



Climate change effects  
on the epidemiology  
of infectious diseases  
and the impacts  
on Northern societies



Lady Stöven



Från Nuuk till Jakutsk:

## Officiella mål för CLINF och allmän sammanfattning

### Övergripande mål för CLINF:

Att identifiera och undersöka klimatförändringens effekter på den geografiska spridningen och epidemiologin för människors och djurs infektionssjukdomar i den nordiska regionen och i Ryssland. I CLINF-projektet kommer vi särskilt att studera klimatförändringens effekter på boskapsskötseln i de nordliga regionerna mot bakgrund av socioekonomiska och förvaltningsmässiga villkor.

Att omvandla den nya förståelsen för klimatförändringens effekter på den geografiska spridningen och epidemiologin för klimat känsliga infektioner till praktiska redskap för de beslutsfattare som ansvarar för samhällsutvecklingen i norr, både genom att tillhandahålla relevanta data i tillgänglig form och genom att utveckla ett övervakningssystem för klimat känsliga infektioner på lokal nivå.

### Sammanfattning:

Klimatförändringen är framför allt kännbar i de norra regionerna, där förändringens hastighet och omfattning är större än någon annanstans. Ekologiska förändringar som härrör från klimatförändringen kommer sannolikt att förflytta de geografiska gränserna för klimat känsliga infektioner norrut och därigenom öka risken för att människor och djur utsätts för nya och/eller befintliga infektioner. De flesta klimat känsliga infektioner är zoonoser som smittar mellan djur och människa. Sådana infektioner kan bäras av smittspridare som fästingar och djur som fungerar som reservoarer, som grävlingar och rådjur, när de förflyttar sig norrut.

Detta är allvarligt för många nordliga samhällen som är beroende av boskapsskötsel, som får och renhållning, och andra aktiviteter som jakt, fiske och turism. Längst upp i norr spelar detta också en viktig roll för livsuppehållet, kulturen, identiteten, konsten och synen på världen. Därför måste dessa samhällen hantera de komplexa följder som uppstår vid en ökad exponering för klimat känsliga infektioner, jämte de direkta utmaningar som klimatförändringarna utgör för hälsan och ekonomin.

Klimatförändringens samhälleliga följder förvärrar därmed infektionernas direkta effekter på människors och djurs hälsa, vilket skapar ett dynamiskt integrerat scenario av samhälleliga, ekonomiska, politiska och kulturella förändringar. I CLINF-projektet kommer vi att ägna oss åt dessa dynamiskt integrerade förändringar. Syftet med projektet är att bidra med värdefull kunskap för utvecklingen av anpassningsförmåga som är helt avgörande för att försäkra sig om socioekonomisk utveckling och livskraftiga samhällen i de föränderliga regionerna i norr. Vi kommer i CLINF-projektet att arbeta med de klimat känsliga infektionerna i norr genom att utföra en kombinerad analys av hälsostatistik, potentiella landskapsförändringar och tillhörande förflyttande av klimat känsliga infektioner, bedömning av risk- och samhällskostnader, anpassningsförmåga att hantera risker och kostnader samt genom att stärka samhällets infrastruktur för klimat känsliga infektioner. Anpassningsförmåga, genuseffekter och traditionell kunskap kommer därigenom att användas som integrerande faktorer.

De eventuella hälsoeffekterna av klimatförändringar är dynamiska och komplexa. CLINF-konsortiet omfattar en multidisciplinär forskargrupp med många samarbetspartners inom olika vetenskapsgrenar och från olika delar av samhället. CLINF kan dra nytta av befintliga infrastrukturer inom forskning och beslutsfattande, där exempelvis det befintliga nätverket av fältstationer i norr kommer att användas för att införa ett övervakningssystem för tidiga infektionsutbrott på lokal nivå. Dessutom kommer CLINF att förbättra funktionen hos regionala modeller av hur klimatförändringar påverkar miljön, utforma lämpliga bedömningar av samhällsrisiker och anpassningsförmåga och ta fram nya kart- och datamodeller som visar den nuvarande och den beräknade geografiska spridningen av framväxande klimat känsliga infektioner. Resultaten kommer att göras tillgängliga för forskare, beslutsfattare och allmänheten i populärvetenskaplig form, i enlighet med principerna för ÖPPEN vetenskap.