





# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Nijmegen duurzame stad.....	4
1.2	Kansen .....	4
1.3	Stakeholders.....	5
1.4	Rol gemeente.....	6
1.5	Duurzaamheidsagenda ten tijde van bezuinigingen .....	7
2	Duurzaamheid .....	8
2.1	Natural Step methode als ordeningskader.....	8
2.2	Conclusies Quick Scan Energie en Klimaat.....	9
3	Naar een uitvoeringsprogramma.....	11
3.1	Organisatiebrede verankering .....	11
3.2	Proces .....	12
3.3	Aansturing en bewaking proces.....	13
4	Spoor energieneutrale stad.....	14
4.1	Stedelijke e-visie 2010-2045.....	14
4.2	Uitvoeringsprogramma energie bebouwde omgeving 2010-2015 .....	16
5	Spoor klimaatneutrale organisatie .....	19
6	Spoor duurzame economie .....	21
7	Spoor duurzame mobiliteit.....	23
8	Spoor duurzame stedelijke ontwikkeling .....	26

# 1 Inleiding

## 1.1 Nijmegen duurzame stad

Nijmegen is een stad die verantwoordelijkheid neemt in het klimaat- en energievraagstuk en duurzaamheid ziet als een kans voor economische groei. We willen onze bijdrage leveren om de wereldwijde opwarming van de aarde te verminderen. Lokale overheden hebben hierop veel invloed omdat juist in steden broeikasgassen worden geproduceerd. In het kader van mondiale en Europese klimaatafspraken heeft het Rijk hierover ook afspraken gemaakt met de Nederlandse gemeenten, die een belangrijke rol vervullen in het behalen van de nationale doelstelling. Een transitie naar het gebruik van duurzame energie is ook noodzaak, omdat we op termijn door onze voorraden fossiele brandstoffen heen raken en energie- en brandstofprijzen verder zullen stijgen. Dit kan van grote invloed zijn op de woonlasten en mobiliteit van onze inwoners.

### Waarom een duurzaamheidsagenda 2011-2015?

1. De Raad heeft in 2008 de Kadernotitie Klimaat vastgesteld, waarin is aangegeven dat we in 2032 een klimaatneutrale stad willen zijn. Het 'Actieplan Klimaat 2008-2011' geeft invulling aan deze ambitie door te streven naar 3% energiebesparing per jaar. Na 2011 loopt dit plan af en is een nieuw uitvoeringsprogramma nodig om lange-termijndoelen na te leven.
2. In het coalitieakkoord "Werken aan een duurzame toekomst" 2010-2014 heeft het college een duurzaam, sociaal en economisch sterk Nijmegen voorop gezet. De stad wil blijven ontwikkelen, maar ook forse stappen zetten richting klimaatneutraliteit. Het college bouwt daarmee voort op de Kadernotitie Klimaat die de Raad in 2008 heeft vastgesteld.
3. De Raad heeft per amendement van 14 juli 2010 gevraagd om in de begroting het thema Duurzaamheid toe te voegen waarin zichtbaar gemaakt wordt welke inzet er binnen de verschillende programma's is gericht op duurzaamheid. Hieraan geven we met de Duurzaamheidsagenda nadere invulling.
4. In verband met de economische crisis zijn we geconfronteerd met een bezuinigingstaakstelling. Die taakstelling kan ook gevolgen hebben voor hoe we het klimaatbeleid moeten organiseren. Het wordt dus extra belangrijk om ons te bezinnen op de vraag: wat zijn onze prioriteiten de komende jaren en hoe willen we deze prioriteiten verder uitwerken? Het wettelijk en juridisch kader vormt daarbij de ondergrens. Deze prioriteiten leggen we vast in een nieuw uitvoeringsprogramma voor de periode 2011-2015.

## 1.2 Kansen

Investeren in duurzaamheid loont: de maatschappelijke baten zijn groter dan de kosten, vooral in een scenario waarbij internationaal wordt samengewerkt. Naast energiebesparing en lagere emissies kunnen er bestedingsimpulsen eruit voortvloeien, kan de economie kennisintensiever worden en kan de energievoorzieningszekerheid groter worden. Door het innovatieve karakter van het domein liggen er kansen om nieuwe, vaak kennisintensieve, werkgelegenheid te scheppen. Het is bij uitstek een terrein waarbij onderwijs, bedrijfsleven en overheid kansen hebben om nieuwe vormen van samenwerking te verwezenlijken. Om aantrekkelijk te zijn voor duurzame bedrijvigheid hebben we in het Coalitieakkoord de ambitie uitgesproken om als gemeente koploper in Nederland te worden op het gebied van klimaat en energie.

Een bijzondere kans is er om ons te profileren als 'zonnekrachtstad', door burgers te stimuleren zonnepanelen aan te schaffen, door zonne-energie toe te passen op beeldbepalende gebouwen en in de openbare ruimte en door onze eigen gebouwen te voorzien van zonnepanelen. Samen met de aanwezigheid van de Radboud Universiteit, die wereldrecordhouder is met ontwikkeling van dunne-film zonnecellen, kan dit een impuls zijn voor producenten en leveranciers van zonnepanelen om Nijmegen als vestigingsplaats te kiezen.

## 1.3 Stakeholders

Duurzaamheid raakt een divers palet van stakeholders. Belangrijke stakeholders zijn andere overheden, bedrijven, kennisinstellingen, woningcorporaties, projectontwikkelaars, maatschappelijke organisaties en burgers.

### *Overheden*

Als overheid bepalen de EU en het Rijk binnen welke regelgeving duurzaamheid tot stand komt. Zij stellen de wettelijke en beleidsmatige kaders waarbinnen een gemeente kan opereren. Via een landelijk klimaatconvenant zijn de lagere overheden (provincies en gemeenten) gebonden aan de uitvoering van het klimaatbeleid. De Provincie Gelderland heeft een eigen klimaatbeleid dat past binnen het landelijke beleid en waarmee zij gemeenten kan faciliteren. De Stadsregio en MARN kunnen een rol spelen in uitvoering van energie, klimaat en duurzaamheidsbeleid daar waar samenwerking leidt tot voordelen (denk bijvoorbeeld aan gezamenlijke inkoop van groene energie, duurzaam bouwen afspraken en regionaal opwekken van duurzame energie).

### *Bedrijfsleven*

Bedrijven, projectontwikkelaars en woningcorporaties zijn via wettelijke kaders en convenanten met het Rijk gebonden aan klimaat- en duurzaamheidsdoelstellingen. Daarnaast kunnen zij uit eigen beweging het initiatief nemen om verder te verduurzamen. Dit kan ingegeven zijn vanuit een economisch belang (imago of direct economisch voordeel), een sociaal-maatschappelijk belang (bijvoorbeeld een woningcorporatie die zijn huurders wil beschermen tegen lastenstijging) en/of een idealistisch belang (willen bijdragen aan een betere wereld). Vooral voor grote bedrijven en instellingen is duurzaamheid tegenwoordig een integraal onderdeel van hun “corporate identity”. Bedrijven hebben daarbij primair een zakelijk winstbelang en zoeken daarom de samenwerking tot verduurzaming primair in de eigen keten of branche. Van vergaande samenwerking met bedrijven die geografisch bij elkaar gesitueerd zijn (bijvoorbeeld binnen een gemeente) is vanuit de markt zelf nog niet of nauwelijks sprake. Hier ligt niet hun directe economische belang en samenwerken met anderen is vaak lastig en vanuit concurrentieoogpunt of bedrijfsrisico niet altijd wenselijk. Kleinere bedrijven en instellingen gaan vaak niet verder dan wat wettelijk via vergunningen geregeld is. Vaak zijn ook bij MKB-bedrijven nog flinke winsten te behalen in de vorm van bijvoorbeeld energiebesparing of bundeling van logistiek en afvalstromen. In een stad als Nijmegen met veel middelgrote en kleine bedrijven pikt “het bedrijfsleven” het thema duurzaamheid nog niet altijd in de volle breedte als vanzelfsprekend op. Nu zijn het vooral de echt grote bedrijven en instellingen die op dit vlak koploper zijn.

### *Burgers*

Burgers zijn op privé vlak vanuit verschillende rollen met duurzaamheid bezig. Vaak vinden burgers dat de overheid hierin een collectieve verantwoordelijkheid heeft. Als consument laten burgers zich veelal door prikkels leiden die door de markt ingegeven worden. Hoe aantrekkelijker en breder het aanbod van duurzame producten is, hoe meer de consument duurzaam zal consumeren. Anderzijds zal het aanbod toenemen als er een grotere vraag is naar duurzame producten.

Hier ligt een taak voor de overheid als vertegenwoordiger van het collectieve belang. De Europese overheid en de rijksoverheid richten zich vooral op het vergroten van het aanbod van duurzame producten door productenbeleid. De rol van de lokale overheid kan erin liggen de vraag te vergroten door haar burgers te helpen keuzes te maken die op de langere termijn gunstig uitpakken voor duurzaamheid, vanuit zowel het algemene belang als het belang van die burger zelf. Denk bijvoorbeeld aan isolatie van woningen: goed voor zowel de portemonnee als het milieu. Bijkomend effect is dat een bewuste consument meer duurzame producten zal willen consumeren, hetgeen economische kansen biedt. Het imago van duurzaamheid van een stad is vervolgens weer een positieve factor bij de keuze van een vestigingsplaats voor bedrijven die duurzaamheid willen uitdragen.

### *Kennisinstellingen*

Bij de meeste kennisinstellingen is duurzaamheid een ‘hot item’. Oorzaak is dat vanuit wetenschappelijk perspectief vaak meer wordt gekeken naar ontwikkelingen op langere termijn en in een mondiale scope. Steeds vaker worden kennisinstellingen direct ingezet en betrokken bij

beleidskwesties. Dat heeft meerdere voordelen: een directere betrokkenheid tussen 'wetenschap' en 'samenleving'. Waar overheid, lokale kennisinstellingen en bedrijfsleven elkaar lokaal kunnen vinden kan dat leiden tot een versterking van het economische potentieel (geschikte arbeidskrachten, aanwezigheid kennis in de stad etcetera)

## 1.4 Rol gemeente

De primaire rol van de gemeente is het handhaven van wetgeving en invulling geven (met andere relevante stakeholders) aan afspraken met het Rijk over het behalen van landelijke klimaat- en duurzaamheidsdoelstellingen. Daarnaast is de gemeente als overheid een zelfstandige entiteit (met een eigen verantwoordelijkheid) die meest directe contacten heeft met de stakeholders in de stad en met deze partijen dus concrete afspraken kan maken. Vanuit die collectieve rol kan de gemeente zelf initiatieven ontplooiën en partijen benaderen. Daarom kijken particuliere partijen, zeker als het gaat om initiatieven op het gebied van duurzaamheid waarbij het individuele belang wordt overschreden, vaak in eerste instantie naar de overheid. Daarbij blijkt uit diverse studies dat de rol van de gemeenten bij de realisatie van duurzaamheids- en klimaatdoelstellingen op lokaal niveau vaak doorslaggevend is. Hierbij werkt de Overheid nauw samen met andere partners in de stad: Ondernemers, Onderwijs en Onderzoek (aanpak 4 O's), waarbij iedere partner doet waar deze goed in is.

De gemeente kan meerdere rollen vervullen:

1. Een voorbeeld zijn voor andere organisaties;
2. Een *launching customer* zijn voor duurzame producten en diensten;
3. Bewaker/ vertegenwoordiger van het collectief belang:
  - Door inzet van gemeentelijke beleidsinstrumenten: grondbeleid, bestemmingsplannen, vergunningen, inzet verruimde reikwijdte Wet milieubeheer, prestatieafspraken, belastingen, subsidies, randvoorwaarden bij projecten, voorlichting naar burgers etcetera;
  - Als initiator van lokale duurzaamheidsinitiatieven waarin bedrijven en instellingen kunnen participeren (bijvoorbeeld Nijmeegs Energie Convenant, energiecoach, energiescans MKB, groene hub, rijden op aardgas, klimaatwinkel, denktanks). Het belang hiervan is het creëren van kansen voor partijen in de stad en het verbeteren van de concurrentiepositie van de stad of regio als economische eenheid.
  - Als facilitator en verbinder van initiatieven van derden: krachten bundelen: bijvoorbeeld kennisinstellingen en lokaal bedrijfsleven, mogelijk maken van duurzame investeringen in de stad door scheppen van gunstige randvoorwaarden.

In de afgelopen drie jaar zijn vanuit het Actieplan Klimaat 2008-2011 al tal van duurzame initiatieven uitgevoerd en opgestart.

Voorbeelden zijn:

- realisatie 100% duurzame inkoop (we zitten als gemeente nu op 70%)
- energiebesparing eigen gebouwen en openbare verlichting
- energiebesparing bij bedrijven (Nijmeegse Energie Convenant, handhaving en energiescans bij MKB)
- prestatieafspraken met woningcorporaties over energiebesparing bestaande voorraad
- subsidies voor particuliere woningeigenaren en ontzorging (bv. Klimaatwinkel)
- initiatieven voor verduurzaming mobiliteit (bundeling vrachtvervoer, schoon OV)
- realisatie duurzame energieopwekking (Hatert zonnekrachtwijk, windturbines De Grift).

## 1.5 Duurzaamheidsagenda ten tijde van bezuinigingen

Uitdaging is om in een periode waarin bezuinigingen en economische crisis centraal staan, duurzaamheid slim en effectief een plaats te geven in de samenleving, op een wijze die een maximaal maatschappelijk en financieel rendement heeft. Hieraan proberen we op verschillende manieren invulling te geven:

### ***In het proces bij de totstandkoming van de duurzaamheidsagenda:***

- door interne en externe partijen direct te betrekken bij het opstellen van de Duurzaamheidsagenda kunnen deze hun kennis inbrengen en worden zij mede verantwoordelijk.
- door hierbij zoveel mogelijk aan te sluiten bij reeds geplande processen zoals de totstandkoming van de Nota Nijmegen Betrouwbaar Bereikbaar, de Structuurvisie en de Economische Innovatieagenda. Deze kennen elk hun eigen dynamiek en stakeholders. Door via meerdere sporen in te zetten wordt een breder palet aan stakeholders bereikt.

### ***Bij de uitvoering van de Duurzaamheidsagenda:***

- door betrokken stakeholders zoveel mogelijk zelf verantwoordelijk te maken bij het behalen van duurzaamheidsdoelen. De overheid is een partner die, waar mogelijk, faciliteert en stimuleert en de juiste randvoorwaarden (spelregels) stelt aan het maatschappelijk veld van burgers, bedrijven, instellingen, ontwikkelaars, waardoor projecten zich kunnen ontwikkelen. Een voorbeeld zijn de afspraken met woningcorporaties voor het energiezuinig maken van hun voorraad;
- door tijdig te anticiperen op toekomstige regelgeving kunnen in de toekomst hogere kosten voorkomen worden. Zo kan het legitiem zijn om bij de keuze van een energiesysteem voor een grootschalige nieuwbouwwijk ook de eisen waaraan de in 2020 te bouwen woningen moeten voldoen nu al mee te wegen in de keuze voor een systeem. Een dergelijke afweging leidt tot kostenoptimalisatie voor zowel degene die de infrastructuur aanlegt als op termijn ook voor bewoners (lagere energierekening) en de maatschappij als geheel (voorkomen van saneringsopgave in de toekomst).
- door op korte termijn alleen te kiezen voor maatregelen die een hoog maatschappelijk en financieel rendement hebben in de vorm van het creëren van werkgelegenheid (groene banen) en het eerst treffen van die maatregelen die een korte terugverdientijd hebben (hoog financieel rendement). Een goed voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het inschakelen van werklozen bij het energiezuinig maken van TL-verlichting bij bedrijven en instellingen. Deze maatregel is wettelijk afdwingbaar (Wm) vanwege een korte terugverdientijd en levert op korte termijn veel energiebesparing op en daarnaast een financiële besparing op de energierekening voor bedrijven en bovendien werkgelegenheid voor laag geschoold personeel;
- door het verbinden van initiatieven en partijen in de stad ontstaat een eigen dynamiek die nieuwe business en activiteiten genereert. Een voorbeeld is het onlangs geopende Duurzaam Punt “Het Groene Hert”, waarin duurzame ondernemers gezamenlijk optrekken. Een ander voorbeeld is het samen met bancaire instellingen organiseren van een leaseconstructies voor energiematregelen bij MKB-bedrijven, die ò de lokale economie stimuleren ò voor energiebesparing bij deze bedrijven zorgen;
- door nauwe samenwerking met andere overheden als Provincie en Stadsregio kan maatschappelijk kapitaal optimaal worden ingezet, kunnen gezamenlijk subsidies worden geworven (bij Rijk en EU) en kunnen schaalvoordelen worden gecreëerd;
- door het strategisch inzetten van subsidies kan privaat geld aangetrokken worden. Zo leiden de isolatiesubsidie van de Provincie Gelderland en onze eigen zonnesubsidie ertoe dat particulieren zelf gaan investeren in het energiezuinig maken van hun woning.

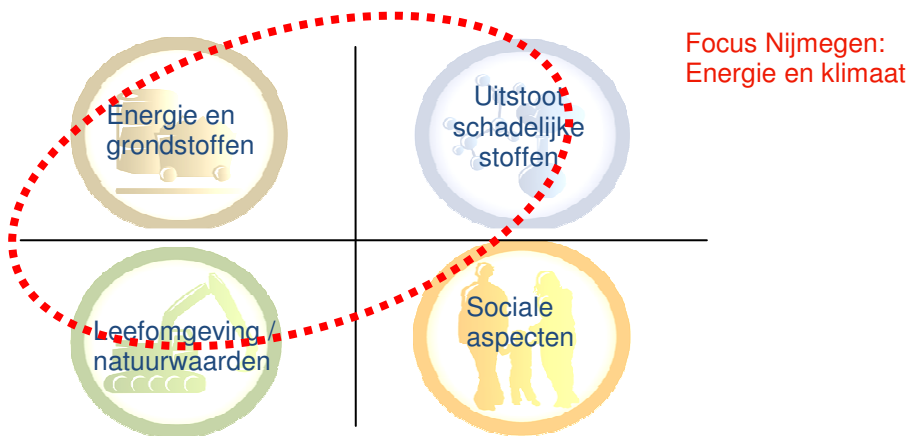
## 2 Duurzaamheid

### 2.1 Natural Step methode als ordeningskader

Het Coalitieakkoord 2010-2014 stelt duurzaamheid centraal als thema. Duurzaamheid is een breder begrip dan klimaatbeleid. Hoewel in het coalitieakkoord de focus ligt op het klimaatbeleid, gaat het bij duurzaamheid ook op om de toekomstbestendigheid van de stad, het gebruik van grondstoffen, leefbaarheid nu en op termijn en zelfs sociale duurzaamheid. Deze thema's hoeven niet altijd evenveel prioriteit te krijgen, maar het is wel goed ons ervan bewust te zijn dat ze bestaan en relaties hebben met het energie- en klimaatvraagstuk.

Duurzaamheid krijgt een concrete invulling door het hanteren van de vier principes van de internationaal erkende Natural Step methode:

- 1: voorkom uitputting van de Aarde (energie- en grondstoffenvraagstuk)
- 2: voorkom uitstoot van schadelijke stoffen (leefbaarheid, klimaat)
- 3: voorkom aantasting van de leefomgeving / natuurwaarden (stedelijke duurzaamheid, adaptatie)
- 4: voorkom uitbuiting / deprivatie van mensen (sociale duurzaamheid, MVO)



*Figuur 1: concrete invulling duurzaamheid aan de hand van 4 principes 'Natural Step' en focus Nijmegen (voor een verdere uitwerking: zie hoofdstuk 2 'Quick scan energie en klimaat')*

De *Natural Step Methode* gaat ervan uit dat per thema vanuit een gezamenlijk eindbeeld (toekomstscenario) wordt teruggedeneerd naar de stappen die nodig zijn om dit einddoel te bereiken. Hiermee is het mogelijk om vanuit lange termijn doelen (die ver weg liggen en daardoor vaag zijn) middellange en korte termijn maatregelen te formuleren, waarbij duidelijk is in welke mate deze bijdragen aan de lange termijn scope en wie voor welk deel verantwoordelijk is. Aan de hand van een gezamenlijk kader is tussentijds meetbaar in hoeverre de getroffen en voorgestelde maatregelen bijdragen aan de gestelde korte- en lange termijn doelen. Hiermee zijn tussentijdse evaluatie en bijstelling van het beleid nodig en kan bepaald worden welke maatregelen op korte termijn wel en welke niet effectief zijn.

Voorstel is de Natural Step methode in te zetten als ordeningsprincipe van het gemeentelijke energie-, klimaat- en duurzaamheidsbeleid. De methode wordt veel gebruikt bij kennisinstellingen en in het bedrijfsleven en biedt daarmee goede handvatten voor samenwerking met bedrijven en kennisinstellingen (4 O's).

De Quick Scan Energie en Klimaat geeft inzicht in welke maatregelen wel en welke niet effectief zijn op korte termijn en laat zien welke lange-termijn-doelen haalbaar zijn en welke niet en hoe deze scherper kunnen worden geformuleerd.



## 2.2 Conclusies Quick Scan Energie en Klimaat

In 2008 heeft de Raad van de gemeente Nijmegen de Kadernotitie Klimaat vastgesteld. Hierin zijn de volgende klimaatdoelstellingen opgenomen:

1. Gemeente Nijmegen is een klimaatneutrale organisatie in 2015;
2. Nijmegen is een klimaatneutrale stad in 2032;
3. Realisatie van 3% netto energiebesparing per jaar binnen gemeentegrenzen;
4. Realisatie van minimaal 20% duurzame energieopwekking in 2020;
5. In 2032 vindt een groter percentage vervoersbewegingen plaats per voet, fiets of openbaar vervoer

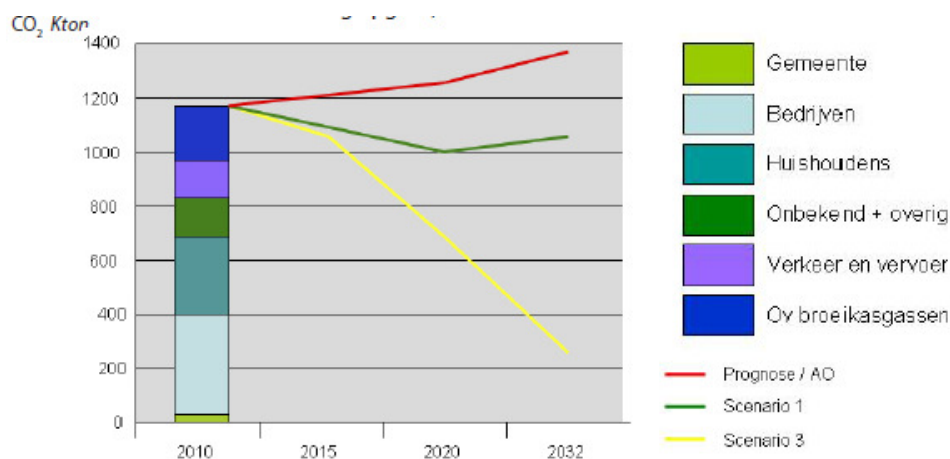
In opdracht van het College van B&W heeft Bureau Royal Haskoning onderzocht in hoeverre de in de Kadernotitie Klimaat (2008) geformuleerde doelstellingen haalbaar zijn en welke maatregelen daaraan kunnen bijdragen op korte, middellange en lange termijn (*Quick Scan Strategische Notitie Energie en Klimaat, Royal Haskoning, 2010*).

Hieruit zijn de volgende conclusies te trekken:

**Om de lange termijn doelstelling van de Raad te halen (Nijmegen klimaatneutraal als stad in 2032) haalbaar te maken is zowel een vergroting van de inspanning, als een bijstelling van de doelstelling noodzakelijk.**

### Toelichting vergroten inspanning:

Uit de 'Quick Scan' komt naar voren dat de gemeente voor wat betreft de korte termijn qua energiebesparingsmaatregelen redelijk op koers ligt om deze doelen te halen. Willen we echter de lange-termijn-ambitie realiseren dan is vanaf 2015 een forse versterking van de prestaties noodzakelijk, vooral op het gebied van productie van duurzame energie liggen er forse opgaven.



Figuur 2: autonome ontwikkeling (rood), opbrengst huidig maatregelenpakket (groen) en maximaal scenario (geel) (bron: Royal Haskoning)

### Toelichting aanpassen doelstelling:

Een belangrijke conclusie uit de 'Quick Scan' van Royal Haskoning is, dat *klimaatneutraliteit* (per saldo geen CO<sub>2</sub> uitstoot) geen goede maat is om de prestaties op het niveau van een stad te meten en beter vervangen kan worden door het begrip *energieneutraliteit*.

Hiervoor zijn de volgende redenen:

- Niet alle CO<sub>2</sub> uitstoot veroorzaakt door een stad is meetbaar: denk aan vliegreizen van inwoners, gebruik van voedsel en producten. Bij klimaatneutraliteit moet je deze wel meewegen, maar dat kan niet op het niveau van een stad. Op het niveau van een organisatie of bedrijf is klimaatneutraliteit wel een hanteerbaar criterium, omdat bovengenoemde indirecte bronnen van CO<sub>2</sub> uitstoot op dat niveau wel meetbaar zijn.
- Klimaatneutraliteit als kader kan aanzetten aan tot "end-of-pipe"-oplossingen in de vorm van compensatie waarmee je het energie- of klimaatprobleem verlegt in tijd en ruimte. Als iedereen dat doet is dat geen oplossing van het energie- en klimaatprobleem. Het is verstandiger en effectiever middelen te investeren en maatregelen te treffen die leiden tot een verdere verduurzaming van de lokale energie-infrastructuur.

Een *energieneutrale* stad is een stad die in haar eigen energiebehoefte kan voorzien en -per saldo- jaarlijks evenveel energie opwekt als er verbruikt wordt. Nijmegen kan in 2045 een energieneutrale stad zijn door 50% energie te besparen en 50% energie duurzaam op te wekken (t.o.v. totaal stedelijk energieverbruik 2009).

**Wil de gemeente serieus werk maken van een duurzame en energieneutrale stad dan is daarvoor borging in de gehele gemeentelijke organisatie nodig.**

De gemeente heeft een belangrijke voorbeeldfunctie naar derde partijen. Zij moet daarom als geheel duurzaamheid uitdragen en consistent een plek geven in alle (relevante) programma's. Alleen zo kan de gemeente haar doelen halen en een volwaardig gesprekspartner zijn voor derde partijen die de gemeente hard nodig heeft om de gewenste inspanningen op stedelijk niveau te bereiken.

**Duurzaamheid is een steeds belangrijker economische factor. Het bedrijfsleven loopt voorop.**

De gemeente kan veel winst halen op stedelijk niveau door slimme allianties te sluiten met het lokale bedrijfsleven en kennisinstellingen. Via de aanpak van de 4 O's (overheid, onderwijs, onderzoek en ondernemers) is de in de stad aanwezige potentie te mobiliseren. Dit kan concreet leiden tot een meer duurzame stad, een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven en meer innovatieve werkgelegenheid.

## 3 Naar een uitvoeringsprogramma

### 3.1 Organisatiebrede verankering

- De Raad heeft bij de behandeling van de Perspectiefnota 2011 via een motie aangedrongen op een verankering van het thema duurzaamheid in de gemeentelijke begroting.
- Een conclusie uit de 'Quick Scan Energie en Klimaat' is dat een organisatiebrede aanpak noodzakelijk is om het gemeentelijk klimaatbeleid succesvol te laten zijn.

Voorstel is daarom het gemeentelijke klimaat- en duurzaamheidsbeleid uit te werken volgens vijf sporen die elk invulling geven aan een onderdeel van de lange-termijn-doelstelling. Per spoor wordt de lange termijn doelstelling -conform de *Natural Step methode*- uitgewerkt tot een maatregelenpakket voor de korte termijn, met een doorkijk naar de middellange en lange termijn,

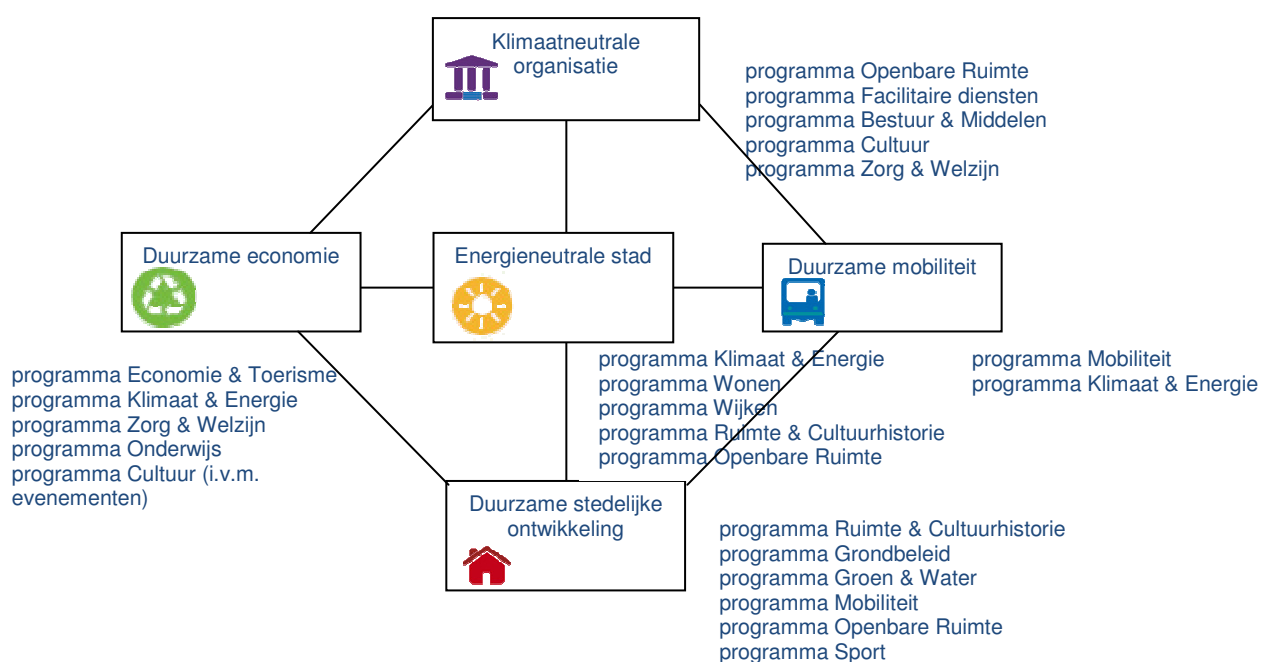
De vijf sporen zijn:

1. **energieneutrale stad**
2. **klimaatneutrale organisatie**
3. **duurzame economie**
4. **duurzame mobiliteit**
5. **duurzame stedelijke ontwikkeling**

*(De sporen zijn inhoudelijk verder uitgewerkt in hoofdstuk 4 t/m 8)*

In onderstaand schema is aangegeven welke gemeentelijke programma's hoofdzakelijk betrokken zijn bij deze sporen. Deze worden in de volgende paragrafen op hoofdlijnen verder uitgewerkt. Een meer gedetailleerde uitwerking zal per spoor vanuit de betreffende programma's worden opgesteld.

**De vijf sporen voor realisatie duurzaamheid in Nijmegen:**



### 3.2 Proces

De kennis van nu is het vertrekpunt bij de uitwerking van de vijf sporen. Om actueel te blijven en in te spelen op nieuwe ontwikkelingen en inzichten, zullen we in de toekomst de resultaten blijven monitoren en onze inzet blijven (her)ijken. Dit betekent dat we regelmatig het uitvoeringsprogramma evalueren en bijstellen. In 2011 werken we onverminderd door aan de uitvoering van het Actieprogramma Klimaat 2008 zolang we werken aan de verdere invulling van de vijf sporen.

Bij de verdere uitwerking van de vijf sporen, wordt zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande of al geplande producten, zoals de Nota "Nijmegen Betrouwbaar Bereikbaar", de Structuurvisie en de Economische Innovatieagenda. Duurzaamheid wordt een thema in de verdere uitwerking van deze producten. Hierbij zijn (afhankelijk van de werkwijze per spoor) ook externe stakeholders betrokken.

Gezamenlijk vormen de per spoor afgesproken duurzaamheidsmaatregelen de nieuwe Duurzaamheidsagenda (uitvoeringsprogramma) voor de periode 2011-2015.

Voor elk spoor is het meest betrokken programma de 'trekker' is en betreft deze de andere relevante programma's hierbij. Vanuit het programma Klimaat & Energie wordt per spoor een 'account' ingezet dat hierbij inhoudelijk en procesmatig ondersteuning kan bieden.

In onderstaand overzicht is per spoor aangegeven welke portefeuillehouders verantwoordelijk zijn en welk programma trekker is.

Spoor	Verantwoordelijke portefeuillehouder	Programma
Klimaatneutrale organisatie	Bert Jeene Hannie Kunst	Facilitaire diensten
	Turgay Tankir	Openbare Ruimte
Energieneutrale stad	Jan van der Meer	Klimaat & Energie Wonen
Duurzame economie	Bert Jeene Henk Beerten	Economie & Toersime Cultuur (podia, evenementen)
Duurzame Mobiliteit	Henk Beerten	Mobiliteit
Duurzame Stedelijke Ontwikkeling	Hannie Kunst Jan van der Meer	Ruimte & Cultuurhistorie

Gemeenschappelijk kader voor de sporen is dat deze in 2011 moeten resulteren in een uitvoeringsprogramma waarin is aangegeven:

1. Welke de lange-termijn-doelstellingen zijn.
2. Welke de wettelijke en juridische randvoorwaarden zijn.
3. Op welke wijze en in welke mate korte-termijn maatregelen bijdragen aan de lange-termijn-doelstellingen.
4. Welke partijen op welke wijze invulling geven aan de maatregelen op korte termijn (2011-2015).
5. Welke mechanismen op welke wijze worden ingezet om deze doelen te bereiken.
6. Welke kennis eventueel nog ontbreekt en vergaard moet worden.
7. Welke de samenhang is met de andere sporen (voor zover relevant).
8. Welke financiële middelen hiervoor beschikbaar worden gesteld en door wie.
9. Welke gemeentelijke programma's betrokken zijn bij de totstandkoming van het resultaat.

#### **Financiering en inzet middelen**

De uitwerking van de sporen vindt plaats binnen de eigen programma's van de betrokken afdelingen / directies, primair met eigen middelen en aanhakend op bestaande producten. Waar binnen het eigen programma geen eigen middelen beschikbaar zijn, kan een beroep worden gedaan op middelen die hiervoor gereserveerd zijn binnen het programma Klimaat & Energie. Dit geld is bedoeld voor de inzet van uren van medewerkers en voor eventueel te maken externe kosten voor organiseren afstemming met derden of inhuur van expertise. Het totale

budget voor 2011 dat hiervoor wordt gereserveerd binnen het programma Klimaat & Energie bedraagt €90.000 (waarvan €20.000 EU Future Cities middelen).

### 3.3 Aansturing en bewaking proces

#### **Raad**

De Raad is nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van de Kadernotitie Klimaat (2008) en heeft daarbij externe partijen geconsulteerd. Waar het gaat om de aanpassing van eerder vastgestelde doelstellingen dient de Raad te besluiten over de aanpassing hiervan.

#### **Bestuurlijke borging**

Duurzaamheid is een ambitie van het College van B&W. Het College van B&W besluit dan ook over de voorgestelde invulling van het proces. De meest betrokken portefeuillehouders zullen nauw betrokken worden bij de totstandkoming van de uitvoeringsprogramma's. Indien gewenst kunnen zij een bestuursteam vormen.

#### **Aansturing programma's**

De directeur DGG organiseert de integrale voortgang van het proces en speelt een rol in het betrekken van de andere directies. De programmamanager Klimaat & Energie bewaakt ambtelijk de integrale voortgang van de sporen, faciliteert het proces door inzet van capaciteit en zorgt voor de ontwikkeling van een monitoringssystematiek van de vijf sporen.

#### **Verantwoording programma's**

Aan de hand van een nader op te stellen monitoringssystematiek leggen alle betrokken programma's in de begroting verantwoording af over hun inspanningen op het thema duurzaamheid. Een mogelijkheid om invulling te geven aan de wens tot themasturing is door de rapportagemomenten van de monitoring af te stemmen op de B&V cyclus.

#### **Externe partijen**

Voor de uitvoering van de programma's zal veel samenwerking nodig zijn met externe partijen. Per programmaonderdeel wordt bekeken op welk niveau het overleg met deze partijen wordt ingestoken: op bestuurlijk niveau, programmaniveau (directie) of uitvoeringsniveau, afhankelijk van het belang en de te behandelen onderwerpen.

#### **Planning**

Onderhavige duurzaamheidsagenda doorloopt de volgende processtappen qua besluitvorming:

<b>Februari, maart 2011</b>	besluitvorming in College van B&W / Raad
<b>Voorjaar 2011</b>	Eerste opzet e-visie gereed Nota Mobiliteit Parapludocument duurzame stedelijke ontwikkeling Oplading Economische Innovatieagenda
<b>Medio 2011</b>	Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid 2011-2015 Structuurvisie (evt. 2012)

## 4 Spoor energieneutrale stad

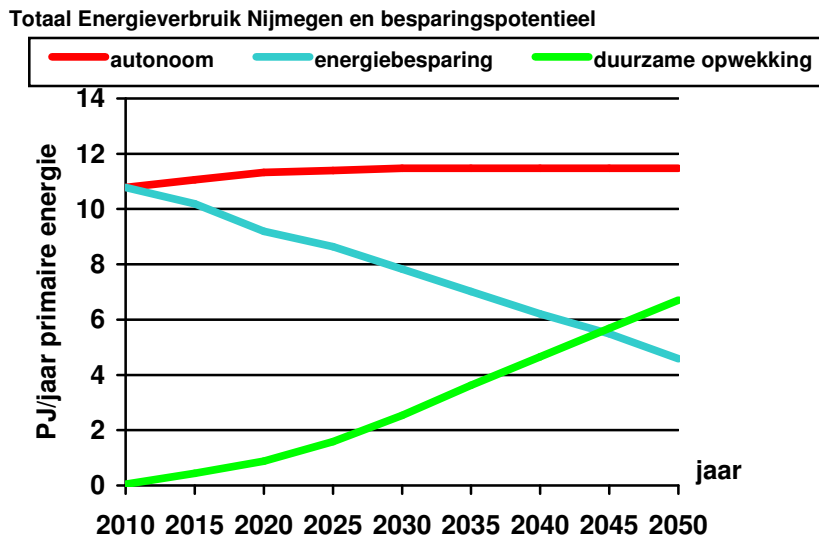


Het spoor voor de energieneutrale stad voorziet in twee producten:

1. Een energievisie (e-visie) met een lange termijn scope (2010-2045). Hieraan kunnen de andere sporen "bouwstenen" ontleen.
2. Een uitvoeringsprogramma energie 2010-2015 voor de bebouwde omgeving.

### 4.1 stedelijke e-visie 2010-2045

We stellen een 'stedelijke e-visie' op in de vorm van een 'open source' kennisbank waaruit de andere sporen en externe stakeholders duurzame energieconcepten en sturingsmechanismen kunnen overnemen en naar behoeven ook inpassen. Andere partijen worden in de gelegenheid gesteld om zelf andere scenario's en bouwstenen toe te voegen. Op deze manier blijft de visie flexibel, staat open voor derden (aanpak 4 O's) en blijft up-to-date. We zoeken met dit product zoveel mogelijk aansluiting bij een regionale duurzame energievisie als deze wordt opgesteld.



Figuur 3: Tempo waarin Nijmegen energieneutraal kan worden (Quick Scan Energie en Klimaat Royal Haskoning 2010)

De e-visie kent 3 'bouwstenen' die samen leiden tot een energieneutrale stad:

- Voorkomen autonome groei energieverbruik
- Energiebesparing
- Opwekking duurzame energie

## Toelichting 3 bouwstenen energieneutrale stad (op basis scenario Quick Scan)

### **A. Voorkomen groei energieverbruik**

- Nijmegen is een stad waarin volgens het CBS een autonome groei voorzien is met 30.000 personen in 2050. Dit vereist de bouw van ongeveer 12.000 nieuwe woningen. Gezien de economische crisis en de crisis in de huizenmarkt is deze bouw vooralsnog getemporeerd. Uitdaging vanuit energetisch oogpunt is het gedeelte van deze bouwopgave die voor 2020 gerealiseerd wordt energetisch zo gunstig mogelijk te realiseren met het oog op het feit dat vanaf 2020 woningen (wettelijk verplicht) energieneutraal gerealiseerd zullen gaan worden.
- De Europese richtlijn EPBD die in 2013 in Nederland van kracht wordt schrijft voor dat nieuwbouw door de overheid (eigen gebouwen en accommodaties) al vanaf 2018 energieneutraal moet plaatsvinden. Vanaf 2020 geldt deze eis voor alle nieuwbouw.
- De wettelijke EPC eis (0.6 in 2011, 0.4 in 2015) vormt de minimale prestatie bij nieuwbouw in deze periode. Daar waar mogelijk en financieel haalbaar maken we gebruik van inzet van lokaal aanwezige duurzame energiebronnen om de energievraag van woningen ook voor 2020 al zoveel mogelijk te beperken. Rekening houdend met de stedelijke energie-opgave en conform de huidige 'best practices' zou bij grootschalige ontwikkelingen ingezet moeten worden op:
  - Tenminste 50% reductie van het gebruik van fossiele brandstoffen voor de verwarming van gebouwen (t.o.v. referentiesituatie met HR ketel);
  - 20% van het energiegebruik van nieuwbouw wordt voorzien door lokaal duurzaam opgewekte energie.
- Deze eisen kan de gemeente per nieuwbouwlocatie (van tenminste 500 woning-equivalenten) vastleggen in een zogenaamd BAEI-besluit (Besluit Aanleg Energie Infrastructuur).
- De gemeente kan daarnaast met ontwikkelende partijen privaatrechtelijke afspraken maken (duurzaam bouwen convenant) die woningen duurzaam en toekomstbestendig maken (bv. PV-voorbereide daken).
- Er ligt bij nieuwbouwlocaties een impliciete zoekopgave naar duurzame energiebronnen voor de middellange en lange termijn in de vorm van KWO, restwarmte, geothermie, wind- en zonne-energie.

### **B. Energiebesparing**

- Het realiseren van 50% energiebesparing in 2050 is vooral een kwestie van lange adem waarbij gestaag alle gebouwen in de stad in één of twee slagen in de komende 40 jaar aangepakt moeten worden en 50% energiezuiniger gemaakt. Dit proces verloopt vrij lineair.
- Het tempo van energiebesparing wordt grotendeels bepaald door rijksbeleid: de afgesloten convenanten met corporaties, bouwend Nederland en regelgeving voor het bedrijfsleven zijn hierin leidend. In de nabije toekomst zal Europees beleid deze convenanten deels in gaan halen met wettelijke regels.
- De gemeente heeft lokaal een regisseursrol om partijen bij elkaar te brengen en te stimuleren tot energiebesparing. Het gaat daarbij om burgers, woningcorporaties, bedrijven en voorzieningen in de openbare ruimte (bij deze laatste is de gemeente zelf aan zet).
- Uitgaande van het feit dat de landelijke afgesproken doelstelling 20% energiebesparing in 2020 is en de gemeente slechts met een beperkt aantal doelgroepen een hoger ambitieniveau kan afspreken, is een besparingstempo van rond de 2% per jaar realistisch. Dit is voldoende om de lange termijn doelstelling in 2045 te bereiken. Desalniettemin kan de vastgestelde doelstelling van 3% energiebesparing per jaar als ambitie gehandhaafd blijven.

### **C. Duurzame energieopwekking**

- Het tempo van realisatie van duurzame energieopwekking verloopt niet lineair maar exponentieel. Dat wil zeggen: in het begin langzamer en dan steeds sneller. Dit komt doordat duurzame energie steeds goedkoper wordt ten opzichte van 'fossiel'. Daarbij worden technieken in de loop der tijd ook nog een stuk effectiever.
- Het realiseren van 50% duurzame energieopwekking in 2045 omvat een immense opgave die alleen gerealiseerd kan worden als 'de markt' (bedrijven en burgers) hierin volop gaat investeren. Het 'omslagpunt' in deze wordt verwacht vanaf 2015, wanneer een aantal duurzame energietechnieken, zoals zonne-energie, qua prijs kan concurreren met fossiele energie.
- Bij grootschalige nieuwbouwlocaties kan de gemeente dor middel van een BAEI besluit (Besluit Aanleg Energie Infrastructuur), eisen stellen aan het gebruik van duurzame of niet fossiele energie.
- De gemeente kan daarnaast marktpartijen en burgers die nu al willen investeren, hierin steunen door het scheppen van de juiste randvoorwaarden (regelgeving, voorbeeldprojecten, financieringsconstructies, subsidies).
- Daar waar het gaat om meer grootschalige duurzame energieopwekking (windenergie en bv. geothermie (energie uit de aarde) is regionale samenwerking vereist om een optimaal rendement te behalen en om voorfinanciering te kunnen bekostigen.
- De 'grote winst' zit voornamelijk aan het einde van de rit en daarom moeten de verwachtingen op korte termijn niet te hoog gespannen zijn. Realisatie van 15% duurzame energieopwekking in 2020 is daarom al een hele prestatie en is conform rijksbeleid.

## 4.2 Uitvoeringsprogramma energie bebouwde omgeving 2010-2015

Het korte termijn uitvoeringsprogramma energie 2011-2015 bouwt voort op lopende maatregelen uit het Actieplan Klimaat 2008-2011, aangevuld met nieuwe inzichten uit de op te stellen e-visie. Feitelijk betreft het hier de keuze van korte termijn maatregelen die in de e-visie worden voorgedragen. De keuze van deze maatregelen is een proces dat in samenspraak met in- en externe partijen (stakeholders) moet plaatsvinden.

### A. Wettelijk en juridisch kader

- Doelstelling van het Rijk is realisatie van 20% CO<sub>2</sub> reductie en 14% duurzame energieopwekking in 2020 (= conform EU beleid). In klimaatconvenanten tussen Rijk en gemeenten en rijk en andere partijen zijn afspraken gemaakt over de inspanning die stakeholders zullen leveren als bijdrage om deze doelstelling te behalen.
  - In de meerjarenafspraken (MJA) convenant energie efficiency met bedrijfsleven zijn afspraken gemaakt over het bereiken van 30% energie-efficiency verbetering tussen 2005 en 2020.
  - Met de koepel van woningcorporaties en de woonbond is een convenant voor de huursector gesloten, waarin is in de periode 2008-2018 een energiebesparing van 20% op gasverbruik wordt gerealiseerd en dat woningcorporaties bij renovatieprojecten streven naar energielabel B of stijging van 2 labelklassen.
  - Met de bouwbranche is afgesproken dat de energieprestatie voor nieuwbouwwoningen in tien jaar tijd aangescherpt wordt van EPC=0,6 (huidig), naar EPC 0,4 in 2015 naar EPC 0,0 in 2020 (energieneutraal).
  - Met de gemeenten is een convenant afgesloten waarin is afgesproken dat gemeenten inzetten op 100% duurzaam inkopen in 2015, te streven naar minimaal 2% energiebesparing per jaar (20% in 2020) en gezamenlijk te werken aan de doelstelling voor duurzame energieopwekking.
- Gemeenten handhaven als bevoegd gezag op basis van de Wet Milieubeheer (vooral bij de niet-MJA bedrijven) de naleving van energievoorschriften. Uitgangspunt hierbij is dat alle energiebesparende maatregelen die zich binnen 5 jaar terugverdienen genomen dienen te worden.
- In het bouwbesluit is opgenomen dat vanaf 1-1-2011 nieuwbouwwoningen een EPC van 0,6 moeten hebben.
- In de Woningwet is opgenomen bij overdracht van een woning is een energielabel verplicht is. Voor woningcorporaties en overheden geldt de labelplicht altijd. Voor particulieren geldt nu nog dat verkopende en kopende partij er gezamenlijk vanaf mogen zien.
- In 2013 zal Nederland de herziene Europese richtlijn voor energiebesparing in gebouwen (recast EPBD – 2010) implementeren. Deze houdt het volgende in:
  - zonder energielabel is overdracht van een woning niet meer mogelijk;
  - bij nieuwbouw en grootschalige renovaties overheidsgebouwen vanaf eind 2018 energieneutraal gemaakt worden;
  - bovenstaande geldt vanaf eind 2020 bij alle nieuwbouw en grootschalige renovatie;
  - dat er een periodieke onderhoudsplicht komt voor verwarmings- en koelinstallaties in gebouwen.
- Het Besluit Aanleg Energie Infrastructuur (BAEI) is een AMvB die voortvloeit uit de Gaswet en de Elektriciteitswet, Deze biedt gemeenten de mogelijkheid om per Collegebesluit eisen te stellen aan de energiehuishouding van en gebied van tenminste 500 woning-equivalenten.

### B. Doelstelling Nijmegen 2011-2015

In het scenario uit de 'Quick Scan' is het doel te komen tot een energieneutrale gebouwde omgeving in 2045. Te bereiken door 50% energiebesparing in 2045 en 50% duurzame opwekking.

Vertaald naar deze bestuursperiode betekent dit een stedelijke opgave van:

- 10% netto energiebesparing in 2015 t.o.v. 2009
- 7,5% duurzame energieopwekking in 2015 t.o.v. 2009



### C. Concrete uitwerking duurzaamheidsagenda 2011-2015

We geven bovengenoemde kort termijn doelstellingen verder vorm door een verdere uitwerking van de volgende acties en maatregelen:

#### Korte termijn (2011-2015):

- Opstellen programmatische aanpak met woningcorporaties voor ten minste 20% energiezuiniger maken van de bestaande voorraad in 2020 (tov 2009).
- Opzetten programmatische aanpak isolatie bestaande particuliere voorraad.
- Handhaven energieverbruik bedrijven op basis van Wet Milieubeheer (5 jaar terugverdiendtijd).
- Pilots energieneutraal bouwen en renoveren met marktpartijen.
- Stellen van eisen aan energievoorziening grootschalige nieuwbouwlocaties via het BAEI besluit.
- Realisatie aansprekende voorbeeldprojecten duurzame energie (met bewoners en bedrijven).
- Realisatie meerdere zonne-iconen in de stad.
- Realisatie vijf windturbines bij Ressen.
- Regionaal onderzoek naar toekomstige kansen, locaties windenergie / duurzame energie.
- Onderzoek naar en stimuleren van inzet duurzame warmte bij bouw, herstructurering en renovatie (WKK, KWO, restwarmte en geothermie) i.s.m. Provincie Gelderland en Stadsregio Arnhem-Nijmegen.
- Voorbereid zijn op energietransitie vanaf 2015: bv. experiment met *smart grids*, lokale energiebedrijven, collectief eigenaarschap energievoorziening etc.
- Werken aan duurzame financieringsconstructies i.s.m. banken (bv. leaseconstructies, hypotheek op basis van totale woonlasten).

#### Doorkijk middellange termijn (na 2015):

- Faciliteren (grootschalige) zonne-energieprojecten / duurzame energieprojecten uit de markt.
- Realisatie zeer energiezuinige gebouwen en wijken met partners in de stad.
- Met woningcorporaties opstellen plan voor verdere verduurzaming voorraad na 2020.
- Faciliteren particulieren die hun woningen verder willen verduurzamen.

### D. Organisatie en financiering

De e-visie (incl. UP 2015) wordt opgesteld vanuit het programma Klimaat & Energie en vervolgens besproken met andere interne- en externe partijen, waarna deze verder gevuld kan gaan worden door in- en externe partijen. De realisatie van de e-visie en het UP 2015 vindt plaats binnen de bestaande formatie van Bureau Klimaat & Groen. Voor het betrekken van externe partijen en eventuele inhuur van experts kan, indien nodig, een beroep gedaan worden op de € 50.000 die gereserveerd is binnen het programma Energie en Klimaat.

### E. Monitoring

Monitoring van de energiedoelstellingen vindt plaats aan de hand van de gestelde energiebesparingendoelen en doelen voor duurzame energieopwekking. De energiegegevens verstrekt door netbeheerder Liander zijn hierbij leidend.

### F. Betrokken programma's, partijen

- programma Klimaat & Energie (trekker)
- programma Wonen
- programma Wijken
- programma Ruimte & Cultuurhistorie
- programma Openbare Ruimte
- programma Facilitaire diensten

#### **Externe partijen:**

- woningcorporaties
- woningeigenaren
- ondernemers

- ontwikkelaars
- energiebedrijven / netbeheerder
- installatie- en bouwbranche
- Stadsregio Arnhem-Nijmegen / MARN
- Provincie Gelderland
- Rijk
- EU



*Figuur 4: Ontwerp zonneboom Andreas Hetfeld.*

## 5 Spoor klimaatneutrale organisatie



Het spoor klimaatneutrale organisatie bouwt voort op de doelstellingen uit de Kadernotitie Klimaat en heeft als doel dat Nijmegen in 2015 een klimaatneutrale organisatie is met een doorkijk naar energieneutraliteit in de verdere toekomst. Daarnaast speelt transparantie van het gemeentelijke duurzaamheidsbeleid een rol en onze relatie naar derden in de rol van *launching customer* en subsidieverstrekker.

### A. Wettelijk en juridisch kader

- De gemeente Nijmegen is via het Klimaatakkoord Rijk-Gemeenten gebonden aan het streven naar een klimaatneutrale organisatie. Dit houdt in: het realiseren van 100% duurzame inkoop in 2015 conform criteria Rijk en het realiseren van energiebesparing bij wagenpark, gebouwen (2% per jaar) en openbare verlichting (1,5% per jaar).
- De Raad heeft in de Kadernotitie Klimaat 2008 besloten dat de gemeente Nijmegen in 2015 een klimaatneutrale organisatie is.
- Vanaf 2013 moet Nederland de herziene Europese richtlijn voor energiebesparing in gebouwen (recast EPBD – 2010) implementeren. Deze bepaalt dat vanaf 2018 alle nieuw te bouwen overheidsgebouwen energieneutraal dienen te zijn.
- De Wet Milieubeheer schrijft voor dat alle energiebesparingsmaatregelen die zich binnen vijf jaar terugverdienen, verplicht genomen dienen te worden. Bij vaststelling van het 'Klimaatplan 2004-2007' en het 'Actieplan Klimaat 2008-2012' heeft de gemeente Nijmegen besloten om voor de eigen organisatie een terugverdientijd van tien jaar te hanteren als criterium voor rendabele investeringen.

### B. Doelstelling

- **Nijmegen is een klimaatneutrale organisatie in 2015 (doelstelling korte termijn)**
- **Nijmegen is een energieneutrale organisatie in 2030 (doorkijk middellange termijn)**

### C. Concrete uitwerking duurzaamheidsagenda 2011-2015

We geven bovengenoemde doelstellingen verder vorm door een verdere uitwerking van de volgende acties en maatregelen:

#### Korte termijn (2011-2015)

- Voortzetten beleid duurzaam inkopen en aanbesteden met als einddoel 100% duurzame inkoop in 2015.
- Verdere verduurzaming van het gemeentelijke wagenpark met als einddoel 100% groen gas in 2015.
- CO<sub>2</sub> compensatie voor niet te verduurzamen activiteiten (bv. vliegreizen).
- Verbetering monitoring energie / CO<sub>2</sub> prestatie gemeentelijke organisatie.
- Aanpak energiebesparing gemeentelijke gebouwen (streven naar 20% besparing in 2020).
- Aanpak energiebesparing openbare verlichting (streven naar 15% besparing in 2020).
- Inzet daken gemeentelijke gebouwen voor zonne-energie.
- 'Vergroenen' gemeentelijke subsidies en belastingen waar zinvol en mogelijk.

#### Doorkijk middellange termijn (na 2015)

- Opstellen visie op energieneutrale organisatie.
- Gemeente als voorbeeldfunctie naar derden en in rol 'launching customer'.
- Pilot eigen energieopwekking voor wagenpark (bv. zon, biomassa).
- Gemeentelijke nieuwbouw energieneutraal.

### C. Organisatie en financiering

Binnen dit spoor zijn er meerdere organisatieonderdelen trekker. Het programma Facilitaire diensten voor duurzame inkoop en de eigen gebouwen en het programma Openbare Ruimte voor de openbare verlichting.

Ondersteuning zal plaatsvinden vanuit programma Klimaat & Energie. De betrokken programma's hebben voor deze taken reeds ruimte binnen hun eigen formatie.

Daarnaast is reeds in de volgende uitvoeringsbudgetten voorzien:

- Energiebesparingsmaatregelen eigen gebouwen: financiering mogelijk uit krediet rendabele investeringen (€1.000.000 per jaar).
- Energiebesparing openbare verlichting: structureel €100.000 per jaar.
- Duurzame inkoop: vindt plaats binnen bestaande inkoopbudgetten, daarnaast is er een ½ fte vrijgemaakt voor duurzame inkoop.
- Duurzaam wagenpark: in het Coalitieakkoord 2011-2015 zijn extra middelen voorzien voor het versneld verduurzamen van het gemeentelijke wagenpark voor 2015.

Daar waar voor het opstellen van het uitvoeringsprogramma 2011-2015 geen middelen beschikbaar zijn binnen de eigen programma's, kan een beroep gedaan worden op middelen uit het programma Klimaat & Energie. Hiervoor wordt -voor alle sporen gezamenlijk- € 50.000 gereserveerd in 2011.

#### D. Monitoring

Monitoring van de klimaatprestatie van de organisatie vindt momenteel plaats op verschillende manieren. De voornaamste is de CO<sub>2</sub> scan die Nijmegen jaarlijks opstelt als lid van het Nijmeegs Energie Convenant. Waar het gaat om het monitoren actuele energiecijfers van de gemeentelijke gebouwen en openbare voorzieningen zijn nog een aantal belangrijke verbeterlagen te maken. Dit vraagt op korte termijn extra aandacht. De milieuprestaties van de eigen nieuwbouw en renovatie kunnen met het GPR-beoordelingssysteem in beeld gebracht worden. Het verder ontwikkelen van een integraal en transparant monitoringssysteem maakt onderdeel uit van de opgave.

#### E. Betrokken programma's / partijen:

- programma Openbare Ruimte
- programma Facilitaire diensten
- programma Klimaat & Energie
- programma Bestuur & Middelen
- programma Cultuur
- programma Ruimte & Cultuurhistorie
- programma Sport
- programma Zorg & Welzijn



*Figuur 5: e-scooters en e-fietsen bij Gemeente Nijmegen*

## 6 Spoor duurzame economie



Het spoor duurzame economie is bedoeld om duurzaamheids initiatieven uit de markt verder te stimuleren en te verbinden via de aanpak van de 4 O's: Overheid, Ondernemen, Onderwijs en Onderzoek. Daarbij is er aandacht voor verduurzaming van bedrijven en bedrijventerreinen, het scheppen van een aantrekkelijk vestigingsklimaat en het stimuleren van groene werkgelegenheid.

### A. Wettelijk en juridisch kader

- Wet Milieubeheer
- IPPC richtlijn
- Meerjaren afspraken (MJA) energiebesparing bedrijven per branche
- EU emissieplafonds schadelijke stoffen
- Klimaatbeleid EU / Rijk
- Regels op het gebied van CO<sub>2</sub> emissiehandel

Het economische spoor is voornamelijk een *bovenwettelijk kader* gericht op het creëren van meerwaarde door het verbinden van duurzame initiatieven in de stad binnen het kader: Ondernemers, Overheid, Onderwijs en Onderzoek.

### B. Doelstelling

*Nijmegen is in 2020 een stad die duurzaamheid in zijn economische DNA heeft. Op het gebied van kennisontwikkeling, (toegepast) onderzoek en innovatie en duurzame maakindustrie is Nijmegen koploper. Bedrijven en instellingen hebben duurzaamheid geïnternaliseerd in hun bedrijfsvoering en zijn gevestigd op duurzame bedrijventerreinen.*

### C. Concrete uitwerking duurzaamheidsagenda 2011-2015

De verdere uitwerking van het spoor duurzame economie vindt plaats binnen het proces van het opstellen van de "Economische Innovatieagenda 2020". Deze wordt in 2011, samen met de economische stakeholders in de stad, opgesteld. Het programma Economie is daarbij leidend.

Daarbij valt te denken aan het *stimuleren* van een verdere verduurzaming van de Nijmeegse economie door:

- het vervullen van een voorbeeldfunctie als gemeente (*zie spoor eigen organisatie*);
- het voeren van een duurzaam inkoop- en aanbestedingsbeleid (zo mogelijk rol van gemeente als 'launching customer');
- het samenbrengen van partijen rondom het thema duurzaamheid via de aanpak van de 4 O's;
- stimuleren van innovatie en uitbreiding van de Energie- en Milieutechnologie (EMT) sector;
- het verduurzamen van bedrijven en bedrijventerreinen;
- het voeren van een duurzaam evenementenbeleid;
- het scheppen van een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor duurzame bedrijven;
- het stimuleren van groene werkgelegenheid door acquisitie van duurzame bedrijven;
- Het concretiseren van het begrip duurzaamheid in concrete projecten zoals 'Nijmegen Solar City', Dijkteruglegging en Groene Hub.

De verdere invulling van concrete projecten en maatregelen krijgt vorm in de "Economische innovatieagenda 2020".

### D. Organisatie en financiering

Het spoor "duurzame economie" krijgt een plek in de in 2011 op te stellen 'Economische innovatieagenda'. Het programma Economie & Toerisme is dan ook trekker van dit product. Het programma Klimaat & Energie zal nauw bij het opstellen van het product betrokken zijn. Wanneer voor dit proces onvoldoende dekking is binnen het programma Economie & Toerisme, kan een beroep gedaan worden op de hiervoor beschikbaar gestelde middelen uit het programma Energie en Klimaat. Hiervoor is -voor alle sporen gezamenlijk- €50.000 gereserveerd in 2011.

De inhoudelijke uitwerking van het plan moet verder vorm krijgen door de direct betrokken programma's en externe stakeholders. In het Ondernemersfonds is jaarlijks geld (€600.000,-) beschikbaar voor projecten die de economie van de stad versterken. Deze middelen worden verdeeld op basis van vier speerpunten. Eén van deze speerpunten is EMT (Energie en Milieu Techniek). Afhankelijk van de projecten die worden ingediend en de beoordeling ervan vindt een verdeling plaats.

#### E. Monitoring

Monitoring van het duurzame economische beleid kan via verschillende instrumenten plaatsvinden. Een van het meest gebruikte is het opstellen van CO<sub>2</sub> footprints door bedrijven waarin zij hun volledige bedrijfsproces doorlichten (zoals bij het Nijmeegse Energie Convenant). Door hieraan ketenfootprints toe te voegen is een nog breder beïnvloedingskader mogelijk. Effecten op stedelijk niveau zijn moeilijk meetbaar (hooguit door het opstellen van de effecten van de individuele footprints). Op organisatie niveau is de footprint echter het middel om het beleid te monitoren. Daarnaast kunnen natuurlijk ook indicatoren als: aantal gevestigde bedrijven, aantal arbeidsplaatsen in de groene sector een rol spelen, of MVO beleid. Het is aan betrokken partijen zelf om deze criteria en indicatoren verder invulling te geven.

#### F. Betrokken organisatieonderdelen / partijen

- programma Economie & Toerisme (trekker)
- programma Klimaat & Energie (faciliterend)
- programma Zorg & Welzijn
- programma Onderwijs
- programma Cultuur
- programma Mobiliteit

#### **Externe partijen:**

Kamer van Koophandel  
Economisch Collectief Nijmegen (overleg met 4 ondernemersverenigingen)  
Deelnemers Nijmeegs Energie Convenant  
Captains of Industry: Electrabel, NXP, Smit Draad etc.  
Industriële Kring Nijmegen  
Grote instellingen: RU, HAN, CWZ etc.  
Stichting KIEMT  
Stadsregio Arnhem Nijmegen  
Provincie Gelderland  
TPN-West  
Kronenburger Forum



*Figuur 6: In Duitsland zijn 300.000 mensen werkzaam in de duurzame energiebranche*

## 7 Spoor duurzame mobiliteit



Er zijn meerdere redenen waarom verdere verduurzaming van mobiliteit aandacht behoeft: leefomgevingskwaliteit, klimaatverandering, schaarste van fossiele brandstoffen op middellange termijn (peak oil, geopolitiek en economie). Het realiseren van duurzame mobiliteit vereist nauwe samenwerking met andere overheden en marktpartijen. Het gaat hierbij om duurzame bereikbaarheid van de stad, de toekomstige energievoorziening van automobilititeit en duurzame logistiek.

### A. Wettelijk en juridisch kader

- Nationale verkeerswetgeving
- Economisch energietransitiebeleid vanuit het Rijk: in 2050 is automobilititeit 100% energieneutraal via vier energietransitiepaden:
  1. Elektrisch en hybride transport
  2. Rijden op waterstof
  3. Rijden op biobrandstoffen
  4. Slimme vormen van vervoer
- EU regelgeving verplicht meenemen duurzaamheidscriteria bij aanbesteding overheidsconcessies.
- Nijmegen heeft zich gecommitteerd aan de doelstelling van de "lean and green award". Dit houdt in dat in 2012 is 20% CO<sub>2</sub> reductie bereikt is in het segment binnenstedelijke logistiek.

### B. Doelstellingen

De Raad heeft in de "Kadernotitie Klimaat" (2008) de volgende doelstelling voor mobiliteit opgenomen: "in 2032 vindt een groter percentage vervoersbewegingen plaats per voet, fiets of openbaar vervoer". Probleem met deze doelstelling is dat 2032 nog ver weg is en dat deze doelstelling tussentijds moeilijk te monitoren is.

*De nota "Nijmegen Betrouwbaar bereikbaar" -die momenteel wordt opgesteld- is het kader voor mobiliteit in deze collegeperiode. In deze nota krijgt het thema duurzaamheid een plaats. De nota hanteert de volgende doelstellingen en uitgangspunten daar waar het gaat om bereikbaarheid in relatie tot duurzaamheid:*

#### Doelstelling Nota "Nijmegen Betrouwbaar Bereikbaar"

"We willen een levendig, bruisend Nijmegen, waar mensen zich prettig voelen, kunnen werken, wonen en ontspannen. Hoge ambities en een lastige opgave: de ruimte in de stad is beperkt. Een goede bereikbaarheid is onmisbaar voor deze ambities. Niet alleen moeten mensen kunnen komen waar ze willen, maar de overlast als gevolg van dit verkeer moeten acceptabel blijven.

Centraal in het bereikbaarheidsbeleid staat de duurzaamheid van de vervoerswijzen en goede bereikbaarheid. Er wordt geïnvesteerd in alle modaliteiten (trein, tram, bus, fiets, auto). Juist de combinatie van al deze modaliteiten zorgt voor meerwaarde. Hiermee faciliteren we de ontwikkelingen van de stad en levert mobiliteit een bijdrage aan andere doelen binnen de gemeente."

#### Uitgangspunten Nota "Nijmegen Betrouwbaar bereikbaar"

"Voor de verbetering van de bereikbaarheid zoeken wij het in eerste instantie in oplossingen waarin de bestaande infrastructuur beter benut wordt. Indien deze onvoldoende soulaas bieden overwegen wij door positieve of negatieve prijsprikkels de bereikbaarheid te sturen, al zijn de mogelijkheden voor de lokale overheden hierin beperkt. Verdere verhoging van de parkeertarieven zijn op dit moment niet opportuun. Pas als ook deze maatregelen onvoldoende werken, overwegen wij - waar dat kan - de aanleg van nieuwe infrastructuur.

Daarnaast hechten wij groot belang aan samenwerking met andere overheden, burgers en bedrijven. We kunnen het als gemeente Nijmegen niet alleen. Ieder moet zijn steentje bijdragen om de bereikbaarheid te verbeteren."

### C. Concrete uitwerking in duurzaamheidsagenda 2011-2015

Er zijn vier thema's geformuleerd waarbinnen duurzame mobiliteit verder gestalte krijgt in Nijmegen:

#### *1. Ruimtelijke ordening en infrastructuur (hardware)*

Door ruimtelijke ontwikkelingen (wonen en functies) te concentreren op enkele knooppunten, kunnen het openbaar vervoer en de fiets deze knopen goed bedienen. Dit knooppuntenbeleid voeren we sinds 2000 en blijft uitgangspunt.

#### *2. Spreiding verkeer over bestaande infrastructuur (software)*

Door de verkeersopstoppingen op bepaalde wegen en bepaalde tijdstippen, ontstaan nadelige milieu-effecten (luchtkwaliteit, geluid, CO<sub>2</sub> uitstoot). We proberen het verkeer beter te spreiden, door:

- In te zetten op Het Nieuwe Werken (met variabele werktijden en locaties);
- Venstertijden op regionaal niveau af te stemmen en zo mogelijk verruiming van dagvensters en avondvensters voor schone voertuigen;
- Gebruik te maken van ICT. Te denken valt aan dynamisch verkeersmanagement, routing via navigatiesystemen, dynamische reisinformatiepanelen. Zo kan de bestaande infrastructuur beter worden benut.

#### *3. Duurzame logistiek, bouwlogistiek en scheepvaart*

Nijmegen is landelijk koploper op het gebied van duurzame logistiek. De afgelopen jaren zijn veel voorbeeldprojecten in Nijmegen ontstaan op het gebied van logistieke bundeling (Fietskoeriers, Binnenstadservice, TPN West, LinX, dagranddistributie AH, Intres). Deze moeten de pilotfase ontgroeien en zelfstandig op grotere schaal uitgerold worden. Als gemeente faciliteren we dergelijke initiatieven zo goed mogelijk.

#### *4. Energieneutrale mobiliteit*

We willen de uitstoot door verkeer zoveel mogelijk beperken en onafhankelijk worden van fossiele brandstoffen. Binnen het economisch energietransitiebeleid zijn vier sporen geformuleerd om in 2050 mobiliteit energieneutraal te laten plaatsvinden: elektrisch en hybride transport, rijden op waterstof, rijden op biobrandstoffen en slimme vormen van vervoer. We initiëren initiatieven op het gebied van groen gas binnen het project "Groene Hub". Een belangrijke stap in de transitie is in 2010 gemaakt, toen de Nijmeegse stadsbussen op aardgas gingen rijden. Ook het gemeentelijk wagenpark en dat van de DAR zijn bezig met een transitie naar groen gas. Per 2013 verwachten we nog een verdere verbetering doordat naar verwachting de stads- én streekbussen op groen gas gaan rijden. Verder gaan we na welke kansen er zijn voor de verduurzaming van groepsvervoer (bv. leerlingenvervoer, bijzonder vervoer, regiotaxi). Bij elektrisch rijden voert de gemeente vooralsnog alleen een faciliterende rol wanneer zich concrete initiatieven vanuit de markt zich aandienen.

*Vanuit deze thema's worden, gelet op het juridisch kader, financierbaarheid en uitvoerbaarheid concrete maatregelen en acties gepland voor deze bestuursperiode.*

### D. Organisatie en financiering

Op dit moment wordt een nieuwe mobiliteitsnota 'Nijmegen Betrouwbaar Bereikbaar' opgesteld. Duurzame mobiliteit maakt hiervan een integraal onderdeel uit. Het programma Mobiliteit is trekker van het proces voor totstandkoming van de nota.

Proceskosten worden in principe binnen het bestaande budget voor de Nota Mobiliteit gedekt, aangevuld met formatie vanuit het programma Klimaat & Energie, daar waar het gaat om het leveren van gewenste inhoudelijke inbreng.

Voor de uitvoering van het project "Groene Hub" zetten we hefboomgelden in waardoor marktpartijen zelf gaan investeren. Basis hiervoor vormt een van de rijksoverheid verkregen IKS subsidie (€ 850.000).



### E. Monitoring

Duurzaamheidsprestaties van mobiliteit zijn moeilijk te monitoren op stedelijk niveau. Het ontwikkelen van een set bruikbare prestatieindicatoren is daarom belangrijk. Gezien de beperkte mogelijkheden voor monitoring op stedelijk niveau zullen deze vooral de beleidsprestaties meten.

### F. Betrokken organisatieonderdelen / partijen

- programma Mobiliteit (trekker)
- programma Klimaat & Energie (faciliterend)
- programma Economie & Toerisme

### **Externe partijen**

Rijksoverheid (energietransitie EZ)

Provincie Gelderland (o.a. FuelSwitch)

Stadsregio Arnhem-Nijmegen (Eureka, OV)

Denktank Duurzame Logistiek (Nijmeegse bedrijven, RU/HAN, overheid)

Stichting E-laad (landelijke uitrol oplaadpunten elektrisch rijden)

Branches: TLN, EVO, KNV

Kamer van Koophandel



*Figuur 7: de tram straks terug in Nijmegen?*

## 8 Spoor duurzame stedelijke ontwikkeling



Duurzame stedelijke ontwikkeling vormt het kader waarin toekomstige ontwikkelingen moeten plaatsvinden en een ruimtelijke inpassing moeten krijgen. De ruimte is het speelveld waarin integratie van energiebeleid, mobiliteitsbeleid, adaptatiemaatregelen en andere duurzaamheidsmaatregelen samen moeten komen in duurzame stedelijke ontwikkeling. Het gaat daarbij om een duurzame, energieneutrale, bereikbare, economisch florerende en klimaatbestendige stad. Dit is een stad waarin mensen gezond kunnen leven, wonen en werken en die op termijn vrijwel zelf kan voorzien in zijn energiebehoefte en die aangepast is op de verwachte effecten van de klimaatverandering.

### A. Wettelijk en juridisch kader

- Wet op de Ruimtelijke Ordening
- Woningwet → Bouwbesluit: energie-eisen aan nieuwbouw (EPC = 0,6 in 2011)
- EU wetgeving (EPBD richtlijn): alle woningbouw is energieneutraal vanaf 2020
- Klimaatbeleid Rijk en afspraken met bouwsector over een verdere verlaging van de EPC naar 0,4 in 2015 en 0,0 in 2020.
- Het Besluit Aanleg Energie Infrastructuur (BAEI) is een AmvB die voortvloeit uit de Gaswet en de Elektriciteitswet, Deze biedt gemeenten de mogelijkheid om per Collegebesluit eisen te stellen aan de energiehuishouding van een gebied van tenminste 500 woningequivalenten.
- Klimaatbeleid Rijk-Provincie: doelstellingen voor klimaatadaptatie
- Natuurwetgeving en beleid
- Waterwetgeving en beleid

### B. Doelstelling

Duurzame stedelijke ontwikkeling vormt het kader waarin toekomstige ontwikkelingen moeten plaatsvinden en een ruimtelijke inpassing moeten krijgen. De ruimte is het speelveld waarin integratie van energiebeleid, mobiliteitsbeleid, adaptatiemaatregelen en andere duurzaamheidsmaatregelen samen moeten komen in duurzame stedelijke ontwikkeling. Het gaat daarbij om het scheppen van de juiste randvoorwaarden voor een duurzame, energieneutrale, bereikbare, economisch florerende en klimaatbestendige stad. Dit is een stad waarin mensen gezond kunnen leven, wonen en werken en die op termijn vrijwel zelf kan voorzien in zijn energiebehoefte en die aangepast is op de verwachte effecten van de klimaatverandering.

### C. Concrete uitwerking in duurzaamheidsagenda 2011-2015

#### *Structuurvisie 2011/2012*

In 2011/2012 wordt een geactualiseerde structuurvisie voor de stad opgesteld. Het spoor duurzame stedelijke ontwikkeling kan parallel hieraan ontwikkeld worden en moet vervolgens integraal onderdeel gaan uitmaken van deze structuurvisie.

#### *Een aantal bouwstenen hiervoor is reeds aanwezig:*

- De huidige knopenaanpak biedt al een zeer goede ruimtelijke basis om op verder te bouwen. Door verdichting van woon- en werklocaties op knopen langs centrale assen is een basis gelegd voor bv. duurzame mobiliteit.
- Sinds 2010 is de kennisgroep duurzame stedenbouw vanuit Stadsontwikkeling actief.
- Binnen het project Future Cities is veel kennis over klimaatadaptatie opgebouwd, afstemming en samenwerking met dit project ligt voor de hand.
- Vanuit het programma Klimaat en Energie is reeds gewerkt aan het opstellen van een ruimtelijk kader voor energie uit de ondergrond (KWO). Voor het Waalfront en Centrum liggen hier al concrete studies.
- Vanuit de programma's Groen en Water wordt samenwerking gezocht om de herzieningen van het Ruimtelijk kader Water en Groen en het Groenstructuurplan in te passen of af te

stemmen met dit proces. Afstemming met andere programma's, waaronder Grondbeleid, moet verder uitgewerkt worden.

#### *Vertaling naar randvoorwaarden voor ruimtelijke projecten*

Later in de coalitieperiode kan het duurzaamheidsbeleid verder worden vertaald in concrete ruimtelijke randvoorwaarden en aanbevelingen voor ruimtelijke projecten. Hierbij geldt: hoe vroeger in het traject men nadenkt over duurzaamheid, des te groter is de kans dat duurzaamheidsaspecten goed in een project gewaarborg worden. Tijdens aanbestedings- of inkooptrajecten kan duurzaamheid dan ook een grotere rol spelen, dan alleen het hanteren van de criteria voor duurzaam inkopen van Agentschap NL.

#### D. Organisatie en financiering

Het programma Ruimte & Cultuurhistorie wordt trekker van dit spoor. Op dit moment loopt al een proces voor visievorming op duurzame stedelijke ontwikkeling. Een aantal inhoudelijke bijdragen (bv. ruimtelijke visie op boven- en ondergrondse energie-infrastructuur), eisen t.g.v. adaptatie, kan geleverd worden vanuit diverse programma's en/of is afgeleid worden uit de e-visie. Bedoeling is in de structuurvisie de bestaande beleidskaders en documenten op een slimme manier te integreren.

Voor de procescoördinatie voor het tot stand komen van het uitvoeringsprogramma door de afdeling Stadsontwikkeling en/of het projectbureau zijn extra middelen nodig. Hiervoor wordt in 2011 € 20.000 gereserveerd binnen het Programma Klimaat & Energie, aangevuld met €20.000 subsidie uit het Future Cities programma.

#### E. Monitoring

Ontwikkelen van indicatoren voor monitoring van duurzame stedelijke ontwikkeling. Een aantal sets indicatoren is uitgewerkt, zoals GPR gebouw, indicatoren voor groen- en waterbeleid. Via GIS applicaties is ruimtelijke monitoring een bruikbaar instrument bij het klimaat- en energiebeleid. Arnhem heeft zo'n systeem ontwikkeld via het programma Future Cities en wil dat graag met ons delen.

#### F. Betrokken organisatieonderdelen / partijen

- programma Ruimte & Cultuurhistorie (trekker)
- programma Klimaat & Energie (facilitator)
- programma Grondbeleid
- programma Groen & Water
- programma Mobiliteit
- programma Openbare Ruimte
- programma Economie & Toerisme

#### **Externe partijen**

- Stedenbouwkundigen
- Ontwikkelaars / GEM
- Woningcorporaties
- Bedrijven
- Stadsregio Arnhem Nijmegen
- Provincie Gelderland
- Rijk



*Figuur 8: Duurzaamheid staat centraal bij ontwerp HAN campus Nijmegen*