

**Energie en klimaatprogramma Apeldoorn**  
**Uitvoering Klimaatbeleid nieuwe stijl 2004 t/m 2007**

**INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DE UITDAGING</b>	<b>4</b>
2.1	WAT IS KLIMAATBELEID	4
2.2	KLIMAATSCAN	5
2.3	PRESTATIEVELDEN	5
<b>3.</b>	<b>ACTIVITEITEN</b>	<b>6</b>
3.1	THEMA'S UIT DE PRESTATIEKAART	6
3.1.1.	<i>Gemeentelijke Gebouwen</i>	6
3.1.2	<i>Woningbouw</i>	7
3.1.3	<i>Bedrijven en Utiliteitsbouw</i>	9
3.1.4	<i>Verkeer en vervoer</i>	9
3.1.5	<i>Duurzame Energie</i>	10
3.2	PLANNING	11
3.3	KOSTEN	12
	<b>BIJLAGE PROJECTBESCHRIJVINGEN</b>	<b>13</b>

# 1 INLEIDING

Dit programma gaat over uitvoering van klimaatbeleid in de gemeente Apeldoorn voor de periode van 2004 t/m 2007. Apeldoorn heeft zich al eerder doelen gesteld: 10% duurzame energie in 2008 en energieneutraal in 2020. En: duurzaamheid als randvoorwaarde, als fundamenteel onderdeel van het gemeentelijk handelen en gemeentelijke plannen. Dat gaat niet vanzelf. Gelukkig vindt ook de landelijke overheid dat gemeenten een belangrijke rol spelen in klimaatbeleid. Dit uitvoeringsprogramma is daarom opgesteld met hulp van Novem, zodat het niet alleen past bij de situatie in Apeldoorn, maar ook bij de financiële ondersteuning die VROM i.k.v. de BANS regeling in het vooruitzicht heeft gesteld voor onze uitvoeringskosten. Passend ook in de prioriteiten in deze periode van het Apeldoornse duurzaamheidsbeleid: energie en duurzaam bouwen.

In de discussies voor het nieuwe MOP (2005-2009) bleek dat we ons willen blijven richten op bovengenoemde ambities. Dat betekent dat we in deze periode geen keuzen moeten maken die die ambities onmogelijk maken (no regret beleid). Ook is van belang rekening te houden met de lange ontwikkeltijd van veel projecten, zoals woonwijken of windturbine projecten. Hoewel 2020 misschien nog ver weg lijkt, is het nu nodig in onze projecten en werkmethoden voor te sorteren op die energieneutrale stad. En aan te sluiten bij de keuzen en kansen die zich voordoen. Waar je nieuw bouwt of renoveert het meteen goed doen. Werk met werk maken. Het is immers veel moeilijker een bestaande woonwijk energieneutraal te maken dan een nieuwe. De groei van de gemeente; de uitbreiding van woningen, bedrijven en verkeer brengt automatisch een verhoogde uitstoot met zich mee en zou ons dus verder weg brengen van de energieneutrale stad. Het is dus noodzaak het nu wel duurzaam te realiseren. Het uitvoeringsprogramma biedt samen met de huidige beschikbare middelen een offensief tegen de groeiende uitstoot van CO<sub>2</sub> en tevens het toepassen van gezond en milieuvriendelijk bouwen.

Apeldoorn sluit hiervoor een Klimaatconvenant met de Rijksoverheid. Voor de financiële dekking die naast de Vrom subsidie nodig is, is een budget opgenomen in de BROA en is uitgegaan van beschikbare personele middelen. Op deze manier wordt de uitvoering met reeds beschikbare middelen gerealiseerd. Door in te zetten op die gemeentelijke diensten en projecten waar een klimaattaak aansluit bij de huidige uitvoering, worden de middelen efficiënt ingezet.

Apeldoorn wordt landelijk als een vooruitstrevende gemeente gezien op het gebied van duurzame plannen en klimaatbeleid en heeft daarvoor diverse prijzen gewonnen. Met dit uitvoeringsprogramma kan ook in de uitvoering van de plannen aansluiting gezocht worden bij andere actieve gemeenten en overheden.

Om doeltreffend klimaatbeleid te kunnen voeren zal Apeldoorn een grotere betrokkenheid moeten weten te vragen. Immers, de uitstoot van CO<sub>2</sub> wordt door alle burgers en bedrijven van de gemeente samen veroorzaakt. Het tot dusverre uitgevoerde beleid heeft reeds succesvolle projecten opgeleverd, steeds voor een relatief kleine doelgroep. Met de ondersteuning vanuit het Klimaatconvenant kan de nodige verdere opschaling tot stand komen en kunnen de bewoners doelgericht en op grotere schaal worden bereikt. Het betekent dat het mogelijk wordt meer structuur en samenhang in klimaatbeleid en duurzaam bouwen beleid te brengen, en dit samen op te pakken in dit uitvoeringsprogramma.

## Leeswijzer

Aangezien Apeldoorn al eerder beleid heeft opgesteld met betrekking tot energie en duurzame ontwikkeling, wordt hier niet uitvoerig stilgestaan bij de achtergronden van het beleid. In hoofdstuk 2 wordt kort beschreven wat klimaatbeleid is en wordt ingegaan op de relatie tussen de ambities van Apeldoorn en de ambities van BANS regeling. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de activiteiten en prestaties per thema en het totaal aan uren en kosten. In de bijlage wordt per project een beschrijving gegeven.

## 2. De Uitdaging

### 2.1 *Wat is klimaatbeleid*

Apeldoorn heeft al ambities, het gaat nu om de uitvoering. Daarvoor is een extra impuls nodig. Om de financiële ondersteuning vanuit de BANS regeling daarvoor in te kunnen zetten, was wel nodig onze ambities ook in het format van de BANS regeling op te schrijven.

Basis gedachte in het energie- en klimaatbeleid is de Trias Energetica:

1. eerst voorkomen dat je energie moet gebruiken;
2. wat je dan nog nodig hebt zoveel mogelijk duurzaam opwekken of inkopen;
3. de fossiele energie die dan nog nodig is efficiënt inzetten.

Als voorbeeld kun je denken aan:

1. isolatie van woningen voorkomt energie voor verwarming
2. zonne-energie
3. een efficiënte naverwarmer van je zonneboiler

De uitdaging is groot, maar gelukkig zijn de technische mogelijkheden dat ook. Sommige technieken zijn zowel effectief in het tegengaan van de effecten van klimaatverandering als in het voorkomen ervan. Ter illustratie een voorbeeld: Door klimaatverandering worden hier meer hittegolven verwacht, met als effect meer slachtoffers van hittestress, vooral ouderen. Klimaatverandering verhoogt ook de kans op CARA, astma en dergelijke klachten. Woningen kunnen worden voorzien van een warmtepompsysteem (WP) met lage temperatuurverwarming (LTV), dat in de winter de woning verwarmt en in de zomer zorgt voor koeling. Het systeem zorgt voor een hoger comfort. Het bespaart energie en voorkomt daarmee uitstoot van broeikasgassen. De koeling zorgt daarnaast voor minder hittestress. Het systeem met LTV zorgt ook voor minder last van CARA.

De toenemende concentratie van CO<sub>2</sub> en andere broeikasgassen kan leiden tot klimaatverandering en klimaatverrassingen (extreme gebeurtenissen met grote gevolgen). Met de socio-economische schade en het aanpassen van de waterhuishouding zijn grote bedragen gemoeid. Klimaatbeleid zet in op het voorkómen van (grotere) schadelijke effecten. Het voorkómen van uitstoot van broeikasgassen dus. Klimaatbeleid richt zich dus naast energiebesparing op het stimuleren van de toepassing van duurzame energie, duurzaam bouwen en duurzame mobiliteit. Klimaatbeleid vraagt daarom inzet van diverse afdelingen zoals ruimtelijke ordening, economische zaken, gebouwbeheer, mobiliteit, wegen&riolering en inkoop. Maar ook externe partijen zoals Woningcorporaties en Ondernemers(verenigingen) spelen een belangrijke rol bij het tot stand komen van een goed functionerend klimaatbeleid.

Ingezet wordt op die gemeentelijke diensten en projecten waar een klimaattaak aansluit bij de huidige uitvoering. Zij hebben hun huidige praktijk geschetst in de klimaatscan en hebben de projecten in dit uitvoeringsprogramma geformuleerd.

De projecten in dit programma dragen daardoor niet alleen bij aan klimaatdoelen, maar ook aan andere beleidsdoelen, zoals leveringszekerheid van energie, werkgelegenheid en gezond en comfortabel wonen. Zo is bijvoorbeeld het implementeren van klimaatdoelen in de bouw geïntegreerd met het implementeren van DAF als geheel.

## **2.2 Klimaatscan**

Eén van de stappen voor het verkrijgen van BANS ondersteuning, is het uitvoeren van een klimaatscan door Novem. Interviews met betrokken afdelingen gaven voor verschillende thema's de huidige stand van zaken en de kansen in de komende periode voor uitvoering van het gemeentelijk klimaatbeleid.

De acht thema's uit de klimaatscan zijn:

- klimaat in beleid
- gemeentelijke gebouwen en voorzieningen
- woningbouw
- agrarische sector
- bedrijven
- verkeer en vervoer
- duurzame energie
- internationaal

De resultaten heeft NOVEM verwoord in een rapportage. Hieruit blijkt dat Apeldoorn op diverse vlakken van klimaatbeleid reeds acties heeft ondernomen. Maar dat sommige thema's wat achterop zijn geraakt. Duurzame energie heeft momenteel bijvoorbeeld meer aandacht dan gemeentelijke gebouwen. Opvallend was dat Apeldoorn wel doelen en ambities heeft en wel activiteiten doet, maar dat de tussenstap tussen doel en doen, een samenhangend operationeel beleid voor de diverse thema's, niet is uitgewerkt. Daarmee lijken de activiteiten enigszins ad hoc te gebeuren. In dit klimaatplan is daarom een aantal projecten opgenomen die meer structureel aan verankering bijdragen. De adviezen uit de klimaatscan zijn niet één op één overgenomen. Pragmatisme en efficiëntie speelde ook bij het opstellen van het klimaatplan een rol: we sluiten aan bij de zaken die in de diverse afdelingen actueel zijn in deze periode.

## **2.3 Prestatievelden**

Dit klimaatprogramma gaat uit van de Apeldoornse ambities en actualiteit. Aangezien een belangrijk deel wordt gefinancierd uit de subsidieregeling BANS klimaatconvenant, is in de opzet rekening gehouden met de eisen vanuit de Prestatiekaart van VROM. Om voor de subsidie in aanmerking te komen moeten de thema's Woningbouw en Duurzame Energie worden ingevuld. Dit sluit goed aan bij de prioriteiten die Apeldoorn voor deze periode zelf voor haar duurzaamheidsbeleid heeft. De al eerder geformuleerde ambities, met name energieneutrale stad, DAF en 10% duurzame energie, zijn vertaald in de systematiek van de prestatiekaart.

Om voldoende flexibel aan te sluiten op de ontwikkelingen in Apeldoorn, zijn naast de twee verplichte thema's, geen volledige thema's maar losse projecten geformuleerd. De projecten zijn gekozen vanuit de Apeldoornse ambities en actualiteit. De projecten dragen elk bij aan een of meer taakstellingen uit de BANS regeling. Op deze manier is de vertaling naar concrete BANS sub-doelen pragmatisch tot stand gekomen. Het totaal gaf genoeg mogelijkheden om voor onze Apeldoornse activiteiten in aanmerking te komen voor het pluspakket, met de hoogste financiële ondersteuning van Vrom. In het volgende hoofdstuk worden thema's uit de prestatiekaart kort toegelicht.

De projecten in dit programma dragen belangrijk bij aan de energieneutrale stad. Het is nodig, maar niet voldoende: goede keuzen van de gemeente zelf op gerelateerde beleidsterreinen (mobiliteit enz) en inzet van partners zijn cruciaal. En ook voor de periode na 2007 blijft een forse inzet nodig, daarvoor zal over vier jaar een vervolgprogramma worden geschreven.

### **3. Activiteiten**

We beginnen dit klimaatplan niet bij nul. Omwille van het overzicht noemen we de belangrijkste projecten die al in uitvoering of voorbereiding zijn in dit plan. Dit plan concentreert zich op de activiteiten die voor die projecten en voor nieuwe projecten nodig zijn in de periode 2004-2007. Een belangrijk deel van die activiteiten wordt gefinancierd met de BANS subsidie regeling. In dat kader moeten we een aantal van onze activiteiten rapporteren aan de subsidiegever, deze worden in meer detail omschreven (bijlage Projectbeschrijvingen). De BANS regeling maakt het mogelijk om niet al onze activiteiten die bijdragen aan de BANS prestatiekaart in detail te benoemen in de subsidieaanvraag. Dit doen we om de apparaatskosten voor de jaarlijkse rapportages aan het Ministerie van VROM te beperken. De financiering zorgt er wel voor dat het brede pakket uitgevoerd kan worden.

Om onze ambities te realiseren zal een groot aantal activiteiten worden uitgevoerd. De projecten concentreren zich op die taken waar de gemeente invloed heeft. De gemeente wordt door het Rijk gevraagd daarin haar verantwoordelijkheid te nemen. Door het gemeentelijk DAF- en energiebeleid toe te passen in onze eigen gebouwen. En energie adequaat te integreren in de planvorming (IPOR) van woonwijken en bedrijventerreinen. Dit brengt meer structuur, samenhang en uitvoering in klimaatbeleid en duurzaam bouwen beleid. Ook is er ruimte voor een aantal voorbeeldprojecten. We willen immers niet alleen faciliteren in onze werkprocessen en planvorming, we willen ook inspireren en concreet dingen laten zien. Ook daar sluiten we aan bij onze eigen verantwoordelijkheid: bijvoorbeeld een schoolgebouw dat we zelf laten realiseren.

Bij het opstellen is pragmatisch te werk gegaan, door en in afstemming met de uitvoerende afdelingen. De diverse betrokken afdelingen hebben projecten geformuleerd die aansluiten bij de actuele activiteiten in hun eigen vakgebied. Hierdoor worden tijd en middelen efficiënt ingezet en kon worden uitgegaan van reeds beschikbare personele middelen.

De concrete activiteiten dragen bij aan de realisatie van doelstellingen uit de Prestatiekaart van VROM. De taakstellingen volgen op deze wijze uit onze eerder gestelde ambities. In onderstaande tabellen worden per thema die taakstellingen uit de prestatiekaart en de bredere menukaart vermeld. De activiteitnamen verwijzen naar de projectbladen waarin de activiteiten verder staan uitgewerkt (zie bijlage).

Voor enkele doelstellingen worden meerdere activiteiten uitgevoerd om de doelen te behalen, ook leveren enkele activiteiten een bijdrage aan de realisatie van meerdere doelen.

Voor het realiseren van de ambities in bijvoorbeeld woningbouw en bedrijfsleven benaderen we bewoners en bedrijven. Hun medewerking bepaalt uiteindelijk of de ambitie gehaald wordt. Voor de eigen gebouwen en planvorming is de gemeente zelf aan zet.

Projectpartners en nieuwe initiatieven dienen zich tijdens de uitvoering aan. Hierop inspelen zorgt voor een efficiënte inzet van middelen, omdat dan slim werk met werk is te maken. Dat vergt echter voldoende flexibiliteit in het programma om slagvaardig te opereren. Dit werkveld is te dynamisch om alles precies over vier jaar te kunnen programmeren. Ook is een deel van de activiteiten niet subsidiabel binnen BANS. Er is daarom in het programma ruimte op genomen om een deel van de ambities waar te maken met nu nog niet in detail benoemde projecten.

#### **3.1 Thema's uit de prestatiekaart**

##### **3.1.1. Gemeentelijke Gebouwen**

In het thema 'gemeentelijke gebouwen' zijn activiteiten gekozen vanwege de voorbeeldfunctie die de gemeente kan vervullen. Juist op die voorbeeldfunctie bleek de gemeente in zowel de klimaatscan als in de duurzaamheidspiegel 2002/2003 zich nog te kunnen verbeteren. Dit thema past ook goed binnen het duurzaam inkopen dat de gemeente in 2002 heeft ondertekend.

Invoering van energiebeheer leidt veelal tot zo'n 10-15% besparing. Als we aannemen dat Apeldoorn het nu al beter doet dan gemiddeld, zou bij een besparing van 5% dit nog ca. 50.000 euro per jaar zijn. Invoering van energiebeheer verdient zich dan in 2 jaar terug. Een dergelijke situatie is ook mogelijk voor gebouwen die in beheer zijn van Accres.

Onder het thema gemeentelijke gebouwen vallen niet alleen het Stadhuis en dergelijke, maar bijvoorbeeld ook scholen en (sport)accommodaties. Gebouwen die zich door hun publieksfunctie uitstekend lenen als voorbeeld en inspiratiebron voor de huidige en nog opgroeiende bevolking.

Activiteiten	Taakstellingen waaraan activiteit bijdraagt
1. Energiemaatregelen in gemeentelijke gebouwen en accommodaties (in beheer bij gemeente)	GA4
2. Energiemaatregelen in gemeentelijke gebouwen en accommodaties ACCRES	GA4
3. Gemeentelijk energiebeheerssysteem	GA4
4. Energiebeheerssysteem ACCRES	GA4
5. Duurzaam renoveren gemeentelijke gebouwen en utiliteitsbouw	GA3, GV5, GI5
6. Kwalitatief hoogwaardige nieuwbouw van gemeentelijke gebouwen en overige utiliteitsbouw (zie ook 3.1.3)	GA2, GV2, GI1, GI2, BA8, BV8, BI6, BI7
7. Drie gemeentelijke voorbeeldprojecten utiliteitsbouw	GI1, GI4
8. Nieuw Milieu Educatie Centrum als voorbeeldproject en bezoekerscentrum	GI1, GI4
9. Inkoop duurzame elektriciteit gemeentelijke gebouwen, accommodaties, infrastructurele voorzieningen en installaties	GA5, GI3, GI6, GI8

Refnr	Taakstelling prestatiekaart
GA2	Uitvoeren van alle vaste en kostenneutrale maatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw
GV2	Uitvoeren van 30% van de variabele (niet-kostenneutrale) energiemaatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw
GI1	Toepassen van een met >12% verscherpte EPC
GI2	Uitvoeren van 30% van de variabele (niet-kostenneutrale) maatregelen van alle thema's uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw
GI3	Minimaal 40% van energiegebruik is afkomstig van duurzame bronnen (Nieuwbouw)
GI4	Realiseren van tenminste 1 innovatief voorbeeldproject
GA3	Bij renovaties uitvoeren van alle vaste en kostenneutrale energiemaatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw
GA4	Energiebeheer (met uitvoering zorgplicht) ingevoerd voor alle gemeentelijke gebouwen
GA5	Een actief inkoopbeleid inzake energie (waaronder aandacht voor de herkomst)
GV5	Bij renovaties uitvoeren van 30% van de variabele (niet-kostenneutrale) energiemaatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw
GI5	Bij renovaties uitvoeren van 30% van de (niet-kostenneutrale) variabele maatregelen van alle thema's uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw
GI6	Minimaal 40% van het eigen gemeentelijk elektriciteitsverbruik is afkomstig van duurzame energiebronnen (Bestaande Bouw)
GI8	Minimaal 40% van het elektriciteitsverbruik is afkomstig van duurzame energiebronnen (Installaties)

Refnr: Referentienummer van de taakstelling uit de menukaart (Thema +Ambitieniveau + volgnummer)

De taakstellingen hebben als 2e letter de aanduiding van het niveau: A voor 'actief', V voor 'voorlopemd' en I voor 'innovatief'.

### 3.1.2 Woningbouw

Nieuwbouw in uitleglocaties draagt onmiddellijk bij aan de stijging van de uitstoot van CO<sub>2</sub>. In het kader van de energieneutrale stad heeft Apeldoorn dan ook eerder uitgesproken om uitleglocaties te bouwen met een EPL van 9,9. Zo'n energieneutrale wijk is technisch geen probleem maar economisch sterk afhankelijk van de lokale situatie. Indien de warmte én elektriciteit uit de geplande Fibroned installatie wordt meegeteld als duurzame energie, zou voor Zuidbroek en Groot Zonnehoeve een dergelijke ambitie al voor een groot deel worden ingevuld. De EPL 9,9 is dan haalbaar met nog een klein aantal maatregelen in de wijk. Overigens is nog onzeker of Fibroned daadwerkelijk

gerealiseerd wordt. Mocht dat niet doorgaan, wordt naar een andere duurzame energievoorziening gezocht. Ook bij herstructurering wordt ingezet op energieneutraliteit. De herontwikkeling van Zevenhuizen is onderdeel van het warmteproject. Voor wijken waar geen kansen zijn voor aansluiting op deze of een andere installatie die hernieuwbare warmte en elektriciteit opwekt, wordt een EPL 9,9 op dit moment economisch moeilijker realiseerbaar. Voor die wijken wordt ingezet op een EPL van 8 of hoger en gekeken naar verdere verduurzaming op termijn. Een wijk met EPL van 8 heeft 50% minder CO<sub>2</sub> uitstoot.

Hoe die prestatie wordt gehaald wordt per wijk uitgewerkt (maatwerk). Voor het verankeren van de energie- en DAF ambities in de projecten hebben we in dit uitvoeringsplan activiteiten opgenomen die aansluiten bij de IPOR systematiek.

Ook in de bestaande woningen is nog veel energie te besparen. Hiervoor is binnen de BANS regeling verplicht het Energie Prestatie Advies (EPA) in te zetten. Apeldoorn kiest voor een zo efficiënt mogelijke aanpak, door aan te sluiten bij de woningbouwcorporaties, de voorgenomen Europese regelgeving en bij momenten dat bewoners toch al iets aan hun woning willen wijzigen (verbouwing, verhuizing). Ook koppeling aan concrete maatregelen is van belang.

<b>Activiteiten</b>	<b>Taakstellingen waaraan activiteit bijdraagt</b>
10. Energieprestatieadviezen bij koopwoningen	WA9, WA10
11. EPA-aanpak huursector	WA9, WA10
12. Realiseren energiezuinige wijken	WI1, WI5
13. Energiezuinige nieuwbouwwoningen	WV4, WI2

<b>Refnr</b>	<b>Taakstelling prestatiekaart</b>
WV4	De inspanningsverplichting dat alle nieuwe woningen worden uitgerust met een lage temperatuur verwarmingssysteem
WI1	Toepassen van een EPL van minimaal 8 in woningbouwprojecten met meer dan 250 woningen
WI2	De inspanningsverplichting om bij nieuwbouw een verscherping van de EPC met 15%-20% te bereiken
WA9	Plan van Aanpak opgesteld voor uitvoering van het Energie Prestatie Advies (EPA) voor particuliere en huurwoningen
WA10	Minimaal 30% van de bestaande woningen is voorzien van EPA
WA11	Realisering van minimaal 2 randvoorwaarden voor verbeteren toepassing duurzame energiebronnen (zie 3.1.5).
WI5	Toepassen van een EPL van minimaal 7.0 bij renovatie- en herstructureringsprojecten met meer dan 250 woningen

*Refnr: Referentienummer van de taakstelling uit de menukaart (Thema +Ambitieniveau + volgnummer)*

### 3.1.3 Bedrijven en Utiliteitsbouw

Net als bij woningen, is ook nieuw- en verbouw van bedrijven en instellingen het moment om te kiezen voor duurzaamheid en efficiëntiewinst. De gemeente heeft contact met haar bedrijven en instellingen bij o.a. het zoeken naar geschikte huisvesting, bedrijventerreinen en bij milieuvergunningen. Een al bekend project dat we hier noemen is de Ecofactorij. Dit bedrijventerrein biedt letterlijk ruimte aan de opwekking en inkoop van hernieuwbare energie, werkt aan onderling benutten van restenergie en er is een milieupuntensysteem opgezet om bedrijven te stimuleren milieu- en efficiëntiewinst te boeken. Net als bij de woningbouw zetten we ook hier in op enerzijds een locatie gerichte aanpak voor nieuwe locaties, en anderzijds het ontsluiten van energiekennis en maatregelen voor ondernemers.

Activiteiten	Taakstellingen waaraan activiteit bijdraagt
14. Energie Potential Scan Bedrijven Apeldoorn	BA3, BA6
15. Actieplan Parkmanagement	BA1, BA3
16. Energie in planontwikkeling bedrijventerreinen	BA6, BV3, BV4, BV6, BI4, D11
17. Stimulering Energie-scans bedrijven	BA1, BA2
6. Kwalitatief hoogwaardige nieuwbouw van gemeentelijke gebouwen en overige utiliteitsbouw (zie ook 3.1.1)	GA2, GV2, GI2, BA8, BV8, BI6, BI7

Refnr	Taakstelling prestatiekaart
BA1	Actief overleg en informatie-uitwisseling met lokaal bedrijfsleven over energiebesparing en duurzame energie
BA2	Voorlichtingstraject voor energie-efficiency- en duurzame-energiescans (EE- en DE-scans) uitgevoerd
BA3	Actieve rol bij uitvoering Meerjarenafspraken Energiebeleid 2
BI1	Tenminste 1 innovatief project is uitgevoerd (t.a.v. inrichtingen of bedrijventerreinen)
BA6	Bestaand instrumentarium gemeente getoetst op mogelijkheden voor stimulering van duurzame bedrijventerreinen (met energievoorziening als belangrijk item) en plan van aanpak in uitvoering genomen
BV3	Actief beleid voor verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen in de gemeente
BV4	Ruimte gereserveerd voor energiebesparing en duurzame energie bij planontwikkeling bedrijventerreinen op basis van een energievisie
BV6	De gemeente legt als doel vast en bevordert dat het energiegebruik van nieuw te realiseren of te revitaliseren bedrijventerreinen voor minimaal 5% is gebaseerd op duurzame energiebronnen
BI4	De gemeente legt als doel vast en bevordert dat het energiegebruik van bedrijven op nieuw te realiseren of te revitaliseren bedrijventerreinen voor minimaal 10% is gebaseerd op duurzame energiebronnen
BA8	Uitvoeren van alle vaste en kostenneutrale maatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw
BV8	Uitvoeren van 30% van de variabele (niet-kostenneutrale) energiemaatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw
BI6	De inspanningsverplichting om bij nieuwbouw een verscherping van de EPC met > 12% te bereiken
BI7	Uitvoeren van 30% van de variabele (niet-kostenneutrale) maatregelen van alle thema's uit het Nationaal Pakket Duurzame Utiliteitsbouw

Refnr: Referentienummer van de taakstelling uit de menukaart (Thema +Ambitieniveau + volgnummer)

### 3.1.4 Verkeer en vervoer

Het Apeldoorns mobiliteitsbeleid stimuleert langzaam verkeer (w.o. fiets) en openbaar vervoer. Dit draagt bij aan verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Maar is ook cruciaal voor klimaatbeleid. Energie is ook expliciet aandachtspunt in aanbesteding collectief en openbaar vervoer. Als innovatief project

noemen we hier The Whisper, een fluisterstille, elektrisch aangedreven bus. Het is een experiment. Als het werkt, wordt een vergaande reductie gerealiseerd op het gebied van brandstof, geluid en uitstoot. De gemeente ziet de ontwikkeling van The Whisper als belangrijke tussenstap naar economisch rendabel in te zetten voertuigen met brandstofcellen. Vanuit het klimaatprogramma wordt een bijdrage geleverd aan het ontwikkelingsproject. Om apparaatskosten voor rapportage te verminderen, is dit project niet opgenomen in de detaillijst voor de aanvraag aan Vrom.

Activiteiten	Taakstellingen waaraan activiteit bijdraagt
27. Ontwikkeling milieuvriendelijke bus The Whisper	Bijdragen aan ontwikkeling en/of toepassing innovatieve vervoerssystemen

### 3.1.5 Duurzame Energie

Een van de verplichte activiteiten voor BANS is het uitvoeren van een DE scan, een duurzame energie scan. Apeldoorn heeft deze inventarisatie van kansen voor de opwekking van Duurzame Energie in 2001 uitgevoerd. Hieruit bleek het halen van de doelstelling 10% in 2008 mogelijk. Dit doel vinden we ook terug in de BANS taakstellingen.

Voor duurzame energie zijn er grofweg twee soorten maatregelen. Voor het halen van de doelstellingen zijn grote projecten nodig die veel energie opwekken, zoals de windturbines bij de Ecofactorij. Indien de opwekking van warmte en elektriciteit uit pluimveemest door Fibroned meegeteld wordt, geeft dat een forse bijdrage aan de energieneutrale stad. Tot nu toe is de lokale opwekking van duurzame energie beperkt tot de kleinschalige opties. Met name met zonne-energie heeft Apeldoorn veel ervaring. Zowel in de projectmatige nieuwbouw als in zonneboiler en zonnestroom acties voor particulieren. En recent het zonne-energie project van Woonmensen/St.Joseph in de renovatie van sociale huurwoningen, bij oplevering in november 2003 het grootste van Europa in zijn soort. Zonne-energie heeft een bescheiden bijdrage aan de opwekking van duurzame energie, maar heeft een belangrijk communicatief effect. Het brengt de energie letterlijk dicht bij huis, zodat behalve de opwekking van zonne-energie ook energiebesparing wordt gestimuleerd: je meter loopt terug als je minder gebruikt, daar kan geen postbus 51 spotje tegenop. Uit de Milieumonitor 2003 blijkt dat er momenteel onvoldoende gegevens over het energiegebruik beschikbaar zijn, ten gevolge van de liberalisering van de energiemarkt. Op basis van deze onvolledige gegevens, lijkt op dit moment de inkoop van groene energie plus de in Apeldoorn opgewekte duurzame energie samen 6,5% te zijn, voornamelijk door *inkoop* van groene elektriciteit van elders. Met de grotere projecten in voorbereiding, moet het *opwekken* van duurzame energie de komende jaren flink van de grond komen.

In de activiteiten die we deze periode uitvoeren zijn biomassa en windenergie nodig om onze doelen te halen. Om dezelfde reden is stimulering ervan tevens verplicht binnen BANS en worden de uiteindelijke investeerders vanuit het Rijk gestimuleerd met subsidies (w.o. MEP) en fiscale maatregelen.

We zetten echter ook in op kleinschaliger opties. We willen het Apeldoornse zonne-energie succes voortzetten. Daarvoor is nodig een aantrekkelijk aanbod uit de markt te kunnen realiseren voor onze bewoners. Of dat lukt nu de investeringssubsidies vanuit het rijk inmiddels sterk gewijzigd zijn, zal tijdens de uitvoering blijken en zal de invulling van de projecten beïnvloeden. Voor gemeentelijke subsidie is er ander energiebudget (AD).

Activiteiten	Taakstellingen waaraan activiteit bijdraagt
18. Verankering zongerichte verkaveling	DA2
19. Wijziging bestemmingsplannen Ecofactorij en Broekland-Woudhuis t.b.v. toepassing windenergie	DA3, DI1
20. Kleinschalige windenergie	DA3, DI1
21. Onderzoek haalbaarheid benutting secundaire brand- en reststoffen (waaronder biomassa)	DA4, DI1
22. Integratie Warmte- en koudeopslag (WKO) in aquifers met grondwatersanering	DI1, WA11
23. DE-project particuliere woningeigenaren	DI1, WA11
24. DE-project woningcorporaties	DI1, WA11
25. Marketingconcept inkoop en productie groene stroom door energiegebruikers	DI1
26. Transitie opzet voor de bestaande woningvoorraad.	DI1, WA11

Refnr	Taakstelling prestatiekaart
DA2	Bij uitbreidingsplannen is sprake van minimaal 70% zongerichte verkaveling
DA3	In bestemmingsplannen worden (indien relevant) locaties voor windenergie bestemd die voortvloeien uit het provinciaal beleid dan wel de Bestuursovereenkomst landelijke ontwikkeling windenergie (BLOW)
DA4	De gemeente voert actief beleid voor inzameling en ter beschikking stellen van biomassa-reststromen voor energie-opwekking
DI1	Plan van aanpak wordt uitgevoerd met als doel dat van het totale energiegebruik in de gemeente 10% is gebaseerd op duurzame energiebronnen

Refnr: Referentienummer van de taakstelling uit de menukaart (Thema +Ambitieniveau + volgnummer)

### 3.2 Planning

De uitvoering van het plan van aanpak start in 2004 en zal vier jaar doorlopen. De regeling maakt het mogelijk projecten op te nemen die al dit jaar zijn gestart. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal uren per dienst per jaar. Het is voor de BANS regeling van belang voldoende mensuren op te nemen in het programma. Het betreft hier beschikbare personele middelen, welke hiervoor zijn opgevoerd door en in afstemming met de betrokken afdelingen.

Tijdsbesteding per dienst per jaar

Dienst	Tijdsbesteding								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totaal
Dienst GEP		214	524	375	279				1.392
Dienst SAM		105	100	80	80				365
Dienst MMO		818	753	618	436				2.625
Dienst ROW		274	295	175	170				914
Dienst Middelen		64	104	88	68				324
<b>Totaal</b>		<b>1.475</b>	<b>1.776</b>	<b>1.336</b>	<b>1.033</b>				<b>5.620</b>

In de bijlage Projectbeschrijvingen worden de uren gespecificeerd per project.

### 3.3 Kosten

De loonkosten eigen personeel en overige kosten (inhuur expertise, organisatie van bijeenkomsten, instrumenten etc) zijn weergegeven in onderstaande tabel. Het uurloon is voor de aanvraag gesteld op € 80 incl. overhead, gebaseerd op de eisen vanuit de subsidieverlener.

Voor de financiële dekking die naast de Vrom subsidie nodig is, is een budget opgenomen in de BROA (de benodigde cofinanciering) en is uitgegaan van beschikbare personele middelen. Op deze manier wordt de uitvoering met reeds beschikbare middelen gerealiseerd.

Voor het bereiken van de Apeldoornse ambities is meer nodig dan alleen de hier beschreven projecten. Zo zijn er onderdelen niet subsidiabel binnen de BANS regeling, zoals investeringen in materialen. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor een gemeentelijke subsidie voor zonne-energie, zoals in de afgelopen jaren in Apeldoorn gebruikelijk was. Voor dergelijke activiteiten wordt vanzelfsprekend geprobeerd andere subsidies aan te boren, waarbij de eigen middelen ingezet worden als cofinanciering.

Thema's	Externe kosten (euro)									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totaal	
Gemeentelijke gebouwen en voorzieningen		20.900	249.210	75.060	63.060					<b>408.230</b>
Woningbouw		2.500	42.500	12.500	12.500					<b>70.000</b>
Bedrijven en Utiliteitsbouw		28.500	28.500	18.500	8.500					<b>84.000</b>
Duurzame Energie		95.000	103.000	55.000	55.000					<b>308.000</b>
Verkeer en Vervoer		75.000								
Materialen en vervolg projecten			20.000	80.000	80.000					180.000
Onvoorzien		22.000	42.000	16.000	14.000					94.000
<b>Totaal</b>		<b>243.900</b>	<b>485.210</b>	<b>257.060</b>	<b>233.060</b>					<b>1.219.230</b>

Totaal overzicht van kosten en dekking.

Kosten	Bedrag (euro)	Dekking	Bedrag (euro)
Externe kosten	1.219.230		
Interne loonkosten en overhead	448.476		
		BROA 5.2 eigen middelen	500.000
		BANS subsidie klimaatconvenant (zie BROA)	523.756
		Interne personele middelen	448.476
		Bijdrage Accres bv (personeel)	98.480
		AD energie uitbesteding	96.994
<b>Totaal</b>	<b>1.667.706</b>	<b>Totaal</b>	<b>1.667.706</b>

De genoemde bedragen zijn excl. BTW.

Mocht de subsidie niet definitief worden toegewezen, dan zal een aantal activiteiten geschrapt moeten worden.

Het duurzaamheidsbeleid is tot bloei gekomen door een actieve inzet van de gemeente en de bereidheid van marktpartijen en andere overheden (Novem, Nuon, woningbouwcorporaties, ontwikkelaars, bouwers, architecten, provincie, EU enz) om projecten op te zetten. Door deze actieve inzet voor kwaliteit verwachten we dat ook de komende jaren de gemeentelijke investering kwaliteit, investeringen en werkgelegenheid zal genereren die het meervoudige bedragen. Met de bijdrage vanuit het klimaatconvenant met het ministerie van VROM verwachten we de gemeentelijke investering in dit klimaatplan al direct te vermeerderen.

# Bijlage Projectbeschrijvingen