



## **Jaarverslag 2009**

# **Nationaal onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat**

Vastgesteld door de Raad van Bestuur,  
d.d. 18 mei 2010

Goedgekeurd door de Raad van Toezicht,  
d.d. 3 juni 2010

Copyright © 2010

Nationaal Onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat (KvK). Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, in geautomatiseerde bestanden opgeslagen en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Nationaal Onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat. In overeenstemming met artikel 15a van het Nederlandse auteursrecht is het toegestaan delen van deze publicatie te citeren, daarbij gebruik makend van een duidelijke referentie naar deze publicatie.

## Woord vooraf

Voor U ligt het jaarverslag van de Stichting Kennis voor Klimaat over het jaar 2009. Kennis voor Klimaat (KvK) beoogt een bijdrage te leveren aan een tijdige en kosteneffectieve 'climate proofing' van Nederland. Daartoe subsidieert de stichting onderzoek dat relevant is voor het klimaatbestendig maken van regio's in Nederland. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door kennisinstellingen, in nauwe samenspraak met zogeheten 'kennisvragers' (overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties).

Na de start in 2008 is in 2009 gewerkt aan de verdere uitbouw van het programma. Concreet betekende dit de ontwikkeling en goedkeuring van een groot aantal onderzoeksprojecten en onderzoeksthema's. Tevens zijn vele initiatieven genomen om de koppeling tussen het KvK-programma en het beleid van nationale en regionale overheden te versterken. De geplande activiteiten in het kader van het onderzoeksprogramma, zoals beschreven in het jaarplan van 2009, zijn alle tot uitvoer gebracht.

Al met al was 2009 een druk jaar waarin een interessante en ambitieuze programmering tot stand is gekomen, waarin de samenwerking tussen relevante partijen in Nederland is uitgebouwd en het KvK-netwerk wereldwijd is uitgebreid en versterkt.

Namens de Raad van Toezicht,

Prof. dr. Cees Veerman, voorzitter



## Inhoudsopgave

1	Samenvatting.....	7
2	De start van het onderzoeksprogramma .....	9
3	Beantwoording van urgente kennisvragen .....	13
4	Verdieping in de programmering .....	18
5	Op weg naar regionale adaptatiestrategieën.....	22
6	Projecten op het snijvlak van kennis en beleid.....	23
7	Internationale arena's.....	25
8	Kennistransfer en -communicatie.....	29
9	Interne organisatie.....	32
10	Financieel overzicht.....	35
	 Bijlagen.....	 39
	 Bijlage I. Status van eerste tranche projecten en overige projecten in 2009.....	 41
	Bijlage II. Geselecteerd pre-proposals in de tweede tranche .....	44
	Bijlage III. Informatiemateriaal, projectrapporten en media attentie in 2009 .....	47



## 1 Samenvatting

Het nationaal onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat (KvK) richt zich op het ontwikkelen van wetenschappelijke en toegepaste kennis voor een klimaatbestendige inrichting van Nederland en op het creëren van een duurzame kennisinfrastructuur voor het omgaan met klimaatverandering (zie kader).

In 2009 is hard gewerkt aan de verdere ontwikkeling en uitvoering van het programma. De geplande activiteiten, beschreven in het jaarplan 2009, zijn alle tot uitvoering gebracht. In dit jaarverslag worden deze activiteiten beschreven en wordt in het laatste hoofdstuk een kort overzicht gegeven van de financiële aspecten die verbonden zijn met de uitgevoerde werkzaamheden. Hieronder volgt een korte samenvatting van het jaarverslag.

### **Nationaal onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat**

*Initiatiefnemers:* Wageningen Universiteit en Researchcentrum, Universiteit Utrecht, Vrije Universiteit Amsterdam, KNMI, TNO en Deltares

Het *hoofddoel*: een bijdrage leveren aan een tijdige en kosteneffectieve 'climate proofing' van Nederland, mede in een internationale context.

KvK is in juli 2007 goedgekeurd door het Nederlandse Kabinet en er is vanuit het Fonds Economische Structuurversterking (FES) een budget van **50 miljoen euro** aan toegekend.

### **Een programma in fasen**

*Kwartiermakersfase:* opstart van KvK, afgerond in 2008  
(0,9 miljoen euro FES subsidie)

*Vorbereidende fase:* opbouw van het programma, afgerond in 2009  
(3,1 euro FES subsidie)

*Hoofdprogramma:* looptijd 2009-2014 (46 miljoen euro FES subsidie)

- Eerste tranche: urgente kennisvragen van hotspots
- Tweede tranche: thematische verdieping
- Derde tranche: bouwstenen voor regionale adaptatiestrategieën

Het jaar 2008 stond nog in het teken van de organisatorische, administratieve en financiële opbouw en de inhoudelijke voorbereiding van het onderzoeksprogramma. In 2009 is deze voorbereidende fase van het programma, met daarin de eerste verkennende state of the art studies, oloopdebatten, workshops en expert meetings, zowel inhoudelijk als financieel afgerond (hoofdstuk 2). De onderzoeksprogrammering van KvK heeft plaatsgevonden mede op basis van de resultaten van de voorbereidende fase.

KvK programmeert het onderzoeksprogramma in fasen, zogenoemde tranches (zie kader). In een gesloten call met een vraaggestuurd karakter, de eerste tranche, zijn de urgente kennisvragen vanuit de hotspots, de Klimaat Kennis Faciliteit (KKF) en de Kennistransfer (KT) geadresseerd (hoofdstuk 3). Deze projecten zijn bijna allemaal in 2009 van start gegaan. De eerste tranche is aan het eind van het jaar afgesloten.

In 2009 zijn wezenlijke keuzes gemaakt over de verdere aanpak van het onderzoeksprogramma. Voor de tweede tranche zijn acht thematische onderzoekslijnen uitgewerkt (hoofdstuk 4). Op 25 mei 2009 is een open call uitgegaan met de uitnodiging om in consortiumverband pre-proposals in te dienen voor één van de acht gedefinieerde thema's. Circa de helft van het voor onderzoek beschikbare subsidiebudget wordt hiermee weggezet. Het betreft veelal langlopend en deels fundamenteel onderzoek. Tegelijkertijd is samen met NWO, via het Nederlands Partnerschap voor Duurzame Aarde (NPDA), een open call uitgezet voor post-doc onderzoek, met een looptijd van twee jaar.

KvK onderzoek dient toepasbare kennis op te leveren die gebruikt kan worden bij de ontwikkeling van regionale en nationale adaptatiestrategieën. De hotspots hebben in 2009 een start gemaakt met de ontwikkeling van een strategiedocument met daarin opties voor een regionale adaptatiestrategie (hoofdstuk 5). De programmering van de derde tranche zal hierop aansluiten.

KvK heeft in het afgelopen jaar meegewerkt aan diverse initiatieven die nauw raken aan de beleidspraktijk (hoofdstuk 6). Zo is met Klimaat voor Ruimte (KvR) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) samengewerkt aan een project waarin opties worden verkend om Nederland klimaatbestendig te maken. Daarnaast wordt samen met KvR een project gefinancierd dat interactieve tools en interfaces ontwikkelt, waarmee kennis over klimaatadaptatie gemakkelijk in de praktijk van planning en besluitvorming meegenomen kan worden.

Ook op het internationale vlak heeft KvK aan de weg getimmerd (hoofdstuk 7). In ontwikkeling is de Delta Alliance een internationaal platform waar deltagebieden gebruik kunnen maken van elkaars kennis en ervaringen en waar samenwerking op het gebied van kennisontwikkeling en kennistoepassing gestimuleerd wordt. Ook was KvK in december 2009 vertegenwoordigd in Kopenhagen tijdens de CoP15 om te laten zien welke kennis en praktijk Nederland te bieden heeft op het gebied van klimaatmitigatie en –adaptatie.

In hoofdstuk 8 worden de activiteiten beschreven die zijn uitgevoerd in het kader van de kennisuitwisseling en –communicatie.

De ontwikkelingen in het afgelopen jaar, die hebben plaatsgevonden binnen de organisatie, komen in hoofdstuk 9 aan bod.



## 2 De start van het onderzoeksprogramma

In 2009 is de voorbereidende fase (tweede Beschikking Kennis voor Klimaat van de minister van VROM) afgerond. De opstartfase van het programma omvatte activiteiten die betrekking hebben op de organisatorische, administratieve en inhoudelijke opbouw van KvK.

In deze voorbereidende fase zijn 49 projecten uitgevoerd. Ieder project is afgesloten met een financiële en inhoudelijke rapportage en een inhoudelijke evaluatie. De projectrapporten zijn te downloaden via de KvK website. Belangrijke mijlpalen die behaald zijn, staan in het kader op de volgende pagina (zie bijlage III voor projectrapporten in 2009).

### 2.1 Rapportage ter afsluiting van de voorbereidende fase

Ter afsluiting van de voorbereidende fase van KvK is een eindrapportage opgesteld voor het Ministerie van VROM (“Voorbereiding Uitvoering Nationaal Onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat”, d.d. 25 november 2009).

Dit rapport bevat niet alleen een inhoudelijke en financiële verantwoording over de activiteiten die zijn uitgevoerd, maar geeft ook inzicht in de bijdrage die de voorbereidende fase heeft geleverd aan de organisatorische en administratieve ontwikkeling van KvK en aan de onderzoeksprogrammering. In deze paragraaf wordt ingegaan op de wijze waarop resultaten uit de voorbereidende fase hun weg hebben gevonden in de verdere programmering van het onderzoeksprogramma en op de beleidsrelevantie van de uitgevoerde projecten in deze fase..

#### 2.1.1 De ontwikkeling van de eerste onderzoekslijnen

Het subsidiebudget dat KvK beschikbaar heeft voor het hoofdprogramma wordt in fasen, zogeheten tranches, uitgezet. In de voorbereidende fase zijn de eerste onderzoekslijnen ontwikkeld voor het hoofdprogramma, in het bijzonder voor de eerste en de tweede tranche.

Tijdens de voorbereidende fase zijn de onderzoekagenda's van de hotspots, de Klimaat Kennis Faciliteit (KKF) en de Kennistransfer (KT) ontwikkeld. Voor de meest urgente kennisvragen zijn Terms of Reference (ToR's) opgesteld. De daaruit voortkomende projecten zijn of worden in de eerste tranche uitgevoerd. De meer fundamentele kennisvragen voortkomende uit de voorbereidende fase staan aan de basis van de acht thematische onderzoekslijnen die binnen de tweede tranche ontwikkeld zijn.

## 2.1.2 Beleidsrelevante resultaten

Eén van de aspecten waarop het onderzoekprogramma beoordeeld zal worden is de mate waarin valorisatie van de verworven kennis heeft plaatsgevonden. Ook moet het uitgevoerde onderzoek beleidsrelevante kennis opleveren.

### **Belangrijke mijlpalen behaald in de voorbereidende fase**

- Tien rapporten met daarin de resultaten van verkennende studies over de state of the art op het gebied van klimaatgerelateerde onderwerpen zoals klimaat en gezondheid, stad en klimaat, governance en ecologie.
- Bijdrage aan de verdere ontwikkeling van de binnen KvR ontwikkelde Klimateffectatlas.
- Bijdrage aan de programmering van KvK door de identificatie van onderzoeksthema's en kennisvragen die essentieel zijn voor de ontwikkeling van adaptatiestrategieën.
- Bereiken van afstemming en samenwerking met andere programma's zoals Klimaat voor Ruimte (KvR) en Leven met Water (LmW).
- Inbreng van kennis en participatie in de studie Klimaatbestendigheid in Nederland in samenwerking met het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en KvR (zie hoofdstuk 6).
- Bijdrage aan de ontwikkeling van de Klimaatwijzer van VROM door het aanbrengen van ideeën en opties voor het klimaatbestendig ontwikkelen van grote projecten.
- Ontwikkelen van een afwegingskader klimaatbestendigheid (samen met KvR, LmW en Habiforum). Gebruikt als input bij de ontwikkeling van de Klimaatwijzer van VROM.



- Een boek met daarin essays gepresenteerd tijdens het openloopdebat over science-policy interface ('From climate change to social change; perspectives on science-policy interactions, te publiceren voorjaar 2010').

10 |

Tot dusver is KvK erin geslaagd om op alle bestuurlijke niveaus honderden beleidsmedewerkers te bereiken. Regionaal en lokaal heeft KvK bijgedragen aan een groeiend bewustzijn, dat moet resulteren in het klimaatbestendig maken van Nederland. Via de activiteiten van KvK neemt de aandacht voor het koppelen van beleidsagenda's toe. In dat verband is op verzoek van het ministerie van VROM door een ad hoc groep deskundigen nagegaan hoe met klimaatbestendigheid is omgegaan in zestien relevante projecten uit de Nota Ruimte en het Urgentieprogramma Randstad. Hieruit voortgekomen aanbevelingen hebben inmiddels hun weg gevonden naar de Klimaatwijzer die het ministerie van VROM ontwikkelt.

Om ervoor zorg te dragen dat de verworven klimaatkennis gebruikt wordt in verder onderzoek en toegepast wordt in de praktijk, werken de onderzoeksprogramma's Klimaat voor Ruimte (KvR) en KvK samen zowel op het inhoudelijke als het organisatorische vlak. Daarmee worden ook efficiency-voordelen gerealiseerd. Zo zijn de twee afzonderlijke websites samengevoegd tot één herkenbare en overzichtelijke website en zijn projecten zoals de klimaateffectatlas en het afwegingskader in KvK gecontinueerd.

De eerste ontwikkeling van een klimaateffectatlas is gestart door KvR. KvK heeft intensief bijgedragen aan de verdere ontwikkeling van dat instrument. Voor alle provincies zijn of komen klimaateffectatlassen digitaal beschikbaar. Hiermee kan per klimaateffect duidelijk gemaakt worden of, in welke mate en waar gevolgen van klimaatverandering zich mogelijk voordoen in de provincie of regio.

Samen met de onderzoeksprogramma's Leven met Water (LmW), KvR en Habiforum is een aantal onderzoeken uitgevoerd, gericht op de operationalisatie van het criterium 'klimaatbestendigheid' op verschillende bestuurlijke niveaus..

De rapporten zijn in de praktijk gebruikt bij bijvoorbeeld de ontwikkeling van Waalweelde, het project Stadshavens in Rotterdam en bij provinciale afwegingen. Tevens zijn de rapporten door VROM gebruikt voor het opstellen van de Klimaatwijzer. De projectleiders van de (deel-)studies zullen betrokken worden bij de verdere ontwikkeling van de klimaatwijzer.

Door een serie verkennende rapporten is *'the state of the art'* op een tiental discipline/thematische terreinen vastgelegd en via de KvK website toegankelijk gemaakt voor (internationale) onderzoekers en beleidsmedewerkers van rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Mede door deze verkenningen is het beleidsterrein klimaatadaptatie in de volle breedte voor het voetlicht gebracht. Op het gebied van zeespiegelstijging en klimaatbestendige dijken heeft het state of the art onderzoek belangrijke input geleverd voor het rapport van de Delta Commissie (Commissie Veerman).

## 2.2 De ontwikkeling van een systeem voor kwaliteitsborging

KvK ambieert in al haar onderzoek de borging van wetenschappelijke kwaliteit en maatschappelijk relevantie, alsmede de balans tussen beide. Tijdens de voorbereidende fase is een systeem ontwikkeld voor de kwaliteitsborging door KvK. Deze kwaliteitsborging heeft betrekking op vier fasen: (a) ontwikkeling van onderzoeksprojecten, (b) uitvoering van onderzoek, (c) onderzoeksresultaten, en (d) doorwerking van resultaten.

Ad a) Elke onderzoeksvraag is verbonden met een of meerdere kennisvragers uit de praktijk. De hotspots en vertegenwoordigde overheden spelen een actieve en centrale rol in het proces van vraagarticulatie.

Van elk voorgenomen onderzoek wordt eerst een 'terms of reference' of 'pre-proposal' ter goedkeuring aan de Programmaraad voorgelegd alvorens de Raad van Bestuur besluit om de onderzoekers al dan niet uit te nodigen om een volledig onderzoeksvoorstel (full proposal) in te dienen.

De onderzoeksvorstellen worden aan een beoordeling (review) aan de hand van wetenschappelijke en maatschappelijke criteria onderworpen. Daartoe is een reviewcommissie ingesteld (commissie Zegveld). Deze commissie maakt in het geval van grotere

projectvoorstellen (bijvoorbeeld de projecten uit de 2e tranche) ook gebruik van internationale peer reviews. Op basis van de bevindingen van de reviewcommissie geeft de Programmaraad een advies aan de RvB hoe te besluiten over de projecten.

Ad b) Twee maal per jaar vindt er voor elke project een monitoring plaats waarin de voortgang in het licht van het onderzoeksvoorstel wordt vastgesteld. Voor grotere onderzoeksprojecten (bijvoorbeeld de projecten uit de 2e tranche) wordt een stuurgroep ingesteld, die tot taak heeft de voortgang en kwaliteit te bewaken. Tijdens de uitvoering van het onderzoek blijft er intensief contact met de kennisvragers, via discussiebijeenkomsten, feed back, etc.

12 |

Ad c) Het concepteindrapport van elk project wordt onderworpen aan een onafhankelijke review aan de hand van criteria van wetenschappelijke kwaliteit en maatschappelijke relevantie. Beoordeling van onderzoeksresultaten vinden ook plaats via de gebruikelijke wetenschappelijke procedures. Belangrijk daarbij is het systeem van 'peer review'.

Ad d) Kennisdoorwerking wordt bevorderd via intensieve contacten tussen de kennisvragers en de onderzoekers. In elk onderzoeksvoorstel is opgenomen hoe die contacten moeten verlopen en waartoe die contacten moeten leiden. De eindresultaten van een project worden ook op dit punt beoordeeld.

## 3 Beantwoording van urgente kennisvragen

Voor het hoofdprogramma, de uitvoeringsfase van KvK, is een subsidiebedrag van 46 miljoen euro beschikbaar (de derde Beschikking Kennis voor Klimaat van de minister van VROM). In een eerste tranche is circa 20% van dit subsidiebudget beschikbaar gesteld voor onderzoek voor hotspots en de KKF. Hiermee zijn projecten uitgevoerd of in uitvoering die de meest urgente kennisvragen adresseren.

### 3.1 Goedkeuring en start van projecten

De meeste projecten uit de eerste tranche zijn ontwikkeld en beoordeeld in 2008. In het begin van 2009 is een aantal aangepaste projectvoorstellen ingediend ter definitieve goedkeuring.

Omdat niet alle hotspots in de gelegenheid waren om in 2008 het voor hen beschikbare budget te benutten, is KvK aan het begin van 2009 gestart met een inhaalronde voor de eerste tranche. Uiteindelijk zijn in de loop van 2009 nog elf projectideeën uitgewerkt tot voorstellen. De procedure voor de beoordeling van deze voorstellen was dezelfde als die van de reguliere eerste tranche (zie hoofdstuk 2).

Uiteindelijk zijn in de eerste tranche 37 projecten gehonoreerd. Van deze projecten zijn er 33 van start gegaan in 2009. Drie daarvan waren in december 2009 al afgerond. Aan het eind van 2009 zaten drie projectvoorstellen nog in de goedkeuringsprocedure. Een overzicht van alle projecten uit de eerste tranche (en de status ervan) is te vinden in Bijlage I. Een aantal voorbeelden van projecten in de eerste tranche staan in de kaders in dit hoofdstuk.

### 3.2 Wat zijn de urgente vragen?

#### 3.2.1 De KKF

Binnen het modelplatform van de KKF worden drie projecten uitgevoerd: (a) een project waarin veranderingen in de atmosferische circulatie en de oorzaken daarvoor nader bestudeerd worden, (b) een project waar een platform ingericht wordt voor het ontwikkelen van klimaatscenario's en (c) een project waar gegevens- en informatie-uitwisseling verbeterd worden ten behoeve van onderzoek en beleidsvorming. Aan het eind van 2009 is de eerste fase van het project "Bouwstenen nationale adaptatiestrategie" gestart. Dit project zal verder toegelicht worden in hoofdstuk 6.

### 3.2.2 De hotspots

Voor de hotspot **Mainport Schiphol** staat centraal het klimaatbestendig maken van de operaties op de luchthaven. Deze zijn erg gevoelig voor veranderende klimatologische en weersomstandigheden. Binnen deze hotspot zijn drie projecten in uitvoering die de veranderingen in het lokale klimaat onderzoeken en de impact hiervan op de operatie van de luchthaven. Ook wordt er een systeem ontwikkeld voor het monitoren van zicht en wind voor een efficiënter gebruik van de luchthavencapaciteit. Voor de **Regio Schiphol** is een verkennende studie uitgevoerd naar de (toekomstige) klimaatopgaven in het gebied.

#### **HSMS02**

#### ***Klimatologie en klimaatscenario's Mainport Schiphol***

##### ***Het onderzoek***

*Meteorologische omstandigheden hebben een grote invloed op de luchtvaart. Klimaatgegevens zijn nodig voor het inschatten van toekomstige klimatologische veranderingen om een duurzame opzet van de organisatie en infrastructuur van de luchthaven mogelijk te kunnen maken. Veranderingen in circulatie vereisen mogelijk enige specifieke ruimtelijke planning (ontwerp van start- en landingsbanen).*

##### ***Resultaten***

*Informatie op maat over het huidige lokale klimaat op Schiphol en de waargenomen veranderingen gedurende de laatste decennia. Klimaatscenario's en modeluitkomsten zullen worden gebruikt voor het kwantificeren van toekomstige klimaatveranderingen die invloed hebben op luchthavenactiviteiten.*

Een belangrijke kwestie in de regio **Haaglanden** is hoe om te gaan met de grote vraag naar ruimte voor water die grotendeels samenhangt met klimaatveranderingseffecten. Binnen deze hotspot zijn in 2009 vijf projecten gestart. Deze projecten zijn gericht op het genereren van regiospecifieke klimaatinformatie (samenwerking met de hotspot Regio Rotterdam), klimaatbestendigheid en ruimtelijke keuzes, adaptatiestrategieën voor de veenweidegebieden, klimaatveranderingseffecten in relatie tot sociaal-economische ontwikkelingen en waterberging in de glastuinbouw.

### **HSHL08**

#### **Demonstratieproject meervoudig ruimtegebruik waterberging glastuinbouw**

##### *Het onderzoek*

*Het project onderzoekt hoe een waterbergingskelder onder een kas gerealiseerd kan worden en richt zich in het bijzonder op de uitwerking van technische aspecten, financiële en juridische vragen van waterberging onder een kas tijdens de planvormingsfase.*

##### *Resultaten*

- *Praktijkhandleiding met leerervaringen.*
- *Demonstratieproject met communicatieve uitingen zoals: website, rondleidingen en informatieavond.*
- *Inzicht in optimalisatiemogelijkheden van deze vorm van waterberging in het totale watersysteem.*
- *Nader inzicht in de juridische verankering van deze innovaties.*

15 |

In de komende jaren worden veel investeringen gedaan in de **Regio Rotterdam** die gericht zijn op verdere industriële ontwikkeling, het vergroten van de haven capaciteit, het verbeteren van de bereikbaarheid en de verstedelijking. Hoe kunnen deze investeringen op een klimaatbestendige wijze gemaakt worden? De acht projecten die in de eerste tranche van start zijn gegaan richten zich op onderzoek naar waterveiligheid binnendijs en buitendijs, de binnenvaartsector, adaptief bouwen, stedelijke watersystemen, risicopercepties en probleemeigenaarschap (samenwerking met de hotspot Grote rivieren), de behoefte aan regiospecifieke klimaatinformatie (samenwerking met de hotspot Regio Haaglanden) en hittestress.

### **HSRR09**

#### **Adaptief bouwen in het buitendijs gebied in de hotspot Regio Rotterdam**

##### *Het onderzoek*

*Door de verwachte zeespiegelstijging en de vergrote afvoer van de rivieren neemt de kans op overstromingen in buitendijs Rotterdams gebied toe. Om hier op een veilige en duurzame manier te wonen en te werken is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in mogelijke adaptieve strategieën voordat beleid geformuleerd kan worden voor dit dynamische woon- en werkmilieu.*

*Deze definitiestudie omvat een inventarisatie van onderzoeksvragen, kennisleemten en randvoorwaarden per schaalniveau en per beleidsthema.*

##### *Resultaten*

*Een uitgewerkt onderzoeksvoorstel voor vervolgonderzoek in de derde tranche.*

Grote delen van het platteland van de hogere zandgronden bevinden zich in een overgang van voedselproductielandschap naar een meer multifunctioneel, aan stedelijke omgeving verbonden, landschap. Klimaatverandering zet deze omvorming zwaar onder druk door een toenemende dynamiek in de waterhuishouding. Voor de hotspot **Droge rurale gebieden** zijn twee projecten gehono-

reerd die in januari 2010 van start gaan. Deze projecten richten zich op de adaptatiemogelijkheden van watersystemen, landbouw en ecosystemen, en op de mogelijkheden voor multifunctioneel landgebruik.

De gevolgen van klimaatverandering voor de hotspot **Grote rivieren** zijn een toename van neerslag en verdamping, hogere rivierafvoeren in de winter en meer (extreme) droogte in de zomer. Verandering van het ruimtegebruik in het rivierengebied heeft een directe invloed op het waterbergend vermogen. In vier projecten wordt onderzoek uitgevoerd naar overstromingsrisico's, adaptatiestrategieën en ruimtelijke inrichtingsopties, klimaatbestendige dijkversterking, risicopercepties en probleemeigenaarschap (samenwerking met de hotspot Regio Rotterdam).

Klimaatverandering leidt in de **Veenweidegebieden en de ondiepe wateren** tot effecten zoals verdroging, waterpieken, verzilting en verandering van de waterkwaliteit. Ontwatering leidt tot (verhoogde) veenafbraak. Drie projecten zijn gestart in 2009. Hierin wordt onderzoek gedaan naar de gevolgen van klimaatverandering voor de veenafbraak, de effecten op bodemdaling en voor de waterkwaliteit. Interactieve ruimtelijke beslissingshulpmiddelen worden ingezet om met stakeholders adaptatiestrategieën te genereren en te evalueren.

#### **HSOV01A**

##### ***Klimaat effecten op decompositie en bodemdaling in veenweiden***

###### ***Het onderzoek***

*Promotieonderzoek naar de gevolgen van toekomstige klimaatverandering door een experimenteel onderzoek naar de snelheid van veenafbraak in relatie tot temperatuur, beschikbaarheid van zuurstof, kwaliteit van het veen, beschikbaarheid van nutriënten en variaties in het zoutgehalte. De resultaten worden gebruikt bij het voorspellen van effecten op bodemdaling en waterkwaliteit.*

###### ***Resultaten***

- *Ruimtelijke gegevens over verwachte snelheden van bodemdaling en waterkwaliteitseffecten die geëvalueerd kunnen worden in discussies met stakeholders en waarmee een bijdrage geleverd wordt aan regionale adaptatiestrategieën.*
- *Wetenschappelijke publicaties en een proefschrift.*
- *Datasets die gebruikt kunnen worden in voorspellende modellen.*

De **Waddenzee** is een belangrijk gebied, niet alleen voor wat betreft natuur en recreatie, maar ook als veiligheidsbuffer voor de kustzone en noord Nederland. Het gebied is een bestuurlijk complex gebied waarin vele belangen en functies door elkaar lopen. Het is daarom van belang om met de stakeholders in het gebied te identificeren waar de kennislacunes liggen als het gaat over de effecten van een veranderend klimaat. Deze hotspot heeft twee projecten in de eerste tranche. Een ervan is de ontwikkeling van een kennisagenda.



De te ontwikkelen projecten zullen mede ondersteund worden door de Wadden-academie. In 2010 gaat een integraal klimaatadaptatieproject gericht op de Eemsdelta van start.

De gevolgen van klimaatverandering in de Zuidwestelijke delta zijn verzilting en veranderingen in de kwaliteit en beschikbaarheid van water. Dit heeft effecten op de diverse gebruiksfuncties van het gebied. In deze tranche worden drie projecten tot uitvoer gebracht. Het eerste project richt zich op de (on)zekerheden over zoetwater beschikbaarheid op de lange termijn en het tweede op de effecten van klimaatverandering op het herstel van de estuariene dynamiek. Het derde project gericht op sectorspecifieke informatie over klimaatverandering zat in december 2009 nog in de goedkeuringsprocedure.

De reviewcommissie (Commissie Zegveld) heeft eind 2008 naar aanleiding van de beoordeling van de eerste tranche voorstellen, gesignaleerd dat er behoefte bestaat aan een verkennend onderzoek naar de huidige kennis en inzichten over de verziltingsproblematiek in de zuidwestelijke delta. KvK is met het programmabureau Zuidwestelijke Delta de initiator van de metastudie "Vraag en aanbod van zoetwater in de Zuidwestelijke Delta - een verkenning". De KvK subsidie is afkomstig van het eerste tranche budget van een viertal KvK hotspots:

17 |

**Grote rivieren, Haaglanden, Regio Rotterdam en Zuidwestelijke delta.**

Het project is inmiddels afgerond (zie kader). Het eindrapport en de beleidsamenvatting zijn op 25 november 2009 tijdens een symposium overhandigd aan mevrouw Dwarshuis, gedeputeerde Zuid-Holland en voorzitter van de stuurgroep Zuidwestelijke Delta.

Zuidwestelijke Delta

Vraag en aanbod van zoetwater  
in de Zuidwestelijke Delta  
een verkenning

**Metastudie Zuidwestelijke delta**

**Conclusie**

*“De huidige praktijk van waterbeheer (zoetspoelen), ongeacht het zout maken van het Volkerak-Zoommeer, nadert als gevolg van ontwikkelingen in het klimaat en in de landbouw binnen afzienbare tijd zijn grenzen. Er is voldoende kennis voorhanden om bij een zout Volkerak-Zoommeer tot een effectieve zoetwatervoorziening te komen. Voor de verdere toekomst van de waterhuishouding van de Zuidwestelijke delta liggen er nog verschillende opties open, ook als het klimaat verder verandert.”*

## 4 Verdieping in de programmering

### 4.1 Een open call met acht thematische onderzoekslijnen

Aan het einde van 2008 is KvK van start gegaan met de programmering van de tweede tranche. Deze heeft een gecombineerd vraaggestuurd-aanbodgestuurd karakter en is gericht op grensverleggend onderzoek met betrekking tot klimaatadaptatie. In deze tranche wordt circa 20 miljoen euro aan subsidiegeld uitgezet. KvK heeft hiervoor een open call ontwikkeld (zie kader over de open call).

**De open call**

*De open call is op 25 mei 2009 gelanceerd via een **brochure**: “Open call adaptatie aan klimaatverandering: uitnodiging tot het indienen van pre-proposals”.*

*Deze brochure is ook in het Engels uitgegeven.*

*De open call is via de **website** van KvK gepubliceerd. Ook is er een **persbericht** uitgegaan.*

*De **deadline** voor de indiening van pre-proposals was op 21 augustus 2009.*

18 |

#### 4.1.1 De ontwikkeling van de open call voor pre-proposals

Om het vraaggestuurde karakter van deze tranche te realiseren is er een programmering tot stand gekomen in samenwerking met de Programmaraad en de leden van de Raad van Bestuur. Om samenhang in de onderzoeksprogrammering te bewerkstelligen en overlap of lacunes te voorkomen, is daarbij gebruik gemaakt van de kennisagenda's van de hotspots en de KKF en van de kennisvragen die voortkomen uit de verkenningen en olopdebatten uit de voorbereidende fase van het programma. Tevens is er rekening gehouden met kennisagenda's van de ministeries van VROM, VenW, LNV en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), de vragen vanuit de nationale adaptatiestrategie en vanuit andere partijen zoals de watersector.

In een zogenaamd brondocument zijn de specifieke kennisvragen van alle hotspots weergegeven. Dit brondocument was de basis voor een proces waarin tijdens een tweetal bijeenkomsten is gewerkt aan de selectie en afbakening van thematische onderzoekslijnen. Uiteindelijk zijn acht thema's gekozen (zie hiervoor het kader met de onderzoeksthema's en de daarin participerende hotspots).

### **Bij welke onderzoeksthema's zijn de hotspots betrokken?**

**Thema 1:** *Waterveiligheid op nationaal en regionaal niveau*

*Grote rivieren - Regio Rotterdam - Waddenzee - Zuidwestelijke delta*

**Thema 2:** *Zoetwatervoorziening op nationaal en regionaal niveau*

*Grote rivieren - Mainport Schiphol - Regio Haaglanden - Regio Rotterdam - Zuidwestelijke delta*

**Thema 3:** *Klimaatbestendige inrichting van het landelijk gebied*

*Droge rurale gebieden - Ondiepe wateren en veenweidegebieden - Waddenzee - Zuidwestelijke delta*

**Thema 4:** *Klimaatbestendige inrichting van het stedelijk gebied*

*Regio Haaglanden - Mainport Schiphol - Regio Rotterdam*

**Thema 5:** *Infrastructuur en netwerken*

*Mainport Schiphol - Regio Rotterdam*

**Thema 6:** *Verbetering klimaatprojecties en modelinstrumentarium*

*Grote rivieren - Mainport Schiphol - Ondiepe wateren en veenweidegebieden*

**Thema 7:** *Governance van adaptatie*

*Droge rurale gebieden - Grote rivieren - Ondiepe wateren en veenweidegebieden - Regio Haaglanden - regio Rotterdam - Waddenzee - Zuidwestelijke delta*

**Thema 8:** *Beleidsondersteunend instrumentarium*

*Droge rurale gebieden - Grote rivieren - Ondiepe wateren en veenweidegebieden - Regio Haaglanden*

De hotspots hebben een voorlopige keuze gemaakt in welke van de acht thema's zij wilden participeren door middel van het inbrengen van regiospecifieke kennisvragen en het inzetten van een deel van de voor hen beschikbare KVK middelen. De toedeling van subsidie vanuit de KKF is bepaald aan de hand van de voorlopige keuze van de hotspots (zie tabel 1). Een derde van het totale subsidiebudget voor deze tranche is afkomstig van KKF middelen en tweederde vanuit de hotspots.

#### **4.1.2 De open call voor pre-proposals**

Via de open call zijn kennisinstellingen uitgenodigd om in consortium verband een pre-proposal in te dienen voor een of meerdere van de acht onderzoeksthema's. De 14 binnengekomen pre-proposals zijn ter beoordeling voorgelegd aan een reviewcommissie, samengesteld uit zowel maatschappelijke als wetenschappelijke experts (zie hoofdstuk 2). Zij hebben op basis van de in de brochure gepubliceerde maatschappelijke en wetenschappelijke criteria de pre-proposals beoordeeld. De Programmaraad heeft op basis van deze beoordeling adviezen meegeven aan de RvB. Op 1 oktober 2009 heeft de RvB de acht preferente consortia, één per thema, uitgenodigd om een full proposal in te dienen (zie bijlage II voor een overzicht van deze acht pre-proposals en de indienende consortia).

### 4.1.3 De uitwerking tot full proposals

Het is niet alleen belangrijk dat er wetenschappelijk excellente voorstellen worden ontwikkeld, maar ook dat het onderzoek goed aansluit op de vragen vanuit de hotspots. De periode van 1 oktober tot de indiening van de full proposals op 8 januari 2010 was een intensieve fase waarbij veel contact is geweest tussen de consortia en de hotspots. In dit stadium was het van belang om de onderzoeksvoorstellen af te stemmen op de regio-specifieke vragen, draagvlak te creëren bij de hotspots en cofinanciering te realiseren.

De RvB heeft voor ieder van de thema's een bijeenkomst belegd in de eerste week van oktober. Tijdens deze bijeenkomst konden de geselecteerde consortia contact leggen met de hotspots die in dat thema geïnteresseerd waren. Deze bijeenkomst was de eerste aanzet om de interactie tussen de kennisinstellingen en de hotspots tot stand te brengen. Het verdere contact heeft op eigen initiatief van de consortia en de hotspots plaatsgevonden.

Tot 31 oktober 2009 hebben de hotspots de tijd gehad om op basis van het voorgestelde onderzoek en de interactie met de consortia hun inzet in de thema's definitief te maken. Een deel van de hotspots heeft geschoven met de oorspronkelijke inzet. De tabel hieronder laat zien dat dit voor een viertal thema's gevolgen heeft gehad. Thema 1 en 3 hebben hun onderzoeksbudget aanzienlijk zien krimpen, terwijl thema 4 en 8 juist aanzienlijk gegroeid zijn.

20 |

Tabel 1. Voorlopig subsidiebudget ,definitieve subsidieverdeling met de daarbij behorende cofinancieringsopgave

Thema	Voorlopig subsidiebedrag belangstelling hotspots (in K€)			Definitief vastgesteld subsidiebedrag op basis van inzet hotspots (in K€)			Cofinancieringsopgave
	Hotspots	KKF	Totaal	Hotspots	KKF	Totaal	
1	1900	950	2850	1325	675	2050	1600
2	1850	925	2775	1665	835	2500	1950
3	1650	825	2475	900	800	1700	1300
4	1750	875	2625	2550	1250	3800	2950
5	1100	550	1650	1250	600	1850	1450
6	625	2312,5	2937,5	700	2350	3050	1500
7	1500	1250	2750	1410	1190	2600	1800
8	225	1612,5	1887,5	700	1900	2600	1350
<b>Totaal</b>	<b>10600</b>	<b>9350</b>	<b>19950</b>	<b>10550</b>	<b>9575</b>	<b>20150</b>	<b>13900</b>

Op de achtergrond heeft KvK zich ook hard gemaakt voor het realiseren van cofinanciering door waar nodig te bemiddelen tussen betrokken partijen en door het benaderen van mogelijke cofinanciers.

Verder zijn de procedures voor het beoordelen van de full proposals verder uitgewerkt. De full proposals worden begin 2010 beoordeeld op hun wetenschappelijke en maatschappelijke kwaliteit aan de hand van de beoordelingscriteria zoals weergegeven in de open call brochure. Voor ieder van de acht thema's zijn drie buitenlandse wetenschappers bereid gevonden een wetenschappelijke review uit te voeren. Ieder voorstel wordt door twee leden van de reviewcommissie beoordeeld aan de hand van de maatschappelijke criteria. Vervolgens komt de complete commissie bij elkaar. Zij brengen op basis van de voorstellen en de 5 review rapporten een advies uit aan het bestuur van KvK.

## 4.2 Dwarsverbanden tussen KvK en NWO

NWO en de Stichting KvK hebben 1,5 miljoen euro gereserveerd voor postdoc projecten, waarin dwarsverbanden worden gelegd tussen de diverse onderzoeksprogramma's van de partners binnen het Nederlands Partnerschap voor Duurzame Aarde (NPDA). KvK is een van de partners binnen het NPDA.

De open call voor dit specifieke programma Integratie Duurzame Aarde Onderzoek is gelijktijdig ontwikkeld en gepubliceerd met de open call van KvK.

Het programma heeft betrekking op drie speerpunten, namelijk modellering, onzekerheid en governance. Centraal daarbij staan de onderliggende relaties tussen schaalniveaus en feedbacks in het systeem aarde – leven – maatschappij. De open call is gepubliceerd via de websites van NWO en KvK.

In totaal werden 23 voorstellen ingediend door consortia van kennisinstellingen. Elk voorstel had een maximale omvang van twee postdocs voor twee jaar (circa 300.000 euro per postdoc). Eind december 2009 heeft de programmacommissie, bestaande uit vertegenwoordigers vanuit NWO en KvK, de vijf beste projecten geselecteerd. De selectie vond plaats mede op basis van internationale reviews. Definitieve besluitvorming vindt begin 2010 plaats.

## 5 Op weg naar regionale adaptatiestrategieën

Zoals reeds vermeld is een van de ambities van het KvK programma dat onderzoeksresultaten daadwerkelijk in de praktijk worden toegepast, zoals in het overheidsbeleid en het bedrijfsleven. Daarom werkt KvK in eerste instantie vraaggestuurd vanuit de hotspots. De hotspots formuleren de kennisvragen die bijdragen aan het klimaatbestendig maken van hun eigen regio. De hoofdrichting van de ontwikkeling naar een klimaatbestendige hotspot moet bekend zijn om kennisvragen te formuleren die kunnen bijdragen aan dit doel. Daarom is het belangrijk dat de hotspots de contouren schetsen met opties voor een regionale adaptatiestrategie (ORAS). Iedere hotspot is door de directie van KvK gevraagd in het voorjaar van 2010 te komen met een eerste concept van een ORAS.

Binnen Nederland is nog nauwelijks ervaring met het opstellen van een dergelijke strategie. Om de hotspots te faciliteren met het opstellen van een ORAS zijn in 2009 twee workshops georganiseerd.

De eerste workshop had een inleidend karakter en was vooral informatief. Zaken die aan bod kwamen waren het nut, de noodzaak en de inhoud van een adaptatiestrategie. De opzet van de workshop was er ook op gericht om hotspots van elkaar te laten leren. Het Planbureau van Leefomgeving (PBL) leverde een bijdrage door aansluiting te zoeken bij het rapport “Op weg naar een klimaatbestendig Nederland” dat het PBL voor het ministerie van VROM opstelt. Het PBL rapport brengt mogelijke strategieën voor de rijksoverheid in beeld en heeft daarmee dezelfde opgave als die van de hotspots. Onderlinge afstemming is nuttig en nodig.

Tijdens de tweede workshopsessie is deze lijn doorgetrokken. Op basis van enkele binnen- en buitenlandse ervaringen zijn de elementen geïdentificeerd die onderdeel kunnen uitmaken van een adaptatiestrategie en die relevant zijn bij het formuleren van die adaptatiestrategie. Gebaseerd hierop is tijdens de tweede workshopsessie een mogelijke inhoudsopgave van een adaptatiestrategie besproken. Ook is de afstemming met het PBL verder verdiept. De hotspots Regio Rotterdam en Haaglanden, die verder zijn met de ontwikkeling van het ORAS-document, hebben een presentatie gegeven opdat andere hotspots daarvan kunnen leren.

In 2010 worden activiteiten omtrent de ontwikkeling van regionale adaptatiestrategieën voortgezet. Met één of enkele workshops per hotspot wordt maatwerk geleverd om de contouren van een ORAS op papier te krijgen. De ORAS geeft richting aan het verdere onderzoek binnen de hotspots. Het verduidelijkt waar de kennisleemtes zitten en op welke terreinen er nog behoefte is aan aanvullend onderzoek. Het ORAS-document vormt daarmee het fundament voor de te ontwikkelen projectvoorstellen binnen de hotspots in de derde tranche. Onderzoek in deze tranche levert kennis op ten behoeve van de ORAS.

## 6 Projecten op het snijvlak van kennis en beleid

### 6.1 Op weg naar een klimaatbestendig Nederland

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) werkt voor de rijksoverheid aan een rapport waarin opties worden beschreven om Nederland klimaatbestendig te maken. Omdat KvK en KvR voor hotspots en overheden aan hetzelfde onderwerp werken is het belangrijk dat activiteiten vanaf het begin op elkaar afgestemd worden. Het PBL, KvK en KvR werken daarom sinds het begin van 2009 samen in het realiseren van het project 'Wegen naar een Klimaatbestendig Nederland'.

Om dit doel te bereiken zijn acht deelprojecten geformuleerd, die 'bouwstenen' aandragen voor deze strategieën. Voor deze achtergrondrapporten kan sterk worden voortgebouwd op kennis die reeds door KvK en KvR is en wordt gegenereerd. Daarmee wordt een belangrijke valorisatie van kennis gerealiseerd.

In het afgelopen jaar is gebruik gemaakt van elkaars netwerk, kennis en ervaringen. Zo heeft het PBL team tijdens een KvK-bijeenkomst met de hotspots over de opties voor regionale adaptatiestrategieën (zie hiervoor hoofdstuk 5) een presentatie gehouden over hun aanpak van de studie naar een klimaatbestendig Nederland. De samenwerking tussen het PBL, KvK en KvR zal in 2010 worden gecontinueerd.

23 |

### 6.2 Bouwstenen voor een nationale adaptatie strategie

In samenwerking met KvR is een projectvoorstel 'Bouwstenen nationale adaptatie strategie (NAS)' ontwikkeld. Dit project heeft tot doel het gebruik te faciliteren van kennis over klimaatverandering in planning en besluitvorming.

Bouwstenen NAS richt zich op de korte termijn ontwikkeling van een aantal visualisatie tools en interactieve ontwerpinterfaces die hun nut in de praktijk al bewezen hebben. De Klimateffectatlas is hiervan een voorbeeld. Het project gaat deze doorontwikkelen en geschikt maken voor toepassing zowel op regionaal niveau in de hotspots als op nationaal niveau door het PBL.

Om de kennisdoorwerking te verbeteren ontsluit, gebruikt en integreert het project kennis uit KvK, KvR en andere Bsik programma's. De instrumenten ondersteunen verschillende stappen in het proces van ontwikkeling van adaptatiestrategieën. De ontwikkelde tools leveren een bijdrage aan activiteiten op verschillende niveaus (nationaal, regionaal, stedelijk, provinciaal) en zullen beschikbaar worden gemaakt voor de hotspots en adviesbureaus. Voor de integratie van de verschillende onderdelen van de bouwstenen NAS zal gebruik gemaakt worden van een kader, waarin de cyclus van beoordelen van impacts, design van adaptatieopties, evaluatie van strategieën als leercyclus gebruikt gaat worden.

Het projectvoorstel is in 2009 ontwikkeld en gereviewd. De besturen van KvK en KvR hebben in november 2009 goedkeuring verleend aan het project.

### 6.3 Analyse van transdisciplinaire programma's

In de Kernbeschikking (de derde Beschikking Kennis voor Klimaat van de minister van VROM) is de voorwaarde opgenomen dat het KvK programma een monitoring- en evaluatieprogrammering opstelt, waarbij aandacht dient te worden besteed aan de effectiviteit van de operationele aanpak van het programma. Het Rathenau Instituut zal hiertoe gedurende de looptijd van het KvK onderzoekprogramma een studie uitvoeren naar de functie van KvK als transdisciplinair programma.

In 2009 is hiervoor een projectvoorstel ontwikkeld door het Rathenau Instituut: "Comparative monitoring of Knowledge for Climate". Het onderzoek beoogt de uitvoering van een Science System Analyse van KvK en van andere klimaat gerelateerde onderzoeksprogramma's. KvK heeft een externe, internationale review van het voorstel georganiseerd. Het op basis van de review aangepaste voorstel is in januari 2010 goedgekeurd door de RvB en kan daarmee direct van start gaan.

Het project gaat inzichten opleveren in de science-policy context waarin KvK en andere transdisciplinaire onderzoeksprogramma's op het gebied van klimaatadaptatie functioneren en welke effecten dit heeft op de programmering, inrichting en uitvoering van projecten. Hiermee gaat het onderzoek naast specifieke inzichten in Kennis voor Klimaat algemene inzichten opleveren voor de aansturing en inbedding van toekomstige transdisciplinaire programma's en de governance van transdisciplinair onderzoek.

### 6.4 Maatschappelijke impactanalyse

Beide onderzoeksprogramma's KvK en KvR beogen kennis te ontwikkelen die bijdraagt aan maatschappelijke doelstellingen in het algemeen en de klimaatbestendige inrichting van Nederland in het bijzonder. Het programma-management wil meer inzicht in de mate waarin de programma's aan dit doel tegemoet komen en welke factoren hierbij een rol spelen. Daarom hebben de besturen van beide programma's in 2009 besloten om een maatschappelijke impactanalyse van KvK en KvR te laten verrichten door het Rathenau Instituut. Deze zal in 2010 plaatsvinden en heeft een looptijd van 6 maanden.

Het onderzoek richt zich op het in kaart brengen en onderzoeken van zogenaamde productieve interacties tussen kennisproducenten en maatschappelijke actoren in kennisnetwerken. Onderzoekslidend is de vraag welke condities productieve interacties tussen wetenschap en beleid bevorderen. De uitkomsten van de maatschappelijke impact analyse zullen in overweging genomen worden bij het implementeren van maatregelen ter optimalisatie van de maatschappelijke impact van beide programma's.



## 7 Internationale arena's

### 7.1 De Delta Alliance

De Delta Alliance is een internationaal platform dat wordt gecreëerd in het kader van het programmaonderdeel Internationale hotspots. Deltagebieden behoren in economisch en ecologisch opzicht tot de rijkste gebieden ter wereld, maar zijn ook kwetsbaar als het gaat om klimaatverandering. Wereldwijd wordt onderzoek gedaan naar ontwikkelingen in delta's en manieren van adaptatie aan klimaatverandering. De ervaring en kennis die in veel delta's opgebouwd worden, kunnen beter worden gedeeld dan thans het geval is. Met de Delta Alliance wordt een netwerk gecreëerd dat de ontwikkeling en verspreiding van nieuwe kennis ondersteunt over hoe delta's kunnen reageren op specifieke uitdagingen, met name op het gebied van klimaatverandering.

#### *De missie van de Delta Alliance*

*Het vergroten van de efficiëntie en het tempo van reacties op kritieke problemen die ervaren worden in rivierdeltagebieden wereldwijd, door het creëren van een netwerk. Dit netwerk ondersteunt de integratie van kennis tussen disciplines, sectoren en regio's door het geven van informatie, het ondersteunen van integrerende activiteiten en het samenbrengen van toegewijde individuen en organisaties.*



Website: [www.delta-alliance.org](http://www.delta-alliance.org)

25 |

Activiteiten van de Delta Alliance zullen onder meer bestaan uit:

- ▽ Het onderhouden van een online informatiedatabase en een interactief forum
- ▽ Het faciliteren van multi-stakeholder bijeenkomsten om onderzoeksprioriteiten in specifieke delta's te identificeren
- ▽ Het initiëren en stimuleren van gezamenlijk onderzoek tussen delta's
- ▽ De organisatie van internationale bijeenkomsten om informatie uit te wisselen

Op 1 april 2009 is de eerste fase gestart van het project om het netwerk van de Delta Alliance op te zetten. In eerste instantie wordt het netwerk opgebouwd met partners in delta regio's in een viertal landen: Californië in de Verenigde Staten, Indonesië, Nederland en Vietnam. Op langere termijn zal het aantal delta's worden uitgebreid.

De lancering van de Delta Alliance zal plaatsvinden tijdens de internationale conferentie "Deltas in times of climate change" in Rotterdam die gehouden wordt van 29 september tot en met 1 oktober 2010 (zie hoofdstuk 8).

## 7.2 CoP15 Kopenhagen en het Holland Climate House

KvK en (Klimaat voor Ruimte) KvR hebben het initiatief genomen om een expositie en presentatiepaviljoen in te richten op de Conference of Parties (CoP15) in Kopenhagen.

Dit heeft plaatsgevonden van 8 tot 18 december 2009 in het Bella Center. Het "Holland Climate House" (HCH) had als doel te laten zien welke klimaatkennis in Nederland ontwikkeld is op het gebied van adaptatie en mitigatie en hoe deze kennis gebruikt is in het Nederlandse beleid. Om te leren van initiatieven in het buitenland en om relaties met organisaties in het buitenland te leggen of verder uit te bouwen zijn ook buitenlandse partijen in de programmering betrokken.

De organisatie was in handen van de Kennistransfer (KT), programmaonderdeel van beide programma's. Er is samengewerkt met vijftien partners voor de algemene programmering, waarbij iedere partner een dagdeel van het programma heeft gevuld. Vijf andere partijen hebben kleine onderdelen van het programma verzorgd. Het programma van de eerste week had een wetenschappelijke in-steek, terwijl die van de tweede week meer maatschappelijk georiënteerd was.

26 |

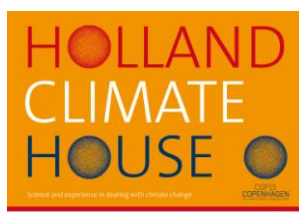
### *Het Holland Climate House in het Bella Center in Kopenhagen*

#### *Partners:*

*Alterra Wageningen, University and Research Centre – Co-operative Programme on Water and Climate – Deltares – Nederlandse Unie van Waterschappen – ENECO – Energieonderzoek Centrum Nederland – Inter Provinciaal Overleg (Zuid-Holland, Utrecht en Drenthe in het bijzonder) – KNMI – ministeries van VROM en V&W – Plan Bureau voor de Leefomgeving – KvR – KvK - Rotterdam Climate Initiative – TNO.*

#### *Andere deelnemende partijen:*

*Both ENDS – Technische Universiteit Delft – Technische Universiteit Eindhoven – Commissie voor de Milieu Effect Rapportage – Wetlands International.*



#### *Promotie van het HCH:*

*Het programmaboekje van het HCH is uitgebracht in een oplage van 2500 exemplaren. Dagelijks werden 600 hand-outs met het dagprogramma verspreid in het Bella Center. Het dagprogramma werd ook opgenomen in het CoP15 dagprogramma.*

Het HCH bestond uit een conferentieruimte voor de presentaties en een expositieruimte met stamtafels waar promotie- en beeldmateriaal was uitgesteld. Het evenement had een aparte pagina op de KvK/KvR website. Wijzigingen van het programma werden direct aangegeven op de website en de gehouden presentaties zijn direct op de website geplaatst zodat ook op afstand het evenement gevolgd kon worden.

De KT heeft twee Engelstalige KvK/KvR uitgaven gemaakt: “Climate research Netherlands: research highlights” en de folder “Climate adaptation research: the hotspot approach”. Deze uitgaven bevatten informatie over projecten, onderzoekresultaten en onderzoeksaanpak van de programma’s KvK en KvR.

De uitgaven zijn verspreid tijdens de CoP15 in Kopenhagen samen met het programmaboek voor het HCH en de uitgave “Change: Climate adaptation in Europe” dat gefinancierd is door KvR en CIRCLE (meer informatie over CIRCLE volgt in de volgende paragraaf).

Het HCH heeft de nodige media attentie opgeleverd. Regelmatig is het HCH gebruikt als ontmoetingsplek voor de Nederlandse pers of kwam een lid van de Nederlandse delegatie ‘binnenvallen’ om een bijdrage te leveren aan het programma.

Ondanks organisatorische problemen rond de CoP15 en de politieke problemen om tot een nieuw internationaal klimaatakkoord te komen, is het HCH een geslaagd evenement geworden, waar netwerken zijn uitgebreid, bestaande samenwerkingsverbanden zijn geïntensiveerd en nieuwe bruggen zijn geslagen.

### 7.3 Europees adaptatiebeleid

27 |

In het kader van het zesde kader programma van de Europese Unie is in 2004 het CIRCLE project van start gegaan. Het doel hiervan was de implementatie van een ‘European Research Area’ (ERA) op het gebied van klimaatverandering. Hiertoe is een netwerk opgezet van 19 landen waarin nationale klimaatprogramma’s op het gebied van klimaatadaptatie met elkaar in lijn werden gebracht. Het nationale onderzoeksprogramma KvR was een van de betrokken programma’s. Dit project liep af in 2009.

In 2009 is gewerkt aan een vervolg van het CIRCLE ERA-Netwerk: Het CIRCLE-2 ERA-Net. Omdat KvR aan het eind van 2011 afloopt, neemt namens Nederland KvK deel aan dit project. Het projectvoorstel hiertoe is ontwikkeld en zat aan het eind van 2009 nog in de goedkeuringsprocedure van de EU. Dit project zal zich focussen op het versterken van het Europese platform voor de financiering van onderzoek en het stimuleren van beleidsdialogoog op het gebied van de impact van klimaatverandering en op klimaatadaptatie. KvK zal zich richten op het delen van kennis en op het versterken van de science-policy interface.

### **“Science-Policy interactions in national adaptation policy”**

Deze *workshop* is gehouden op 14 en 15 september 2009 in het Academieggebouw in Utrecht.

De *organisatie* was in handen van KvK, het German Aerospace Centre, het Finse Ministerie van Landbouw en Bosbouw en het CIRCLE ERA-Netwerk.

Het *doel* van de workshop was om inzichten en ervaringen uit te wisselen over science-policy interacties ter ondersteuning van de ontwikkeling en de implementatie van adaptatie strategieën in Europa, ten behoeve van verder onderzoek en verdere beleidsontwikkelingen en voor de verkenning van mogelijkheden voor internationale samenwerking.



### **“Europe Adapts to Climate Change”**

In dit PEER rapport, wordt het klimaatbeleid in diverse landen beschreven en vergeleken.

Voor Nederland valt er veel te leren van de soms erg verschillende benaderingen in de andere EU-landen, zeker voor de volgende fase waarin de plannen in acties moeten worden omgezet.

KvK heeft in samenwerking met het CIRCLE ERA-Netwerk, in het bijzonder partners uit Finland en Duitsland, een tweedaagse internationale workshop georganiseerd (zie kader). Op dit moment bevinden veel landen in Europa zich in eenzelfde fase voor wat betreft de ontwikkeling van onderzoek en beleid op het gebied van klimaatadaptatie. De bewustwording groeit dat voor de ontwikkeling van effectieve adaptatiestrategieën wetenschappelijke kennis hand in hand moet gaan met beleid. Het rapport “Europe adapts to climate change” van het Partnership for European Environmental Research (PEER) bevat een eerste inventarisatie van de activiteiten door Europese lidstaten in het kader van de ontwikkeling van nationale adaptatie strategieën. Auteurs van dit rapport verzorgden presentaties en sessies tijdens deze workshop.

## 8 Kennistransfer en -communicatie

De Kennistransfer (KT) van KvK richt zich op het ontsluiten van de (wetenschappelijke) kennis uit KvK-projecten voor beleid, bedrijfsleven en maatschappij. De KT bevordert de doorstroom van wetenschappelijke kennis naar de praktijk en van praktijkkennis richting de wetenschap. De Kennistransfer organiseert daarom nationale en internationale bijeenkomsten, ondersteunt de hotspots bij kennisdoorwerking en ontwikkelt folders, brochures en digitale nieuwsbrieven. De Kennistransfer heeft begin 2009 voor het eerst een gezamenlijk jaarplan ontwikkeld voor KvK en KvR. Van dit plan is het grootste deel gerealiseerd. Een aantal activiteiten wordt hieronder besproken. Bijlage III bevat een overzicht van informatiemateriaal, projectrapporten en media attentie die KvK heeft opgeleverd in het afgelopen jaar en die deels in het kader van de kennistransfer zijn ontwikkeld.

### 8.1 Bijeenkomsten

29 |

Om de hotspots nader tot elkaar te brengen en kennisuitwisseling te bevorderen is op 22 september 2009 de eerste KvK Projectendag georganiseerd. Alle hotspot projectteams plus een select gezelschap van het onderzoekprogramma Klimaat voor Ruimte waren uitgenodigd om kennis te maken met andere hotspotprojecten, bruggen te slaan, te netwerken en inhoudelijke kennis op te doen. Het aantal aanwezigen lag rond de 90. Het verslag van deze dag is te vinden op de website van KvK.

In het kader van de KT heeft er een KvK/KvR oloopdebat plaatsgevonden met stakeholders en experts over Klimaat in de Stad (12 februari 2009). Ook verzorgde de KT een sessie tijdens de Dag van Maarsse op 5 november 2009 waar kennis vanuit de metastudie Zuidwestelijke Delta werd gedeeld.

Binnen de KT is in 2009 een start gemaakt met de voorbereidingen voor de internationale conferentie Delta's in Times of Climate Change die in 2010 in Rotterdam wordt gehouden (zie kader).

Andere bijeenkomsten die in het kader van de KT zijn georganiseerd en die al in eerdere hoofdstukken van dit jaarverslag aan bod zijn gekomen worden hieronder kort opgesomd:

- ▽ Het minisymposium verzilting en zoetwateraanvoer in de Zuidwestelijke delta gezamenlijk met het projectbureau Zuidwestelijke Delta (hoofdstuk 3)
- ▽ Twee ORAS-bijeenkomsten (hoofdstuk 5)
- ▽ Het Holland Climate House (HCH) tijdens de CoP15, Kopenhagen (hoofdstuk 7)
- ▽ Bijdrage aan de internationale workshop "Science-Policy interactions in national adaptation policy" (hoofdstuk 7)

### **“Delta’s in Times of Climate Change”**

#### *Doelen*

- Uitwisselen van wetenschappelijke kennis over klimaatverandering en delta planning
- Versterken van internationale samenwerking tussen delta’s en deltasteden
- Verkennen en versterken van links tussen wetenschap, beleid en praktijk



#### *Organisatie*

*KvR, KvK, Gemeente Rotterdam*

#### *Call for abstracts*

*open tot 15 maart 2010  
29 september – 1 oktober 2010  
Beurs - WTC Rotterdam*

## **8.2 De KvK website en de gezamenlijke portaal met KvR**

30 |

In het kader van de verregaande intensivering van samenwerking tussen KvK en KvR heeft de KT de afzonderlijke websites van beide programma’s geïntegreerd in een gezamenlijk portaal voor het Nationaal Klimaat Onderzoek ([www.klimaatonderzoeknederland.nl](http://www.klimaatonderzoeknederland.nl)). Ook de Engelstalige sites zijn geïntegreerd ([www.climateresearchnetherlands.nl](http://www.climateresearchnetherlands.nl)). Centraal in het portaal staan de onderzoeksthema’s van beide programma’s. Ieder thema heeft een eigen pagina met nieuws (algemeen, projecten en programma), evenementen, publicatie en projectenoverzichten gevoed uit beide programma’s. Achter het portal bevinden zich nog wel de afzonderlijke websites voor beide programma’s, zodat projectinformatie goed te vinden is.

Het portaal biedt een overzicht van algemene, programma- en projectnieuwsberichten, evenementen, dossiers, achtergrondinformatie en diverse andere rubrieken. Specifieke programma-informatie en KvK projecteninformatie worden zowel op het gezamenlijk portaal als op de KvK programmasite aangeboden.

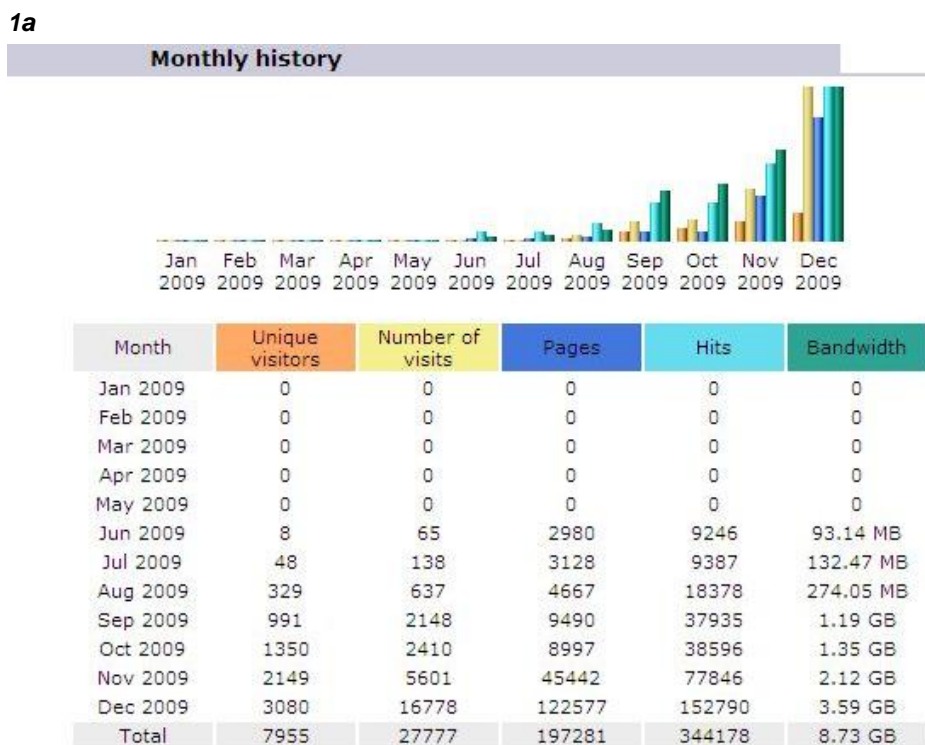
Het gezamenlijke portaal werd in 2009 goed bezocht (Figuur 1a, metingen vanaf augustus 2009). Mede door gezamenlijke activiteiten van KvK en KvR, zoals de “Research highlights” uitgave in het najaar en de organisatie van de HCH in Kopenhagen tijdens de CoP15 in december, leidden tot relatief veel bezoek op de Nederlandse en Engelstalige sites (met bijna 780 bezoeken op 9 december als hoogtepunt).

Het lijkt erop dat sinds de CoP15 een aanzienlijk hoog aantal dagelijkse bezoekers blijft komen op de sites, zowel terugkerende als nieuwe. Veel bezoekers kwamen via providers uit Oost-Europese landen, Azië en Latijns-Amerika, maar uit ons eigen land en de VS kwamen de meeste bezoekers.



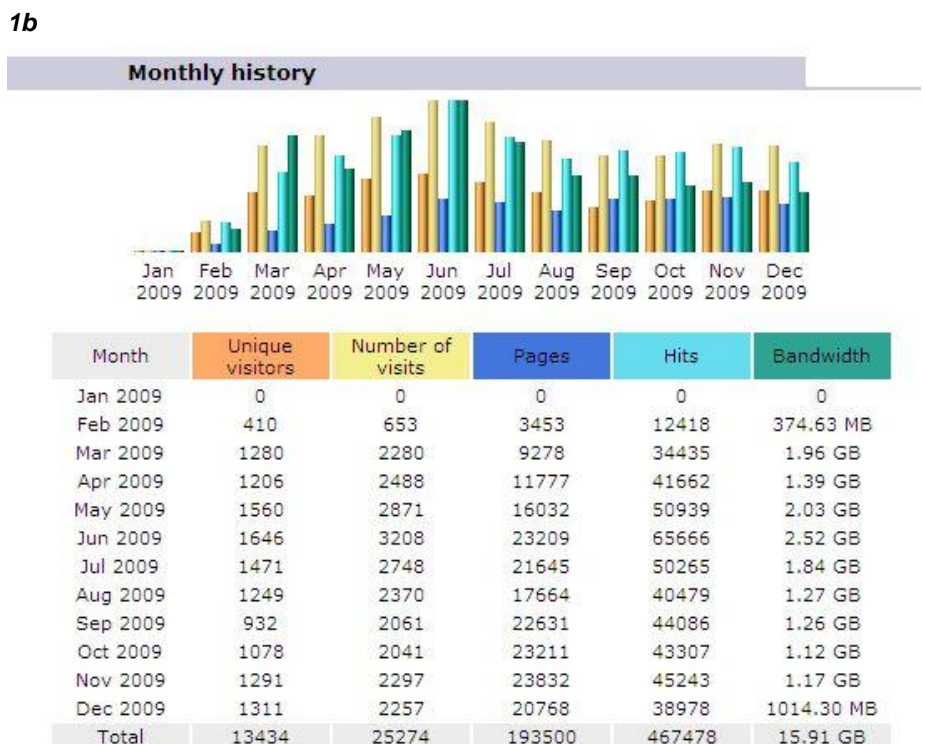
Het bezoek aan de website van KvK nam in de eerste helft van 2009 toe om vervolgens een tijdje te dalen sinds augustus 2009, het moment dat de site werd geïntegreerd (Figuur 1b). In het najaar nam het bezoek echter weer toe. Belangrijke pagina's voor de bezoekers bleken de organisatiepagina's te zijn, de open call informatiepagina's en het projectennieuws van KvK.

Figuur 1a.  
Webstatistieken voor de  
gezamenlijke website  
klimaatnederland.nl



31 |

Figuur 1b.  
Webstatistieken voor de  
KvK programmasite  
(beiden per maand)



## 9 Interne organisatie

### 9.1 Toezicht en advies

#### 9.1.1 De Raad van Toezicht

De Raad van Toezicht heeft in 2009 4 keer vergaderd. Tijdens de vergadering in juni 2009 heeft de Raad de Jaarrekening 2008 goedgekeurd evenals het Jaarverslag 2008. In december 2009 is het Jaarplan 2010 geaccordeerd.

Onderwerpen die de RvT in de vergaderingen besproken heeft zijn onder meer:

- ▽ De onderzoeksprogrammering van de 2<sup>e</sup> tranche, met daarbij de open call, de brochure bij de open call en de voortgang met betrekking tot de ingediende proposals. De RvT houdt toezicht hierop en geeft advies over de procedurele, organisatorische en inhoudelijke aspecten.
- ▽ De rapportage van de voorbereidende fase; na goedkeuring is deze als eindverantwoording voor deze fase naar het ministerie van VROM gestuurd.
- ▽ De voorbereiding van de oprichting van de Maatschappelijke Advies Raad en Wetenschappelijke Advies Raad in 2010.
- ▽ Verdere strategische ontwikkelingen binnen het onderzoeksprogramma en externe ontwikkelingen.

In de vergaderingen van de RvT en RvB hebben verder beraadslagingen plaatsgevonden over:

- ▽ Review UPR Randstad 2040
- ▽ Klimateffectatlas
- ▽ Voortgang Nationale en regionale adaptatiestrategie
- ▽ Rapportage Zoet/Zout in Zuidwestelijke Delta
- ▽ COP15 UNCCC, Copenhagen
- ▽ FES voorstel Delta in Transition c.q. Duurzame Dynamiek in de Delta

#### 9.1.2 De BestuursAdviesRaad

De BestuursadviesRaad (BAR) heeft in 2009 drie maal vergaderd. In deze adviesraad zijn de drie betrokken ministeries (VROM, LNV en VenW) vertegenwoordigd op DG-niveau. Daarnaast zijn de bestuurders van de zes kennisinstellingen die als 'founding fathers' hebben opgetreden van Kennis voor Klimaat vertegenwoordigd in de BAR. De BAR heeft vooral een functie in het zorg dragen voor een goede afstemming tussen het beleid van de kennisinstellingen, het KvK-programma en de beleids- en onderzoeksagenda's van de ministeries. De BAR heeft in zijn vergaderingen onder andere gesproken over belangrijke onderdelen van het KvK-programma, zoals de voortgang en programmering van



de 1e en 2e tranche, de ontwikkeling van de Delta Alliance en het onderzoek naar de problematiek van de Zuidwestelijke Delta. Met name is daarbij ook gelet op de relaties met het vigerende overheidsbeleid. Verder is aan de orde geweest de relatie tussen KvK en een in voorbereiding zijnde FES-programma (Duurzame Dynamiek in de Delta), de activiteiten rondom de COP15 in Kopenhagen en de beleidsontwikkeling op het gebied van klimaat en ruimte.

### 9.1.3 De Programmaraad

De Programmaraad heeft een belangrijke adviserende rol bij de programmering van KvK. Het zwaartepunt in 2009 lag hierbij op twee punten. Als eerste heeft de Programmaraad adviezen uitgebracht over projectvoorstellen die in het kader van de eerste tranche ontwikkeld zijn.

De Programmaraad heeft als tweede een belangrijke taak gehad bij de programmering van de tweede tranche. De raad is aan het begin van het jaar nauw betrokken geweest bij de bepaling en uitwerking van de acht themalijnen. Hotspot coördinatoren hebben samen met hun achterban in de hotspots kennisvragen gearticuleerd voor ieder van de voor hen relevante thema's. In september heeft de Programmaraad het bestuur geadviseerd, mede op basis waarvan een besluit is gevormd over welk van de acht consortia uitgenodigd zouden worden voor het uitwerken van een full proposal.

Vanaf begin oktober hebben de hotspotcoördinatoren intensief contact gehad met de consortia om de pre-proposals te concretiseren door inbreng van regio-specifieke kennisvragen, het aandragen van casusgebieden in de hotspots, het creëren van draagvlak nodig voor het verkrijgen van cofinanciering. Op basis van de interactie met de consortia en de inhoud van de pre-proposals is in de Programmaraad de definitieve subsidietoewijzing aan de thema's bepaald.

33 |

## 9.2 Ontwikkelingen binnen de organisatie

### 9.2.1 Hotspotontwikkelingen

Een deel van de kennisvragen van de hotspot Mainport Schiphol heeft een sterke interactie met de regio. Aan het eind van 2008 is daarom besloten om de hotspot Mainport Schiphol uit te breiden met de Regio Schiphol, in eerste instantie voor een jaar, gecoördineerd vanuit de provincie Noord-Holland. Een studie is uitgezet om te verkennen waar de klimaatopgaven liggen voor deze regio. Aan het eind van 2009 is helaas gebleken dat het bestuurlijke draagvlak binnen de regio onvoldoende is. Op basis van deze resultaten heeft de provincie besloten om zich terug te trekken uit het programma.

In december 2009 is voor twee hotspots, Grote rivieren en Droge rurale gebieden een nieuwe coördinator aangesteld.

## 9.2.2 Samenwerking met KvR en het PBL

Het zusterprogramma KvR loopt aan het eind van 2011 af. Omdat het onderzoek dat in beide programma's uitgevoerd wordt aan elkaar gerelateerd is en om te stimuleren dat kennis dat in het ene programma ontwikkeld is, doorstroomt naar het andere programma is het belangrijk dat er samengewerkt wordt.

Deze samenwerking vindt al vanaf de start van KvK plaats op diverse manieren. Zo is er gedeeltelijk een personele unie, worden een aantal projecten zoals "Bouwstenen NAS" financieel ondersteund door beide programma's en worden er gezamenlijk brochures uitgegeven en evenementen georganiseerd. De websites van de beide programma's zijn in 2009 aan elkaar gekoppeld met een gezamenlijke portaal. De twee programma's werken sinds 2009 samen aan een gezamenlijke strategie voor de communicatie en de kennisdoorwerking.

Ook op directieniveau is de relatie in 2009 verder bestendigd door het instellen van een gezamenlijk vergadergremium: het bestuurscomité KvK/KvR. Hierin worden gezamenlijke initiatieven en onderwerpen die beide programma's aangaan besproken en vindt er op dit niveau besluitvorming plaats over gezamenlijke activiteiten en projecten.

Zoals beschreven in hoofdstuk 6 werken KvK en KvR samen met het PBL aan de ontwikkeling van adaptatie strategieën. De kennis die in de beide onderzoeksprogramma's wordt ontwikkeld, wordt meegenomen in de PBL studie "Op weg naar een klimaatbestendig Nederland". Daarnaast wordt gebruik gemaakt van elkaars netwerk.

## 9.2.3 De Wetenschappelijke en de Maatschappelijke Adviesraden

In 2009 zijn ook de voorbereidingen gestart voor de eerste tweejaarlijkse monitoring van KvK door de Wetenschappelijke Advies Raad en de Maatschappelijke Advies Raad (WAR en MAR). De adviesfunctie van deze raden is aanvullend op de toezichthoudende functie van de Raad van Toezicht. KvK en KvR hebben besloten tot de instelling van een gezamenlijke MAR en WAR omdat beide programma's complementair zijn in hun scope op klimaatadaptatie en in hun transdisciplinaire aanpak.

In 2009 is gewerkt aan een notitie met daarin een omschrijving van de taken en verantwoordelijkheden van beide raden en de beoogde samenstelling ervan. Ook hebben beide programma's samengewerkt aan de werkwijze en planning voor de tweejaarlijkse monitoring in 2010.

## 10 Financieel overzicht

De cijfers in dit hoofdstuk zijn ontleend aan de door PricewaterhouseCoopers (PwC) goedgekeurde jaarrekening.

### 10.1 Projecten

In de loop van 2009 werden in totaal 49 projecten uit de voorbereidende fase inhoudelijk en financieel afgerond. Hiermee was in totaal een subsidiebedrag gemoeid van € 3.124.000,-.

Daarnaast werd voor een bedrag van € 1.550.000,- ingebracht aan cofinanciering. Voor meer inhoudelijke en financiële informatie over de projecten uit de voorbereidende fase wordt verwezen naar de eindrapportage “Voorbereiding Uitvoering Nationaal Onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat”, d.d. 25 november 2009.

In het kader van de eerste tranche van het hoofdprogramma werden in 2009 in totaal 33 projecten in uitvoering genomen. Hiermee is een subsidiebedrag gemoeid van € 6.502.342,-. Per 31 december 2009 waren drie projecten inhoudelijk afgerond. De overige projecten waren nog in uitvoering. De verwachting is dat circa de helft van deze projecten in de loop van 2010 zal worden afgerond. Vier projecten zullen aan het begin van 2010 van start gaan. Drie projectvoorstellen uit de eerste tranche zaten aan het eind van 2009 nog in de goedkeuringsprocedure en kunnen naar verwachting ook in 2010 van start gaan.

In 2009 is verder een project uitgevoerd in het kader van de uitwisseling en doorwerking van de kennis die binnen KvK ontwikkeld wordt (KT01, € 365.467,- subsidie).

Met betrekking tot de tweede tranche hebben de activiteiten zich in 2009 beperkt tot de programmering en voorbereiding van onderzoekvoorstellen. Met de uitvoering van de onderzoekprojecten rond de 8 thema's, die in de tweede tranche zijn geformuleerd, zal in de loop van 2010 een aanvang worden genomen.

### 10.2 Financiën

In 2009 is door de Stichting Kennis voor Klimaat voor een totaal bedrag van € 4.770.432,- uitgekeerd aan subsidies waarvan € 779.479,- voor bovengenoemde 33 eerste tranche projecten. Dit bedrag is aanzienlijk lager dan werd geraamd. De belangrijkste redenen hiervoor zijn:

1. Goedkeuring van een deel van de projectvoorstellen duurde langer dan verwacht door het proces van externe review en aanpassing van projectvoorstellen.

2. De start van het onderzoek liep in veel gevallen vertraging op. Dit werd voor een belangrijk deel veroorzaakt doordat het aangaan van de subsidieovereenkomst met uitvoerende partijen in de onderzoeksprojecten meer tijd vergde dan voorzien. Daarnaast was in een aantal gevallen sprake van vertraging van het opstarten en de uitvoering van het onderzoek, bijvoorbeeld door capaciteitsproblemen bij uitvoerende instellingen.

De vertraging in de start van de onderzoeksprojecten in 2009 is niet alleen van invloed geweest op een lagere besteding van subsidiemiddelen dan was voorzien. De vertraging heeft er tevens toe geleid dat de besteding van subsidiemiddelen voor de financiering van de overhead van het programma (vooral personele kosten Raad van Bestuur en Programmabureau en materiële kosten) ten opzichte van de totale financiering relatief ongunstig was. In 2009 bedroeg de overheadratio 55%. Indien de overhead wordt berekend op basis van de som van 'verstrekke subsidies aan projecten' en 'ingebrachte cofinanciering' bedraagt de overheadratio 28%. Naarmate de uitgaven aan onderzoekssubsidies toenemen, gaat het percentage naar beneden (bij gelijkblijvende kosten). De Raad van Bestuur van de Stichting Kennis voor Klimaat streeft er onverminderd naar dat deze laatste ratio over de gehele looptijd van het programma maximaal 10% bedraagt. In 2010 zal een benchmark worden uitgevoerd om te bezien wat het niveau van de overhead bij vergelijkbare onderzoeksprogramma's is. Tevens zal worden nagegaan op welke wijze kostenbesparing en efficiencywinst kunnen worden gerealiseerd.

Op 31 december 2009 beschikte de Stichting Kennis voor Klimaat over € 8.589.502,- aan liquide middelen. Dit is een toename van € 6.209.696,- ten opzichte van ultimo 2008. Deze toename is het gevolg van het feit dat de subsidiebedragen die in 2009 zijn uitgekeerd aanzienlijk lager waren dan begroot waardoor een groot deel van het voorschot dat van het Ministerie van VROM werd ontvangen niet uitgekeerd is.

De liquide middelen worden conform het beleid dat is geformuleerd in het treasury statuut van de Stichting Kennis voor Klimaat uitgezet bij financiële instellingen met minimaal een AA-rating, afgegeven door een erkende rating agency. De verdeling van de uitzetting van liquide middelen wordt nader gespecificeerd in de 'Toelichting op de balans en staat van baten en lasten'.

Over het jaar 2009 is een positief financieel resultaat gerealiseerd van € 143.813,-. Dit resultaat is geheel gerealiseerd uit de rente die is ontvangen op het uitzetten van liquide middelen. Het resultaat wordt toegevoegd aan de bestemmingsreserve. De bestemmingsreserve bedraagt per 31 december 2009 € 174.535,-. De bestemmingsreserve zal worden aangewend voor het aangaan van verplichtingen die niet of onvoldoende zijn gebudgetteerd in het programma. In verband met de nu reeds voorziene uitloop van het programma met naar verwachting tenminste één jaar ten opzichte van de oorspronkelijke planning wordt

deze aangewend voor de financiering van personele en materiële kosten voor de Raad van Bestuur en het Programmabureau.

### 10.3 Cofinanciering

De Stichting Kennis voor Klimaat heeft middels de Beschikking voor het hoofdprogramma (de Kernbeschikking Onderzoekprogramma Kennis voor Klimaat van de minister van VROM van 17 februari 2009) de verplichting om gedurende de looptijd van het programma voor een bedrag van € 23 miljoen aan cofinanciering in te brengen. Dit naast het subsidiebedrag van € 46 miljoen dat totaal beschikbaar kan worden gesteld.

Over de projecten die in 2009 inhoudelijk en financieel werden afgerond (in de voorbereidende fase en in de eerste tranche) werd een cofinanciering gegenereerd van € 1.628.672,- op een totaal verstrekt subsidiebedrag van € 4.870.793,-. Dit is minder dan de beoogde 50% (33%), echter in de aanvangsfase van het programma is verhoudingsgewijs een groot deel van de subsidie toegewezen aan activiteiten met een lage cofinancieringsbijdrage, zoals financiering van de leden van de Raad van Bestuur en van het Programmabureau.

37 |

In de subsidieovereenkomsten die in 2009 zijn aangegaan wordt een bedrag aan cofinanciering voorzien van € 5.869.207,-. Dit is 71% van de subsidiebijdragen die in de overeenkomsten worden toegezegd. In de planning ligt KvK daarmee goed op schema. Op basis van de reeds gerealiseerde cofinanciering en de verwachtingen voor de toekomst gaat de Raad van Bestuur ervan uit dat de verplichting van € 23 miljoen aan cofinanciering over de hele looptijd van het programma kan worden gerealiseerd.



## Bijlagen

- Bijlage I. Status van eerste tranche projecten en overige projecten in 2009
- Bijlage II. Geselecteerde pre-proposals in de tweede tranche
- Bijlage III Informatiemateriaal, projectrapporten en media attentie in 2009





## Bijlage I. Status van eerste tranche projecten en overige projecten in 2009

Projectnummer	Titel	Status	Looptijd
<b>Eerste tranche</b>			
<b><i>Kennis Klimaat Faciliteit</i></b>			
KKF01A	Modelplatform - Future Weather	Gestart	sep 2009 – dec 2011
KKF01B	Modelplatform - Coupling	Gestart	feb 2009 – mrt 2010
KKF01C	Modelplatform - Tailoring	Gestart	jun 2009 – dec 2010
KKF02A	Bouwstenen NAS fase 1	Gestart	nov 2009 – apr 2011
KKF03	Coördination, monitoring and strategy of the Climate Knowledge Facility	In afronding	jan 2009 – dec 2009
<b><i>Hotspot Droge rurale gebieden</i></b>			
HSDR00	Coördinatie en begeleiding hotspot Droge Rurale gebieden	Afgerond	feb 2009 – okt 2009
HSDR01	An inventory of strategies to cope with climate change in dry rural sandy areas with a temperate climate: a case study in the province of Gelderland	Goedgekeurd, niet gestart	jan 2010 – okt 2010
HSDR02	Combining spatial claims of land use functions and adaptive strategies to climate change in densely populated rural areas	Goedgekeurd, niet gestart	jan 2010 – mrt 2011
<b><i>Hotspot Grote rivieren</i></b>			
HSGR02	Assessment of upstream flood risk in the Rhine Basin	Gestart	nov 2008 – dec 2011
HSGR06	Adaptation to Meuse flood risk: a scenario assessment	Goedgekeurd, niet gestart	jan 2010 – jan 2012
HSGR07	Klimaatbestendige dijk langs de Nederrijn / Lek	Gestart	jun 2009 – mei 2010
<b><i>Hotspot Haaglanden</i></b>			
HSHL01A	Klimaat in ruimtelijke keuzes	Gestart	jan 2009 – dec 2010
HSHL02	Toekomst veenweidegebied hotspot Haaglanden	Gestart	jul 2009 – feb 2011
HSHL05 / HSRR04	Regiospecifieke klimaatinformatie voor Haaglanden en regio Rotterdam	Gestart	mrt 2009 – dec 2009
HSHL06 / HSHL12	Brede, gebiedsspecifieke verkenning van effecten van klimaatverandering, in samenhang met toekomstscenario's en trendmatige ontwikkelingen	Gestart	mei 2009 – mei 2010
HSHL08	Demonstratieproject meervoudig ruimtegebruik voor waterberging in glastuinbouw	Gestart	apr 2009 – jul 2010
<b><i>Hotspot Mainport Schiphol en Regio Schiphol</i></b>			
HSMS01	Windvisions - Wind visibility monitoring at Mainport Schiphol	Gestart	okt 2009 – sep 2011

Projectnummer	Titel	Status	Looptijd
HSMS02	Climatology and climate scenarios Mainport Schiphol	Gestart	apr 2009 – dec 2011
HSMS03	IMPACT - Improved meteorological predictions for airport capacity tuning	Gestart	okt 2009 – jan 2012
HSRS01	Voorstudie Regio Schiphol	In afronding	apr 2009 – okt 2009
<b>Hotspot Ondiepe wateren en veenweidegebieden</b>			
HSOV01A	Climate effects on decomposition in drained peat meadows: implications for peat subsidence and water quality	Gestart	mei 2009 – mei 2013
HSOV01B	Climate influence on water quality: which trends are already apparent?	Gestart	jan 2009 – mrt 2011
HSOV01C	Managing climate effects in peat meadows and shallow lakes	Gestart	mrt 2009 – feb 2012
<b>Hotspot Regio Rotterdam</b>			
HSRR00-2009	Coördinatie hotspot Regio Rotterdam	Afgerond	jan 2009 – dec 2009
HSRR01	Urban development - Urban water systems	Gestart	feb 2009 – apr 2010
HSRR02	Definitiestudie waterveiligheid buitendijks gebied	Gestart	mrt 2009 – jun 2010
HSRR03B	Waterfront Rijnmond - Afsluitbaar open Rijnmond	Gestart	dec 2008 – jun 2010
HSRR05	Heat stress in Rotterdam	Gestart	jan 2009 – jan 2010
HSRR06	Veilige en goed ingepaste hoofdwaterkeringen	Gestart	feb 2009 – jun 2010
HSRR07/HSGR08	Relationship between perceived flood risks, problem ownership and household and business adaptation choices	Goedgekeurd, niet gestart	18 maanden
HSRR08	De effecten van klimaatverandering op de binnenvaart sector via de Rotterdamse haven	Gestart	jan 2009 – jan 2011
HSRR09	Adaptief bouwen in het buitendijks gebied in de hotspot regio	Gestart	mrt 2009 – apr 2010
<b>Hotspot Waddenzee</b>			
HSWZ04	Need to know or nice to know? Developing the knowledge agenda for climate change and adaptation in the Wadden Sea	Gestart	feb 2009 – feb 2010
HSWZ05	Climateproof Eemdelta	In goedkeuringsprocedure	3 jaar
<b>Hotspot Zuidwestelijk delta</b>			
HSZD01	Using scientific knowledge by policymakers in the Deltaregion	Gestart	jan 2009 – dec 2010
HSZD02	Climate change effects on the restoration of estuarine dynamics within the delta region	Gestart	jul 2009 – dec 2010
HSZD03	Climate change as an opportunity for entrepreneurs	In goedkeuringsprocedure	2 jaar

Projectnummer	Titel	Status	Looptijd
<b>Internationale hotspots</b>			
HSINT01A	Launching the Delta Alliance: phase 1	In afronding	mrt 2009 – nov 2009
HSINT01B	Launching the Delta Alliance: phase 2	In goedkeuringsprocedure	10 maanden
<b>Metastudie Zuidwestelijke delta</b>			
MSZD01	Verkenning zoetwatervoorziening zuidwestelijke delta	Afgerond	mrt 2009 – nov 2009
<b>Overige projecten</b>			
KT01	Kennistransfer 2009	Afgerond	jan 2009 – dec 2009
SSA01	Comparative monitoring of Knowledge for Climate	Goedgekeurd, niet gestart	jan 2010 – jun 2014
<b>Institutes</b>			
INS-01-TNO-09	Directie KvK: TNO 2009	Afgerond	jan 2009 – dec 2009
INS-01-UU-09	Directie KvK: UU 2009	Afgerond	jan 2009 – dec 2009
INS-01-WUR-09	Directie KvK: WUR Alterra 2009	Afgerond	jan 2009 – dec 2009
INS-02-UU-09	Programmabureau KvK: UU 2009	Afgerond	jan 2009 – dec 2009
INS-02-UU-09	Programmabureau KvK: WUR – DOW – 2009	Afgerond	jan 2009 – dec 2009

## Bijlage II. Geselecteerd pre-proposals in de tweede tranche

Titel pre-proposal	Werkpakketten	Consortium en consortium leider
<b>Thema 1. Waterveiligheid op nationaal en regionaal niveau</b>		
Adaptation of flood risk management policy to climate change at national and regional levels: innovative measures and instruments	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlling flood levels: flexible flood barrier systems</li> <li>2. Reducing the impact of wave attack: natural buffers</li> <li>3. Robust multi-functional embankments</li> <li>4. Reduction of exposure to floods and reduction of flood consequences</li> <li>5. International comparative analysis of adaptation policies</li> <li>6. Cross-cutting approaches: uncertainty, robustness and designing for spatial quality</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Deltares (Dr. F. Klein)</b></li> <li>- TU Delft</li> <li>- Wageningen Universiteit and Research Centrum</li> <li>- IVM Vrije Universiteit Amsterdam</li> <li>- HKV CONSULTANTS</li> <li>- KNMI</li> <li>- Flood Hazard Research Centre (FHRC), UK</li> <li>- GFZ German Research Center for Geosciences</li> </ul>
<b>Thema 2. Zoetwatervoorziening op nationaal en regionaal niveau</b>		
Towards a climate proof fresh water supply: robust and flexible solutions to balance supply and demand of quantity and quality on different scales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Climate change in the Netherlands in a global/European perspective - our boundary conditions</li> <li>2. Adapting fresh water supply and buffering capacity of the coupled groundwater – surface water system to a changing climate</li> <li>3. Adaptation and implications of increasing salt water pressures to agriculture and nature</li> <li>4. Water technology as a tool for sustainable regional water supply</li> <li>5. Decision making under uncertainty – finding a robust and flexible fresh water supply strategy</li> <li>6. Integrating case: Mid-West Netherlands</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Deltares (Prof.ir. E. van Beek)</b></li> <li>- Wageningen Universiteit</li> <li>- KWR, Watercycle Research Institute</li> <li>- Vrije Universiteit van Amsterdam</li> <li>- Universiteit van Twente</li> <li>- Alterra</li> <li>- Technische Universiteit Delft</li> <li>- Acacia Water</li> <li>- Federal Institute of Hydrology, Germany</li> <li>- British Geological Survey</li> <li>- Ecole Polytechnique Federal Lausanne (EPFL), Switzerland</li> <li>- ASR Systems, USA</li> <li>- Centre for Ecology and Hydrology, UK</li> <li>- United States Geological Survey (USGS)</li> <li>- Common Wealth Scientific and Research Organization (CSIRO), Australia</li> </ul>

Titel pre-proposal	Werkpakketten	Consortium en consortium leider
<b>Thema 3. Klimaatbestendige inrichting van het landelijk gebied</b>		
Inventing Rural and Peri-Urban Climate Change Adaptation Strategies based on new Ecosystem Services	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptual framework and scenario development</li> <li>2. Climate change impact and adaptation for rural water systems</li> <li>3. Climate change impact and adaptation for agricultural systems</li> <li>4. Climate change impact and adaptation for (semi-) natural ecosystems</li> <li>5. Cross-sectoral effects of adaptation for water, nature and agriculture</li> <li>6. The effectiveness of new ecosystem services</li> <li>7. From fundamental research to practical implementation</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Wageningen Universiteit (Prof.dr.ir. A. van den Brink)</b></li> <li>- Stichting DLO</li> <li>- Vrije Universiteit Amsterdam</li> <li>- Utrecht Universiteit</li> <li>- Deltares</li> <li>- KWR Watercycle Research Institute</li> <li>- University of Edinburgh</li> </ul>
<b>Thema 4. Klimaatbestendige inrichting van het stedelijk gebied</b>		
Climate change adaptation in the urban environment: an integrated and multi-scale approach	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urban Climate System</li> <li>2. Sensitivity, Impacts and Vulnerability</li> <li>3. Adaptation Measures and Strategies</li> <li>4. Governance and Adaptive Capacity in cities and metropolitan areas</li> <li>5. Integration</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TNO (Ir. R.A.W. Albers, MPA)</b></li> <li>- Technische Universiteit Delft</li> <li>- Technische Universiteit Eindhoven</li> <li>- Wageningen Universiteit</li> <li>- Utrecht Universiteit</li> <li>- Universiteit van Amsterdam</li> <li>- Radboud Universiteit Nijmegen</li> <li>- Deltares</li> <li>- KWR Watercycle Research Institute</li> <li>- UNESCO-IHE</li> <li>- University of Manchester</li> </ul>
<b>Thema 5. Infrastructuur en netwerken</b>		
Infrastructure Networks Climate Adaptation and Hotspots – Researching the Interconnections, Exploring Adaptation.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adaptation strategies for hotspots</li> <li>2. Effects on physical infrastructure as a result of climate change</li> <li>3. Infrastructure Network Robustness and Adaptation</li> <li>4. Socio-economic effects of climate change on mainports and on urban infrastructure networks</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TNO (Prof.dr.ir. L.A. Tavasszy)</b></li> <li>- Technische Universiteit Delft</li> <li>- Vrije Universiteit Amsterdam</li> <li>- Deltares</li> <li>- KWR Watercycle Research Institute</li> <li>- Tottori University and Arid Land Research Center, Japan</li> <li>- Management, FUCam, Belgium</li> <li>- Australian Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation</li> <li>- Southern Cross University, Australia</li> <li>- University of Michigan</li> <li>- Purdue University, USA</li> <li>- Swedish Geotechnical institute</li> </ul>

Titel pre-proposal	Werkpakketten	Consortium en consortium leider
<b>Thema 6. Verbetering klimaatprojecties en modelinstrumentarium</b>		
High quality climate projections for adaptation in the Netherlands	0. Project management 1. Information flow 2. Coupling 3. Climate scenario development: Assessment of uncertainties 4. Climate scenario development: Improving knowledge on local feedbacks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>KNMI (Dr. A.J. Feijt)</b></li> <li>- Utrecht Universiteit</li> <li>- Deltares</li> <li>- Wageningen Universiteit</li> <li>- Vrije Universiteit Amsterdam</li> <li>- Technische Universiteit Delft</li> <li>- Watercycle Research Institute</li> <li>- Deutscher Wetterdienst</li> <li>- SMHI, Sweden</li> <li>- ECMWF, UK</li> </ul>
<b>Thema 7. Governance van adaptatie</b>		
The governance of adaptation to climate change. A collaborative action research programme to develop and test legitimate, effective and resilient governance strategies, instruments and structures.	1. Collaborative action research for science hotspot relations 2. Organising connectivity 3. (Re)Allocating responsibilities and risks 4. Dealing with controversies 5. Normative principles for adaptation 6. Comparative analysis of the governance of adaptation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Wageningen Universiteit (Prof.dr.ir. C.J.A.M. Termeer)</b></li> <li>- Vrije Universiteit Amsterdam</li> <li>- Radboud Universiteit Nijmegen</li> <li>- Erasmus Universiteit Rotterdam</li> <li>- Utrecht Universiteit</li> <li>- University of East Anglia, UK</li> <li>- Carl von Ossietzky University, Germany</li> <li>- Stockholm University, Sweden</li> </ul>
<b>Thema 8. Beleidsondersteunend instrumentarium</b>		
Tools for adaptation strategies	1. Integrating and downscaling national socio-economic scenarios 2. Assessing the economic impacts of flood risks 3. Interactive development of spatial adaptation strategies 4. Visualization of impacts and strategies 5. Economic modeling and assessment of the impacts of climate change on freshwater resources 6. Cost benefits analysis and evaluation tools for adaptation options 7. Monitoring and indicators	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Wageningen Universiteit (Prof.dr. E.C. van Ierland)</b></li> <li>- Alterra</li> <li>- Vrije Universiteit Amsterdam</li> <li>- TNO</li> <li>- Deltares</li> <li>- The Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL)</li> <li>- Utrecht Universiteit</li> <li>- IIASA, Laxenburg, Austria</li> <li>- Potsdam Institute for Klima Forschung, Germany</li> <li>- JRC</li> <li>- Department of primary industries, State of Victoria, Australia</li> <li>- Reg. Env. Center for Central and Eastern Europe</li> <li>- University of British Columbia, Canada</li> <li>- European Climate Forum</li> </ul>

## Bijlage III. Informatiemateriaal, projectrapporten en media attentie in 2009

Informatiemateriaal				
Publicatievorm	Datum	Titel	Samenvatting	Opmerking
website	2009. 03	Nieuwsbrief 2. Gezamenlijke nieuwsbrief KvR, KvK, PCCC		
website	2009. 06	Nieuwsbrief 3. Gezamenlijke nieuwsbrief KvR, KvK, PCCC		
website	2009. 09	Nieuwsbrief 4. Gezamenlijke nieuwsbrief KvR, KvK, PCCC		
flyer	2009.12	Climate adaptation research The Netherlands The Hotspot approach	Algemene info KvR en KvK	Gemaakt t.b.v. CoP15
Brochure ISBN: 978-90-8815-015-9	2009.12	Climate Research Netherlands Research Highlights	Gezamenlijke internationale uitgave	
brochure	2009.12	Holland Climate House	Programmaboekje CoP15	

Projectrapporten					
Rapport nummer	ISBN	Project nr.	Publicatiedatum	Auteur(s)	Rapport titel
KvK/001/2009	978-94-90070-01-4	VBR-07	1 maart 2009	Gier, T., Gupta, J., Van Rijswijk, M.	State of the Art Assessment of the legal and policy literature on adaptation to climate change: Towards a Research Agenda
KvK/002/2009	978-94-90070-02-1	VBR-07	1 maart 2009	Leeuwen, E. van Koetse, M. Koomen, E. Rietveld, P.	Spatial economic research on climate change and adaptation: literature review for 'Knowledge for climate'
KvK/003/2009	978-94-90070-03-8	VBR-07	1 maart 2009	Drs. Kim van Nieuwaal Prof.dr. Peter Driessen Prof.dr. Tejo Spit Prof.dr. Catrien Termeer	Governance of Adaptation A State of the Art of Governance Literature on Adaptation to Climate Change: Towards a Research Agenda
KvK/004/2009	978-94-90070-04-5	VBR-11	1 juni 2009	Henk Dijkstra et al.	Climate Change; Processes, effects and Projections

Projectrapporten					
Rapport nummer	ISBN	Project nr.	Publicatiedatum	Auteur(s)	Rapport titel
KvK/005/2009	978-94-90070-05-2	VBR-17	1 maart 2009	Bodegom, P.M. van Dekker, S.C. Wassen, M. Witte, J.P.M.	Geen adaptatiestrategie zonder een klimaatbestendige ecohydrologie
KvK/006/2009	978-94-90070-06-9	VBR-14	1 maart 2009	Dijk, J. van Koenders, M. Rebel, K. Schaap, M. Wassen, M.	State of the art of the impact of climate change on environmental quality in The Netherlands
KvK/007/2009	978-94-90070-07-6	VBR-15	1 maart 2009	ir. Jeroen Rijke prof.dr. Chris Zevenbergen William Verbeek	State of the art Klimaat in de Stad
KvK/008/2009	978-94-90070-08-3	VBR-05	1 maart 2009	Sten de Wit et al.	Verkenning klimaatverandering en infrastructuur
KvK/009/2009	978-94-90070-09-0	VBR-12	1 maart 2009	dr. ir. Monique Heijmans en prof. dr. Frank Berendse	State of the Artreview on climate change on natural ecosystems and adaptation
KvK011/09	978-94-90070-11-3	VBR-04	1 mei 2009	Hartog, M. Loon-Steensma, J. van Schelfhout, J.M. Slim, P.A. Zantinge, A.	Klimaatdijk Een verkenning
KvK012/2009	978-90-8815-011-1	VBR-16	1 juni 2009	W.J. Lenstra	State of the art of mitigation & relation mitigation.adaption
KvK013/2009			1 februari 2010	Joop de Boer	On the relationship between risk perception and climate proofing
KvK014/2009	978-94-90070-12-0	VBR-13	1 juli 2009	Verzandvoort, Simone Kuikman, Peter	Klimaatverandering, klimaatadaptatie en bodem: maakbaarheid, planvorming en realiteitsdenken
KvK015/2009	978-94-90070-13-7	KKF01	1 augustus 2009	Wever, Nander	Rapport inventarisatie modelinstrumentarium
KvK016/2009	978-94-90070-14-4	VBR-12	1 oktober 2009	Stoorvogel, Jetse	Adapting Dutch agriculture to climate change
KvK017/2009	978-94-90070-15-1	MSZD01	25 november 2009	Vries, Arjen de et.al.	Vraag en aanbod van zoetwater in de Zuidwestelijke Delta



Projectrapporten					
Rapport nummer	ISBN	Project nr.	Publicatiedatum	Auteur(s)	Rapport titel
					Hoofdrapport en samenvatting
Geen KvK- rapport nummers	Geen ISB-nummers	VBR-10	Juli 2009	Leusink, Aalt en Zanting, Harm Albert	Naar een afwegingskader voor een klimaatbestendig Nederland Met ervaringen uit 4 case studies
					Naar een klimaatbestendig NL Kaders voor afweging, Definitiestudie Fase 1
					De governance van adaptatie, Bouwstenen voor een afwegingsproces, Deelstudie 1 A
					Klimaatbestendige inrichting van Nederland: Opgave voor de Rijksoverheid? Een verkenning vanuit de praktijk voor het nationaal niveau, Deelstudie 2
					De Provincie Klimaatbestendig, Afweging klimaat en ruimte op provinciaal niveau, Deelstudie 3
					WaalWeelde Klimaatbestendig, Afweging klimaat en ruimte op lokaal en regionaal niveau, Deelstudie 4
					Stadshavens Rotterdam klimaatbestendig, Afweging klimaat en ruimte, op stedelijk niveau, Deelstudie 5

Media attentie					
<i>Medium</i>	<i>Beschikbaar als</i>	<i>Datum</i>	<i>Titel</i>	<i>Auteur(s) / omschrijving</i>	<i>Aanleiding / opmerkingen</i>
CROWETCETC	Wordfile	2009.01.02	Het loont voor gemeenten om goed voorbereid te zijn		Vermelding KvR, KvK
Club van Maarsse nieuwsbrief/website	Pdf internet	2009.11.02	Na het zoet komt het zout		Onderzoek op initiatief van Kennis voor Klimaat .
Nos Journaal	internet	2009.08.06	Bakfiets meet warmte in Rotterdam	<a href="http://nos.nl/tcm:5-550540/">http://nos.nl/tcm:5-550540/</a>	
Bestuurskunde	pdf	2009.12.31	Bestuurskundig onderzoek naar Klimaatverandering	Peter Driessen en Kim van Nieuwaaal	
www.waterkaderhaaglanden.nl	pdf	2009.12.17	Kennis voor Klimaat; stand van zaken eerste en tweede tranche	Artikel over stand van zaken	Vermelding Kvk
VPRO Noorderlicht radio		2009.12.01	Troebele meren	Interview met Sarian Kosten, projectleider HSOB1b	