

Minchul Sohn
är postdoktoral forskare vid Kühne
Logistics University i Hamburg.

Artikeln är en bearbetad lectio
praecursoria från hans disputation
vid Svenska handelshögskolan i juni 2019.



Småskaliga katastrofer på lokal nivå har stora konsekvenser

Den kumulativa effekten av återkommande klimatrisker kan leda till att utsatta grupper hamnar i en ond cirkel av fattigdom och ytterligare sårbarhet. Biståndsorganisationer använder säsongsbetonade klimatprognoser för att förbättra mobiliseringen av resurser. Användningen av klimatprognoser sker genom förenkling och aktivt genomförande.

– Minchul Sohn gjorde sin doktorsavhandling genom att undersöka klimatbaserad humanitär logistikberedskap i Zambia.

Vad är det för väder idag? Den självklara frågan ställer min fru Maja mig varje morgon när vi förbereder barnen för att gå till förskolan. Då tar jag fram min mobil och öppnar finska meteorologiska institutets app för se efter vad det är för väder. Baserat på en enkel formel med temperatur- och vindhastighetsdata och inte minst sannolikheten för nederbörd beslutar Maja och jag vilken logistikberedskap vi ska ha den dagen.

Vi bestämmer antalet lager och tjocklek på kläderna som vi sätter på barnen och om barnen behöver vindtåliga plagg eller inte. Naturligtvis påverkas påklädningen även av barnens inplanerade aktiviteter och om de kommer att vara inomhus eller utomhus. Vi bestämmer också hur vi ska transportera barnen till och från förskolan, om vi ska gå, cykla eller ta spårvagn.

Ni har säkert hört följande talesätt som är vanlig i nordiska länder:

”Det finns inget dåligt väder, bara dåliga kläder”.

För barnen är det ingen katastrof om det är varmt eller kallt men kallt väder i kombination med olämpliga kläder kan leda till en katastrof. Därför är syftet med vår dagliga logistikberedskap enkel – att minska risken för katastrofer. Det är med andra ord inte en beredskap för att rädda barnen från extremt väder utan snarare för att minska potentiellt negativa effekter av extremt väder som vi använder väderprognoser som en del i våra morgonrutiner.

Jag tror att denna enkla anekdot om mina morgonruti-

ner och vardagliga logistikberedskap ganska väl fångar min avhandling och avhandlingens huvudsakliga begrepp klimatbaserad humanitär logistikberedskap vilket jag kommer att återkomma till senare.

Ytterligheter har blivit vanligare

Innan vi går in på den begreppsliga diskussionen, låt mig säga något om väder och klimatförändringar. Vi minns alla vilken bra sommar det var i Europa sommaren 2018. I själva verket var det inte bara bra väder i Europa utan på hela norra halvklotet men det är speciellt i Norden man brukar betrakta en varm sommar som en "bra sommar". Andra länder kan ha extremt varma och fuktiga somrar men då beskrivs det inte som en bra sommar.

I vardagligt tal kan man kanske kalla sommaren 2018 för en "bra sommar" men klimatforskare skulle kalla det värmebölja. Det är sådana extrema väderhändelser som forskare varnat för i decennier och som förväntas bli vanligare i takt med att klimatförändringarna ökar.

2018 registrerade Sydkorea den högsta temperaturen någonsin sedan de pålitliga mätningarna startade för 111 år sedan. Sommaren 2018 noterades dessutom den högsta medeltemperaturen i hela den koreanska historien. Även här i Finland uppmättes i juli 2018 den högsta temperaturen någonsin som registrerats av finska meteorologiska institutet. Här i Finland kallas det officiellt för en varm dag när temperaturen överstiger 25 grader och under juli 2018 noterades 27 varma dagar. Även i Sverige klättrade temperaturen i södra Sverige upp till 34,6 grader Celsius. Konsekvenserna av en så varm sommar blev en minskning av skörden av vissa grönsaker på upp till 50 procent, bodskapsdöd orsakad av torka och en rad exceptionella skogsbränder särskilt i Sverige. Dessutom ledde de höga temperaturerna till negativa hälsoeffekter för den äldre befolkningen då dödligheten bland äldre ökade med mer än 20 procent.

Detta verkar kunna inträffa i år igen när man hör i nyheterna om värmeböljan som just nu pågår i central- och södra Europa. Det är tydligt att ytterligheter, såsom värmevågor och kraftiga regnhändelser, har blivit vanligare och mer intensiva än tidigare vilket enligt den mellanstat-

liga panelen för klimatförändringar är en direkt konsekvens av klimatförändringarna. Europa är verkligen inte den enda världsdelen som som upplever värmen.

Kumulativ effekt av små katastrofer

Jag vill även passa på att ta upp USA:s president Donald Trumps inställning till klimatförändringar. På sin twitter förnekar Trump ofta klimatförändringar och pekar inte sällan på att kalla vinterrar skulle peka emot klimatförändringarna. Men det kalla vintervädret i vissa delar av USA talar inte emot klimatförändringarna. Klimatförändringarna är inte lika med varmt väder. Vi upplever hela tiden naturliga väderförhållanden som kallt och varmt, vått och torrt. Kalla temperaturer och snö kommer att fortsätta att vara en del av våra vanliga vädermönster och vi måste skilja mellan kortsiktigt dagligt väder och långsiktigt klimat.

Klimat handlar om de genomsnittliga, statistiska egenskaperna hos väderfenomen. Det har noterats att kalla temperaturer minskat på en global nivå samtidigt som varmare temperaturer ökat till följd av klimatförändringar.

Det viktiga är att klimatförändringar ofta orsakar extrema väderhändelser – och att frekvensen och intensiteten av dessa blir mer extrema. Forskare har redan kunnat visa att klimatförändringar har bidragit till svåra skogsbränder och kraftfulla orkaner och de förutspår att vi kommer att få än mer extremt väder när effekterna av klimatförändringar blir allvarigare.

Det är emellertid inte bara extrema väderhändelser som kan få allvariga konsekvenser för samhällen. Återkommande katastrofer i mindre skala orsakar trots lite uppmärksamhet betydande skador och störningar i lokala ekonomiska, sociala och miljömässiga system. Även om det finns en resiliens bland människor som utsätts för katastrofer kan den kumulativa effekten av sådana återkommande säsongsbetonade klimatrisker leda till att utsatta grupper hamnar i en ond cirkel av fattigdom och ytterligare sårbarhet.

För att hantera sådana risker är det avgörande att få en djupare förståelse för de kumulativa effekter som kan uppstå av småskaliga katastrofer på lokal nivå. Återkommande småskaliga katastrofer, som översvämningar och torka, kan få

stora konsekvenser för samhällen som saknar väsentliga hälsosystem och andra former av coping-förmågor. Det som är särskilt betydelsefullt i dessa situationer är att kunna förstå och förbereda sig för förändringar i väder- och klimatmönster.

Utmanande livsförhållanden i Zambia

I min avhandling, som bygger på en kvalitativ studie har jag undersökt klimatbaserad humanitär logistikberedskap i Zambia. I Zambia är säsongernas klimatvariabilitet en betydande utmaning för landets framtida utveckling.

Först skulle jag vilja diskutera två av de mest centrala begreppen i min avhandling. Humanitär logistik kan definieras som en process för att planera, genomföra och kontrollera adekvat resursmobilisering från ursprungspunkt till konsumtionspunkt i syfte att lindra utsatta människors lidande. Effektiv hantering av material- och informationsflöde är nyckeln till framgång.

Klimatbaserad humanitär logistikberedskap kan ses som en process och praxis för planering och implementering av resursmobilisering för säsonger genom användning av klimatinformation för att förbättra logistikberedskapen och därmed mildra och förbereda sig för eventuella klimatrisker.

Även om det inte inträffat några större katastrofer i Zambia har förändrade temperatur och nederbördsmonster i landet utmanat människors livsförhållanden, särskilt i de rurala och fattiga delarna av landet vilka har svårare att hantera sådana förhållanden. I Zambia finns två starkt varierande säsonger i form av en "våt" och en "torr" säsong. Även om säsongsbetoningen betraktas som ett regelbundet fenomen har en ökad nederbörd som är en konsekvens av den ökade variationen i klimatet lett till mindre förutsägbara säsonger.

De väderfenomen som ofta uppkommer som en följd av temperaturväxlingar och varierande nederbörd som översvämningar och torka leder ofta till andra problem. Det kan få betydelse för livsmedelssäkerheten – från produktion och tillgänglighet, till livsmedelsförsörjningens stabilitet och tillgång till mat och livsmedel. Det är kopplat till vattenförsörjningen till boskap och låg tillgång på vatten, vilket skapar elbrist, som till exempel i Karibadammen i Zambia. Det kan

även påverka kontrollen och hanteringen av skadedjur och vattenburna sjukdomar.

När jag besökte Zambia för första gången var det bara ett år efter det stora utbrottet av afrikansk härmask i södra Zambia. Utbrott av härmask, som påverkas av säsongsbetonade mönster av nederbörd, ses som ett allvarligt problem i Zambia eftersom det förstör majsgrödor, vilket är Zambias stapelgrödor. Flera av de organisationer som deltog i studien var mycket oroade över konsekvenserna av utbrottet och de var därför mycket intresserade av min undersökning.

Tonvikt på att mildra katastrofrisker

I min avhandling undersöker jag hur organisationer planerar för humanitär logistikberedskap för att mildra katastrofrisker. Den logistikverksamhet som utförs av lokala humanitära organisationer i många utvecklingsländer är ofta kopplade till pågående stödprogram. Dessa stödprogram handlar om att ge stöd och förstärkning åt institutionerna och processerna i länderna, som pågående leverantörskedjor inom humanitärt bistånd för stöd till livsmedelssäkerhet och folkhälsa. Jag menar i min avhandling att mer tonvikt bör läggas vid att mildra katastrofrisker snarare än att endast reagera på enskilda katastrofhändelser.

De förmildrande metoderna inom humanitär logistikberedskap kommer bli ännu mer betydelsefulla i samband med dessa mindre men mer frekventa och återkommande säsongrelaterade klimatrisker. Sådana händelser kan få negativa effekter på lokalbefolkningens resiliens och allmänna välbefinnande men väcker sällan mediers intresse eller uppmärksammas av myndigheter på en internationell och ibland inte ens på en nationell nivå.

Det finns två viktiga slutsatser i min avhandling. För det första visar den hur de biståndsorganisationer som ingick i studien använder säsongsbetonade klimatprognoser för att förbättra mobiliseringen av resurser inom humanitär logistikberedskap. Det framkommer att beslut relaterade till inköp, inventering och tidpunkt för distribution är kopplade till två övergripande strategier av klimatbaserad humanitär logistikberedskap: uppskattad efterfrågan och flexibel operationalisering.

För det andra analyserar min avhandling de

strategier som används av biståndsorganisationer för att förstå och tillämpa säsongsbetonade klimatprognoser inom humanitär logistikberedskap. Den synliggör att användningen av klimatprognoser sker på två sätt, det vill säga genom förenkling och aktivt genomförande. Förenkling innebär att de ser prognoserna som en referenspunkt (det vill säga tar informationen i beaktande men bara reagerar på den aktivt om den visar något starkt avvikande). Aktivt genomförande innebär att de med utgångspunkt i vad prognoserna visar genomför olika aktiviteter (som till exempel kan mildra eventuella katastrofrisiker). I min avhandling fann jag att både formella och informella multisektionella nätverk kan hjälpa organisationer att hantera begränsningarna med klimatprognoserna. Sådana nätverk gör det möjligt för organisationerna att använda informationen mer aktivt i humanitär logistikberedskap och i riskreducerande insatser.

”För att hantera klimatrisker bör det finnas en ordentlig kunskap och förståelse för hur, när och var en fara kan påverka ett visst område.”

Förståelse för klimatrisker

För att hantera klimatrisker bör det finnas en ordentlig kunskap och förståelse för hur, när och var en fara kan påverka ett visst område. I synnerhet är klimatrisker nära kopplade till väder/klimatmönster och förändringar i dessa mönster. Ett förändrat klimat leder till förändringar i andra väderfenomen och påverkar frekvensen, intensiteten, längden, varaktigheten och tidpunkten för olika typer av väder.

Mot bakgrund av det extrema klimatets egenskaper och dess förändrade mönster bör beslut om humanitär beredskap vara ”klimatkänsliga” för att mildra och hantera säsongsbetonade klimatrisker som riskerar att påverka människors livsförhållanden och hälsa. Ett sätt på vilket denna ”klimatkänslighet” kan uppnås inom humanitär logistikberedskap är genom att utnyttja meteorologiska prognoser för att övervaka, analysera och förutse potentiella klimat- och väderfaror



I Zambia har förändrade temperatur- och nederbördsmönster i landet utmanat människors livsförhållanden. Översvämningar och torka leder ofta till problem med tillgången till mat och livsmedel.

och deras effekter. Utvecklingen av en klimatövervakningsförmåga och klimatbaserad beredskapspraktik bör institutionaliseras i humanitär logistisk beredskap.

Även om en del människor ibland skämtar om väderprognosernas tillförlitlighet kommer meteorologer troligen se väderprognoser som en av de stora framgångshistorierna i modern vetenskap. Det är en imponerande bedrift och ett resultat av ett samarbete mellan flera olika vetenskapliga och tekniska områden.

Faktum är att det gjorts betydande framsteg när det gäller utveckling och tillämpning av säsongsbetonade klimatprognoser de senaste decennierna. El-niño-förhållandena som länderna i södra Afrika tvingas hantera har lett till att de säsongsbetonade prognoserna blivit mer tillförlitliga. Samtidigt har stora framsteg gjorts i användningen av väderinformation för att bättre förstå de behov och krav som finns i samhällen för att hantera klimatrisker.

Min avhandling kan ses som ett litet bidrag till detta omfattande kollektiva arbete. Jag anser att min roll som forskare inte är begränsad till att utforska detta fenomen utan bör gå utöver detta arbete för att mynna ut i ett samhällsengagemang för att lösa sociala och medborgerliga problem genom samarbete mellan olika discipliner och mellan den akademiska världen och andra samhällsaktörer.

Minchul Sohns doktorsavhandling Humanitarian Logistics Preparedness for Recurring Small-Scale Disasters Based on Seasonal Climate Information går att ladda ner från <https://helda.helsinki.fi/dhanken/handle/10227/243217>.