



## Nota van B&W

Onderwerp Uitvoeringsprogramma Ruimte voor Duurzaamheid 2012-2014

Portefeuillehouder J.C.W. Nederstigt  
Collegevergadering 25 september 2012  
Inlichtingen D. de Rijk (023-567 63 18)  
Registratienummer 2012.0054014

### *Wat willen we bereiken?*

#### **1. Programma Ruimte voor Duurzaamheid**

Op 7 april 2011 heeft de gemeenteraad het programma Ruimte voor Duurzaamheid vastgesteld (*kenmerk 2010.0055103*). In het programma Ruimte voor Duurzaamheid zijn de ambities voor 2020/ 2030 geformuleerd:

1. Haarlemmermeer is een pionier in verduurzaming van de woon-, werk-, leer en leefomgeving in 2030;
2. Duurzaamheid is één van de economische pijlers in 2030;
3. Haarlemmermeer is een internationaal kenniscentrum van logistiek en duurzaamheid in 2030;
4. 20% van de energie wordt op een duurzame manier opgewekt in 2020;
5. De uitstoot van CO<sub>2</sub> wordt met 30% gereduceerd in 2020 t.o.v. 1990.

Deze ambities zijn vertaald naar doelstellingen voor 2014: wij beogen vanaf 2014 per jaar 142 kton CO<sub>2</sub> reductie en 11% duurzame energieopwekking te realiseren.

Met het uitvoeringsprogramma 2011 dat in 2012 is gecontinueerd koersen wij af op 126 kton CO<sub>2</sub> reductie en 8% duurzame energieopwekking vanaf 2014. De resterende opgave voor 2014, namelijk 16 kton CO<sub>2</sub> reductie en 3% duurzame energieopwekking, zijn verwerkt in het Uitvoeringsprogramma 2012-2014 dat nu voorligt.

### *Wat gaan we daarvoor doen?*

#### **2. Actualisatie Uitvoeringsprogramma 2011**

In het programma Ruimte voor Duurzaamheid hebben wij al aangekondigd dat wij zonodig jaarlijks het vigerende uitvoeringsprogramma actualiseren. Dit om in te kunnen spelen op ontwikkelingen in duurzaamheid en de resultaten van het uitvoeringsprogramma tot op dat moment.

In de brief 'Monitor Ruimte voor Duurzaamheid' (kenmerk 2012.37581) hebben wij de gemeenteraad geïnformeerd over de resultaten van het programma in 2011, namelijk 368 ton CO<sub>2</sub> reductie en 248 MWh duurzame energie opwekking. Deze resultaten zijn bereikt sinds het moment dat wij met de uitvoering van het programma zijn gestart, na de vaststelling van het programma en bijbehorende middelen op 7 april 2011 en 30 juni 2011.

Wij koersen nog steeds af op de door ons vastgelegde doelstellingen voor 2014 in het programma Ruimte voor Duurzaamheid. Vanzelfsprekend zitten in het programma een aantal risico's. Vanzelfsprekend, gezien ons programma erop is gericht om samen te werken aan een duurzaam Haarlemmermeer. Immers: burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennis- en onderwijsinstellingen zijn de spelers in de polder die het doen. Hun krachtige en veelbelovende initiatieven vormen de basis voor een duurzaam Haarlemmermeer. Voornaamste risico betreft in dit kader de recente uitspraken van de Provincie Noord Holland om geen wind op land toe te staan. Dit betekent dat zo'n 70.000-120.000 MWh per jaar aan energieopwekking en 32-55 kton CO<sub>2</sub> reductie per jaar onder druk staat. Windpark Haarlemmermeer Zuid maakt evenwel al onderdeel uit van onze structuurvisie. Bovendien staan wij ervoor dat lokale windenergie ook een lokale overheidstoets vraagt en de Provincie Noord Holland hierbij niet aan zet is.

Het Uitvoeringsprogramma Ruimte voor Duurzaamheid 2012-2014 dat nu voorligt verschilt in die mate van het Uitvoeringsprogramma 2011 dat een nadrukkelijke focus is op uitvoering. Waar wij met het Uitvoeringsprogramma 2011 hebben gewerkt aan het in de steigers zetten van initiatieven binnen de kaders van het programma, zijn nu alle programmaonderdelen gespecificeerd en gepreciseerd in projecten en initiatieven en bijbehorende resultaten, met uitzondering van de aanpak voor het verduurzamen van het midden- en kleinbedrijf (MKB), gerichte energiebesparing bij bewoners en hun woningen en autonome en gebiedsontwikkeling (zie verder: Uitvoeringsprogramma 2012-2014). Uitvoering betekent ook dat wij actief gaan laten zien wat in Haarlemmermeer allemaal gebeurt: voor onze inwoners, bedrijven, verenigingen, maar ook voor onze partners in de regio. Zichtbaarheid en belevingswaarde staan voorop.

### **3. Uitvoeringsprogramma 2012-2014**

In het Uitvoeringsprogramma 2012-2014 zijn projecten en initiatieven gespecificeerd naar resultaten conform de door ons ontwikkelde monitoringssystematiek in 2011. Resultaten zijn zoveel mogelijk gekwantificeerd, maar kwalitatief van aard waar van toepassing. Zoals reeds in de Monitor Ruimte voor Duurzaamheid aangegeven, geldt de kwalitatieve verantwoording met name bij de programmalijn Innovatie. Op de volgende pagina is samengevat op welke wijze wij ons inzetten om de doelstellingen voor 2014 te realiseren. In bijlage 1 is het uitgebreide Uitvoeringsprogramma 2012-2014 opgenomen.

#### **3.1 Innovatie**

Op het gebied van **Innovatie** werken wij met name samen met partners in Haarlemmermeer en de regio – met name de Metropool Regio Amsterdam - aan de realisatie van de doelstellingen die hiervoor zijn vastgelegd. Specifieke invulling van onze inspanningen op dit gebied zijn reeds vastgelegd in diverse nota's:

Nota van B&W 'Startnotitie verkenning hoger onderwijs' (*kenmerk 2011.36023*); Nota van B&W 'Verkenning Hoger Onderwijs' (*kenmerk 2012.0036177*); Raadsvoorstel 'Contouren Duurzaam Bedrijf' (*kenmerk 2011.41171*); Nota van B&W 'Profiel en gunning opdracht kwartiermaker Duurzaam Bedrijf' (*kenmerk 2012.0032612*); Nota van B&W 'Uitgangspunten van het concept 'Incubator Haarlemmermeer' (*kenmerk 2012.0036288*).

#### **3.2 Gebouwde Omgeving**

Binnen de **Gebouwde Omgeving** hebben wij de resterende opgave ten opzichte van het Uitvoeringsprogramma 2011 grotendeels geborgd: 12 kton CO<sub>2</sub> reductie en 3% duurzame energieopwekking (zie verder Ruimtelijke infrastructuur voor overige 4 kton CO<sub>2</sub> reductie).

Onze inzet op communitybuilding is deels gespecificeerd met de projecten 'Winst uit je woning', 'het groenste idee van Haarlemmermeer' en '*Lean & Green*': projecten die het initiatief van burgers, bedrijven en organisaties om te verduurzamen ondersteunen. De aanpak voor het verduurzamen van MKB en de verdere gerichte energiebesparing bij bewoners en hun woningen zijn nog niet gespecificeerd. Wat betreft het verduurzamen van MKB heeft de gemeenteraad bij de vaststelling van de Voorjaarsrapportage (kenmerk 2012.0024871) de motie van Groen Links 'Duurzaam Ondernemen: Actieve verbinding MKB-beleid met onderwijs' aangenomen. In deze motie wordt het college verzocht een visie op te stellen voor het verduurzamen van MKB. Deze gaan wij opstellen naar aanleiding van onderzoek van de Hogeschool van Amsterdam en wordt besproken met het lokale MKB. Wij zullen de gemeenteraad hierover uiteraard informeren.

De gerichte energiebesparing bij bewoners en hun woningen is ook een taak die het Natuur en Milieu Centrum Haarlemmermeer (NMCH) vervult. In de prestatieafspraken voor subsidieverlening aan het NMCH wordt hieraan verdere invulling gegeven.

Overige inspanningen betreffen de verduurzaming van de gemeentelijke organisatie: energiebesparing in eigen gebouwen, LED-verlichting openbare ruimte en de verduurzaming van gemeentelijke bedrijfsprocessen.

### **3.3 Autonome en gebiedsontwikkelingen**

Door gebruik te maken van de laatste ontwikkelingen in duurzaamheid, zetten wij in op een zo hoog mogelijk rendement. Zo investeren wij met name in zon-pv (zonnepanelen). Zon-pv heeft de laatste tijd een enorme vlucht genomen. Wij verwachten dan ook binnen deze programmajijn **Autonome en gebiedsontwikkelingen** niet alleen onze doelstellingen te halen, maar ook onze investeringen hierin grotendeels weer terug te verdienen. De gemeente Haarlemmermeer loopt voorop in de toepassing van dergelijke innovatieve financieringsconstructies; het zijn dan ook icoonprojecten waarmee wij onze aanpak in duurzaamheid onderstrepen.

### **3.4 Ruimtelijke infrastructuur**

Bij de programmajijn **Ruimtelijke infrastructuur** hebben wij de overige 4 kton CO<sub>2</sub> reductie geborgd. Wij hebben evenwel geen wijziging aangebracht in het Uitvoeringsprogramma 2012-2014 ten opzichte van het Uitvoeringsprogramma 2011. Doordat elektrische auto's steeds goedkoper worden, het rijk diverse fiscale stimuleringsmaatregelen biedt voor zuinige auto's en een tegelijkertijd stijgende benzineprijs verwachten wij dat de markt en particulieren al in deze restopgave kunnen voorzien. Uiteraard continueren wij onze inzet op het faciliteren van een infrastructuur voor elektrisch vervoer. Dat geldt ook voor onze inzet voor windparken, de maatlat Duurzaam Bouwen en de implementatie van displays voor actuele reisinformatie (op zon-pv).

### **Wat mag het kosten?**

## **4. Middelen**

Voor het Uitvoeringsprogramma Ruimte voor Duurzaamheid resteert € 2.4 miljoen aan uitvoeringskosten en € 2 miljoen aan investeringen tot en met 2014. Naar schatting revolveert € 1.8 miljoen van onze investeringen. Daarnaast vindt er bij de projecten en initiatieven ook voor € 9.7 miljoen aan externe investeringen plaats. Tenslotte heeft de gemeenteraad € 3.3 miljoen gereserveerd voor het Duurzaam Bedrijf. In bijlage 1 is het financiële overzicht opgenomen; middelen zijn gespecificeerd naar uitvoeringskosten en investeringen en verdeeld naar jaarschijven.

Via programmamanagement wordt de voortgang van het programma gemanaged; met name de verbinding en de samenhang tussen de activiteiten en projecten, de risico's die kunnen optreden, de belangen van de diverse stakeholders (intern en extern), bijdrage van de activiteiten en projecten aan de doelen van het programma. Tegelijkertijd is het programmamanagement erop gericht ervoor te zorgen dat duurzaamheid integraal is geborgd in de gemeentelijke organisatie na deze collegeperiode. Middelen voor duurzaamheid maken dan onderdeel uit van de middelen voor de gemeentelijke bedrijfsvoering. Wel zal de verantwoording over duurzaamheid continueren.

De taakstelling op duurzaamheid van € 300.000 per jaar in de periode 2012-2016 wordt ingevuld door de duurzaamheidsinitiatieven van derden, welke gefinancierd zijn of worden uit het door de gemeenteraad beschikbaar gestelde krediet van € 3 miljoen. Doordat de financiering van derden wordt terugontvangen, zullen de kapitaallasten zoals opgenomen in de meerjarenbegroting aanzienlijk worden verlaagd. De verlaging van deze kapitaallasten is toereikend om de taakstelling voor deze periode in te vullen.

***Wie is daarvoor verantwoordelijk?***

#### **5. Programmaplan en Uitvoeringsprogramma's**

Vanuit zijn kaderstellende rol heeft de gemeenteraad het programmaplan 'Ruimte voor duurzaamheid' vastgesteld. De wethouder duurzaamheid c.a. is namens het college verantwoordelijk voor de uitvoering hiervan. Gezien de reikwijdte van het programmaplan leveren ook andere portefeuillehouders hun inbreng. Hiertoe actualiseert het college zonodig jaarlijks het vigerende Uitvoeringsprogramma, op basis van ontwikkelingen in duurzaamheid en de resultaten van het voorafgaande jaar (Monitor Ruimte voor Duurzaamheid).

#### **6. Communicatie**

Van belang is een heldere communicatie over de voortgang van het programma en de projecten. Bij elk project is het wenselijk dat een directe lijn met het programma wordt gelegd om aan alle belanghebbenden te laten zien dat het programma ook daadwerkelijk in uitvoering is. Hieraan wordt de komende tijd specifiek invulling gegeven.

Wat betreft interne, externe communicatie en externe bestuurlijke positionering heeft het college Duurzaamheid, Kennis & Innovatie als één van de drie dossiers benoemd van (beleids)onderwerpen, bijbehorende strategie en communicatie waaraan bestuur en directie in 2012 en 2013 prioriteit geven. Hiervoor wordt een strategisch communicatieplan opgesteld, waarvan ook (externe) bestuurlijke positionering onderdeel uitmaakt. Op onderdelen van uitvoering worden bij dit thema ook communicatieplannen gemaakt.

***Wanneer en hoe zal de raad over de voortgang worden geïnformeerd?***

#### **7. Monitor Ruimte voor Duurzaamheid**

De gemeenteraad ontvangt jaarlijks voortgangsrapportages over Ruimte voor Duurzaamheid (Monitor Ruimte voor Duurzaamheid). Daarnaast wordt in de begrotingscyclus integraal via de gemeentelijke programma's en specifiek via een duurzaamheidsparagraaf gerapporteerd over de voortgang van het programma.

### 8. Voorstel

Op grond van het voorgaande besluit het college:

1. het Uitvoeringsprogramma Ruimte voor Duurzaamheid 2012-2014 vast stellen;
2. deze nota ter informatie te zenden aan de raad.

### 9. Ondertekening

Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,  
namens dezen,  
de portefeuillehouder,

J.C.W. Nederstigt

Bijlage(n)

Bijlage 1: Uitvoeringsprogramma 2012-2014



# Uitvoeringsprogramma 2012–2014

---

september 2012

# Hoofdstuk 1

## Programma ruimte voor duurzaamheid

Op 7 april 2011 heeft de gemeenteraad het programma Ruimte voor Duurzaamheid vastgesteld (*kenmerk 2010.0055103*). In het programma Ruimte voor Duurzaamheid zijn de ambities voor 2020/2030 geformuleerd:

- 1 Haarlemmermeer is een pionier in verduurzaming van de woon-, werk-, leer- en leefomgeving in 2030;
- 2 Duurzaamheid is één van de economische pijlers in 2030;
- 3 Haarlemmermeer is een internationaal kenniscentrum van logistiek en duurzaamheid in 2030;
- 4 20% van de energie wordt op een duurzame manier opgewekt in 2020;
- 5 De uitstoot van CO<sub>2</sub> wordt met 30% gereduceerd in 2020 t.o.v. 1990.

Deze ambities zijn vertaald naar doelstellingen voor 2014: wij beogen vanaf 2014 per jaar 142 kton CO<sub>2</sub>-reductie en 11% duurzame energieopwekking te realiseren. In de gebouwde omgeving willen wij 55 kton CO<sub>2</sub>-reductie realiseren (met uitzondering van Schiphol) in 2014. Daarnaast beogen wij in 2014 in totaal 265 kton CO<sub>2</sub>-reductie te bereiken bij autonome en gebiedsontwikkelingen en 12 kton CO<sub>2</sub>-reductie in mobiliteit.

In 2014 beogen wij op het gebied van innovatie:

- Een innovatieraad als expertgroep met gebruikmaking van landelijke deskundigheid;
- Hoger onderwijs in Haarlemmermeer gecombineerd met onze sterke economische clusters;
- Inrichting van incubator(s) (broedplaats) voor duurzame initiatieven;
- Duurzaamheid is nadrukkelijk geïntegreerd in het Haarlemmermeers onderwijsaanbod op basis van vrijwillige deelname door de scholen in Haarlemmermeer;
- Jaarlijkse (icoon)projecten van bedrijven/organisaties die zich onderscheiden in duurzame ontwikkeling.

Een schematisch overzicht van doelstellingen 2030, programmalijnen en doelstellingen voor 2014 is weergegeven in hoofdstuk 4.









## Hoofdstuk 2

# Uitvoeringsprogramma 2012–2014

In het Uitvoeringsprogramma 2012–2014 zijn de programmaonderdelen van het Uitvoeringsprogramma 2011 conform de door ons ontwikkelde monitoringsystematiek in 2011 (opnieuw) gespecificeerd naar resultaten. Dit betekent dat in het uitvoeringsprogramma niet alleen is opgenomen welke doelstellingen wij in 2014 willen realiseren via inzet op welke projecten en initiatieven; maar voor alle projecten en initiatieven subdoelen en resultaten zijn gedefinieerd. Resultaten zijn zoveel mogelijk gekwantificeerd, maar kwalitatief van aard waar van toepassing. Zoals reeds in de Monitor Ruimte voor Duurzaamheid aangegeven, geldt de kwalitatieve

verantwoording met name bij de programmalijn Innovatie. Kwalitatieve resultaten zijn zover van toepassing in de tekst opgenomen. Het gaat dan met name om de zichtbaarheid en belevingswaarde van duurzaamheid. Bij kwantitatieve (beoogde) resultaten gaat het met name om CO<sub>2</sub>-reductie en duurzame energieopwekking. De CO<sub>2</sub>-uitstoot zegt ook iets over het energieverbruik, de afvalproductie, mobiliteit (luchtvervuiling) en vervuilende industriële activiteiten. Ook geeft het in zekere mate het consumptiegedrag van bewoners en bedrijven weer.

Dit wordt op de volgende wijze visueel weergegeven:

Indicator	Beschrijving	Visuele Weergave	
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	Beoogde jaarlijkse reductie van CO <sub>2</sub> -uitstoot in 2014 en de CO <sub>2</sub> -reductie dat al is behaald met het programma.	 beoogd	 behaald
<b>Duurzame energieopwekking</b>	Beoogde jaarlijkse opwekking van duurzame energie in 2014 en de duurzame energieopwekking dat op dit moment al is behaald.	 beoogd	 behaald
<b>Energiereductie</b>	Beoogde jaarlijkse reductie van energieverbruik in 2014 en de reductie van energieverbruik dat op dit moment al is behaald.	 beoogd	 behaald
<b>Mobiliteit</b>	Beoogde jaarlijkse vermindering van CO <sub>2</sub> -uitstoot door mobiliteit in 2014 en de vermindering dat al is behaald met het programma.	 beoogd	 behaald



# Programmalijs Innovatie

## 1 Regie & Samenwerking

### 1.1 Innovatieraad

**Doel:** Wij willen met onze partners gezamenlijk op zoek gaan en samenhang brengen in de diverse initiatieven. Zodoende ontstaat meer inzicht in wat er allemaal in Haarlemmermeer en omgeving gebeurt en kan worden ingesprongen op laatste ontwikkelingen in duurzaamheid en initiatieven die in dit kader zijn en worden gestart. Ook de kennis van onze partners wordt zo optimaal benut. Door en voor bedrijfsleven, universiteiten, maatschappelijke organisaties en overheden. Deze lokale ambitie heeft in onze ogen een regionale reikwijdte en sluit daarom goed aan op de inzet van de Metropoolregio Amsterdam.

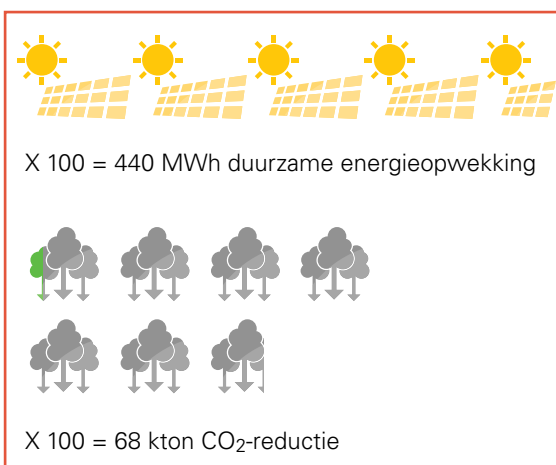
**Resultaat:** Oprichting van een innovatieraad in 2012; de innovatieraad werkt aan een gemeenschappelijke agenda voor duurzame ontwikkeling in Haarlemmermeer en omgeving en het leggen van verbindingen tussen initiatieven op het gebied van duurzame ontwikkeling.

### 1.2 Schiphol Climate Initiative

**Doel:** Afspraken voor en uitvoering van gezamenlijke inspanningen om klimaatdoelstellingen op en rond Schiphol te realiseren.

**Resultaat:** Schiphol Group neemt het initiatief tot de oprichting van een onafhankelijke entiteit onder de noemer van het "Schiphol Climate Initiative" (werktitel). Het SCI is gericht op de samenwerking tussen de 514 bedrijven die op de luchthaven zijn gevestigd. Hiermee ontstaat ook meer duidelijkheid in hoeverre welke bedrijven op de luchthaven bijdragen aan de klimaatdoelstellingen. Schiphol wil hiermee mede invulling geven aan haar doelstelling om in 2020 30% CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van 1990

op de locatie te realiseren en 20% duurzame energieopwekking. Geredeneerd vanuit de doelstelling voor 2020 (170–275 kton CO<sub>2</sub>-reductie) is de doelstelling voor 2014 ongeveer 68 kton CO<sub>2</sub>-reductie. Schiphol heeft zich niet officieel gecommitteerd aan deze doelstelling voor 2014 (collegeperiode). Naast CO<sub>2</sub>-reductie richt Schiphol zich ook op duurzame energieopwekking. Zo wordt met de 9.500 m<sup>2</sup> zonnepanelen bij theGROUNDS inmiddels 440 MWh duurzame energie opgewekt (zie verder '5.3 theGROUNDS').



### 1.3 Better Airport Regions

**Doel:** Een verbeterde wisselwerking tussen Schiphol en haar omgeving, met als doel om een transformatie naar een duurzame, robuuste en adaptieve luchthavenregio te creëren.

**Resultaat:** De TU Delft, UvAmsterdam, ETH Zurich en TU München zijn een onderzoek gestart naar een conceptueel model – inclusief richtlijnen voor de Nederlandse overheden, industrie en academische

instituten – voor de integratie van luchthavens en hun stedelijke omgeving op het gebied van duurzaamheid. Ze leveren in 2014 scenario's aan die kunnen leiden tot een transformatie van de regio. Schiphol is één van de locaties die gebruikt wordt als pilot, waarbij de integratie op het gebied van energie, water, materialen, voedsel en mobiliteit met de gemeente Haarlemmermeer wordt onderzocht.

#### **1.4 Regionale samenwerking op het gebied van duurzaamheid, kennis en/of innovatie**

**Doel:** Onze ambities op het gebied van duurzaamheid in regionale samenwerkingsverbanden borgen.

**Resultaat:** Participatie in regionale samenwerkingsverbanden;

- Metropool Regio Amsterdam, MRA Energieneutraal 2040
- Economic Board (EB)
- E.a.

## **2 Reststromen en uitwisseling**

### **2.1 Visie reststromen / energiekansen**

**Doel:** Initiatieven op het gebied van (de uitwisseling van) reststromen te faciliteren binnen de gemeente Haarlemmermeer.

**Resultaat:** Om tot goede afstemming tussen de diverse (markt)initiatieven op het gebied van reststromen, gaat de gemeente een visie/kader opstellen waar de initiatieven aan getoetst kunnen worden. Met de visie wordt minimaal inzichtelijk in hoeverre een uitgebreid warmtenet gewenst is, waar grofweg de kansen voor de benutting van reststromen liggen, welke juridisch/organisatorische vormen er zijn en welke mogelijke rollen hierin mogelijk zijn voor de gemeente, hoe marktpartijen te stimuleren zijn, hoe voorkomen kan worden dat

initiatieven met elkaar concurreren, wat onze rol is als het gaat om aanleggen van netten, welke mogelijkheden wij hebben om de kansen voor de benutting van reststromen te vergroten en in hoeverre de gemeente kan participeren in initiatieven. De initiatiefnemers van de diverse potentiële projecten (biomassa in MRA-verband, biomassa greenport, initiatief milieufederatie, de belangrijke spelers in het gebied: Schiphol, Meerlanden, SGN, provincie), zullen bij het opstellen van de visie intensief betrokken worden.

### **2.2 Realisatie biomassacentrale Greenport Aalsmeer**

**Doel:** Een innovatieve en duurzame energievoorziening voor tuinbouw, bedrijven en woningen binnen de Greenport Aalsmeer.

**Resultaat:** Een haalbaarheidsstudie naar de (on)mogelijkheden voor een biomassacentrale in de Greenport Aalsmeer. Hiermee krijgen potentiële investeerders, bouwers, (energie)leveranciers en gebruikers de kans om gezamenlijk, in een publiek-private samenwerking, aan de slag te gaan. In het najaar van 2012 wordt naar verwachting de eindrapportage opgeleverd. In 2013 zullen beslissingen genomen worden over of en waar de diverse installaties ingericht worden.

### **2.3 Plan van Aanpak biomassa MRA**

**Doel:** Metropoolregio Amsterdam (MRA) energieneutraal in 2040.

**Resultaat:** Gezamenlijke uitrol van groen gas binnen de MRA waarbij ook serieus werk gemaakt wordt om het biomassa concept van de Greenport Aalsmeer op grotere schaal op te zetten in de Metropoolregio. Resultaten betreffen een regionaal overzicht van de biomassastromen die kunnen

dienen als input voor een biomassacentrale, kansrijke opties voor de realisatie van (een) biomassacentrale(s), zicht op (on)mogelijkheden voor de verdeling van CO<sub>2</sub>-credits en een regionaal overzicht van de overige voordelen op het gebied van logistiek, financiën, andere afvalstromen.

#### **2.4 Greendeal/OCAP**

**Doel:** De helft van de huidige warmtevraag van Greenport Aalsmeer invullen met onconventionele energiedragers als rest- en afvalwarmte en/of geothermie. Om de glastuinbouw op deze manier te verduurzamen is de beschikbaarheid van voldoende externe CO<sub>2</sub> tegen een concurrerende prijs een basis voorwaarde.

**Resultaat:** Er wordt een greendeal ingediend bij het ministerie I&M ten behoeve van het verkrijgen van CO<sub>2</sub> naar de Greenport Aalsmeer regio. Op dit moment wordt CO<sub>2</sub> uit de industrie opgevangen en getransporteerd naar het Westland door de zogenaamde OCAP leiding. Deze leiding loopt dwars door Haarlemmermeer. Door de OCAP ook te verbinden met de glastuinbouwgebieden in de regio van de Greenport Aalsmeer, kan zuivere CO<sub>2</sub> geleverd worden, waardoor het gebruik van duurzame warmtebronnen voor de glastuinbouw aantrekkelijk(er) wordt. De Greendeal is een gezamenlijk initiatief van LTO, OCAP, SGN, provincie Noord-Holland en gemeente Haarlemmermeer.

#### **2.5 Geothermie**

**Doel:** Toepassen van geothermische energie (een techniek die warmte uit diepe grondlagen onttrekt) voor hoogwaardige verwarming of de opwekking van elektriciteit.

**Resultaat:** Er zijn twee opsporingsvergunningen voor aardwarmte aangevraagd door partijen in Haarlem-

mermeer. Gezien de geografische ligging van Haarlemmermeer zal deze laatste optie waarschijnlijk niet rendabel zijn. Beide aanvragen zijn gedaan onder de naam van de Schiphol Group, in combinatie met het Stallingsbedrijf Glastuinbouw Nederland (SGN). Voor de locatie rondom PrimAviera is reeds een opsporingsvergunning verleend. Voor de locatie rondom Schiphol is deze nog in aanvraag. Met een opsporingsvergunning kunnen proefboringen gedaan worden, waarmee een haalbaarheidsonderzoek en businesscase kunnen worden opgesteld. Resultaat van inzet van het uitvoeringsprogramma betreffen de resultaten van een haalbaarheidsonderzoek.

### **3 Verkenning haalbaarheid hoger onderwijs**

**Doel:** Hoger onderwijs in Haarlemmermeer gecombineerd met onze sterke economische clusters.

**Resultaat:** Op 17 juli 2012 is de nota 'Verkenning hoger onderwijs' vastgesteld (*kenmerk 2012.0036177*). Zowel in de luchtvaart- als logistieke sector is draagvlak aanwezig voor een kritische blik op bestaande onderwijsprogramma's en de ontwikkeling van mogelijk nieuwe opleidingen die aansluiten op de huidige vraag van de arbeidsmarkt. Zo kan Haarlemmermeer bijvoorbeeld een kansrijke proeftuin zijn voor de ambities van de Arizona State University (ASU)'s School of Sustainability. Wij gaan aan de slag met de uitwerking van concrete activiteiten om hoger onderwijs beter in Haarlemmermeer te borgen.

### **4 Incubator(s) duurzame initiatieven:**

#### **4.1 Incubator Haarlemmermeer**

**Doel:** Duurzaamheid als onderdeel van de economische pijler(s) van de polder.

**Resultaat:** In samenwerking met Park 20|20, Dura Vermeer Divisie Infra BV, JAN Accountants, Rabobank Regio Schiphol, Schiphol Group, Smithuijsen Winters & De Vries en Stichting Urgenda werken wij tot en met 2014 actief aan het binnenhalen en ondersteunen van kansrijke duurzame startende ondernemers in een incubator; hiervoor is op 17 juli 2012 no de Nota van B&W 'Uitgangspunten concept Incubator Haarlemmermeer' vastgesteld (*kenmerk 2012.0036288*).

#### **4.2 Green Metropole**

**Doel:** Bedrijfsgerichte innovaties, groei van bedrijven en versnelling van energietransitie-trajecten stimuleren binnen de Metropoolregio Amsterdam (MRA).

**Resultaat:** Green Metropole ondersteunt tot en met 2014 startende en kleine ondernemers met groeipotentie die zich richten op energie en schone (IT-) technologie met het opzetten en/of verbeteren van een businessplan, het matchen en samenwerken met andere relevante bedrijven en het vinden van financiering. In totaal worden 60 bedrijven op deze manier ondersteund in drie jaar. Tegelijkertijd wordt beoogd in drie jaar 30 kansrijke duurzame startende ondernemers fysiek onder te brengen in de MRA. In Green Metropole heeft wethouder Duurzaamheid ca. namens de gemeente zitting in de Raad van Advies. Ook wordt voor 0,5 direct samengewerkt via inzet van een businessmanager in de projectorganisatie van Green Metropole.

#### **4.3 theGROUNDS**

**Doel:** Stimuleren van innovatieve toepassingen voor een duurzame luchthaven/de meest duurzame luchthaven ter wereld.

**Resultaat:** theGROUNDS is een samenwerking tussen Schiphol, TUDelft, Wageningen UR

(University & Research centre), Imtech, TNO en inmiddels ook Dura Vermeer en de gemeente Haarlemmermeer.

theGROUNDS biedt het platform en de locatie waar bedrijven, kennisinstellingen en overheidsinstanties nieuwe toepassingen ontwikkelen om de luchthavenprocessen verder te verduurzamen. Binnen theGROUNDS Incubator kunnen duurzame startende ondernemers tevens gebruikmaken van het Mainport Innovation Fund (MIF). Dit is een investeringsfonds om duurzame innovaties in de luchtvaartbranche te realiseren.

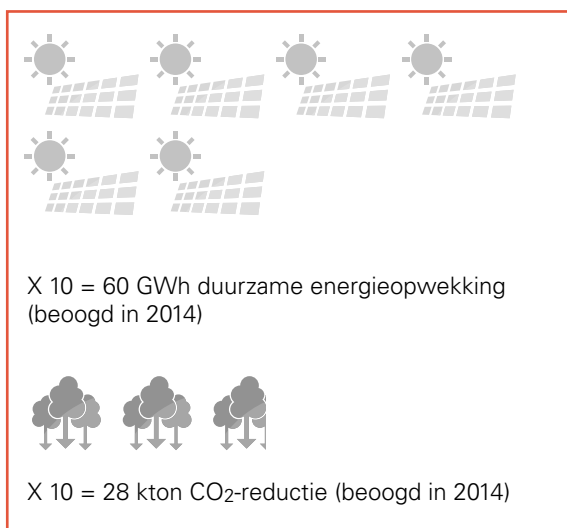
Daarnaast is de testingGROUNDS een proeftuin voor onderzoek, ontwikkeling en demonstratie van nieuwe oplossingen op het gebied van duurzame mobiliteit, energie, water en gebouwde omgeving. Schiphol wil hiermee mede invulling geven aan haar doelstelling om in 2020 30% CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van 1990 op de locatie te realiseren en 20% duurzame energieopwekking.

#### **5 Duurzaam Bedrijf**

**Doel:** Een versnelling van energiebesparing en opwekking van duurzame energie door middel van het aanbieden van innovatieve financieringsconstructies in Haarlemmermeer.

**Resultaat:** Op 12 april heeft de raad ingestemd met de opzet, rol en contouren van het DeB (*raadsvoorstel Duurzaam Bedrijf, kenmerk 2011.00441171*). Het DeB is gedefinieerd als een participatiemaatschappij die gericht is op het verstrekken van financiële bijdragen aan bedrijfsmatige projecten die tot doel hebben het leveren van producten en diensten aan inwoners en bedrijven in Haarlemmermeer en die bijdragen aan energiebesparing, duurzame energieopwekking en CO<sub>2</sub>-reductie. Hiermee zal in 2020 minimaal 75 kton

CO<sub>2</sub>-reductie in de gebouwde omgeving gerealiseerd worden, waarvan 28 kton CO<sub>2</sub>-reductie en 60 MWh duurzame energieopwekking in 2014. In 2013 is het DeB naar verwachting operationeel.



# Programmatisch Gebouwde Omgeving

## 6 Community Building

### 6.1 Gerichte energiebesparing bij bewoners en hun woningen

**Doel:** Lokale samenlevingsverbanden in streken, wijken en buurten mobiliseren om energiebesparingen bij hun woningen te realiseren. Wezenlijk is hierbij de bevordering van burgerparticipatie, in die zin dat mensen actief deelnemen aan zowel de probleemformulering als de probleemoplossing.

**Resultaat:** Beoogd resultaat is om 650 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren in de bestaande woongebouwen door middel van energiebesparingen. Hiervan is reeds 60 ton CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd in 2011 met Winst uit je Woning. Om het resterende resultaat te behalen in 2014 zijn de volgende deelprojecten benoemd;

- Winst uit je woning; Op initiatief van de wijkraad Hoofddorp-Oost, is in samenwerking met het Natuur en Milieucentrum Haarlemmermeer (NMCH), AgentschapNL en Ymere een aanpak gestart van gerichte energiebesparing bij bewoners en hun woningen in Hoofddorp Oost. In 2011 is hiertoe al 60 ton CO<sub>2</sub> gereduceerd. Naar verwachting is dit in 2012 opgelopen tot ruim 100 ton CO<sub>2</sub>-reductie.
- Naar aanleiding van de ervaringen van Winst uit je Woning bij Hoofddorp Oost, zal er ook een (aangepaste) aanpak worden opgepakt voor uitrol van communitybuilding in andere wijken.



X 100 = 650 kton CO<sub>2</sub>-reductie

- Overige activiteiten NMCH; Het Natuur en Milieucentrum Haarlemmermeer (NMCH) is hét kenniscentrum voor bewoners en bedrijven op het gebied van duurzaamheid.

### 6.2 Gerichte energiebesparing scholen, verenigingen en bedrijven

**Doel:** Lokale samenlevingsverbanden in streken, wijken en buurten mobiliseren om een bijdrage te leveren tot de aanpak van collectieve zaken als duurzaamheid. Daarnaast inspelen op de behoefte van scholen om duurzaamheid in het Haarlemmermeers onderwijsaanbod te integreren

**Resultaat:** Beoogd resultaat is om 3.000 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren bij de bestaande scholen, verenigingen en bedrijven door middel van energiebesparingen. Hiervan is reeds 105 ton CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd in 2011 met 'Opgroeien met Duurzaamheid' en 'het Groenste idee van Haarlemmermeer'. Daarnaast wordt er beoogd om minimaal 41 MWh per jaar duurzame energieopwekking te realiseren, waarvan er reeds 40 MWh aan vermogen aan zonnepanelen op de scholen in Haarlemmermeer liggen.



X 10 = 41 MWh duurzame energieopwekking



X 10 = 3.000 ton CO<sub>2</sub>-reductie

Dit deelprogramma valt uiteen in de volgende deelprojecten;

- Opgroeien met duurzaamheid; In 2012 zijn zonnepanelen op de daken geplaatst van 13 scholen in het basis- en het voortgezet onderwijs, inclusief een passend lespakket. Met de zonnepanelen wordt jaarlijks 40 MWh aan elektriciteit opgewekt en inherent hieraan 20 ton CO<sub>2</sub> gereduceerd. Daarnaast is er door het Natuur en Milieu Centrum Haarlemmermeer (NMCH) een gevarieerd programma Natuur- en Milieueducatie (NME) opgesteld waarbij de thema's natuur, voeding en energie aan bod gekomen zijn. Om ook in de toekomst hierop te kunnen blijven inspelen, zal in 2013 via nieuwe prestatieafspraken met het NMCH hieraan verdere invulling worden gegeven.
- Groenste idee van Haarlemmermeer; Via het groenste idee van Haarlemmermeer wordt financiële ondersteuning gegeven aan bewoners, bedrijven, organisaties en instellingen die zelf concreet willen bijdragen aan het verduurzamen van de directe woon-, werk-, leer- en leefomgeving in Haarlemmermeer. Middels stemmen van de inwoners van Haarlemmermeer en een vakjury wordt bepaald welke initiatieven in aanmerking komen. Het Groenste idee van Haarlemmermeer draagt bij aan CO<sub>2</sub>-reductie en/of energieopwekking, is zichtbaar/ heeft belevingswaarde en is eenvoudig toepasbaar. In 2011 zijn zeven initiatieven als winnaar uitgeroepen, waarmee 85 ton CO<sub>2</sub>-reductie en 0,4 MWh duurzame energieopwekking wordt gerealiseerd. In 2012 en 2013 zal het Groenste idee van Haarlemmermeer een vervolg krijgen, waardoor naar verwachting in totaal 250 ton CO<sub>2</sub>-reductie en 1 MWh duurzame energieopwekking gerealiseerd wordt.

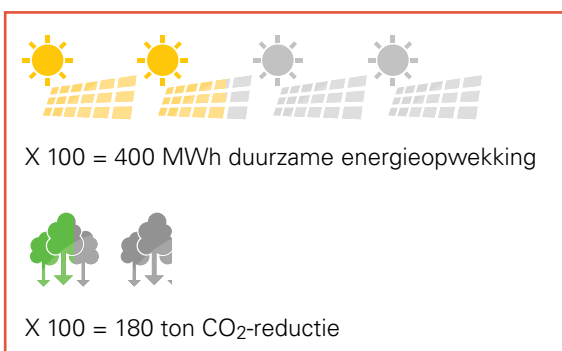
- Herstructurering bedrijventerreinen; Bij de herstructurering van Cruquius, Graan voor Visch en Boesingheliede wordt duurzaamheid nadrukkelijk geïntegreerd. Zo is bij Graan voor Visch in 2011 een campagne uitgevoerd over energiebesparingsmogelijkheden, wordt door Dura Vermeer in Cruquius gewerkt aan bewustwordingsacties bij grootverbruikers en is in Boesingheliede LED-verlichting geplaatst. De resultaten zijn bij '9. LED verlichting in de openbare ruimte' meegenomen.
- Lean & Green; Het programma Lean and Green levert een concrete en pragmatische bijdrage aan de verduurzaming van de logistieke keten. Het programma ondersteunt 250 zogenaamde 'koplopers' binnen de logistieke sector van de Metropoolregio Amsterdam, die zich willen verbinden aan de doelstelling van het programma om hun CO<sub>2</sub>-uitstoot met 20% te hebben gereduceerd binnen een periode van 5 jaar. Hiermee zal naar verwachting 250 ton CO<sub>2</sub> bespaard worden in 2014.
- Duurzaam Ondernemen; Naar aanleiding van een samenwerking met de Hogeschool van Amsterdam en het NMCH wordt bepaald hoe verdere invulling te geven aan energiebesparing bij het MKB. Beoogd resultaat is 2.480 ton CO<sub>2</sub>-reductie.
- Overige activiteiten NMCH; Het Natuur en Milieucentrum Haarlemmermeer (NMCH) is hét kenniscentrum voor bewoners en bedrijven op het gebied van duurzaamheid. Zie boven.

#### **7 Subsidies voor duurzame energie**

**Doel:** Stimuleren van decentrale hernieuwbare energieopwekking.

**Resultaat:** Ten behoeve van duurzame energieopwekking is in 2011 via het NMCH subsidie

verleend. Hiervoor is vanuit de gemeente €165.000,- en €58.400,- subsidie vanuit de provincie Noord-Holland beschikbaar gesteld. Vooralnog hebben 180 huishoudens in Haarlemmermeer middels de subsidieregeling zonnepanelen geïnstalleerd. Hiermee wordt jaarlijks 180 MWh duurzame energie opgewekt en 180 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot gereduceerd.



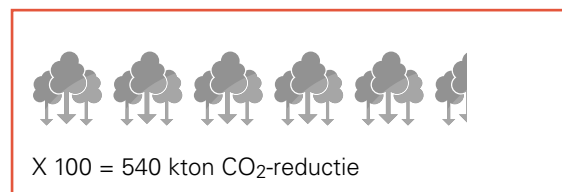
## 8 Energiebesparing in eigen gebouwen

### 8.1 Inventarisatie, monitoring en (beheer) management van energieverbruiken in eigen gebouwen

**Doel:** Energiebesparing realiseren in de eigen gebouwen door passieve maatregelen op basis van monitoring en (beheer)management.

**Resultaat:** In 100 gemeentelijke objecten worden in het najaar van 2012 slimme meters (bij de kleinverbruikers) of telemetrische meters (bij de grootverbruikers) geplaatst waarmee het energieverbruik op continue basis digitaal kan worden gemonitord. Door deze monitoring en terugkoppeling in de vorm van tips & tricks ontstaat inzicht in de mogelijke besparingen. Volgens Energiemissie BV

(uitvoeringsorganisatie) kan hiermee op het elektriciteitsverbruik 4%–10% bespaard worden en op het gasverbruik 7%–14% zonder dat daarvoor extra investeringen benodigd zijn. Dit komt neer op ongeveer 540 ton CO<sub>2</sub>-reductie in 2014. Voor 90 scholen, wordt in 2012 een inventarisatie naar de energieverbruiken uitgevoerd.



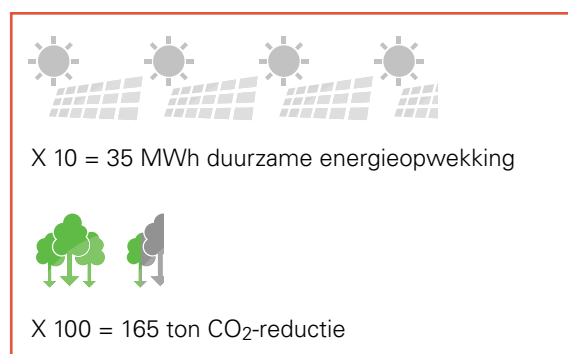
### 8.2 Investerings in energiebesparingen eigen gebouwen

**Doel:** Energiebesparing realiseren in de eigen gebouwen door actieve maatregelen, zoals investeringen in isolatiemaatregelen.

**Resultaat:** De gemeente investeert in energiebesparende maatregelen voor de eigen gebouwen op basis van de meerjarenbegroting (MJOB). In deze MJOB wordt geregeld dat deze aan het einde van zijn levensduur vervangen wordt voor een energiezuinigere variant. In 2011 is er vanuit het programma Ruimte voor Duurzaamheid investeringsruimte beschikbaar gesteld voor extra maatregelen, waarmee 133 ton CO<sub>2</sub>-reductie is gerealiseerd. Vanaf 2012 worden energiebesparende investeringen in de eigen gebouwen integraal geborgd binnen het betreffende cluster. Daarnaast zal €69.000 worden ingezet voor investeringen in zonnepanelen op de daken van de eigen gebouwen. Naar verwachting zal dit ongeveer 35 MWh duurzame energie opwekken. Dit zal echter niet meetellen als CO<sub>2</sub>-reductie, aangezien de



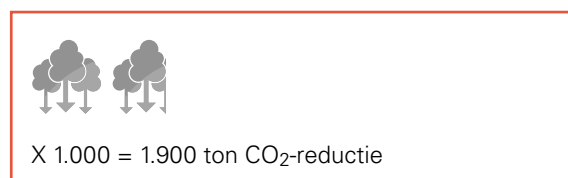
betreffende gebouwen reeds groene stroom inkopen (zie '8.3 inkoop groene stroom').



### 8.3 Inkoop groene stroom

**Doel:** Als gemeentelijke organisatie CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren en duurzame energieopwekking stimuleren door 100% inkoop van groene stroom en groen gas voor alle eigen gebouwen.

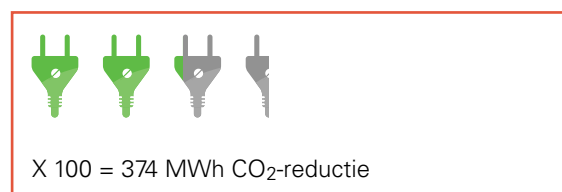
**Resultaat:** In 2012 koopt de gemeente Haarlemmermeer voor haar gebouwen voor 72% groene stroom in. Wij beogen in 2014 inkoop van groene stroom voor alle gemeentelijke gebouwen, via beheerscontracten of in subsidieprestatieafspraken. Vanaf 1 januari 2013 zullen de gebouwen waar de gemeentelijke organisatie in is gehuisvest worden ook zijn voorzien van groen gas. In totaal behalen wij vanaf 2014 een CO<sub>2</sub>-reductie van 1.900 ton.



### 9 LED-verlichting openbare ruimte

**Doel:** Het energieverbruik van de openbare verlichting reduceren door het toepassen van nieuwe technieken, zoals LED-verlichting.

**Resultaat:** In zijn in totaal 2.873 lichtarmaturen aangepast naar LED-armaturen. Hiermee is 221 MWh elektriciteit bespaard. Aangezien de openbare verlichting binnen de gemeente Haarlemmermeer volledig wordt gevoed door groene stroom, is hier geen CO<sub>2</sub>-reductie aan gekoppeld. Vanaf 2012 worden investeringen in LED verlichting Openbare Ruimte integraal geborgd binnen het betreffende gemeentelijke programma. Op 26 april 2012 is hiertoe het raadsvoorstel Duurzame Openbare Verlichting (*kenmerk 2012/0011763*) vastgesteld door de gemeenteraad. Het raadsvoorstel behelst een plan van aanpak om de openbare verlichting van Haarlemmermeer vanaf 2012 binnen een periode van 20 jaar conform de meerjarenplanning worden vervangen door LED verlichting. Hierdoor zal in 2014 naar verwachting het energieverbruik van de openbare verlichting met 5,5% gedaald zijn ten opzichte van 2011. Daarnaast worden reeds lopende projectontwikkelingen (oude bestekken) zoveel mogelijk met LED gerealiseerd. Zo wordt er nu gewerkt aan de businesscase om de 150 nieuwe lichtpunten bij de President direct te voorzien van LED-verlichting in plaats van conventionele verlichting. Dit levert naar verwachting een extra energiereductie van 11 MWh.



## 10 Verduurzaming gemeentelijke bedrijfsprocessen

### 10.1 Optimalisatie energie efficiëntie WKO installaties en datacentra

**Doel:** Energiezuinigere en efficiëntere Warmte-Koude Opslag (WKO) installaties en datacentra in Haarlemmermeer.

**Resultaat:** De gemeente Haarlemmermeer zal vijf grote bedrijven/organisaties die een WKO installatie hebben de hand reiken om de efficiëntie van het systeem te verbeteren. Dit levert naar verwachting een resultaat op van 5 ton CO<sub>2</sub>-reductie. Daarnaast ontwikkelt de gemeente Haarlemmermeer de kennis, ervaring en tools om de energie-efficiëntie van datacenters te beoordelen. In 2012 al de gemeente Haarlemmermeer vier datacenters de hand reiken om de energie-efficiënties van deze bedrijven te verbeteren. Op basis van de resultaten van het project kunnen daarna ook overige datacenters worden verbeterd. Externe datacenters zijn grootverbruikers van energie en daardoor verantwoordelijk voor een aanzienlijke CO<sub>2</sub>, terwijl ze op hun koelinstallatie al snel 20% kunnen besparen.



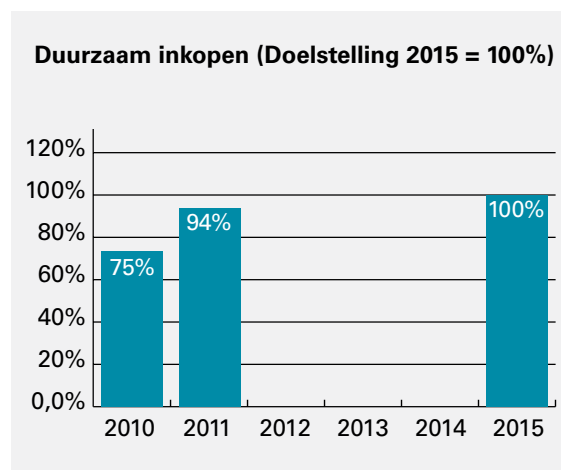
X 1 = 5 ton CO<sub>2</sub>-reductie

### 10.2 Monitor duurzaam inkopen

**Doel:** Als gemeentelijke organisatie rekening houden met milieu- en sociale aspecten van een aankoop. Niet

alleen de prijs, maar ook de kwaliteit op het gebied van duurzaamheid van een product/dienst of organisatie geven de doorslag bij een aankoopbeslissing.

**Resultaat:** Landelijke doelstelling is dat overheidsorganisaties voor 75% duurzaam inkopen in 2010 en 100% in 2015.



### 10.3 OZB-onderzoek woninggebonden heffing

**Doel:** Onderzoek naar de (on)mogelijkheden voor een financieel instrumentarium waarbij leningen voor duurzame toepassingen (zoals zonnepanelen of isolatiemaatregelen) woninggebonden in plaats van persoonsgebonden kunnen zijn.

**Resultaat:** Naast de gemeente Haarlemmermeer participeren de gemeenten Utrecht, Groningen, Almere, Apeldoorn en Wageningen. Ook de gemeente Amsterdam heeft zich inmiddels aangesloten. De uitkomsten van het onderzoek worden in het najaar van 2012 verwacht.

#### 10.4 Pilot 'Bouwtransparant' Toolenburg Zuid

**Doel:** Het behalen van daadwerkelijke EPC prestaties binnen de woningbouw zoals gesteld in de EPC-eisen bij de gunning.

**Resultaat:** Uit onderzoek van het Ministerie van VROM in 2007 blijkt dat 25% van woningen niet voldoet aan de gestelde EPC-eis zoals in vergunning vastgelegd. Bij 47% van de woningen bleek zelfs de uitgangspunten uit de EPC-berekening niet overeen te komen met hetgeen in de praktijk is toegepast. Het instrument BouwTransparant toetst de EPC op de bouwplaats. De gemeente Haarlemmermeer zal middels BouwTransparant een aantal steekproeven doen ten behoeve van realisatie van de werkelijke EPC in een Toolenburg Zuid.

#### 10.5 Subsidiemogelijkheden

**Doel:** Gebruik maken van de subsidiemogelijkheden op regionaal, landelijk en Europees niveau en/of ondersteuning anderszins vanaf 2014 en op kortere termijn.

**Resultaat:** Subsidiemogelijkheden worden continu verkend.

#### 10.6 Evaluatie en vervolg NMCH

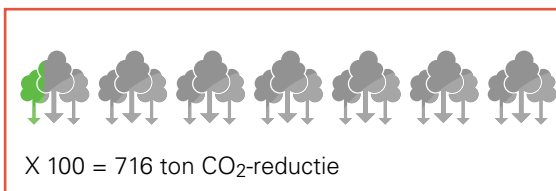
**Doel:** Evalueren van NMCH, besluit over vervolg.

**Resultaat:** In 2012 heeft een evaluatie plaatsgevonden door een onafhankelijke partij, met partners van het NMCH. Op basis van deze evaluatie wordt besluit opgesteld over vervolg NMCH en evt. nieuwe prestatieafspraken en het programma van eisen voor 2013 geformuleerd.

#### 10.7 Prestatie afspraken Ymere

**Doel:** In 2020 hebben minimaal 90% van de energielabels van de woningvoorraad van Ymere een energielabel van C of hoger.

**Resultaat:** Op 7 juli 2011 is een samenwerkingsovereenkomst getekend tussen de gemeente Haarlemmermeer en Ymere; duurzaamheid was één van de vier pijlers. Ymere heeft toegezegd om jaarlijks zo'n 1.000 energielabelstappen te realiseren in hun eigen woningvoorraad. Tot 2014 betekent dit een beoogde CO<sub>2</sub>-reductie van totaal 716 ton CO<sub>2</sub>. In 2011 heeft Ymere reeds 75 labelstappen gerealiseerd, waarmee ongeveer 50 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot gereduceerd is.



#### 10.8 MRA-initiatief energieneutraal bouwen

**Doel:** Met aansprekende gebiedsprojecten laten zien dat in de bouw een omslag kan worden gemaakt naar energieneutrale nieuwbouw.

**Resultaat:** Verspreid over de Metropool Amsterdam regio zullen enkele voorbeeldgebieden gerealiseerd worden met gebouwen die energieneutraal of energieleverend kunnen zijn. Eerste projecten kunnen nog beperkt in omvang zijn van ca. 1.200 woningen per project (vergelijkbaar met de uitstoot van ca. 6 kton CO<sub>2</sub>). Gelet op de totale bouwopgave van 300.000 woningen in de MRA-regio, moet er ook rekening worden gehouden met mogelijkheden voor opschaling en zal er lering uit eerste projecten moeten worden getrokken. Voorbeeldprojecten maken heel goed aanschouwelijk wat mogelijk is en dat de beste energieprestaties kunnen samengaan met comfort. Het is nog niet duidelijk of ook wonin-

gen in Haarlemmermeer komen te staan, waardoor de CO<sub>2</sub>-reductie (nog) niet geclaimd kan worden.

#### **10.9 Pilot innovatieve financiering voor duurzame ontwikkeling en uniforme werkwijze**

**Doel:** Met het gebruik van total cost of ownership wordt er vanuit economisch oogpunt niet langer gekeken naar de terugverdientijd als maatstaf, maar ook naar de periode met winstgevendheid ná de terugverdientijd, zodat over de gehele levensduur het financieel rendement wordt berekend en onderdeel uitmaakt van de afwegingen voor projectontwikkeling en bijbehorende investeringen. Hiervoor moeten conventionele financieringsmethoden worden doorbroken en plaatsmaken voor innovatieve financieringsconstructies, zoals een voorfinancieringsconstructie voor investeringen die via inverdieneffecten met de exploitant kunnen worden verrekend. Doel is de TCO-constructie binnen de organisatie te borgen.

**Resultaat:** Uniforme werkwijze voor projectontwikkeling; leidraad duurzame autonome en gebiedsontwikkeling, inclusief 'menukaart' met suggesties voor duurzame maatregelen

#### **10.10 Overige praktische uitwerkingen**

**Doel:** Duurzaamheid integraal borgen binnen de bedrijfsvoering van de gemeente Haarlemmermeer.

**Resultaat:** De projecten en initiatieven die nog niet expliciet waren opgenomen in het uitvoeringsprogramma 2011 en vanuit de reguliere middelen worden gedaan. Bijvoorbeeld optimalisatie energie efficiëntie bij supermarkten en in de glastuinbouw, handhavingscommunicatie om bedrijven te stimuleren te verduurzamen, duurzaamheid wordt integraal opgenomen in de opvolger van de LIOR, de Duurzame Leidraad Openbare Ruimte (DIOR, et cetera.

Uiteraard wordt e.e.a. wel integraal meegenomen in de rapportage over duurzaamheid (monitor).

*NB. Er is nog beperkte ruimte om initiatieven te ondersteunen met enige middelen; deze projecten en initiatieven worden onder '11.' separaat opgenomen.*

# Programmatisch Autonome en Gebiedsontwikkelingen

## 11 Investerings in duurzame autonome en gebiedsontwikkeling (icoonprojecten)

### 11.1 Energievisie Badhoevedorp

**Doel:** Een integrale duurzame gebiedsontwikkeling bij de vijf deelgebieden van Badhoevedorp.

**Resultaat:** Voor de ontwikkeling van Badhoevedorp wordt een energievisie opgesteld door Nibe. Het gaat om een ontwikkeling met daarin uiteindelijk 1.350 woningen, kantoren (45.000 m<sup>2</sup>), bedrijven (12 ha bruto), winkelcentrum (3.000 m<sup>2</sup>) en een sportvoorziening (20 ha).

### 11.2 Pilot wegstrook van Zwavelbeton

**Doel:** Het stimuleren en faciliteren van een duurzamer bestratingsmateriaal als vervanging van asfalt.

**Resultaat:** In het kader van herstructurering werklocaties wordt in Graan voor Visch een pilot gedaan met een wegstrook van zwavelbeton. Zwavel is sterker, slijtvaster en vaker te hergebruiken dan normaal bestratingsmateriaal. Binnen deze pilot wordt tegelijkertijd een proef genomen met een toeslagmateriaal waardoor het wegdek beter gaat reflecteren en lichtmasten van de openbare verlichting kunnen worden voorzien van lichtbronnen met een lager vermogen. Zwavelbeton is daarnaast ook 30% energiezuiniger in productie dan normaal asfalt. Daarmee wordt er met de wegstrook al 427 kg CO<sub>2</sub>-uitstoot bespaard.



= 0,4 ton CO<sub>2</sub>-reductie

### 11.3 Duurzame ontwikkeling Huis van de Sport

**Doel:** De duurzame ontwikkeling van het Huis van de Sport, waarbij de duurzaamheid zichtbaar is en/of belevingswaarde heeft.

**Resultaat:** Bij het Huis van de Sport wordt door middel van voorfinanciering vanuit het programma ruim 1200 m<sup>2</sup> zonnepanelen op het dak geplaatst. De exploitant betaalt dan jaarlijks (een nader vast te stellen percentage) van de verminderde energiekosten terug aan de gemeente, totdat het gehele voorfinancieringsbedrag inclusief rente revolveert. Met de zonnepanelen wordt naar verwachting 260 MWh elektriciteit opgewekt en 116 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot gereduceerd.



X 100 = 260 MWh duurzame energieopwekking



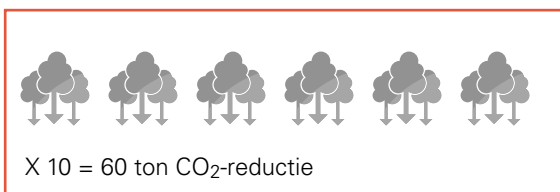
X 100 = 116 ton CO<sub>2</sub>-reductie

### 11.4 Duurzame ontwikkeling Dorpshuis Badhoevedorp

**Doel:** De duurzame ontwikkeling van het dorps huis Badhoevedorp, waarbij de duurzaamheid zichtbaar is en/of belevingswaarde heeft.

**Resultaat:** Het dorps huis Badhoevedorp wordt gerealiseerd worden met een 25% lagere EPC-waarde dan het bouwbesluit. De voorinvestering van €150.000 wordt gedekt vanuit het programma. De exploitant betaalt dan jaarlijks (een nader vast

te stellen percentage) van de verminderde energiekosten terug aan de gemeente, totdat het gehele voorfinancieringsbedrag inclusief rente revolveert. Met deze aanpassingen wordt naar verwachting 60 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar gereduceerd. Daarnaast is het mogelijk om in de toekomst zonnepanelen te plaatsen.

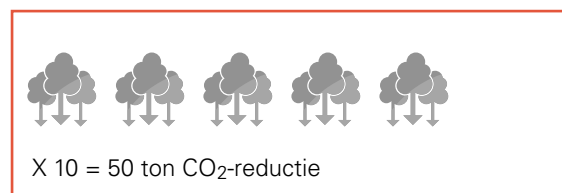


### 11.5 Duurzame ontwikkeling Haarlemmermeer Lyceum

**Doel:** De duurzame ontwikkeling van het Haarlemmermeer Lyceum, waarbij de duurzaamheid zichtbaar is en/of belevingswaarde heeft.

**Resultaat:** Het schoolbestuur Dunamare zal in de Zuidrand van Hoofddorp nieuwbouw realiseren ten behoeve van de nevenvestiging van het Haarlemmermeer Lyceum (omvang van 5.900 m<sup>2</sup> b.v.o.). Voor een extra investering van €600.000 zal het Haarlemmermeer Lyceum géén gasaansluiting nodig hebben, aangezien de warmte intern wordt opgewekt en gereguleerd. De EPC zal dan ook minimaal 50% lager worden dan bouwbesluit. Het dakoppervlak zal in ieder geval gereed gemaakt worden om in een later stadium PV-panelen plaatsen, waardoor het gebouw in zijn geheel CO<sub>2</sub>-neutraal kan worden. Daarnaast krijgt de school door de aanpassingen een Frisse Scholen klasse B binnenklimaat label. De exploitant betaalt dan jaarlijks (een nader vast te stellen percentage) van de verminderde energiekosten terug aan de

gemeente, totdat het gehele voorfinancieringsbedrag inclusief rente revolveert. Met deze aanpassingen wordt naar verwachting 50 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar gereduceerd.



### 11.6 Overige duurzame ontwikkelingen

**Doel:** Innovatieve financieringsconstructies voor overige duurzame ontwikkelingen.

**Resultaat:** De doelstelling voor 2014 is dat alle gebiedsontwikkelingen CO<sub>2</sub>-neutraal worden ontwikkeld en dat alle autonome ontwikkelingen 20% energiezuiniger zijn dan het op dat moment geldende bouwbesluit. Mocht dit (financieel) nog niet mogelijk zijn, dan zal in ieder geval worden geïnvesteerd om dit voor 2020 alsnog mogelijk te maken. Met de maatlat duurzaam bouwen kunnen de doelstellingen voor projecten specifiek worden gedefinieerd (zie '12. Maatlat duurzaam bouwen/GPR'). De totale opgave in termen van totale CO<sub>2</sub>-reductie en/of duurzame energieopwekking voor autonome en gebiedsontwikkelingen voor 2014 is afhankelijk van het aantal en de omvang van de ontwikkelingen die in Haarlemmermeer plaatsvinden. Deze zijn daarom nog niet te specificeren en zullen afhankelijk van het project en de primair verantwoordelijke worden vastgesteld.

# Programmatisch Ruimtelijke Infrastructuur

## 12 Maatlat duurzaam bouwen/GPR

**Doel:** De ontwikkeling van een maatlat waarmee de mate van (te bereiken) duurzaamheid voor nieuwbouwprojecten objectief kan worden vastgelegd.

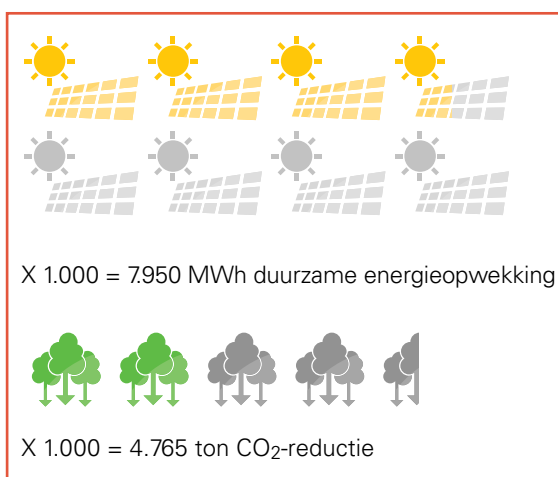
**Resultaat:** Een maatlat is een objectief meetinstrument dat op basis van vastgestelde scores de ambities van de gemeente Haarlemmermeer ten aanzien van duurzame nieuwbouw vastlegt, communiceert en vertaalt naar meetbare en afrekenbare prestaties. Haarlemmermeer heeft zich aangesloten (net als de meeste gemeenten in Nederland) bij de Gemeentelijke Praktijk Richtlijn (GPR). Dit is een eenvoudige prestatiegerichte methodiek waarmee concrete kwantitatieve afspraken tussen gemeenten en bouwpartijen kunnen worden gemaakt. De GPR gaat verder dan de EPC als richtlijn, want deze neemt naast energieprestaties ook materialen, afval, water, gezondheid en woonkwaliteit mee. In het najaar van 2012 zal de gemeente Haarlemmermeer op basis van de GPR zijn ambities ten aanzien van autonome en gebiedsontwikkelingen bepalen.

## 13 Windenergie

### 13.1 Windpark Burgerveen Oost

**Doel:** Grootschalige hernieuwbare energieopwekking in Haarlemmermeer.

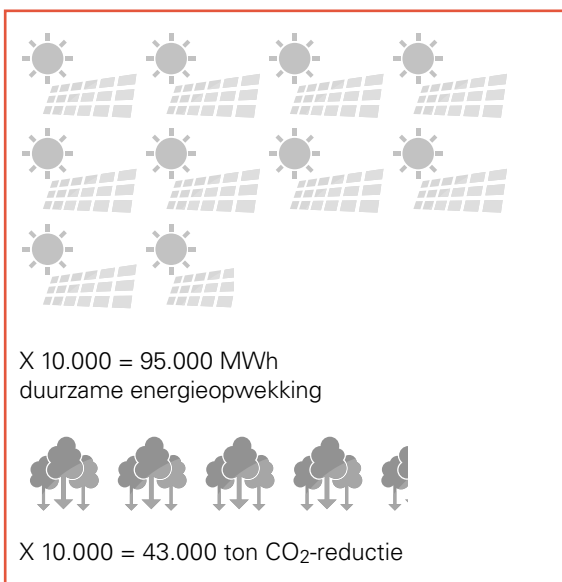
**Resultaat:** Bij het windpark Burgerveen Oost langs de A4 bij Leimuiderbrug zullen in totaal zes windturbines geplaatst worden. De windturbines zullen naar verwachting per jaar 7.950 MWh duurzame energie opwekken. Dit staat gelijk aan 4.675 ton CO<sub>2</sub>-reductie per jaar. Inmiddels zijn 3 windmolens al in gebruik genomen in 2012.



### 13.2 Windpark Haarlemmermeer Zuid

**Doel:** Grootschalige hernieuwbare energieopwekking in Haarlemmermeer.

**Resultaat:** In 2011 heeft de Stichting Haarlemmermeer Zuid haar businessplan gereed gemaakt voor de plaatsing van grootschalige windturbines in de zuidelijkste punt van Haarlemmermeer (om en nabij de A44). Er zijn drie ontwerpen gepresenteerd voor de locaties van het windpark Haarlemmermeer-Zuid. Met Schiphol is afspraak gepland om het ontwerp en specificaties en de (on)mogelijkheden in het kader van Luchthaven Indelings Besluit (LIB) te bespreken, alsook de samenwerkingsmogelijkheden met Schiphol en/of vliegtuigmaatschappijen. De windturbines zullen samen naar verwachting 70.000 – 120.000 MWh aan duurzame energie opwekken. Dit staat gelijk aan ongeveer 43 kton CO<sub>2</sub>-reductie. Indien de procedures geen vertraging oplopen, zullen deze voor 2014 afgerond worden.



stichting E-laad met vooralsnog 30 laadpalen (twee laadpunten per paal) geeft Haarlemmermeer de kans ervaring op te doen met deze nieuwe manier van 'tanken'. Met de 30 laadpalen zal naar verwachting 192 ton CO<sub>2</sub> bespaard worden door de elektrische mobiliteit die gestimuleerd wordt met de laadpalen. Daarnaast wordt in 2013 gecontinueerd met het faciliteren van de plaatsing van laadpalen, hiermee zal naar verwachting, afhankelijk van de vraag, nog 64 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot gereduceerd worden.



## 14 Duurzame Mobiliteit

### 14.1 Pilot E-laadpalen

**Doel:** Elektrisch rijden in de gemeente Haarlemmermeer stimuleren en mogelijk maken.

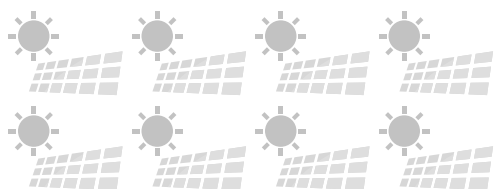
**Resultaat:** Samen met de Stichting E-laad is de pilot 'Laadpunten elektrisch vervoer' gestart waarbij de gemeente Haarlemmermeer de ruimte biedt voor 30 openbare laadpalen. Stichting E-laad, een samenwerkingsverband tussen (energie)netwerkbedrijven, zal de pilot echter moeten staken op last van het Rijk in 2013. Tot die tijd plaatst Stichting E-Laad nog de laadpalen in de openbare ruimte, doet het onderhoud en levert tijdens de pilot gratis groene stroom. De gemeente ondersteunt door condities te bepalen en te faciliteren in de uitrol van een infrastructuur. Het starten van een pilot met

### 14.2 Displays actuele reisinformatie

**Doel:** De plaatsing van 107 displays met actuele reisinformatie voor gebruikers van het openbaar vervoer voorzien van duurzame energie.

**Resultaat:** De gemeente Haarlemmermeer gaat de 107 displays geheel laten voor zien van zonnepanelen, zodat ze energieneutraal zijn in de exploitatie. De Stadsregio Amsterdam financiert 95% van de investeringskosten, circa € 800.000,-. De Nota van B&W 'Realisatie Dynamisch Reis Informatie Systeem (DRIS) op zonne-energie' (kenmerk 2011.0048064) is ter informatie naar de raad verzonden. Op 5 april 2012 is het besluit genomen dat de gemeente Haarlemmermeer samen met de Stadsregio een functioneel programma van eisen gaat opstellen. Inmiddels is hiervoor de proefopstelling afgerond. In het eerste kwartaal van 2013 is naar verwachting de gunning.





X 10 = 79 MWh duurzame energieopwekking



X 10 = 36 ton CO<sub>2</sub>-reductie

# Hoofdstuk 3

## Financieel overzicht

Programmaonderdeel	Bestede middelen Uitvoeringsprogramma 2011		Kosten 2012 in €
	Kosten in €	Investerings in €	
<b>A. Programmalijn Innovatie</b>			
<b>1. Regie &amp; Samenwerking</b>			4.000
1.1 Innovatieraad Haarlemmermeer			20.000
1.2 Schiphol Climate Initiative			
1.3 Better Airport Regions			5.000
1.4 E.a.			
• Metropool Regio Amsterdam			
• Economic Board			
• Et cetera			
<b>2. Reststromen en uitwisseling</b>			5.500
2.1 Visie reststromen / energiekansen			15.000
2.1 Realisatie biomassacentrale Greenport Aalsmeer	10.000		37.500
2.2 Plan van Aanpak biomassa MRA			5.500
2.3 Greendeal CO <sub>2</sub> /OCAP			6.500
2.4 Geothermie			5.000
<b>Afgerond:</b>			
• MLT			6.500
• Reststromen/energiekansenkaart AM-regio	4.500		
<b>3. Verkenning haalbaarheid hoger onderwijs</b>	14.500		65.500
• Samenwerking ASU			25.000
<b>4. Incubator(s) duurzame initiatieven</b>			
4.1 Incubator Haarlemmermeer	3.000		82.000
4.2 Green Metropole	30.000		0,5 FTE
4.3 theGROUNDS	10.000		10.000
<b>5. Duurzaam Bedrijf</b>	70.000		60.000
<b>B. Programmalijn Gebouwde Omgeving</b>	<b>Kosten in €</b>	<b>Investerings in €</b>	<b>Kosten 2012 in €</b>
<b>7. Community Building</b>			
7.1 Gerichte energiebesparing bij bewoners en hun woningen			
• Winst uit je Woning	40.000		22.000
• Overige activiteiten NMCH			subsidie NMCH
7.2 Gerichte energiebesparing scholen, verenigingen en bedrijven			
• Opgroeien met duurzaamheid	126.000		31.000
• Groenste idee van Haarlemmermeer	62.500		91.500
• Herstructurering bedrijventerreinen			20.000
• Lean & Green			32.500
• Duurzaam Ondernemen			
• Overige activiteiten NMCH			subsidie NMCH

**Gereserveerde middelen  
Uitvoeringsprogramma 2012-2014**

Kosten 2013 in €	Kosten 2014 in €	Investerings 2012-2014 in €	t/m	Revolvent in €	Externe investeringen in €
15.000					
20.000			2014		
			2014		
			2014		
			2014		
			2014		
			2012		
			2013		
			2014		50.000 (Prov.NH)
			2012		80.000
			2012		PM
			2012		55.000 (Prov. NH/gem. A'dam)
			2012		
			2012		
20.000			2013		
			2014		
			2014		
			2014		278.000
			2014		PM
10.000	5.000		2014		8.000.000 (MIF)
		3.300.00 (reserve)	2014		PM
Kosten 2013 in €	Kosten 2014 in €	Investerings 2012-2014 in €	t/m	Revolvent	Externe investeringen in €
			2012		30.000 Agenstschap
			2014		PM
			2013		
75.000		41.500	2013	51.510	14.000 (Prov. NH)
		194.500	2012	35.530	
			2014		
76.500			2014		
subsidie NMCH			2014		
					PM

Programmaonderdeel	Bestede middelen Uitvoeringsprogramma 2011		Kosten 2012 in €
	Kosten in €	Investerings in €	
<b>B. Programmalijn Gebouwde Omgeving - vervolg</b>			
<b>8. Subsidies voor duurzame energie</b>	130.500		93.000
<b>9. Energiebesparing in eigen gebouwen</b>			
9.1 Inventarisatie, monitoring en (beheer) management van energieverbruiken in eigen gebouwen	102.500		12.000
9.2 Investerings in energiebesparingen eigen gebouwen		340.000	
9.3 Inkoop groene stroom			
<b>10. LED-verlichting Openbare Ruimte</b>	36.000	634.000	
• LED-verlichting lopende projecten			30.000
<b>11. Verduurzaming gemeentelijke bedrijfsprocessen</b>			
11.1 Optimalisatie WKO installaties en datacentra			9.000
11.2 Monitor Duurzaam inkopen			3.500
11.3 OZB-onderzoek woninggebonden heffing			3.000
11.4 Pilot 'bouwtransparant' Toolenburg Zuid			3.000
11.5 Subsidiemogelijkheden			5.500
11.6 Evaluatie en vervolg NMCH			25.000
11.7 Prestatieafspraken Ymere	Reguliere middelen		Reguliere middelen
11.8 MRA initiatief energieneutraal bouwen			1.000
11.9 Pilot innovatieve financiering voor duurzame ontwikkeling en uniforme werkwijze			Reguliere middelen
11.10 Overige praktische uitwerkingen			10.000
<b>C. Programmalijn Autonome en Gebiedsontwikkeling</b>	<b>Kosten in €</b>	<b>Investerings in €</b>	<b>Kosten 2012 in €</b>
<b>12. Innovatieve financieringsconstructies duurzame ontwikkelingen (icoonprojecten)</b>			26.000
12.1 Energievisie Badhoevedorp			24.000
12.2 Pilot wegstrook van zwavelbeton			
12.3 Duurzame ontwikkeling Huis van de Sport			
12.4 Duurzame ontwikkeling MFA Badhoevedorp			
12.5 Duurzame ontwikkeling Haarlemmermeer Lyceum			
12.6 Overige duurzame ontwikkelingen			
• Pilot			
• e.a.			

**Gereserveerde middelen  
Uitvoeringsprogramma 2012-2014**

Kosten 2013 in €	Kosten 2014 in €	Investerings 2012-2014 in €	t/m	Revolve- rend in €	Externe investerings in €
			2012		58.500 (Prov. NH) plus circa. 190.000 voor 2012-2016
11.000	5.500	69.000	2014		
		Integrale aanpak	2014		
		Integrale aanpak	2014		
		116.000 Integrale aanpak	2012	48.500	
20.000			2014		
20.000					
			2012		105.000
			2012		
			2011		26.000
			2012		
			2013		
			2012		
Reguliere middelen	Reguliere middelen		2012		
			2014		
Reguliere middelen	Reguliere middelen		2012		
			2014		
Kosten 2013 in €	Kosten 2014 in €	Investerings 2012-2014 in €	t/m	Revolve- rend in €	Externe investerings in €
19.000					
			2012		
		50.000	2012		
		644.500	2013	779.500	
		150.000	2013	175.000	
		600.000	2013	709.500	
		200.500	2014		

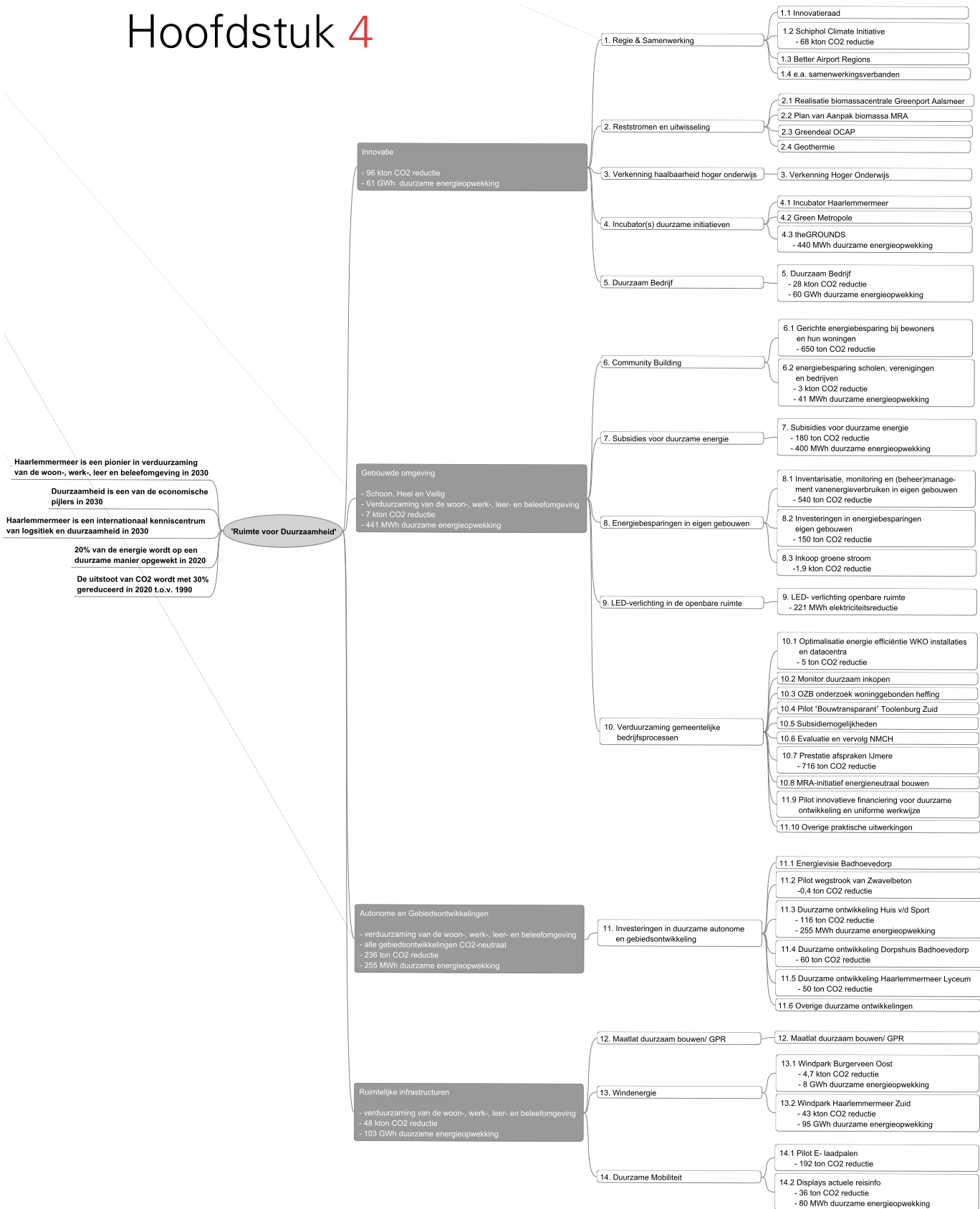


Programmaonderdeel	Bestede middelen Uitvoeringsprogramma 2011		Kosten 2012 in €
	Kosten in €	Investerings in €	
<b>D. Programmalijn Ruimtelijke Infrastructuren</b>			
<b>13. Maatlat Duurzaam Bouwen</b>			10.000
<b>14. Windparken Haarlemmermeer</b>			
14.1 Windpark Burgerveen-Oost			
14.2 Windpark Haarlemmermeer-Zuid	29.000		51.000
<b>16. Duurzame mobiliteit</b>			44.500
16.1 Pilot e-laadpalen			16.500
16.2 Displays actuele reisinformatie			
Afgerond			
• gemeentelijk wagenpark			
<b>Communicatie &amp; Positionering</b>	<b>Kosten in €</b>	<b>Investerings in €</b>	<b>Kosten 2012 in €</b>
<b>17. Interne en externe communicatie</b>			40.500
17.1 Uitvoering communicatieplannen specifieke programmaonderdelen	43.500		11.000
17.2 Strategisch communicatieplan en uitvoering in- en externe communicatie, inclusief bestuurlijke positionering			5.000
17.3 Inrichting en beheer van informatie en mogelijkheid tot participatie programma via intranet			
<b>18. Evenementen</b>			5.000
18.1 SHARE	47.500		30.000
18.2 Climate KIC			
18.3 10:10	11.500		10.000
<b>19. Monitoring</b>			
19.1 Ontwikkeling monitoring systeem, monitoring 2011-2014	30.500		14.000
19.2 Rapportage duurzaamheid in projecten			5.500
19.3 Programmasecretariaat 1 dag/week			21.000
19.4 Monitor			5.000
<b>19. Programmamanagement</b>	101.000		154.000
<b>20. Samenwerkingsverbanden/Expertise</b>	23.500		31.000
<b>Onvoorzien</b>	64.000		79.167
<b>Totaal</b>	<b>990.000</b>	<b>974.000</b>	<b>1.328.667</b>

**Gereserveerde middelen  
Uitvoeringsprogramma 2012-2014**

Kosten 2013 in €	Kosten 2014 in €	Investerings 2012-2014 in €	t/m	Revolve- rend in €	Externe investerings in €
			2012		
30.000					
			2014		
			2014		
50.000			2014		
40.000			2013		800.000 (stadsregio A'dam)
			2012		50.000 (Prov. NH)
Kosten 2013 in €	Kosten 2014 in €	Investerings 2012-2014 in €	t/m	Revolve- rend in €	Externe investerings in €
40.000	10.000		2014		
			2012		
21.000					
30.000	30.000		2014		
			2014		
			2012		
	23.000				
10.000	10.000		2014		
21.000					
5.000	5.000				
176.000	88.000		2014		
31.000	15.500		2014		
79.167	47.667				
<b>819.667</b>	<b>239.667</b>	<b>2.066.000</b>		<b>1.799.540</b>	<b>9.736.500</b>

# Hoofdstuk 4





**Uitgave**

Gemeente Haarlemmermeer  
Postbus 250, 2130 AG Hoofddorp  
Tel.: 0900 - 1852  
[www.ruimtevoorduurzaamheid.com](http://www.ruimtevoorduurzaamheid.com)  
[debby.de.rijk@haarlemmermeer.nl](mailto:debby.de.rijk@haarlemmermeer.nl)

**Vormgeving**

FUNCKE communications & design