

Oplegvel Informatienota

Portefeuille R. van Doorn
Auteur Dhr. PM Onel
Telefoon 0235113516 E-mail: pmonel@haarlem.nl
STZ/Milieu Reg.nr. 2012/265123
Te kopiëren: A
B & W-vergadering van 27 november 2012

Onderwerp

Tussenevaluatie Haarlem Klimaat Neutraal

DOEL: Informeren

In de programmabegroting 2011 staat dat er een evaluatie wordt opgesteld van dat wat tot nu toe is bereikt op het gebied van Haarlem Klimaat Neutraal, gekoppeld aan de t/m 2015 belangrijke aandachtsgebieden. In 2015 moet de doelstelling van klimaatneutraliteit voor de gemeentelijke organisatie zijn bereikt en moeten wij een eind gevorderd zijn met de doelstelling voor de stad als geheel. Eind 2015 komt er ook een meer uitgebreide evaluatie.

In de bijgaande notitie is alle informatie samengevat.

B&W

1. Het college neemt kennis van de tussenevaluatie Haarlem Klimaat Neutraal.
2. De betrokkenen ontvangen na besluitvorming informatie over dit besluit en er wordt een persbericht verstuurd.
3. Het college informeert de commissie Beheer over dit onderwerp.

Informatienota

Onderwerp: Tussenevaluatie Haarlem Klimaat Neutraal (HKN)

Reg. Nummer: 2012/265123

1. Inleiding

In de programmabegroting 2011 staat dat een evaluatie wordt opgesteld van dat wat tot nu toe is bereikt, gekoppeld aan de t/m 2015 belangrijke aandachtsgebieden. In 2015 moet de doelstelling van klimaatneutraliteit voor de gemeentelijke organisatie zijn bereikt en moeten wij een eind gevorderd zijn met de doelstelling voor de stad als geheel. Het HKN-programma is de belangrijkste pijler van Haarlem Duurzaam.

2. Kernboodschap

De gemeente Haarlem is succesvol in het streven om samen met onze partners toe te werken naar klimaatneutraliteit. Dit uit zich niet alleen op CO₂-gebied, maar ook o.a. op het gebied van beheersing van energiekosten voor burgers en bedrijven, versterking van de lokale economie, verbetering van het groene imago van de stad (Haarlem Duurzaam) en –op termijn –verbetering van de volksgezondheid.

In de eerste jaren van uitvoering van het programma HKN is enorm geïnvesteerd in het opbouwen en uitbreiden van netwerken om daarmee de uitdaging van een klimaat neutrale stad aan te gaan. Op vele gebieden zijn in kennisverdieping, informatievoorziening en bewustwording forse sprongen voorwaarts gemaakt.

De structurele en gecoördineerde boodschap naar onze partners, burgers en bedrijven, maar ook naar scholen heeft zijn vruchten afgeworpen. Onze website www.degroenemug.nl heeft grote bekendheid gekregen met 2000 bezoekers per maand.

Daarnaast is er sprake van aansprekende resultaten.

Algemeen:

-Er is voor vele miljoenen euro's aan subsidies binnengehaald.



Eigen
organisatie

-De door de gemeente voor de eigen organisatie ingekochte energie is inmiddels volledig duurzaam dan wel gecompenseerd. De inkoop van goederen en diensten van de gemeente is voor bijna 100 % duurzaam.



Bebouwde
omgeving

-Door de Haarlemse corporaties zijn binnen de bebouwde omgeving in de nieuwbouw en de eigen bestaande voorraad vergaande besparingen gerealiseerd.

-Door een gerichte woningverduurzamingscampagne is de helft van de eigenaren/bewoners bereikt. Dit heeft geresulteerd in minimaal 3000 maatwerkadviezen. In 750 woningen zijn daadwerkelijk maatregelen getroffen. Hierbij is in 50 gevallen gebruik gemaakt van de Haarlemse duurzaamheidslening.

Uit de Omnibusenquête blijkt inmiddels (2010) Dat het percentage Haarlemmers, dat aan energiebesparing doet is gestegen naar 71 %.

-De toepassing van zonnepanelen heeft mede door gemeentelijke subsidieverlening een hoge vlucht genomen. Inmiddels zijn er minimaal 3000 geplaatst.

-In een derde van de huishoudens wordt inmiddels groene stroom gebruikt. Door gerichte acties, zoals deelname aan een energieveiling, wordt bezien hoe dit percentage verder opgevoerd kan worden. Deze groene stroom levert 37.000 ton vermeden CO2 uitstoot op.



Bedrijven &
Industrie

-Bij de bedrijven en industrie is mede door de inzet van de Energiecoach een besparingspotentieel van ruim 7600 ton CO2 geïnventariseerd en zijn o.a. grote energieafnemers in de Waarderpolder overgegaan op de afname van groene stroom.

Duurzame energie

-Een deel van het Haarlemse huishoudelijk afval wordt inmiddels bij het energie- en afvalnutsbedrijf HVC vergist en omgezet in ruim 400.000 m3 groen gas.

-Naar verwachting zal de gaswinningsinstallatie Schoteroog in de 2^e helft van 2012 in gebruik worden genomen. De toepassing van het daar gewonnen groene gas in o.a. de 85 aardgasbussen levert een CO2-reductie op 7000 ton op jaarbasis.

-Het windmolenpark Schoteroog levert op dit moment 1 MW aan stroom per jaar. Er wordt gewerkt aan vernieuwing en vergroting van dit park tot 6,9 MW. Hiermee wordt bijna 3200 ton CO2 vermeden.



Verkeer &
Vervoer

-Op het gebied van verkeer en vervoer in het algemeen en de vervoerswijzekeuze in het bijzonder zijn diverse maatregelen genomen ten behoeve van het fietsverkeer. Het aandeel hiervan in verplaatsingen tot 7,5 km bedraagt inmiddels op grond van landelijke cijfers 38%. Aan de verandering van de brandstoffenmix is hard getrokken. De gemeente heeft het mogelijk gemaakt laadpalen inclusief parkeerruimte voor elektrisch vervoer aan te vragen. Ook is gewerkt aan uitbreiding van vulpunten van groen-/aardgas.

De gemeente heeft bij dit alles een initiërende, faciliterende, stimulerende en enthousiasmerende rol van betekenis gespeeld.

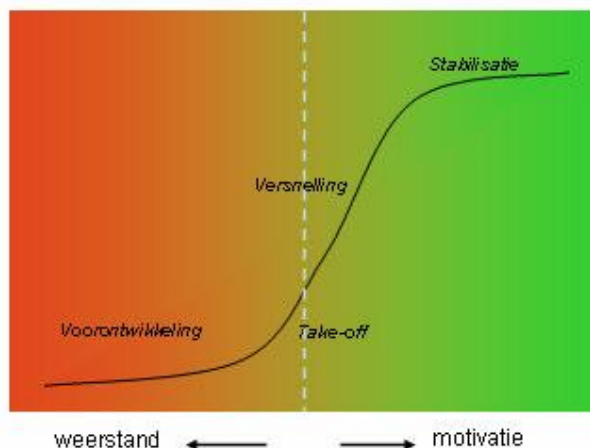
De eerdere steeds toenemende stijging in CO2-emissie is hierdoor inmiddels tot stilstand gekomen en omgebogen naar een afname als rekening wordt gehouden met het in Haarlem gerealiseerde gebruik van groene stroom.

Om deze lijn te kunnen voortzetten, moeten nog grote stappen door de gemeente zelf, maar met name door partners worden gezet. Belangrijk is hierbij de opzet van een Lokale Energie Dienst, die de lokale productie van duurzame energie vorm gaat geven. De ontwikkelingen op landelijk en Europees niveau zijn hierbij natuurlijk van zeer groot belang, met name voor de vergroening van de mobiliteit.

3. Consequenties

Naast de geconstateerde ombuiging in CO2-emissie constateren wij dat de bewustwording over het klimaatvraagstuk is vergroot. Het gebruik van duurzame energie begint vorm te krijgen. De voorlopers zijn in beweging gekomen en de eerstkomende jaren zullen de effecten hiervan zichtbaar worden.

Dit veranderingsproces zal zich naar verwachting volgens een S-curve kunnen voltrekken.



Figuur 1: Ontwikkelingsproces volgens de S-curve met de tijd op de x-as.

In 2010 bedroeg de vermeden en bespaarde CO₂-uitstoot inclusief het gebruik van groene stroom bijna 76.000 ton CO₂ ofwel 8,9 % van de huidige uitstoot. Onze doelstelling is dat in 2015 door besparingen en inzet van duurzame energie, de CO₂ uitstoot met 12 % zal zijn verminderd. Deze besparing zal vervolgens oplopen tot 18 % in 2020. In 2030 zou de vermindering dan op 90 % moeten uitkomen. Daarmee komen we dicht bij het gestelde doel. Zoals reeds opgemerkt zijn wij in dit scenario als gemeente wel afhankelijk van Europese- en landelijke ontwikkelingen.

De gemeente is steeds een belangrijke partner in het initiëren en verbinden en zal dit voorlopig ook nog blijven. In 2015 zal dit aspect opnieuw bezien worden. De realisatie van de doelstelling van een klimaat neutrale eigen organisatie ligt met de inzet van duurzame (elektriciteit) en gecompenseerde (gas) energie, en via gerichte energiebesparingsprojecten binnen handbereik. Wel moeten binnen de verschillende aandachtsgebieden voor de eigen organisatie, zoals het wagenparkbeheer, de mobiliteit van ambtenaren in combinatie met reiskostenvergoeding, het energiebeheer en het verduurzamen van het eigen vastgoed nog forse inspanningen worden verricht om de mogelijke besparingen te realiseren.

4. Vervolg

Voor eind 2015 staat een nieuwe evaluatie gepland.

5. Bijlage

Tussenevaluatie Haarlem Klimaat Neutraal

Tussenevaluatie Haarlem Klimaat Neutraal (HKN)



Evaluatie 2009-2011 en aandachtsgebieden HKN 2012-2015

In het Handvest voor de Aarde staat: "De aarde, ons thuis, is een unieke leefgemeenschap. De mondiale natuurlijke omgeving met haar eindige hulpbronnen is ons aller zorg. Bescherming van de vitaliteit, de verscheidenheid en schoonheid van de aarde is een heilige opdracht. Duurzaamheid wordt dat vandaag genoemd. Dit vraagt niet alleen nieuwe eisen en regels voor houdbaarheid, maar ook het bewust omgaan met al wat de natuur ons geeft. De aarde, die het leven voedt maar niet voor zichzelf kan spreken, moet een stem krijgen. In alle kleine en grote beslissingen zal die moeten doorklinken. Bemoedigend zijn de vele initiatieven om goede voornemens in de praktijk te brengen. Zuinig gebruik van energie en water ligt binnen ieders bereik. Kritisch en bewust kopen blijkt het hele aanbod van goederen en diensten te kunnen beïnvloeden. Ondernemers richten zich meer en meer op verantwoorde productie en houden rekening met de gevolgen voor het klimaat. Oude en nieuwe media informeren ons en roepen op om verantwoordelijkheid te nemen, elk op eigen niveau. Wat gebeurt in het klein kan uitgroeien tot een nieuwe cultuur van zorg om de toekomst. Wie de wereld wil veranderen, moet nu eenmaal beginnen bij zichzelf".

Kersttoespraak koningin Beatrix
25-12-2011

Tussenevaluatie Haarlem Klimaat Neutraal (HKN)

Evaluatie 2009-2011 en aandachtsgebieden HKN 2012-2015

De Groene Mug



organisatie
adres
opdrachtgever
programmamanager
coördinator afdeling Milieu
teamleden afdeling Milieu
telefoon / fax
e-mail
status rapport
datum

Hoofdafdeling Stadszaken, Afdeling Milieu
Brinkman passage
Rob van Doorn
Sjoerd Andela
Peter Onel
Projectbureau HKN en ambassadeurs eigen organisatie
023 – 511 3516
pmonel@haarlem.nl
Eindversie
15-8-2012

INHOUDSOPGAVE

1	Algemeen: Inleiding, Leeswijzer, Voorgeschiedenis, Klimaatconvenant, Accountbeheer, Financieel, CO2-monitor, Economische situatie, Omnibusenquete, Klimaatverbond	4
2	Ontwikkelingen in algemene zin en per programmagroep Algemeen Bebouwde omgeving, Verkeer en vervoer, Bedrijven en industrie, Eigen organisatie, Duurzame energie, Educatie en communicatie.	8
3	Aandachtsgebieden tot en met 2015 per programmagroep Bebouwde omgeving, Verkeer en vervoer, Bedrijven en industrie, Eigen organisatie, Duurzame energie, Educatie en communicatie.	27
4	Conclusies en aanbevelingen	34
	Bijlage 1 Prognose vermeden en bespaarde CO2-uitstoot	36

Evaluatie 2009-2011 en aandachtsgebieden Haarlem Klimaat Neutraal (HKN) 2012-2015

Hoofdstuk 1: Algemeen

Inleiding

In de programmabegroting 2011 staat dat er in 2011 een evaluatie wordt opgesteld van dat wat tot nu toe is bereikt, gekoppeld aan de tot en met 2015 belangrijke aandachtsgebieden. In 2015 moet de doelstelling van klimaatneutraliteit voor de gemeentelijke organisatie zijn bereikt en moeten wij een eind gevorderd zijn met de doelstelling voor de stad als geheel. Eind 2015 komt er ook een meer uitgebreide evaluatie. De werkzaamheden aan HKN worden uitgevoerd vanuit een projectbureau met de volgende programmagroepen

- bebouwde omgeving
- bedrijven en industrie
- verkeer en vervoer
- de eigen organisatie
- communicatie en educatie.

Hieraan is in 2010 nog de programmagroep duurzame energie toegevoegd.

Om klimaatneutraliteit te bereiken, is inzet vereist van drie strategieën:

- energiebesparing
- vervanging van fossiele door duurzame energie
- het zo efficiënt mogelijk inzetten van fossiele brandstoffen, zo nodig gevolgd door compensatie.

We spreken hierbij over de Trias Energetica. De genoemde volgorde is een rangorde in termen van kosteneffectiviteit en CO₂-reductie-effect. Compensatie krijgt pas de voorkeur als de mogelijkheden van energiebesparing en toepassing van duurzame energie zijn uitgeput of nog niet beschikbaar zijn (bijvoorbeeld vliegverkeer).

Leeswijzer

In onderstaande notitie wordt eerst teruggeblikt. Daarna wordt per programmagroep ingegaan op ontwikkelingen (landelijk, provinciaal en gemeentelijk), projecten en resultaten, -zo mogelijk- in termen van CO₂-reductie. Vervolgens wordt binnen de genoemde terreinen na een analyse aangegeven waar we nu staan en welke aandachtsgebieden de volgende vier jaar worden onderscheiden, welke projecten daaraan gekoppeld kunnen worden en tot welke CO₂-reductie dit kan gaan leiden. De notitie wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

Voorgeschiedenis

Nadat de raad op 29 maart 2007 een motie had aangenomen, waarin het college de opdracht kreeg om een plan van aanpak op te stellen voor een Klimaatneutraal Haarlem, werden in eerste instantie twee werkconferenties georganiseerd. Een om ideeën en initiatieven te verzamelen en een om de daaruit ontwikkelde routekaart te bespreken. Het hieruit voortvloeiende plan van aanpak nam de gemeenteraad in oktober 2008 unaniem aan. De raad koos voor het hoogste ambitieniveau, waarmee vier extra fte konden worden aangetrokken en een communicatiebudget beschikbaar is gesteld. Dit vond plaats in de loop van 2009. Volgend op het PvA is vanaf 2009 een jaarlijks verschijnend Duurzaamheidsprogramma Haarlem opgezet waarin alle klimaatprojecten -naast de andere milieuprojecten- aan de orde komen. Jaarlijks wordt over de voortgang in de Duurzaamheidsmonitor verslag gedaan.

Meteen al aan het begin van 2011 heeft het blad Public Mission twee medewerkers van het projectbureau HKN uitgeroepen tot de tien best presterende ambtenaren binnen het thema Energiebesparing en Duurzaamheid.

Op 9 november 2011 reikt de provincie Noord-Holland aan de gemeente Haarlem de CO2-award uit voor het beste energiebesparingsresultaat behaald in de bebouwde omgeving.

Klimaatconvenant

Op 12 december 2009 werd door de gemeente samen met haar partners ASN, Haarlem Duurzaam in Beweging, Ecosol, IKH, Eneco, Liander, Greenloans, Milieudefensie Haarlem, Nuon, Provincie N-H, Rabo Haarlem e.o., SAPlaza en de Haarlemse woningbouwcorporaties een convenant ondertekend. De ministeries van VROM en EZ, de Kamer van Koophandel en SenterNovem tekenden voor een adhesieverklaring. Hiermee hebben genoemde partners zich achter het doel van de gemeente geschaard. In februari 2011 sloten de volgende partners zich hierbij aan: Essent/RWE, ABC Architectuurcentrum, Rijnland, AG Architecten, Kapitein, Bouwfonds, Clous en Brandjes architecten, Maurits Groen Milieu Communicatie, OOM, R&R Elektrotechniek, Spaarnelanden en Nova college.

In de loop van 2011 hebben zich nieuwe partners aangemeld, die het convenant op een later tijdstip zullen ondertekenen.

Naast bovengenoemd convenant ondertekende de gemeente Haarlem op 10 februari 2009 het Europese Burgemeestersconvenant. Hiermee hebben al meer dan 3.000 gemeenten zich achter de EU-doelstellingen op energiegebied geschaard.

Accountbeheer

In het Plan van Aanpak is vastgelegd dat de gemeente de regie wil voeren over het bereiken van de klimaatdoelstelling. Zij speelt daarbij een initierende, enthousiasmerende, faciliterende kennis verspreidende, ondersteunende, monitorende en evaluerende rol.

Vanaf de start van het klimaatprogramma is daarom veel tijd en aandacht besteed aan het opbouwen, onderhouden en uitbouwen van de contacten met alle partners binnen en buiten de gemeente. Dit heeft inmiddels geresulteerd in een zeer groot netwerk.

Financieel

Subsidies



Voor de uitvoering van de HKN-projecten werd in de periode 2009 t/m 2011 voor een enorm bedrag aan subsidies verworven, deels door de gemeente zelf, deels door haar externe partners:

- de SLOK-subsidie van €349.627,-
- de DE-subsidie van €65.000,- jaarlijks
- meerdere haalbaarheidssubsidies van de SEV voor in totaal €100.000,-
- €875.000,- voor Frisse Scholen
- €1.500.000,- aan uitvoeringssubsidie voor de Slachthuisbuurt Zuidstrook
- €10.000,- voor energiezuinige straatverlichting
- €750.000,- voor een energie neutrale DSK-school
- €600.000,- voor 3000 maatwerkadviezen
- €25.000,- HIRB-subsidie voor een Klimaat Neutrale Noordkop Waarderpolder en de Energiecoach
- enkele honderd duizenden euro's voor Groen gas opwekking Waarderpolder
- €1.353.000,- voor een snelfietsroute Haarlem-Amsterdam
- €25.000,- voor het Postcode-energiespel
- €40.000,- voor een milieutheaterproject op de basisscholen
- €350.000,- voor het energiebesparingsproject Blok voor blok

Daarnaast is de subsidieaanvraag voor Alle lichten op groen (€250.000,-) ingediend. Deze is helaas niet gehonoreerd.

Voor de specifieke duurzaamheidsmaatregelen in de Raakspoort is een groenfinanciering verkregen voor een bedrag van €450.000,-. Voor de Zijlpoort wordt een aanvraag voorbereid.

De gemeente riep begin 2010 een duurzaamheidlening in het leven. Individuele woningeigenaren kunnen tegen circa 2% geld lenen voor het uitvoeren van energiemaatregelen (isolatie, installaties, energie-opwekking). Het beheer ligt bij SVN. Eind 2011 hebben 50 particuliere eigenaren daar gebruik van gemaakt.

CO2-monitor

Vanaf het jaar 2007 wordt het energieverbruik en de daardoor veroorzaakte CO2-uitstoot jaarlijks vastgelegd in de CO2-monitor. De cijfers geven aan dat de eerder steeds groeiende uitstoot van CO2 is omgebogen. In 2008 nog 4,5 %, in 2009 2,8 % en in 2010 nog maar 0,2 % groei. Dit terwijl de uitstoot van heel Nederland in 2010 juist sterk groeide met 6 %.

In 2010 was de totale uitstoot van Haarlem 850.021 ton CO2.

Door duurzame opwekking en besparing is er inmiddels sprake van 10.646 ton vermeden CO2-uitstoot.

Met de nu bekende gegevens over het gebruik van groene stroom bij de gemeente, particulieren en bedrijven wordt aanvullend nog 65.252 ton CO2-vermeden. Dit mag dus nog in mindering worden gebracht op het totaal van 850.021. Zie verder de CO2-monitor 2010.

Economische situatie

Eind 2008 belandde Nederland in een recessie. Met als gevolg dat veel ontwikkelingen stil kwamen te staan. In Haarlem is dit in de recessie-monitor beschreven.

Door de destijds getroffen crisismaatregelen zoals extra subsidies etc. kwamen gelukkig ook weer nieuwe ontwikkelingen rond energiebesparing op gang.

Na de val van het vorige kabinet, trad in oktober 2010 een nieuwe regering aan. Deze legde onder invloed van de recessie andere accenten, waarbij energie- en duurzaamheidsbeleid ondergeschikt werd. Technologische subsidies werden grotendeels afgeschaft en een vermindering in technologische innovaties werd zichtbaar. Vooral door procesinnovaties wordt het vliegwielt van verduurzaming gaande gehouden.

Omnibus enquête

Jaarlijks wordt over vele onderwerpen, waaronder ook energiebesparing, de mening van de Haarlemmers gepeild. We lezen hierin dat het percentage Haarlemmers dat aan energiebesparing doet van 2007 t/m 2010 gestaag gestegen is van 52 naar 71. Vooral de stijging in het laatste jaar van 61 naar 71% is groot te noemen en valt samen met de in dat jaar goed op gang gekomen wijksgewijze buurtaanpak. (Zie verder onder “Bebouwde omgeving” voor de details hiervan).

Klimaatverbond

Haarlem is lid van het Klimaatverbond. Dit is een netwerkvereniging, waarin 148 gemeenten, 11 provincies en 2 waterschappen samenwerken en die tot doel heeft om samen te werken aan projecten, kennis uit te wisselen en belangen te behartigen om daarmee een effectief lokaal klimaatbeleid te verankeren.

Op 22 juni 2009 heeft de HIER campagne in samenspraak met het Klimaatverbond aan de gemeente Haarlem de Triple A status gegeven, op basis van het Haarlemse klimaatbeleid.

Haarlem Duurzaam.

In 2011 is de kadernota Haarlem Duurzaam vastgesteld, als uitwerking van één van de kernpunten uit het coalitieakkoord: groen en duurzaam. Hierbinnen is en blijft het klimaatbeleid een speerpunt. In de kadernota is een verbreding aangebracht naar de kaderstellende beleidsproducten, investeringen, ruimtelijke ontwikkeling, groene economie, en externe contacten. De verbreding wordt jaarlijks zichtbaar gemaakt in het duurzaamheidsprogramma.

Stedennetwerk duurzaamheid

Vanaf 2011 trekt Haarlem met Apeldoorn een stedennetwerk van grote gemeenten rond het thema Duurzaamheid. De activiteiten zijn gericht op kennisversterking op duurzame beleidsuitvoering, het creëren van een platform voor overleg met het Rijk en andere partners en het versterken van duurzame initiatieven uit de samenleving.

Hoofdstuk 2: Ontwikkelingen in algemene zin en per programmagroep

Algemeen

Landelijk ligt het klimaatdoel op twintig procent reductie van CO₂ in 2020 (ten opzichte van 1990). Op de langere termijn -2050 en verder- wil Europa toewerken naar een klimaat neutrale economie. Eind 2011 heeft de Nederlandse regering de Klimaatbrief 2050 vastgesteld. Hierin zet het kabinet voor 2030 in op een Europese doelstelling van veertig procent minder broeikasgassen. De uiteindelijke hoogte is afhankelijk van een adequate mondiale inzet en ook de concurrentiepositie van Europese bedrijven moet voldoende gewaarborgd blijven. In 2050 moet vervolgens, zoals eerder Europees is afgesproken, de CO₂-uitstoot met 80-95% worden beperkt.

Het Rijk ondersteunt daarnaast lokale initiatieven om de CO₂-uitstoot terug te dringen met een lokale klimaatagenda 2011-2014, overigens zonder middelen.

Ondanks alle inspanningen van het Rijk constateren de gezamenlijke raden voor de leefomgeving in een recent advies, dat Nederland, ondanks heel veel lokale initiatieven, achterloopt bij de verduurzaming van de energievoorziening in combinatie met de te behalen besparingen, in vergelijking met landen als Duitsland en Engeland.

Het ontbreekt met name aan “een bindend en consistent doel voor een energiehuishouding in 2050, gecombineerd met concrete, meetbare middellangetermijndoelen voor 2030 en 2040 in termen van CO₂-emissies, het aandeel hernieuwbare energie, energiebesparing en ruimtelijke inpassing”. De raden doen concrete aanbevelingen hier verbetering in aan te brengen.

De provincie Noord-Holland zet zich in het coalitieakkoord 2011-2015 met name in voor een duurzamer energieverbruik. Zij speelt hierbij vooral een faciliterende, stimulerende en ondersteunende rol. Er zijn meerdere actiepunten geformuleerd met daarbij steeds de 3-stappen-strategie van de Trias Energetica als uitgangspunt.

Op lokaal niveau zijn de afgelopen jaren heel veel initiatieven tot ontwikkeling gekomen. Zo heeft 95 % van de gemeenten duurzaamheid een vaste plaats gegeven in coalitieprogramma's en hebben 75 gemeenten doelen voor klimaatneutraliteit vastgesteld.

Een veelvoud van dit aantal, 345 gemeenten, hebben -net als alle twaalf provincies- tijdelijk SLOK-subsidie van het Rijk gekregen om structureel te werken aan het terugdringen van de broeikasgassen.

Haarlem

Onderstaand valt te lezen over de ontwikkelingen in de diverse programmagroepen, gekoppeld aan de uitgevoerde projecten en de resultaten, ook in termen van CO₂ reductie.



Bebouwde
omgeving

De bebouwde omgeving draagt voor circa 30 % bij aan de CO₂ uitstoot in Haarlem. Tachtig procent van de woningvoorraad is voor 1970 gebouwd. Deze woningen hebben een matige tot slechte energieprestatie (energielabel G, F of E).

Algemeen

In Haarlem zijn circa 70.000 woningen. Het woningbezit is als volgt verdeeld:

- Haarlemse woningbouwcorporaties (Ymere, Elan, Pre Wonen) 22.000 (32 %),
- Particuliere verhuurders 11.900 (14 %),
- Particuliere eigenaren 37800 (54 %).

De aanpak heeft zich de afgelopen jaren met name op deze bestaande voorraad gericht. Hier is immers de meeste winst te behalen. Daarbij werd aandacht besteed aan:

- Intensiveren van samenwerking en kennisuitwisseling
- Benutten en creëren van subsidiemogelijkheden
- Vormgeven van voorbeeldprojecten
- Aantrekkelijk maken van het investeringsklimaat voor bedrijven en instellingen die veel investeren in duurzaam bouwen.

Resultaten

Terugkijkend op de afgelopen jaren kunnen de volgende resultaten worden genoemd:

**Subsidies*

Met de verkregen subsidies zijn meerdere haalbaarheidsstudies en voorbeeldprojecten uitgevoerd. Hierdoor is de kennis over energiebesparingsmogelijkheden belangrijk vergroot.

**Woningbouwcorporaties*

De woningbouwcorporaties hebben de afgelopen jaren in totaal 206 energiezuinige woningen gebouwd. De 112 woningen aan de Nederlandlaan zijn zelfs zeer energiezuinig met een EPC van 0,22 door een combinatie van WKO, energiedaken en PV-panelen.

De 77 woningen aan de Oltmannstraat zijn op een hoog niveau gerenoveerd. Hier is sprake van forse comfortverbetering (vergroting woning) en vergaande energiemaatregelen (50% energiebesparing).

Verder hebben de woningbouwcorporaties energiemaatregelen toegepast in achthonderd groot onderhoud- en renovatiewerken. Elke woning werd minstens twintig procent energiezuiniger. De 77 gerenoveerde woningen Slauerhofstraat laten een energiewinst van 40% zien. In totaal is 4% van de woningvoorraad van de woningbouwcorporaties energiezuiniger gemaakt.

Recent hebben de woningbouwcorporaties onderhouds- en/of renovatieplannen gemaakt voor de periode 2012 tot 2014 voor circa 1200 woningen. Hierbij worden energiebesparende maatregelen meegenomen. Daarnaast willen zij circa 1500 woningen energiezuiniger maken met isolatiemaatregelen en plaatsing van Hr-ketels.

In enkele complexen is sprake van toepassen van PV-panelen, energydaken en andere vormen van energieopwekking.

**Samenwerking en opleiding*

Er is nauwe samenwerking gezocht met de Haarlemse Bouwkolom bestaande uit architecten, aannemers, installateurs e.d. Ook heeft de gemeente diverse seminars verzorgd om te zorgen voor kennisuitwisseling op het gebied van duurzame renovatie, energieopwekking e.d.

**Particuliere eigenaren*

In de afgelopen 2,5 jaar is ongeveer de helft van de Haarlemse particuliere eigenaren actief benaderd om aan energiebesparing te doen. Bijna 3000 daarvan hebben een maatwerkadvies laten maken. Hiervan heeft 25% hun woningen energiezuinig gerenoveerd.

*Blok voor Blok-aanpak

In de zomer van 2011 heeft de gemeente samen met haar partners subsidie aangevraagd voor de zogenaamde Blok voor Blok aanpak. Essentie hiervan is dat Liander, de

Energiezuinig verbouwen



woningbouwcorporaties, de gemeente en anderen gebiedsgericht nauw samenwerken om de woon- en energetische kwaliteit van woningen maar ook de omgeving te verbeteren. Dit inclusief het onderhoud aan de openbare ruimte. Dit project is inmiddels na de subsidieverlening gestart.

*Geschatte energiewinst

Woningbouwcorporaties en particuliere eigenaren hebben door duurzaam

beheer/renovatie en sloop/nieuwbouw een besparing van naar schatting 1 a 2 % bereikt op de totale CO₂ uitstoot. Dit is gelijk aan 3 a 6 % voor alleen het CO₂ aandeel van de bebouwde omgeving.

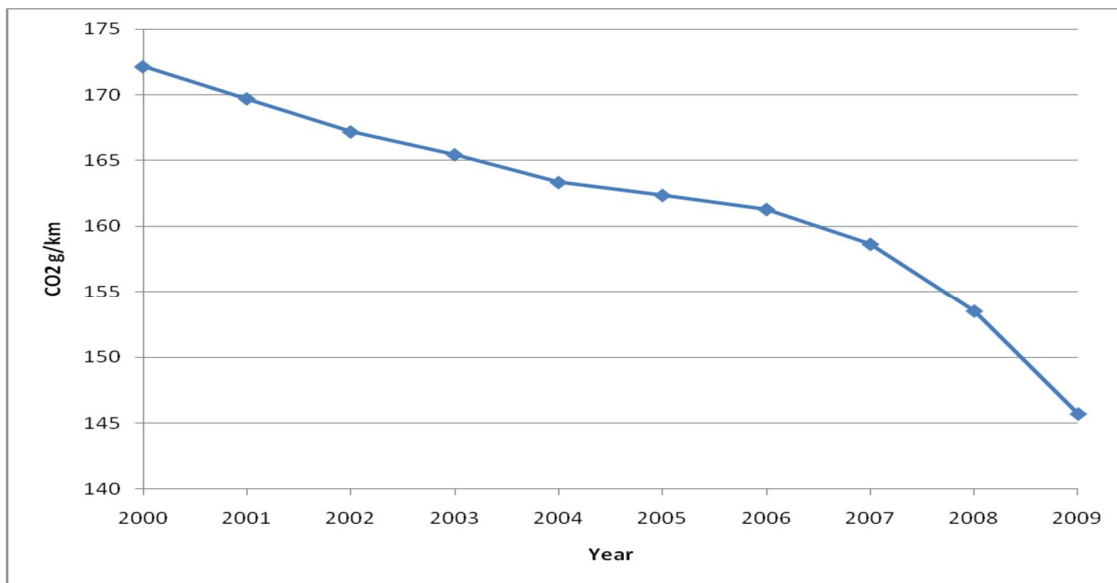


Verkeer &
Vervoer

Binnen de programmagroep **Verkeer en Vervoer** is de aandacht vooral gericht op het veranderen naar meer duurzame varianten van de voertuigkeuze, zoals van auto naar fiets, en op ondersteuning bij verandering van de brandstoffenmix.

Gemotoriseerd vervoer

Ontwikkelingen op het gebied van gemotoriseerd vervoer worden voor een groot deel in gang gezet onder invloed van Europese wetgeving en -richtlijnen. Zo is er een verplichte bijmenging van biobrandstoffen in brandstof voor vervoersdoeleinden -voor 2011 is die verplichte bijmenging in ons land 4,25%- en worden er steeds strengere Europese eisen gesteld aan de gemiddelde CO₂-emissie per gereden kilometer voor nieuwe personenauto's. De ontwikkeling van de gemiddelde CO₂-emissie voor nieuwe personenauto's in Nederland in de periode 2000-2009 is weergegeven in onderstaande figuur en laat een totale afname van circa 15% over deze periode zien:



Figuur: Ontwikkeling van de gemiddelde CO₂-emissie per gereden kilometer voor nieuwe personenauto's in Nederland.

In 2010 is de emissie verder teruggelopen tot 140 g CO₂/km, terwijl de Europese doelstelling voor 2015 op 130 gram ligt.

Een andere trend in ons land is dat, ingegeven door belastingvoordelen maar ook door een verslechterde economische situatie, er relatief steeds meer kleine en zuinige auto's worden verkocht. Daarentegen neemt het aantal geregistreerde motorvoertuigen in ons land nog steeds toe, zo ook in Haarlem. Het netto effect van een toenemend aantal in Haarlem geregistreerde motorvoertuigen en een afnemende CO₂-emissie per gereden kilometer van het wagenpark is dat de totale CO₂-uitstoot door het verkeer en vervoer vrijwel gelijk blijft. Ook het gemiddelde aantal gereden kilometers per jaar is vrijwel gelijk gebleven.

In Haarlem neemt het aantal deelauto's jaarlijks toe. Inmiddels zijn er circa 43 deelauto's aanwezig.

Fietsgebruik

Er worden voortdurend projecten uitgevoerd om een toename te realiseren in het relatieve aantal kilometers op de fiets, ten opzichte van autokilometers in Haarlem. Voorbeelden van fietsprojecten zijn de realisatie van veilige en vrije fietsroutes in de stad, zoals de Rode Loper in de binnenstad, de inrichting van straten als fietsstraat, het realiseren van gratis bewaakte fietsenstallingen en de realisatie van de grootste ondergrondse fietsenkelder in Europa, met 5050 fietsstallingsplaatsen op het Stationsplein.

Er ontbreekt nog een methode om de effecten van de fietsprojecten op het fietsgebruik nauwkeurig en regelmatig te kunnen meten. Daardoor is Haarlem afhankelijk van landelijk verzamelde gegevens.

Alternatieve (bio)brandstoffen en elektrisch vervoer

De afgelopen jaren neemt de toepassing van alternatieve brandstoffen (zoals aardgas), biobrandstoffen (zoals bio-ethanol, biodiesel en groen gas) en elektrische voertuigen toe.

In Haarlem kan momenteel op één tankstation bio benzine worden getankt. De bio benzine heeft de kwaliteit van benzine en bevat 15% bio ethanol.

Binnen de gemeente Haarlem rijden, ten opzichte van de rest van het land, relatief veel auto's op aardgas. Auto's op aardgas stoten per gereden kilometer circa 25% minder CO₂ uit, in vergelijking met benzineauto's. In Haarlem is één openbaar vulstation waar aardgas getankt kan worden. In het kader van verbetering van de lokale luchtkwaliteit rijden de 85 openbaar vervoerbussen van de concessie Haarlem/IJmond sinds 2006 op aardgas. De aardgasbussen hebben eigen, niet-openbare tankfaciliteiten, één in Haarlem in de Waarderpolder en één in Velsen. De gemiddelde CO₂-uitstoot van een aardgasbus is vrijwel gelijk aan die van een dieselbus. De CO₂-uitstoot van aardgasbussen en –auto's wordt met circa 80% verlaagd door de voertuigen te laten rijden op 'groen gas'. Groen gas is geproduceerd uit de vergisting van organische reststromen, zoals GFT, mest, rioolslib, vetten, enz. Momenteel is een project in voorbereiding om lokaal groen gas te produceren uit stortgas afkomstig uit voormalig stortplaats Schoterog in de Waarderpolder en uit overtollig biogas van de naburige RiolWaterZuiveringsInstallatie (RWZI) van Rijnland. Doel is het geproduceerde groene gas in te zetten als brandstof voor de aardgasbussen in Haarlem en omstreken.

Het stellen van gunningscriteria bij de concessie van het WMO-vervoer en aanvullend vervoer (OV-taxi) in het gebied Zuid Kennemerland/IJmond heeft er toe geleid dat dit vervoer sinds 1 januari 2011 wordt uitgevoerd door de BIOS-groep met veertig aardgasvoertuigen, die rijden op groen gas. Deze voertuigen hebben een eigen, niet-openbare tankfaciliteit in de Waarderpolder. Daarnaast is er in de eerste helft van 2011 bij een bestaand tankstation in Haarlem een openbaar vulstation geopend waar aardgasvoertuigen groen gas kunnen tanken. Geschat wordt dat er in 2011 op jaarbasis omstreeks 300.000 kilogram (kg) groen gas getankt is in Haarlem. Omdat met groen gas de CO₂-uitstoot met circa tachtig procent wordt verlaagd en omdat met 1 kilogram groen gas evenveel gereden kan worden als met 1 liter diesel (CO₂-uitstoot: 2,7 kg/liter) leidt dit tot een jaarlijkse CO₂-reductie van 650 ton. Dit komt overeen met 0,3 % van de totale jaarlijkse CO₂-uitstoot van verkeer en vervoer in Haarlem.



Sinds begin 2011 is het elektrische rijden in opkomst. Een elektrisch voertuig veroorzaakt geen lokale emissies en als de elektriciteit duurzaam is opgewekt levert het een netto CO₂-reductie op van circa tachtig procent, vergelijkbaar met de inzet van groen gas. De gemeente Haarlem treedt faciliterend en stimulerend op bij de inzet van elektrische voertuigen. Zo mogen elektrische voertuigen ook buiten de venstertijden ingezet worden bij de bevoorrading van de binnenstad.

Daarnaast is de gemeente samen met Stichting e-laad.nl (een initiatief van samenwerkende netbeheerders in ons land) een proef gestart om laadpunten te realiseren aan de openbare weg. Het huidige aantal elektrische voertuigen in Haarlem is nog te klein om een effect op de CO₂-uitstoot te hebben.



Bedrijven & Industrie

Bij de bedrijven en de industrie is in de eerste plaats is ingezet op bewustwording via de verschillende belangenorganisaties. Vervolgens zijn projecten opgezet om energie te besparen.

Vanuit het bedrijfsleven zijn voornamelijk de koploperbedrijven aangesloten bij het klimaatneutraal streven. Een aantal grote bedrijven maakt nu al gebruik van groene energie, in het kader van MJA of vanuit een bedrijfspolicy. Verder is een toenemend aantal MKB-bedrijven bezig met duurzaam ondernemen. Een aantal van hen is terug te vinden in de Groene Gids. Het grote peloton aan vooral MKB-bedrijven is niet actief bezig met besparing of inzet van groene energie. Veel van deze bedrijven zijn druk bezig de crisis te overleven. Veel laaghangend fruit is daardoor nog niet geplukt. Nu de crisis deels maar nog zeker niet helemaal voorbij is, ontstaat er toch weer meer animo voor dit thema al was het alleen maar om kosten te besparen en het bedrijf financieel gezonder en meer crisisbestendig te maken. Ondernemers hebben nog wel een steuntje in de rug nodig om aan de slag te gaan met het terugdringen van hun energiekosten.

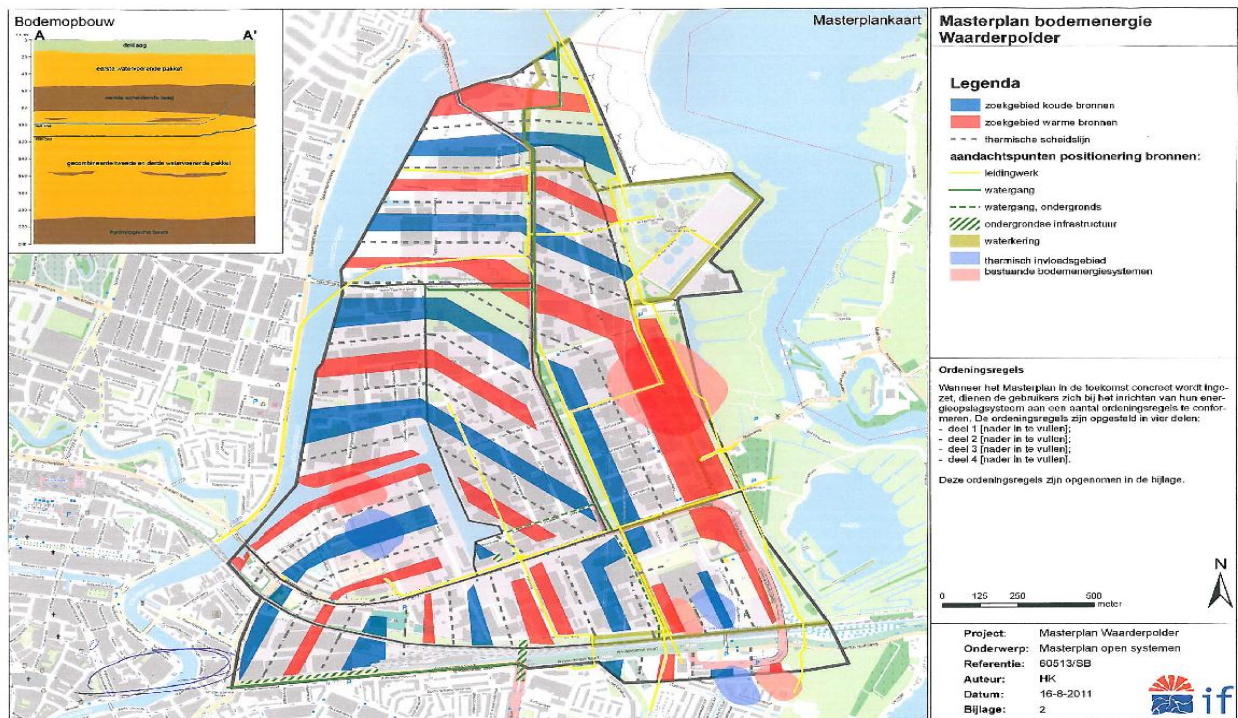
Een sprekend voorbeeld van een daarop aansluitend project is de Energiecoach. Dit project, dat ook landelijk de aandacht trok, heeft er mede toe geleid dat de Waarderpolder als kwalitatief hoogstaand bedrijventerrein op de kaart is gezet en er nu een convenant is ontstaan tussen gemeente en het bedrijfsleven in de Waarderpolder met daarin veel duurzame componenten. De adviezen van de Energiecoach aan de verschillende bedrijven hebben in 2009 en 2010 geleid tot energiebesparingsmogelijkheden van respectievelijk 3.229,65 en 4.416,58 ton CO₂.

Energiecoach bedrijven



Duurzame ondernemers krijgen daarnaast een praktisch steuntje in de rug met de Groene Gids. Deze digitale gids vermeldt Haarlemse ondernemers die duurzame producten of diensten hebben. De Groene Gids vermeldt ook bedrijven die fair trade, tweedehands of biologische producten verkopen. Inmiddels hebben iets meer dan 50 bedrijven zich voor deze gids op de Groene Mug website aangemeld.

De Waarderpolder is als gebied geselecteerd voor de beoordeling of grootschalig groene energie kan worden benut. In dit gebied is een grote disbalans tussen warmte- en koude vraag. Er liggen goede kansen voor de toepassing van warmte-koude-opslag. Voor dat doel is ook het Masterplan Bodemenergie Waarderpolder ontwikkeld.



Daarnaast zijn er vanwege de grote hoeveelheid platte daken goede kansen voor de grootschalige opwekking van zonne-energie.



Eigen
organisatie

De gemeente wil dat haar eigen organisatie klimaatneutraal is in 2015. Uitgangspunt is de volgende definitie voor een 'klimaat neutrale organisatie': *Alle werkzaamheden, zowel die de gemeente zelf uitvoert als die ze uitbesteedt, hebben per saldo geen negatieve invloed op het klimaat. Bij alle onderdelen van die werkzaamheden, namelijk ontwerpen, inrichten en handelen zal de CO2 component worden gereduceerd, verduurzaamd en, indien niet anders mogelijk, gecompenseerd.*

Op dit moment wordt het energieverbruik van de gemeente geheel gedekt met duurzame elektriciteit en volledig gecompenseerd aardgas. Bij een volgende aanbesteding wordt bekeken in hoeverre de markt dan volledig groen gas kan leveren.

Aanpak

We onderscheiden bij de eigen organisatie 5 aandachtsgebieden van CO2-uitstoot:

- *Direct energieverbruik van de gemeentelijke gebouwen;
- *Installaties en buitenverlichting;
- *Mobiliteit van ambtenaren (woon werk- en zakelijk verkeer);
- *Ingekochte goederen en diensten, het indirecte energieverbruik van gebouwen en de inrichting;
- *Afdankfase; de hoeveelheid geproduceerd afval.

De hieraan verrichte activiteiten worden onderstaand toegelicht.

Direct energieverbruik van de gemeentelijke gebouwen

Duurzaam Vastgoedbeheer

Er is een traject opgezet om de vastgoedportefeuille energiezuiniger te maken. Het totale gemeentelijke vastgoed is in een hand gebracht. Er wordt gewerkt aan het compleet maken van het totale onderhoudsbeeld en het aandeel aan duurzaamheid daarbinnen.

Er wordt door de gemeente jaarlijks 9,7 miljoen kWh elektriciteit en 1,2 miljoen m³ aardgas afgenomen voor het vastgoed.

Basisscholen

De gemeente nam deel aan het landelijke project Frisse Scholen. In het kader van die regeling zijn twintig basisscholen onderzocht op het gebied van binnenklimaat en energie. Deze basisscholen zijn geselecteerd op basis van hun energetische- en binnenklimaatssituatie, zoveel mogelijk gecombineerd met geplande onderhoudsmaatregelen.

De schoolbesturen hebben vervolgens in nauwe samenwerking met de gemeente een projectorganisatie opgezet om ook maatregelen te nemen, zoals isolatieglas, het isoleren van het dak, aanbrengen van buitenzonwering, het aanleggen van een ventilatiesysteem tot het vervangen van de verlichting. In september 2011 is het project afgerond.

Een grote uitdaging ligt nu bij de andere circa 45 schoolgebouwen. Er wordt aan gewerkt om de meerjarenonderhoudsplannen te verduurzamen, om ook op de langere termijn grip op financiën en ambities te houden.

Energiebeheer

Om klimaatneutraal te worden moet je eerst weten hoe de energiehuishouding van gebouwen er uitziet. Met name in de eerste jaren zijn hier relatief eenvoudig door goed inregelen winsten te behalen (inschatting: circa 10%).

Het energiebeheer is centraal ondergebracht en op orde gebracht. Dit heeft inzicht in de verbruiken en veel besparingen opgeleverd.

In de aanbesteding van elektriciteit en gas is opgenomen dat er instrumenten moeten komen die het energieverbruik per locatie eenvoudig inzichtelijk maken. Online en up to date. Medio 2011 zijn slimme meters geplaatst en werden de plannen gemaakt om een beheerorganisatie in te richten.

Duurzame nieuwbouw en renovatie Raaks en Zijlpoort

Voor beide gebouwen bepaalde de raad deze te verduurzamen. Hierbij wordt de systematiek van GPR-gebouw als maatlat gebruikt en er wordt afgestevend op de score 8. Raakspoort heeft deze score bereikt. Er wordt vanaf nu ingezet om dit ook bij de Zijlpoort te realiseren. Daarnaast zal het goed en energie-efficiënt beheren van de Raakspoort de komende tijd aandacht vergen. We verwachten met het in gebruik nemen van de nieuwe energiezuinige Raakspoort en later Zijlpoort een aanzienlijke slag te slaan in vermindering van het gemeentelijk energieverbruik..

Eigen organisatie



Motivatiecampagne personeel

In 2010 is er een campagne gevoerd om alle medewerkers bekend te maken met de doelstelling om klimaatneutraal te worden. Dat gebeurde met een enquête en een greenteamcampagne met verschillende bijeenkomsten en communicatie over energiebesparing op de werkplek. Het effect is dat de medewerkers nu op de hoogte zijn en achter de doelstelling staan. Zij zijn medevormgevers van een duurzaam opererende organisatie.

Installaties en openbare verlichting

Openbare Verlichting(OV)

Haarlem verricht veel werk om de OV te verduurzamen. Dit blijkt uit de notitie Licht in de Duisternis die een extra impuls moet geven aan energiezuinige verlichting in de gemeente. Het blijkt ook al uit de vele (proef) projecten met deze energiezuinige verlichting. Haarlem is een koplopergemeente binnen de landelijke Taskforce Verlichting.

Bij de openbare verlichting wordt 4,6 miljoen kWh verbruikt. Volgens berekeningen door deskundigen van Agentschap.nl is hier een besparing van 27% op mogelijk.

Verkeersregelininstallaties en waterhuishouding

Bij de aanschaf van verkeersregelininstallaties worden vanaf 2010 de nieuwste richtlijnen qua energiezuinigheid gevolgd. Het energieverbruik is nu jaarlijks 850.000 kWh.

Voor de waterhuishouding wordt jaarlijks 500.000 kWh verbruikt. Bij de bruggen en sluizen is dit 200.000 kWh..

Mobiliteit van ambtenaren (woon-werk- en zakelijk verkeer)

Bedrijfsvervoerplan

De algemene doelstelling van het bedrijfsvervoerplan is om tot een efficiëntere en meer duurzame mobiliteit te komen in het woon-werkverkeer, het zakelijk verkeer en het vrachtverkeer (leveranciers). Specifieker is het doel: het ontmoedigen van individueel autogebruik en het stimuleren van openbaar vervoer, carpoolen, fietsen en lopen. Ook parkeermanagement en efficiënter gebruik van dienstvoertuigen kunnen in het plan zitten. Belangrijke elementen in zo'n plan zijn de regeling woon-werkverkeer en hoe de gemeente het werk-werk verkeer faciliteert.

Wagenpark

Het idee is om geleidelijk over te stappen naar meer duurzame brandstoffen zoals groen gas of groene elektriciteit zodat van een vrijwel klimaatneutraal wagenpark sprake kan zijn.

In 2010 is onderzoek uitgevoerd naar de organisatie van het wagenparkbeheer in de gemeente. Hieruit bleek dat alle brandstoffen vertegenwoordigd zijn. 41% van de voertuigen is duurzaam qua brandstof (aardgas en hybride) 59% van de voertuigen rijdt op diesel of benzine. Beoordeeld naar energielabel heeft 19% van de voertuigen een A- en 17% een B-label. Centralisatie van het beheer en een uniforme aanpak bieden de kans om ook op het gebied van klimaatneutraliteit slagen te maken. Deze wordt in 2012 voorbereid. Vervolgens wordt dan planmatig het wagenpark verduurzaamd aansluitend op de behoefte van de organisatie met grotendeels andere huisvesting.

Duurzaam inkopen

Duurzaam inkopen is het instrument om via haar inkoopkracht minimale milieuschade, eerlijke beloning, goede werkomstandigheden en het aanmoedigen van arbeidsparticipatie aan te jagen.

De huidige rijks criteria dienen niet enkel het doel om minder CO2 uitstoot te bewerkstelligen, ook andere milieu- en sociale doelen zijn hier in begrepen. Een kwantificering van de CO2-reductie is nog niet aanwezig in de periodieke CO2 monitor die de rijksoverheid uitvoert. Haarlem volgt de ontwikkelingen op dit vlak nauwgezet en zal ook stimuleren om de klimaatcomponent van Duurzaam Inkopen verder te ontwikkelen. Bij de inkoop van elektriciteit en gas is uitdrukkelijk gelet op de klimaatcomponent. De elektriciteit wordt 100% groen opgewekt met windmolens en het gas, wordt gecompenseerd met certificaten. Het totale inkoopvolume bedroeg 16 miljoen kWh.

Begin 2010 is gestart met het formuleren van nieuw inkoopbeleid en is duurzaam inkopen geïntegreerd in het beleid met de nota: Haarlems Inkoop en Aanbestedingsbeleid 2011-2014.

Landelijk is, na een aantal jaren duurzaam inkopen met de door de rijksoverheid geformuleerde criteria, deze werkwijze aan vernieuwing toe. De eerste aanzet hiertoe is in juni 2011 gegeven met een advies aan de staatssecretaris van Milieu. In een zin samengevat wordt hierin geadviseerd om de markt meer te betrekken bij de vraagstelling. Op het terrein van de aanbestedingen in de Grond-, Weg- en Waterbouw-sector doet nu een op maat

gesneden werkwijze zijn intrede: de CO2 prestatieladder. Hier wordt actief op ingezet inclusief de daarbij noodzakelijke monitoring.

Bij het verduurzamen van de inkoop ligt er op het vlak van de verbonden partijen nog een grote uitdaging. Op dit moment is er weinig zicht hoe deze partijen zelf inkopen. Ook zijn er nog geen duurzaamheidseisen gesteld aan de door hen geleverde diensten of producten. Dit is ook al beschreven in het collegebesluit van het inkoop- en aanbestedingsbeleid.

Ontwerp, inrichting en beheer openbare ruimte

Bij GWW-werken was het lastig om de juiste methode te vinden om de CO2 uitstoot te vergelijken tussen verschillende aanbieders. Vanuit grote opdrachtgevers zoals Prorail is het initiatief ontstaan om een ketenbenadering te kiezen. Daarbij geeft de aanbestedende partij een fictieve korting op het geoffreerde bedrag aan aannemers naar gelang de CO2 reductie die zij behalen in de keten. Deze methode heet **de CO2 prestatieladder** en wordt nu onder andere door Rijkswaterstaat toegepast. De gemeente Haarlem onderzoekt of deze werkwijze ook past bij haar doelstellingen en ambities qua inkoop- en klimaatbeleid.

De aanpak verloopt op verschillende niveaus:

- Ondersteuning van lopende trajecten, bijvoorbeeld voor toepassing van bepaalde materialen in de openbare ruimte of bepaalde beheer methodes.
- Het kiezen van methodes om op een eenduidige manier CO2 effecten af te wegen in keuzes voor ontwerp, inrichting en beheer. Voorbeelden van dergelijke methodes zijn de CO2 prestatieladder en Dubocalc.
- Implementatie van deze methodes.
- Het terugkoppelen van de bevindingen op de werkvloer naar beleid, zoals aanpassing van de HIOR documenten.

Afdankfase

Bij de verwerking van afgedankte producten kan CO2 vrijkomen. Toch hoeft afvalverwerking niet altijd extra CO2-uitstoot op te leveren. Bij recycling of energierugwinning wordt juist bijgedragen aan een verlaging van de CO2-uitstoot van het product.

Tot nu toe wordt alleen papier en klein chemisch afval gescheiden ingezameld.

In de nieuwbouw wordt al het afval gescheiden.



Vergroening
van energie

Algemeen

Op 27 april 2010 stelde het college de startnotitie vast voor een Lokale Energie Dienst. In de daarop volgende periode is met alle partners in de stad uitgebreid van gedachten gewisseld over de vergroening van energie, het draagvlak voor zo'n dienst en de daarbij te hanteren uitgangspunten. De eerste fase is inmiddels afgerond met de conclusie dat het draagvlak volop aanwezig is. Het haalbaarheidsonderzoek is inmiddels afgerond.

Uitgangspunt is steeds dat investeren in duurzame energie op lokaal niveau zorgt voor toename van werkgelegenheid, een stimulans voor het bedrijfsleven om te innoveren en een lagere energierekening voor burgers, bedrijven en instellingen.

Zonne-energie

Bedrijven en particulieren zijn geïnformeerd over de mogelijkheid om zelf duurzame elektriciteit te produceren met zonnepanelen en zijn geholpen bij het aanvragen van subsidie bij de overheid, in het kader van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE). Daarnaast is er voor huiseigenaren vanaf 2008 gemeentelijke subsidie beschikbaar gesteld

voor de aanschaf van zonnepanelen. De verschillende acties hebben ertoe geleid dat er verspreid over heel Haarlem circa 3.000 zonnepanelen geplaatst zijn op woningen, scholen, bedrijven en gebouwen. De circa 3.000 zonnepanelen hebben een totaalvermogen van omstreeks 550.000 Wp (Watt piek). Hiermee wordt jaarlijks omstreeks 0,5 miljoen kWh (kilowattuur) aan duurzame elektriciteit geproduceerd. Deze hoeveelheid komt overeen met 0,1% van het huidige totale jaarlijkse elektriciteitsverbruik in Haarlem.

Opwekken duurzame energie



Windenergie

In de loop van 2011 is door de eigenaar van de windturbines op Schoteroog een onderzoek gestart naar de herontwikkeling van het 1 MW windmolenpark. Met diverse gemeentelijke afdelingen wordt overleg gevoerd over de te hanteren randvoorwaarden.

Vooralsnog gaan de gedachten uit naar de vervanging van de huidige vier door drie nieuwe windmolens met een gezamenlijk vermogen van 7,5 megawatt. Hiermee zou jaarlijks ongeveer 17 miljoen kWh aan duurzame energie kunnen worden geproduceerd. Dit komt overeen met 3,4 % van het elektriciteitsverbruik in Haarlem.

Rijnland overweegt ook 2 windturbines op te richten op haar naastgelegen terrein van de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Warmte-Koude-Opslag WKO

In vervolg op een in 2010 verricht verkennend onderzoek wordt nu onderzocht wat de haalbaarheid is van duurzame energie opwekking in de Waarderpolder. Hiervoor is onlangs een Masterplan verschenen.

Geothermie

Er is in 2010 een vooronderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van Geothermie in onze regio. Deze blijken redelijk tot goed. In het vervolg op de haalbaarheid van een Lokale energie Dienst kan dit verder worden onderzocht.

Afval

Ook vanuit het afvalbeheer kan een belangrijke bijdrage aan HKN worden geleverd. Naast de groen-gas productie uit de voormalige stortplaats Schoteroog en de afvalwaterzuiveringsinstallatie van Rijnland in de Waarderpolder, wordt nu al een deel van het Haarlemse huishoudelijk afval bij de HVC vergist en omgezet in ruim 400.000 m³ groen gas.

Educatie

Vanuit Natuur- en Milieucentrum Ter Kleef wordt vorm gegeven aan klimaateducatie. Doel is om bij scholieren het bewustzijn ten aanzien van de klimaatproblematiek te vergroten en langs deze weg ook de ouders te bereiken. Met een educatief programma leren leerlingen over de oorzaken van klimaatverandering en worden oplossingen aangedragen (technische maatregelen, gedrag en keuzes). Ook leerkrachten worden enthousiast gemaakt en zo nodig begeleid bij het introduceren en op de agenda houden van 'klimaatlessen'.

De activiteiten richten zich op het volgen van de actuele ontwikkelingen, het verzamelen en ontwikkelen van educatief materiaal op het gebied van klimaat, energiebesparing en duurzaamheid, het aanbieden van lessen en projecten over dit thema aan het onderwijs en het opzetten van exposities. Hierbij wordt steeds zoveel mogelijk bekendheid gegeven aan het programma Haarlem Klimaat Neutraal, soms via berichten in de krant en websites, maar ook via het uitdelen van groene mug stickers, posters enz. Alle Haarlemmers (groot én klein) moeten immers groene muggen worden!

Er is gestart met een aantal reeds bestaande lessen en projecten, die in Haarlem zijn 'uitgerold'. De bedoeling is om dit gaandeweg uit te bouwen tot een zogenaamde leerlijn klimaat, waarbinnen voor alle niveaus educatieve producten rond klimaat en duurzaamheid worden aangeboden.

In de loop van de schooljaren 2009-2010 en 2010-2011 zijn diverse educatieve activiteiten ontwikkeld. Genoemd kunnen worden:

Lesproject 'Zonnestroom voor iedereen' (Pico Sol).

Deze les voor groep 7 en 8 van de basisscholen is samen met de Stichting Pico Sol ontwikkeld en gaat over energiebesparing, (duurzame) energie en zonne-energie. De les bestaat uit een inhoudelijk deel, een film over een zonnestroomproject in West-Papua en een knutselopdracht, waarbij de leerlingen een zonnebloem maken die, dankzij een zonnecel, gaat draaien in de zon. De les sluit goed aan bij het programma Haarlem Klimaat Neutraal.

Inmiddels zijn zo'n 50 Pico Sol lessen gegeven. In totaal hebben circa 1250 kinderen met veel enthousiasme aan deze les deelgenomen..

Natuur en Milieu Educatie



Picosol les op school: 1250 zonnebloemen

Expositie over woning-isolatie.

In februari 2010 is samen met de afdeling Bouwkunde van de Hogeschool InHolland, in de tropische kas bij het Natuur- en Milieucentrum Ter Kleef een mini-expositie ingericht over isolatiemogelijkheden voor de eigen woning. Aan de hand van concrete voorbeelden en materialen werd getoond hoe bewoners hun huis kunnen isoleren, waardoor een flinke besparing op energiekosten kan worden bereikt. Ook waren informatiefolders beschikbaar. De tentoonstelling werd druk bezocht.

Tentoonstelling 'Hé Watt-je!'

In de maanden mei en juni 2010 hebben dertig schoolklassen de energietentoonstelling 'Hé Watt-je!' bezocht. Met filmpjes en proefjes konden de circa 750 leerlingen zelf ervaren wat (duurzame) energie is en hoe het werkt. Met een werkboekje konden ze o.a. onderzoeken welke lampen energiezuinig zijn, hoe je in een huis warmte kunt binnenhouden, hoe een zonnecollector werkt en hoe je een auto kunt laten rijden op zonnestroom.

Leskisten over (duurzame) energie.

Om zelf op school aan het thema energie te werken, kunnen de basisscholen sinds schooljaar 2010 – 2011 de les kist 'Energie? Natuurlijk duurzaam!' lenen. Deze bevat allerlei materialen om de leerlingen met proefjes en werkbladen bewust te maken van ons energiegebruik en de gevolgen die dit heeft voor het milieu. De leerlingen gaan zelf bedenken wat ze thuis en op school aan energiebesparing kunnen doen. Daarnaast is er de les kist 'Energie, overal en altijd', over de werking van de verschillende soorten energie.

Project 'Afval, mooi niet!'

Najaar 2010 is gestart met het project 'Zwerfafval, mooi niet'. Het produceren, ophalen en verwerken van afval kost veel energie. Dit project werd met Spaarnelands nv aan de basisscholen aangeboden. Het bijbehorende lespakket is ontwikkeld in opdracht van Stichting Nederland Schoon. Het bevat lesmateriaal voor een serie van drie lessen op alle niveaus. Daarnaast werd een opruimactie rond de school gehouden. Aanvullend werden excursies georganiseerd naar het vuiloverlaadstation, het milieuplein en/of het bedrijfsafvalmagazijn van 'Puik Hergebruik'. Ook kwam er op verzoek een gastspreker in de klas iets vertellen over het werk van het reinigingsbedrijf Spaarnelands.

Het eerste jaar hebben 45 klassen aan het afvalproject deelgenomen (circa 1125 leerlingen). Ook tijdens het schooljaar 2011 - 2012 wordt het afvalproject weer uitgevoerd, maar dan onder de nieuwe naam 'Een sportief milieu'. De reden voor de naamsverandering is dat de scholen nu als extra activiteit door Spaarnelands ook een sportclinic krijgen aangeboden.

Leskist 'Afval, dat gooi je niet zomaar weg!'

Met deze leskist leren de leerlingen dat afval niet zomaar iets is wat je weggooit, maar dat het waard is om erover na te denken. Hoe kun je afval voorkomen? Of hoe kun je het recyclen of hergebruiken?

Lesproject 'Energieke Scholen'

Schooljaar 2010-2011 is voor het eerst het lesproject 'Energieke Scholen' aan de basisscholen aangeboden. Het doel van dit landelijk ontwikkelde project is om binnenmilieu verbeterende en energiebesparende maatregelen in basisschoolgebouwen onder de aandacht te brengen en te realiseren (in aansluiting op het project 'Frisse scholen'). Naast aandacht voor technische maatregelen bevat het project ook een educatieve component: leerlingen meten en onderzoeken in teams de kwaliteit van het binnenmilieu en het energiegebruik op hun eigen school en gaan ook zelf aan de slag om hun schoolgebouw gezonder en energiezuiniger te

maken. Het lespakket is bedoeld voor de bovenbouw van het basisonderwijs, de benodigde meters kunnen bij het NME-centrum geleend worden.

Sinds najaar 2011 is er in het kader van Energieke Scholen ook een lesmodule over zonne-energie beschikbaar. Deze wordt vooral aan de scholen aangeboden die vanuit een provinciale subsidie zonnepanelen krijgen.

Lesproject 'Sarah's Wereld'

Sinds 2011 is de leskoffer 'Sarah's Wereld' te leen. Deze bevat alle materialen voor het uitvoeren van het lesproject Sarah's Wereld, gebaseerd op een fantasierijk spel over duurzaam leven. Op speelse en kindvriendelijke wijze schetst het spel een beeld van de wereldwijde milieuproblematiek, de oorzaken én het handelingsperspectief. Het spel is geschikt voor groep 6, 7 en 8 van de basisschool.

Energieprojecten op maat voor individuele scholen

Op verzoek worden energielessen of -projecten op maat voorbereid samen met leerkrachten van individuele scholen, dit betrof tot nu toe o.a. een aantal scholen voor speciaal onderwijs (leerlingen met leerproblemen) en een school voor Leonardo-onderwijs (hoogbegaafde leerlingen).

In een aantal gevallen werd aangesloten bij landelijke activiteiten zoals:

Warme Truien dag

Elk jaar in februari wordt de 'Warme Truien dag' gehouden. In 2010 en 2011 deden totaal vijftien scholen aan deze landelijke actie mee. Het idee is simpel: trek een warme trui aan, zet de verwarming lager, bespaar 7% energie per graad en dus ook 7% CO₂-uitstoot. Leerlingen van de deelnemende basisscholen startten de dag met een warming-up onder begeleiding van sportdocenten in opleiding van de Hogeschool InHolland, om daarna aan de slag te gaan met een lespakket over het thema energie en klimaat.

Nacht van de Nacht

Iedere laatste zaterdag van oktober is het de 'Nacht van de Nacht', waarbij aandacht wordt gevraagd voor het verminderen van de avondverlichting in het kader van energiebesparing en het belang van duisternis voor de natuur. In 2008, 2009 en 2010 zijn uilendemonstraties gehouden in de tropische kas. In 2011 is een succesvolle workshop Nachtfotografie georganiseerd. Ieder jaar worden bovendien de lichten in een aantal gemeentelijke gebouwen gedoofd.

Dag van de Duurzaamheid

Op deze dag wordt al enkele jaren een voorleesactie gehouden op honderden basisscholen in Nederland. Ook Haarlem doet daar elk jaar aan mee.

Op de kinderboerderijen De Schoterhoeve en Floragaarde zijn in 2011 door vier klassen duurzaamheidsscans uitgevoerd op deze dag. Dit was in het kader van de landelijke campagne 'Alle kinderboerderijen duurzaam!'

Reacties van de scholen

Van begin af aan hebben de scholen zeer positief gereageerd op het aanbod van energie-, klimaat- en duurzaamheidslessen. Dit komt naar voren uit de standaard verwerkte evaluatieformulieren. Inmiddels hebben bijna alle Haarlemse basisscholen aan één of meer van deze lessen of projecten meegedaan.

Communicatie(doelstelling)

Om alle inwoners bij een klimaat neutrale stad te betrekken, kozen we voor één herkenbaar gezicht (de Groene Mug). Door goede voorbeelden te laten zien en te delen via onze website (www.degroenemug.nl) zetten we mensen aan energiebewuster te leven. Met het beeldmerk van de Groene Mug tonen we de samenhang tussen de grote hoeveelheid initiatieven.

We hanteren daarbij de volgende kernboodschap:

“Het klimaat verandert. Gelukkig kunnen we er wat aan doen. Haarlem kiest voor energiebesparing en schone energie. En jij? Doe mee en kijk op www.degroenemug.nl voor slimme tips om energie en geld te besparen”.

Onze doelgroepen zijn:

- inwoners van Haarlem
- bedrijven/instellingen/organisaties
- scholen/scholieren
- politiek
- belangengroeperingen
- pers (lokaal/regionaal/incidenteel landelijk en vaktijdschriften)
- medewerkers van de gemeente (interne communicatie).

Met onderstaande communicatiemiddelen willen we het volgende bereiken (strategie):

- zichtbaar maken van inspanningen, samenwerking, initiatieven en ervaringen (etaleren)
- communicatie over voorbeeldprojecten, duurzame keuzes, gedragsbeïnvloeding, vergroten kennis (stimuleren)
- communicatie over resultaten zoals CO2-monitor en het goede voorbeeld geven als gemeente (verantwoorden).

In de afgelopen 2 jaar is aan de volgende projecten gewerkt:

Website www.degroenemug.nl

In mei 2009 is www.degroenemug.nl van start gegaan. Op de website staan alle projecten overzichtelijk op een kaart. Er zijn tips voor bedrijven en voor huiseigenaren om duurzaam te verbouwen. De site is bedoeld als platform voor en door Haarlemmers. Er is een forum, mensen kunnen tips aanleveren en informatie vanuit initiatieven uit de stad krijgen een plek op de website. Het bezoekersaantal is sinds de start van de site zo'n 2.000 bezoekers per maand. Dit is voor zo'n site met een specifiek onderwerp goed te noemen.

De website wordt voortdurend aangepast en aangevuld. Ook zetten we steeds meer en vaker social media in, zoals twitter, linkedin. Op de conferentie Haarlem Duurzaam van 15 april 2011 hadden we een twitterfontain, ter ondersteuning van de discussie in de zaal.

Groene Gids

In het voorjaar 2011 is de Groene Gids toegevoegd aan de website.

Levensgrote mug op festivals

Het bezoekersaantal stijgt als de levensgrote Groene Mug (acteur Fred Rosenhart in een muggenpak) rondloopt op festivals en evenementen in de stad. Haarlemmers kunnen met hem op de foto. Deze wordt een dag later op de site gepubliceerd. Het is een succesvol instrument om de naamsbekendheid van de Groene Mug te vergroten. Deze was na een jaar al 27 procent.



Foto-expositie

Er zijn tot april 2011 ruim 2.400 foto's gemaakt van de Groene Mug en Haarlemmers. Van een selectie van deze foto's is een expositie samengesteld met de 36 mooiste platen. De expositie heeft o.a. in de Refter gehangen. ..

Klimaatkrant

In oktober 2008 en september 2010 kwam de Klimaatkrant uit. In deze kranten was aandacht voor alle groene initiatieven in de stad van vooral ook de Haarlemmer. Bijvoorbeeld verhalen over het opknappen van oude huizen op een duurzame manier.

De Groene Mug Bokaal

De Groene Mug Bokaal is een wisselprijs die twee keer per jaar wordt uitgereikt aan een Haarlemmer of een Haarlemse organisatie die zich sterk maakt voor een duurzame stad. De prijs ging achtereenvolgens naar Kunstijsbaan Haarlem, installatiebedrijf La Fleur, drukkerij Damen Grafia en naar koffie- en theebrandery Simon Lévelt. De vorige titelhouders kiezen de nieuwe winnaar uit; met de Groene Mug Bokaal stimuleren we het delen van ervaringen van duurzame bedrijfsvoering.

Film 'Duurzaamheid, de normaalste zaak van de wereld'

Tijdens de conferentie Haarlem Duurzaam op 15 april 2011 voor het eerst vertoond. De film geeft een overzicht van de veelheid aan duurzame initiatieven in de stad. De film staat op www.degroenemug.nl.

Prijsvraag

Oktober 2009 schreven wij een prijsvraag uit met de vraag een duurzame tip in te sturen. Dit leverde 83 reacties op. Presentatrice Fabienne de Vries reikte de prijzen uit. Zo won de hoofdprijswinnaar een fiets van 't Mannetje.

Evenementen

- zelf georganiseerd, zoals bijvoorbeeld conferentie Haarlem Duurzaam, beursstands bij markten zoals de Duurzaamheidsmarkt (2x), op het Houtfestival (2x), bijeenkomsten voor uitreiking bokaal.
- meedoen aan/aanwezig zijn op duurzame evenementen in de stad en mede-organiseren activiteiten derden, bijvoorbeeld lancering Good & Green Guide Noord-Holland 5 oktober 2011, bijeenkomst Bouwend Haarlem 4 februari 2011.

- Aansluiten bij landelijke klimaatcampagnes. Voorbeelden: winkeldeurenactie met het koopleger van Stoere Vrouwen, Kopenhagen-Express, de Week van de Vooruitgang, Op voeten en fietsen naar school, etc.

Communicatieplatform met partners

Om een klimaat neutrale stad te kunnen worden, werkt de gemeente nauw samen met woningcorporaties, banken, projectontwikkelaars, milieugroeperingen en tal van andere instellingen. Met een communicatieteam van zo'n vijftien adviseurs van de verschillende partners komen we gemiddeld twee keer per jaar bij elkaar. Doel is de Groene Mug in te zetten als kapstok voor alle losse 'groene' initiatieven van de partners. Het team stuurt elkaar de persberichten toe en gebruikt waar mogelijk het logo van de Groene Mug in communicatie-uitingen.

Interne communicatie

Een groot deel van de Haarlemse ambtenaren (85,7%) onderschrijft de doelstelling om Haarlem klimaatneutraal te maken. Dat is goed, maar er is nog veel te winnen in gedragsverandering. Met Het Nieuwe Werken en met de verhuizing naar Raakspoort komt daar wellicht een versnelling in, want daar wordt nu papierloos gewerkt. De interne communicatie richtte zich vooral op kennisdeling, met artikelen in het personeelsblad Inzine en informatie op het intranet Insite. Ook staat er informatie over het duurzame karakter van Raakspoort in de Verhuisspecial en het Instructieboekje..

Ambassadeurs

Sinds zomer 2011 zet de Groene Mug ambassadeurs in om bekendheid aan energiebesparing te geven. Mei Li Vos en Frénk van der Linden zijn de eerste twee die deze rol op zich nemen.

Persberichtgeving

- gemiddeld ongeveer 25 persberichten per jaar over duurzame initiatieven.
- we attenderen voortdurend interne en externe communicatiecollega's op het melden van de Groene Mug waar mogelijk. Een standaardtekst en logo van de Groene Mug is voor dit doel beschikbaar.
- free publicity in diverse (landelijke) kranten en diverse media. Bijvoorbeeld: groot artikel in het Financieel Dagblad, columns in Waardervol, publicaties in ledenmagazine Rabobank en Kennemer Business.
- voorwoord van wethouder Rob van Doorn in de Good & Green Guide Noord-Holland
- regelmatige berichtgeving in de Stadskrant, waaronder een special tijdens de Week van de Vooruitgang
- redactionele pagina's in de HRLM over de Groene Mug (2010/ 2011).

Externe communicatiemiddelen

Naast de website –die een centrale rol in de communicatiemix vervult– en bovenstaande middelen, zijn er nog de volgende uitingen gemaakt:

- stickers te gebruiken op duurzame voertuigen (elektrische scooters Elan Wonen, personenvervoer Bios Groep, vuilniswagen Spaarnelanden etc.)
- circa vijf keer per jaar mupiposters verspreid door de hele stad (2009/2010)
- vouwfolder met tips + verwijzing naar website om uit te delen bij evenementen
- glow-in-the-dark sticker 'Mag het licht uit' vooral geschikt om uit te delen voor scholieren
- kaarsjes met het Groene Mug-logo voor eenmalig uitdelen bij het lopen van de Groene Mug tijdens de kerstmarkt

- winkelwagenmuntjes uit te delen bij evenementen
- zadelhoesjes gemaakt van 100 % gerecyclede petflessen
- de Groene Mug-pinnetjes voor op revers, uit te delen aan Bokaalwinnaars en 'groene' Haarlemmers.

Alle uitingen zijn duurzaam geproduceerd.

Hoofdstuk 3: Aandachtsgebieden tot en met 2015 per programmagroep



Bebouwde
omgeving

Vermindering van energieverbruik en stimuleren van duurzame energieopwekking zijn binnen de bebouwde omgeving voor de komende jaren de hoofdaandachtspunten. Het gaat hierbij om de vraag hoe de energiedoelstellingen een impuls kunnen zijn om de kwaliteit en waarde van de bebouwde omgeving te verbeteren. Wensen van de bewoner en eigenaar staan daarbij centraal. De Haarlemse klimaatprojecten moeten bedrijfsmatig en maatschappelijk haalbaar zijn. Zeker in het huidige economisch tijdsperk.

Daarnaast willen we veel aandacht besteden aan kennisuitwisseling op procesmatig-, bouwkundig- en financieel gebied.

Voor de komende periode hanteren we de volgende doelstellingen:

1. Het streven is om bij minimaal 3.500 woningen twee labelsprongen te behalen. Het gaat hierbij voor de helft om corporatiewoningen en voor de andere helft om particuliere eigenaren;
2. De gemeente en haar partners gaan zich actief inzetten om het energiegedrag van bewoners gunstig te beïnvloeden;
3. De gemeente en haar partners zullen zich actief inzetten om subsidies te verkrijgen;
4. De gemeente en haar partners gaan voorbeeldprojecten ontwikkelen op het gebied van zeer energiezuinige renovatie en nieuwbouw;
5. De gemeente en haar partners gaan zich richten op gebruik van daken voor energieopwekking;
6. De gemeente en haar partners gaan de mogelijkheden onderzoeken om gebieden energieneutraal te ontwikkelen.

Voor de komende jaren leidt dit tot de volgende uitvoeringsprojecten.

Beleid en realisatie

- Uitwerken klimaat neutrale gebiedsvisies waaronder Oostradiaal etc.
- Uitwerking nota duurzame stedenbouw in relatie met Nota Ruimtelijke kwaliteit en Structuurvisie openbare ruimte
- Verankeren van klimaatneutraliteit in de planprocessen van de gemeente
- Mogelijkheden nagaan voor een woongarantiefonds
- Uitbreiding van het gebruik van Bouwtransparant.

Blok voor blok

- Voorbereiden eerste tranche blok voor blok projecten.
- Realisatie vanaf eind 2012/begin 2013 van de eerste uitvoeringsprojecten.

Voorbeeld projecten

- Plan voor energie neutrale ontwikkeling Schalkwijk
- Uitvoering van het project 'Lokaal alle lichten op groen'.

Financiering

- Opzetten en concretiseren van een kosten baten model duurzame maatregelen woningbouw.

Duurzame energieopwekking

- Uitwerken aanpak duurzame daken.
- Voorbeelden duurzame energieopwekking van woningen.
-



Verkeer &
Vervoer

Vanuit Europa is voor 2020 de verplichting van minimaal 10% hernieuwbare energie in het verkeer en vervoer gesteld. De inzet van elektriciteit en groen gas telt hierbij ook mee. Ook is er een Europese richtlijn om in 2020 de gemiddelde CO₂ emissie van nieuwe personenauto's te reduceren tot 95 gram CO₂ per kilometer. De Europese verplichtingen en richtlijnen, in combinatie met het nog steeds toenemende autoverkeer, zijn onvoldoende om in 2030 een klimaat neutrale mobiliteit te realiseren. Haarlem moet daarom binnen haar eigen invloedssfeer extra aandacht richten op het terugdringen van de automobilititeit binnen de grenzen van de stad.

Naast het feit dat hiermee de CO₂- uitstoot vermindert, heeft het terugdringen van de automobilititeit ook een positieve uitwerking op de leefbaarheid en bereikbaarheid van Haarlem. Het bereikbaarheidsoffensief dat de gemeente is gestart onder de titel 'Bestemming bereikt' stuurt daarom aan op duurzame mobiliteit. Het is er op gericht om mensen bewust te maken dat hun vervoerskeuze van invloed is op hun beleving van de bereikbaarheid van Haarlem. De kernboodschap hierbij is: neem wat vaker de fiets of het openbaar vervoer. Het fietsgebruik wordt gestimuleerd door het fietsnetwerk verder te verbeteren en de hoeveelheid en de kwaliteit van de fietsparkeervoorzieningen bij belangrijke fietsbestemmingen uit te breiden. De belangrijkste fietsvoorziening die de komende jaren wordt gerealiseerd is de fietsgevel, met 1.700 plaatsen, aan de noordzijde van het NS-station. In de huidige fietskelder wordt een pilot uitgevoerd met het elektronisch registreren van gestalde fietsen. Het systeem biedt extra comfort voor de gebruiker van de stalling omdat zichtbaar gemaakt wordt waar nog stallingsplaatsen beschikbaar zijn. Tevens kunnen met dit systeem zogenaamde 'weesfietsen' geregistreerd worden. Door verwijdering van de geregistreerde weesfietsen wordt een meer efficiënte benutting van de fietskelder gerealiseerd. Met de opkomst van de fiets met elektrische ondersteuning wordt de afstand, waarover een rit met de fiets kan worden uitgevoerd, aanzienlijk verlengd. Hierdoor kan de fiets in toenemende mate worden ingezet in het woon-werk verkeer. Om het gebruik van de (elektrische) fiets bij het woon-werk verkeer te stimuleren komt er een snelfietsroute tussen Haarlem en Amsterdam-Sloterdijk. Beloningcampagnes zoals 'I like my bike' stimuleren het fietsgebruik.

Wat betreft het gemotoriseerde verkeer blijft Haarlem zich inzetten om het rijden op groen gas en het elektrisch rijden te stimuleren.

Als landelijk voorbeeld dat vrijwel klimaat neutrale voertuigmobiliteit nu al mogelijk is, wordt ingezet op groen gas -vanaf 2012 geproduceerd uit voormalig stortplaats Schoteroog- als brandstof voor de aardgasbussen in Haarlem en omgeving. Samen met groen gas, elders in ons land geproduceerd, zal het gebruik van groen gas in de 85 aardgasbussen van de concessie tot een jaarlijkse CO₂-reductie van omstreeks 7.000 ton leiden. Dit komt overeen met 3,5% van de totale jaarlijkse CO₂-uitstoot van verkeer en vervoer in Haarlem. Belangrijk aandachtspunt is dat de huidige concessie nog slechts loopt tot medio 2013. Bij de volgende aanbesteding van het openbaar vervoer is het daarom noodzakelijk om eisen op te nemen voor een CO₂-emissie per gereden kilometer en/of het gebruik van biobrandstoffen in de bussen. Het elektrisch rijden wordt gestimuleerd door het realiseren, samen met Stichting e-laad.nl, van laadpunten aan de openbare weg en in de parkeergarages. Afhankelijk van de toename in

het aantal elektrische voertuigen worden ook de mogelijkheden van het realiseren van snellaadstations in de stad onderzocht.



Voor de komende jaren gaan we voor bedrijven en industrie themabijeenkomsten organiseren samen met en voor onze partners. Op die manier kunnen meer ondernemers worden betrokken bij dit onderwerp. Daarbij zullen we ook aansprekende gastsprekers vanuit het bedrijfsleven of lokale collega-ondernemers uitnodigen die een goed voorbeeld zijn. Daarnaast komt er meer terugkoppeling over ontwikkelingen en behaalde resultaten binnen het Haarlemse bedrijfsleven. Dit houdt ondernemers een spiegel voor met goede voorbeelden en maakt het onderwerp duurzaamheid aantrekkelijk (Wikipedia wordt gekoeld met water uit de Mooie Nel).

Het doel klimaatneutraal in 2030 is veel te ver weg voor ondernemers. Die zijn bezig met de korte termijn. Het doel zal daarom worden opgeknipt en gefaseerd in kleinere, concretere stappen en herkenbare subdoelen voor de nabije toekomst. Het aantal doelen/onderwerpen wordt ook beperkt en deze worden voor een langere periode aangehouden.

De bedrijfsbranches, winkeliersverenigingen en het centrum management worden meer betrokken bij onderwerpen als duurzaamheid en klimaat om zo meer ondernemers te bereiken. Tevens proberen we te achterhalen welke vragen er leven bij ondernemers over onderwerpen als energie. De gemeente zal zich vooral stimulerend en faciliterend opstellen richting het bedrijfsleven en proberen drempels weg te nemen die duurzame ontwikkeling in de weg staan.

De gemeente Haarlem is actief betrokken bij de ontwikkeling van collectieve lokale opwekking van duurzame energie. In dit soort grootschalige projecten heeft de overheid een duidelijke regisserende functie.

Voor de kleinere ondernemingen zal de gemeente voornamelijk ontzorgen en ondersteuning bieden om energiebesparing (het laaghangende fruit) te kunnen realiseren. Ondernemers wordt meer inzicht gegeven in de activiteiten, adviezen en behaalde resultaten van de Energiecoach om zo andere ondernemers te stimuleren. De uitkomsten uit de CO₂-monitor worden benut als communicatietool richting bedrijven. Aan de hand van benchmarking kunnen ondernemers zien hoe zij presteren ten opzichte van hun branche-genoten. Dat geeft een beeld over de (duurzame) concurrentiekracht van hun onderneming. Verder toont de gemeente duidelijk wat ze zelf doet voor het klimaat en vervult daarmee een voorbeeldrol. Ondernemers zijn meer ontvankelijk als zij worden aangesproken op hun energiegedrag als de partij die hen aanspreekt zelf ook druk doende is te besparen op energie..

Ondernemers gaan we stimuleren om over te stappen op groene energie. Daarbij wordt duidelijk gemaakt dat duurzaamheid niet per saldo duur hoeft te zijn maar voor ondernemers ook goede business kan betekenen. Duurzaamheid is een onderwerp dat steeds meer en nadrukkelijker begint te leven bij bedrijven maar ook bij de consumenten. Het onderwerp duurzaam inkopen is een mooie link naar duurzaamheid bij het lokale bedrijfsleven, zowel in de offertesfeer als in de eigen bedrijfsvoering van ondernemingen. Aanbestedingen van de gemeente Haarlem kunnen een mooie kans bieden aan lokale ondernemers om opdrachten binnen te halen. Daarom zullen diezelfde lokale ondernemers de kans krijgen om te offeren en worden ze tenminste op de hoogte gebracht van nieuwe aanbestedingstrajecten bij de gemeente Haarlem.

Hetzelfde geldt voor maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO). Ook dit is een mooie brug naar duurzaamheid vooral ook op het sociale vlak. MVO is in toenemende mate een onderwerp dat leeft bij ondernemers die graag iets willen terugdoen voor de samenleving waarvan zij deel uitmaken. Duurzaamheid, klimaat en maatschappelijk verantwoord ondernemen liggen in elkaars verlengde en kunnen elkaar flink versterken.

Tot slot: het onderwerp energiebesparing wordt richting ondernemers vooral vertaald in termen als kostenbesparing en meer concurrentiekracht.



Eigen
organisatie

Om de doelstelling 2015 voor de eigen organisatie te halen is het nodig dat iedere betrokken afdeling klimaatneutraliteit nadrukkelijk als integraal onderdeel van hun taakuitvoering oppakt met eventuele ondersteuning vanuit de afdeling Milieu.

Het gaat hierbij primair om de volgende aandachtsgebieden:

- Wagenparkbeheer na centralisatie
- Mobiliteit van ambtenaren i.c.m. reiskostenvergoeding
- Energiebeheer
- Verduurzamen vastgoed.

Daarnaast wordt in algemene zin aandacht gevraagd voor de volgende onderwerpen:

In beeld brengen kansen bij verbonden partijen

De reikwijdte van het begrip (klimaat neutrale)eigen organisatie is nog niet exact gedefinieerd. In beginsel is dit pragmatisch opgelost door met name projecten binnen het hart van de eigen organisatie uit te voeren. Een uitzondering is het project van de “Frisse scholen” waarbij is samengewerkt met de schoolbesturen. De verbonden partijen komen we echter meer en meer tegen als we de volledige scope van de klimaat neutrale organisatie onder ogen zien. Dan kunnen we niet meer om de zwembaden, cultuurinstellingen, de vuilophalendienst etc. heen. Als het potentieel inzichtelijk is gemaakt kan onderzocht worden wat de beste werkwijze is. Dit kan per verbonden partij verschillen.

Financieringsmogelijkheden uitwerken

Om energie te besparen zijn investeringen nodig. Door de bezuinigingen is dit een belangrijk obstakel. Een belangrijke vraag bij energiebesparende maatregelen is vaak: wie betaalt dat? En wie heeft er (financieel) profijt van? We gaan slimme constructies voor financiering en rendement, voor het oplossen van 'split incentives' uitwerken. Ook de mogelijkheid om energievoorziening uit te besteden aan een zogenoemde Energy Service Company (ESCO) zal in kaart worden gebracht.



Vergroening
van energie

Algemeen

Het college streeft naar een verdere toename van de hoeveelheid lokaal opgewekte duurzame energie. Een Lokale Energie Dienst (LED) kan hier een belangrijke stimulerende en uitvoerende rol in vervullen. Wanneer de geplande haalbaarheidsstudie succesvol verloopt, kan een business case worden opgesteld, voordat feitelijke besluitvorming hierin tot stand komt.

Warmte

Ruimteverwarming via groene energie zal met groen gas, WKO, geothermie en zonnecollectoren kunnen plaatsvinden. In steeds toenemende mate wordt de bodem benut voor opslag en winning van warmte via WKO. Toename van groengaswinning is mogelijk via uitbreiding van vergistingscapaciteit in de Waarderpolder (Rijnland) en de inzet van GFT voor vergisting. Grote stappen op het inzetten van hernieuwbare bronnen voor ruimteverwarming/koeling worden pas gezet als een organisatie zich ten doel stelt zoveel mogelijk hernieuwbare bronnen tegen marktconforme tarieven te exploiteren.

Zonne-energie

De subsidiemogelijkheden voor zonnepanelen zijn sterk afgenomen. Daarentegen zijn de prijzen van zonnepanelen de afgelopen jaren met tientallen procenten gedaald. Voor particulieren -omdat zij de hoogste kWh-prijs betalen- zijn zonnepanelen economisch het meest rendabel. Door grootschalige gezamenlijke inkoop, het beschikbaar stellen van een beperkte hoeveelheid subsidie (via de provincie Noord-Holland) en gebruikmaking van de gemeentelijk Duurzaamheidslening kunnen voor particulieren zeer korte ‘terugverdientijden’ worden gerealiseerd.

Samen met lokale en regionale bedrijven en buurtbewoners, die al zonnepanelen hebben, worden informatiebijeenkomsten georganiseerd. De algemene verwachting is dat de komende jaren een zeer sterke toename in de toepassing van zonnepanelen gaat plaatsvinden. Een ruwe inschatting is dat in 2015 in Haarlem circa 0,5 % van het totale jaarlijkse elektriteitsverbruik duurzaam zal worden opgewekt door middel van zonne-energie (huidig niveau: 0,1%).

Grote stappen kunnen worden gezet als een organisatie als de LED zich ten doel stelt de niet benutte dakoppervlakken (waar mogelijk en gewenst) voor zonne-energie te gaan benutten.

Educatie

Voortgaand op de reeds ingezette lijn worden op dit moment diverse projecten voorbereid:

Educatieproject over recycling van e-waste (afgedankte elektrische apparaten) via theater en workshops

Dit is een milieuproject voor de groepen 7 en 8 van de Haarlemse basisscholen, in samenwerking met de Stichting Milieubende. Door middel van theatervoorstellingen en aansluitende workshops worden de leerlingen op een speelse manier aan het denken gezet over hun eigen bijdrage aan het oplossen van het milieuprobleem. Bij dit project ligt de focus op de gescheiden inzameling van elektrische apparaten en spaarlampen. Voor het project is een subsidie toegekend. Het project wordt in 2012 uitgevoerd.

Educatieproject over de Poolgebieden

In voorbereiding is een project over het belang van de Poolgebieden, in relatie tot de klimaatproblematiek. In samenwerking met een Haarlems expeditie-team dat najaar 2012 een duurzame expeditie gaat uitvoeren op Antarctica wordt een scholenproject opgezet. Dit project zal naar verwachting schooljaar 2012 - 2013 gaan starten.

Duurzaamheidscentrum

Zowel in de Kadernota Haarlem Duurzaam als in de gebiedsvisie voor de Kleverlaanzone is sprake van het ontwikkelen van een duurzaamheidscentrum. Het is de bedoeling dat het duurzaamheidscentrum in de toekomst ook een ontmoetingsplek zal zijn voor volwassenen en bedrijven.

'Zo bestaat o.a. het voornemen om hier een marktplaats te creëren voor duurzaamheid in stad en regio. Bij de financiering en organisatie worden ook omliggende gemeenten, marktpartijen en maatschappelijke partners ingeschakeld. Het duurzaamheidscentrum draagt er aan bij dat duurzaamheid en klimaatneutraliteit breed bekend raken en met trots worden gezien als de ambitie van onze stad.' (Citaat uit de Kadernota Haarlem Duurzaam).

De ontwikkeling naar een duurzaamheidscentrum biedt veel aanknopingspunten voor voorlichting en educatie over energiebesparing, klimaat en duurzaamheid aan nieuwe doelgroepen en in samenwerking met nieuwe partners.

Verbreiding doelgroepen

Behalve de nieuwe doelgroepen die door (de samenwerkingspartners binnen) het duurzaamheidscentrum aangetrokken zullen worden, leeft ook de wens om klimaateducatie meer aan te laten sluiten bij de activiteiten en doelgroepen van de andere programmagroepen van het programma Haarlem Klimaat Neutraal.

Uiteraard zal blijvend worden gewerkt aan het versterken en uitbouwen van de scholenprogramma's rond het thema duurzaamheid (o.a. meer educatieve producten en tentoonstellingslessen) en zal er nog meer aandacht komen voor de doorwerking van de boodschap via de kinderen richting huishoudens (bereiken ouders en overige familieleden).

Verder willen we, nu het merendeel van de Haarlemse basisscholen met klimaateducatie wordt bereikt, ook aan de slag met duurzaamheid in het Voortgezet Onderwijs en het beroepsonderwijs. Hier zijn veel aanknopingspunten voor. Via klimaateducatie kan aan deze doelgroepen lesmateriaal, inhoudelijke ondersteuning en diverse faciliteiten worden aangeboden. Ook zijn er mogelijkheden in het kader van de huidige maatschappelijke stages.

Communicatie

De inzet van communicatie gaat de komende jaren verder op de ingeslagen weg.. Nu richten we ons meer op gedragsverandering, bijvoorbeeld in de Blok voor Blok projecten en het ontwikkelen van een energiespel samen met Liander..

De website www.degroenemug.nl blijft de spil in de communicatiemix. In 2012 vindt een restyle van de website plaats met een belangrijkere plaats voor social media. Naast de website zet Haarlem steeds intensiever de social media in om in contact met Haarlemmers te komen. De Groene Mug twittert en heeft een LinkedIn groep en gaat ook Facebook gebruiken. Op de website willen we een kidsdeel toevoegen, zo mogelijk gecombineerd met het educatieproject over recycling van e-waste samen met de Stichting Milieubende.

Wat we voortzetten:

- uitreiking van de Groene Mug Bokaal 2 x per jaar. Iedere keer een mooi mediamoment, met vaak veel free publicity
- de levensgrote mug op festivals. Het komende jaar gaat Fred Rosenhart ook de wijken in (bij wijkmarkten) en gaat naar bijeenkomsten waar jongeren zijn
- in oktober 2012 geven we een Klimaatkrant uit die huis-aan-huis wordt verspreid
- mupi's hangen in 2012 vier keer in de stad
- aansluiten bij landelijke klimaat evenementen
- externe communicatie (nieuwe uitgave van de vouwfolder bijvoorbeeld) en continuering persberichtgeving

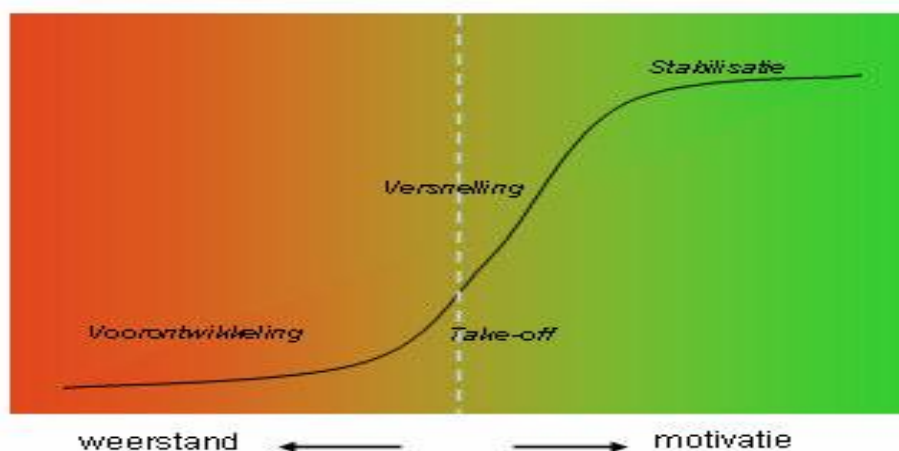
Waar extra aandacht voor is/nieuwe activiteiten:

- maandelijkse rubriek in de Stadskrant met (thematische/seizoen) groene tips.
- ambassadeurs een duidelijke rol geven, deze inzetten bij de groene tips-rubriek in de Stadskrant, bij mediamomenten en meedoen aan het Energiespel
- communicatieondersteuning van alle HKN-projecten, bijvoorbeeld Blok voor Blok, de Milieubende.
- het inzetten van het Groene Mug-icoon in de vorm van een cartoon/een extra karakter bedenken om de mug op een andere manier 'aan het woord' te laten
- meer (regelmatige) aandacht aan ondernemers, communicatie over successen op de website, zodat andere ondernemers geïnspireerd raken. Meer verhalen over winkels in de stad, onder andere over de tweedehandskleding zaken
- met het Energiespel zorgen voor energiebewustwording onder particulieren.

Besparing en vermeden CO2-uitstoot

Op basis van de beschreven activiteiten en verwachte landelijke ontwikkelingen gaan wij er van uit dat de ombuiging in CO2-emissie zich op termijn door zal zetten. Het gebruik van duurzame energie begint vorm te krijgen. Ook wordt er hard aan besparende maatregelen gewerkt. De voorlopers zijn in beweging gekomen en de eerstkomende jaren zullen de effecten hiervan verder zichtbaar worden.

Dit veranderingsproces zal zich naar verwachting volgens een S-curve kunnen voltrekken.



Figuur 1: Ontwikkelingsproces volgens de S-curve met de tijd op de x-as.

In 2010 bedroeg de vermeden en bespaarde CO2-uitstoot inclusief het gebruik van groene stroom bijna 76.000 ton CO2 ofwel 8,9 % van het huidige gebruik.

Onze doelstelling is dat in 2015 door besparingen en inzet van duurzame energie, de CO2 uitstoot met 12 % zal zijn verminderd. Deze besparing zal vervolgens oplopen tot 18 % in 2020. In 2030 zou de vermindering dan op 90 % moeten uitkomen (bijlage 1). Daarmee komen we dicht bij het gestelde doel. Zoals reeds opgemerkt zijn wij in dit scenario als gemeente wel afhankelijk van Europese- en landelijke ontwikkelingen.

Hoofdstuk 4: Conclusies en aanbevelingen.

Algemeen

In de eerste jaren van uitvoering van het programma HKN is enorm geïnvesteerd in het opbouwen en uitbreiden van netwerken om daarmee de uitdaging van een klimaat neutrale stad aan te gaan. Op vele gebieden zijn in kennisverdieping, informatievoorziening en bewustwording forse sprongen voorwaarts gemaakt.

Er is sprake van talrijke aansprekende resultaten. Wel moeten nog grote stappen door de gemeente zelf, maar met name door partners worden gezet.. Na deze globale evaluatie, wordt eind 2015 een meer diepgaande evaluatie uitgevoerd.

Financieel

-Om allerlei projecten mogelijk te maken is gebruik gemaakt van de SLOK- en andere landelijke en provinciale subsidies. In betrekkelijk korte tijd is voor vele miljoenen euro's aan subsidies voor onze stad binnen gehaald.

-Afgezien van het communicatiebudget heeft de raad voor het programma HKN geen materieel budget ter beschikking gesteld. Daardoor kunnen partners, die voor het opstarten van een project vaak beperkte budgetten nodig hebben, niet worden geholpen.

-Het blijvend inzetten op werving van (Europese) subsidies vergt ook de komende periode veel tijd en energie. Daarbij realiseren wij ons dat het beschikbaar komen van subsidies nooit van te voren vaststaat. Met andere woorden: "De kost gaat voor de baat uit".

Inhoudelijk

Uit de vele aansprekende resultaten noemen wij de volgende:

- De door de gemeente ingekochte energie is inmiddels volledig duurzaam dan wel gecompenseerd. De inkoop van goederen en diensten van de gemeente is voor bijna 100 % duurzaam.
- Door de Haarlemse corporaties zijn in de nieuwbouw en de eigen bestaande voorraad vergaande besparingen gerealiseerd.
- Door een gerichte energie-informaticampagne is de helft van de eigenaren/bewoners bereikt. Dit heeft geresulteerd in minimaal 3000 maatwerkadviezen. In 750 woningen zijn daadwerkelijk maatregelen getroffen. Hierbij is in 50 gevallen gebruik gemaakt van de Haarlemse duurzaamheidslening.
- De toepassing van zonnepanelen heeft mede door gemeentelijke subsidieverlening een hoge vlucht genomen. Inmiddels zijn er minimaal 3000 geplaatst.
- Bij de bedrijven is mede door de inzet van de Energiecoach een besparingspotentieel van ruim 7600 ton CO₂ geïnventariseerd en zijn o.a. grote energieafnemers in de Waarderpolder overgegaan op de afname van groene stroom.
- In een derde van de huishoudens wordt inmiddels groene stroom gebruikt. Door gerichte acties, zoals deelname aan een energieverdeling, wordt bezien hoe dit percentage verder opgevoerd kan worden. Deze groene stroom levert 37.000 ton vermeden CO₂ uitstoot op.
- Een deel van het Haarlemse huishoudelijk afval wordt inmiddels bij de HVC vergist en omgezet in ruim 400.000 m³ groen gas.
- Naar verwachting zal in de 2^e helft van 2012 de gaswinningsinstallatie Schoteroog in gebruik worden genomen. De toepassing van het daar gewonnen groene gas in o.a. de 85 aardgasbussen levert een CO₂-reductie op 7000 ton op jaarbasis.
- Het windmolenpark Schoteroog levert op dit moment 1 MW aan stroom per jaar. Er wordt gewerkt aan vernieuwing en vergroting van dit park tot 6,9 MW. Hiermee wordt bijna 3200 ton CO₂ vermeden.

- Op het gebied van de vervoerswijzekeuze zijn diverse maatregelen genomen ten behoeve van het fietsverkeer. Het aandeel hiervan in verplaatsingen tot 7,5 km bedraagt inmiddels op grond van landelijke cijfers 38%. Aan de verandering van de brandstoffenmix is hard getrokken met name via de inzet op elektrisch vervoer.

De structurele en gecoördineerde boodschap naar onze partners, burgers en bedrijven, maar ook naar scholen heeft zijn vruchten afgeworpen. Onze website www.degroenemug.nl heeft grote bekendheid gekregen met 2000 bezoekers per maand en uit de omnibusenquête komt naar voren dat het percentage Haarlemmers dat aan energiebesparing doet is gestegen van 52% in 2007 naar 75% in 2011.

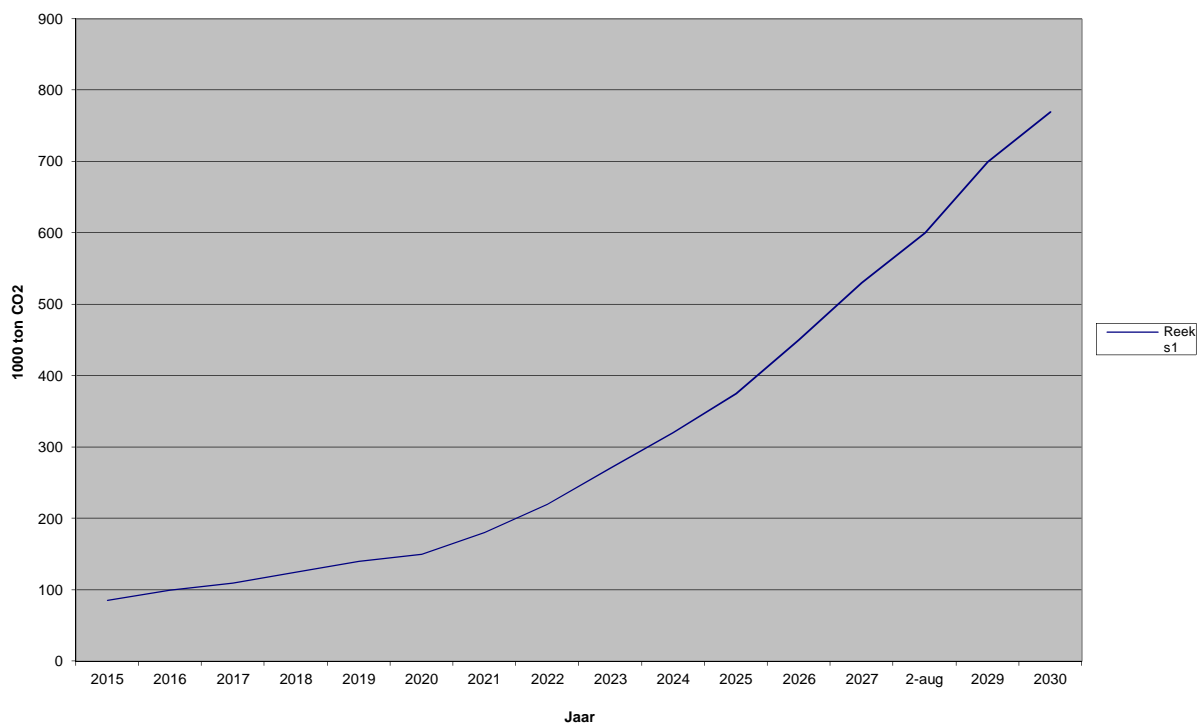
De gemeente is bij dit alles door haar initiërende, faciliterende, stimulerende en enthousiasmerende rol van grote betekenis geweest.

De eerder steeds toenemende stijging in CO₂-emissie is hierdoor inmiddels omgebogen naar een afname.

Om deze lijn te kunnen voortzetten, moeten nog grote stappen door de gemeente zelf, maar met name door haar partners worden gezet. Belangrijk is hierbij de opzet van een Lokale Energie Dienst, die de lokale productie van duurzame energie vorm gaat geven. Ook de ontwikkelingen op landelijk en Europees niveau zijn hierbij natuurlijk van zeer groot belang.

Bijlage 1

Bespaarde en vermeden CO2-uitstoot



Toelichting bij bovenstaande prognose:

In de periode 2000 tot 2010 is de hoeveelheid bespaarde en vermeden CO2-uitstoot inclusief die als gevolg van het gebruik van groene stroom gegroeid naar bijna 76.000 ton CO2.

Volgens onze inschatting moet deze hoeveelheid groeien via 85.000 ton in 2015 en 150.000 ton in 2020 naar 375.000 ton in 2025.