterken. Hierdoor is de kans groter dat de EPC daadwerkelijk gerealiseerd wordt. Het is belangrijk dat hiervoor voldoende capaciteit is.
Energiebesparing realiseren, zoals 73.000 m^2 zonnepanelen op het totale dakoppervlak in Zutphen (woningen, bedrijven en utiliteit)	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden zijn differentiatie van de OZB en vrijstelling van de bouwleges bij energiezuinig bouwen/duurzame energieopwekking.

1.5 Verkeer en vervoer

Voor verkeer en vervoer hebben we de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Fietsers rijden nu over hoofdroutes van asfalt Elektrische fietsen op groene stroom vergroten het comfort en maken het makkelijker om grotere afstanden te overbruggen. Deze fietsen worden snel goedkoper en zijn de grootste groeisector in de fietsenbranche. Een rit op de fiets gaat nu sneller dan de auto	• Vergroening van gemeentelijke belastingen onderzoeken. Mogelijkheden onderzoeken van differentiatie van de parkeertarieven.

1.6 Duurzame energie

Het is belangrijk om ons voor te bereiden op de nabije toekomst zonder fossiele brandstoffen. Wij moeten ons richten op alternatieve verwarmingsmogelijkheden en het duurzaam opwekken van elektriciteit. Daarom hebben wij voor het opwekken van duurzame energie de volgende doelstellingen:

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Goede afweging voor vervanging huidige drie windturbines door grotere van 4 MW elk (2016) en realisatie van 5 extra windturbines van elk 4 MW in 2015	• Afweging maken of wij willen meewerken aan de vervanging van de huidige drie windturbines door turbines met meer vermogen.
	• Onderzoek uitvoeren naar een tweede windpark in Zutphen of de Regio Stedendriehoek. Politieke discussie en besluitvorming. Uit een statistisch inwonersonderzoek binnen Zutphen uit 2006 blijkt dat bijna 75% van de inwoners de aanwezigheid van de huidige windturbines goed vindt, en dat ruim 80% windenergie het beste alternatief vindt voor verbranding van fossiele brandstoffen.
Oprichting van een samenwerkingsorganisatie ter bevordering van energiebesparing en duurzame energieopwekking	• O.b.v. uitkomst onderzoek een vervolg geven aan de oprichting een samenwerkingsorganisatie ter bevordering van energiebesparing en duurzame energieopwekking. Naar verwachting zijn hier enkele miljoenen euro's voor nodig, ook door externe partijen. Deze investeringen verdienen zich echter weer terug door de inkomsten uit de verkoop van duurzame energie (bijvoorbeeld duurzame energie afkomstig uit WKO, windturbines, zonnecellen) en verkoop van aandelen uit de samenwerkingsorganisatie aan Zutphense inwoners en bedrijven.
	• Bij elke grote toegangsweg en op het NS-station komen mogelijk displays te staan waarop te zien is hoeveel groene energie de samenwerkingsorganisatie levert.
De weg vrijmaken voor toekomstige energieprojecten, zoals kleine windturbines	• Bestemmingsplannen gereed maken voor eventuele toekomstige duurzame energieprojecten, waaronder windenergie.

1.7 Overig

Wat willen we bereiken?	Wat gaan we tot en met 2013 doen?
Goede coördinatie van de uitvoering van het energiebeleid	• Aanstelling 0,5 fte duurzaamheidscoördinator bij S&B of P&P.

Deel 2 Projectbladen

Projectnr	Projectblad 2010-2013
G4	Energiezuinige rioolpompen en gemalen
B4	Structurele samenwerking stakeholders
D5	Duurzame energie in bestemmingsplan
D7	Tweede windpark
J3	Toetsing en handhaving EPC
J4	Vergroening gemeentelijke belastingen/differentiatie OZB voor bestaande woningen/bedrijven

Thema **Projecttitel**	**G4** (gemeentelijke gebouwen en installaties) **Energiezuinige rioolpompen en gemalen** **Extra binnen huidig budget en formatie (vergt herprioritering)**

Afdeling / betrokkenen intern	– Expertisecentrum – Stadsbedrijven				
Project-aanpak	1. Onderzoek naar de mogelijkheden om rioolpompen en gemalen energiezuiniger te maken en onderzoek naar de vervangingsmomenten 2. Plan van Aanpak opstellen 3. Per te vervangen rioolpomp of gemaal investeringskrediet aanvragen 4. Uitvoering				
Resultaat	– In 2015 is circa 10% van de rioolpompen en gemalen vervangen door modellen die 50% zuiniger zijn dan die van 2007				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	Fabrikanten / verkopers energiezuinige rioolpompen en gemalen				
Communicatie	Op gemeentelijke website en in krant				
Rol gemeente	– Opdrachtgever – Realisator – Voorbeeldfunctie				
Planning	2011: onderzoek 2011 ev: aanvragen budget 2012 ev: uitvoering				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	Expertisecentr.		30	Regulier	Regulier
	Stadsbedrijven				
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2012 e.v.: budget voor realisatie energiezuinige rioolpompen en gemalen				
Effectmeting	Energiebesparing van gerealiseerde energiezuinige rioolpompen en gemalen				
Mogelijke valkuilen	– Geen budget, terugverdientijd langer dan levensduur (echter wel voorbeeldfunctie)				

Thema **Projecttitel**	**B4** (bedrijven) **Structurele samenwerking stakeholders** **Extra binnen huidig budget en formatie (vergt herprioritering)**

Afdeling / betrokkenen intern	Team Omgeving (energie) / S & B (energie)				
Project-aanpak	1. Onderzoek naar gewenste samenwerkingsvorm voor bijv. grootschalige inkoop zonnepanelen 2. Medefinanciering deelnemers afspreken 3. Samenwerkingsovereenkomst afsluiten tussen stakeholders 4. Start bijeenkomsten 5. Uitwerking projecten				
Resultaat	– Intensieve samenwerking tussen stakeholders onderling en met gemeente, gericht op minimaal 3% energiebesparing en opwekking van duurzame energie – Energiebesparing stakeholders				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	Bedrijven (uitgangspunt zijn genodigden voor externe workshop op 9 september 2009)				
Communicatie	Samen met stakeholders te bepalen				
Rol gemeente	– Initiatiefnemer – Regisseur (eerste jaren)				
Planning	2010: onderzoek 2010: samenwerkingsovereenkomst afsluiten start samenwerking				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	S&B	73	50	50	50
	Omg (energie)	60	100	75	75
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	201: € 16.210 2012-2013: jaarlijks € 20.000 (bijdrage samenwerking)				
Effectmeting	Uitkomst samen uitgevoerde projecten				
Mogelijke valkuilen	– Weinig beïnvloedingsmogelijkheden gemeente – Gemeente moet eerst laten zien wat zij wil doen en doet aan energie, dan pas stakeholders benaderen				

Thema **Projecttitel**	**D5** (duurzame energie) **Duurzame energie in bestemmingsplan** **Extra binnen huidig budget en formatie (vergt herprioritering)**

Afdeling / betrokkenen intern	– S & B (buitengebied/groen/Welstandbeleid) – Omgeving (RO) – Omgeving (monumenten) – Omgeving (Vergunningverlening en handhaving (V&H)) – Omgeving (energie)
Project-aanpak	1. Deskstudie naar mogelijkheden opnemen duurzame energie in bestemmingsplannen, waaronder grote en kleine windturbines, zoals de Turby op bijv. woningen, gebouwen, scholen en openbare verlichting (inpasbaarheid in buitengebied/stedelijk gebied) 2. Overleg met betrokkenen 3. Collegebesluit (met terugkoppeling naar raad) 4. Effectuering via raadsvoorstellen/-besluiten tot wijziging Welstandsnota en bestemmingsplannen (paraplubestemmingsplan)
Resultaat	– Duidelijkheid over toepasbaarheid/inpasbaarheid kleinschalige windenergie – Bestemmingsplannen aangepast (één parapluplan) – Welstandsnota aangepast – Monumentenbeleid aangepast (?)
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Welstandscommissie – Monumentencommissie – Provincie (i.v.m. buitengebied) – Belangengroeperingen binnenstad (bijv. Zicht op Zutphen)
Communicatie	– Breed bekendheid geven. – In het kader van de bestemmingsplanprocedures
Rol gemeente	– Regie – Voorwaardenscheppend – Bewaking goede inpassing
Planning	2011: Onderzoek, collegebesluit 2012: Effectuering, bestemmingsplanprocedure

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
S&B		40		
Omg (RO)		30	100	
Omg (monum.)		15		
V&H		15		
Omg (energie)		30		

Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2012: € 5.000 (bestemmingsplanprocedure)
Effectmeting	Nadat toepassing planologisch en welstandstechnisch mogelijk is gemaakt, beschouwen of particulieren tot plaatsing van windturbines overgaan.
Mogelijke valkuilen	– Weerstand tegen aantasting stadsschoon en buitengebied.

Thema **Projecttitel**	**D7** (duurzame energie) **Tweede windpark** **Extra binnen huidig budget en formatie (vergt herprioritering)**

Afdeling / betrokkenen intern	– S & B – Programmaorganisatie De Mars – Omgeving (RO) – Omgeving (energie)				
Project-aanpak	1. Regionaal onderzoek locaties nieuwe windparken 2. Raadsvoorstel tweede windpark met een vermogen van 20 MW (politieke discussie) 3. Afweging medewerking vervanging oude windturbines door windturbines met hoger rendement(politieke discussie) 4. Start procedures voor de ontwikkeling van een tweede windpark in Zutphen 5. Realisatie tweede windpark				
Resultaat	Realisatie tweede windpark met een vermogen van 20 MW of uitbreiding bestaande windpark				
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Investeerders – Grondeigenaar/grondeigenaren – Eigenaar huidige windpark – Burgers/omwonenden				
Communicatie	Burgers betrekken bij plannen (bijeenkomsten, krant, website)				
Rol gemeente	– Aanjager – Voorwaardeschepper				
Planning	2010: regionaal onderzoek 2011: raadsbesluit, politieke discussie 2012: voorbereiding realisatie 2013: start procedures 2015/2016: realisatie tweede windpark/vervaging huidige drie turbines				
Inspanning (uren per jaar)		2010	2011	2012	2013
	S&B (energie)		40	20	
	Progr. De Mars	20	20	20	20
	Omg (RO)	4		10	
	Omg (energie)	20	100	50	20
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)					
Effectmeting	Vermogen gerealiseerd windpark				
Mogelijke valkuilen	– Geen politieke meerderheid – Geen geschikte lokatie (zo niet in Zutphen, dan in regio zoeken) – Geen geïnteresseerde investeerder – Weerstand omwonenden – Regelgeving (zoals Vogelbeschermingsgebied)				

Thema **Projectitel**	**J3** (juridische aspecten) **Toetsing en handhaving EPC** **Extra binnen huidig budget en formatie (vergt herprioritering)**

Afdeling / betrokkenen intern	– Vergunningen en Handhaving – Omgeving (energiecoördinator)
Project-aanpak	Toetsen en controleren conform checklist toetsing en toezicht van Agentschap NL (voorheen SenterNovem); 1. Doelstelling opnemen in Bouwbeleidsplan (daar ligt diepgang EPC toets en toezicht vast). 2. Scholing toetsers en handhavers; 3. Toetsing van EPC-berekeningen bi j de helft van de bouwvergunningen op alle toetsonderdelen van de verkorte checklist (woningbouw 22 controlepunten / utiliteitsbouw 25 controlepunten); 4. Alle 26 toetsonderdelen van de Checklist EPN-toezicht controleren bij de helft van de nieuwbouwprojecen op de bouwplaats. 5. Monitoren voortgang aan de hand van software BWT (en desgewenst bijsturen project).
Resultaat	– Bij de helft van de bouwaanvragen wordt de EPC inhoudelijk getoetst (alle bovengenoemde toetsonderdelen); – Bij de helft van de woningbouw en utiliteitsbouw wordt de EPC inhoudelijk gecontroleerd en gehandhaafd op de bouwplaats (alle bovengenoemde toetsonderdelen).
Betrokkenen (extern) en doelgroep(en)	– Deskundigen Agenschap NL (opleiden toezichthouders en vergunningverleners)
Communicatie	Communicatie (ook naar aannemers / bouwbedrijven) en daarbij wijzen op de verscherpte manier van toetsing/toezicht. Dit heeft een preventieve werking.
Rol gemeente	– Wettelijke taak uitvoeren (eisen Woningwet / Bouwbesluit) – Handhaver
Planning	2011: Opstellen plan, scholing, inhoudelijke toetsing / handhaving 2012: Inhoudelijke toetsing / handhaving 2013: Inhoudelijke toetsing / handhaving

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
V&H		213	213	213
V&H Juridisch		175	175	175
Omg (energiec.)		16	16	16

Uitgegaan is van een globale jaarlijkse nieuwbouwhoeveelheid van 150 woningen (conform sturingsdocument nov. 2009) en 25 nieuwe utiliteitsgebouwen (ruim ingeschat op basis van de lopende ontwikkeling van bedrijventerreinen). Hiervan wordt de helft volledig inhoudelijk getoetst en gecontroleerd (dus 75 woningen en 12,5 utiliteitsgebouwen).

Controleren op de bouwplaats op alle toetsonderdelen kost volgens de kentallen van Agenschap NL 1,2 uur extra per woning en 3,5 uur extra per bedrijf (industrie / kantoor). Als een overtreding wordt geconstateerd volgt een eerste constateringsbrief van de toezichthouder. Dit zal bij ongeveer 25% van de gevallen spelen en kost ongeveer een half uur extra, d.w.z. in totaal dus 11 uur/jaar. In totaal dus 100 uur extra voor woningen plus 43,75 uur extra voor utiliteitsbouw = 143,75 uur + 11 = 154,75 uur extra.
Inhoudelijk toetsen van bouwvergunningen op alle toetsonderdelen voor energie kost 40 minuten extra (ten opzichte van controle op alleen eindwaarden) x 87,5 vergunningen = 58,5 uur extra.

Juridische afhandeling: In ongeveer 5% van de gevallen zal een overtreding leiden tot handhaving. Een gemiddelde handhavingszaak kost circa 40 uur op juridisch niveau. Dat is dus 175 uur/jaar. In totaal kost inhoudelijke toetsing en toezicht dus 154,75 uur (toezicht) + 58,5 uur (toetsing) = 213,25 uur + 175 uur (juridisch).

	Door in te zetten op digitale aanlevering van EPC-berekeningen (zijn binnen 10 minuten inhoudelijk gecheckt door een software programma) en te communiceren over de verscherpte EPC toetsing / controles (preventieve werking) is naar verwachting steeds minder tijd nodig. Bouwwerken met een bouwsom boven 1 miljoen euro vragen om maatwerk; in die gevallen kan de meertijd aanzienlijkhoger zijn.
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	
Effectmeting	Monitoringssysteem
Scholing	1 dag cursus voor bouwplantoetsers 1 dag cursus voor toezichthouders
Mogelijke valkuilen	– De EPC eisen in het Bouwbesluit worden de komende jaren gefaseerd aangescherpt. Dit vereist steeds nieuwere technieken en innovatie op de bouwplaats en daarmee (extra) kennis bij toetsers en toezichthouders (woningen EPC = 0 in 2020)

Thema **Projecttitel**	**J4** (juridische aspecten) **Vergroening gemeentelijke belastingen/differentiatie OZB voor bestaande woningen/bedrijven** **Extra binnen huidige budget en formatie (vergt herprioritering)**
Afdeling / betrokkenen intern	– Bedrijfsvoering/Administratie en Rapportage/belastingen (Bert Mengerink/Gerrie Lenting) – Omgeving (energie) – Bedrijvencontactfunctionaris – Stadsbedrijven/stadswacht – Klantcontact/Vergunningverlening & handhaving
Project-aanpak	1. Onderzoeken of vergroening van gemeentelijke belastingen mogelijk is en tot stimulering kan leiden, bijvoorbeeld: a. Gedifferentieerde OZB: ▪ korting op OZB als energiemaatregelen getroffen zijn / energielabel A. (nu werkt het andersom: een energiezuinig pand krijgt een hogere WOZ-waarde en betaalt meer OZB) ▪ hogere OZB voor energiezuinige huurwoningen (speciale afspraak met woningcorporaties: hogere inkomsten komen bijv. ten goede aan (energiefonds voor) corporaties) ▪ zie uitgevoerd onderzoek AgentschapNL b. Gedifferentieerde parkeertarieven op milieugrondslag en hiervoor tijdelijke toestemming te vragen bij het Rijk (schone/zuinige auto's lager of geen tarief voor elektrische auto's met A-label). Bekostiging door tarief voor betaald parkeren iets verhogen. c. Vrijsteling leges voor duurzame energie of energieneutrale gebouwen. Zo wordt energieneutraal bouwen niet gestraft. d. Vrijstelling van leges voor aanlegkosten voor duurzame energievoorzieningen (bijvoorbeeld windturbines of nutsvoorzieningen ten behoeve van warmte-/koudeopslag (WKO) e. Differentiatie precariobelasting 2. Raadsvoorstel uitvoering 3. Wijziging verordening 4. Uitvoering
Resultaat	– Gedifferentieerde OZB
Stakeholders (extern) en doelgroep(en)	– Burgers – Bedrijven – Woningcorporaties – Stichting Stuurgroep Experimentele Volkshuisvesting (SEV) i.o.v. Vrom/WWI n.a.v. PEGO (evt. samen met andere gemeenten kijken naar mogelijkheden vergroening WOZ (artikel Energiegids.nl okt 2010))
Communicatie	– Actief (discussierondes (?), persoonlijke aanschrijving) – Krant, website
Rol gemeente	– Vaststellen regels OZB/parkeertarieven/leges – Controle uitvoering – Voorlichten
Planning	2011: onderzoek + discussierondes 2012: raadsvoorstel (onderzoek + opstellen regeling + wijziging verordening) 2013 e.v:. uitvoering

Inspanning (uren per jaar)

	2010	2011	2012	2013
A&R (belastingen)		100	35	40
Omg (energie)		100	30	
Comm		40	8	10
Stadswacht		10	8	?
V&H		10	8	

	Exp		10		
	Omg (RO)		10		
Projectkosten per jaar (o.a. communicatie, externe bureaus)	2011: evt € 10.000 onderzoekskosten (financiering OZB-inkomsten) 2012 e.v.: afh. van uitwerking wel/geen kosten				
Effectmeting	OZB-verloop, inkomsten parkeren, aantal vrijstellingen voor leges nieuwbouw. Deze zijn echter niet herleidbaar tot energiebesparing.				
Mogelijke valkuilen	– Koppelen aan energielabeling kan mogelijk lastig zijn, omdat: o Dit label wel verplicht is, maar er noggeen sanctie op staat bij niet hebben van o Dit label nog alleen verplicht is als sprake is van verhuizing – Minder inkomsten OZB (compensatie door minder energiezuinige woningen?) – De landelijke juridische regelgeving (o.a. WOZ/OZB) vormt een obstakel				

Bijlage V Urenoverzicht uitvoeringsprogramma 2010-2013

Bijlage V. Urenoverzicht uitvoeringsprogramma 2010-2013

Onderbouwing extra inzet

Duurzaamheidscoördinator
Het coördineren van duurzaamheidsinitiatieven en het bewaken van de voortgang van de ambitie vergt 0,5 fte. Door dit in te vullen binnen de huidige formatie, zal een herprioritering van werkzaamheden nodig zijn.

Adviseur Duurzaam Bouwen/Energie
Alle nieuwbouw- en renovatieprojecten zijn uniek. Zowel bij utiliteitsbouw als bij woningbouw is het zoeken naar passende energiebesparende en duurzame maatregelen. Daarbij zal telkens een afweging gemaakt moeten worden tussen enerzijds energiemaatregelen en anderzijds andere beleidsdoelen zoals functionaliteit, architectuur en kostenniveau. Deze afweging is alleen mogelijk wanneer per project een goede advisering over mogelijke energiebesparende maatregelen plaatsvindt. Deze advisering en capaciteit zijn niet aanwezig binnen het team Omgeving. Het is logischer om de advisering vanuit het team Vergunningen & Handhaving te laten uitvoeren, gezien de daar aanwezige bouwkundige kennis. Dit beleidsplan houdt er rekening mee dat er specialisatie (opleiding) nodig is.

Medewerker afhandeling subsidieaanvragen provincie
De bestaande koopwoningen zijn verantwoordelijk voor 18% van het totale energiegebruik binnen Zutphen. Daarmee is dit een belangrijke doelgroep. Het aanbod van de provincie om haar subsidieregeling voor woningisolatie door de gemeenten uit te laten voeren, is een kans die wij met beide handen hebben aangegrepen. Dit vergt echter wel dat de afhandeling van de subsidieaanvragen bij onze gemeente plaatsvindt. Voor de periode 2010-2011 is subsidie ontvangen voor 100 woningen. In 2011 kan opnieuw subsidie aangevraagd worden.

Toetser/toezichthouder EPC/juridisch toetser EPC
De toetsing en handhaving van de EPC verdient grote aandacht bij het realiseren van energiezuinige gebouwen. Uit een studie van T.H. Harmsen bij de Achterhoekse gemeenten, blijkt dat in ongeveer 70% van de gevallen de EPC in de praktijk niet gehaald wordt. Dit geldt ook voor de gemeente Zutphen, waar uitvoering van toetsing en toezicht van de EPC qua diepgang identiek zijn aan de Achterhoekse gemeenten. Dit komt enerzijds door fouten in de EPC-berekeningen bij de bouwvergunningaanvraag en anderzijds door fouten bij de uitvoering op de bouwplaats. Een gemiste kans in onze ambitie! Bovendien is toetsing en handhaving van de EPC een wettelijke verplichting. Om de toetsing en handhaving de noodzakelijke aandacht te geven, is herprioritering van werkzaamheden nodig.

Gebouwbeheerder Energie
Als gemeente hebben wij een voorbeeldfunctie te vervullen als het gaat om energiebesparing en het opwekken van duurzame energie in onze eigen honderd gebouwen. Bij gebouwen gaat men er standaard vanuit dat gemiddeld een energiebesparing van 30% te bereiken is met relatief eenvoudige maatregelen. Een grotere besparing is mogelijk met duurdere maatregelen. Slimme energiemeters en een monitoringssysteem zijn nodig om onnodig energieverbruik op te sporen en tegen te gaan. Het monitoringssysteem geeft ons inzicht in de energieverbruiken en de besparingsmogelijkheden, zoals het verlagen van de piekbelasting. Het voorstel is om slimme energiemeters en een monitoringssysteem voor enkele gemeentelijke gebouwen aan te schaffen en zonnepanelen op daken te laten plaatsen. De begeleiding hiervan zal binnen de bestaande formatie gevonden moeten worden.

Energiecoördinator
Voor het coördineren en uitvoeren van diverse energieprojecten is sinds 2005 een energiecoördinator bij team Omgeving werkzaam. De functie wordt tot juli 2013 gefinancierd uit een BANS/SLOK subsidie. De afgelopen jaren hebben duidelijk gemaakt dat deze coördinator noodzakelijk is om vele energieprojecten te laten slagen. Gezien de ambitie Zutphen Energieneutraal, is het verstandig om deze functie vanaf juli 2013 structureel te maken.

Uitvoeringsprogramma 2010-2013

	Jaar 2011	**Omg (energie)**	**Omg (RO/mon)**	**P&P**	**Exp**	**Fin**	**Comm**	**Beheer/onderh.**	**Mars**	**S&B**	**PBI**	**V&H**
	Gemeentelijke panden en installaties											
G1	Energiezuinige openbare verlichting		10		50		5					
G2	Energiemonitoring gemeentelijke gebouwen			regulier								
G3	Energiebesparing bij gemeentelijke bestaande gebouwen	40		regulier								
	100% groene stroominkoop										regulier	
	Woningen											
W1	Energieservice aan Huis	25					4					
W2	Prestatieafspraken woningcorporaties	50										
	Pilot energieneutraal bouwen	regulier		regulier	regulier							regulier
	Dag v/d /Duurzaamheid	40			regulier							
	Bedrijven											
B1	De Mars: energiebesparing bij best.& nieuwe bedrijven	12							100			
B2	De Mars: duurzaam warmtenetwerk Noorderhaven	20							100			
B3	Infrastructuur warmtelevering De Mars	12							100			
	Ondersteuning initiatieven externen waar mogelijk	50										
	Ecopremieregeling Revelhorst (aanvragen behandelen)	10										
	Handhaving Activiteitenbesluit											regulier
	Verkeer en vervoer											
V1	Energiezuinig/milieuvriendelijk gemeentelijk wagenpark							40				
V2	Transitie biogas naar aardgaskwaliteit									20		
	Stimuleren fietsgebruik door verbetering fietsroutes				regulier							
	Promoting elektrisch vervoer (fiets, auto)	regulier										
	Terugdringen autogebruik De Mars (folder, betere ontsluiting)								regulier			
	Duurzame energie											
D1	Studie geothermie Ijsselsprong/centrum	regulier										
D2	Energieopwekking oppervlaktewater	regulier										
D3	Verdubbeling vergisting GFT-afval									20		
D4	Studie businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen	40				50				80		
D6	Energiewinkel oprichten	60									10	
	warmteabsorberend asfalt (per project optie meenemen)				regulier							
	Financiering											
F1	Financieringsvorm gemeent. gebouwen en openb.verlichting	50		15	15	15					15	
	Juridische aspecten											
J1	Actieve grondpositie			40								
J2	Monumentenbeleid herzien		200 inhuur									
	Overig											
	Voorlichting scholen (NME)				regulier							
	Professionele communicatie Duurzaamheid	200	0,4 fte									
	TOTAAL (uren in 2011)	**609**	**10**	**55**	**65**	**65**	**9**	**40**	**300**	**120**	**25**	

Uitvoeringsprogramma 2010-2013

	Jaar 2012	**Omg (energie)**	**Omg (RO/mon)**	**P&P**	**Exp**	**Fin**	**Comm**	**Beheer/onderh.**	**Mars**	**S&B**	**PBI**	**V&H**
	Gemeentelijke panden en installaties											
G1	Energiezuinige openbare verlichting				regulier							
G2	Energiemonitoring gemeentelijke gebouwen			regulier								
G3	Energiebesparing bij gemeentelijke bestaande gebouwen	40		regulier								
	100% groene stroominkoop										regulier	
	Woningen											
W1	Energieservice aan Huis	25					4					
W2	Prestatieafspraken woningcorporaties (uitvoering)	50										
	Pilot energieneutraal bouwen	regulier		regulier	regulier							regulier
	Dag v/d /Duurzaamheid	40			regulier							
	Bedrijven											
B2	De Mars: duurzaam warmtenetwerk Noorderhaven								50			
B3	Infrastructuur warmtelevering De Mars	12							100			
	Ondersteuning initiatieven externen waar mogelijk	50										
	Ecopremieregeling Revelhorst (aanvragen behandelen)	10										
	Handhaving Activiteitenbesluit											regulier
	Verkeer en vervoer											
V1	Energiezuinig/milieuvriendelijk gemeentelijk wagenpark							40				
	Stimuleren fietsgebruik door verbetering fietsroutes				regulier							
	Promoting elektrisch vervoer (fiets, auto)	regulier										
	Terugdringen autogebruik De Mars (folder, betere ontsluiting)								regulier			
	Duurzame energie											
D3	Verdubbeling vergisting GFT-afval									20		
D4	Studie businessmodellen ter versnelling van energiemaatregelen	60				50			60	180		
D6	Energiewinkel oprichten	20										
	warmteabsorberend asfalt (per project optie meenemen)				regulier							
	Financiering											
F1	Financieringsvorm gemeent. gebouwen en openb.verlichting	50		15	15	15					15	
	Juridische aspecten											
J2	Monumentenbeleid herzien		25									
	Overig											
	Voorlichting scholen (NME)				regulier							
	Professionele communicatie Duurzaamheid	100	0,4 fte									
	TOTAAL (uren in 2012)	**457**	**25**	**15**	**15**	**65**	**4**	**40**	**210**	**200**	**15**	

Uitvoeringsprogramma 2010-2013

	Jaar 2013	**Omg (energie)**	**Omg (RO/mon)**	**P&P**	**Exp**	**Fin**	**Comm**	**Beheer/onderh.**	**Mars**	**S&B**	**PBI**	**V&H**
	Gemeentelijke panden en installaties											
G1	Energiezuinige openbare verlichting				regulier		10					
G2	Energiemonitoring gemeentelijke gebouwen			regulier								
G3	Energiebesparing bij gemeentelijke bestaande gebouwen	40		regulier								
	100% groene stroominkoop										regulier	
	Woningen											
W1	Energieservice aan Huis	25					4					
W2	Prestatieafspraken woningcorporaties (uitvoering)	50										
	Dag v/d /Duurzaamheid	40			regulier							
	Bedrijven											
B2	De Mars: duurzaam warmtenetwerk Noorderhaven								50			
	Ondersteuning initiatieven externen waar mogelijk	50										
	Ecopremieregeling Revelhorst (aanvragen behandelen)	10										
	Handhaving Activiteitenbesluit											regulier
	Verkeer en vervoer											
V1	Energiezuinig/milieuvriendelijk gemeentelijk wagenpark							40				
	Stimuleren fietsgebruik door verbetering fietsroutes				regulier							
	Promoting elektrisch vervoer (fiets, auto)	regulier										
	Terugdringen autogebruik De Mars (folder, betere ontsluiting)								regulier			
	Duurzame energie											
	warmteabsorberend asfalt (per project optie meenemen)				regulier							
	Financiering											
F1	Financieringsvorm gemeent. gebouwen en openb.verlichting	20									30	
	Juridische aspecten											
J2	Monumentenbeleid herzien		25									
	Overig											
	Voorlichting scholen (NME)				regulier							
	Professionele communicatie Duurzaamheid	100	0,4 fte									
	TOTAAL (uren in 2013)	**335**	**25**				**14**	**40**	**50**		**30**	

T.b.v. opdracht aan S&B: vergt herprioritering

	Jaar 2011	Omg (energie)	Omg (RO/mon)	P&P	Exp	Comm	Mars	S&B	A&R	Toezicht/ handh.	V&H
	Gemeentelijke panden en installaties										
G4	Energiezuinige rioolpompen en gemalen				30						
	Woningen										
	Dubo specialisatie bij V&H (advisering nieuwbouw)										700
	Bedrijven										
B4	Structurele samenwerking stakeholders	100						50			
	Duurzame energie										
D5	Duurzame energie in bestemmingsplan	30	45					40			15
D7	Tweede windpark + afweging of meewerken aan vervanging 3 windturbines	100					20	40			
	Financiering										
	Uitvoering provinciale subsidieregeling woningisolatie	600									
	Juridische aspecten										
J3	Toetsing en handhaving EPC	16									388
J4	Vergroening gemeentelijke belastingen	100	10			40			100	10	10
	Overig										
	Duurzaamheidscoördinator (bij S&B of P&P)							700			
	TOTAAL (uren in 2011)	**946**	**55**		**30**	**40**	**20**	**830**	**100**	**10**	**1113**

T.b.v. opdracht aan S&B: vergt herprioritering

	Jaar 2012	Omg (energie)	Omg (RO/mon)	P&P	Exp	Comm	Mars	S&B	A&R	Toezicht/handh.	V&H
	Gemeentelijke panden en installaties										
G4	Energiezuinige rioolpompen en gemalen				regulier						
	Woningen										
	Dubo specialisatie bij V&H (advisering nieuwbouw)										700
	Bedrijven										
B4	Structurele samenwerking stakeholders	75						50			
	Duurzame energie										
D5	Duurzame energie in bestemmingsplan		100								
D7	Tweede windpark + afweging of meewerken aan vervanging 3 windturbines	50	10				20	20			
	Juridische aspecten										
J3	Toetsing en handhaving EPC	16									388
J4	Vergroening gemeentelijke belastingen	30				8			35	8	8
	Overig										
	Duurzaamheidscoördinator (bij S&B of P&P)							700			
	TOTAAL (uren in 2012)	**171**	**110**			**8**	**20**	**770**	**35**	**8**	**1096**

T.b.v. opdracht aan S&B: vergt herprioritering

	Jaar 2013	Omg (energie)	Omg (RO/mon)	P&P	Exp	Comm	Mars	S&B	A&R	Toezicht/handh.	V&H
	Gemeentelijke panden en installaties										
G4	Energiezuinige rioolpompen en gemalen				regulier						
	Woningen										
	Dubo specialisatie bij V&H (advisering nieuwbouw)										700
	Bedrijven										
B4	Structurele samenwerking stakeholders	75						50			
	Duurzame energie										
D7	Tweede windpark + afweging of meewerken aan vervanging 3 windturbines	20					20				
	Juridische aspecten										
J3	Toetsing en handhaving EPC	16									388
J4	Vergroening gemeentelijke belastingen					10			40		
	Overig										
	Duurzaamheidscoördinator (bij S&B of P&P)							700			
	TOTAAL (uren in 2013)	**111**				**10**	**20**	**750**	**40**		**1088**

Extra bovenop huidig budget en formatie

	Jaar 2013	Omg (energie)
	Gemeentelijke panden en installaties	
	vaste aanstelling 0,5 fte energiecoördinator vanaf juli 2013	0,5 fte
	TOTAAL (uren in 2013)	**0,5 fte**

Bijlage VI Kosten uitvoeringsprogramma 2010-2013

Bijlage VI. Kosten uitvoeringsprogramma 2010-2013

BINNEN BESTAANDE BUDGETTEN				
Uitgaven	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
100% groene stroominkoop		€ 2.250		€ 2.250
onderzoek LED in openbare verlichting	€ 10.000			
Energieservice aan Huis	€ 71.254	€ 44.853	€ 44.853	€ 44.853
Jaarlijkse Dag v/d Duurzaamheid		€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Voorlichting energiebesparing De Mars(folder)	€ 2.000			
Campagne Fietsen scoort	€ 205			
Studie geothermie IJsselsprong	€ 17.500			
Studie energie uit oppervlaktewater	€ 15.000			
Subsidie initiatieven	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
Werkbudget Energiebeleid	€ 59.371		€ 42.950	€ 23.200
Onderzoek koppeling investeringen-energiekostenbesparing		€ 10.000		
Kennisopbouw intern (o.a. cursus)	€ 7.500	€ 6.500	€ 7.500	€ 7.500
Evaluatie (Energie-atlas, evaluatie)	€ 1.440	€ 20.000	€ 15.000	€ 20.000
0,5 fte Energiecoördinator	€ 28.800	€ 28.800	€ 28.800	€ 14.400
Voorlichting scholen (Kaardebol)	€ 3.750	€ 3.750	€ 3.750	€ 3.750
Scan naar geschikte daken voor zonnepanelen / energiescans (3)		€ 7.500		€ 7.500
Abonnement monitoringssysteem				€ 10.000
Dubo specialisatie bij V&H (0,5fte)			€ 6.000	€ 6.000
Opzetten samenwerkingsvormen met externen		€ 16.210	€ 20.000	€ 20.000
Studie businessmodellen t.b.v. versnelling energiemaatregelen (IKS)		€ 92.906		
Monumentenbeleid herijken op energie		€ 21.000		
Bestemmingsplan gereed maken voor duurzame energie			€ 5.000	
Onderzoek differentiatie OZB, bouwleges, parkeerbelasting		€ 10.000		
Communicatieconcept		€ 50.000	€ 37.000	€ 37.000
Totale uitgaven	€ 219.820	€ 321.769	€ 218.853	€ 204.453
Investeringen				
Zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen		€ 115.333	€ 115.333	€ 115.334
Aanschaf monitoringssysteem			€ 50.000	
Totaal investeringen		€ 115.333	€ 165.333	€ 115.334
Dekking				
Reguliere begroting:				
- Budget Energiebeleid	€ 105.200	€ 105.200	€ 105.200	€ 105.200
- Budget subsidieregeling initiatieven energiebesparing	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
- Budget Openbare verlichting IP2010	€ 5.000			
- Project Buurtservice	€ 43.320			
- Budget Programmabureau De Mars	€ 2.000			
- Diverse budgetten (Dag v/d Duurzaamheid)		€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
- Budget Statistiek		€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
- Reserve energieneutrale maatregelen (€ 500.000)		€ 165.333	€ 192.333	€ 142.334
- OZB-post (evt nodig)		€ 10.000		
Totaal reguliere begroting	€ 158.520	€ 293.533	€ 310.533	€ 260.534
Cofinanciering:				
- Rijkssubsidie (0,5 fte SLOK 7/2009-7/2013)	€ 28.800	€ 28.800	€ 28.800	€ 14.400
- Rijkssubsidie (IKS jan-nov 2011)		€ 69.916		
- Provinciale bijdrage ISV (2010)	€ 32.500			
- Energieservice (nog te verkrijgen)		€ 44.853	€ 44.853	€ 44.853
Totaal cofinanciering	€ 61.300	€ 143.569	€ 73.653	€ 59.253
Totalen uitgaven	€ 219.820	€ 321.769	€ 218.853	€ 204.453
Totalen investeringen		€ 115.333	€ 165.333	€ 115.334
Kapitaallast investeringen				
Kapitaallast monitoringssyst. (invest. € 50.000 in 2012) (bij 15 jr afschr.)			€ 5.333	€ 5.333
Kapitaallast zonnepanelen (invest. € 346.000 in 2012, 2013) (bij 15 jr afschr.)		€ 12.302	€ 24.604	€ 36.907
Totaal kapitaallast investeringen			€ 29.938	€ 42.240
Totalen dekking				
reguliere begroting	€ 158.520	€ 293.533	€ 310.533	€ 260.534
cofinanciering (definitief)	€ 61.300	€ 98.716	€ 28.800	€ 14.400
cofinanciering (nog te verkrijgen)		€ 44.853	€ 44.853	€ 44.853
Totaal (dekking)	€ 219.820	€ 437.102	€ 384.186	€ 319.787

EXTRA BOVENOP HUIDIGE BUDGETTEN		
Uitgaven		
0,5 Fte energiecoördinator na 8 jaar aanstellen in vaste dienst vanaf juli 2013		€ 14.400
Bijv. oprichten subsidieregeling of uitvoeringsorganisatie ter versnelling van energiemaatr.	€ 5-10 miljoen	
Totale uitgaven	€ 5-10 miljoen	€ 14.400

Bijlage VII Planning beleidsplan Zutphen Energieneutraal

Bijlage VII. Planning beleidsplan Zutphen Energieneutraal

	dec-10			jan-11				feb-11				mrt-11					Apr-11		jul-11
	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	23
Energiebeleidsplan in college	14																		
Werkbijeenkomst afdelingshoofden/teamleiders	14																		
Uitvoering onderzoeksopdracht																			
Informerend in forum						17													
Informele en openbare forumbijeenkomst met externe partijen										17									
Oordeelsvormend in forum												28							
Energiebeleidsplan in college (aanvullend voorstel)															22				
Besluit raad (beleidsplan)																		11	
Presentatie belanghebbenden energiebeleid																			

Bijlage VIII Routekaart