

High quality climate projections for adaptation in the Netherlands

8 oktober 2009



Samenstelling consortium

- KNMI klimaatmodel, maatwerk, communicatie
- WUR landgebruik, ruimtelijke ordening, meteo
- TUD funderende kennis wiskunde, meteo
- Deltares watermanagement, NHI
- VU ecologie en economie
- KWR waterkwaliteit
- UU zeespiegel, ijskappen
- TNO luchtkwaliteit

Vertegenwoordiging consortium hotspot-bijeenkomst dd. 8 oktober

- Projectleider dr. Arnout Feijt
- KNMI dr. Janette Bessembinder
- Deltares dr. Neno Kukuric
- TUD Prof. dr. Geurt Jongbloed
- WUR dr. Ronald Hutjes

Uitgangspunten Climate Projections

Hoge Kwaliteit

- Focus op relevante processen
- Soort projectie afhankelijk van tijdshorizon

Algemeen bruikbaar

- Generieke oplossingen voor specifieke vragen
- Communicatie
- Toegankelijke algemene formats / gridding / GIS
- Koppelingen
- Aansluiten op andere thema's en hotspots

Aantal specifieke cases

- Proof of concept
- Concretiseren aansluiten specifieke vragen van hotspots

Tijdschalen: beslissingen

Termijn (jr)	Activiteit (voorbeelden)
nu	Normen
+10 - 20	Investerings windenergie
+30	Structuurnota's
+50	Maatgevende afvoeren rivieren
+100	Extremen zeespiegelstijging (Veerman c.s.)

Tijdschalen: projectie-methoden

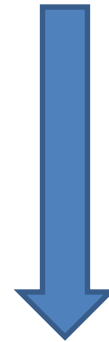
Termijn (jr)	Methode	Resolutie
Nu	Klimatologie + trends	10km
+10 - 20	Extrapolatie	15km
+30 - 50	Regionale modellen + downscaling	30km
+100	Mondiale modellen*	100km

Project opzet

Werkpakketten

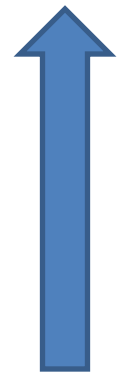
1. Klimaat services
2. Koppelingen
3. Scenario-ontwikkeling en interpretatie
4. Kennisontwikkeling/processen

Maatschappelijk
vraag / hotspot



Wetenschappelijke
vraag

Maatschappelijke
relevante informatie



Nieuwe kennis

Werkpakketten

1. Klimaat services

- Informatie en datavoorziening
 - Consistentie, integratie
- Specifieke info m.b.t. gebieden:
 - Hydrologie
 - Landbouw
 - Ecosysteem
 - Ruimtelijke ordening
 - Luchtkwaliteit
- Specifieke info voor hotpots

2. Koppelingen

- Generieke en specifieke koppelmethode
- (re)Gridding van klimaatdata (interpolatie / GIS)
- Specifieke koppelingen voor bovenstaande gebieden.
- Uitwerken case scenario 2050

Werkpakketten

3. Scenario-ontwikkeling en interpretatie

- Verkenning van manier om probabilistische scenario's te maken
- Multivariate tijdreeksen / statistische extrapolaties
- Windklimaat / circulatie
- Locale zeespiegelstijging
- Assessments bruikbaarheid probabilistische benadering specifieke condities

4. Kennisontwikkeling/processen

- Kennisopbouw mechanismen neerslag
- Uitdroging / land-atmosfeer interactie
- Neerslagpatronen (extremen, ruimtelijke verdeling)

Wetenschappelijke Excellentie

1. Wij verrichten nieuw werk op onder meer het gebied van:
 1. Generieke impact-koppelingen
 2. Propagatie van waarschijnlijkheden
 3. Probabilistische scenario's
 4. Regionaal klimaatmodel toepassing
2. We hebben een goed, breed en ervaren team dat het wetenschappelijke veld dekt en overziet.
3. Inclusief internationale partners.

Co-financieringsvormen

1. Hotspots.
2. Instituten zijn bereid zelf een deel te co-financieren.
3. EU-projecten, internationale samenwerking.

aansluiting hotspots en thema's

welke keuzes m.b.t. prioritering kunnen nog gemaakt worden?

- Palet aan benodigde vormen van klimaatinformatie is heel breed.
- Streven naar algemene oplossingen, die bruikbaar zijn voor alle hotspots, thema's andere maatschappelijke geledingen.
Ambitieux!
- Wij hebben het gevoel dat men (thema's) denkt dat de juiste basisinfo toch wel beschikbaar is.
- Er is ruimte voor focus op specifieke onderwerpen a.d.h.v. vragen van aangesloten hotspots en thema's.

aansluiting hotspots en thema's

welke keuzes m.b.t. prioritering kunnen nog gemaakt worden?

1. Klimaat services

- Er is ruimte voor specifieke info voor hotspots
- Zijn de door het consortium geboden specifiek gebieden de juiste?
- Nu zijn het:
 - Hydrologie
 - Landbouw
 - Ecosysteem
 - Ruimtelijke ordening
 - Luchtkwaliteit

2. Koppelingen

- Welke representatievormen? (gridding, GIS, etc);
- Specifieke gebieden passend bij hotspots (zie boven)
- Bepalen case alle specifieke koppelingen in 2050
- Er is ruimte voor specifieke activiteiten voor hotspots

aansluiting hotspots en thema's
welke keuzes m.b.t. prioritering kunnen nog gemaakt worden?

3. Scenario-ontwikkeling en interpretatie

- Verkenning van manier om probabilistische scenario's te maken
- Multivariate tijdreeksen / statistische extrapolaties
Welke? B.v.: Focus op optreden van perioden met hoge temperatuur, hoge luchtvochtigheid en weinig wind.
- Windklimaat / circulatie
Welke aspecten? B.v.: Verandering in heersende windrichting in de zomer (i.v.m. hittestress) of winter (i.v.m. koude periodes)
- Locale zeespiegelstijging
- Assessments bruikbaarheid probabilistische benadering voor specifieke condities m.b.t. adaptatie

aansluiting hotspots en thema's
welke keuzes m.b.t. prioritering kunnen nog gemaakt worden?

4. Kennisontwikkeling/processen

- Kennisopbouw mechanismen neerslag
- Uitdroging / land-atmosfeer interactie
- Neerslagpatronen (extremen, ruimtelijke verdeling)
Focus? B.v. kustneerslag aug. door opwarmen Noordzee?
Focus? B.v. neerslagextremen in stedelijk gebied?

Afstemming nodig met aangesloten hotspots en thema's om te prioriteren.