



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

# Van Scratch tot Crowdsurfen

Rijkswaterstaat Duurzaam

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



# Voorwoord

Van Scratch tot Crowdsurfen. Wellicht een wat vreemde titel voor een Rijkswaterstaatbrochure over duurzaamheid. Of toch misschien ook niet. Want wat ooit begon als een eerste penningstreek, is nu uitgegroeid tot een heuse beweging binnen Rijkswaterstaat.

Ter illustratie, meer dan de helft van alle Rijkswaterstaatmedewerkers kent de duurzaamheidsdoelstellingen, blijkt uit een onlangs gehouden intern onderzoek. En een derde geeft aan dat zij de markt al uitdagen om duurzame producten en diensten aan te bieden. Veel medewerkers zijn in hun denken en doen bewust bezig met het bijdragen aan het duurzamer maken van Rijkswaterstaat. Met andere woorden, duurzaamheid wordt gedragen door alle lagen van Rijkswaterstaat. Op veel plekken worden enthousiast grote en kleine initiatieven genomen.

In deze brochure beperken we ons tot duurzame initiatieven uit het landelijk programma Rijkswaterstaat Duurzaam, als onderdeel van de Rijkswaterstaatagenda 2012. Omdat dit programma dé leidraad is tot 2012, het jaar waarin de programmadoelstellingen gerealiseerd moeten zijn. De regio's? Die krijgen straks volop ruimte op het intranet van Rijkswaterstaat om hun duurzame initiatieven te etaleren.



# Inleiding

Is duurzaam denken en doen nieuw voor Rijkswaterstaat? Beginnen we werkelijk van scratch? Zeker niet! Al ruim voor 2008 bevatten Rijkswaterstaatprogramma's en -projecten duurzame oplossingen.



## Het hoeft niet minder, het moet slimmer

Alleen heeft het kabinet in 2008 nadrukkelijk meer en een andere inzet van alle ministeries gevraagd. Dat hebben we datzelfde jaar nog verwoord in het programma Rijkswaterstaat Duurzaam. Daarin zijn ambitieuze doelstellingen opgenomen. Onze vurige wens is om in 2012 een toonaangevende duurzame opdrachtgever te zijn. Onze objecten moeten dan minimaal 20% minder energie verbruiken. In onze gebouwen en faciliteiten willen we een energiebesparing van in ieder geval 2% per jaar hebben gerealiseerd. En kopen we in? Dan moet minimaal voldaan worden aan de duurzaamheidscriteria zoals het ministerie van VROM die heeft vastgesteld. Rijkswaterstaat heeft ook zelf hogere ambities op dit gebied. Ambities die we samen met andere grote opdrachtgevers en onze opdrachtnemers en leveranciers willen vormgeven. We hebben zelfs al uitvoerig nagedacht over hoe we die ambities gaan realiseren.

Betekent duurzaam minder?

Nee, dat betekent het niet. We mogen en kunnen niet besparen op onze verantwoordelijkheid voor een vlotte en veilige doorstroming op weg en water, voor droge voeten en schoon water. Maar het moet wel slimmer. En het kán ook slimmer. Daar wil Rijkswaterstaat graag in investeren. Zo heeft Rijkswaterstaat in 2009 een fonds gecreëerd voor de financiering van duurzaamheidsinitiatieven. Doel hiervan is innovatieve projecten met een terugverdientijd van kleiner dan tien jaar te voorzien van een startkapitaal. Daarmee zijn in 2009 al duurzaamheidsmaatregelen voor twee projecten gefinancierd, te weten het energieneutraal maken van de Ramspolbrug en het gebruik van LED-verlichting in de Vlaketunnel.

Regionale diensten hebben voor 2010 diverse businesscases ingediend en aan nog meer cases wordt gewerkt.

In deze brochure leest u wat Rijkswaterstaat de afgelopen anderhalf jaar nog meer heeft bereikt op duurzaamheidsgebied. En natuurlijk leest u ook over de plannen voor de korte termijn. Alle beschikbare informatie over ontwikkelingen op de langere termijn is te vinden op intranet bij Duurzaam onder Kenniscentrum en op internet, [www.rijkswaterstaat.nl/duurzaam](http://www.rijkswaterstaat.nl/duurzaam).

Annette Augustijn  
Programmadirecteur Duurzaamheid

# De duurzaamheidsambities van Rijkswaterstaat

De duurzaamheidsambities van Rijkswaterstaat liggen op de volgende gebieden: Duurzame energie, Duurzaam inkopen en Duurzame gebiedsontwikkeling.



Om deze ambities te realiseren, nemen verschillende Rijkswaterstaatsdiensten het landelijke initiatief in het programma Rijkswaterstaat Duurzaam. Dat zijn de Staf Directeur Generaal (SDG), de Dienst Infrastructuur (DI), de Corporate Dienst (CD), de Data ICT Dienst (DID), de Waterdienst (WD) en de Dienst Noordzee (NZ).

Iedere dienst brengt zijn eigen expertise in, maar tegelijk zoeken de diensten naar een samenwerking met alle andere Rijkswaterstaatsdiensten.

## Maatschappelijk verantwoord ondernemen

De markt timmert al jaren stevig aan de weg met maatschappelijk verantwoord ondernemen. En ook overheden hebben duurzaamheid hoger in het vaandel staan dan ooit. Uitdagende ambities, maar wat betekent dit nu in de praktijk? Hoe kan Rijkswaterstaat deze ervaringen benutten bij de realisatie van de eigen duurzaamheidsdoelstellingen? Om daar achter te komen is een Strategische Verkenning uitgevoerd bij binnen- én buitenlandse koplopers op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen.

De uitkomsten zijn met tientallen mensen binnen Rijkswaterstaat besproken. Daarna heeft de programmagroep Duurzaam en Veilig deze gebruikt als inspiratie voor het bepalen van de doelstellingen voor het programma Rijkswaterstaat Duurzaam. De doelen van het programma zijn tenslotte in een stakeholdersconsultatie getoetst en er zijn samenwerkingsverbanden geïdentificeerd.

# Duurzame energie

Rijkswaterstaat Duurzaam richt zich binnen het gebied van Duurzame energie op het winnen van energie en het besparen van energie.

## Energiebesparing

In 2012 wil Rijkswaterstaat minimaal 20% besparen op het energieverbruik van objecten ten opzichte van het referentiejaar 2006. En ook het energieverbruik in onze gebouwen moet in dat jaar in ieder geval 2% lager zijn (cumulatief 2% per jaar lager energiegebruik). Hoe gaat Rijkswaterstaat dat doen en welke resultaten zijn al behaald?

*‘De Carbonfootprint dient als meetinstrument voor heel Rijkswaterstaat’*

## Meten is weten

Rijkswaterstaat Duurzaam hanteert verschillende methoden om het energiegebruik in te schatten en te monitoren. De methoden en de onderlinge verschillen op een rij.

### *Carbonfootprint*

De Carbonfootprint geeft inzicht welke activiteiten de meeste CO<sub>2</sub> opleveren. Deze footprint is dé internationale standaard om de duurzaamheid van een organisatie aan te geven.

### *Energiescans*

Energiescans brengen in beeld hoe met eenvoudige maatregelen bespaard kan worden op het energieverbruik van objecten.

### *Dubocalc*

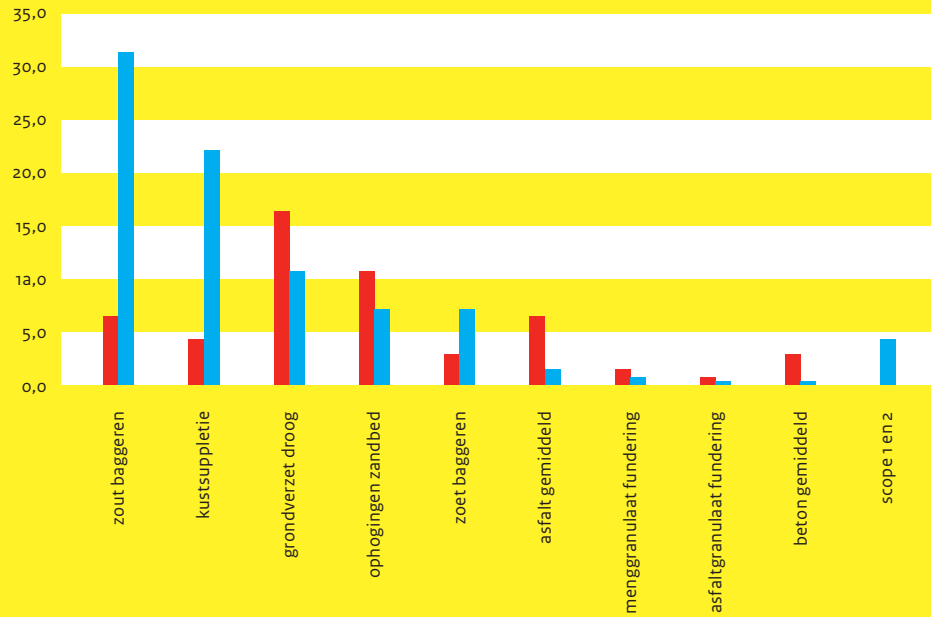
Dubocalc, de afkorting van de Duurzaam Bouwen Calculator, is een analysemethode die tijdens de aanbesteding naar alle milieueffecten van het materiaal- en energiegebruik van een bouwwerk kijkt, vanaf de winning tot aan de sloop- en hergebruikfase.

### *Elektraverbruiksdashboard*

Dit dashboard is ontworpen om de komende jaren de voortgang van de daadwerkelijk bereikte besparingen van het elektraverbruik te monitoren.

## Carbonfootprint (Kton CO<sub>2</sub>/jr)

■ Kton CO<sub>2</sub>/10 per jaar ■ Mton materiaal / jaar



## Carbonfootprint

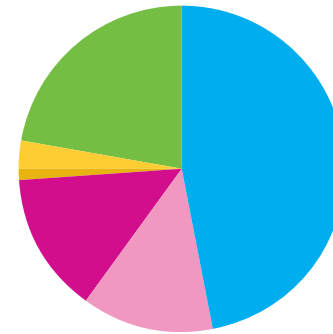
Het kabinet wil de emissie van broeikasgassen met 30% terugdringen. Rijkswaterstaat wil een bijdrage leveren aan deze taakstelling. Maar wat zijn de grootste materiaalstromen van Rijkswaterstaat, inclusief uitbestede opdrachten? Wat is de omvang van de hiermee gepaard gaande broeikas-emissies?

Om antwoord te krijgen op die vragen heeft Rijkswaterstaat - als onderdeel van het programmaplan - eerst de Carbonfootprint van de organisatie in beeld gebracht. De Carbonfootprint geeft daarmee de focus aan voor Rijkswaterstaat.

Op basis van deze informatie kiest Rijkswaterstaat voor de meest (kosten) effectieve manier om de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen te realiseren.

Daarnaast dient de Carbonfootprint straks als monitor voor heel Rijkswaterstaat, daar waar ieder deelprogramma nu nog eigen doelstellingen en verantwoordelijkheden heeft. Verder wordt de footprint ingezet als 'spiegel' voor de markt, door de emissie van verschillende sectoren en productieprocessen zichtbaar te maken.

## Uitstoot per activiteit in deze periode



Elektriciteit 13%    Verwarming 14%  
 Papier 1%    Openbaar vervoer 3%  
 Auto 22%    Vloot 47%  
 Vliegreizen 0%    Overig 0%

Op basis van de Carbonfootprint zijn de volgende speerpunten aangewezen:

- Gebruik en aanschaf van schepen van de Rijksrederij;
- Bestaande kunstwerken met groot energieverbruik (bijvoorbeeld tunnels, gemalen en keringen);
- Openbare Verlichting en Verkeersmanagementsystemen;
- Eigen gebouwen;
- Mobiliteit eigen medewerkers.

Voor Duurzaam inkopen Grond-, Weg en Waterbouwsector (gww) richt de aandacht zich op duurzaamheidsaspecten bij de inkoop van baggerwerk, wegverhardingen, droog grondverzet en kunstwerken/dijkbekleding (in verband met staal en beton).

## Calculatie CO<sub>2</sub> voetafdruk Rijkswaterstaat

Periode: 2008

### Uitstoot per activiteit (ton CO<sub>2</sub> eq.)

Activiteit	Ton CO <sub>2</sub> eq.
<b>Totale uitstoot</b>	<b>63444,95</b>
Elektriciteit	8265,00
Verwarming	8906,00
Papier	488,45
Openbaar vervoer	2210,00
Auto	14095,50
Vloot	29480,00
Vliegreizen	0,00
Overig	0,00

### Kengetallen

Uitstoot per werknemer (fte)	6,83
Uitstoot per miljoen euro omzet	15,861

### CO<sub>2</sub> uitstoot

#### t.o.v. voorgaande periode

Ten opzichte van 2007 onbekend

### Indicatie: om deze uitstoot te compenseren

Aantal uren dat een wind turbine (2,3MW) operationeel moet zijn	25.378
Aantal bomen dat een jaar lang moet groeien	3.172.247

### Kosten van compensatie 2008

CO <sub>2</sub> credits - 100% VER	€ 539.282,06
kosten per werknemer	€ 58,08
kosten per miljoen euro omzet	€ 134,82



### Nulmeting energieverbruik

Bij Rijkswaterstaat vormt elektriciteit een groot deel van het energieverbruik. Het totale jaarverbruik is vergelijkbaar met ongeveer 47.000 huishoudens. In mei 2009 is het plan van Rijkswaterstaat Duurzaam (D1) opnieuw vastgesteld. Het doel van het programma is al in 2010 20% te besparen op het elektriciteitsverbruik ten opzichte van het referentiejaar 2006. Het gaat hier om besparingen op het verbruik van installaties en gebouwen die tot het primaire proces van Rijkswaterstaat behoren. Om de komende jaren de voortgang van de daadwerkelijk bereikte besparingen te monitoren, heeft Rijkswaterstaat Duurzaam (initiatief van CD en D1) een elektraverbruiksdashboard ontworpen.

### Energiescan objecten

Met de energiescan bij de objecten van Rijkswaterstaatsdienst Zeeland heeft Rijkswaterstaat Duurzaam (D1) onderzocht hoe met liefst eenvoudige maatregelen energie bespaard kan worden. Uitgangspunt was de doelstelling van 20%. Uit de resultaten blijkt dat een besparing van 20% mogelijk is. Daarvoor is wel een investering uit het duurzaamheidsfonds nodig, die binnen een termijn van 10 jaar wordt terugverdiend. Rijkswaterstaat Duurzaam treft nu voorbereidingen om in 2010 een vergelijkbare scan bij alle andere regionale diensten uit te voeren. Op basis hiervan wordt besloten welke maatregelen worden genomen.

### LED-verlichting Vlaketunnel

Aangezien lampen in tunnels veel energie verbruiken, zet Rijkswaterstaat in op het introduceren van energiezuinigere oplossingen. In samenwerking met de markt zijn innovatieve LED-lampen voor tunnels ontwikkeld. Rijkswaterstaat treedt op als launching customer<sup>1</sup>.

In december 2009 is een praktijktest/simulatie gehouden met energiezuinige LED-verlichting in de Vlaketunnel. De resultaten hiervan waren positief. Tijdens de inbouw van de verlichting wordt een expertmeeting georganiseerd om deskundigen van verschillende disciplines kennis te laten maken met deze nieuwe vorm van verlichting. De oplevering van de tunnel is in april/mei 2010.

<sup>1</sup> **Launching Customer** betekent dat de overheid door de inzet van eigen inkoop, nieuwe producten op de markt helpt komen.



### Energieneutrale lichtopstanden<sup>2</sup> binnenwateren

De Rijkswaterstaatsdienst Noordzee treft voorbereidingen voor de marktbenadering voor een duurzaam en veilig lichtopstandenareaal. Conform de businesscase worden in een prestatiecontract 830 met gloeilamp en voedingskabel uitgeruste lichtopstanden vervangen door energieneutrale lichtopstanden. Rijkswaterstaat Duurzaam (DI) is betrokken bij het project.

### Besparing op de werkplek

Alle kantoorgebouwen van Rijkswaterstaat die groter zijn dan 1.000 m<sup>2</sup>, zijn in 2009 voorzien van een energielabel. Het districtskantoor in Amsterdam heeft daarbij zelfs het A-label verkregen, net als het nieuwe dienstkringgebouw van Rijkswaterstaat Zeeuws-Vlaanderen in Terneuzen. Dit laatste gebouw heeft zelfs de voorbeeldstatus voor duurzaam en energiezuinig bouwen gekregen van toenmalig staatssecretaris Tommel.

Met Good Housekeeping wil Rijkswaterstaat Duurzaam (CD) de energieprestaties in positieve zin beïnvloeden. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het beter op elkaar afstemmen van gebouwinstallaties, het licht niet onnodig laten branden. Daarvoor is in 2009 een Energieteam in het leven geroepen. Dit team gaat op zoek naar quick wins, relatief eenvoudige maatregelen waarmee fikse resultaten te behalen zijn. Het Energieteam heeft hiervoor een 4-daagse training gehad.

Verder zijn in 2009 businesscases gemaakt voor technische, energiebesparende maatregelen voor de Rijkswaterstaatkantoren die in eigendom zijn. Hiermee is een energiebesparing van 4% te behalen. In 2009 is ook gelijk een start gemaakt met deze maatregelen. Hier wordt in 2010 een vervolg aan gegeven. Het programma Rijkswaterstaat Duurzaam richt zich vooral op duurzaamheidsmaatregelen op het moment van een verhuizing of een reguliere aanpassing van de werkplek. De voorbereiding van de nieuwbouw van het gebouw van de Dienst Verkeer en Scheepvaart in Delft is daar een goed voorbeeld van. Duurzaamheid wordt nu actief meegenomen bij dit nieuwbouwproject. Voor zowel het gebouw als de inrichting van de werkplek.

<sup>2</sup> Een lichtopstand is een paal of een open constructie (stellage) met daarop geplaatst een lichtbaken, bedoeld voor de navigatie van de scheepvaart.

### Besparing op werkverkeer

Rijkswaterstaat heeft een vervoerplan met daarin spelregels voor woon-werk en werkverkeer. De belangrijkste spelregel is wel dat Rijkswaterstaatmedewerkers zoveel mogelijk gebruik maken van het ov. Rijkswaterstaat stimuleert dat ook met onder andere het verstrekken van persoonsgebonden vervoerkaarten. Reserveert een Rijkswaterstaatmedewerker een pool- of huurauto, dan zou standaard gevraagd moeten worden of die medewerker overwogen heeft per ov te reizen.

### Besparing op voertuigen

Rijkswaterstaat beschikt over een vloot van 1.730 voertuigen. Daarvan wordt al 10% aangedreven door hybride techniek. Ook met niet-hybride voertuigen zijn aanzienlijk besparingen op het brandstofverbruik mogelijk. In 2009 heeft Rijkswaterstaat Duurzaam (CD) een pilot gedaan met het Nieuwe Rijden. In theorie levert dit een besparing op van 10% op het brandstofverbruik.

Gelukkig bleken de deelnemers aan de proef al behoorlijk zuinige rijders. Het afgelopen jaar is verkend hoe de CO<sub>2</sub> uitstoot beperkt kan worden, in relatie tot een efficiënte inzet van het wagenpark. Een besparing van 2% op gereden kilometers en een evenredige besparing van de CO<sub>2</sub> uitstoot is reëel.

### Elektrische voertuigen

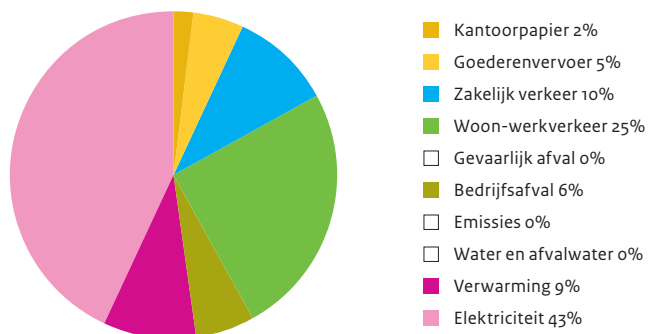
In 2009 heeft Rijkswaterstaat Duurzaam (CD) een pilot met 'plug in hybride auto's' voorbereid. Deze pilot moet antwoord geven op de vraag of dit type voertuig efficiënt in te zetten is door Rijkswaterstaat. Ook participeert Rijkswaterstaat Duurzaam (CD) in een pilot met volledig elektrische voertuigen. Binnen het programma wordt nu onderzocht wat dit betekent voor Rijkswaterstaat als wegbeheerder en of deze voertuigen zijn in te passen in het bestaande wagenpark. Naar verwachting gaan de eerste elektrische voertuigen van Rijkswaterstaat in het eerste kwartaal van 2011 rijden.



## Metten en sturen

Kan de bedrijfsvoering van Rijkswaterstaat verduurzaamd worden? Om erachter te komen hoe we dat het beste kunnen realiseren en hoe we de resultaten daarvan helder in beeld kunnen brengen, heeft Rijkswaterstaat Duurzaam (CD) eind 2009 een pilot uitgevoerd met het zoveel mogelijk centraal verzamelen van duurzaamheidsgegevens over de bedrijfsvoering. Eind 2010 wil de Corporate Dienst over een werkend MilieuManagement-Systeem beschikken, dat is ingebed in de bestaande sturingscyclus. Een onderdeel van de pilot is een milieubarometer. Het volledige resultaat van de pilot wordt in april 2010 opgeleverd.

## Milieubarometer 2008 overheidskantoren



De Milieubarometer maakt de milieukosten en milieubelasting van onder meer overheidskantoren inzichtelijk. Bovenstaande barometer is van Rijkswaterstaat.

## Energiewinning

Rijkswaterstaat Duurzaam (DI) heeft zich in 2009 beziggehouden met de mogelijkheden van duurzame energiewinning binnen het netwerk van Rijkswaterstaat. Ter ondersteuning van de planvorming zijn bijvoorbeeld drie haalbaarheidsstudies uitgevoerd voor energiewinning bij sluis Eefde, stuw Sambeek en sluis 3 bij Tilburg. De resultaten worden ingebracht in de projecten.

## Cradle to cradle

Rijkswaterstaat wil in 2012 dé toonaangevende, publieksgerichte, duurzame uitvoeringsorganisatie zijn. Cradle to Cradle (C2C) is één van de middelen om die ambitie te realiseren. C2C betekent letterlijk van wieg tot wieg. Auto's blazen schone lucht uit, rijden op hernieuwbare energie en alle toegepaste materialen zijn volledig herbruikbaar. Omdat er zo geen afval ontstaat, hoeven we ook niet te minderen! Zo gaan economische groei, duurzaamheid en genieten dus wel degelijk heel goed samen. C2C-masterclasses in 2008 en een C2C-symposium in 2009 hebben al veel Rijkswaterstaatmedewerkers én vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven geïnspireerd tot C2C-initiatieven, om zo duurzaamheidsdoelen van Rijkswaterstaat dichterbij te brengen. Verder wordt het C2C-concept al toegepast in een aantal innovatieve pilots, zoals de zeekering bij de Maasvlakte 2, de dijk om het Steurgat in de Noordwaard en de sluis bij Eefde.

## WINN

Met het programma Waterinnovatie (WINN) bestudeert Rijkswaterstaat mogelijkheden om binnen zijn areaal energie op te wekken of terug te winnen. Er lopen diverse projecten, waarin intensief wordt samengewerkt met marktpartijen als Eneco en Haskoning. Voorbeelden zijn het Blue Energyproject op de Afsluitdijk en het energieleverend gemaal bij IJmuiden.

## Ramspolbrug energieneutraal

De Ramspolbrug is onderdeel van het Spoedaanpakproject N50 Ramspol - Ens. Binnen de door Rijkswaterstaat gestelde randvoorwaarden wordt dit een energie-neutrale brug. Rijkswaterstaat Duurzaam (DI) is betrokken bij het ontwerpproces, in aanloop naar de start van de realisatie het project in het voorjaar van 2010.

*'Rijkswaterstaat wil in 2012 dé toonaangevende en duurzame uitvoeringsorganisatie zijn'*

# Duurzaam inkopen

Vanaf 2010 wil Rijkswaterstaat 100% duurzaam inkopen. Bij Duurzaam inkopen maakt Rijkswaterstaat onderscheid tussen Facilitair en Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW).

## Duurzaam inkopen Facilitair

De Eenheid Facilitair, onderdeel van de Corporate Dienst, verzorgt de inkoop en levering van producten en diensten, inclusief energie, voor heel Rijkswaterstaat. De eenheid focust zich de komende jaren op duurzaam inkopen, energiegebruik-reductie en vervoer en milieumanagement. In 2009 was al 60% van de totale hoeveelheid ingekochte producten en diensten duurzaam. Terwijl van de ingekochte energie 90% groen was. Vanaf 2010 worden bij de vervanging van personenauto's alleen nog voertuigen geselecteerd die een label A of B hebben. Doelstelling is om voor minimaal 75% A-label personenauto's aan te schaffen.

## Duurzaam inkopen GWW: Wat Rijkswaterstaat moet doen

Rijkswaterstaat heeft zich gecommiteerd aan het Rijksbeleid om 100% duurzaam in te kopen in 2010. Dit houdt in dat bij alle aanbestedingen en inkoop Rijksbrede minimumeisen voor duurzaamheid gelden. Deze duurzaamheidscriteria zijn in opdracht van het ministerie van VROM opgesteld door het agentschap SenterNovem, dat nu Agentschap NL heet. De borging van de bindende duurzaamheidscriteria is beschreven in een Rijkswaterstaat Brede Afspraak (RBA). Voor een goede naleving van deze afspraak is een netwerk tot stand gebracht tussen de inkoopafdelingen (BIO's) van de regionale diensten. Duurzaam inkopen is geborgd als gebruik wordt gemaakt van standaardcontracten uit het Inkoop Management GWW (IMG) contractenbuffet.

## Duurzaam inkopen GWW: Wat Rijkswaterstaat wil doen

Dit spoor richt zich op het vertalen van de duurzaamheidsambities van Rijkswaterstaat naar relevante inkoop-categorieën. De vier prioritaire categorieën zijn: baggerwerk, wegverhardingen, grondverzet en betonconstructies. Enerzijds wordt de markt gevraagd om invulling te geven aan duurzaamheids-effecten, overeenkomstig de eisen in de Vraagspecificatie.

Energiepresentatiecertificaat	energielabel	Beleidskeuze Kantoor
Algemeen conform de Regeling energieprestatie gebouwen.		Energieklasse
<p>Zeer energie zuinig</p> <p>Zeer energie onzuinig</p>		A 1.02
<p>De energieprestatie van een bestaand gebouw wordt uitgedrukt in de energie-index. Het getal geeft de energieprestatie van een gebouw aan. Dit wordt berekend op basis van de gebouwgebruikers, gebouwgebonden installaties en een gestandaardiseerd bevoensgebruiksprofiel. (Het gestandaardiseerde energiegebruik per vierkante meter gebruiksoppervlak is 844 MJ/m<sup>2</sup>.)</p>		1.02
<p>adres gebouw:</p> <p>gebruiksoppervlak: volgnummergebouw</p> <p>certificaat op basis van een ander representatief gebouw of gebouwdel? ja/nee</p> <p>adres representatief gebouw of gebouwdel:</p>	<p>opnametatum: 30 januari 2008</p> <p>certificaat geldig tot 10 jaar na opnametatum</p> <p>afmeldnummer:</p> <p>certificaat geldig tot:</p>	
<p>Adresbehoefte:</p> <p>Naam:</p> <p>Inschrijfnummer:</p> <p>Handtekening adviseur:</p>		Bedrijfslogo

Voorbeelden zijn onder andere de eerder genoemde LED-verlichting in de Vlakte-tunnel en de energieneutrale brug N50 Ramspol-Ens. Anderzijds wordt de markt uitgedaagd om duurzaamheidsoplossingen aan te bieden bij inschrijvingen, als onderdeel van de Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI). Deze benadering sluit goed aan bij de door het ministerie van Verkeer & Waterstaat geformuleerde ambitie om als toonaangevende opdrachtgever de markt te stimuleren tot duurzaam werken op het gebied van realisatie en onderhoud.

## DuboCalc

Rijkswaterstaat heeft in 2009 de ontwikkeling van DuboCalc afgerond. Deze analysemethode kijkt in de aanbesteding naar alle milieueffecten van het materiaal- en energiegebruik van een bouwwerk, vanaf de winning tot aan de sloop- en hergebruikfase. De aanbidding met de geringste milieu-impact scoort het hoogst bij de aanbesteding. In 2009 heeft in samenwerking met Bouwend Nederland al een pilot plaatsgevonden voor de aanbesteding van een fictief project. Zo konden aannemersbedrijven ervaringen opdoen met DuboCalc. Halverwege 2010 is dit instrument beschikbaar voor de gehele gww-markt. DuboCalc is al onderdeel van de EMVI bij de projecten A15 MAVA (Maasvlakte-Vaanplein) en A12 Lunetten-Veenendaal. In 2010 komt een lijst van projecten beschikbaar waarbij DuboCalc onderdeel is van de uitvraag. Bij deze projecten is sprake van een significante ontwerp-inspanning en een onderscheidend vermogen op milieu-impact. Voor overige contracten worden specifieke EMVI-formats ontwikkeld met de betreffende dienst-onderdelen. Deze kaders worden Rijkswaterstaatbreed ontwikkeld en vastgesteld.

## Doorontwikkeling Duurzaam inkopen GWW

In 2009 is op initiatief van Rijkswaterstaat een doorontwikkeltraject voor de gww-sector gestart. Dit in reactie op de inkoop-criteria-ontwikkeling door vrom en Agentschap NL. Aanleiding hiervoor was de slechte aansluiting van criteriadocumenten op de innovatieve aanbestedingspraktijk van Rijkswaterstaat en andere gww-opdrachtgevers. De criteria boden onvoldoende ruimte voor innovatie en voor de ambitie toonaangevend in duurzaamheid te zijn.

De doorontwikkeling Duurzaam inkopen gww moet leiden tot Rijksbrede minimum-eisen voor duurzaamheid en een vertaling van de duurzaamheidsambities van Rijkswaterstaat naar relevante inkoop-categorieën.

Gewerkt wordt aan een invulling die wordt gekenmerkt door een duidelijke focus en heldere doelen, met aandacht voor het volledige inkoopproces. Inclusief de afweging van de inkoopbehoeften en de keuze voor marktbenadering in relatie tot het bouwproces. Voor specifieke thema's wordt een innovatieagenda worden opgesteld. Tevens worden passende instrumenten ontwikkeld waaronder functionele en prestatiegerichte specificaties en instrumenten als Dubocalc en de CO<sub>2</sub>-ladder. Door in te zetten op een ketenbenadering worden ook onder-aannemers en leveranciers gestimuleerd tot duurzaamheid.

Tenslotte wordt bekeken hoe het resultaat van deze nieuwe manier van duurzaam inkopen meetbaar te maken is.

Bij de doorontwikkeling Duurzaam inkopen gww werkt Rijkswaterstaat samen met ProRail, Defensie, LNV (DLG), Waterschappen en de Provincie Overijssel (vanuit IPO). vrom PDI zorgt voor de relatie met het bestaande programma Duurzaam inkopen.

Marktpartijen worden vertegenwoordigd door Bouwend Nederland en NL ingenieurs. Ook crow, vbw asfalt en de Stichting Natuur en Milieu leveren een actieve bijdrage. De doorontwikkeling wordt uitgewerkt in een wisselende samenstelling en aanpak.



# Duurzame gebiedsontwikkeling

Rijkswaterstaat streeft naar het vergroten van de Ruimtelijke kwaliteit van de infrastructuur. Dat betekent dat Rijkswaterstaat positieve bijdragen levert aan de directe omgeving en de maatschappij.

Hierbij is een intensieve samenwerking met onder andere lokale overheden en de markt een voorwaarde. Dat kan door in een vroeger stadium met hen samen te werken bij het opstellen van gebiedsagenda's, verkenningen en planstudies. In 2010 wil het programma Rijkswaterstaat Duurzaam duidelijkheid geven over de manier waarop Rijkswaterstaat hier een bijdrage aan gaat leveren. Rijkswaterstaat Duurzaam streeft ernaar dat duurzaamheid op de agenda staat bij regionale gebiedsontwikkeling. De programma's Waterinnovatie Rijkswaterstaat (WINN) en Wegen naar de toekomst (WnT) spelen al een grote rol op het gebied van ruimtelijke kwaliteit. Rijkswaterstaat Duurzaam werkt daarom intensief met de programma's.

## WINN

Het programma Waterinnovatie Rijkswaterstaat (WINN) is nauw betrokken bij een aantal projecten op het gebied van ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde creëren. Zo experimenteert WINN met de nieuwe rol van Rijkswaterstaat in gebiedsontwikkelingen en met het duurzaam combineren van functies. Een aansprekend voorbeeld is het WINN-project Levende Waterbouw, waarin natuur en waterbouw elkaar versterken. Andere projecten zijn Méér met Water, Tijdelijk anders Bestemmen en Maas als recreatierivier. In deze projecten oefent WINN samen met regionale diensten het gastheerschap, door andere functies als energie en recreatie uit te nodigen om financiële en maatschappelijke meerwaarde te creëren. Zo leren we in de praktijk wat gebiedsontwikkeling voor de werkprocessen van Rijkswaterstaat betekent en welke kwaliteit en meerwaarde dit oplevert.



## WnT

Met het programma Wegen naar de Toekomst (WnT) zoekt Rijkswaterstaat naar innovaties voor een schone, veilige en betrouwbare mobiliteit. Door de schaarse ruimte en de infrastructuur duurzamer vorm te geven, kan de weg een grotere waarde krijgen voor de gebruikers en omwonenden.

Daardoor krijgt de snelweg weer een positieve associatie. WnT onderzoekt hoe Rijkswaterstaat nieuwe, veelbelovende technologieën en werkmethodes in de dagelijkse praktijk kan inzetten. Daarvoor gebruikt WnT verschillende pilots. Die zijn verdeeld in vier innovatiethema's: de gebruiker van de toekomst, de vaarweg van de toekomst, informatiesamenleving en duurzame infrastructuur. Eén van die pilots is Operatie Atlantis.

## Operatie Atlantis

In deze pilot zoekt WnT naar een antwoord op de vraag hoe je in de beleving van mensen de snelweg meer waardevol maakt. Daarbij maakt het project gebruik van een transdisciplinaire methode die Operatie Atlantis heet. De methode gaat uit van het verbinden van datgene wat al is bedacht en uitgetoetst en nieuwe dingen die bedacht en uitgetoetst worden. Aan Operatie Atlantis nemen vijftig mensen deel. Van kunstenaar tot specialist, van wethouder tot directeur en van innovator tot omwonende. Momenteel ontwikkelt het project vooral concepten en ideeën. Er zijn drie doelen uitgesproken. Dat zijn het ontwikkelen en toetsen van passende processen, het uitvoeren van experimenten in de regionale praktijk zoals de gebiedsontwikkeling A8-A9 en Overschie en het bevorderen van de transitie in het denken over de snelweg bij beleidsmakers.



Dit is een uitgave van

## **Rijkswaterstaat**

Kijk voor meer informatie op  
[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)  
of bel 0800 - 8002  
(ma t/m zo 06.00 - 22.30 uur, gratis)

maart 2010 | CD0310CP008