

[Onderwijs](#) | [Cultuur](#) | [Wetenschap](#) | [Organisatie OCW](#) | [Actueel](#) | [Dossiers](#) | [Websites OCW](#)

Samenvatting

Gerelateerde sectoren

- ▶ [Hoger onderwijs](#)
- ▶ [Wetenschap](#)

Dossiers Onderzoek- en Wetenschaps-beleid

- [COS](#)
- [Emancipatie](#)
- [Feiten & cijfers wetenschappelijk onderzoek](#)
- [Genomics en biotechnologie](#)
- [ICT onderzoek](#)
- [Internationaal onderzoek](#)
- [Investeringen \(ICES-KIS\)](#)
- [Primatecentrum](#)
- [Wetenschappelijk en cultureel erfgoed](#)
- [Wetenschapsbudget](#)

*De centrale uitdaging in het ruimtelijk beleid is het verzoenen van toenemende ruimtewensen met behoud en versterking van collectieve waarden voor huidige en toekomstige generaties**

Economische groei, demografische ontwikkelingen, mobiliteitstoename, toename vrije tijd, gevolgen klimaatveranderingen, ruimte maken voor water en behoud en verbetering van natuur en kwaliteit van de leefomgeving leiden tot verschillende, vaak tegengestelde claims op de beschikbare ruimte. Er is een gedeelde notie dat we voor al deze ruimteclaims ruimte tekort hebben. Daarnaast levert een historisch gegroeid pakket aan beleidsinstrumenten, van planologisch tot fiscaal instrumentarium, restricties aan nieuwe initiatieven voor "uitgekiend" ruimtegebruik.

Het thema 4 (ruimte) van ICES/KIS-3 beoogt op een vernieuwende wijze invulling te geven aan flexibel, multifunctioneel en kwalitatief hoogwaardig ruimtegebruik van de natte en droge, boven en ondergrondse ruimte in Nederland, waarbij met meerdere stakeholders (burgers, bedrijfsleven, industrie en verschillende overheden) en disciplines wordt samengewerkt (zoals economie, landbouw, sociologie, milieu, natuurbeheer, waterhuishouding, verkeer en vervoer en de Geo-ICT). Hiermee wordt bijgedragen aan het behoud en het verbeteren van het Nederlandse leef- en vestigingsklimaat. Daarnaast zijn de ontwikkelde inzichten en opgebouwde expertises van belang als export product of als aantrekkelijke samenwerkingspartner voor landen met vergelijkbare opgaven.

Centraal in dit thema staat het betrekken en samenwerken van diverse stake-holders bij de ruimtelijke opgaven (bedrijfsleven, industrie, community panels en overheid). Het is hierbij van belang de aandacht te concentreren op specifieke problemen in herkenbare deelgebieden en deelsystemen. In samenwerking met "het veld" zijn de volgende 7 speerpunten onderscheiden en verder uitgewerkt:

1. Effect economische en culturele dynamiek op de stedelijke leefomgeving;
2. Duurzame dynamiek in de groene delta;
3. Waarde van en Ruimte voor water;
4. Mobiliteit: innovatie in verkeers- en vervoerssystemen;
5. Proces- en systeeminnovatie in de bouwsector;
6. Water en landbeheer als instrument in klimaatbeleid;
7. Ruimte voor geo-informatie.

De speerpunten 1-4 zijn gericht op specifieke opgaven in deelgebieden en systemen als stedelijk gebied en stedelijke netwerken, het landelijk gebied, het watersysteem en het verkeers- en vervoerssysteem. Proces- en systeeminnovatie in de bouwsector, feitelijk inzicht in de gevolgen van klimaatveranderingen en een adequate geo-informatie infrastructuur zijn nodig voor verantwoorde realisatie van de opgaven in al deze deelgebieden.

Voorliggende uitwerking van thema 4 moet gezien worden als een van de eerste stappen van een traject dat in 2003 moet leiden tot het in competitie komen tot keuzes voor concrete projecten binnen de speerpunten van het thema, c.q. tot tendering in het kader van ICES/KIS-3. Om daadwerkelijk te komen tot een breedgedragen en vraaggestuurd programma op het gebied van hoogwaardig ruimtegebruik is het van belang dat publieke partijen en kennisinstituten samen met marktpartijen en "community panels" een agenda opstellen voor de verdere opbouw van de benodigde kennis en versterking en uitbouw van de (bestaande) kennisinfrastructuur. In dit kader wordt aanbevolen voor verdere uitwerking van voorliggende rapportage de werkgroep uit te breiden met vertegenwoordigers van de maatschappij wetenschappen, het multinationale bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties.

Korte beschrijving van de speerpunten binnen Thema 4 Hoogwaardig Ruimtegebruik
1. Effect economische en culturele dynamiek op de stedelijke leefomgeving
Economische groei, toenemende welvaart en (snel) veranderende activiteitenpatronen van mensen leidt tot een continue ruimtedruk in steden, mainports en stedelijke netwerken. Dit resulteert in een voortdurende vraag naar transformatie en uitbreiding. Opgaven hierbij zijn het zorgen voor voldoende, goed bereikbare en duurzame bedrijventerreinen. Het zorgen voor voldoende, gevarieerde en kwalitatief hoogwaardige woonmilieus. Het afstemmen van wonen, werken en recreëren en het ontwikkelen en beschermen van de groene en blauwe ruimte. Het begrip ruimtelijke kwaliteit staat bij het intensiveren het transformeren van het ruimtegebruik centraal en zal geoperationaliseerd moeten worden. Het gaat hierbij om wie en wat de ruimtelijke kwaliteit bepaalt en hoe het op vernieuwende wijze vorm gegeven kan worden.
2. Duurzame dynamiek in de groene delta
Traditioneel was de groene ruimte vooral agrarische productie- of gebruikruimte. In de toekomst wordt zij in toenemende mate consumptieruimte waarbij het gaat om waarden als openheid, rust en strategische voorraden van water(systemen), biodiversiteit, landschap en cultuurhistorie. Gezien de grote ruimtedruk in de groene delta zal gezocht moeten worden naar slimme combinaties van functies en waarden. Deze omslag betekent een geweldige innovatieopgave waarbij de verhouding tussen actoren zich fundamenteel zal moeten wijzigen. De innovatoren in de groene ruimte hebben praktische en gebruiksgerichte kennis nodig. Er is behoefte aan innovatienetwerken die worden gekenmerkt door verbindingen tussen formele en wetenschappelijke kennis en ervaringsdeskundigheid.
3. Waarde van en Ruimte voor Water
De ommekeer in het waterbeheer van water weren naar water accommoderen betekent een nieuwe opgave voor kennisontwikkeling en systeeminnovatie. Het is vooral het raakvlak tussen waterbeheer en haar maatschappelijke omgeving dat aandacht heeft. Er is namelijk sprake van een zich steeds sneller wijzigende maatschappelijke context (sociaal-culturele, economische en technologische processen) waarin de vragen rond het waterbeheer en de ruimtelijke ontwikkeling zich afspelen. Daarnaast is behoefte aan inzicht in de veerkracht van het natuurlijke waterbodem ecosysteem. Binnen het speerpunt wordt specifiek aandacht besteed aan het operationaliseren van meervoudig ruimtegebruik en het expliciteren van de maatschappelijke waarde van water.
4. Mobiliteit: innovatie in verkeers- en vervoerssystemen
Een goede bereikbaarheid is essentieel voor het vestigingsklimaat. De toegankelijkheid van stedelijke gebieden staat onder druk. Mobiliteit interfereert en concurreert steeds meer met andere factoren als leefbaarheid, veiligheid en duurzaamheid. Deze concurrentie gecombineerd met de ruimteschaarste maakt een sterker op de consumentgerichte wijze van probleemoplossing noodzakelijk. Dit vergt een radicale verandering in opstelling en denkwijze bij beleidsmakers, uitvoerders en private partijen. Het vraagt om inzicht in het veranderend mobiliteitsgedrag als gevolg van maatschappelijke ontwikkelingen als vergrijzing, de doorgaande individualisering en de behoefte aan meer veiligheid. E-commerce, mobiele communicatie en intelligente transport systemen zullen de huidige relaties tussen activiteiten, locaties en de mobiliteit

veranderen. Dit, de enorme snelheid van de ontwikkelingen in de ICT-sector en de toenemende invloed van de (auto en telecommunicatie)industrie, vraagt ook om een andere rolverdeling tussen overheid en bedrijfsleven. In speerpunt 4 worden "wegen" gezocht om de enorme kennis binnen het bedrijfsleven te mobiliseren en voor het gemeenschappelijk belang in te zetten.

5. Proces- en systeeminnovatie in de bouwsector

Het bedenken van concepten en oplossingen is een, het daadwerkelijk realiseren en het beheren een ander. De bouwsector speelt hierbij een doorslaggevende rol. De kern van speerpunt 5 is een andere manier van omgaan met risicotoedeling en samenwerking tussen de verschillende spelers in de sector (opdrachtgevers en consortia, ontwerpers, aannemers en financiers) gedurende het gehele traject van planning, ontwerp, realisatie, onderhoud en beheer. Daarnaast zijn bouwprocesverbetering, nieuwe bouwconcepten en bouwcomponenten vereisten voor nieuwe concepten voor multifunctionele ruimtegebruik.

6. Water en landbeheer als instrument in klimaatbeleid

Klimaatverandering is een van de belangrijkste nationale, Europese en mondiale milieuthema voor de komende decennia. Via het Kyoto Protocol legt het klimaatverdrag van de Verenigde Naties de geïndustrialiseerde partijen ondubbelzinnige verplichtingen op ten aanzien van het terugdringen van de emissie van broeikasgassen. De beleidsmaatregelen richten zich op energiegebruik, transport, landgebruik en op adaptatie (waterbeleid). De naleving van het Kyoto protocol moet objectief worden vastgesteld en de inzet van het bedrijfsleven is hierbij onontbeerlijk. Speerpunt 5 beoogt de bestaande Nederlandse kennisinfrastructuur te transformeren tot een faciliteit die door overheid en bedrijfsleven gedeeld kan worden. Enerzijds versterkt dit de concurrentiepositie van het bedrijfsleven op deze nieuwe internationale markt. Anderzijds is de overheid gebaat bij een goed klimaatveranderingkennisnetwerk voor het bepalen van de gevolgen van klimaatsverandering voor het water- en landbeheer.

7. Ruimte voor geo-informatie

Een integraal plan proces en besluitvormingsproces en het monitoren van de ruimtelijke kwaliteit vereist een op geïntegreerde wijze omgaan met gegevens over ruimtegebruik, economische, ecologische en maatschappelijke aspecten. De geo-informatie in Nederland is in zijn algemeenheid onvoldoende afgestemd op de maatschappelijke vraagstellingen van vandaag en morgen en is tevens niet toegerust op nieuwe technologische ontwikkelingen (ICT). Een verbetering van deze situatie zal een sterke impuls geven aan een groter gebruik van geo-informatie en ruimte scheppen voor vergroting van de participatie van burgers in besluitvorming en mogelijkheden voor private ondernemingen. Ook het ontwikkelen van (nieuwe) economische activiteiten en een verbetering van de kwaliteit van het bestuur, zowel op nationaal, regionaal als lokaal niveau wordt bevorderd.

Door identificatie van de genoemde speerpunten worden de investeringen in kennisontwikkeling gefocust op specifieke opgaven in deelgebieden en deelsystemen. Opgaven die herkenbaar zijn voor betrokken stake-holders en waar een integrale benadering en interbestuurlijke en publiek private samenwerking vereisten zijn. Samenwerking en integrale benadering komt echter niet vanzelf, zeker niet als het gaat om zaken van grensoverschrijdend belang (de grenzen van organisaties en organisatieonderdelen, de grenzen van programma's). Deze aspecten worden niet altijd betrokken bij de aansturing van bestaande programma's en zijn meestal geen criteria voor het toekennen van budgetten. Niet bij kennisinstututen, noch bij publieke of private partijen. Er is "koppel- en versnellingsgeld" om partijen bij elkaar te brengen en te komen tot daadwerkelijk nieuwe initiatieven.

KENNISSEN > KENNIS >> KANSEN >>> KRACHT

Gezamenlijke kennisopbouw leidt tot identificatie van kansen en genereert de kracht de kansen te verzilveren, in Nederland en door export naar of samenwerking met het buitenland. Opgebouwde kennis gaat pas renderen als deze wordt verspreid en "vaardig" toegepast kan worden. Dit behoeft actieve scholing en training van de huidige en

toekomstige werknemer. Experimenten, demonstratie- en praktijkprojecten zijn leer- en trainingsomgevingen bij uitstek en "showcases" voor het aantrekken van opdrachtgevers uit binnen- en buitenland.

In grote delen van de geïndustrialiseerde wereld staat men voor vergelijkbare opgaven met betrekking tot mobiliteit, milieu, organisatie in stedelijke netwerken en het wegvallen van de traditionele economische dragers van het landelijk gebied. Export en samenwerking zal vooral plaatsvinden via bestaande internationale kennisnetwerken en via kennisuitwisseling tussen Nederlandse en buitenlandse vestigingen van bedrijven.

Een eerste schatting van de benodigde investeringen in de kennisinfrastructuur vanuit de ICES/KIS-middelen voor de periode 2003-2006 is gegeven in onderstaande tabel. Uitgangspunt is dat de bij de speerpunten en projecten betrokken stake-holders en consortia zelf, daarbovenop 50-100 % van de gevraagde ICES-investering bijdragen. De hoogte van de investeringen is beïnvloed door een aantal aspecten:

- voor een aantal speerpunten zijn investeringen in ICT en fysieke infrastructuur meegenomen (3,4 en 6). Dit om dataverzameling en -bewerking en het uitvoeren van experimenten en praktijkprojecten mogelijk te maken.
- De speerpunten overlappen op een aantal plaatsen, hetgeen leidt tot een (beperkte) dubbelrekening.
- Er zijn binnen de speerpunten een aantal onderwerpen waarbij overwogen kan worden of deze niet beter verder uitgewerkt kunnen worden in het kader van de thema's systeem innovatie of ICT.

Schatting benodigde ICES investering voor de eerste 4 jaar	
Speerpunt	ICES investering (Mf)
1. Effect economische en culturele dynamiek op de stedelijke leefomgeving	15-25
2. Duurzame dynamiek in de groene delta	40-50
3. Waarde van en ruimte voor water	80-100
4. Mobiliteit: innovatie in verkeers- en vervoerssystemen	50-80
5. Proces- en systeeminnovatie in de bouwsector	15-25
6. Klimaatbeleid en gevolgen voor water- en landbeheer	120
7. Ruimte voor geo-informatie.	27
totaal	347-427

Samenvattend wordt het totaal van de ICES/KIS-investeringen voor deze speerpunten geraamd op grootte orde 400 miljoen gulden voor een periode van 4 jaar. Hierbij moet worden aangetekend dat voor de speerpunten 2 (duurzame dynamiek in de groene delta), 3 (waarde en ruimte voor water), 4 (mobiliteit) en 6 (klimaat) rekening is gehouden met een significante investering voor realisatie van concrete praktijkprojecten en inrichting van meetnetten, dataverwerking en dergelijke.

* G.M.M. Gelauff en J.A. Vijlbrief, Economische beleidsafwegingen in lange termijn perspectief, in Treds, dilemma's en beleid, p38. SDU Uitgevers, ISBN 90-12-090-849

Zie verder voor dit kennisthema: www.senter.nl