ROTTERDAM.**CLIMATE**.INITIATIVE

Tussenbalans

Afvalver nding | offen | Blauwe verbinding | CO_2-afvang, -herge port, -opslag | CO_2-reductie | Connecting Delta Cities | De rgy Forum | Dubbele winst voor ondernemers | Elektrisch vervoer | Energie ciency bedrijfsleven | **resultaten** Fijnstof | Groene daken | Groene evels | Huizen en andere gebouwen energiezuinig | Internationale profilering | Kip-en-eiprobleem | Ledverlichting | **en** Merk RCI | Netwerk | Onderzoek en onderwijs | Plant One | Prijzen | Quote | Rotterdamse Energie Aanpak (REAP) | Spaarlampen | Tour de France | Vestigingsstad | **kansen** World Ports Climate Initiative | Windenergie | Zonne-energie | CO_2-reductie van 8 megaton per jaar | Versterken van economie en werkgelegenheid | De haven verduurzamen en versterken | Kosten besparen door energiebesparing | Leefbaarheid en veiligheid vergroten | ie duurzaam maken | Rotterdam internationaal profileren als waterstad | Kenn ontwikkelen | Participatie van burgers vergroten | Ruimte bi innovaties

Tussenbalans Rotterdam Climate Initiative

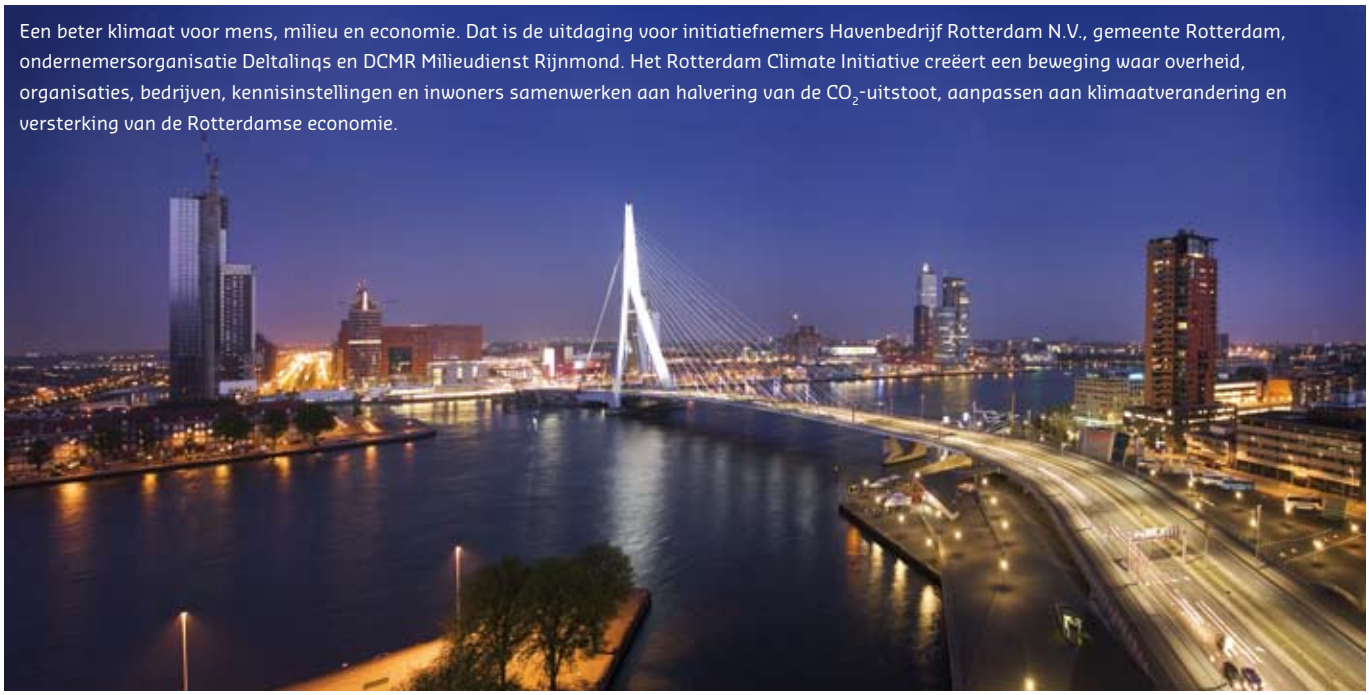
Een nieuwe raad, straks een nieuw college en een nieuw kabinet! Een goed moment voor het RCI, het ambitieuze klimaatprogramma van Rotterdam, om de balans op te maken. Sinds onze start in 2007 heeft het RCI veel opgeleverd; op het gebied van klimaataanpak en voor de versterking van de Rotterdamse economie.

Vanaf het begin werd het klimaat niet alleen als bedreiging maar ook als kans gezien. 'Rotterdam moet nú in actie komen om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan en zich te wapenen tegen de gevolgen van klimaatverandering. Zij zal daar later de vruchten van plukken', was het uitgangspunt. Klimaataanpak is onvermijdelijk maar is ook goed voor Rotterdam: het versterkt de Rotterdamse economie en creëert werkgelegenheid. En het zorgt voor een betere en fijnere woon- en leefomgeving.

Het RCI is een samenwerkingsverband van overheid en bedrijfsleven, met vier partners: gemeente Rotterdam, DCMR Milieudienst Rijnmond, Havenbedrijf Rotterdam en Deltalinqs. Daarnaast werken we met vele anderen samen. Deze speciale editie van onze nieuwsbrief laat zien dat die samenwerking vruchtbaar is en een internationaal voorbeeld. Vaak zijn de vier RCI-partners zelf initiator en uitvoerder, bij andere projecten ondersteunt en stimuleert het RCI anderen.
Wat ons betreft breiden we de samenwerking de komende jaren uit!

RCI presenteert in deze extra nieuwsbrief een overzicht van de behaalde resultaten en van tien kansen voor onze stad en haven.

Rotterdam Climate Initiative



Een beter klimaat voor mens, milieu en economie. Dat is de uitdaging voor initiatiefnemers Havenbedrijf Rotterdam N.V., gemeente Rotterdam, ondernemersorganisatie Deltalinqs en DCMR Milieudienst Rijnmond. Het Rotterdam Climate Initiative creëert een beweging waar overheid, organisaties, bedrijven, kennisinstellingen en inwoners samenwerken aan halvering van de CO_2-uitstoot, aanpassen aan klimaatverandering en versterking van de Rotterdamse economie.

Partners Rotterdam Climate Initiative

Gemeente Rotterdam · Deltalinqs · Port of Rotterdam · DCMR milieudienst Rijnmond

Rotterdam Climate Initiative • Postbus 6575 • 3002 AN Rotterdam
www.rotterdamclimateinitiative.nl • info@rotterdamclimateinitiative.nl • Telefoon 010 205 37 66
maart 2010

Resultaten

Sinds de start in 2007 is veel bereikt en in gang gezet. Een greep, van A tot Z, van Afval tot Zon.

Afvalverbranding

Rotterdam verwarmt als eerste gemeente in Nederland op grote schaal gebouwen en woningen met industriële restwarmte. De contracten zijn getekend, het project is gestart. In 2020 benutten 50.000 gebouwen en huizen in Rotterdam de warmte die vrijkomt uit de afvalverbrandingcentrale in Rozenburg. Eén verbrande vuilniszak is straks goed voor zeker vijf douchebeurten. De jaarlijkse **CO_2-reductie** bedraagt zo'n 80 kiloton.

Adaptatie

Eind 2008 adviseerde de International Advisory Board om water en klimaatadaptatie toe te voegen aan het RCI. En dat advies is overgenomen. Rotterdam wordt 100% klimaatbestendig door zich voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering, zoals een stijgende waterspiegel en meer extremen in het weer.
Hiermee is het klimaatdossier van Rotterdam compleet. Het is uniek in de wereld dat de twee belangrijkste klimaatissues, **CO_2-reductie** en voorbereiding op de gevolgen van klimaatverandering, samen worden opgepakt. Voor dit adaptatieonderdeel is binnen het RCI het programma Rotterdam Climate Proof (RCP) opgezet.

Biobrandstoffen

RCI heeft het **kip-en-eiprobleem** van de biobrandstof doorbroken: pomphouders willen pas een pomp openen als ze weten dat er klanten zijn, die op hun beurt pas op biobrandstof overgaan als ze weten dat ze kunnen tanken. Door nauwe samenwerking met vervoerders, leveranciers, autodealers en pomphouders kreeg RCI diverse projecten van de grond. In de Rotterdamse regio kan nu aan beide kanten van de Maas duurzame biodiesel uit restvetten getankt worden. Enkele tientallen vrachtauto's rijden al op deze brandstof. Daarnaast is er bij Rotterdam Airport een aardgasstation, waar de Rotterdamse Taxicentrale met nieuwe taxi's kan tanken. Er zijn inmiddels 3000 flexifuel auto's in de regio, van de Roteb, Havenbedrijf, DCMR, leasemaatschappijen, het college van B en W en particulieren. Op verschillende plekken in Rotterdam kunnen deze auto's al bio-ethanol tanken. Dit leidt tot schoner vervoer.

Blauwe verbinding

De Blauwe verbinding zorgt voor verbinding van watergangen in Rotterdam Zuid, binnen en buiten de ring van Rotterdam. Het Zuiderpark wordt verbonden met de Oude Maas. Hierdoor verbetert de Rotterdamse waterkwaliteit. En het heeft recreatieve waarde, zo worden bijvoorbeeld kanotochten door dit gebied mogelijk. Het Waterschap ontving vanuit de innovatieregeling Mooi Nederland een subsidie van € 630.000 voor de verdere realisatie. Het is een initiatief van Rotterdam Climate Proof en het Waterschap Hollandse Delta.

CO_2-afvang, -hergebruik, -transport, -opslag

Bedrijven, de Nederlandse en de Europese overheid hebben Rotterdam gekozen voor grootschalige afvang, transport en opslag of hergebruik van CO_2. Negen grote industriële partijen onderzoeken samen met het RCI de haalbaarheid om CO_2 af te vangen en opslag te realiseren. Belangrijke mijlpaal is de aangekondigde investering van enkele honderden miljoenen in het CCS-project van de energiebedrijven E.ON Benelux en Electrabel. Hiermee wordt vanaf 2015 een CO_2-uitstoot van rond 1 megaton per jaar vermeden, door opslag onder zee. De bundeling van krachten onder de RCI-vlag vergroot de lobbykracht.

CO_2-reductie

Het eerste tussentijdse meetmoment van het RCI op weg naar 2025 is het jaar 2010. In dit jaar zou de uitstoot onder die van het jaar 2005 moeten komen. Naar verwachting wordt dat gehaald en is de reductie 0,7 megaton. Dat is vergelijkbaar met de uitstoot van 500.000 huishoudens. Dat komt grotendeels door **energie efficiency in het bedrijfsleven** en het meestoken van biomassa bij energiecentrales. Ook de inzet van **biobrandstoffen** begint vruchten af te werpen. Er wordt al 0,4 miljoen ton CO_2 afgevangen bij Shell Pernis en getransporteerd naar de glastuinbouw, om de groei van de planten te stimuleren.

Connecting Delta Cities

Connecting Delta Cities, een Rotterdams initiatief uit 2009, is een netwerk waarin grote deltasteden wereldwijd samenwerken om zich voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Door samenwerking hoeft niet elke stad het wiel opnieuw uit te vinden, maar wordt kennis vertaald naar de eigen lokale situatie. Het netwerk bestaat inmiddels uit Rotterdam, New York, Jakarta, Londen, New Orleans, Hong Kong, Tokyo en Ho Chi Minh Stad. Er is veel belangstelling uit andere steden om aan te sluiten.

Deltalinqs Energy Forum

RCI-partner Deltalinqs ondersteunt met het Deltalinqs Energy Forum (DEF) bedrijven bij hun inspanningen om energie efficiënter te werken. Dit vanuit de overtuiging dat economische ontwikkeling te combineren is met leefbaarheid van de omgeving en duurzaamheid. DEF organiseert voor ondernemers workshops over de nieuwste technologieën voor productefficiency en een lagere 'CO_2-footprint'. Zoals mogelijkheden voor restwarmte, gecombineerde energievoorzieningen of nieuwe vindingen in scheidingstechnologie. Er is ook veel belangstelling voor energie uit **zon** en **wind** en voor besparende **ledverlichting**.
Daarnaast sluit DEF overeenkomsten met bedrijven voor energiescans en onderzoeken om kansen voor **energiebesparing in bedrijven** op te sporen. Zoals voor isolatie, koelsystemen, procesregelingen en nieuwe procestechnologieën.

D Dubbele winst voor ondernemers

De DCMR is partner van het RCI. Zij kennen de bedrijven en helpen hen om energie te besparen. Bij vijf ondernemers op de Nieuwe Binnenweg zijn energiescans uitgevoerd. Deze bieden winkeliers realistische en nuttige besparingsadviezen. Als het project op de Nieuwe Binnenweg slaagt, gaat DCMR ook aan de slag bij andere winkelgebieden, zoals de Boulevard Zuid.
DCMR-toezichthouders geven ook voorlichting aan zorginstellingen en ziekenhuizen. DCMR becijferde dat zorginstellingen 20% kunnen besparen op hun energierekening.

E Elektrisch vervoer

De gemeente stimuleert elektrisch vervoer met het programma 'Stroomstoot'. Binnen vijf jaar rijden er minstens 1000 elektrische voertuigen in Rotterdam rond. Dat is nú al te merken in de stad. Er rijden elektrische veegmachines en scooters van de Roteb, elektrische busjes en shuttles bij Kralingse Zoom en op de Wilhelminapier, hybride stadsbussen bij de RET, Segways bij politie en Stadstoezicht en een elektrische deelauto bij de Hogeschool Rotterdam. In de binnenstad en op de Wilhelminapier zijn al oplaadpalen geplaatst. In vier openbare fietsenstallingen zijn oplaadpunten voor elektrische fietsen en scooters. Dat aantal breidt in 2010 uit naar twaalf.

Energie efficiency bedrijfsleven

Met minder energie en grondstoffen een goed product maken. Energie efficiency levert winst voor milieu én economie. De Rotterdamse industrie – een speler op wereldschaal – heeft dat hoog op de agenda staan. Zo heeft Air Liquide met de PerGen-centrale een flinke stap vooruit gezet voor luchtkwaliteit en CO_2-reductie. Exxon Mobil halveert het energieverbruik met een nieuwe procesko-lom in dat deel van het proces, Tronox zag kans het energieverbruik flink te verminderen door het **DEF**-project Loop Control. Met steun van RCI loopt een aantal onderzoeken en demonstratieprojecten van nieuwe technologie die kunnen leiden tot verhoging van de energie efficiency.

F Fijnstof

Maatregelen om CO_2-uitstoot te verminderen kunnen ook leiden tot een betere luchtkwaliteit. Energie besparen en duurzame energie leiden tot minder fijnstof in de lucht. Er worden immers minder fossiele brandstoffen verbrand. Ook **groene daken en gevels** zijn goed voor de luchtkwaliteit, omdat de plantjes fijnstof en CO_2 opnemen. **Elektrisch vervoer** leidt direct tot minder fijnstof in de stad. Wanneer gebruik wordt gemaakt van groene stroom, is elektrisch vervoer sowieso goed voor het milieu. Juist om het effect van **CO_2-reductie** én luchtkwaliteit uit te buiten, werkt het RCI waar mogelijk samen met de luchtkwaliteitprogramma's van de stad en de regio Rotterdam.

G Groene daken

In Rotterdam is 30.000 m² aan groene daken ontwikkeld. Dat is vergelijkbaar met zo'n zes voetbalvelden. Daar komt het Erasmus MC nog bij met 12.500 m². Groene daken helpen om overtollig regenwater vast te houden en nemen **fijnstof** en CO_2 op. Wie een groen dak aanschaft, profiteert van lagere energiekosten (door de isolerende werking), waardevermeerdering van het huis (tot circa 5%) en meer comfort. Een groen dak is in de zomer koeler en dempt de geluiden binnenshuis. Bovendien gaat het dak langer mee. De gemeente Rotterdam draagt vanuit Rotterdam Climate Proof, samen met de Waterschappen, bij aan de kosten.

Groene gevels

Al dit jaar is de grootste groene gevel van Europa klaar: aan de parkeergarage Westblaak wordt in totaal 5.000 m² groene gevel aangelegd. Groene gevels zorgen voor reductie van **fijnstof**, stikstof en omgevingslawaai én ze dragen bij aan een groene en aantrekkelijke leefomgeving, doordat ze voorkomen dat het in de zomer in de stad te warm wordt. Dit scheelt ook energiegebruik door airco's.

H Huizen en andere gebouwen energiezuinig

Met woningcorporaties, bouwers, ontwikkelaars en vastgoedbeleggers maakte RCI afspraken om te komen tot flinke **CO_2-reductie.** Met de woningcorporaties zet RCI in op 3% energie efficiency per jaar. Ook renovatie kan duurzaam zijn. Dat blijkt in de 'passieve huizen' in de Rotterdamse Sleephellingstraat op het Noordereiland (Woonstad Rotterdam). Daar blijft het energiegebruik dalen door een uitgekiend isolatiesysteem: tot vijf keer lager dan in recente nieuwbouwwoningen. Een ander opvallend voorbeeld is het monumentale Central Post (voormalig postverdeelcentrum), het grootste duurzame gebouw van Nederland. Door de aantrekkelijke en gezonde werkomgeving is het al grotendeels verhuurd. En de gemeente heeft de ambitie om het nieuwe Stadskantoor het meest duurzame gebouw van Nederland te maken.

I Internationale profilering

Het RCI heeft Rotterdam als klimaatstad wereldwijd op de kaart gezet. De belangstelling van binnen- en buitenlandse delegaties om Rotterdam te bezoeken is groot. RCI participeert in de C40 Cities, Climate Leadership Group, een wereldwijde alliantie van grote steden die samenwerken op het gebied van klimaat. Daarbij wordt nauw samengewerkt met het Clinton Climate Initiative, een initiatief van de voormalige Amerikaanse president Bill Clinton.

K Kip-en-eiprobleem

Bij klimaatproblemen speelt vaak het probleem dat verschillende betrokkenen op elkaar wachten om de eerste stappen te zetten. Bijvoorbeeld bij de inzet van **biobrandstoffen**: pomphouders openen pas een pomp als ze weten dat er klanten zijn, die op hun beurt pas op biobrandstof overgaan als ze weten dat ze kunnen tanken. RCI doorbreekt die impasse door een platform te bieden waarop partijen met verschillende belangen worden samengebracht.

Ledverlichting

In 2007 had Rotterdam een primeur: de Stadhuisstraat was de eerste straat van Nederland met 'high powered' ledlampen in de lantaarns. Later werd ook de kerstboom voor het Stadhuis verlicht door ledverlichting. In 2009 werd het vervangen van verkeerslichten door ledlampen versneld gestart. Eind 2010 zijn alle 12.000 lampen vervangen door led. Dan heeft de gemeente óók alle oranje of gele openbare verlichting vervangen door duurzamer wit licht met dimmogelijkheid. Dit leidt tot een besparing die vergelijkbaar is met het jaarlijkse energieverbruik van 600 gemiddelde huishoudens. Tegelijkertijd geeft het werk een impuls aan de economie.

Merk RCI

RCI is inmiddels een merk geworden dat staat voor klimaataanpak en samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven. Bedrijven, organisaties en particulieren willen zich graag associëren met het eikenblaadje en de naam Rotterdam Climate Initiative. Het beeldmerk gebruiken we als label om samen met anderen te communiceren over wat er in Rotterdam op klimaatgebied gebeurt. Op die manier maken we resultaten zichtbaar en laten we zien wie die resultaten tot stand brengt. Het RCI is ook de verbindende schakel in netwerken, zoals de Rotterdam Pioneers.

Netwerk

RCI heeft een breed netwerk opgebouwd, door partijen bij elkaar te brengen en een platform te vormen. Vanaf de start werken overheid en bedrijfsleven samen: gemeente Rotterdam, DCMR Milieudienst Rijnmond, Havenbedrijf Rotterdam en Deltalinqs. En via deze partners is er weer contact met een veelheid aan anderen: bedrijven, kennisinstellingen, overheden en bewoners.

Onderzoek en onderwijs

Er is intensieve samenwerking met o.a. Erasmus Universiteit, TU Delft en Hogeschool Rotterdam. Aan de Hogeschool zijn inmiddels de lectoraten Energietransitie, Groene Grondstoffen en Watermanagement ingesteld. In 2008 is aan de Erasmus Universiteit een leerstoel voor professor Braungart geïnstalleerd. Hij doceert voor een periode van vijf jaar over het 'cradle-to-cradle'-concept. Hiermee wordt de kennis die in Rotterdam nodig is, ook hier ontwikkeld én onderwezen. De onderwijsinstellingen werken aan duurzaamheid als thema in het onderwijs én maken hun eigen bedrijfsvoering duurzamer.

Plant One

Eind vorig jaar werd Plant One gelanceerd door minister van Economische Zaken Maria van der Hoeven. Zij bracht een cheque van 2 miljoen euro mee, namens haar ministerie, de provincie Zuid-Holland en het RCI. Plant One is de tussenstap tussen laboratorium en grootschalige chemische productie. In een bestaande fabriekshal kunnen demonstratie- of pilot-opstellingen op grotere schaal dan in het lab, en onder de koepelvergunning van Plant One, aantonen dat duurzame innovaties in de chemie, daadwerkelijk mogelijk zijn.

Prijzen

Rotterdamse klimaatprojecten vallen regelmatig in de prijzen. Enkele voorbeelden:
In 2007 won de Elektrische TukTuk van de TukTuk-Company de TNO Innovation Award. Het idee ontstond, nadat de gemeente Rotterdam energiezuinigheid als voorwaarde voor een vergunning had gesteld. De RCI-TukTuk is inmiddels een rijdend promotiemiddel voor de klimaataanpak.
In 2008 wees de voormalige Amerikaanse president Clinton Rotterdam aan als een van de drie CCS-hoofdsteden van de wereld, met de toezegging te helpen om de nieuwe technologie van de grond te krijgen.
In 2009 sleepte de EnergyBattle de GasTerra Transitieprijs van € 75.000 in de wacht. De online wedstrijd tussen studentenhuizen werd met het geld nog verder uitgewerkt.

Quote

"Bij het zoeken naar oplossingen voor de gevolgen van klimaatverandering draait het in eerste instantie niet om regelgeving. De wil om er iets aan te doen is essentieel. In het klein, door b.v. **spaarlampen** te gebruiken, en in het groot, o.a. door CO_2 van energiecentrales af te vangen, op te slaan en nuttig te gebruiken. Als bedrijven en burgers het nut en de noodzaak inzien van **CO_2-reductie**, dan is dat mijns inziens belangrijker dan regelgeving op welk niveau dan ook." Toenmalig burgemeester en een van de oprichters van het RCI, Ivo Opstelten (2008).

Rotterdamse Energie Aanpak (REAP)

De gemeente Rotterdam, DSA en JA architecten en de TU Delft ontwikkelden een methode om nieuwe en bestaande gebouwen, wijken en gebieden CO_2-neutraal te maken. Kern van de methode is het benutten van afvalstromen van energie. Op veel plaatsen zoals zwembaden is behoefte aan warmte, terwijl op andere plaatsen juist veel warmte verloren gaat (zoals een ijsbaan of supermarkten). Vraag en aanbod worden met deze aanpak binnen een gebied aan elkaar verbonden. De methode is overal toe te passen en toegepast in 'Hart van Zuid'. Nu wordt het in praktijk gebracht in het Stadionpark en Stadshavens, om zoveel mogelijk energie te besparen.

Spaarlampen

De spaarlampenactie was in 2007 het startsein van het RCI. Het gaf daarmee bekendheid aan het voornemen de CO_2-uitstoot te halveren. Zo'n 300.000 Rotterdamse huishoudens kregen een pakket met twee spaarlampen. Met de slogan 'iedereen praat over het klimaat, Rotterdam doet er wat aan' zette RCI Rotterdammers aan tot klimaatbewustzijn. Uit onderzoek bleek dat een half jaar later zo'n 80% van hen de spaarlampen ook werkelijk had ingedraaid of van plan was om dat te gaan doen.

Tour de France

Rotterdam heeft zich de afgelopen jaren **(inter)nationaal geprofileerd** als klimaatstad. Met het thema New Energy haalde Rotterdam voor het eerst in de geschiedenis de start van de Tour de France naar Nederland. Al bij de presentatie van de Tour was er internationale aandacht. Zoals in de Volkskrant van 15 oktober 2009 werd gezegd: "Het door Rotterdam omarmde thema New Energy deed de rest. De combinatie van het reduceren van CO_2, de deelname aan Bill Clintons klimaatinitiatief voor grote steden en het stimuleren van meer en beter bewegen door de Rotterdammers, sluit naadloos aan bij de koers die de Tour onder directeur Prudhomme is gaan varen."

Vestigingsstad

We zien nu al dat bedrijven en instellingen zich in Rotterdam vestigen, omdat hier veel gebeurt en gaat gebeuren op het gebied van klimaat, water en energie. Bedrijven en instellingen waarvoor duurzaamheid een belangrijke (economische) factor is, zien voordelen in Rotterdam. Denk aan bedrijven als Dura Vermeer, KEMA, FiberCore (duurzame bruggen), Ledned (ledverlichting), Donqi (windmolens) en Qurrent (verdeelsystemen voor duurzame energie). Ook voor industriële bedrijven spelen de klimaatambities van Rotterdam een belangrijke rol. Zo koos Air Products voor Rotterdam als vestigingsplaats van een nieuwe waterstoffabriek, omdat hier straks een oplossing is voor het CO_2-probleem. Daarnaast groeit de bedrijvigheid op het gebied van **biobrandstoffen** snel.

World Ports Climate Initiative

Een platform waarbinnen 55 havens wereldwijd werken aan **CO_2-reductie** in havens en aanpakken voor **adaptatie**. Het Havenbedrijf Rotterdam stond in het kader van het RCI in 2007 aan de wieg van dit initiatief. Onder leiding van de International Association of Ports and Harbours wordt gewerkt aan de Environmental Ship Index, het stimuleren van een Haven-CO_2-footprint, het toepassen van walstroom voor de zeevaart en het stimuleren van schoon havenmaterieel.

Windenergie

Op dit moment staat er in het Rotterdamse havengebied ruim 150 megawatt aan windenergievermogen opgesteld. Over tien jaar is dit minimaal verdubbeld tot 300 megawatt. Dat is vergelijkbaar met de elektriciteitbehoefte van ten minste 250.000 huishoudens. Het RCI tekende hiervoor een convenant met initiatiefnemer provincie Zuid-Holland, de ministeries van EZ en VROM, gemeente Rotterdam, Havenbedrijf Rotterdam, de Milieufederatie Zuid-Holland, Deltalinqs, de Nederlandse Wind Energie Associatie (NWEA). Rotterdam is de perfecte plek, omdat het een groot industrieterrein is. En omdat het hier vaak flink waait.

Zonne-energie

De nieuwe sporenkap van de OV-terminal op Rotterdam Centraal wordt voorzien van 70.000 zonnecellen. Hiermee ontstaat de grootste toepassing in Nederland van zonne-energie in een stationsdak. Met meer dan 110.000 dagelijkse bezoekers wordt dit een visitekaartje van de Rotterdamse aanpak van duurzaamheid. Het levert bovendien een **CO_2-reductie** op het energieverbruik van het station van 8%. Naast de provincie Zuid-Holland en de gemeente Rotterdam draagt ProRail het grootste deel van de kosten. Het project maakt deel uit van de verduurzaming het gehele stationsgebied (Rotterdam Central District). Het RCI heeft hierin een actieve rol.

Tien kansen

Er is veel gerealiseerd en in gang gezet. Hieronder tien kansen die de komende jaren verzilverd kunnen worden. De kansen gaan over de klimaatambities maar zeker ook over economische effecten, kostenbesparing en leefbaarheid.

1 CO_2-reductie van acht megaton per jaar

Het tweede tussentijdse meetmoment op weg naar 2025 is het jaar 2015. Door autonome ontwikkelingen, zoals de groei in de energiesector, zal de CO_2-uitstoot in deze periode eerst nog flink stijgen. Door RCI-maatregelen en samenwerking met bedrijven wordt echter in dat jaar toch acht megaton bespaard. Ruim de helft komt door de opslag van CO_2 onder de Noordzee. In 2015 staat gepland om te starten met een grootschalig demonstratieproject van E.ON en Electrabel. Hergebruik van CO_2 in de glastuinbouw is dan goed voor een megaton. Naast de energie efficiency bij de industrie (1,5 megaton) en grootschalige bijstook van biomassa (1 megaton) wordt dan ook het effect in de gebouwde omgeving zichtbaar (40 kiloton): onder andere door de aanpak van gemeentelijke gebouwen en de renovatie van woningen door woningcorporaties. De mogelijkheden van hergebruik van restenergie, zoals warmte, koude en stoom, wordt samen met de industrie in kaart gebracht. Een kansrijk project is de Stoompijp, waarbij hoogwaardige stoom wordt hergebruikt.

2 Versterken van economie en werkgelegenheid

Economen zien duurzame energie, energiebesparing, watermanagement en deltatechnologie als belangrijke groeisectoren van de Nederlandse economie. Rotterdam kan hier op inspelen, door bedrijvigheid en investeringen aan te trekken in deze sectoren. Om de klimaatdoelstellingen van het RCI te realiseren, zal er de komende jaren fors moeten worden geïnvesteerd in stad en haven. Naar schatting (alleen al voor CO_2-reductie) voor zo'n 13 miljard euro tot aan 2025. Deze investeringen zijn vooral privaat en worden ondersteund door het Rijk en de Europese Unie. Dit levert ook veel extra werkgelegenheid voor de regio op, zo'n 4000 extra banen. Het RCI stimuleert partijen om tot investeringen te komen en zet zich in om subsidies te verkrijgen voor Rotterdamse projecten. Los van de directe economische effecten hebben de RCI-activiteiten ook een grote economische spin off van en naar andere sectoren.

3 De haven verduurzamen en versterken

Willen de Rotterdamse haven en industrie zich blijven ontwikkelen en goed voorbereid zijn op de periode na de recessie, dan kan dat alleen op een duurzame manier. Duurzaamheid is dan ook een van de speerpunten van het Havenbedrijf. De wens is een energiehaven te zijn die duurzaam handelt en waar in duurzaam wordt gehandeld. President-directeur Hans Smits: "Onze klimaataanpak is niet alleen een duurzaamheidstrategie, maar ook een economische strategie". Daarom participeert het Havenbedrijf in het RCI. Bij de realisatie van de Tweede Maasvlakte is duurzaamheid een integraal onderdeel van de ontwikkeling.
De Environmental Ship Index is bedoeld om milieuvriendelijke scheepvaart te bespoedigen. De index identificeert schepen die op emissiegebied beter presteren dan de huidige voorgeschreven internationale regelgeving of de gemiddeld toegepaste technologie bij nieuwe schepen. De index kan gebruikt worden door havens, verladers en vervoerders. Binnen het World Ports Climate Initiative is Rotterdam trekker van dit project. Ambitie is om het systeem op 1 januari 2011 te starten met zes West-Europese havens. Ook de mobiliteit in de haven wordt bekeken: trucks, tractors, kranen en dergelijke.

4 Kosten besparen door energiebesparing

Energie besparen levert geld op. Bijvoorbeeld als het energiegebruik in huizen omlaag gaat. Dit is relevant voor huishoudens met lage inkomens. Samen met de dienst SoZaWe van de gemeente Rotterdam worden juist die groepen actief benaderd. Ook bij de gemeente zelf, met een jaarlijkse energierekening van meer dan 30 miljoen euro, leidt energiebesparing tot een forse kostenverlaging. In de gemeentelijke gebouwen is veel winst te behalen. Rotterdam is koploper in Nederland op het gebied van retrofitting, ofwel het energiezuiniger maken van gebouwen. De investering in de energiemaatregelen wordt betaald uit de bespaarde energie, en hoeft dus geen extra kosten met zich mee te brengen. In april wordt er een aanbesteding uitgeschreven voor zwembaden, en na de zomer start de voorbereiding voor theaters. Duurzaam vastgoed levert sowieso meer op. Partijen vragen om groene gebouwen: een aantrekkelijke, veilige en gezonde werk- en leefomgeving.

5 Leefbaarheid en veiligheid vergroten

Maatregelen die nodig zijn om klimaatverandering tegen te gaan, gaan vaak hand in hand met vergroten van de leefbaarheid in de stad. Denk aan vermindering van de lokale uitstoot en geluidsoverlast en aan verbetering van de bereikbaarheid. Een belangrijke bijdrage daaraan levert elektrisch vervoer. Dat is schoner, stiller en – mits de elektriciteit duurzaam wordt opgewekt – beter voor het klimaat. Binnen vijf jaar rijden er in Rotterdam minstens 1000 elektrische voertuigen rond. De gemeente Rotterdam stimuleert met het programma Stroomstoot de versnelde introductie, door te zorgen voor voldoende oplaadpunten en door innovaties te stimuleren.
Ook groene daken en gevels maken de stad aantrekkelijker, door minder fijnstof, stikstof en omgevingslawaai en doordat ze voorkomen dat het in de zomer in de stad te warm wordt.
Een leefbare omgeving is een veilige omgeving. Dus ook waterveilig. De Deltacommissie ('commissie Veerman') adviseerde over de bescherming van Nederland tegen de gevolgen van klimaatverandering. Dat wordt in Rotterdam geïntegreerd in ruimtelijke ontwikkeling en biedt kansen voor een solide toekomst.

6 Energie duurzaam maken

Duurzame energie is een groeisector. Wereldwijd is er een sterke toename in de vraag naar duurzame energietechnologie. Het Innovatieplatform becijferde in haar advies aan het Kabinet (februari 2010) dat de omvang van de wereldmarkt voor duurzame energie tot 11% per jaar groeit naar 800 tot 1200 miljard euro in 2020. In 2015 wordt er in Rotterdam jaarlijks 1 megaton CO_2 verminderd door duurzame energie: biomassa, biobrandstoffen, wind en zon. In het havengebied wordt al veel windenergie opgewekt: zo'n 150 megawatt. Dit wordt de komende tien jaar minimaal verdubbeld tot 300 megawatt. De mogelijkheden voor windenergie op zee en in de stadsregio worden onderzocht. Hierbij willen we ook burgers laten participeren in windmolenparken en zo ook eigen energie op laten wekken.

Zonne-energie heeft een groot potentieel. Een eerste inventarisatie onder de industrie laat zien dat er zo'n 240.000 m^2 van hun daken geschikt zijn voor zonnepanelen. In de stad is een dakoppervlak van circa 4,5 miljoen m^2 geschikt voor zonne-energie. Daarbij blijven er voldoende niet zon-georiënteerde daken over, zodat er geen concurrentie met groene daken optreedt.

7 Rotterdam internationaal profileren als waterstad nummer 1

Een van de doelstellingen van het huidige Kabinet is het versterken van de exportfunctie van de watersector. De regio Rotterdam ontwikkelt zich tot proeftuin voor delta- en watertechnologie. Van internationaal kenniscentrum voor water- en klimaatvraagstukken en tot vestigingsplaats voor bedrijven in deze sector. De komende jaren staan er beeldbepalende projecten op stapel, waarmee Rotterdam zich als waterstad laat gelden.

- Dit voorjaar al opent het drijvende paviljoen in de Rijnhaven, met twee functies: laten zien wat er al kan met drijvend bouwen én organiseren van exposities, lezingen en congressen over klimaat en water.
- Dit jaar is Rotterdam ook prominent aanwezig op de WorldExpo in Shanghai, met een waterpaviljoen. De verwachting is dat anderhalf miljoen bezoekers de Rotterdamse wateraanpak gaan zien.
- In september 2010 organiseert Rotterdam de wereldwijde klimaatconferentie voor deltasteden: Deltas in Times of Climate Change.
- In 2012 opent het Nationaal Water Centrum haar deuren, een expertise- en bezoekerscentrum op het gebied van water- en deltatechnologie. De Nederlandse watersector, verenigd in Dutch Delta Design 2012 wees Rotterdam aan als vestigingsplaats vanwege haar klimaataanpak. In 2012 vindt ook een groot 'Dutch Delta Design'-event in Rotterdam plaats.

8 Kennis ontwikkelen

Klimaatthema's bieden Rotterdam kansen om zich als expertisecentrum te profileren. Dat trekt jonge mensen die zich in die gebieden willen ontwikkelen, het stimuleert innovaties die we als havenstad nodig hebben om aan zet te blijven en het versterkt onze internationale positie doordat we oplossingen ontwikkelen die ook elders ingezet kunnen worden. De samenwerking met kennisinstellingen zoals Erasmus Universiteit, Hogeschool Rotterdam en TU Delft wordt geïntensiveerd. Zo start op de Erasmus Universiteit een interdisciplinair onderzoek over barrières die nu duurzame ontwikkeling vertragen. Rotterdam is verder door de UNDP, het ontwikkelingsprogramma van de Verenigde Naties, uitgeroepen tot expertisecentrum voor steden en klimaat. En ten slotte is de eerste opleiding watermanagement sinds kort in Rotterdam gevestigd. Duurzaamheid speelt zo een rol in het werven en behouden van studenten in Rotterdam.

9 Participatie van burgers vergroten

De Nederlandse consument is verantwoordelijk voor 24% van het energieverbruik. Hij is over het algemeen goed op de hoogte van energiebesparingsmaatregelen. Toch blijft het een uitdaging om consumenten aan te zetten tot echt ander gedrag. Het BurgerPanel Rotterdam liet in het najaar van 2009 zien dat er wel bewustzijn is, maar dat Rotterdammers het nog lastig vinden om te bepalen wat zij zelf aan het klimaat kunnen doen. De Nationale DenkTank heeft aangetoond dat zelf actie ondernemen mogelijk is, aan de hand van 54 maatregelen, die een gemiddeld huishouden ruim 1.000 euro per jaar op de energierekening besparen.

Nu is het moment daar om Rotterdamse burgers en bedrijven actief te betrekken. Door te laten zien wat en hoe zij zelf kunnen meedoen, door als het ware een 'klimaatloket' te zijn. Wil Rotterdam zich profileren als klimaatstad- en haven, dan dienen Rotterdammers dit te weten en uit te dragen. Ook is het belangrijk dat men zich bewust is van het eigen (aankoop)gedrag.

10 Ruimte bieden aan innovaties

Rotterdam wil één van de belangrijkste (haven)steden zijn waar het gaat om kennis en innovatie van klimaat-, energie- en watervraagstukken. Rotterdam is hiervoor om twee redenen geschikt. Met het RCI zijn de juiste spelers aan boord: grote bedrijven, kennisinstellingen en een gemeente die werkt aan randvoorwaarden. Daarnaast hebben we de geografische mogelijkheden om een 'living showcase' te vormen. De Tweede Maasvlakte is een ideale plek om een enorm nieuw industrieterrein duurzaam te ontwikkelen. Een wijk als Heijplaat, onderdeel van Stadshavens, biedt weer de gelegenheid om nieuwe ideeën rond herontwikkeling in de praktijk te brengen. De binnenstad wordt een proefgebied voor duurzaam vervoer. En onder de noemer Clean Tech Delta wordt deze regio internationaal als centrum voor bedrijvigheid en kennis op dit gebied geprofileerd. De in Rotterdam te realiseren innovatie zal ook export van technologie (van onderzoeksinstellingen en bedrijven) vanuit Nederland en vanuit de Europese Unie versterken.

Een van de economische focusgebieden in het advies van het Innovatieplatform aan het Kabinet is de bioketen, van biomassa, biobrandstoffen, biogas. Hier ziet het platform grote economische potentie voor ons land. Een sterke sector als de (petro)chemie schakelt over naar een bio-based economie, om haar positie te behouden en om een aantrekkelijke vestigingsplaats te blijven.