

Den Haag krijgt nieuw energie

Naar een klimaatneutrale stad in 2040



Partij-overstijgend voorstel van de werkgroep 'Nieuwe Energie'

Leden van de werkgroep (alfabetisch)

- Michiel van Bokhorst (GroenLinks) vanaf 12-2-2012
- Arjen Kapteijns (GroenLinks) tot 11-2-2012
- Manon van de Leur (PvdA)
- Lennart van der Linde (Haags Milieucentrum)
- Willem Minderhout (Vogelwijk Energiek)
- Gerd-Jan Otten (VVD)
- Jelle Roders (D66)
- Jurgen Sweegers (CDA)
- Gerwin van Vulpen (Haagse Stadspartij) tot 15-3-2012

Reacties, vragen, opmerkingen, suggesties?

Mail ze naar de werkgroep 'Nieuwe Energie': lennart.vanderlinde@haagsmilieucentrum.nl

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding.....	5
2 Huidig energiegebruik en toekomstbeeld.....	6
3 Energiebesparing en verduurzaming van bestaande woningen	7
4 Nieuwe energiebronnen voor warmte en stroom	9
5 Klimaatneutrale mobiliteit	10
6 Financiering en uitvoering	12
7 Conclusies en aanbevelingen	13
Dankwoord	14
Referenties.....	14



Samenvatting

Den Haag krijgt nieuwe energie en die nieuwe energie is duurzame energie! Als leden van politieke partijen en (buurt-)organisaties hebben we de handen ineen geslagen om de verduurzaming van Den Haag een zetje in de goede richting te geven. Op allerlei fronten doen we voorstellen die moeten leiden tot meer duurzame energie-opwekking en tot minder energieverbruik door burgers, bedrijven en overheidsorganisaties.

Daarbij moeten we aan de ene kant inzetten op maatregelen die aansprekend zijn en die burgers in aanraking brengen met mogelijkheden om het anders te doen. Aansprekende vormen van verduurzaming zijn bijvoorbeeld de installatie van zonnepanelen op daken en de aanleg van oplaadpalen voor elektrische auto's. Als zonnepanelen op schooldaken worden aangebracht snijdt het mes aan twee kanten. De school wekt schone energie op en kinderen raken enthousiast over duurzame energie door het bord in de gang. En voor hen doen we het allemaal.

Aan de andere kant is het van groot belang om oog te hebben voor maatregelen die de meeste milieu-winst opleveren. Dat zijn soms de maatregelen die wat zwaarder op de maag liggen, zoals de isolatie van woningen. Dit laatste is een echte CO₂-winstpakker. De gemeente moet alles uit de kast halen om isolatie van met name oudere woningen te stimuleren. In dit stuk verkennen we mogelijke maatregelen. De nadruk ligt op maatregelen gericht op het reduceren van de warmtevraag in bestaande bouw, het aanboren van nieuwe duurzame energiebronnen en het verduurzamen van de manier waarop we ons verplaatsen.

Terugdringen van de warmtevraag kan door isolatie. Mensen die hun huis willen isoleren zouden daarbij alle hulp moeten krijgen die ze nodig hebben. Bijvoorbeeld in het op te richten Duurzaamheidscentrum kan een loket komen waar deze mensen terecht kunnen. Maak verder een plan van aanpak voor de oudere woningen in de stad, in samenwerking met woningbouwcorporaties en grote VVE's. De gemeente moet er op toezien dat bestaande afspraken met corporaties over terugdringing van het energieverbruik worden nageleefd. Het concept WarmBouwen is veelbelovend als aanvulling op de bestaande praktijk. Het stelt partijen in staat monumentale panden te verduurzamen zonder de architectuur geweld aan te doen. Nieuwbouw zou CO₂-neutraal moeten zijn.

Veel nieuwe, duurzame bronnen van energie kunnen worden aangeboord. Behalve zonnepanelen op daken zijn dat onder meer windmolens. Windmolens kunnen langs de A4 geplaatst worden. Maar de gemeente kan ook bijvoorbeeld in samenwerking met Rotterdam op zoek gaan naar geschikte plekken in de haven of samen met een bedrijf als Eneco investeren in de bouw van een windmolenpark in de Noordzee. Inwoners van de stad kunnen daarbij betrokken worden door hen in de gelegenheid te stellen financieel te participeren middels de aankoop van obligaties. De gemeente kan de vele buurtgroepen die in de stad in de weer zijn met duurzame energie verder ondersteunen.

Voor verwarming van huizen zijn er veel mogelijkheden. Goed zal in kaart moeten worden gebracht welke duurzame bron zich het beste leent voor welk deel van de stad. Uitbreiding van het warmtenet is gewenst. Behalve naar de voor de hand liggende locaties, kan ook gekeken worden naar uitbreiding richting grote bedrijven op bedrijventerreinen. Aanleg van warmtepompen en -collectoren leent zich het beste voor de wijken met eengezinswoningen. De aanleg van WKO-installaties (warmte-koude opslag) biedt perspectief voor het kantorendistrict in het centrum. Maak een plan om te komen tot de productie van 20% duurzame energie in 2020. Veel aandacht moet er zijn voor het waarborgen van de kwaliteit van de installaties.

De hardste noot om te kraken is wellicht nog wel verduurzaming van vervoer in Den Haag. Maar ook hier liggen kansen genoeg: maak het openbaar vervoer aantrekkelijker voor de forens, stimuleer het gebruik van de fiets en de elektrische fiets en leg infrastructuur aan voor auto's die weinig CO₂ uitstoten, zoals elektrische auto's en auto's die rijden op (groen) gas. De vraag van burgers naar de plaatsing van oplaadpalen zou gehonoreerd moeten worden.

Bij alles is het van belang dat de Haagse burgers, bedrijven en andere organisaties meedoen. Dit kan bereikt worden door goede, aanstekelijke communicatie, door het beschikbaar stellen van betrouwbare informatie over alle duurzame mogelijkheden en door het wegnemen van belemmeringen voor partijen die wat willen, zoals bij het aanvragen van vergunningen. De instelling van een roterend fonds zou financiële belemmeringen bij mensen weg kunnen nemen. Particulieren kunnen hieruit lenen tegen een lage rente. Mobiliseer de mensen en werk samen met hen aan een leefbaar Den Haag, niet alleen voor de huidige generaties, maar vooral ook voor de generaties die na ons komen.

Tegelijkertijd kan deze beweging naar duurzaamheid een enorme 'boost' betekenen voor de lokale economie. Lokale installateurs hebben hun handen vol aan het plaatsen van duurzame energie-installaties, bouwbedrijven zijn druk bezig met de renovatie van bestaande gebouwen, tuinders uit het Westland leveren energie aan de Haagse burgers, afval verdwijnt in de Haagse vergistingsinstallaties, snoeihout in de verbrandingsoven, boeren uit de omgeving leveren hun producten af in Haagse winkels. Kortom: verduurzaming van Den Haag is geen opgave maar een kans die we met beiden handen moeten aangrijpen. Schouders eronder en aanpakken maar.

1 Inleiding

Het klimaat warmt op en fossiele energiebronnen worden schaarser en duurder. Om ons klimaat leefbaar te houden en onze energie betaalbaar is het goed om af te kicken van onze verslaving aan olie, kolen en gas en om over te schakelen op schone en duurzame energiebronnen als zon, wind en aardwarmte. Die transitie vraagt om investeringen, maar die kunnen zich op termijn terugverdienen en scheppen nieuwe banen en economische kansen, wat in deze tijd van economische recessie nog belangrijker is dan anders.

In de afgelopen jaren heeft Den Haag een serieus begin gemaakt met investeren in energiebesparing en nieuwe bronnen van energie. De gemeente wil dat de stad in 2040 een klimaatneutrale en betaalbare energievoorziening heeft, die zo goed als geen CO₂ meer uitstoot. Als tussendoel moet die uitstoot in 2020 met 30% verminderd zijn ten opzichte van het niveau van 1990. In 2011 zijn daartoe het Klimaatplan en de Energievisie vastgesteld met tal van maatregelen om energie te besparen en nieuwe energiebronnen te ontwikkelen.

Die maatregelen zijn echter, ook volgens de gemeente zelf, nog onvoldoende om het doel voor 2020 te halen. Daarvoor is meer nodig: de gemeente en de voorlopers van de energietransitie gaan het niet redden zonder brede steun en inzet van de rest van de stad. Met dit partij-overstijgende voorstel 'Den Haag krijgt nieuwe energie' willen we als werkgroep 'Nieuwe Energie' helpen mensen in de stad te mobiliseren, om zo die extra steun en inzet te verkrijgen.

De werkgroep bestaat uit leden van de huidige vier collegepartijen (PvdA, VVD, D66 en CDA), twee oppositiepartijen (GroenLinks en Haagse Stadspartij), het bewonersinitiatief Vogelwijk Energiek, en het Haags Milieucentrum. Met dit voorstel laten we zien dat er in principe partij-overstijgende steun bestaat voor extra investeringen in energiebesparende maatregelen en installaties voor duurzame energie, waarmee de stad op termijn leefbaar en economisch vitaal kan worden gehouden. Dit naar het voorbeeld van het landelijke initiatief 'Nederland krijgt nieuwe energie', dat in 2010 gepresenteerd werd door het Duurzaamheidsoverleg Politieke Partijen.

De deelnemers aan het overleg 'Den Haag krijgt nieuw energie' zijn voorstander van verdere maatregelen om de CO₂-uitstoot te verminderen en om de doelstellingen van het college te halen. Daarbij moet bedacht worden dat verduurzaming van de samenleving niet alléén gaat over vermindering van de CO₂-uitstoot. Het gaat bijvoorbeeld ook om behoud van biodiversiteit en van natuurgebieden, om de leefbaarheid in de stad, om de aanwezigheid van water en groen en om betrokkenheid van mensen, onder meer bij de energievoorziening en de voedselproductie. Activiteiten die we ondernemen zullen, in het algemeen gesteld, niet te belastend mogen zijn voor de kwaliteit van leven voor huidige en toekomstige generaties.

In deze nota zullen we ons vooral concentreren op de CO₂-uitstoot. Er zijn globaal gesproken twee manieren om de CO₂-uitstoot van een stad te berekenen. Men kan kijken naar de uitstoot die Hagenaars veroorzaken waar ook ter wereld. Of men kan kijken naar de CO₂ in de stad Den Haag, of die nu door Hagenaars of door buitenstaanders wordt veroorzaakt. Het college van Den Haag heeft voor de tweede methode gekozen, ook wel de kaasstolp-methode genoemd. De stad maakt het zich hiermee relatief makkelijk. Den Haag heeft weinig CO₂-uitstotende industrie, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Rotterdam, en weinig landbouw, terwijl Hagenaars natuurlijk wel volop industriële producten kopen en voedsel nuttigen dat van heinde en verre wordt aangesleept. Het is dan ook aan te raden dat de stad een strategie opstelt om de emissie die het gevolg is van bijvoorbeeld de aanvoer van voedsel terug te dringen.

We leggen onze voorstellen graag voor aan iedereen die hierover mee wil praten om ze te toetsen op draagvlak bij zowel de Haagse burgers als experts. Zo nodig stellen we ze bij om daarmee het draagvlak voor de maatregelen en de effectiviteit ervan te kunnen vergroten. Dit huidige voorstel is daarom een tussenvoorstel, waarmee we actief politici, burgers, bedrijfsleven en andere organisaties gaan benaderen.

De transitie naar een schone en betaalbare energievoorziening is dringend gewenst, maar we kunnen die als stad niet in ons eentje realiseren. Ontwikkelingen op nationaal en internationaal niveau zijn daarvoor eveneens van belang. We zijn er echter van overtuigd dat we die transitie vanuit Den Haag een extra zetje kunnen geven en daarmee tevens de economische ontwikkeling van de stad het beste dienen. Volgens de werkgroep kunnen we ons op dit moment het beste concentreren op vier hoofdpunten, in aanvulling op het Klimaatplan en de Energievisie:

- extra inzet op energiebesparing in de bestaande bouw (woningen en kantoren, vooral warmte)
- extra inzet op ontwikkeling nieuwe energiebronnen (woningen en kantoren)
- versnelde transitie naar klimaatneutrale mobiliteit (in Den Haag vooral personenvervoer)
- slimmere financieringsconstructies, sterkere uitvoeringsorganisaties en verdere mobilisatie en krachtenbundeling van voorlopers in de stad

Daarbij zal door de overheid een wervend positief toekomstbeeld moeten worden geschetst, waarbij de nadruk ligt op economische kansen.

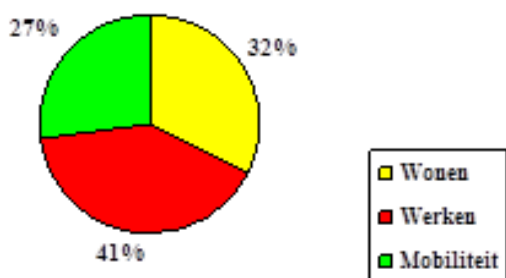
We lichten de vier prioriteiten in de volgende hoofdstukken nader toe. Ook wordt aandacht besteed aan de noodzaak voor een collectieve lobby richting de landelijke politiek, eventueel met de andere grote steden, en aan de noodzaak om ook de emissies van Hagenaars buiten de stad terug te dringen. Eerst echter een paar woorden over de huidige stand van zaken en het toekomstbeeld.

2 Huidig energiegebruik en toekomstbeeld

In het Klimaatplan is de ambitie vastgelegd dat Den Haag de CO₂-uitstoot in 2020 met 30% verminderd heeft ten opzichte van het niveau in 1990. Het niveau was toen circa 3000 kiloton, dus de opdracht is om dat te verminderen naar circa 2100 kiloton. Inmiddels is de uitstoot gestegen naar meer dan 3200 kiloton, zodat de te bereiken reductie in CO₂-uitstoot nu groter is dan 30%. Daarnaast is de ambitie neergelegd om in 2040 een klimaatneutrale stad te zijn: er wordt dan dus per saldo geen CO₂ meer uitgestoten in de stad.

Het college heeft in het Klimaatplan en de Energievisie al veel maatregelen aangekondigd om de CO₂-uitstoot naar beneden te brengen. Zelfs als alle door het huidige college aangekondigde maatregelen opleveren wat ervan verwacht wordt, is er een stevig CO₂-gat. Slechts ongeveer een derde van de vereiste reductie (1100 kiloton) wordt gehaald. Er is dus nog veel te doen. Dit wordt ook onderkend door de gemeente.

De meeste energie in de stad wordt verbruikt ten behoeve van verwarming. De energie die opgaat aan de verwarming van gebouwen, uitgedrukt in joules, is circa twee keer zo groot als die van de elektriciteit die we afnemen. Verwacht kan worden dat de vraag naar stroom en warmte gaan stijgen als er geen maatregelen worden genomen om het verbruik terug te dringen. Bij verduurzaming van de samenleving gaat de verhouding mogelijk wat schuiven. Meer dan nu zullen dan elektrische apparaten ingezet worden (warmtepompen, elektrische auto's) in plaats van apparaten die werken op gas.



Energievraag kan ook worden opgedeeld al naar gelang de sector die om die energie vraagt. In Den Haag is dat verbruik aardig verdeeld tussen de sectoren wonen, werken en mobiliteit (zie afbeelding hiernaast). 'Werken' betekent in Den Haag vooral werken in kantoren; de industrie is geen factor van belang in de stad.

Warmte wordt veelal ter plekke (in de stad dus) geproduceerd, terwijl stroom veelal van elders aangevoerd wordt. Stroom wordt in Nederland voor het grootste deel opgewekt met kolen en aardgas. De productie van warmte gebeurt meestal met aardgas. In huis hebben we de CV-ketels en ook de warmte van stadsverwarming wordt nog met aardgas opgewekt.

In de toekomst moet dat echter helemaal anders. De ambities van de gemeente komen er op neer dat er in 2040 in principe geen aardgas meer wordt gebruikt voor verwarming en voor de productie van stroom. Dus moeten andere bronnen aangeboord worden. In de Energievisie wordt een beeld geschetst over hoe de stroomvoorziening en de warmte-productie er in de toekomst uit kunnen zien (zie afbeeldingen hieronder).

Zoals uit het plaatje over warmte blijkt is er een grote rol weggelegd voor geothermie, WKO (warmte- en koude-opslag) en het gebruik van restwarmte. Die nemen meer dan 50% van de productie van warmte voor hun rekening. De productie van warmte met zonne-collectoren staat niet expliciet vermeld, maar die kan in de toekomst ook een rol van betekenis gaan spelen.

Als het gaat om elektriciteit zal volgens de gemeente een derde bestaan uit duurzame elektriciteit die geproduceerd is buiten de stad, een derde uit elektriciteit uit duurzame bronnen binnen de stad en een derde uit nog te ontwikkelen duurzame technieken. De productie van stroom zal dus veel meer dan nu in de stad zelf plaatsvinden, en wel middels duurzame technieken.

Voor de manier waarop mobiliteit verduurzaamd moet gaan worden heeft Den Haag nog geen duidelijk toekomstbeeld. Voorsnog wordt daar een uitstootgroei van 15-20% in 2020 verwacht, omdat olie naar verwachting nog geruime tijd de belangrijkste brandstof zal blijven.

Wel duidelijk is dat er voor de komende drie decennia veel kansen liggen op het gebied van het isoleren van woningen en kantoren en de aanleg van duurzame energie-installaties. Die transitie betekent ook dat een grote hoeveelheid banen voor het grijpen ligt. Wat kunnen we als Den Haag doen om die banen en kansen te pakken, in aanvulling op de maatregelen die de gemeente al neemt?

investeerders. Bovendien schept het banen in de Haagse bouw- en installatiebranche. Aanvullend idee is om ter compensatie van de overlast de bewoners een weekendje in een hotel in Scheveningen aan te bieden (bekostigd uit de besparing).

Investeer sterk in warmte-koude opslag

De gemeente onderzoekt de mogelijkheden voor toepassing van warmte-koude opslag (meestal in combinatie met warmtepompen) in onder meer de bestaande woningvoorraad. In 2012 wordt naar verwachting een beleidskader voor de ondergrond vastgesteld. Aangezien de potentie van warmte-koude opslag (WKO) en warmtepompen in Den Haag groot is, dient dit beleidskader ambitieus te zijn en voortvarend te worden uitgevoerd.

Maak als uitwerking van het beleidskader een plan voor de aanleg van WKO-installaties in het centrum van de stad, voor alle kantoorgebouwen. Stel op korte termijn een zogenaamd 'interferentie-gebied' op (een term uit recent opgestelde landelijke regelgeving). Dit maakt het mogelijk dat de stad de aanleg van deze installaties in goede banen leidt in plaats van dat iedere projectontwikkelaar gaat doen waar hij zin in heeft.

Kijk welke wijken in de stad zich goed lenen voor de plaatsing van warmtepompen en kleine, gesloten WKO-installaties. Dit zijn waarschijnlijk vooral de wijken met eengezinswoningen, zoals Vruchtenbuurt, Vogelwijk, Houtwijk, etc. Kijk hoe je huiseigenaren kunt stimuleren om dergelijke systemen te plaatsen.

Stimuleer integrale aanpak: energiebesparing met oog voor andere belangen

CO₂-reductie mag niet ten koste gaan van de bestaande kwaliteiten van de stad: mooie gebouwen, cultuur, natuur en strand. Ook mag het de focus niet ontnemen op verbetering van het binnenklimaat in gebouwen en de luchtkwaliteit in de stad. Dit vereist een integrale aanpak.

Woningen van particuliere huiseigenaren kunnen heel goed verduurzaamd worden met respect voor architectuur, constructie en een gezond binnenklimaat. Met een pakket relatief eenvoudige en dus betaalbare ingrepen voor de bestaande bouw is al een labelsprong van 2 tot 4 stappen mogelijk zonder het architectonische karakter te veranderen en gezondheid en veiligheid van bewoners in gevaar te brengen. Deze methode wordt binnenkort toegepast in de Bomen-, Bloemen-, en Vruchtenbuurt op initiatief van de stichting Wonen in Balans.

Als deze aspecten meegenomen worden, kunnen isolatiemaatregelen meer dwingend voorgeschreven worden, in combinatie met een duurzaam leenstelsel uitgevoerd door of namens de gemeente Den Haag.

Voor onder meer monumenten kan het concept van WarmBouwen verder uitgewerkt worden. WarmBouwen houdt in dat gebouwen verwarmd en gekoeld worden zonder fossiele brandstoffen. Als er voldoende warmte opgenomen kan worden, dan is isoleren niet of minder nodig.

Ingenieursbureau DGmR uit Arnhem heeft een theoretisch model doorgerekend dat de werking van het energetisch balansconcept van WarmBouwen voor gebouwen onderschrijft. AgentschapNL vindt het concept veelbelovend en heeft het voor drie typen referentiewoningen door laten rekenen door ingenieursbureau Nieman. Zodra de resultaten bekend zijn, kan de gemeente daar haar voordeel mee doen.

Er is nog wel aanvullend onderzoek nodig. De stichting WarmBouwen in Den Haag beheert de Nederlandse licentie van het Europees octrooi dat op het concept rust. De kennis van alle projecten wordt openbaar gemaakt, zodat deze door iedereen vrijelijk te gebruiken is. Inkomsten worden in principe alleen verkregen uit het verstrekken van advies en het uitgeven van een keurmerk.

Inmiddels is in Den Haag een eerste pilotproject opgeleverd. Voormalig bankgebouw de Tempel aan het Prins Hendrikplein heeft als rijksmonument een energielabel A toegekend gekregen. Dankzij de toepassing van WarmBouwen-techniek zijn alle architectonische details zoals de originele stalen kozijnen en de marmeren en houten lambriseringen van het gebouw behouden gebleven.

De komende twee jaar worden de energieprestaties van dit project in samenwerking met AgentschapNL gemonitord. Voor veel nieuwe projecten is toestemming aangevraagd of worden de mogelijkheden van het toepassen van WarmBouwen onderzocht. Deze aanpak biedt voor monumentenstad Den Haag goede perspectieven en verdient daarom waar nodig en mogelijk actieve steun van de gemeente.

CO₂-neutrale nieuwbouw

Normen voor nieuwbouw worden steeds verder aangescherpt door het Rijk. Zo is recentelijk door de Kamer bedongen dat de norm voor isolatie (de Rc-coëfficiënt) aangescherpt wordt. Wel moet er aandacht blijven voor ventilatie (gezond binnenklimaat) en voor de stijgende energiebehoefte ten behoeve van koeling. De gemeente kan dat zo nodig extra onder de aandacht van het Rijk brengen.

Alle Haagse nieuwbouw-woningen die in 2013 of later worden opgeleverd dienen wat ons betreft CO₂-neutraal te zijn in het gebruik. Een goed toegankelijke en sociaal veilige fietsenberging op de begane grond wordt bij nieuwbouw een standaard onderdeel.

Stimuleer verder een andere vorm van woningbouw (ga bv. kijken in de wijk Eva-Lanxmeer in Culemborg), waarbij in woningen zo min mogelijk energie wordt gebruikt en zoveel mogelijk duurzaam wordt opgewekt. Ga in plaats van met grote bouwbedrijven meer dan nu in zee met kleine innovatieve bouwondernemingen. Kies vaker voor renovatie in plaats van voor sloop en nieuwbouw. Stop met de ontwikkeling van hoogbouw en van grootschalige nieuwbouwlocaties, maar bouw kleinschalig en gevarieerd, op plekken in de stad waar ruimte vrijkomt, met oog voor de nabijheid van groen en water.

4 Nieuwe energiebronnen voor warmte en stroom

We hebben nog 28 jaar om de stad klimaatneutraal te maken, en 8 jaar om onze CO₂-uitstoot met ruim 30% te verminderen. De gemeente moet daarom het sterkst inzetten op ontwikkelingen die direct veel CO₂-reductie opleveren. Dan gaat het vooral om:

- Geothermie voor de levering van warmte in wijken met stadsverwarming (o.a. Ypenburg)
- Windmolens voor de kust en zonne-panelen op de daken
- Biomassavergisting, mogelijk i.s.m. met buurgemeentes om tot schaalvergroting te komen

Investeer verder in ontwikkeling geothermie en warmtenet

Den Haag ligt gunstig voor toepassing van geothermie (aardwarmte) en warmte uit zee. Deze technieken zijn goed toepasbaar voor de warmtebehoefte in flats van corporaties en in rijtjeshuizen. Het is daarom belangrijk hier flink in te (blijven) investeren.

Den Haag kan met corporaties een duurzaamheidsconvenant sluiten (voor zover dit nog niet gebeurd is) om op korte termijn een aantal pilotprojecten op te zetten. Op basis van ervaringen kiezen we waarop Den Haag gaat inzetten. Het doel is dat in 2040 alle corporatiewoningen, met behoud van gezond binnenklimaat en architectuur, zonder fossiele brandstoffen verwarmd worden.

Om dat mogelijk te maken dient Den Haag wel de geografische verdeling voor WKO's en warmtebronnen (o.a. restwarmte) goed vast te leggen in regionaal verband, maar daar wordt aan gewerkt. Op basis daarvan kunnen ontbrekende schakels in het warmtenet aangelegd worden, zoals bijvoorbeeld tussen de Internationale Zone, provinciehuis en de energiecentrale van Eon, tussen Ypenburg en Binckhorst (meenemen bij de aanleg Rotterdamsebaan), tussen Wateringse Veld en Leyenburg, en tussen Leyenburg, Groen van Prinstererlaan en de Internationale Zone.

Om goed aangesloten te zijn op de ontwikkelingen op het gebied van warmte lijkt het nuttig lid te worden van de Stichting Warmtenetwerk, die als doel heeft het gebruik van duurzame warmte en koude te stimuleren.

Ontwikkel op korte termijn een plan om te zorgen dat de aardwarmte-centrale voldoende rendement gaat opleveren, om zo de stad te verduurzamen en de investeringen terug te verdienen. Kijk welke grote bestaande gebouwen, nieuwe huizen en eventueel oude wijken die aan vernieuwing toe zijn op de middellange termijn aangesloten kunnen worden op het aardwarmtenet. In hoeverre kunnen bijvoorbeeld winkels, bedrijven en kantoren van winkelcentrum Leyweg en op industrieterrein Kerketuinen en Zichtenburg worden aangesloten? Maak plannen met de betreffende ondernemers en gebouw-eigenaren zodat ze zich er op kunnen voorbereiden en weten dat ze niet meer in een nieuwe warmte-installatie hoeven te investeren als de huidige afgeschreven is.

Probeer de link met het Westland te verstevigen. Daar gebeurt veel op het gebied van duurzaamheid, zoals de bouw van energieproducerende kassen, de aanleg van WKO-installaties en het aanboren van allerlei geothermische bronnen. Den Haag kan hier waarschijnlijk heel wat kennis over duurzame energie opdoen. Geef bekendheid aan het bestaan van energiebedrijven van tuinders, zoals Kas Energie Nederland, waarbij Hagenaars die klant worden een groente- of bloemenpakket krijgen, en stimuleer de oprichting van nieuwe energiebedrijven daar, bijvoorbeeld door als *launching customer* op te treden, of door klanten aan te dragen (bv. de eigen ambtenaren).

Maak integraal plan voor 20% duurzame energie in 2020

Werk de Energievisie en het Klimaatplan uit in een concreet plan hoe we in 2020 minimaal 20% van onze energiebronnen verduurzaamd hebben, als tussenstap naar 2040. Meest kansrijk lijkt op dit moment geothermie en WKO in combinatie met biomassa-vergisting en opschaling van warmtenetten, aangevuld met forse uitbreiding van het areaal zonnepanelen en windturbines op zee.

Zon- en windenergie kunnen een *boost* krijgen door het faciliteren van lokale corporaties, waarin bewoners participeren. Zie bijvoorbeeld naast het bekende Vogelwijk Energiek het initiatief www.zonopnederland.nl, waarbij buurtbewoners investeren in zonnepanelen, die geplaatst worden op een daarvoor geschikt gebouw in de wijk (met een gegarandeerd rendement).

Investeren in zonnepanelen wordt steeds aantrekkelijker. Het is voor particulieren ook zonder subsidie al zo goed als rendabel. Particulieren kunnen hiermee dus zelf aan de slag. De rol van de gemeente is om dit extra te stimuleren en zo min mogelijk belemmeringen op te werpen, zoals vergunningen en dergelijke. Gekeken kan worden of regels voor plaatsing nog verder vereenvoudigd kunnen worden. Zo is de eis dat zonnepanelen niet gezien mogen worden vanaf openbaar terrein, ook als ze aan de achterkant geplaatst worden, erg strikt. De huidige subsidieregeling moet zich nog bewijzen (en wordt momenteel geëvalueerd). Afhankelijk van het succes kan die uitgebreid of aangepast worden. Het gaat daarbij niet alleen om geld en toegankelijkheid, maar vooral ook om het geven van informatie over de mogelijkheden: meer publiciteit dus.

De stad moet zich gaan inzetten voor de bouw van een windmolenpark voor de kust, waarbij met een positieve grondhouding een oplossing wordt gezocht voor eventuele problemen met de aanlanding van een hoogspanningslijn bij Kijkduin. Daarbij kan samenwerking gezocht worden met energiebedrijf Eneco (dat een vergunning had voor de bouw van een park voor Scheveningen, dat nu echter een stuk noordelijker bij Egmond aan Zee gebouwd zal worden). Bewoners van Den Haag zouden de mogelijkheid moeten krijgen om door middel van de aankoop van obligaties te participeren in de aanleg van het park en de opbrengsten ervan. Als een park voor de kust niet mogelijk is, zou samen met bijvoorbeeld Rotterdam gekeken kunnen worden naar alternatieve locaties, bijvoorbeeld op of bij de Tweede Maasvlakte, of elders in het havengebied.

Den Haag en Scheveningen zouden met dergelijke investeringen kunnen uitgroeien tot een onderzoekscluster van bedrijven die zich bezighouden met energie-opwekking op zee. De bouw van (tijdelijke) windmolens langs de A4 lijkt wellicht minder kansrijk, maar is vanwege de zichtbaarheid toch belangrijk.

De gemeente zou, ook vanwege die zichtbaarheid, meer dan nu zonne-energieprojecten en andere duurzame energieprojecten van scholen moeten steunen. Zo kunnen jonge Hagenaars optimaal onderwezen worden over belang en mogelijkheden van duurzame energie. Daar kunnen ze dan zelf mee aan de slag.

Ontwikkel als onderdeel van het 2020-plan een lange-termijn strategie voor de uiteindelijke uitfasering van de gasgestookte centrale van Eon, waarbij de levering van warmte aan het warmtenet geleidelijk wordt overgenomen door de bestaande aardwarmte-centrale en nieuwe geothermische bronnen. Onderzoek daarbij in hoeverre de rol van aardgas als transitie-brandstof overgenomen kan worden door biomassa (o.a. groen gas).

Vergeet ook bij dit plan niet integraal naar andere belangen te kijken. De woonkwaliteit en architectuur van de stad dienen we in stand houden of te verbeteren. De gemeente kan in overleg (met bv. de welstandscommissie) zoneringsgebieden voor windmolens of vierkante meters op daken toewijzen aan particulieren en VVE's, onder voorwaarde dat het energiedoel daarmee gehaald kan worden.

5 Klimaatneutrale mobiliteit

Om uiteindelijk klimaatneutraal te zijn, gaat het niet alleen om warmte en elektriciteit maar ook om mobiliteit. Dit is een complex vraagstuk, dat in principe al in 2025 beantwoord moet zijn en wat Den Haag ook niet alleen kan oplossen. Dit zal ook landelijk en Europees geregeld moeten worden.

Wat Den Haag wel kan is: stimuleren fietsgebruik en het gebruik van openbaar vervoer (OV), het terugdringen van onnodig autogebruik in de stad, het bevorderen van een transitie naar voertuigen met lage of nul CO₂-uitstoot, het verduurzamen van het eigen wagenpark en van HTM-voertuigen, het aanbieden van oplaadpunten in parkeergarages en het mogelijk maken van gratis parkeren voor elektrische auto's. In de Haagse Nota Mobiliteit tot 2020 zijn dit soort maatregelen deels wel opgenomen, maar die zijn voorlopig onvoldoende om de groeiende CO₂-uitstoot door verkeer te stoppen. We zullen (ook) hier een stevige extra inspanning moeten doen.

Van belang daarbij is dat het niet zozeer gaat om een specifieke technologie, maar vooral om het doel: het terugdringen van CO₂-emissies door het stimuleren van vervoersmiddelen die weinig CO₂ uitstoten. Dit zijn bijvoorbeeld auto's die op waterstof rijden, elektrische auto's mits de stroom duurzaam is opgewekt, en auto's die op aardgas of groen gas rijden. Nadat is geconstateerd welke vervoersmogelijkheden er zijn om de CO₂-uitstoot naar beneden te brengen kunnen specifieke maatregelen genomen worden om die opties te stimuleren. Dit zijn maatregelen als de aanleg van oplaadpalen, de bouw van een vulstation voor auto's met groen gas of faciliteiten voor de eigenaren van waterstofauto's.

Nieuwe prioriteiten stellen

Het is van belang om CO₂-reductie te koppelen aan aspecten als verkeersveiligheid, bereikbaarheid en fijnstof-reductie. Als we de diverse vervoerswijzen ordenen vanuit deze aspecten, krijgen we het volgende prioriteitenlijstje:

- Lopen (draagt op al deze aspecten het meeste bij)
- Fietsen
- OV: tram
- Voertuigen met lage of nul CO₂-uitstoot (bv. elektrische fiets, scooter, auto)
- OV: bus
- Gebruik huur- of deelauto
- Gebruik eigen auto of motor
- Snorfiets en brommer

Maatregelen voor korte termijn

Op basis van deze nieuwe prioriteiten kunnen op kortere termijn (tot 2020) maatregelen genomen worden als:

- Het stimuleren van elektrische snorfietsen en brommers
- Het terugdringen van het gebruik van de eigen auto of motor door bevordering van schonere vervoerswijzen en van autodelen
- Het verbeteren van voetgangersvoorzieningen, met name op routes waar ouderen, kinderen en winkelende mensen lopen (bijvoorbeeld door helder gemarkeerde zebra's)
- Het stimuleren van het gebruik van de fiets door intensivering van het Meerjarenprogramma Fiets (o.a. asfalteren alle fietspaden; megafietsenstalling maken bij Den Haag CS en HS; 20.000 extra fietsnietjes plaatsen in de stad; bewaakte stallingen gratis maken voor fietsers; fietsbeugels plaatsen bij OV-haltes)
- Oplaadpunten voor elektrische voertuigen bij werk- en winkelplekken en OV-haltes
- Het aanleggen van groene golven op belangrijke doorgaande routes

Maatregelen voor langere termijn

Op langere termijn (tot 2040) kan gewerkt worden aan maatregelen als:

- Het kiezen van plekken voor de bouw van huizen en kantoren op basis van nabijheid en bereikbaarheid (wonen en werken weer dicht bij elkaar brengen)
- Het aantrekkelijker maken van het openbaar vervoer, bijvoorbeeld door het vaker laten rijden van bussen en trams in de spits en door de aanleg van een stervormig OV-net met tangenten (spinnenweb), zodat reistijden korter worden
- Vervanging van sterke buslijnen door tramlijnen en de inzet van kleine busjes in plaats van grote bussen als bekend is dat er weinig passagiers gebruik maken van de bus

Grote potentie elektrisch rijden benutten (met fiets, scooter en auto)

Circa 50% van onze verplaatsingen met de auto is korter dan 7 km en circa 80% is korter dan 15 km. Ongeveer 60% van de Nederlanders gaat naar het werk met de auto. Samen met buurgemeenten en bedrijven kunnen we inzetten op terugdringing van het autogebruik bij woon-werkverkeer, met name als het gaat om reisafstanden tot 15 km.

Dit kan door het aanbieden of stimuleren van een alternatief: vooral de elektrische fiets of scooter (in combinatie met OV) lijkt kansrijk. Stimuleren kan door het aantrekkelijk maken van faciliteiten als oplaadpunten en kleedruimten voor mensen die bezweet aankomen. Dit zal ook privé-gebruik van de auto verminderen. De fietsinfrastructuur van Den Haag moet hiertoe verder verbeterd worden via intensivering van het Meerjarenprogramma Fiets.

Maak het verder mogelijk dat bij mensen die een elektrische auto aanschaffen een oplaadpaal voor de deur, of in de buurt van hun woning, wordt geplaatst. Stichting E-laad legt die gratis aan (de gemeente heeft hierover inmiddels contact met E-laad). Deze mensen krijgen dan van de stad bij die oplaadpaal ook een gratis parkeerplaats. Eventueel kunnen daarbij meteen twee parkeerplaatsen voor elektrische auto's worden aangelegd.

In samenwerking met Eneco en andere marktpartijen kan de gemeente de op gang komende transitie naar elektrisch rijden helpen versnellen door:

- exploitanten van parkeergarages voor lang parkeren te stimuleren om te investeren in laadinfrastructuur
- snelladers te plaatsen op strategische plekken (bv. langs belangrijke verkeersaders) i.s.m. marktpartijen (bv. tankstations)
- openbare laadpunten voor elektrische tweewielers te plaatsen en waar mogelijk in bestaand straatmeubilair te integreren (fietsenstallingen, reclameobjecten enz.)

- bij de aanleg van transferiums rekening te houden met de grootschalige uitrol van elektrisch vervoer (in de bouwfase kunnen kabels en leidingen vaak relatief goedkoop en netjes worden aangelegd)
- een Haagse ambassadeur Elektrisch Rijden te benoemen om het onderwerp te promoten (die zelf rijdt in een elektrische auto)

6 Financiering en uitvoering

Om in 2040 CO₂-neutraal te zijn zal er ook een cultuuromslag in de politiek en de stad plaats moeten vinden. Verduurzaming kost nu vaak eerst geld, maar meestal wordt vergeten dat het ook veel oplevert: nieuwe werkgelegenheid, innovatie, schonere lucht. Het is daarom belangrijk naast de kosten ook alle opbrengsten goed in beeld te brengen en te communiceren. Alle te nemen maatregelen dienen daartoe uitgewerkt te worden in een integraal plan, met mijlpalen en tussendoelen en een inschatting van kosten en baten. Dit kan via het backcasting-proces dat op initiatief van de gemeenteraad al in gang gezet is. De politiek dient bestuurders vervolgens op het halen van die doelen aan te spreken en af te rekenen. Gemeente en voorlopers in de stad dienen bovendien met intensieve communicatie burgers te mobiliseren om het draagvlak en de energie voor dit plan verder te vergroten.

Slimmere financieringsconstructies nodig

Belangrijk is dat goed nagedacht wordt over de vraag in hoeverre de gemeente zelf initiatief moet nemen en financieel risico moet lopen en in hoeverre het initiatief aan burgers en bedrijven kan worden overgelaten. Het laatste leidt over het algemeen tot meer betrokkenheid, maar ook tot meer vrijblijvendheid. Niet alles kan of hoeft met subsidies geregeld te worden. Vaak zijn slimme financieringsconstructies mogelijk. Zo kunnen subsidies in bepaalde gevallen vervangen worden door duurzame leningen voor de aanleg van schone energie-installaties. Dan kan met hetzelfde gemeenschapsgeld een veel groter effect worden bereikt.

Knelpunt bij energiebesparende maatregelen zijn vaak de hoge initiële kosten, ook al verdient de initiatiefnemer deze op termijn weer terug. Om dit te doorbreken kan de gemeente een roterend fonds instellen, bij voorkeur samen met andere investeerders, waarmee investeringen in duurzame zaken kunnen worden voorgefinancierd. De opbrengst van de besparing komt weer terug in het fonds (inclusief rendement), waarna het weer ten goede komt aan een volgend project. Wellicht kan het bestaande Klimaatfonds tot z'n roterend investeringsfonds omgevormd worden.

Lokaal duurzaam energiebedrijf

Om de in voorgaande hoofdstukken genoemde punten te faciliteren en concreet verder te brengen, kan een lokaal duurzaam energiebedrijf worden opgericht (in combinatie met of in aanvulling op bestaande initiatieven, zoals het Duurzaamheidscentrum en initiatieven van energiebedrijven). De gemeente doet hiernaar momenteel een haalbaarheidsonderzoek. Afhankelijk van de uitkomst kan een business case opgesteld worden.

Maak duurzaamheid zichtbaar

Creëer ook kleine duurzaamheidscentra in de stad, bijvoorbeeld op en rond de stadsboerderijen of schooltuinen. Hier liggen zonnepanelen op het dak, kunnen kleine windmolentjes geplaatst worden en kunnen kleine bio-vergisters worden gebouwd, waar onder meer de mest van de dieren vergist wordt. Ook kunnen kinderen met hun ouders, of in schoolverband, er zelf groenten en fruit verbouwen. De producten kunnen op de boerderij verkocht worden. In coöperatief verband kunnen eventueel ook biologische producten van boeren uit de omgeving te koop worden aangeboden. Met de opbrengst kunnen de kinderboerderijen en schooltuinen wellicht op termijn zichzelf bedruipen.

Regionale voedselproductie

Hagenaars zorgen ook voor uitstoot van CO₂ buiten hun eigen stad. Dat gebeurt onder meer door het transport van voedsel van over de hele wereld naar de stad toe. Een strategie voor regionale voedselproductie (waar door een aantal partijen om gevraagd is in het initiatiefvoorstel (H)eerlijk Haags) kan een bijdrage leveren aan het verminderen van deze emissies, die ook wel indirecte emissies genoemd worden. Initiatieven als Gezonde Gronden en Eetbaar Park kunnen daarvoor ter inspiratie dienen.

Zet de beste mensen op de beste plaats en mobiliseer de hele stad

Tot slot zijn voor de ontwikkeling van beleid op het stadhuis en voor het Duurzaamheidscentrum mensen nodig die niet alleen hart voor duurzaamheid hebben, maar ook het klappen van de zweep kennen. Trek daarom mensen aan die al tien of twintig jaar ervaring hebben bij het opzetten van duurzame energie-projecten in Den Haag of elders. Dit is zeer belangrijk, want zonder de juiste mensen kan het duurzaamheidsbeleid in Den Haag niet slagen.

Betrek ook mensen als Jan Rotmans, van Urgenda en de Erasmus Universiteit, erbij. Zij zijn in staat zijn om anderen te overtuigen van het nut van duurzaamheid en om mensen te inspireren. Wellicht heeft Den Haag ook dergelijke bevlogen ambassadeurs voor duurzaamheid, die een goed verhaal kunnen houden en ook nog verstand van zaken hebben.

Gemeentebestuur en inwoners van de stad moeten zich realiseren dat de transitie naar een duurzame energiehuishouding iets is voor de lange termijn. Daarvoor zijn vasthoudendheid en vastberadenheid nodig. Die transitie begint nu en is niet alleen maar 'feest en leuk'. Even makkelijk scoren met kleine duurzame projectjes volstaat niet meer.

We dienen ons bovendien bewust te zijn van de grote belangen van de gevestigde industrie en van de tegenkrachten die zij op gang brengt. Sommige bedrijven doen alsof ze duurzaamheid hoog in het vaandel hebben staan, maar werken de transitie in feite tegen. Die gevestigde belangen geven zich niet zonder slag of stoot gewonnen, dus als stad en gemeente zullen we een lange adem moeten hebben.

7 Conclusies en aanbevelingen

Den Haag wil in 2040 klimaatneutraal zijn om het klimaat leefbaar en onze energie betaalbaar te helpen houden. Als tussenstap moet daarvoor de CO₂-uitstoot in 2020 met 30% omlaag. Het huidige beleid is een belangrijke stap in de goede richting, maar nog lang niet voldoende om dat doel in 2020 te halen. Daarvoor is een grote extra inzet nodig op vooral energiebesparing in de bestaande bouw, ontwikkeling van nieuwe energiebronnen, versnelling van de transitie naar klimaatneutrale mobiliteit, slimmere financiering, sterkere uitvoering en verdere mobilisatie van de stad. Die inzet biedt grote kansen op nieuwe werkgelegenheid en economische ontwikkeling, en daarmee een duurzame uitweg uit de huidige economische crisis. Vooral de volgende vijftien punten lijken ons op dit moment belangrijk om als gemeente verder mee aan de slag te gaan:

Energiebesparing (bestaande) bouw

- Geef extra steun aan particuliere voorlopers
- Neem de gewone Hagenaars op sleeptouw
- Stimuleer investeringen in warmte-koude opslag en warmtepompen
- Stimuleer integrale aanpak energiebesparing (dus met oog voor andere belangen)
- Zorg dat nieuwbouw CO₂-neutraal is

Nieuwe energiebronnen voor warmte en stroom

- Investeer verder in ontwikkeling geothermie en warmtenet
- Maak integraal plan voor 20% duurzame energie in 2020 (met mix van geothermie, zon, wind, biomassa)

Mobiliteit

- Stimuleer gebruik schone vervoerswijzen als fiets en OV
- Benut grote potentie elektrisch rijden (met fiets, scooter en auto)

Financiering en uitvoering

- Ontwikkel slimme financieringsconstructies
- Richt lokaal duurzaam energiebedrijf op (indien haalbaar)
- Maak duurzaamheid zichtbaar
- Verminder indirecte emissies (van o.a. voedsel)
- Versterk lobby richting Rijk
- Zet beste mensen op beste plaats en mobiliseer de hele stad

Deze punten bespreken we graag met politiek, bestuur, stad en experts om te zien hoe zij uitgewerkt en aangevuld kunnen worden. We zijn benieuwd welke maatregelen als meest effectief gezien worden en voor welke maatregelen het meeste draagvlak bestaat. Op basis van alle feedback passen we dit stuk aan om te komen tot een meer concreet en gedragen rapport dat onder meer als input zou kunnen dienen voor de verkiezingsprogramma's van de diverse partijen. Voorstellen waar al veel draagvlak voor bestaat, leggen we direct voor aan de fracties in de gemeenteraad met de oproep die zo snel mogelijk in beleid om te zetten.

Dankwoord

Onze dank gaat uit naar iedereen die heeft bijgedragen aan het tot stand komen van dit tussenrapport en met name aan de deskundigen op de verschillende vakgebieden voor hun presentaties en actieve en constructieve bijdrage aan de gesprekken bij de bijeenkomsten van de werkgroep.

- Paul Broos (Eneco)
- Victor van Heekeren (Platform Geothermie)
- Miel Karthaus (Stichting Warm Bouwen)
- Johan Noordhoek (Gemeente Den Haag)
- Richard Smokers (TNO)
- Henry Terlouw (Gemeente Den Haag)
- Niek van Vliet (Gemeente Den Haag)



Referenties

- Duurzaamheidsoverleg Politieke Partijen (2010), *Nederland krijgt nieuwe energie*
- Gemeente Den Haag (2010), *Bestaande woningen, duurzame woningen*
- Gemeente Den Haag (2011), *Energievisie Den Haag 2040*
- Gemeente Den Haag (2011), *Klimaatplan Den Haag*
- Gemeente Den Haag (2011), *Haagse Nota Mobiliteit 2010-2020*
- Platform Energietransitie Gebouwde Omgeving (2010), *Verleidelijk verplichten: naar een versnelling van energiebesparing in de gebouwde omgeving* (congresverslag 18 maart 2010)
- Rathenau Instituut (2011), *Energie in 2030: maatschappelijke keuzes van nu*