

Tid och Plats:	Den 21 mars 2013, kl 9-12, Bröggerrummet, Geovetenskapens hus, Stockholms universitet
Närvarande styrelseledamöter:	Cynthia de Wit, ordförande Johan Nilsson, stf prefekt MISU Michael McLachlan, prefekt ITM Arjen Stroeven, prefekt INK Martin Jakobsson, prefekt IGV Klaus Wyser, Rosabycentret Dan Henningson, KTH Marianne Lilliesköld, extern representant
Närvarande med yttranderätt :	Leonard Barrie, vetenskaplig direktör för Bolincentret Gunilla Svensson, klimatmodelleringskoordinator, p1-7
Övriga närvarande:	Katarina Gustafsson, kanslistöd
Frånvarande:	Alasdair Skelton, direktör för Bolincentret NN, studentrepresentant
Protokollförelse:	Katarina Gustafsson

- § 1 **Mötets öppnande**
Ordförande hälsade välkommen. Kort presentationsrunda
- § 2 **Protokollförelse**
Katarina Gustafsson utsågs till protokollförelse
- § 3 **Protokollsjusterare**
Michael McLachlan utsågs att justera dagens protokoll
- § 4 **Fastställande av dagordning**
Fem övriga frågor anmäldes och dagordningen fastställdes.
- § 5 **Förelående mötes protokoll**
Lades till handlingarna
- § 6 **Principer till grund för fördelning, kontering och redovisning av Bolincentrets strategiska medel, bilaga**
Gunilla Svensson redogjorde för de principer som hitintills använts för fördelning,

kontering och redovisning av de strategiska medlen.

Styrelsen beslutade att:

- de principer som sedan tidigare ligger till grund för fördelning av medel till institutionerna inom Bolincentrets modelleringsinitiativ perioden 2010-2014 fortsatt ska gälla för den aktuella perioden med revisionen att rekvisering av medel ska ske från administratör från IGV.
- de principer som hitintills gällt för kontering och redovisning av löner då huvudkontot legat på INK fortsatt ska gälla då huvudkontot överförs till IGV

§ 7 **Detaljerad budget för ackumulerade medel inom den Strategiska satsningen för klimatmodellering**

Gunilla Svensson presenterade budgeten för de ackumulerade medel inom den Strategiska satsningen och dess utveckling under perioden 2010-2015 (bilaga 1). Styrelsen ansåg att denna budget ligger till grund för hur institutionerna rekviserar sina ackumulerade medel från huvudkontot under 2013.

§ 8 **Projektförslag avseende produktion av läromedel att användas i samband med att rapporten IPCC AR5 publiceras**

Ett skriftligt projektförslag formulerat av Thomas Hede, MISU diskuterades

Styrelsen beslutade att:

- tillstyrka projektförslaget enligt bilaga 2
- projektplanen ska uppdateras och anpassas till IPCC-rapportens innehåll så snart denna offentliggjorts
- prefekterna föreslår lämpliga personer som kan vara rådgivande experter i arbetet till Leonard Barrie

§ 9 **Detaljerad budget för klimatforskarskolan**

En detaljerad budget för klimatforskarskolan diskuterades

Styrelsen beslutade att:

- fastställa budgeten enligt bilaga 3

§ 10 **Styrelseprotokollens distribution**

Styrelsen beslutade att:

- protokollen skickas via e-post till Bolincentrets styrelse, vetenskapliga råd

och forskningsområdesledare

- protokollen publiceras på www.bolin.su.se och Leonard Barrie och Alasdair Skelton får i uppdrag att där bestämma lämplig plats

§ 11 **Presentation av SeRC och FLOW, två centrum vid KTH med relevans för Bolincentrumets aktiviteter**

Dan Henningson presenterade verksamheten vid Swedish e-Science Research Centre, SeRC (www.e-science.se) samt Linné Flow Centre, FLOW (www.flow.kth.se)

Delar av presentationen återfinns i bilaga 4

Styrelsen beslutade att:

- Leonard Barrie får i uppdrag att ge en kort redovisning av centrets vetenskapliga råds arbete vid nästa styrelsesammanträde.

§ 12 **Övriga frågor**

- a. Förslag från Michael Tjernström om att Bolincentrumet ska registrera sig som medlem i ECRA, European Climate Research Alliance. www.ecra-climate.eu

Styrelsen beslutade att:

- remittera till Leonard Barrie och Michael Tjernström att ta ställning i frågan och rapportera till nästa möte

- b. Skrivelse angående domännamn och e-postadresser för Bolincentret

Styrelsen beslutade att:

- Ordförande kan underteckna skrivelsen

- c. Organisation kring ”Bert Bolin Climate Lecture”

Styrelsen beslutade att:

- planeringen av årets ”Bert Bolin Climate Lecture” överläts till Leonard Barrie, och Alasdair Skelton med stöd från Områdeskansliet för Naturvetenskap (Lina Enell, informatör)
- uppdrar åt Leonard Barrie och Alasdair Skelton att utforma ett förslag till procedur kring kommande års ”Bert Bolin Climate Lecture” att presentera till nästa sammanträde

d. Infrastrukturfrågor

Martin Jakobsson informerar om utredning rörande VR-RFI-finansierad nationell infrastruktur. Kåre Bremer har i uppdrag av VR att göra en översyn av hur de hanterar nationell infrastruktur. Vicerektor Anders Karlhede har därför till prefekterna bett om korta underlag kring infrastrukturer av vikt för verksamheten inför ett möte med Kåre Bremer under första halvan av april. ICOS, Oden och "Computational infrastructure" är av intresse för Bolincentret. Underlag avseende ICOS och Oden är skrivna. Underlag rörande "Computational infrastructure" bör skrivas och styrelsen gav uppdraget till Johan Nilsson att be Gunilla Svensson skriva detta.

Till nästa möte vill styrelsen att Patrick Crill presenterar ett förslag om vilka aktiviteter vid Bolincentret är kopplad/skulle kunna kopplas till ICOS. Underlaget behövs till diskussion kring hur Bolincentret förhåller sig till långtidsåtagande inom nationell infrastrukturverksamhet, exempelvis en teknikeranställning i Abisko.

e. Framtiden för IPCC

Marianne Lilliesköld informerar om att IPCC i början av juni vill ha återkoppling på nedanstående tre framtidsfrågor för IPCC, se bakgrund i bilaga 5.

- 1) *Vad vill vi att nästa IPCC-rapport ska behandla, vilka nyckelfrågor ser vi?*
- 2) *Hur ser vi processen, vilken tidslinje skulle passa bäst i förhållande till andra viktiga frågor*
- 3) *Andra kommentarer eller förslag.*

Questions and topics that may be addressed could include:

- 1) *Which should be the key future IPCC products and what would be the timing?*
- 2) *Should the IPCC continue to give priority to comprehensive assessment reports and carry out other reports as required, following the "Decision Framework for Special Reports, Methodology Reports and Technical Papers" as amended at the 29th Session?*
- 3) *Should the IPCC prepare more focused thematic reports that would jointly constitute an assessment report?*
- 4) *How should regional issues be covered in the future?*
- 5) *Should the IPCC prepare methodology reports other than*

- those prepared by the TFI on national GHG inventories?*
- 6) *What should be the duration the future assessment period?*
 - 7) *Should Reports be staggered?*
 - 8) *Should the IPCC prepare more frequent fast track assessments?*

Frågorna diskuteras vid nästa möte och återkoppling till IPCC sker därefter via Marianne Lilliesköld.

§ 13 **Höstens möten**

Doodle-enkät kommer att skickas ut

§ 14 **Nästa möte**

Nästa möte äger rum 20 maj, kl 13.00 i Bröggerrummet, Geovetenskapens hus.

Vid protokollet:

Katarina Gustafsson

Justeras:

Cynthia de Wit

Michael McLachlan

Principer som ligger till grund för fördelningen av medel till Institutionerna inom Bolincentrets modelleringsinitiativ (Bolincentret-MI) under perioden 2010-2014. Utvärderingen, som VR har i uppdrag att genomföra och rapportera under 2015, kan innebära förändringar av medelstildelningen efter 2014.

Av ansökan och beslutet om medelstildelning följer att:

- Anslaget utgör 6,1, 12,2 samt 18,3 miljoner SEK under år 2010, 2011 och 2012 och 18,3 miljoner SEK per år garanterat under 2013 och 2014. Därefter sker utvärdering och pengar kan flyttas mellan universitet samt inom fakulteten
- 10% årligen går tillsvidare vardera till KTH och SMHI
- Fördelningen av SUs andel mellan institutionerna efter år tre, efter att gemensamma administrativa kostnader dragits av, ska vara 1/3 ITM, 1/3 MISU, 1/6 IGV och 1/6 INK

Av principbeslut fattade initialt och informerade/diskuterade med prefekterna följer:

- Under uppstartsfasen (2010-2012) är det inte garanterat att varje institution får den andel som ansökan anger
- Tillsvidaretjänster, annonserade med institutionstjänstgöring för grundutbildning och administration om 20% (undervisning och handledning på forskarutbildningen ligger inom forskningsdelen), finansierar Bolincentret-MI 80% av lönekostnaden + aktuellt lönepåslag (vid första förhandlingen var detta 35%)
- Doktorantjänster som startbidrag finansierar Bolincentret-MI 50% av lönekostnaden+ aktuellt lönepåslag (vid första förhandlingen var detta 35%)
- Postdoctortjänster finansierar Bolincentret-MI 100% av lönekostnaden + aktuellt lönepåslag (vid första förhandlingen var detta 35%)
- Med startbidrag följer ingen OH.

- I samband med överflyttningen av Universitetslektoratet i evaluering från ITM till MISU flyttas 2% av tilldelningen till MISU från ITM samt ett engångsbelopp upp till 1 milj SEK. Fördelningen mellan institutionerna är då 31,3% till ITM och 35,3% till MISU samt 16,7% vardera till INK och IGV.

Principer med avsikt att underlätta den årliga uppföljning samt utvärderingen 2015 av den strategiska satsningen:

- Alla beslut rörande uppläggande av internprojekt under den gemensamma kostnadsbäraren för kostnader inom Bolincentret-MI ska vara gemensamma mellan Ledaren för Bolincentret-MI (för närvarande Gunilla Svensson) samt Prefekt vid berörd institution.
- Under de första åren rekviderar institutionernas ekonomiansvariga medel från den administratör på INK som har hand om huvudkontot (för närvarande Maija-Liisa Isdal) . Som underlag skickas även kopia på anställningsbeslutet.
- Alla personer som anställs på mer än 10% under ett år på Bolincentret-MI medel ska ett eget internprojekt upprättas.

SU	2010	2011	2012	2013	2014
INTÄKTER	6100	12200	18300	18300	18300
Gemensamma kostnader	675	1270	1210	1398	1409
KTH	610	1220	1830	1830	1830
SMHI	610	1220	1830	1830	1830
SUMMA SU INST	4205	8490	13430	13242	13231
UTGIFTER	135	4730	9040	15556	20515
Saldo	4070	3760	4390	-2314	-7284
Utgående saldo sista dec	4070	7830	12220	9906	2622

SU	2010	2011	2012	2013	2014
Kostnader					
CT7 medel	405	540	540	540	540
Friköp CT ledare	0	0		358	369
Administratör	270	730	670	500	500
SUMMA	675	1270	1210	1398	1409

ITM	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INTÄKTER 31,3% av SUs del ¹	1316	1657	4204	4145	4141	4141
KOSTNADER						
Universitetslektor/professor						
Riipinen, Ilona 1/9-11	0	267	825	850	875	901
Beer, Christian	0	0	0	609	684	705
Barrie, Leonard 1/3-13				269	236	243
Postdocs						
Lars Ahlm 1/1-12 ²			158	158		
Post-doc 1/1-13				197	591	394
Doktorander						
Ivica Crljenica, 1/9 2011	0	70	211	218	224	150
Programmerare 1/1-2013	0	0		295	591	608
Database exp				295	591	295
Summa Lönekostn.	0	337	1194	2891	3792	3297
ITM påslag 60%	0	202	716	1735	2275	1978
Startbidrag Ilona/Christian		170		250		
SUMMA	0	709	1910	4876	6067	5274
Saldo	1316	948	2293	-731	-1926	-1133
Utgående saldo	1316	2264	4558	3827	1901	768

MISU	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INTÄKTER 35,3% av SUs de	1484	3997	4741	4674	4671	<i>4 671</i>
KOSTNADER						
Universitetslektor/professor						
Ekman, Annica 1/1-11 ³	0	154	158	163	249	411
Caballero, Rodrigo 1/1-11	0	735	757	751	774	797
Barrie, Leonard 1/3-13				269	236	243
Biträdande lektor	0	0	0	233	466	480
Postdoc						
Caron, LP 1/6-11	0	348	596	246		
Postdoc NN1, 1/6-13		0	0	344	608	253
Postdoc NN2, 1/6-13		0	0	344	608	253
Postdoc NN3, 1/6-13		0	0	344	608	253
Doktorander						
Henrik Carlsson 1 1/1-12	0	0	211	218	233	240
PhD Student NN1 1/11-13				73	436	449
John Hanley 1/7-11 ²	0	230	460	81		
Samfinansiering SeRC proj					1200	
Undervisningsproj, Hede				125		
Summa Lönekostn.	0	1467	2182	3191	5418	3 380
MISU påslag 52%	0	763	1135	1660	2818	1 758
Startbidrag Rodrigo/NN		200	0	200		
SUMMA	0	2430	3317	5051	8236	<i>5 138</i>
Saldo	1484	1567	1424	-376	-3565	-467
Utgående saldo	1484	3051	4476	4099	534	<i>67</i>

IGV	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INTÄKTER 16.7% av SUs de	702	1418	2243	2211	2210	<i>2210</i>
KOSTNADER						
Universitetslektor/professor						
Agatha de Boer 1/9-11	0	214	660	680	700	721
Postdoc						
Zhihong Zong 15/11-11		82	672	606		
NN 1/9-13				215	444	
Doktorand						
Robert Graham 24/8-11	0	74	211	221	233	240
Mohammad, Rezwan	0	0	0	323	323	333
Summa Lönekostn.	0	370	1543	2045	1700	1294
IGV påslag 57%	0	211	880	1165	969	738
Startbidrag		200				
SUMMA	0	781	2423	3210	2669	<i>2032</i>
Saldo	702	637	-180	-999	-460	178
Utgående saldo	702	1339	1159	161	-299	<i>-121</i>

INK	2010	2011	2012	2013	2014	<i>2015</i>
INTÄKTER 16.7% av SUs de	702	1418	2243	2211	2210	<i>2210</i>
KOSTNADER						
Universitetslektor/professor						
Qiong Zhang 1/9 -12	0	0	53	635	654	674
Postoc						
Lebing Gong 1/11-10	93	559	480			
Hydrologi+klimat 1/7-13				344	591	246
Paleomodellering 1/7-13				344	608	246
Programmerare	0	0	0	344	591	608
Eduardo Zorita, gäst			288			
Summa Lönekostn.	93	559	821	1668	2443	1774
INK påslag 45%	42	252	369	751	1099	798
			200			
SUMMA	135	811	1390	2419	3543	2572
Saldo	567	607	852	-208	-1333	-362
Utgående saldo	567	1175	2027	1819	486	124

Projektplan

Stockholm 2013-03-13

Förslag formulerat av Dr. Thomas Hede, MISU

Bakgrund:

I september i år offentliggör IPCC rapporten WG1 (Den vetenskapliga grunden) ur AR5 i Stockholm. Denna händelse kommer att uppmärksammas i många sammanhang. För att på bästa sätt sprida kunskapen om klimatrelaterade frågor är det viktigt att IPCC-rapportens resultat kan förstås av allmänheten. I samband med de nya läroplanerna för grund- och gymnasieskolan har större fokus varit att ta in förståelse för klimatfrågor och kunskap om hållbar utveckling.

Ur Skolans uppdrag:

Genom ett *miljöperspektiv* får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling.

Utdrag ur centralt innehåll i ämnesplaner för gymnasieskolan:

Fysik:

Ideala gaslagen som en modell för att beskriva atmosfärens fysik.

Orientering om hur fysikaliska modeller och mätmetoder används för att göra prognoser för klimat och väder.

Prognosers tillförlitlighet och begränsningar.

Modellers och teoriers giltighetsområden och samt hur de kan utvecklas, generaliseras eller ersättas av andra modeller och teorier över tid.

Undersökande mindre projekt där datorbaserad numerisk simulering används för att fördjupa och tillämpa valfritt område på en problemställning med anknytning till fysik.

Avgränsning och studier av problem med hjälp av fysikaliska resonemang och matematisk modellering.

Kemi:

Ställningstagande i samhällsfrågor utifrån kemiska modeller, till exempel frågor om hållbar utveckling.

Centralt innehåll för grundskolan i fysik:

Väderfenomen och deras orsaker, till exempel hur vindar uppstår. Hur väder kan observeras med hjälp av mätningar över tid. Hur fysikaliska begrepp används inom meteorologin och kommuniceras i väderprognoser.

Fysikaliska modeller för att beskriva och förklara jordens strålningsbalans, växthuseffekten och klimatförändringar.

Centralt innehåll för grundskolan i kemi:

Fossila och förnybara bränslen. Deras betydelse för energianvändning och påverkan på klimatet.

Centralt innehåll för grundskolan i geografi:

Jordens klimat- och vegetationszoner samt på vilka sätt klimatet påverkar människors levnadsvillkor.

Klimatförändringar, olika förklaringar till dessa och vilka konsekvenser förändringarna kan få för människan, samhället och miljön i olika delar av världen.

Syfte:

Detta projekt syftar till att tydliggöra och förklara på ett mer tillgängligt sätt innehållet i IPCC-rapporten genom att omvandla det till ett material som kan användas främst av lärare och elever inom grund- och gymnasieskolan, men även av allmänheten och som stöd för presentationer för beslutsfattare och media.

Innehåll:

Genom att utgå från frågan **”Vad betyder IPCC för mig?”** kan innehållet i IPCC brytas ned och förklaras på olika sätt, där särskild vikt läggs vid att skapa ett material som kan användas för utbildning i grund- och gymnasieskola. Exempel på sådant material är:

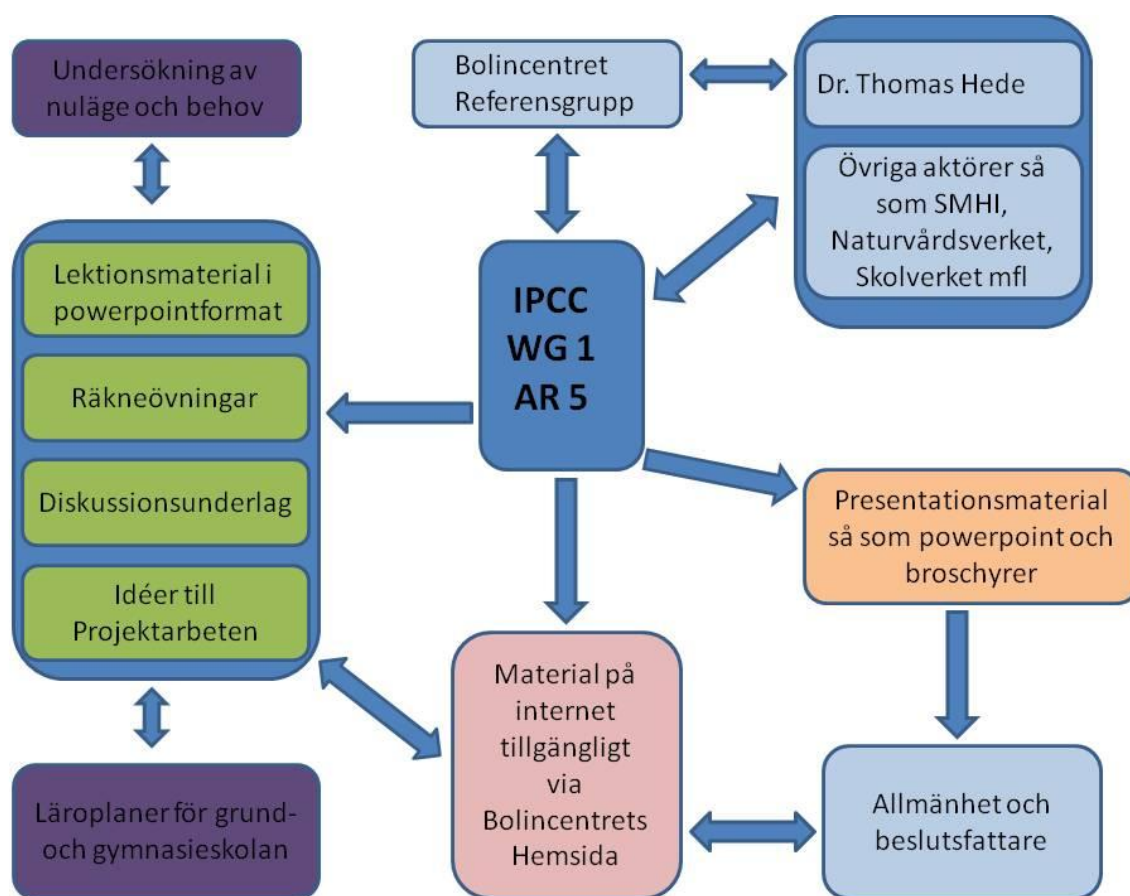
- Laborationer som belyser hur fysikaliska, kemiska, biologiska och geologiska fenomen påverkar olika delar av jordens klimatsystem.
- Räkneövningar som illustrerar processer som sker i bla energibalans, tryck och temperatur, kemiska reaktioner och i modellberäkningar.
- Diskussionsunderlag och diskussionsövningar kring viktiga delar så som modellens tillförlitlighet, noggrannhet och tillämpbarhet, feed-backprocessers funktion och påverkan, antropogen påverkan kontra naturliga variationer och längre tidsperspektiv så som paleoklimat.
- Lektionsunderlag för lärare med power-pointpresentationer och kursspecifik litteratur.
- Idéer, material och kontakter för gymnasiala projektarbeten.

För att optimera effekten av denna insats bör inledningsvis en undersökning genomföras med syfte att samla in uppgifter från lärare, lärarstudenter och elever rörande:

- Hur är kunskaperna kring klimat och miljö idag?
- Vilket arbetsmaterial som används idag?
- Vilka behov finns för att öka förståelsen för klimat-, miljö- och hållbarhetsfrågor?
- Vilka är de bästa metoderna för att nå kunskap inom klimat-, miljö- och hållbarhetsfrågor?
- Vilka är de största frågorna kring klimat, miljö och hållbarhet hos lärare, lärarstudenter och elever?

Till detta kan ett web-baserat material utformas och publiceras där IPCC-rapporten förklaras på ett pedagogiskt och interaktivt sätt med referenser till vetenskapliga artiklar och notiser, fakta

och populärvetenskapliga texter samt samverkan med sociala medier. Detta web-baserade material blir tillgängligt för allmänheten och utgör en bas för kunskap och diskussion kring klimat och miljö. Det kan också utgöra bas för ett nätverk av olika aktörer.



Struktur:

Arbetet leds av Bolencentrets vetenskapliga direktör. En vetenskaplig referensgrupp svarar för att arbetet är vetenskapligt förankrat. Referensgruppen kan förslagsvis bestå av RA-ledare inom Bolencentret. Delmål under projektet bevakas av referensgruppen. Arbetet sker i samarbete med andra aktörer inom området. Exempel på sådana aktörer är:

- SMHI
- Naturvårdsverket
- Skolverket
- Vetenskapens och Naturens hus
- Forskarskolan för lärare med inriktning naturkatastrofer
- Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapämnenas didaktik, SU
- Kemilärarnas resurscenter
- Enskilda grund- och gymnasieskolor "partnerskolor"

Projektet har även tillgång till kompetens inom design, layout och webdesign.

Tidsramar:

Projektet varar från första april till sista september, då materialet ska vara färdigt så till vida att det på ett praktiskt och fullgott sätt kan användas som tänkt. Arbetet innefattar två månaders heltidstjänst fördelat på deltid. Tid för planerad föräldraledighet och semester omfattas.

Detaljerad tidsplan:

1 Apr

- Inläsning av IPPC-rapporten
- Inläsning av läroplaner
- Köp av och inläsning av kurslitteratur och läromedel

1. Utformning av enkäter och undersökning.
2. Utförande av undersökning, insamlande av resultat.
3. Utvärdering av undersökning.
4. Resor till och intervjuer av personer från aktörer.

15 Apr

6 Maj

Rapportering av undersökning
Diskussion med referensgruppen.

- Insamlande av färdiga laborationer och räkneövningar
- Insamlande av färdigt lektionsmaterial (powerpoint och litteratur)

3 Jun (?)

1. Insamlandet av länkar till faktatexter på internet
2. Författandet av texter som förklarar begrepp i IPCC
3. Utformning av en webbplats på Bolincentrets hemsida

Diskussion med referensgruppen.

Utformning av presentationsmaterial

- Utformning av laborationer, räkneövningar och lektionsmaterial

9 Sep

Avstämning med referensgrupp, revidering av samtligt material

26 Sep

Publicering av webbplats och utdelning av material till skolor samt presentationer till allmänhet och beslutsfattare

Kostnader:

- Lönekostnader (2 månader)
- Resor (SMHI i Norrköping bla)
- Inköp av referenslitteratur tex läroböcker
- Inköp av laborativt material för utprovning
- Tryck av utbildningsmaterial, enkäter och informationsbroschyrer

Klimatforskarskolan	Belopp	Konto / Institutionen	Ansvarig
Balance on 31/12-2012	SEK 0	Bolincetret/CRS	Björn Gunnarsson/ Alasdair Skelton
Income	SEK 2,604,305	Bolincetret/CRS	Björn Gunnarsson/ Alasdair Skelton
Director of Studies, inkl. 35% OH	-SEK 478,836	INK	Arjen Stroeven
Short term employment at high work load, inkl. 35% OH	-SEK 135,000	INK	Arjen Stroeven
Summer school at NEO, inkl. 35% OH	-SEK 675,000.00	MISU	Rodrigo Caballero
Proposal writing course, inkl. 35% OH	-SEK 270,000.00	INK	Björn Gunnarsson
MATLAB course, inkl. 35% OH	-SEK 202,500.00	INK	Steve Lyon
R-programming course, inkl. 35% OH	-SEK 20,250.00	INK	Reinhard Furrer
Statistics course, inkl. 35% OH	-SEK 27,000.00	ITM	Kevin Noone
Historical perspectives course, inkl. 35% OH	-SEK 94,500.00	INK	Björn Gunnarsson
Support for PhD students (e.g. conferences), inkl. 35% OH	-SEK 270,000.00	INK	Björn Gunnarsson
Support for course development (climate science), inkl. 35% OH	-SEK 200,000.00	IGV	Alasdair Skelton
Additional courses, inkl. 35% OH	-SEK 200,000.00	IGV	Alasdair Skelton
Social activities	-SEK 40,500.00	INK	Björn Gunnarsson
Costs	-SEK 2,613,586	Bolincetret/CRS	Björn Gunnarsson/ Alasdair Skelton
Balance on 31/12-2013	-SEK 9,281	Bolincetret/CRS	Björn Gunnarsson/ Alasdair Skelton



Advancing e-Science in Sweden

Dan Henningson
Director SeRC

Swedish e-Science Research Centre

- e-Science one of 20 strategic research areas funded by the government in 2010
- Strong consortium **KTH** – LiU – SU – KI
- Full research budget of 30 millions/year from 2012
- Infrastructure funded separately, but HPC-centers PDC and NSC part of SeRC
- Kick-off in April 2010



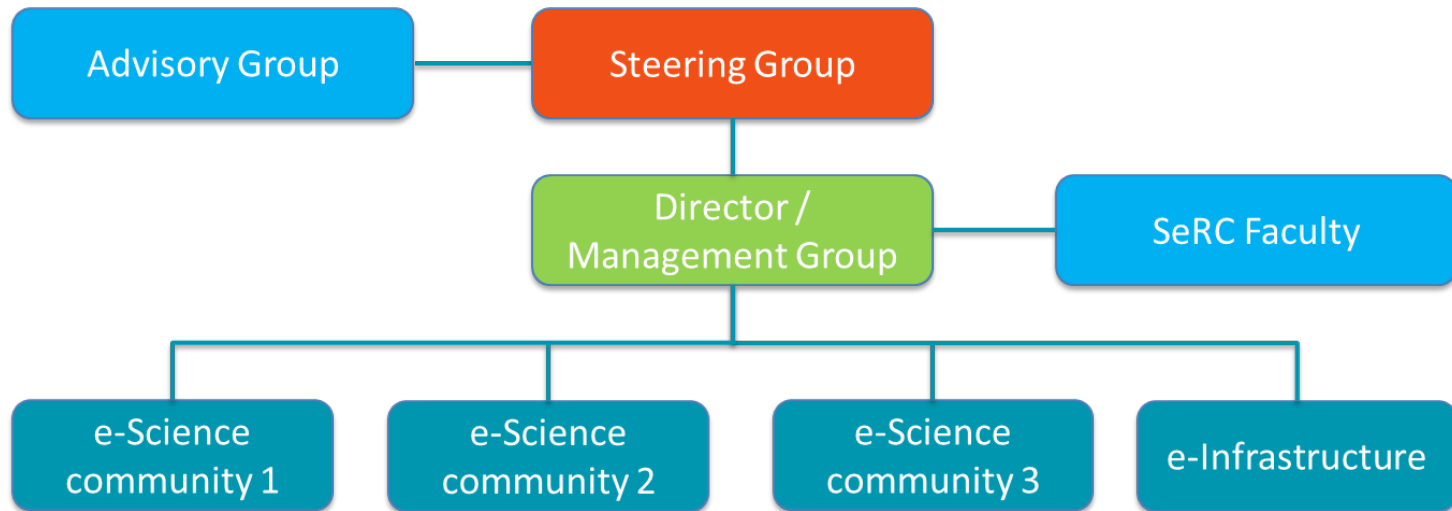
e-Science

- Scientific research, which is carried out by systematically using advanced computer based tools
 - Methods and tools – *numerical analysis, parallelization, visualization, ...*
 - Application areas – *climate, materials, life-science, flow, ...*
 - Infrastructure – *computer centers*
- Paradigm shift is here – computer based research is established
 - Simulations new way of acquiring knowledge, along side of experiments and theory
 - Exploration of huge amount of data from simulations and experiments possible, often done in collaborative networks

What is SeRC doing?

- Recruiting faculty within strategic research areas
- Forming e-Science communities; collaboration between
 - e-Science applications
 - core e-Science
 - application experts at computer centers (PDC/NSC)
- Forming strategic collaboration between PDC and NSC
 - national responsibility for largest computer infrastructure
 - strong partner in European collaborations
- Interfacing with industry and society

SeRC Organization



- Steering Group (SG) decides about budget and strategic directions
- Advisory Group (AG) gives external advice
- Management Group (MG) help Director deal with day-to-day activities
- SeRC Faculty (SF) has internal advisory role and coordinates between communities (core/applied), *researchers with substantial funding from SeRC*

SeRC management

Steering Group

Dan Henningson



Anders Ynnerman



Juni Palmgren

Anna Delin



Gunilla Svensson

Erik Lindahl



Olof Runborg

Bengt Persson

Erwin Laure



Jan-Eric Litton

Coordinators

Olivia Eriksson



Philipp Schlatter



Ola Spjut

Berk Hess



Jeanette Hellgren

Timo Ropinski



Tino Ebbers

Lars Bergquist

Rodrigo Caballero



Björn Wallner

Management Group in Red

20 SeRC faculty

- **Lars Bergqvist**, ELEC, [KTH](#)
- **Zilvinas Rinkevicius**, ELEC, [KTH](#)
- **Berk Hess**, MOL, [KTH](#)
- **Philipp Schlatter**, FLOW, [KTH](#)
- **Olof Runborg**, NA, [KTH](#)
- **Erwin Laure** DPT, [KTH](#) 2012
- **Mathieu Linares**, **Leonid Pourovskii**, ELEC, [LiU](#)
- **Björn Wallner**, BIO, [LiU](#)
- **Tino Ebbers**, **Timo Ropinski**, VIZ, [LiU](#)
- **Christoph Kessler**, **Patrick Lambrix**, DM/DPT, [LiU](#)
- **Lars Arvestad**, BIO, [SU](#)
- **Rodrigo Caballero**, **Gunilla Svensson**, CLIM, [SU](#)
- **Keith Humphreys**, COM, [KI](#)
- **Jeanette Hellgren-Kotaleski**, COM, [KTH](#)
- **Olivia Eriksson**, SeRC, [KTH](#), **Ola Spjut**, eCPC/DM, [KI](#)



e-Science Communities

- Applied communities:
 - Bioinformatics
 - **Climate Modeling**
 - Complex Diseases
 - Electronic Structure
 - FLOW
 - Molecular Simulation
- Core communities:
 - Data Management
 - Distributed and Parallel Techniques
 - Numerical Analysis
 - Visualization

e-infrastructure goal



PDC



- Prioritize collaboration between NSC and PDC in order to optimize user support and establish the capacity to host large HPC systems at the European Tier 1 level.
- Integrate **application experts** at centers in e-Science communities to provide advanced user support

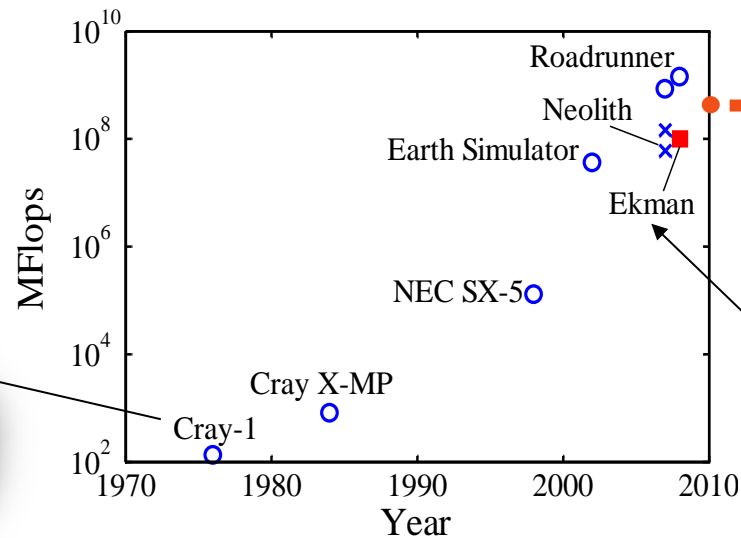
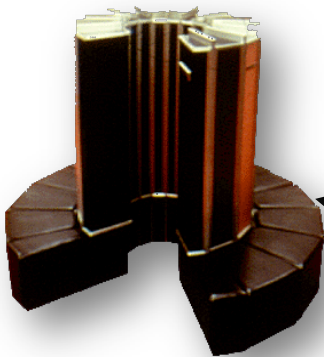
PDC/NSC host about 70-80% of Swedish HPC-resources, including Cray Lindgren and Triolit cluster

SNIC provides 50% funding, KTH and LiU 30% (40 MSEK)

Large computational resources at PDC/NSC

- Ekman Cluster (PDC) 10000 cores, 2008-2012
- Cray Lindgren (PDC) 36000 cores, 2010-2014
- Triolith Cluster (NSC) 19200 cores, 2012-2016
- PRACE resources in Europe

Cray-1 (1976)
100 MFlops
1 core



Lindgren

Ekman (2008)
100 TFlops
10000 cores

15 AE at NSC-PDC, 8 with SeRC related funding

Bilaga 4a, 2013-03-21, sid 11

- **Rossen Apostolov** rossen@kth.se
- **Lilit Axner** lilit@kth.se
- **Chandan Basu** cbasu@nsc.liu.se
- **Mikael Djurfeldt** djurfeldt@gmail.com
- **Jing Gong** jing.gong@gmail.com
- **Joel Hedlund** yohell@ifm.liu.se
- **Soon-Heum ("Jeff") Ko** sko@nsc.liu.se
- **Peter Larsson** pla@nsc.liu.se
- **Weine Olovsson** weiol@nsc.liu.se
- **Adam Peplinski** adam@mech.kth.se
- **Johan Raber** raber@nsc.liu.se
- **Torben Rasmussen** torbenr@nsc.liu.se
- **David Silverstein** davidsi@csc.kth.se
- **Olav Vahtras** vahtras@pdc.kth.se
- **Jonathan Vincent** jonvin@pdc.kth.se
- **Hamish Struthers**, struthers@nsc.liu.se



http://www.e-science.se/



SeRC
Swedish e-Science Research Centre

[About this website](#) | [Sitemap](#) | [Contact](#)

[Home](#) | [About SeRC](#) | [Communities](#) | [Resources](#) | [Publications](#) | [News/Events/Press](#)

Communities

- Bioinformatics
- Data Management
- Climate Modeling
- Complex Diseases
- Distributed and Parallel Techniques
- Electronic Structure
- FLOW
- Gallery
- Community
- Events
- News
- People
- Projects
- Publications
- Molecular Simulation
- Numerical Analysis
- Visualization

Community manager

You must [login](#) in order to post into this group.

In focus

2011-09-05
7th IEEE International Conference on e-Science
[Read more](#)

2011-02-16
New supercomputer for research in sustainable energy
[Read more](#)

2011-02-23
Cray supercomputer upgraded at KTH
[Read more](#)

Home » Communities » FLOW

FLOW



The intricate behaviour of flowing fluids in both nature and technical applications has fascinated scientists and laymen alike for centuries. Complex phenomena such as turbulence are ubiquitous in fluid flows, and studying them is of major relevance not only for industrial applications, but also, e.g., for a better understanding of the earth climate system. As such, turbulence has been described as "the last unsolved problem of classical physics".

Watch a [video](#) of the above visualisation.



2011-05-10
Open Position as "Application Expert" in Numerical Fluid Dynamics at KTH Mechanics
KTH, The School of Engineering Sciences (SE) announces a position as application expert in computational fluid dynamics (CFD) at the Mechanics Department.



2011-04-13
PRACE Project granted for KTH Mechanics
KTH Mechanics was awarded 46 million core hours within PRACE



2011-03-29
Three PhD positions at KTH Mechanics/FLOW
Three open positions as PhD students at KTH Mechanics in "Numerical Fluid Mechanics"

Latest news

2011-11-09
Physics Nobel Laureate Brian P. Schmidt will deliver a keynote address at e-Science 2011
[Read more](#)

2011-11-07
Call for participation, Fourth Swedish Workshop on Multi-Core Computing
[Read more](#)

2011-09-05
7th IEEE International Conference on e-Science
[Read more](#)

2011-07-13
Post-doctoral position in meteorology
[Read more](#)

2011-07-13
Post-doctoral position
[Read more](#)

Log In

USERNAME: *

PASSWORD: *

[Log in](#)

Contact

SeRC
SE-100 44 Stockholm
+46 8 790 7570
info@e-science.se
[More contact information](#)

Copyright © 2011 SeRC. All rights reserved.



Arne Johansson, Director

Dan Henningson, Board Member





The Linné FLOW centre

Bilaga 4b, 2013-03-21 sid 2

FLOW activities started in Jan. 2007

one of 20 original VR-funded Linné centres of excellence

Vision:

‘to be an outstanding environment for fundamental and innovative research in fluid mechanics.’

Mission:

‘to solve a wide spectrum of problems with relevance for industry and society through fundamental research in fluid mechanics



Organization

Management:

Arne Johansson, Director

Ardeshir Hanifi, Vice director

Luca Brandt, Flow graduate school director

Gunnar Landgren, Chairman of the board

Faculty and students from:

Mechanics department

Acoustics group at Marcus Wallenberg Lab.

Numerical analysis group at NADA dept



Funding & activities

Funding:

Core funding 6 MSEK/year

Other ext. funding: ~ 46 MSEK/year (2011)

People (now): 44 PhD students, 35 faculty, 7 postdocs

New “core-funding” positions 2012: 2 PhD students, 1 postdoc

Activities (“core-funded”):

- PhD / Post-doc projects
- Graduate school / Summer programs
- Seminars (weekly)/ Linné visitors (13 during 2011)
- Workshops & Conferences
- Annual gatherings & social activities for PhD students

Research areas

Stability and transition

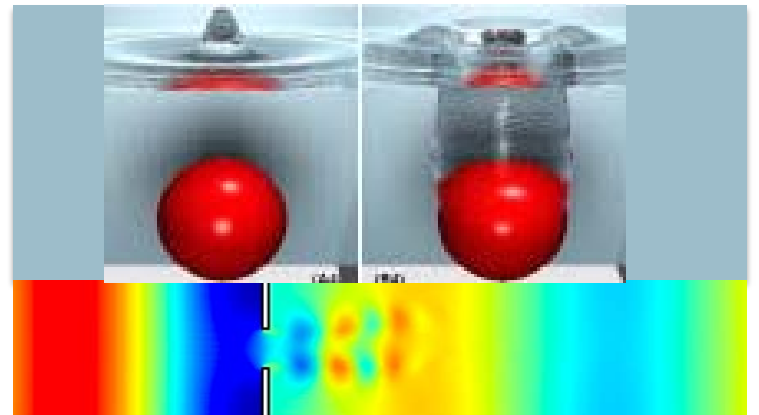
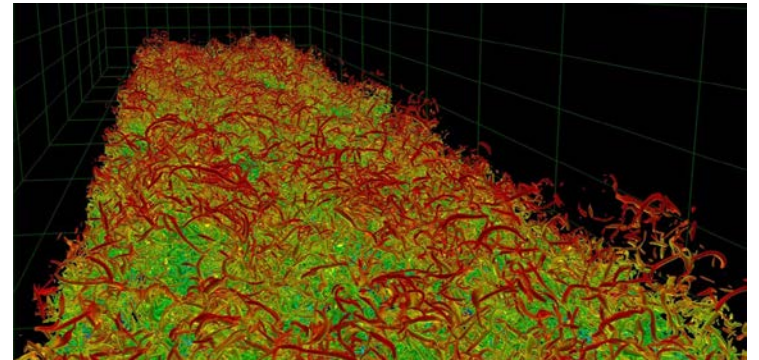
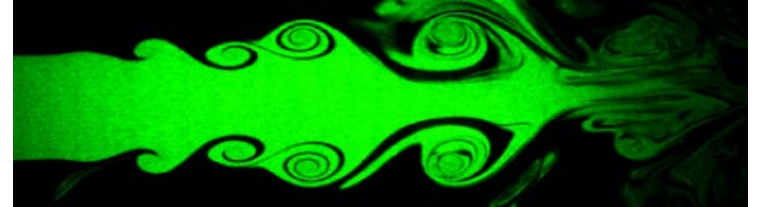
Flow control and optimization

High Reynolds number turbulence,
incl geophysical flows and climate modeling

e-Science in fluid mechanics

Micro- and complex fluids

Low Mach-number aeroacoustics





Interaction with other centres in Sweden

Bilaga 4b, 2013-03-21 sid 6

SeRC (e-science)

Bolin Centre for Climate Research

CCGEx (gas management in IC engines)

CECOST (national combustion research centre)

ECO² – vehicle design

Wallenberg Wood Science Centre

NORDITA (theoretical physics...)



Projects at FLOW with Bolin SRA Climate financing

- Explicit algebraic turbulence modelling in buoyancy-affected shear flows
 - *aim is to improve models of the stable atmospheric boundary layer, which is of key importance for reliable projections of the Arctic climate change*
 - Werner Lazeroms, Licenciate degree 2013

- Arctic sea ice in warm climates
 - *aim is to use knowledge of past warm climates to constrain predictions of future responses of the climate system using state-of-the-art climate models and proxy*
 - Marit Berger, Licenciate degree 2013

- In addition: postdoc funded by SKB (Jenny Brandefelt) and postdoc and PhD funded by FLOW (Erik Lindborg)



INTERGOVERNMENTAL PANEL ON **climate change**

IPCC BUREAU – FORTY-SIXTH SESSION
Geneva, 28 February - 1 March 2013

BUR-XLVI/Doc. 15
(5.II.2013)
Agenda Item: 11
ENGLISH ONLY

FUTURE OF THE IPCC

Background paper

(Submitted by the IPCC Secretariat)

FUTURE OF THE IPCC

Background paper prepared by the IPCC Secretariat

Rationale

Rule 7 of Appendix C to the Principles Governing IPCC Work requires that the “size, structure and composition of the IPCC Bureau and any Task Force Bureau will be reviewed and amended, as necessary, by the Panel at least one Session prior to the Session at which the IPCC Bureau and/or any Task Force Bureau are elected.”

According to Rule 8 the “Term of the Bureau shall be sufficient for the preparation of an Assessment Report and shall extend approximately one year after the Session at which the Assessment Report has been accepted and shall end at the Session at which the succeeding IPCC Bureau is elected.” Rule 8 requires that the Term of the IPCC Bureau shall be defined at least one Session prior to the one at which the IPCC Bureau is elected.

Rule 8 further states that the “Term of any Task Force Bureau shall normally be the same as the Term of the IPCC Bureau, and elections for any Task Force Bureau shall take place at the same Session at which the IPCC Bureau is elected, unless decided otherwise by the Panel.”

Background and next steps

In the past the IPCC carried out at the end of every assessment process a discussion about the future of the IPCC, addressing questions such as mandate of the IPCC Working Groups, structure and scope of future products and scheduling of IPCC products and invited comments and input from inter alia governments and the scientific community.

After completion of the Fourth Assessment Report (AR4) the IPCC Chair circulated on 4 January 2008 a discussion paper about “Some issues related to the future of the IPCC” (contained in Annex 2 of document IPCC-XXVIII/Doc. 7) for comments by governments, IPCC observer organizations and authors involved in the AR4 assessment cycle.

At its 28th Session (Budapest, Hungary, 9-10 April 2008) the Panel considered the future of the IPCC. It decided to prepare a Fifth Assessment Report (AR5), which should be finalized in the year 2014. Therefore, according to Rule 8 the term of office of the current Bureau will end in the year 2015.

However, due to lack of time, the large number of detailed submissions (see IPCC-XXVIII/INF.1 and Add.1), which provided guidance for the scoping of the next assessment, could not be considered at that session. Therefore a task group chaired by the IPCC Chair and composed of delegates from Belgium, the Netherlands, Morocco, USA, China and Uganda was set up to facilitate the consideration of the matter at the 29th Session of the Panel.

At the 29th Session (Geneva, Switzerland, 31 August - 4 September 2008) Mr Jean-Pascal van Ypersele, Belgium presented reflections from a task group to further advance the preparation of IPCC activities for the Fifth Assessment cycle and it was agreed that the task group will present a more complete document to the next Bureau session and prepare a final document for next Plenary.

At the 30th Session (Antalya, Turkey, 21-23 April 2009) a number of decisions were taken on the basis of the task group report (IPCC-XXX/Doc.10) to guide the Fifth Assessment Report, including the AR5 scoping process, scoping of the Synthesis Report (SYR), participation of Developing countries (DVCs) and countries with economy in transition (EITs) experts, regional issues and Frequently Asked Questions (FAQs). For longer term issues not covered by these decisions, the task group on the future of the IPCC set up at the 28th Session was invited to come up with a document identifying main issues to be addressed in the longer term, which would be sent to governments well in advance of the 31st Session of the Panel.

At its 31st Session (Bali, Indonesia, 26-29 October 2009) the Panel further considered the future of the IPCC. IPCC Vice-chair Jean-Pascal van Ypersele reported on behalf of the task group on some of the longer term issues raised, and suggested to re-address those issues in more depth two years before the end of the fifth assessment cycle.

In accordance with the overall schedule noted above these considerations should therefore start at the 37th Session of the Panel scheduled from 14-18 October 2013 in Batumi, Georgia. Consistent with its Terms of Reference, paragraph 3.b the Bureau is invited to provide guidance on how to introduce and advance the matter at the 37th Session of the Panel and onwards.

Questions and topics that may be addressed could include:

- Which should be the key future IPCC products and what would be the timing?
- Should the IPCC continue to give priority to comprehensive assessment reports and carry out other reports as required, following the “Decision Framework for Special Reports, Methodology Reports and Technical Papers” as amended at the 29th Session?
- Should the IPCC prepare more focused thematic reports that would jointly constitute an assessment report?
- How should regional issues be covered in the future?
- Should the IPCC prepare methodology reports other than those prepared by the TFI on national GHG inventories?
- What should be the duration the future assessment period?
- Should Reports be staggered?
- Should the IPCC prepare more frequent fast track assessments?

Note: In this context reference is made to decision 2 taken by Conference of the Parties To the UNFCCC at its seventeenth session on long-term cooperative action under the Convention which reads as follows:

“167. Decides that subsequent reviews should take place following the adoption of an assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change or at least every seven years;”

- Is the structure and mandate of the IPCC Working Groups still adequate or should adjustments and changes be considered?
- What should be the size, structure and composition of the next IPCC Bureau?
- Should the TFI continue and if yes are any changes to its mandate required? Should there be any changes to size, structure and composition of the Task Force Bureau (TFB)?
- How to get appropriate feedback about AR5 and input from IPCC users and contributors to the preparations for the next round of assessments?
 - Timing of feedback
 - Format (e.g. questionnaires, meetings, web-based systems)
 - Target groups :
 - Governments
 - Authors
 - Review Editors
 - Research organizations
 - Other observer organizations
 - Wider outreach to civil society

- How to enhance active participation of DC/EIT experts as authors, Bureau members and as co-chairs, e.g. through facilitating the hosting of a Technical Support Unit (TSU) by a Developing or EIT country?
- Relationship and possible cooperation with other relevant assessment processes

Note: The outcome document of the Rio+20 Conference “The future we want” which was adopted by the UN General Assembly in resolution 66/288 calls for bringing together information from dispersed assessments to support informed decision-making (See e.g. paragraph 85.(k) and 88.(d)).

Furthermore in the decision on the establishment of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) it was agreed that the Chair of the Intergovernmental Panel on Climate Change will be observer to the Multidisciplinary Expert Panel that will carry out key scientific and technical functions of IPBES.

- Are revisions to the Principles governing IPCC work and its Appendices required?
 - Do the recent changes provide all the necessary improvements to address the InterAcademy Council (IAC) recommendations?
 - What can we learn from the experience of the AR5 writing and review process? Are methodological or technical improvements possible / desirable?