

Pressmeddelande: 15 maj 2013

Miljö och människor pressas hårt av de snabba förändringarna i Arktis

Det internationella forskningsprojektet *The Arctic Resilience Report* konstaterar att snabba – och plötsliga – förändringar sker på flera håll i Arktis. Den pågående utvecklingen ökar risken att överskrida olika tröskelvärden, som när de når sin brytpunkt orsakar oåterkalleliga förändringar av arktiska ekosystem och samhällen.

Arktis befinner sig i fokus som aldrig tidigare. Forskare och miljöaktivister ser Arktis som en indikator på den globala klimatförändringen, medan nationer och multinationella företag riktar sin uppmärksamhet mot regionens tillgångar på olja, gas, mineraler och nya sjöfartsvägar. Men de flesta diskussionerna om Arktis är splittrade och man missar förståelsen för hur miljömässiga, sociala och ekonomiska förändringar interagerar.

Forskningsprojektet Arctic Resilience Report (ARR), som leds av Stockholm Environment Institute (SEI) och Stockholm Resilience Centre (SRC) vid Stockholms universitet syftar till att fylla det tomrummet. Den första delrapporten, som släpps idag vid ministermötet i Arktiska rådet i Kiruna, konstaterar att kombinationen av flera och relativt dramatiska förändringar pressar Arktis sociala och ekologiska system till sina yttersta gränser. De närmare 40 ursprungsbefolkningarna som finns i Arktis lever ofta nära naturen och är därför mer sårbara än andra samhällen, men även samhällen med god infrastruktur påverkas av de pågående miljöförändringarna.

– Arktis förändras så snabbt och på så många samverkande sätt att det påverkar själva strukturen hos ekosystem och samhällen. De styrande i Arktis-området måste förbereda sig på överraskningar, öka sin anpassningsförmåga, lära sig att brottas med motstridiga prioriteringar och göra svåra val, säger Annika E. Nilsson, forskare på SEI och samordnare av rapportens första fas.

– Förändringarna i Arktis är slående, både i bredd och antal, säger Johan Rockström, chef för SRC och ordförande i ARR:s styrkommitté. Ett av de viktigaste syftena med rapporten är att ge beslutsfattare i den arktiska regionen en mer samlad bild av utmaningarna och hitta de faktorer som ger mest möjligheter att svara på de snabba förändringarna.

För att uppnå detta har forskarna tillämpat ett "resiliensperspektiv". Metoden undersöker hur sociala och ekologiska system är sammankopplade, identifierar störningar och stress som systemen utsätts för, mäter systemens förmåga att återhämta sig och – om det behövs – tittar på hur systemen kan anpassa sig eller omvandlas.

Om man tittar på Arktis genom resiliensperspektivet ser man att området är ett nät av sociala och ekologiska system som snabbt håller på att förändras på flera sätt. Förändringarnas samverkande effekt ökar risken att överskrida kritiska tröskelvärden. Om och när trösklarna passeras kan arktiska ekosystem och samhällen stå inför oåterkalleliga förändringar. Enligt Sarah Cornell, huvudförfattare till ARR:s analys av kritiska tröskelvärden och samordnare av SRC:s forskningssatsning inom planetära gränsvärden, händer detta i skrivande stund.

– Det arktiska landskapet har stora områden av grunda sjöar. När permafrosten tinar under dessa sjöar rinner vattnet helt enkelt bort, och det går extremt snabbt. Ett landskap som till helt nyligen varit en mosaik av sjöar har förvandlats till ett landskap med torra, grusiga bassänger. Det ändrar det lokala klimatet, förvandlar

existerande livsmiljöer fullständigt och medför stora utmaningar för de samhällen som är beroende av dessa ekosystem.

Utvecklingen hos Arktis sommaris är enligt Cornell ett annat exempel på ekosystem som närmar sig kritiska tröskelvärden. Sedan mätningarna inleddes på 1970-talet har det aldrig funnits så lite sommaris som i augusti 2012. Forskarna vet att öppet hav istället för ett stabilt istäckte får konsekvenser, från fortsatt uppvärmning och tinande permafrost till ändrade havsströmmar och vindförhållanden, däremot är det svårt att förutse hur stora effekterna blir.

– När folk pratar om globala förändringar antar de ofta att det kommer att hända över lång tid och att människor och ekosystem kommer att ha möjlighet att anpassa sig steg för steg, fortsätter Cornell. Men vår forskning visar att detta långt ifrån alltid är fallet.

Hitta styrkor och göra kloka val

Ett annat centralt budskap i rapporten är betydelsen av att göra kloka val när det gäller regionens utveckling och politik. Tidigare beslut formar dagens möjligheter till anpassning och förändring, och de val som görs idag formar framtidens möjligheter att möta nya utmaningar. Men problemen i Arktis kan inte lösas endast inom den arktiska regionen. Rapportens författare betonar att många av Arktis förändringar drivs av globala trender, samtidigt som dessa förändringar får miljömässiga, ekonomiska och sociala effekter runt om i världen. För att lösa problemen behövs samarbete och en bredare internationell dialog.

– Resiliensperspektivet hjälper oss att förstå samspelet mellan olika prioriteringar och möjliggör effektiva beslut, säger Annika E Nilsson. Lösningarna måste införliva traditionell kunskap och sedvänjor, garantera medborgardialoger så att alla röster hörs, använda den senaste vetenskapen samt se till att lösningarna är tillämpbara i olika situationer. Hur vi än väljer att ta itu med förändringarna i Arktis kommer flexibilitet att vara avgörande, avslutar Nilsson.

BAKGRUND

Arctic Resilience Report lanserades 2011 som en prioritering för det svenska ordförandeskapet i Arktiska rådet. Projektet är ett samarbete mellan forskare i de nordiska länderna, i Ryssland, Kanada och USA, inklusive experter som bidrar med kunskap från Arktis ursprungsbefolkningar. En 120-sidig rapport, *Arctic Resilience Interim Report*, med de första resultaten släpps idag vid ministermötet i Arktiska rådet i Kiruna, Sverige. Rapporten innehåller en preliminär bedömning av kritiska gränsvärden i Arktis, en analys av de arktiska samhällenas anpassningsförmåga samt fyra fallstudier som undersöker samspelet mellan sociala och ekologiska förändringar. Denna första studie sätter scenen för nästa fas av projektet, som lanserar sin slutrapport i maj 2015.

För mer information om Arctic Resilience Report, delrapporten eller en sammanfattning för beslutsfattare: www.arctic-council.org/arr. Rapporten finns också att ladda ner på SEI:s respektive SRC:s webb.

Information till redaktörer/journalister: Annika E. Nilsson är i Kiruna den 14-15 maj och är tillgänglig för intervjuer, vänligen kontakta Anna Löfdahl. Sarah Cornell är tillgänglig för intervjuer i Stockholm eller per telefon, vänligen kontakta Sturle Hauge Simonsen. Det finns också möjlighet att intervju rapportförfattare i andra länder. Alla mediekontakter kan också ge högupplösta fotografier och grafik från rapporterna.

För mer information, kontakta:

Anna Löfdahl – Press och kommunikationsansvarig, SEI
anna.lofdahl@sei-international.org +46 73 460 76 93

Sturle Hauge Simonsen – Kommunikationschef, SRC
sturle.hauge.simonsen@stockholmresilience.su.se +46 8 674 74 28

Stockholm Environment Institute

Stockholm Environment Institute is an independent international research institute. The Institute has established a reputation for rigorous and objective scientific analysis in the field of environment and development. SEI aims to bring about change for sustainable development by bridging science and policy.
www.sei-international.org

Stockholm Resilience Centre

The Stockholm Resilience Centre at Stockholm University advances transdisciplinary research for governance of social-ecological systems with a special emphasis on resilience – the ability to deal with change and continue to develop. www.stockholmresilience.org