

## **Stappenplan klimaatneutrale gemeentelijke/provinciale organisatie**

**Een generieke benadering**

### *Eindrapport*

Ruud van Vliet  
Vera Rovers  
Donald van den Akker

m.m.v.:

Mike Karagantcheff (gemeente Haarlem)  
Geert Kaper (gemeente Maassluis)  
Petra Boegheim (provincie Noord-Holland)  
John Arkes (provincie Noord-Holland)  
Carla Weber (provincie Noord-Holland)  
Theo Elfrink (SenterNovem)

Rapportnummer: 0820

BuildDesk Benelux B.V., Delft

Delft, 30 september 2008

## **COLOFON**

BuildDesk Benelux B.V., Delft  
Postbus 2960, 2601 CZ Delft  
Oude Delft 49, Delft  
Telefoon: 015 - 2150215  
Telefax: 015 - 2150216  
E-mail: [info@builddesk.nl](mailto:info@builddesk.nl)  
Internet: [www.builddesk.nl](http://www.builddesk.nl)

Projectnummer: 70226  
Projecttitel: Stappenplan klimaatneutrale gemeentelijke/provinciale organisatie  
Opdrachtgever: SenterNovem, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BuildDesk Benelux BV.

## Samenvatting

Steeds meer gemeentelijke en provinciale organisaties willen het goede voorbeeld geven en spreken de ambitie uit om klimaatneutraal<sup>1</sup> te worden. SenterNovem wil deze organisaties een handvat bieden en heeft adviesbureau BuildDesk opdracht gegeven een generiek stappenplan te schrijven naar een klimaatneutrale gemeentelijke en provinciale organisatie. Voor het opstellen van dit stappenplan is samengewerkt met de gemeenten Haarlem en Maassluis en de provincie Noord-Holland. De volgende stappen zijn uit workshops met deze organisaties naar voren gekomen:

- 0) Politiek besluit op hoofdlijnen
- 1) Afbakening
- 2) Inventariseren huidige situatie
- 3) Maatregelenlijst en analyse
- 4) Politiek besluit op ambitie en financiën
- 5) Opstellen Plan van Aanpak
- 6) Managementbesluit
- 7) Politiek besluit over de uitvoering
- 8) Uitvoeren en evalueren

Het besluitvormingsproces bij overheidsorganisaties is een belangrijk onderdeel op de weg naar klimaatneutraliteit. Evenwijdig aan deze stappen loopt het creëren van draagvlak en kennismanagement.

Wij hopen met dit stappenplan gemeenten en provincies met een klimaatneutrale ambitie op weg te helpen.

---

<sup>1</sup> Hiermee wordt klimaat-, energie- of CO<sub>2</sub>-neutraal bedoeld, zie paragraaf 3.2.1



# Inhoudsopgave

Samenvatting .....	i
Inhoudsopgave .....	iii
1 Inleiding .....	1
2 Werkwijze .....	2
3 Stappenplan .....	4
3.1 Politiek besluit op hoofdlijnen .....	4
3.2 Afbakening .....	5
3.2.1 Klimaatneutraal, CO <sub>2</sub> -neutraal of energieneutraal? .....	5
3.2.2 Hoe word je klimaatneutraal? .....	5
3.2.3 Wat neem je mee in de ambitie? .....	6
3.3 Inventariseren huidige situatie .....	11
3.3.1 Het energiegebruik .....	11
3.3.2 Mensen .....	12
3.3.3 Beleid .....	13
3.4 Maatregelenlijst en analyse .....	14
3.5 Politiek besluit op ambitie en financiën .....	15
3.6 Opstellen Plan van Aanpak .....	15
3.7 Managementbesluit .....	16
3.8 Politiek besluit over de uitvoering .....	16
3.9 Uitvoeren en evalueren .....	16
4 Mogelijke instrumenten en vervolgtraject .....	18
5 Tot slot .....	21
Bijlagen	
Bijlage 1 Overige broeikasgassen	
Bijlage 2 Stappenplan verduurzaming kantoren	



# 1 Inleiding

De ene na de andere gemeente en provincie spreekt de ambitie uit om haar bedrijfsvoering de komende jaren klimaat-, energie- of CO<sub>2</sub>-neutraal te maken. Dit past ook in de nationale doelstelling om 2% per jaar aan energie te besparen en in 2020 20% aan duurzame energie op te wekken en daarmee een CO<sub>2</sub>-reductie van 30% te realiseren. Door klimaatneutraal te worden dragen de lokale overheidsorganisaties hun steentje bij. Ook kunnen gemeenten en provincies subsidie aanvragen voor het traject naar een klimaatneutrale organisatie via de SLOK-regeling. Deze regeling komt voort uit het klimaatakkoord tussen het Rijk, VNG en IPO.

Door klimaatneutraal te worden neemt een gemeentelijke of provinciale organisatie haar verantwoordelijkheid en minimaliseert haar bijdrage aan het versterkte broeikaseffect, maar dat is niet de belangrijkste reden om te kiezen voor klimaatneutraliteit. Een belangrijke functie van een gemeente of provincie is die van voorbeeldfunctie voor haar inwoners. Door ook zelf in te zetten op energie-efficiëntieverbetering, energiebesparing en duurzame energie geeft zij het belang van deze ambitie aan. De organisatie wint aan geloofwaardigheid en draagt daarmee bij aan het scheppen van een 'klimaat' waarin ook anderen willen investeren in maatregelen op energiegebied. Bovendien laat ze zien dat het ook echt kan, als de wil er maar is.

Door ook zelf energie te besparen spaart de gemeente/provincie ook kosten uit. Met de stijgende prijzen voor fossiele brandstoffen drukken de energielasten ook hier een steeds grotere stempel op het budget. Ook betalen investeringen in veel vormen van duurzame energie zichzelf op termijn terug.

Om de gemeentelijke en provinciale organisaties die klimaatneutraal willen worden op weg te helpen, heeft SenterNovem aan adviesbureau BuildDesk gevraagd een stappenplan naar klimaatneutraliteit op te stellen. Dit stappenplan is algemeen in zijn opzet en daarom toepasbaar op alle gemeenten en provincies en zal via internet voor alle relevante partijen beschikbaar komen.

Voor het opstellen van dit stappenplan zijn de gemeenten Haarlem en Maassluis en de provincie Noord-Holland geraadpleegd. Bij deze gemeenten en provincie zijn onder andere workshops op locatie gehouden met medewerkers van de betrokken afdelingen om tot een logische en haalbare invulling van dit stappenplan te komen.

In het volgende hoofdstuk zullen we de resultaten uit deze bijeenkomsten verder toelichten. In hoofdstuk 3 wordt het stappenplan zelf gepresenteerd waarna een toelichting op elke stap wordt gegeven. In het laatste hoofdstuk gaan we in op de instrumenten die voor dit doel kunnen worden ingezet.

## 2 Werkwijze

Om te komen tot een stappenplan is samenwerking gezocht met de gemeenten Haarlem en Maassluis en de provincie Noord-Holland om als pilotorganisatie mee te denken over cruciale elementen in een dergelijk stappenplan. Alledrie de organisaties hebben het voornemen uitgesproken om de mogelijkheden van een klimaatneutrale bedrijfsvoering te verkennen. De provincie Noord-Holland wil in 2011 zicht hebben wanneer en op welke manier zij klimaatneutraal kan worden. De gemeente Maassluis wil in 2012 haar eigen organisatie CO<sub>2</sub>-neutraal hebben en Haarlem wil in 2015 klimaatneutraal zijn. Gedurende het traject zijn er twee plenaire bijeenkomsten gehouden en op iedere locatie een aparte workshop met betrokkenen binnen de gemeente/provincie. De drie workshops op locatie hebben een verschillende insteek gehad: in Haarlem lag de focus op de inhoud (techniek), in Noord-Holland op het proces en in Maassluis op de vormgeving van het stappenplan. De belangrijkste bevindingen tijdens deze sessies zijn hieronder weergegeven.

### **Algemene verwachtingen stappenplan**

Omdat de situaties bij gemeenten en provincies sterk kan verschillen, moet het stappenplan zodanig zijn opgezet dat het aanpasbaar is aan de eigen situatie. Een soort keuzemodel dat toegankelijk is, praktisch en robuust. Daarbij moet de eerste tekst enthousiasmerend werken en ingang bieden voor zowel ambtenaren en als bestuurders.

Inhoudelijk moet de hele bedrijfsketen worden meegenomen, niet alleen gebouwen, maar ook het wagenpark bijvoorbeeld. Omdat draagvlak belangrijk is voor het realiseren van de ambitie, zou het stappenplan over de ontwikkeling hiervan iets op moeten nemen.

### **Workshop gemeente Haarlem**

De workshop in Haarlem was vooral gericht op de inhoudelijke mogelijkheden. Daarbij zijn drie conclusies getrokken:

1. De definiëring van de gemeentelijke organisatie moet breed worden opgepakt: de gehele gemeentelijke organisatie met alle zijtakken moet worden meegenomen in de ambitie, (zoals gebouwen, openbare verlichting, mobiliteit, scholen en sporthallen)
2. In Haarlem is gekozen voor een hoog ambitieniveau: zoveel mogelijk zelf produceren van duurzame energie.
3. Inventariseer waar de grootste klappers gemaakt kunnen worden en zet daar op in. Zet de grootste gebruikers (verantwoordelijken op thema's, onderwerpen of projecten) om tafel en laat ze naar oplossingen zoeken. Lever maatwerk per object.

Let daarbij op het verschil tussen de ambitie op ambtelijk en bestuurlijk niveau.

### **Workshop provincie Noord-Holland**

Deze workshop was vooral gericht op de (besluitvormings-)processen rond klimaatneutraliteit. Uit de workshop bleek dat het belangrijkste knelpunt op weg naar klimaatneutraliteit de complexiteit van het besluitvormingsproces is. Behalve in het proces naar het vaststellen van beleid worden ook in de uitvoering van dat beleid steeds opnieuw besluiten genomen. In elke fase van dit proces zijn meerdere, en soms wisselende, partijen betrokken. Hierdoor kan uitvoering van beleid soms een langdurig en frustrerend proces zijn.

Daarbij komt kijken dat er altijd redenen zijn om een besluit toch niet uit te voeren op het moment dat het goedgekeurd wordt. De tijdsfactor kan hier een rol in spelen. Omdat het lang duurt voordat een besluit genomen wordt, is de Ausgangssituation in de tussentijd al vaak veranderd. Het besluit blijkt daarom niet helemaal toepasbaar meer te zijn en kan dan niet meer worden aangepast tenzij het hele proces opnieuw wordt doorlopen.

Daarbij dient wel rekening te worden gehouden met verschillen in enthousiasme voor klimaatneutraliteit tussen diverse afdelingen en tussen de ambtenarij en de politiek. Stimuleer dan ook vooral de enthousiastelingen die min of meer de ambassadeurs zijn voor het onderwerp. Deze ambassadeurs kunnen collega's die minder enthousiast zijn op sleeptouw nemen.

### **Workshop gemeente Maassluis**

Tijdens de workshop in Maassluis stond de opzet van het stappenplan zelf centraal. Om te komen tot een stappenplan zullen de randvoorwaarden duidelijk moeten zijn waaraan een dergelijk plan zal moeten voldoen. Hiertoe is een korte brainstorm gehouden met diverse aspecten. De vastgestelde randvoorwaarden zijn geclusterd in 5 groepen:

1. Haalbaar en uitvoerbaar
2. Financiële dekking
3. Maatwerk
4. Voorbeeldfunctie
5. Flexibel/dynamisch

## 3 Stappenplan

Om te komen tot een klimaatneutrale organisatie zal een aantal stappen gezet moeten worden. Voor elke organisatie is dit weer anders, afhankelijk van de specifieke eigen kenmerken. Toch zijn er in grote lijnen dezelfde elementen te onderscheiden. Daarbij springt het besluitvormingsproces in het oog als een belangrijk element om klimaatneutraliteit in de organisatie te verankeren.

Het proces dat doorlopen moet worden om te komen tot een klimaatneutrale organisatie is namelijk niet eenvoudig. Zeker in een politieke omgeving kan een dergelijk proces behoorlijk complex zijn. Een complexiteit die ook toeneemt naarmate de organisatie een grotere omvang heeft.

De stappen zijn weergegeven in een voorkeursvolgorde, maar de te hanteren volgorde kan per gemeente/provincie verschillen. De ene organisatie neemt eerst een besluit om klimaatneutraal te worden en gaat dan onderzoeken wat erbij komt kijken, terwijl de ander liever eerst wat meer inzicht in het klimaatneutraliteitsvraagstuk heeft voordat zij er op politiek niveau een uitspraak over wil doen.

De manier waarop het stappenplan wordt doorlopen is daarom een keuze van de organisatie zelf. Men kan er ook voor kiezen om bepaalde stappen over te slaan, omdat deze in de eigen situatie overbodig is. Als bijvoorbeeld bekend is dat de politiek stevig achter de ambitie staat, kan het politieke besluit in stap 4 achterwege worden gelaten.

- 0) Politiek besluit op hoofdlijnen
- 1) Afbakening
- 2) Inventariseren huidige situatie
- 3) Maatregelenlijst en analyse
- 4) Politiek besluit op ambitie en financiën
- 5) Opstellen Plan van aanpak
- 6) Managementbesluit
- 7) Politiek besluit over de uitvoering
- 8) Uitvoeren en evalueren

Behalve de diversiteit in de aanpak van het stappenplan, kan ook de aanpak per stap verschillen per gemeentelijke of provinciale organisatie. Er is daarom gekozen voor een modulaire aanpak per stap in het plan. In de volgende hoofdstukken zullen verschillende opties voor de invulling van deze stappen ter keuze worden voorgelegd.

### 3.1 Politiek besluit op hoofdlijnen

Het politieke besluit, een collegevoorstel of een motie van de Raad, om klimaatneutraal te worden is vaak een eerste uiting van deze ambitie. In dit besluit kan ook een onderzoeksvraag zijn opgenomen naar de consequenties en vormgeving van klimaatneutraliteit. Aansluitend op dit besluit zal daarom moeten worden vastgesteld wie verantwoordelijk is voor de verkenning en uitvoering van deze ambitie. Het ligt voor de hand dat de energie-, milieu- of klimaatcoördinator deze taak op zich neemt.

## 3.2 Afbakening

De eerste stap die in een gemeente of provincie gemaakt dient te worden, is de afbakening van de doelstelling. Welke ambitie streeft zij na? Op welke manier gaat zij daar invulling aan geven en welke onderdelen van de organisatie worden erbij betrokken?

### 3.2.1 Klimaatneutraal, CO<sub>2</sub>-neutraal of energieneutraal?

Een klimaatneutrale organisatie is een organisatie die geen invloed uitoefent op het klimaat bij ál haar activiteiten. Dit bereikt zij door netto geen broeikasgassen als kooldioxide (CO<sub>2</sub>), methaan (CH<sub>4</sub>), lachgas (N<sub>2</sub>O) en een aantal fluorverbindingen meer te laten vrijkomen. Deze gassen versterken namelijk het natuurlijke broeikaseffect met gevolgen voor het klimaat en de maatschappij.

Naast klimaatneutraliteit kan een gemeente/provincie ook kiezen voor CO<sub>2</sub>- of en energieneutraliteit. De betekenis van deze begrippen is niet gelijk. Zo gaat het bij CO<sub>2</sub>-neutraliteit alleen om het beperken, voorkomen en eventueel compenseren van CO<sub>2</sub>-emissies. Energieneutraliteit betekent dat de energievraag volledig door hernieuwbare bronnen moet worden voorzien. Een energieneutrale organisatie pakt de problematiek bij de basis aan door de energievoorziening anders in te richten en legt de focus niet op de pure emissie van broeikasgassen. Opslag van CO<sub>2</sub> in nieuwe bossen of in de ondergrond is bij energieneutraliteit daarom geen optie. Een organisatie is natuurlijk vrij in het kiezen van een van deze ambities. Voor de leesbaarheid zullen we in dit stappenplan echter spreken van een 'klimaatneutrale' organisatie, waarmee ook energie- en CO<sub>2</sub>-neutraal bedoeld wordt.

### 3.2.2 Hoe word je klimaatneutraal?

CO<sub>2</sub> is het belangrijkste broeikasgas en de uitstoot van CO<sub>2</sub> is gerelateerd aan het energiegebruik. Als we daarom kijken naar de technische kant van klimaatneutraliteit dan zijn energiebesparing en het gebruik van duurzame energie in plaats van energie uit fossiele brandstoffen de belangrijkste maatregelen. Als men er ook voor kiest overige broeikasgassen mee te nemen in de ambitie, dan kan zij daarnaast nog voor maatregelen kiezen die de uitstoot van deze gassen reduceren<sup>2</sup>.

Een gemeente of provincie kan vervolgens de afweging maken tussen 'Make' en 'Buy', ofwel:

1. 'Make': 'ik investeer zelf in energiebesparing en duurzame energievoorziening' óf
2. 'Buy': 'ik betaal voor compensatiemaatregelen elders (CO<sub>2</sub>-emissiehandelsmarkt, bosaanplant in Zuid-Amerika)' of 'ik importeer groene energie van buiten mijn gemeentegrenzen'.

---

<sup>2</sup> Zie ook de bijlage 'Overige broeikasgassen'

Elk van deze benaderingen, *make or buy*, heeft zijn eigen voor- en nadelen. We noemen er hier enkele. Bij Make is het grote voordeel dat de investeringen die nodig zijn in de organisatie zelf worden geïnvesteerd waardoor zijzelf energie, en daarmee kosten, bespaart. Bovendien heeft zij geen last meer van stijgende energieprijzen omdat ze haar eigen duurzame energie opwekt. Maar toch de belangrijkste reden om als gemeentelijke of provinciale organisatie te kiezen voor het 'Make'-principe, is de zichtbaarheid van de maatregelen die zij neemt en daarmee het uitdragen van de ambitie.

Het voordeel van het 'Buy'-principe is dat er een grotere keuzevrijheid is aan maatregelen waardoor de kosten lager kunnen uitvallen. Een organisatie profiteert echter niet meer van de voordelen die klimaatneutraliteit op de langere termijn kan bieden. Een ander nadeel van Buy is dat klimaatneutraliteit gestoeld is op contracten met derden, waardoor de continuïteit in gevaar kan komen. Een contract kan immers na de looptijd of tussentijds opgezegd worden waarna de organisatie ineens niet meer klimaatneutraal is.

De drie deelnemende organisaties kunnen als volgt worden ingedeeld in een schema (figuur 1). Alledrie de organisaties willen klimaatneutraal worden volgens, in eerste instantie, het Make-principe. Wanneer maatregelen volgens het Make-principe niet of moeilijk uitvoerbaar zijn, zal echter ook gekeken worden naar (tijdelijke) Buy-opties.

Werkwijze	Ambitieniveau:		
	+ CO <sub>2</sub> -neutraal	++ Klimaatneutraal	+++ Energie-neutraal
Make	Maassluis (2012)	Noord-Holland Haarlem (2015)	
Buy			

Figuur 1 Ambitieniveau vs werkwijze

### 3.2.3 Wat neem je mee in de ambitie?

Behalve dat we moeten weten welke ambitie we willen nastreven is het ook belangrijk om helder te zijn over de reikwijdte hiervan. Wat zijn de grenzen van je systeem? Globaal gezien gebruikt een gemeentelijke/provinciale organisatie energie voor de gebouwen/infrastructuur en voor vervoer (wagenpark, dienstreizen, woon-werkverkeer). Voor de hand liggende onderdelen van de organisatie zijn de eigen gebouwen en het wagenpark. Maar voor veel andere onderdelen is niet direct duidelijk of deze tot de organisatie gerekend moeten worden of niet. Denk bijvoorbeeld aan scholen en musea.

Om een goede afweging te kunnen maken welke gebouwen wel en niet worden meegenomen in de ambitie, is het raadzaam de volgende eigenschappen van de gebouwen in kaart te brengen:

- Eigendom
- Toekomstig gebruik
- Wie betaalt de rekening?

- Wel of niet financieringsconstructies
- Natuurlijke momenten (renovatie, vervanging, nieuwbouw)

Ook wat betreft het vervoer moet een keuze gemaakt worden. Dienstreizen (werk-werkverkeer) horen natuurlijk bij het functioneren van de organisatie, maar wat te denken van woon-werkverkeer?

Daarnaast is iedere organisatie weer anders. Andere organisatiestructuren, privatiseringstrajecten of financiële afspraken kunnen er toe leiden dat onderdelen al dan niet tot een organisatie worden toegerekend. De uiteindelijke keuze hierin ligt, wederom, bij de organisatie zelf. Hieronder volgt daarom een handreiking voor de keuzes in het meenemen van diverse onderdelen in de ambitie van een gemeente of provincie.

#### ***Gemeentelijke organisatie***

- Gemeentelijke gebouwen en kantoren.
- Gemeentelijk wagenpark.
- Openbare verlichting.
- (Riool)pompen en gemalen.
- Verkeersregelinstallaties.
- Gemeentewerf.
- Werk-werkverkeer (niet wagenpark).
- Woon-werkverkeer (niet wagenpark).

Deze onderdelen horen zonder twijfel tot de gemeentelijke en provinciale organisatie. Bij andere onderdelen ligt dat wat ingewikkelder. Het kan zijn dat voor bepaalde diensten een gedeelte verantwoordelijk geldt of dat ze geprivatiseerd zijn. Voor een gemeente kun je denken aan:

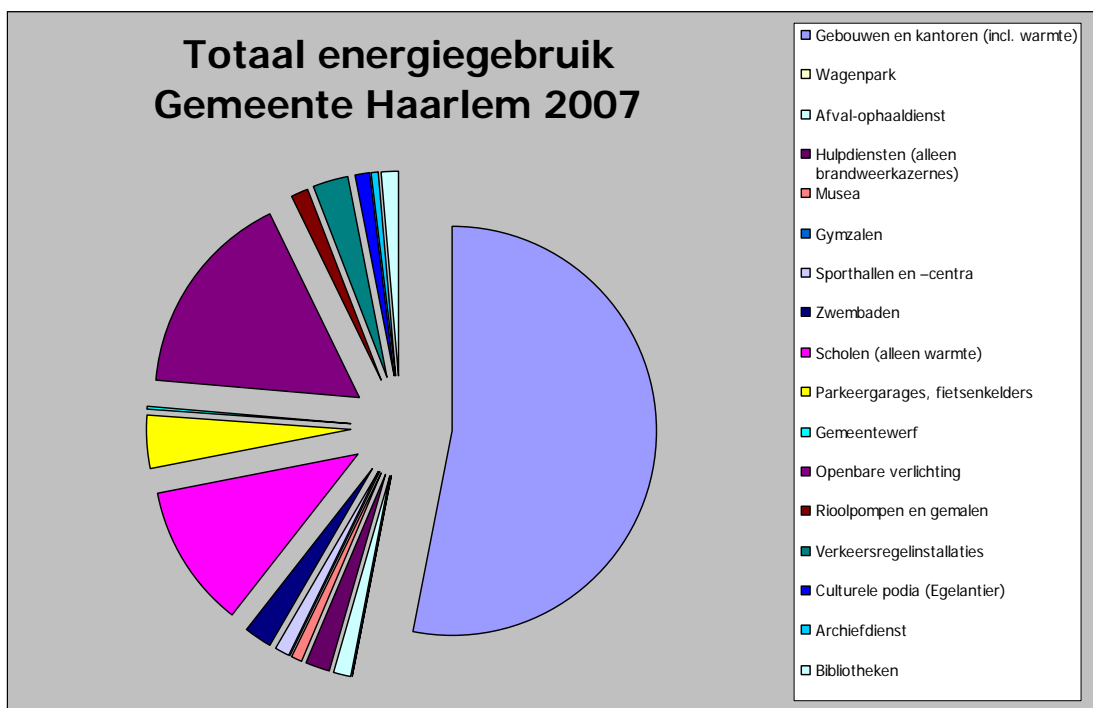
- Scholen
- Afvalinzameling en -verwerking
- Sporthallen en –centra (ook: zwembaden en ijsbanen)
- Parkeergarages, fietsenkelders

Gemeenten zullen bij hun eigen organisatie moeten nagaan hoe deze diensten organisatorisch zijn vastgelegd en in hoeverre zij hiervoor verantwoordelijk zijn. En ook als zij geen juridische verantwoordelijkheid heeft, kan een gemeente er natuurlijk nog steeds voor kiezen om het onderdeel op te nemen in de ambitie.

Daarnaast zijn er nog diensten waar een gemeente wel invloed op heeft, maar is de relatie vaak gebaseerd op subsidie. Maar ook deze diensten kunnen worden toegerekend aan een gemeentelijke organisatie:

- Hulpdiensten, bv brandweerkazernes
- Musea
- Culturele podia
- Archiefdiensten
- Bibliotheken
- Etc.

Het energiegebruik van deze onderdelen is weergegeven in figuur 2 voor de gemeente Haarlem in 2007. Helaas waren niet alle energiegebruiksgegevens bij de gemeente bekend. Onderstaande gegevens zijn voornamelijk gebaseerd op het elektriciteitsverbruik, alleen voor de scholen waren de elektriciteitsverbruikgegevens niet beschikbaar. Het warmtegebruik is alleen bekend voor de eigen gebouwen/kantoren en de scholen. Het brandstofverbruik van het wagenpark ontbreekt. Met de beschikbare gegevens blijkt uit de grafiek dat het energiegebruik vooral zit in de gemeentelijke gebouwen, scholen, openbare verlichting en parkeergarages/fietsenkelders. Ook zwembaden (en eventueel aanwezige ijsbanen) kunnen tot de grootverbruikers van energie worden gerekend.



**Figuur 2 Energiegebruik gemeente Haarlem 2007 (gebaseerd op elektriciteit, tenzij anders vermeld in de legenda)**

Met deze informatie kunnen we een overzicht maken waarin duidelijk wordt op welke onderdelen de gemeente invloed heeft en welk aandeel zij hebben in de gemeentelijke energievraag (figuur 3).

	Grote bijdrage energiegebruik	Gemiddelde bijdrage energiegebruik	Kleine bijdrage energiegebruik
<b>Grote invloed gemeente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gebouwen en kantoren</li> <li>•Openbare verlichting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verkeersregelininstallaties</li> <li>•Wagenpark</li> <li>•Werk-werkverkeer</li> <li>•Woon-werkverkeer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•(Riool)pompen en gemalen</li> <li>•Gemeentewerf</li> </ul>
<b>Gemiddelde invloed gemeente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scholen</li> <li>• Zwembaden</li> <li>• IJsbanen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sporthallen en –centra</li> <li>•Parkeergarages/fietsenkel-ders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Afvalinzameling en -verwerking</li> </ul>
<b>Kleine invloed gemeente</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hulpdiensten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Musea</li> <li>•Culturele podia</li> <li>•Archiefdiensten</li> <li>•Bibliotheken</li> </ul>

**Figuur 3 De bijdrage van de verschillende organisatieonderdelen vs de invloed die de gemeentelijke organisatie hierop heeft.**

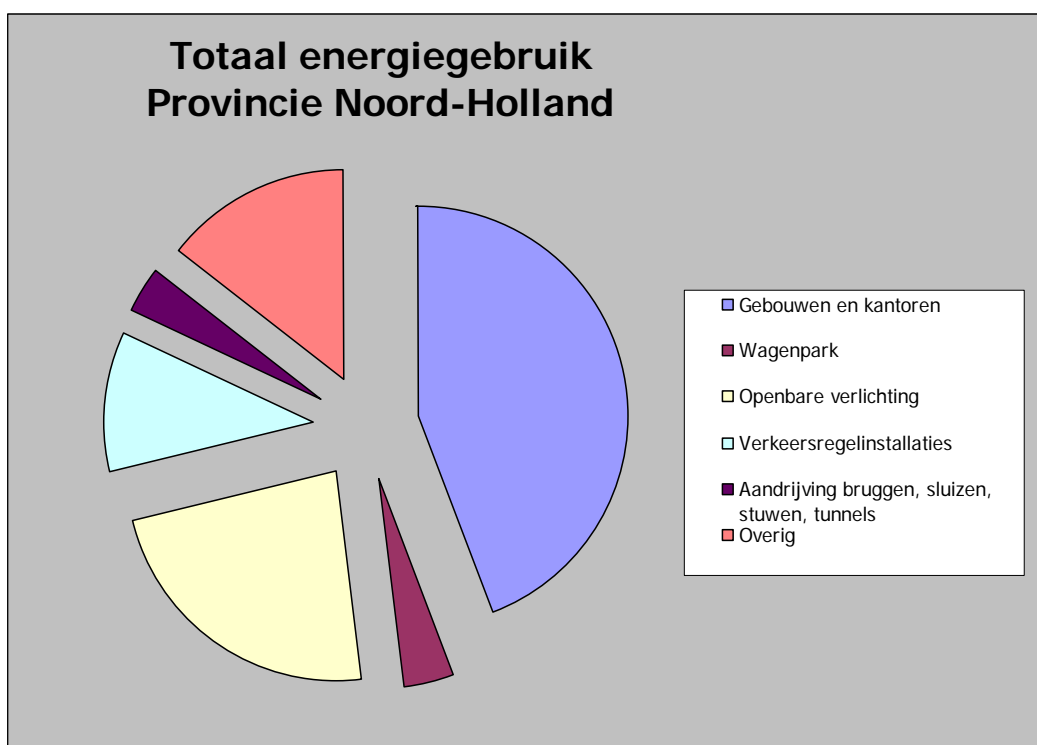
In dit overzicht is te zien dat de grootste en makkelijkste besparingen te behalen zijn bij de gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting. Het advies is daarom om in eerste instantie de nadruk te leggen op deze twee onderdelen om al op korte termijn resultaat te kunnen boeken. Bovendien geeft de gemeente dan meteen zelf een goed signaal af, voordat ze de diensten en onderdelen wil gaan aanpakken waar ze minder invloed op heeft en mogelijk zelfs zelfstandig zijn.

### ***Provinciale organisatie***

De provinciale bedrijfsvoering heeft betrekking op:

- Provinciale gebouwen en kantoren
- Provinciaal wagenpark
- Openbare verlichting
- Verkeersregelininstallaties
- Aandrijving bruggen, sluizen, stuwen, tunnels
- Werk-werkverkeer (niet wagenpark)
- Woon-werkverkeer (niet wagenpark)

De verhouding in het energiegebruik tussen de verschillende onderdelen van de provincie Noord-Holland is te zien in figuur 4. Het grootste energiegebruik zit ook hier in de gebouwen en kantoren, openbare verlichting en verkeersregelininstallaties.



**Figuur 4 Energiegebruik provincie Noord-Holland (elektriciteits- en warmtegegevens zijn uit 2006, brandstofverbruik van het eigen wagenpark uit 2007).**

Ook voor de provinciale organisatie hebben we een overzicht gemaakt met de provinciale invloed op de verschillende onderdelen en hun energievraag. Hierin is te zien dat de eigen gebouwen en openbare verlichting grote energiegebruikers zijn waar de provincie tegelijkertijd veel invloed op heeft. Ook hier is het verstandig om de klimaatneutraliteitsambitie met deze twee onderdelen te starten.

	Grote bijdrage energiegebruik	Gemiddelde bijdrage energiegebruik	Kleine bijdrage energiegebruik
<b>Grote invloed provincie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebouwen en kantoren</li> <li>Openbare verlichting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeersregelininstallaties</li> <li>Werk-werkverkeer</li> <li>Woon-werkverkeer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wagenpark</li> <li>Aandrijving bruggen, sluisen, stuwen, tunnels</li> </ul>
<b>Gemiddelde invloed provincie</b>			
<b>Kleine invloed provincie</b>			

**Figuur 5 De bijdrage van de verschillende organisatieonderdelen vs de invloed die de provinciale organisatie hierop heeft.**

### **Duurzaam Inkopen**

Duurzaam Inkopen kan als onderdeel van klimaatneutraliteit worden gezien, omdat onder Duurzaam Inkopen ook het inkopen van groene stroom en van energiezuinige apparaten valt. Voor Duurzaam Inkopen bestaat echter al een aanpak die is ontwikkeld door SenterNovem<sup>3</sup>. Om deze reden zal Duurzaam Inkopen verder niet meegenomen worden in dit stappenplan.

## **3.3 Inventariseren huidige situatie**

Inzicht in de bestaande situatie op het gebied van energiegebruik en de eigen beleidsprocessen is belangrijk om strategische keuzes te kunnen maken in de aanpak van klimaatneutraliteit. Ook voor de monitoring van de te ondernemen activiteiten is het belangrijk een nulsituatie van het energiegebruik en/of de broeikasgasemissies vast te leggen. Maar ook inzicht in de beleidsprocessen is relevant. Vertragingen in besluitvormingsprocessen kunnen het besluit zelf irrelevant maken, maar zouden met een goede aanpak kunnen worden vermeden. Voorkom in deze fase de drang naar volledigheid op detailniveau. Hierbij geldt de bekende 80/20-regel: 80% van de beschikbare informatie vraagt 20% van de tijd; de laatste 20% van de informatie vraagt echter 80% van de tijd.

### **3.3.1 Het energiegebruik**

Het totale energiegebruik van een organisatie kan verdeeld worden in gebouw- en infrastructuurgebonden gebruik (warmte, koude en elektriciteit) en energiegebruik gerelateerd aan woon-werk- en werk-werkverkeer (brandstoffen en elektriciteit).

In de praktijk bleek het voor de deelnemende overheidsorganisaties erg lastig om het huidige energiegebruik van de gemeentelijke of provinciale organisatie te bepalen. Meerdere gebouwen, beheerders en nota's maken het er niet makkelijker op. Het komt zelfs voor dat er helemaal geen zicht is op het verbruik en de kosten. Het is daarom van belang te inventariseren waar het energiegebruik wordt gemeten en dit vervolgens te registreren. Door ook het energiegebruik van de afgelopen jaren mee te nemen kunnen trends in het gebruik worden waargenomen.

Om het energiegebruik voor reizen te bepalen moeten de inkoopfacturen voor brandstof worden geraadpleegd en moet worden bijgehouden hoeveel kilometers er per auto, openbaar vervoer of vliegtuig wordt afgelegd. Als een gemeente of provincie al voor haar eigen organisatie duurzame energie opwekt, dient dit ook geregistreerd te worden.

---

<sup>3</sup> Voor meer informatie, zie [www.SenterNovem.nl/duurzaaminkopen](http://www.SenterNovem.nl/duurzaaminkopen)

Het inventariseren van het energiegebruik kan op verschillende manieren, maar de ene manier is nauwkeuriger dan de andere. In mate van nauwkeurigheid (1 = meest nauwkeurig, 4 het minst) zijn voor het energiegebruik de volgende bronnen te raadplegen:

1. Het energieregistratiesysteem uitlezen
2. Energierekeningen en facturen voor brandstof en openbaar vervoer analyseren
3. Gebruik baseren op kengetallen
4. De verhoudingen in de verdeling van het energiegebruik uit grafiek 2 of 4 toepassen op de eigen organisatie

### **3.3.2 Mensen**

Het realiseren van een klimaatneutrale organisatie is niet alleen een kwestie van fysieke/technische maatregelen. Het staat of valt met de mensen die er vanuit verschillende invalshoeken, van hoog tot laag, bij betrokken zijn. Vragen die vooraf beantwoord moeten worden zijn:

- wie is er bestuurlijk verantwoordelijk
- wie is ambtelijk verantwoordelijk
- wie is er uitvoerend de trekker
- wie is er uitvoerend bij betrokken
- wie moet er nog bij betrokken worden

Via een dergelijk assessmentvragen raakt het management al vroeg betrokken. Tevens zorgt dit ervoor dat naast inhoud direct aandacht wordt besteed aan de organisatorische aspecten van de duurzame bedrijfsvoering van de provinciale of gemeentelijke organisatie.

Ook is het handig om al deze posities van de betrokkenen in een organisatieschema 'klimaatneutraliteit' op te zetten voor de verschillende onderdelen. Het is goed mogelijk dat de verantwoordelijkheden verdeeld zijn over diverse portefeuilles en diensten. Dit bepaalt in belangrijke mate de complexiteit van besluitvorming en aansturing.

#### **Draagvlak en kennismanagement**

Draagvlak is een belangrijke voorwaarde voor het succes van een beleids- of uitvoeringsplan. Om uiteindelijk tot een breed gedragen aanpak met goede resultaten te komen is het belangrijk om alle niveaus binnen de gemeentelijke organisatie bij dit proces te betrekken. In het begin tijd investeren in een gezamenlijk proces met een gezamenlijke visie en aanpak zal het resultaat ten goede komen.

In de beleidsvormingsfase is het daarom van belang een procesaanpak te kiezen, waarbij vanuit alle betrokken onderdelen een actieve bijdrage wordt gevraagd in het ontwikkelen van de beleidsnotitie en/of het uitvoeringsplan. Door in dat proces naast de beleidsontwikkeling ook de kennis over klimaatneutrale gemeentelijke organisatie over te dragen zullen betrokken afdelingen steeds meer hun belang onderkennen en de kansen zien om hun bijdrage te leveren aan de uitvoering van het beleid. Denk hierbij niet alleen aan het creëren van draagvlak bij collega's op alle afdelingen, maar ook bij het MT en de politiek. Behalve intern, is ook bewustzijn en draagvlak bij externe partijen

(bijvoorbeeld leveranciers, burgers, andere (gemeentelijke/provinciale) organisaties) nodig. SenterNovem heeft een assesment ontwikkeld voor de verankering van klimaatbeleid in de organisatie, zie hoofdstuk 4.

Deze assesment geeft veel informatie over de houding van de organisatie ten opzichte van het onderwerp klimaatneutrale gemeentelijke organisatie. Op basis van deze informatie kan de gemeente methoden bepalen om het draagvlak te vergroten. Kennisvermeerdering over het onderwerp is daarbij vaak een effectief middel. Door onbekendheid met het onderwerp en het ontbreken van inzicht in de mogelijkheden om een bijdrage te leveren hebben veel medewerkers vaak onvoldoende notie van hun handelingsmogelijkheden. Door kennis over te dragen zal die notie zich ontwikkelen en dit leidt tot een steviger draagvlak.

Naast kennisoverdracht zijn diverse methoden inzetbaar om draagvlak te creëren:

- Inzet ambassadeurs intern.
- Boek zichtbare successen in de eerste periode van de uitvoering.
- Zet in op voorbeeldfunctie van gemeente/provincie.
- Inventarisatie van knelpunten (mindset) en belangen bij sleutelfiguren (onderdeel van de assesment).
- Inzet diverse media, bv intranet.
- Bijeenkomsten met interne afdelingen/medewerkers met uitleg over inhoud en aanpak: Waar gaat het over? Wie is ermee bezig?; Mogelijkheden/voorbeelden/Best practices laten zien.
- Opleiding van de interne organisatie.
- Terugkoppeling/feedback/transparantie (oa kennismanagement, meten).
- Wedstrijd onder de medewerkers organiseren voor het meest besparende idee. Dit biedt medewerkers de kans zich te profileren.

### **3.3.3 Beleid**

Nagenoeg nergens wordt er een blanco start gemaakt met activiteiten die gericht zijn op klimaatneutraliteit. Alleen had het wellicht een andere naam: gemeentelijke interne milieuzorg, kosteneffectiviteit, kerntakendiscussies... Daarnaast is het streven van een organisatie om klimaatneutraal te worden niet de enige doelstelling van een organisatie. Er zijn meerdere discussies gaande dan alleen klimaatneutraliteit. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het huisvestingsbeleid, inkoopbeleid, HRM-beleid ten aanzien van de dienstreizen of de vervanging van het wagenpark. Het is belangrijk om dit goed te inventariseren en erop in te spelen, zodat men later niet voor verrassingen komt te staan.

Vragen die hierbij gesteld kunnen worden zijn:

- Wat is het bestaande beleid, wanneer ontwikkeld en waarop gebaseerd?
- Welke maatregelen zijn in het verleden genomen, wat is daar het rendement van en wanneer is de investering afgeschreven?
- Welke maatregelen zitten in de pijplijn en hoe ver is de ontwikkeling en besluitvorming hierover gevorderd?
- Wat zijn de natuurlijke momenten om tot efficiënte uitvoering te komen?

### 3.4 Maatregelenlijst en analyse

Per bedrijfsonderdeel/object/werkproces zal een grondige inventarisatie moeten plaatsvinden van:

- Technische maatregelen op het gebied van energiebesparing, duurzame energie en (om echt klimaatneutraal te worden en dus niet energieneutraal of CO<sub>2</sub>-neutraal) reductie van overige broeikasgassen (zie bijlage 'Overige broeikasgassen').
- Organisatorische maatregelen: vastleggen taken verantwoordelijkheden, financiën, monitoring, etc.
- Gedragsmaatregelen: vooral het gebruik van apparatuur, zoals computers.

Verschillende instrumenten kunnen helpen de specifieke maatregelen per onderdeel in kaart te brengen (installatie performing test, EPA, wagenparkscan, etc). Welk instrument het beste voor elk onderdeel in kan worden gezet, kan worden bepaald met behulp van de instrumentenmatrix in hoofdstuk 4.

Door alle maatregelen in een overzichtelijke groslijst op te nemen en daarbij ook aspecten als effectiviteit, afschrijvingstermijn, rendement, kosten en baten, uitstraling, neveneffecten en lopende plannen bij te betrekken kunnen de maatregelen beoordeeld, geanalyseerd en geprioriteerd worden voor de korte of lange termijn. Deze analyse van de maatregelen biedt ook inzicht in het jaartal waarin de organisatie klimaatneutraal kan worden. Om alvast een indicatie te geven van de belangrijkste maatregelen op weg naar een klimaatneutrale organisatie, is in het tekstkader een top 10 samengesteld.

Daarnaast kan ook nog worden gedacht aan het introduceren van een klimaatneutraliteitstoets en een paraafplicht. Bij alle beleidsbeslissingen kan een toets worden opgenomen waaruit blijkt of in voldoende mate rekening is gehouden met de doelstelling. Wanneer aan deze toets wordt voldaan mag een paraaf ter goedkeuring van de beslissing worden gezet.

#### **TOP 10 maatregelen klimaatneutrale gemeentelijke/provinciale organisatie**

##### Gebouw

- Stel maatwerkadviezen op voor grotere gebouwen
- Maximaliseer de isolatie van gebouwen.
- Maak energiemonitoring operationeel
- Maximaliseer energie-efficiënte (onderhoud, inregelen)

##### Mobiliteit

- Geen vergoeding voor autogebruik, goede vergoeding voor OV en fiets
- Alleen aanschaf elektrische of label A-auto's voor eigen wagenpark
- Cursus Het Nieuwe Rijden voor alle medewerkers
- Reizen met het vliegtuig indien mogelijk vervangen door de trein

##### Openbare verlichting

- Dynamische verlichting (uitschakelen/dimmen en bewegingssensoren)
- Toepassen LED-verlichting waar mogelijk

### **Fasering**

Fasieren van het uitvoeringsplan is belangrijk. Het is onmogelijk alles tegelijk uit te voeren en bovendien hebben bepaalde maatregelen een relatie met elkaar: wanneer je bijvoorbeeld iets wilt doen aan de energiebesparing in een gebouw dient eerst het gebouw te worden geïsoleerd. Pas daarna kan de juiste keuze voor een nieuwe klimaatinstallatie genomen worden, omdat het vermogen van de installatie veel kleiner kan zijn en daarmee de investering eventueel lager kan uitvallen dan wanneer eerst de installatie wordt vervangen en dan pas de isolatiemaatregelen worden uitgevoerd.

Bij het bepalen van een goede fasering is het belangrijk te beginnen met maatregelen die eenvoudig zijn, direct en zichtbaar resultaat opleveren en die goed communiceerbaar zijn. Dit verhoogt het enthousiasme en draagvlak voor de maatregelen die wat moeilijker zijn en meer investering vragen. Bij het te lang uitblijven van een succes verslapt de aandacht en neemt het enthousiasme af. Vooral maatregelen die kostenbesparing opleveren zijn effectief.

### **3.5 Politiek besluit op ambitie en financiën**

Alvorens een Plan van Aanpak op te stellen, kan het verstandig zijn het bestuur opnieuw goedkeuring te laten verlenen. Nu duidelijker is wat de consequenties zullen zijn van klimaatneutraliteit, kan zij ook een beter oordeel vellen over de te hanteren definitie en de invulling daarvan (Make/Buy). Bij deze herbevestiging kan nu ook het verwachte jaartal van klimaatneutraliteit (zie paragraaf 3.4) worden genoemd.

### **3.6 Opstellen Plan van Aanpak**

Wanneer alle stappen doorlopen zijn kan een uitvoeringsprogramma worden opgesteld. Elementen in het Plan van Aanpak zijn:

- Te nemen maatregelen.
- Planning.
- Kosten.
- Taken en verantwoordelijkheden: opname in afdelings specifieke beleidsplannen (bv onderhoudsplan gebouwen, openbare verlichtingsplan) om het beleid en de uitvoering ervan breder te verankeren dan alleen bij de milieuafdeling.
- Financiering.
- Communicatie.
- Draagvlak en kennismanagement.
- Monitoring en evaluatie.

### **3.7 Managementbesluit**

Door het management van de verschillende afdelingen al in het voortraject te betrekken bij het proces naar klimaatneutraliteit wordt het draagvlak binnen de organisatie vergroot. Zoals eerder gemeld is het uitvoeren van een assessment een goed middel om die betrokkenheid te verkrijgen. Uiteindelijk zal het management een expliciet besluit over de uitvoering moeten nemen en in de verschillende werkplannen de afgesproken werkzaamheden en projecten expliciet moeten opnemen.

Op deze manier kan beter gestuurd worden op de uitvoering en wordt het afrekenbaar, maar is ook een stok achter de deur om die betrokkenheid te realiseren. Omdat dit per gemeente/provincie kan verschillen, moet ieder voor zich het managementniveau en het juiste moment om hen in te laten stappen bepalen. Wanneer op een hoger niveau kan worden ingestoken, kan dat later in het proces leiden tot een soepelere overname van de benodigde maatregelen om de doelstelling te behalen.

### **3.8 Politiek besluit over de uitvoering**

Uiteindelijk moet het bestuur weer beslissen over de daadwerkelijke uitvoering en moet zij het benodigde budget voor investeringen en mankracht beschikbaar stellen. Te denken valt over een inhoudelijke toelichting tijdens een commissievergadering. Dit geeft extra informatie, biedt de commissie de gelegenheid vragen te stellen en zorgt voor een sterker draagvlak in de gemeenteraad of Provinciale Staten.

### **3.9 Uitvoeren en evalueren**

De meeste besluiten worden niet genomen bij het opstellen van het uitvoeringsprogramma maar juist bij de uitvoering hiervan. Vaak gaat het daarbij om interpretatie van tekst maar ook om het aanpassen aan wat er in de praktijk mogelijk blijkt te zijn. Soms is dat terecht, soms niet. De oorzaak daarvan is vaak gelegen in het feit dat mensen het liefst datgene doen dat ze altijd al gewend waren te doen. Het afwijken van gebaande paden brengt namelijk risico's met zich mee en het is niet iedereen gegeven daarmee om te kunnen gaan.

Het vraagt dus verandering van werkwijze en procedures. Door alert te zijn op aspecten die optreden in veranderprocessen kan voorkomen worden dat de uitvoering stagneert of vastloopt. Dit vraagt dus een vorm van verandermanagement. Ruimte bieden aan experimenten kan mensen tot veranderen uitdagen, mits dit in een veilige omgeving plaatsvindt. Dus leren van fouten is hierbij een gegeven. Het is een iteratief proces waarbij soms 2 stappen gezet en er vervolgens 1 stap teruggezet moet worden.

Het goed volgen van de uitvoering en de leerpunten vast te stellen wordt het veranderproces ondersteund. Vandaar dat het belangrijk is om tijdens het uitvoeringsproces regelmatig na te gaan of datgene dat beoogd werd ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Een goede evaluatie van deze uitvoeringspraktijk brengt wellicht nieuwe inzichten met zich mee waardoor aanpassing van het uitvoeringsprogramma of de organisatie daar omheen nodig kan zijn.

Evaluatie en monitoring dienen nadrukkelijk te zijn opgenomen in het uitvoeringsplan. Door ook hierbij de 80/20 –regel te hanteren wordt opnieuw voorkomen dat een te gedetailleerd niveau van monitoren leidt tot een te grote capaciteitsclaim.

### **Monitoren**

Om het effect van de inspanning te kunnen volgen is het noodzakelijk om de ontwikkeling van een aantal indicatoren te volgen, zoals het energiegebruik, etc. Terugkoppeling van informatie uit deze monitoring kan worden gebruikt voor de evaluatie (zie paragraaf 3.9). Zorg ervoor dat monitoring niet zodanig complex wordt dat het een belemmering vormt voor de uitvoering van het stappenplan. Het strategisch inzetten van zogenoemde ‘slimme energiemeters’ die digitaal op afstand afleesbaar zijn is bij gebouwen aan te raden. Dit in combinatie met een energieregistratiesysteem waarmee analyses gemaakt kunnen worden en terugkoppelingen naar de afdelingen kunnen worden gegeven. Bepaal hiervoor eerst welke onderdelen van de organisatie afzonderlijk te beïnvloeden zijn met maatregelen en plaats voor elk onderdeel dan een ‘slimme energiemeter’. De markt voor slimme energiemeters kent meerdere leveranciers. Het kan interessant zijn dit aan te besteden.

## 4 Mogelijke instrumenten en vervolgtraject

In het schema van figuur 6 is een aantal instrumenten opgenomen dat in de diverse stappen kunnen worden toegepast, onderverdeeld in bestaande en (mogelijk) nog te ontwikkelen instrumenten. In de komende maanden wordt bekeken in hoeverre de genoemde extra instrumenten (verder) worden uitgewerkt. Naar aanleiding van het verschijnen van het stappenplan voor duurzame kantoorgebouwen zal aan een deel van de vragen al worden voldaan, omdat in dat stappenplan wordt verwezen naar diverse (SenterNovem en niet-SenterNovem) instrumenten, zie bijlage 'stappenplan verduurzaming kantoren'. Daarnaast onderzoekt SenterNovem in hoeverre de vraag naar de instrumenten door een groot deel van gemeenten wordt gedeeld. Op basis daarvan wordt bepaald welke instrumenten worden ontwikkeld of geschikt worden gemaakt voor de gemeentelijke of provinciale organisatie.

### **Assessment verankering klimaatbeleid**

Een voorbeeld van een dergelijk instrument is het Assessment. SenterNovem heeft een assessment ontwikkeld dat momenteel wordt ingezet om de verankering van klimaatbeleid in de gemeentelijke organisatie in kaart te brengen. De vragen die in het assessment naar voren komen zijn de plek van de klimaat/energiebeleidscoördinator, het mandaat van deze persoon, het opnemen van taken in diverse afdelingen, besluitvormingsproces, vastleggen van verantwoordelijkheden en budgetten, het verantwoorden van resultaten en de communicatie hierover intern en naar buiten toe. Deze vragenlijst is inmiddels bij enkele tientallen gemeenten doorgenomen met de betrokken managers of het gehele MT. Door deze vragen met het management van de organisatie te bespreken ontstaat al een soort betrokkenheid van deze personen. Ze krijgen een beeld van de huidige situatie en worden gestimuleerd om mee te denken over de mogelijkheden het klimaatbeleid beter in de organisatie te verankeren. In overleg met verschillende gemeenten zal worden bekeken in hoeverre dit assessment voor de eigen organisatie met enkele vragen kan worden uitgebreid of dat een apart assessment voor de eigen organisatie nodig is. Ook wordt bekeken of voor de provincie een apart assessment wordt gemaakt.

Instrumenten	Stappen								Meer informatie	
	Politiek besluit (hoofdlijnen)	Afbakening	Inventariseren huidige situatie	Maatregelenlijst en analyse	Politie besluit (ambitie/financiën)	Opstellen Plan van Aanpak	Managementbesluit	Politiek besluit (uitvoering)		Uitvoeren en evalueren
<b>Bestaand</b>										
Assessment (verankering klimaatbeleid in de organisatie)		X					X			Klimaatadviseurs SenterNovem
Visie en ambitie tool voor de gebouwenvoorraad		X	X							<a href="http://www.move2green.nl/diensten.php">www.move2green.nl/diensten.php</a>
Energieprestatieadvies (EPA)			X							<a href="http://www.senternovem.nl/energielabelgebouwen">www.senternovem.nl/energielabelgebouwen</a>
Energiregistratiesysteem (bv Erbis, CLD)										<a href="http://www.cld.nl">www.cld.nl</a> <a href="http://www.erbis.nl">www.erbis.nl</a> <a href="http://www.energyconsulting.nl">www.energyconsulting.nl</a> <a href="http://www.cyclesystems.nl">www.cyclesystems.nl</a>
Wagenparkscan			X							<a href="http://www.dhv.nl">www.dhv.nl</a>
'Cijfers en tabellen' SenterNovem		X	X							<a href="http://www.senternovem.nl/kompas/monitoring/cijfers_en_tabellen_2007.asp">http://www.senternovem.nl/kompas/monitoring/cijfers_en_tabellen_2007.asp</a>
Installatie performance scan			X	X				X		<a href="http://www.senternovem.nl/kompas_utiliteitsbouw/instrumenten/installatie_performance_scan/index.asp">http://www.senternovem.nl/kompas_utiliteitsbouw/instrumenten/installatie_performance_scan/index.asp</a>
Stappenplan verduurzaming kantoren			X	X				X		<a href="http://www.senternovem.nl/slimmeenergie/nieuws/stappenplan_verduurzaming_kantoren.asp">http://www.senternovem.nl/slimmeenergie/nieuws/stappenplan_verduurzaming_kantoren.asp</a>
Voorbeelden vervoersplan gemeente				X						Klimaatadviseurs SenterNovem
Monitoring energiegebruik (bv slimme meter, systeem voor energiezorg)						X		X		Klimaatadviseurs SenterNovem
<b>Mogelijke nieuwe instrumenten</b>										
Vragenlijst om ambitie en afbakening te bepalen		X								
Klimaatneutraliteitstoets		X						X		
Verkeersbewegingen naar energiegebruik omzetten			X							
Kansenmatrix maatregelen met berekeningsmodule				X						
Format Plan van Aanpak					X					
Kennismanagementsysteem (voor interne rapportages en onderlinge vergelijkbaarheid)								X		<a href="http://www.senternovem.nl/dbo/">http://www.senternovem.nl/dbo/</a>
MJA methodiek voor eigen organisatie								X		

**Figuur 6 Instrumentenmatrix**

### **Kansenmatrix / kennismanagementsysteem**

Voor wat betreft de kansenmatrix voor verschillende maatregelen kan, met name voor wat betreft de gebouwen, al gebruik worden gemaakt van het instrument 'Cijfers en tabellen' van SenterNovem en gegevens die door Infomil in het kader van de verruimde reikwijdte zijn verzameld (met terugverdiertijden). SenterNovem zal zich inzetten om deze gegevens voor de meest belangrijke maatregelen in de eigen organisatie te verzamelen.

Een belangrijke constatering is echter dat ook bepaalde maatregelen waarvan wél duidelijk is dat ze rendabel kunnen worden uitgevoerd (nog) niet worden genomen. Veel gemeenten hadden de afgelopen jaren al veel goede voornemens (voorbeeldfunctie), maar de uitvoering van acties binnen de eigen organisatie werden vaak op de lange baan geschoven. Deze vrijblijvendheid moet, zeker bij het verhogen van de ambities, verdwijnen en plaatsmaken voor een meer bedrijfsmatige aanpak. Op basis hiervan is voorgesteld om gebruik te maken van de methodiek die is gebruikt bij de Meerjarenaafspraken (MJA) met bedrijven.

Met name de afrekenbaarheid van gestelde doelstellingen, onder andere door het vastleggen van verantwoordelijkheden, en de rapportageverplichting zijn onderdelen die wellicht kunnen worden overgenomen. Ook voor wat betreft het gevraagde kennismanagement systeem kunnen de ervaringen uit de succesvolle MJA methodiek worden ingebracht. SenterNovem zal een voorstel uitwerken om MJA instrumenten in te zetten voor de eigen organisatie en vervolgens bij verschillende gemeenten (en provincies) polsen in hoeverre hier belangstelling voor is.

### **Definitie klimaatneutraal**

Verder wordt er nog volop gediscussieerd over de definitie van klimaat- energie en CO<sub>2</sub>-neutraal. Dit maakt het vooralsnog moeilijker om gemeenten met elkaar te vergelijken. Er is echter grote behoefte aan deze vergelijkbaarheid. Op dit moment wordt door de projectgroep energie in de gebouwde omgeving (Pego) en SenterNovem een studie uitgevoerd om helderheid rond de definities te scheppen zodat de vergelijkbaarheid groter wordt. Ook het assessment kan worden ingezet om organisaties met elkaar te kunnen vergelijken. Gemeenten die op organisatorische inbedding heel laag scoren kunnen hun claim dat ze klimaatneutraal willen worden niet overeind houden en zullen heel wat inspanningen moeten verrichten om klimaatneutraal te worden.

## 5 Tot slot

Klimaatneutrale gemeentelijke organisatie is een ambitie die door veel gemeenten is opgenomen in de klimaatplannen die zijn ingediend bij SenterNovem in het kader van de Stimuleringsregeling Lokaal Klimaatbeleid (SLOK). Hierdoor komen in ieder geval extra middelen beschikbaar om de ontwikkeling en uitvoering van een plan te stimuleren. Daarnaast wordt in het kader van het klimaatakkoord tussen Rijk, VNG en IPO gekeken welke instrumenten ontwikkeld moeten worden om gemeenten en provincies verder te helpen bij uitvoering van klimaatbeleid. Hiertoe zijn vijf themateams opgericht. Eén van deze themateams, het themateam duurzame overheden, richt zich specifiek op de gemeentelijke organisatie.

Goed voorbeeld doet goed volgen luidt een bekend spreekwoord. Door als gemeente/provincie te laten zien op welke wijze een bedrijf of organisatie haar milieueffect kan beperken zullen andere bedrijven makkelijker volgen. Een duurzame bedrijfsvoering bij de overheden geeft op die manier een grote stimulans aan anderen om te volgen. Dat is een mooie uitdaging!

# Bijlagen

## Bijlage 1 Overige broeikasgassen

### *Wat zijn overige broeikasgassen?*

Naast het bekende kooldioxide (CO<sub>2</sub>) zijn er nog andere broeikasgassen die bijdragen aan de opwarming van de aarde. Dit zijn methaan (CH<sub>4</sub>), lachgas (N<sub>2</sub>O) en bepaalde fluorverbindingen. Deze overige broeikasgassen zijn voor 20% verantwoordelijk voor het versterkte broeikaseffect.

### *Wat is de bron?*

De emissie van CO<sub>2</sub> is sterk gerelateerd aan het energiegebruik, voor de overige broeikasgassen ligt dat anders. Methaan komt in Nederland voornamelijk vrij van stortplaatsen, door spijsvertering van rundvee en uit de opslag van dierlijke mest. Lachgas komt vooral vrij uit de bodem. Door het gebruik van meststoffen stijgt de stikstofconcentratie in de bodem waaruit lachgas wordt gevormd. De fluorverbinding H(C)FK komt vrij door lekkage van synthetisch koelmiddel uit koel- en vriesinstallaties. PFK's en SF<sub>6</sub> komen in de atmosfeer met name door de productie van halfgeleiders en hoogspanningsinstallaties.

### *Wat kan een gemeente of provincie doen?*

Om de emissie van overige broeikasgassen terug te dringen zal een gemeentelijke of provinciale organisatie voornamelijk moeten kijken naar koeling en afvalstortplaatsen.

De emissie van H(C)FK's door airconditioning bij gebouwen kan worden voorkomen door:

- het lekdicht maken van de installatie
- de hoeveelheid koudemiddel te beperken door gebruik te maken van compactere installaties of indirecte koelsystemen
- natuurlijke koudemiddelen te gebruiken

Wanneer de afvalstortplaatsen beheerd worden door de organisatie of wanneer ze als onderdeel van de organisatie worden meegenomen in de klimaatneutrale ambitie, kan gebruik worden gemaakt van de 'Handreiking methaanreductie stortplaatsen' van SenterNovem om de emissie van het methaangas te reduceren. Indien de afvalinzameling en -verwerking is uitbesteed aan zelfstandige bedrijven kan de gemeente nog sturen op methaanreductie door hier bij de aanbesteding rekening mee te houden.

*Bron en meer informatie: [www.robklimaat.nl](http://www.robklimaat.nl) (SenterNovem)*

# Bijlage 2 Stappenplan verduurzaming kantoren

## Stappenplan verduurzaming kantoren



14 november 2008

Dit informatieportaal biedt een stappenplan naar verduurzaming van uw huidige of nieuw te bouwen kantoorpand. De stappen zijn voorzien van een compacte toelichting en links naar bronnen met meer informatie over de ins en outs van het realiseren van duurzame kantoren of het verduurzamen van kantoorpanden. Als gebruiker en/of eigenaar/gebouwer van een kantoorpand krijgt u inzicht in het proces en de middelen die nodig zijn om tot verduurzaming van uw kantoorpand te komen. Afhankelijk van uw vraag, kennisniveau, uitgangs- of eigendomssituatie kunt u achtereenvolgens de verschillende stappen doorlopen of direct doorklikken naar het voor u relevante onderwerp.

verduurzamen kantoor	duurzame renovatie	nieuwbouw
----------------------	--------------------	-----------

**Stappenplan** met extra informatie en links betreffende: people (e), planet (a), profit (o) en algemene informatie (i)

### 1 Inventarisatie

> 1.1 Bepaal huidig energiegebruik / energielabel	a	<a href="#">Ergielabel utiliteitsgebouwen</a>	x	x	-
	a	<a href="#">Inventarisatie huidig energiegebruik</a>			
	a	<a href="#">Adviseurs energielabel</a>			
	a	<a href="#">Installatie Performance Scan</a>			
> Positioneer energiegebruik tov vergelijkbare kantoren	i	<a href="#">Cijfers en tabellen</a>			
> 1.2 Stel een CO2-jaarrekening op	a	<a href="#">Nationale CO2-benchmark</a>	x	x	x
> 1.3 Bepaal huidige technische staat van het gebouw			x	x	x
> 1.4 Inventariseer huidig en toekomstig gebruik gebouw			x	x	x
> Wie zijn huidige en toekomstige gebruikers			x	x	(x)
> Hoe zijn eigendomsverhoudingen			x	x	x
> Eisen en wensen van (toekomstige) gebruikers	a	<a href="#">Duurzaam huren</a>	x	x	x
> Inventariseer huidig en toekomstig onderhoud en beheer	a	<a href="#">Zelfscan duurzaam inkopen</a>	x	x	x
i Zijn er gebouwgerelateerde (gezondheids)klachten?	e	<a href="#">ABCD Binnenmilieu tool</a>	x	x	(x)
	e	<a href="#">Praktijkboek gezonde gebouwen</a>			
i Huidige en toekomstige huurcontractvoorwaarden			x	x	x
i 1.5 Bepaal ambities en (duurzaamheids)criteria	a	<a href="#">Praktijkvoorbeelden energiebesparing utiliteit</a>	x	x	x
	a	<a href="#">Instrumenten duurzaam bouwen</a>			
	e	<a href="#">Tool ambitiebepaling gezondheidszorg</a>			
> Bepaal duurzaamheidsgehalte van het gebouw	a	<a href="#">GPR Gebouw</a>	x	x	(x)
	a	<a href="#">Greencalc</a>			
	a	<a href="#">Dutch Green Building Council</a>			
> Voorbeelden; ervaringscijfers	a	<a href="#">Digitale project adviseur</a>	x	x	x
	a	<a href="#">Voorbeelden duurzame energie installaties</a>			
	a	<a href="#">Praktijkvoorbeelden DE-installaties</a>			
	a	<a href="#">Duurzaam vastgoed: praktijk</a>			
> 1.6 Bepaal beschikbaar budget			x	x	x
i Standpunt directie over duurzaamheid			x	x	x
> Financiering					
i 1.7 Verduurzamen, duurzame renovatie of nieuwbouw?			x	x	x
i 1.8 Randvoorwaarden (wettelijk kader, convenanten)	i	<a href="#">Infomil</a>		x	x
i 1.9 Programma van Eisen	i	<a href="#">Bouwstenen voor het programma van eisen</a>	(x)	x	x
> Ambitie energiekwaliteit					
> Ambitie binnenmilieukwaliteit					
i Monitoren duurzaamheidsambitie gedurende het bouwproces					

## 2 Haalbaarheid

<b>i</b> 2.1 Inventariseer technische verbetermogelijkheden	<b>a</b> <a href="#">Maatwerkadvies energiebesparing</a>	x	x	x
	<b>i</b> <a href="#">Cijfers en tabellen</a>			
	<b>a</b> <a href="#">Adressen duurzame bedrijven/adviseurs</a>			
	<b>a</b> <a href="#">Informatie energiebesparende maatregelen</a>			
	<b>i</b> <a href="#">Optimalisering installaties gezondheidszorg</a>			
	<b>a</b> <a href="#">Informatie energiebesparende technieken</a>			
	<b>a</b> <a href="#">Installatie Performance Scan</a>			
> 2.2 Inventariseer subsidies en financieringsconstructies	<b>o</b> <a href="#">Financiering energiebesparing</a>	x	x	x
	<b>o</b> <a href="#">Subsidies algemeen</a>			
	<b>o</b> <a href="#">Energie-investeringsaftrek (EIA)</a>			
	<b>o</b> <a href="#">Investering zonder eigen geld (ESCO)</a>			
> 2.3 Maatwerkadvies energiegebruik	<b>a</b> <a href="#">Voorbeeld maatwerkadvies ING</a>	x	x	
> 2.4 Onderzoek technische en financiële haalbaarheid	<b>o</b> <a href="#">Financierings- en beheerconstructies</a>	x	x	x
<b>i</b> 2.5 Onderzoek noodzaak vergunningen	<b>i</b> <a href="#">Databank subsidies, regels en vergunningen</a>	(x)	(x)	
> 2.6 Kies verbetermogelijkheden		x	x	x
> 2.7 Kies financieringsconstructie	<b>o</b> <a href="#">Duurzaam vastgoed: praktijk</a>	(x)	x	
	<b>o</b> <a href="#">Voorbeelden financieringsconstructies</a>			
> 2.8 Organiseer kennis en capaciteit voor planuitvoering	<b>e</b> <a href="#">Organisatie van energiebesparing</a>	x	x	x
> Draagvlak binnen de organisatie				
> Externe expertise				
<b>i</b> 2.9 Projectdefinitie		x	x	x

## 3 Ontwerp & uitwerking

> 3.1 Maak ontwerp	<b>a</b> <a href="#">Ontwerpers duurzame utiliteitsbouw</a>	(x)	x	
	<b>i</b> <a href="#">Van PvE naar bestek</a>			
> 3.2 Ontwikkel energiezorgsysteem	<b>i</b> <a href="#">Opzetten energiezorgsysteem</a>	x	x	x
> 3.3 Stel een uitvoerings- en beheerconstructie op	<b>o</b> <a href="#">Ontsourcen installatie</a>	x	x	
	<b>i</b> <a href="#">Opzetten energiediensten</a>			
<b>i</b> 3.4 Contracten uitvoering en oplevering		(x)	x	x

## 4 Voorbereiding uitvoering

<b>i</b> 4.1 Organiseer kennis en capaciteit voor realisatie	<b>e</b> <a href="#">Organisatie van energiebesparing</a>	x	x	x
> 4.2 Uitvoeringsplan	<b>a</b> <a href="#">Ontwikkelaars duurzame utiliteitsbouw</a>	x	x	x
> 4.3 Maak plan voor uitvoeringscontrole en oplevering		(x)	x	x
<b>i</b> 4.4 Verkrijg vergunningen	<b>i</b> <a href="#">Overzicht vergunningen</a>	(x)	(x)	

## 5 Uitvoering & oplevering

<b>i</b> 5.1 Begeleid uitvoering en oplevering	<b>a</b> <a href="#">Installateurs duurzame utiliteit</a>	x	x	x
	<b>a</b> <a href="#">Kwaliteitsborging installaties</a>			
> 5.2 Controleer bouwkundige oplevering		x	x	
> 5.3 Controleer inregeling installatie	<b>a</b> <a href="#">Installatie Performance Scan</a>	x	x	
> 5.4 Contracten verhuur, onderhoud en exploitatie	<b>a</b> <a href="#">Voorbeelden contracten</a>	x	x	x

## 6 Onderhoud & beheer

> 6.1 Monitor en evalueer toetsbare prestaties	a	<a href="#">Systeem voor energiezorg</a>	x	x	x
> 6.2 Sluit contracten af voor onderhoud en exploitatie			x	x	x
> 6.3 Neem prestaties in huurcontracten mee	a	<a href="#">Prestatiecontracten installaties</a>	x	x	x
	i	<a href="#">Graaddagen</a>		x	x
> 6.4 Controleer onderhoud en exploitatie			x	x	x
> 6.5 Stimuleer energiezuinig gedrag	e	<a href="#">Tips voor energiezuinig gedrag</a>	x	x	x

Einde



adviseurs maakte het stappenplan in opdracht van SenterNovem