

FOKUS: TEKNOLOGISERINGEN AV HUMANITÆRT ARBEID

# Digitale krisekart – et verktøy for ressursfordeling

GURO ÅSVEEN  
Mastergradsstudent, Universitetet i Stavanger  
g.asveen@stud.uis.no



*If communities depend on information for their survival in times of crisis, then communication technologies are their lifelines (Coyle & Meier 2009: 4).*

En rekke nye teknologier for krisekommunikasjon er utviklet med utgangspunkt i en nå utbredt erkjennelse: informasjon redder liv. Men hva ligger egentlig i denne erkjennelsen? At tilgang på informasjon kan likestilles med tilgang på rent vann og mat for en flyktning? At vi ikke lenger trenger egne letemannskaper til å spore opp personer som har gått seg vill i fjellheimen? I denne artikkelen setter jeg søkelyset på *digitale krisekart* («crisis mapping») og betydningen av en stadig mer digitalisert krisekommunikasjon mellom mottakere og givere av humanitær hjelp. En første påstand som drøftes er påstanden om at mer digital kommunikasjon mellom profesjonelle humanitære hjelpeorganisasjoner og publikum bidrar til økt effektivisering av det tradisjonelle hjelpearbeidet. Påstanden bygger på en antakelse om at den kriserammede befolkningen kan tilby informasjon som er relevant for responsaktørene, på en måte som er raske og mer kostnadseffektiv enn tidligere. Til gjengjeld kan kriseofrene forvente tidlig respons, og gjennom at de overtar mer av kontrollen over informasjonsflyten inn til responsaktørene, kan de også ha større innflytelse på hjelpeapparatets oppgaver og prioriteringer (Shkabatur 2012: 4).

I artikkelen beskriver jeg først aktørene og utviklingen av krisekart-teknologien fra papirkart til digitaliseringen av kartmediet. Deretter drøfter jeg bruken av de digitale kartene i tradisjonell humanitær respons. Hvem profiterer fra digitaliseringen, og på hvilke måter? Jeg tar spesielt for meg mulighetene for å bruke digitale krisekart til å samle inn informasjon som er strukturert og lett verifiserbar. Potensialet for en effektivisert respons drøftes opp mot krisekart-teknologiens begrensninger og utfordringer.

I tillegg har det kommet påstander om at innføringen av digitale krisekart vil virke positivt på den kriserammede befolkningens evne til å «hjelp seg selv» (Shkabatur 2012: 4). Fra dette perspektivet er funksjonen til krisekart-teknologien ikke ene og alene å fungere som verktøy i formidlingen av informasjon mellom dem som gir og dem som mottar humanitær hjelp. Den er også verktøy for samfunn og aktører som ønsker å bli mer selvhjulpne. Spørsmålet er hva dette betyr for måten vi organiserer hjelpearbeidet på i fremtiden. Vil utviklingen av digitale krisekart i ytterste konsekvens føre til en ny form for humanitarisme?

I konklusjonen sammenfatter jeg drøftingene av de to påståtte fordelene – effektivisering av tradisjonell respons og selvberging. Konklusjonen antyder at de digitale krisekartene trolig har innvirkning på hvordan responsarbeidet organiseres og hvem som gis adgang til å påvirke hjelpearbeidernes beslutninger, men teknologien er også heftet med utfordringer. Selv om krisekart-teknologien potensielt kan fortrenge noe av avhengigheten og sårbarheten hos mottakere av humanitær hjelp, er den neppe robust nok til at den vil utkonkurrere tradisjonelle metoder og organisasjoner.

## Bakgrunn

Ifølge Boin et al. (2005) er en *krise* karakterisert av «en alvorlig trussel mot et systems grunnleggende strukturer og/eller normer og verdier som under tidspress, og høy grad av usikkerhet gjør det nødvendig å fatte vitale beslutninger». *Teknologiens* oppgave er da å fungere som et verktøy som kan forenkle beslutningsprosesser og hjelpe sårbare samfunn til både å forebygge, respondere på og reparere skadevirkninger av kriser og katastrofer (Vinck 2013: 20).

Termen «ny teknologi» refererer til verktøy som enten er nye i seg selv eller som får en ny anvendelse i møte med fenomener eller problemområder hvor teknologien tidligere ikke har vært utprøvd (Vinck 2013: 20). De *digitale krisekartene* er på mange måter en kombinasjon av ny og gammel teknologi. Mens kartmediet lenge har vært forbeholdt GIS-eksperter<sup>1</sup> og kartografer, er dagens digitale kart mer tilgjengelige og brukervennlige for folk flest. Etter lanseringen av blant annet Web 2.0, SMS, sosiale medier og mobilapplikasjoner for smarttelefoner kommuniserer vi raskere, over større avstander og gjennom flere kanaler enn tidligere. Disse kanalene har videre blitt koblet til kartmediet for å utnytte potensialet i toveis-kommunikasjon og dermed skape kart som er mer dynamiske og bedre tilpasset ulike typer brukere og bruksområder (Roche et al. 2013: 22).

Utviklerne av den nye krisekart-teknologien fungerer som *digitale hjelpearbeidere*. Gjennom nettverk som *Digital Humanitarian Network* (DHN)

---

1. Geografisk informasjonssystem.

og *Standby Task Force* (SBTF) kan frivillige logge seg på fra hvor som helst i verden og samarbeide om alt fra teknisk tilrettelegging til gjennomgang av sosiale medier, kategorisering av rapporter og meldinger, verifisering og visualisering av informasjon og så videre (Iacucci 2013).

På den første internasjonale konferansen for utvikling av krisekart gjennom såkalt «crowdsourcing»<sup>2</sup> i 2009 var et bredt spekter av fagdisipliner representert: geografi, sosiologi, statsvitenskap, språk/lingvistikk, epidemiologi, økologi, IT/data, matematikk, statistikk, krisehåndtering og samfunnssikkerhet (Pettersen 2013; Ziemcke 2012). Det ble straks igangsatt arbeid for å finne frem til et felles begrepsapparat, og i senere tid har det også vært arbeidet med å utarbeide etiske standarder for bruk av krisekart tilpasset de normer som gjelder for humanitært arbeid (Ziemcke 2012; SBTF 2012).

De etiske standardene er spesielt utarbeidet med tanke på den støtterollen disse miljøene ønsker å spille vis-à-vis de tradisjonelle aktørene. Med *tradisjonelle aktører* menes store, profesjonelle hjelpeorganisasjoner innen FN-systemet, statlige aktører samt internasjonale og lokale NGO-er («Nongovernmental Organisations»). OCHA har definert denne støtterollen på følgende måte:

V&TC («Volunteer and Technical Communities») er støttespillere utenfor det humanitære samfunn som bruker sin ekspertise til å samle inn, bearbeide og spre verdifull informasjon i en humanitær operasjon, for eksempel gjennom krisekartteknologi. Inkludert i denne gruppen er alt fra utrente frivillige til avanserte selskaper og organisasjoner (OCHA 2013: 62) (min oversettelse).

Videre har V&TC-ene brukt mye tid på å lære kart-teknologien videre til samfunn og organisasjoner som i større grad fokuserer på utvikling og selvhjelp («empowerment»). Vi kan derfor si at krisekart-teknologien har to overordnede mål og funksjoner: å støtte profesjonelle og tradisjonelle aktører i hjelpeapparatet med å gjøre responsen mer effektiv, samt å hjelpe de trengende til å hjelpe seg selv.

## Hvordan kan krisekartene bidra til å effektivisere tradisjonell respons?

### Digitale kart som en kommunikasjonskanal

Skal vi tro V&TC-ene og utviklerne av de digitaliserte kartene, kan verdifull tid spares ved at profesjonelle beslutningstakere bruker kartene som

2. Eller «nettdugnad» på norsk, altså store mengder informasjon hentet inn gjennom brede plattformer, herunder sosiale medier.

en *kommunikasjonskanal* for å etterspørre og motta informasjon direkte fra personer som står nærmere krisen, eller midt i den. Fremfor at store redningsmannskaper sendes ut for å vurdere et skadested med hver sin penn og hver sitt papirkart, kan situasjonsbildet av skadeomfanget skapes digitalt og dermed raskere enn ved manuell registrering. Dagens kriseteknologi muliggjør innsamling og disseminering av sanntidsinformasjon, og man unngår store etterslep fra tidspunktet når informasjonen samles inn til tidspunktet den videreformidles og brukes i planleggingen av redningsarbeidet. Fra hovedkontoret kan den strategiske ledelsen følge med på situasjonen på bakken, minutt for minutt, time for time. Digitale kart beskrives gjerne som «levende» eller «deltakende» («participatory»), hvor begge deler refererer til at kartene åpner for en toveis-kommunikasjon mellom sender og mottaker (Roche et al. 2013).

Avhengig av hvor åpne fora man ønsker seg, kan de digitale kartene utvides til også å innbefatte spontane rapporter og varslinger fra ukjente kilder, ofre eller tilfeldige vitner til en hendelse. Det er opp til kartets «eier» (på nett vil dette si den som har opprettet kartet og som derfor sitter som hovedadministrator) å bestemme hvem som har hvilken tilgang og i hvilke formater kartet kan leses. Skal man for eksempel tilby kartet som en egen mobilapplikasjon («app») for smarttelefoner? Skal det kun være offentlig tilgjengelig for lesing og *ikke* for redigering? Ønsker man restriksjoner som gjør at et kun et fåtall brukere (for eksempel kollegaer eller samarbeidspartnere) har tilgang på informasjonen som finnes i kartet? Behovet for å holde tilbake visse typer data fra offentligheten må veies opp mot fordelene av å ha en åpen dialog, med muligheter for både å gi og motta store mengder informasjon på kort tid.

For kriseofre og mottakere av humanitær hjelp betyr den åpne dialogen en mulighet for å ytre sine behov og dermed bidra til å påvirke og fremskynde responsen fra profesjonelle hjelpere. På Haiti ble det for eksempel etablert en egen SMS-tjeneste (#4636) hvor man oppfordret folk til å komme med forespørsler og opplysninger av interesse for hjelpeaktørene. Informasjon fra denne tjenesten ble bearbeidet med støtte fra digitale hjelpearbeidere som sørget for helt nye kart over viktige institusjoner og bygninger slik som sykehus, vaksinasjonsstasjoner, skoler og så videre (HHI 2011). På tilsvarende måte sørget man for å etablere tjenester for sending av bilder og Twitter-meldinger som krisekart-miljøene kunne bruke til å bistå OCHA og deres partnere under hjelpearbeidet etter Yolanda-tyfonen på Filippinene i fjor. Til sammen 55 000 meldinger bidro til å informere OCHA i planleggingen og implementeringen av nødhjelpstiltak, noe som gjorde at responsen ble fremskyndet med opptil flere dager (Meier 2013a).

## Digitale kart som en formidler av geo-strukturerte data

En viktig komponent i krisekart-teknologien er geo-data, det vil si opplysninger som angir en geografisk plassering. Harvard Humanitarian Initiative (HHI) skriver i en rapport fra 2011 at data som er strukturert på den måten – etter geografisk plassering – stort sett har høy troverdighet hos ikke-profesjonelle så vel som hos profesjonelle hjelpere i kriser. Med de digitale kartene får man informasjon om selve hendelsen, og i tillegg følger det med informasjon om nøyaktig hvor man kan gå for å få verifisert eller utdypet opplysningene (HHI 2011: 42). Ikke minst er dette verdifulle data for hardt pressede kriseledere som er forventet å være effektive, samtidig som de også må unngå forhastede og feilinformerte beslutninger. Den geografiske referansen representerer en forhåndsstrukturering av informasjonen («geo-merking»)<sup>3</sup>. Det å ha tilgang på forhåndsstrukturerte data fritar responsaktørene fra tidkrevende arbeid, i alle fall går det raskere enn hvis opplysningene ikke hadde hatt den geografiske referansen festet til seg (Roche et al. 2013).

Digitale kart er også plattformer hvor marginaliserte lokalsamfunn kan stille krav til mektige beslutningstakere. Når en kriseledelse mottar rapporter om situasjonen og behovene i felt, er det av stor betydning for motakers oppfatning av informasjonens troverdighet og presisjon at avsender også inkluderer stedsopplysninger i rapporten (hvor står kilden i forhold til hendelsen når han rapporterer? Hvor inntraff hendelsen? Hvor finnes det personer som er berørte av hendelsen og som trenger hjelp?). Hvis informasjonen er merket med en adresse og/eller GPS-koordinater som viser kildens nøyaktige lokasjon, ser man for seg at informasjonens presisjon og etterprøvarhet ikke bare muliggjør, men faktisk også *krever* handling fra ansvarlige parter (Roche et al. 2013: 23), enten det er hjelpeorganisasjoner eller myndigheter. En av stifterne av MapKibera – en kenyansk NGO som arbeider for å synliggjøre forhold i Nairobis mange slumområder – uttrykte seg på følgende måte:

Problemet er politikerne. I mange år har de kunnet dekke over situasjonen i slummen og det at de ikke gjør noe for å gjøre ting bedre der. Nå har slummens frivillige satt seg selv på kartet, og myndighetene kan ikke lenger overse eller forsøke å skjule den for omverdenen. Vi jobber hver dag med å holde politikerne ansvarlige for de fattiges situasjon, og kart-teknologien er et middel for å oppnå dette.<sup>4</sup>

3. Såkalte «hashtags» er en tilsvarende måte å strukturere informasjon på som man blant annet finner igjen på Twitter. Når hashtags brukes for å lete etter informasjon om kriser eller andre begivenheter på sosiale medier, er informasjonen strukturert tematisk. Informasjonen blir så bearbeidet til søkbare opplysninger i et interaktivt kart.

4. Personlig meddelelse, min oversettelse.

Gitt at sårbare og kriseutsatte befolkningsgrupper blir i stand til å utnytte potensialet som ligger i å geo-merke data, har de altså mulighet til *både* å motta raskere hjelp for akutte problemer og til å øve innflytelse på maktpersoner og politikere i det lengre løp. Slik kan også den kroniske sårbarheten reduseres: Kombinasjonen av mulighetene for en åpnere dialog med hjelpemannskapene og mulighetene for å ha forhåndsstrukturert informasjon kan på sikt gi kartmediet status som et viktig politisk redskap for underprivilegerte samfunn. For responspersonell som jobber i de tradisjonelle humanitære organisasjonene er den fremste belønningen bedre forutsetninger for å være mer effektive i sitt arbeid (Shkabatur 2012).

### Utfordringer

Mens jeg i det foregående har vist hvordan de digitale kartene bærer i seg et potensial for å effektivisere og forbedre organiseringen av tradisjonelt hjelpearbeid, vil jeg nå ta for meg noen av hovedutfordringene som organisasjonene møter når de innfører digitale verktøy. Forskingen er nemlig ikke klar på hvorvidt informasjonen som de digitale kartene produserer faktisk bidrar til å påvirke politiske beslutninger eller til å sørge for en raskere respons hos humanitære aktører.

Utfordringer i praktisk hjelpearbeid spiller inn og «forstyrrer» det påståtte forholdet mellom et rikt datagrunnlag på den ene siden og konkret handling eller nytte på den andre. Et godt eksempel er Voix des Kivus-prosjektet, hvor lokale aktører ble involvert i et arbeid med å samle inn konfliktdata fra lokalsamfunn i Kongo i 2009. Van der Windt og Humphreys (2013) konkluderer med at selv om de data som ble samlet inn utgjorde et rikt datamateriale av god kvalitet, «finnes det ingen bevis for at den datainnsamlingsstrategien som i teorien er sagt å fungere, faktisk gir handlekraftige («actionable») data i praksis» (49). I de 18 månedene dette prosjektet pågikk er det ikke kjent at tiltak ble iverksatt for å svare på de behovene som lokalsamfunnene hadde rapportert (ibid.). Løfter og påstander om at informasjonen i de digitale krisekartene fremmer handling, er med andre ord ikke ensbetydende med at konkret handling nødvendigvis vil følge. Videre er det slik at informasjon som hjelper de humanitæres beslutningsprosesser også kan bli misbrukt av voldelige grupperinger, slik som den Al-Shabaab-tilknyttede gruppen som stod bak angrepet på Westgate Mall i Nairobi i fjor. Analyser av Twitter-meldinger sendt i den anledning har vist at over 10 prosent var såkalt «farlig informasjon». Meldingene innholdt blant annet informasjon som avslørte gjemmededene til personer som var fanget inne på kjøpesenteret mens angrepet pågikk. I fire dager ble mennesker holdt som gisler. 72 personer mistet livet, og flere hundre ble skadet (Card et al. 2013).

I tillegg finnes det utfordringer med ukjente og upålitelige kilder som potensielt kan forsinke redningsarbeidet. Eksempelvis, på Haiti var det flere tilfeller hvor SMS-tjenesten #4636 ble misbrukt av etterlatte og pårørende som tilkalte de urbane søk- og redningspatroljene på falskt grunnlag. Ifølge rapporten til HHI (2011: 42) visste de pårørende at det allerede var for sent til at liv kunne reddes, men de ønsket hjelp til å hente ut de omkomne for å gjennomføre en seremoniell gravferd. Slik situasjonen var, var dette misbruk av ressurser som ellers kunne gått med til å redde andre.

En annen sentral utfordring gjelder infrastruktur og tilgang. Gitt at man gjør seg avhengig av mobilt nettverk eller et konkret format for den informasjonen man tar inn (for eksempel geo-merket informasjon), kan man lett bli sårbar hvis de tekniske forutsetningene for digital kartlegging ikke er til stede eller faller ut. En eksperimentell studie fra 2012 fant at kun fem prosent av dem som rapporterte hendelser fra mobiltelefon brukte geo-merking aktivt, og det gikk ikke lang tid før personellet som gjennomgikk og sorterte meldinger opplevde å bli overbelastet (Abbasit et al. 2012: 6–7). Dette viser at dersom digital kart-teknologi skal være fullt ut funksjonell, må også infrastrukturen og visse sosiotekniske forutsetninger være til stede. Et tilleggsaspekt er at det fortsatt i mange samfunn er slik at tilgang til mobiltelefon og internett er forbeholdt de rikere lag av befolkningen (Sandvik 2013: 137).

Det er videre et spørsmål hvorvidt lanseringen av en teknologisk sett velfungerende plattform er å regne som en seier for de tradisjonelle humanitære organisasjonene. «Suksess» vil i denne forbindelse innebære at flere grupper får sine behov dekket av den humanitære innsatsen, noe som så vil bety at hjelpeorganisasjonene får et økende forventningspress. Ifølge OCHA (2013): så lenge forventningene også øker, vil den økte kapasiteten kun ha en begrenset effekt. Det er derfor ikke sikkert at en teknologi som der og da bidrar til å effektivisere den humanitære responsen nødvendigvis er ensbetydende med at hjelpeorganisasjonene lykkes i sitt arbeid på lang sikt.

De digitale kartene gjør det mulig å lagre, oppdatere og fremstille informasjon på en måte som er mer leservennlig for brukeren, men fordi det oppstår nye utfordringer med å omsette informasjon til handling, er det slett ikke sikkert at økte prestasjoner fra responsaktørene blir sluttresultatet. Ei heller er det sikkert at utbyttet er tilstrekkelig stort for dem som er mottakere av humanitær hjelp. For eksempel kan det tenkes at hjelpeorganisasjoner som ivrer etter å samle inn data for å prestere bedre kan komme til å kompromisse på personvern og datasikkerhet til mottakergrupper. Ønsket om effektivisering må derfor ikke overskygge viktigheten av å sikre mottakergruppene rettigheter.

## En alternativ form for respons?

Studier har tidligere vist at 90 prosent av alle liv reddes av sivile og ikke-profesjonelle hjelpere – tilfeldig forbipasserende, naboer, venner og kjente (Bankoff, Frerks & Hilhorst 2004; Meier 2013b: 73). Et alternativ til at lokalbefolkningen bidrar med informasjon til profesjonelle hjelpearbeidere innebærer at lokalbefolkningen deltar enda sterkere i responsarbeidet. For enkelte digitale hjelpearbeidere er det et viktig mål, i tillegg til å bistå med tradisjonell respons, å utstyre lokalbefolkningen med tilsvarende informasjon som profesjonelle beslutningstakere. Da kan de organisere egne søk- og redningsoperasjoner, og de kan for eksempel mobilisere naboer og kjente til å donere blod, slik Ushahidi og det kenyanske Røde Kors gjorde under det ovennevnte angrepet på Westgate Mall. Som et svar på de mange frivillige blodgiverne som ikke visste hvor de kunne henvende seg for å donere, lanserte Ushahidi det såkalte «BloodDonation-Kenya.Crowdmap» – et landsdekkende kart over sentre for bloddonasjon (Hershman 2013).

Enkelte kritiske røster har gått ut og advart mot at en økende digitalisering skal åpne for en tilbaketrekning av hjelpeorganisasjonene fra områder med begrenset tilgjengelighet. Den tradisjonelle humanitarismen er ikke uten problemer hva angår hjelper–mottaker-relasjonen, men så langt har det i det minste foreligget en norm om at hjelp skal gis i møter mellom mennesker (Sandvik 2013: 137). Nå derimot, med dagens teknologi, er det mulig for digitale hjelpearbeidere å innhente og verifisere informasjon uten selv å måtte være fysisk til stede i felten. Hvis man i tillegg hadde droner og masseinformasjonskanaler til å hjelpe seg med, kunne man i prinsippet tenke seg at mottakerne av hjelpen selv kunne forsyne seg av nødhjelpspakkene som sendes inn med biometriske scannere og registre som ville sikret at ingen forsynte seg to ganger. Da er det plutselig lite igjen av løftene om en demokratisering av beslutningsmakt og en befolkning med makt til å kreve mer av hjelpeorganisasjonene og ansvarlige myndigheter. I stedet ville det være ansvarsfraskrivelse fra de tradisjonelle humanitære organisasjonene, til stor belastning for lokale organisasjoner og mottakersamfunnene i sin helhet.

Når det er sagt, er det ellers gode grunner til å tro at den mer profesjonaliserte modellen for humanitær respons fortsatt står sterkt hos både tradisjonelle og digitale hjelpearbeidere. Heller enn en total omlegging av den humanitære hjelpen slik vi kjenner den – fra profesjonalisert respons til mer selvorganisering og ikke-profesjonell respons – er det kanskje mer tenkelig at vi går i retning av å verdsette frivillige krefter i større grad gjennom å gi dem de best mulige forutsetninger for å bidra i det omfanget de allerede gjør? Kravene som etablerte hjelpeorganisasjoner har stilt til V&TC-ene om profesjonalisering og etiske standarder tyder på at mange



er skeptiske til den pågående utviklingen, i alle fall vil de sikre en viss kontroll over den. De innser at innovasjonen og teknologien er kommet for å bli, og enkelte digitale verktøy, slik som digitale penger, har møtt stor entusiasme fra organisasjoner som World Food Program (WFP). Det er likevel ikke trolig, med tanke på de mange uløste utfordringene som hefter ved digitaliseringen av verktøy for krisekommunikasjon og datainnsamling, at den foreløpige bruken av digitale krisekart vil gå ut over det å supplere tradisjonelle metoder. Med andre ord er det liten grunn til å tro at vi i nærmeste fremtid vil oppleve en omveltning av humanitarismen som følge av teknologisk innovasjon (Vinck 2013: 19; OCHA 2013).

## Konklusjon

Ser vi på utviklingen av digitale krisekart, er det ikke bare ett svar på hvordan og for hvem krisekart-teknologien er nyttig. Med digitaliseringen har krisekartene fått en rekke nye formål. Jeg har vist hvordan den er et kommunikasjonsverktøy og et verktøy for å motta strukturerte data, hvorpå disse opplysningene kan bidra til å informere tradisjonell respons. Det betyr at hjelpepersonell kan motta viktig informasjon fra eksterne og lokale (ikke-profesjonelle) kilder – tilsynelatende til alles fordel.

Det trengs imidlertid mer forskning på hvordan informasjonen som produseres gjennom digitale kanaler faktisk fungerer i praksis. Enkelte indikatorer tilsier at teknologien svikter blant annet ved at personer ikke benytter seg av mulighetene for geo-merking av rapporter og ved at informasjonen som kommer inn kan være falsk eller såkalt «farlig informasjon». «Suksess» kan i seg selv være en utfordring gjennom at forventningene på sikt øker. Selv om responspersonellet blir mer effektive og sånn sett yter bedre hjelp, er det ikke sikkert at dette er opplevelsen til dem som mottar hjelpen.

En annen utfordring er at bruk av mobiltelefon og sosiale medier, som er utbredte plattformer for digital krisekommunikasjon, ikke tar høyde for sosiale forskjeller mellom de som har og de som ikke har tilgang til moderne infrastruktur. I den grad krisekart-teknologien spiller en rolle som verktøy for ressursfordeling (og omfordeling), krever det en viss infrastruktur og visse sosiale determinanter.

Jeg begynte denne artikkelen med å presentere to påstander som begge forteller om forbedringspotensialet som ligger i den nye krisekartteknologien og at denne kan endre premissene for å respondere på en krise. Likevel er det også ulike syn på hvor stor omveltningskraft teknologien faktisk har. Den første påstanden handler om mulighetene for at teknologien kan spille en støtterolle for det tradisjonelle hjelpeapparatet gjennom å effektivisere kommunikasjonen mellom offeret for en krise og den profesjonelle

hjelper. Den andre påstanden som her er diskutert forteller om en «ny humanitarisme» hvor respons-rollen utfordres og omdefineres, i noens øyne i så stor grad at de frykter at teknologien kommer til å endre humanitært arbeid fundamentalt. Det er foreløpig få tegn til at det vil skje, men den teknologiske utviklingen er ikke desto mindre gjenstand for en pågående stridighet. Den politiske diskusjonen omkring digitalisering og utvikling mot en mer åpen kommunikasjon mellom mottaker og giver av humanitær hjelp stiller den påståtte nytten av en slik utvikling opp mot den påståtte risikoen for at dette skal bety *mer*, ikke *mindre* belastning av mottaker vis-à-vis hjelper. Så lenge også forskningen er sprikende, vil vi trolig se en fortsettelse av debatten rundt bruken av digitale kart og kommunikasjonsverktøy i humanitære operasjoner. Målet må være at forskningen kan bidra med et kritisk blikk på hva som er den faktiske nytten av mer digitaliserte verktøy for krisekommunikasjon. Som vist er det helt klart et potensial for at krisekartene kan tjene mottakergruppens interesser i en humanitær kontekst, men vi trenger fortsatt mer kunnskap om når dette potensialet kan virkeliggjøres i praktisk hjelpearbeid.

### Litteratur

- Abbasit, Mohammad-Ali et al. (2012) Lessons Learned in Using Social Media for Disaster Relief – ASU Crisis Response Game. I Shanchieh J. Yang, Ariel M. Greenberg & Mica Endsley (red.) *Social Computing, Behavioral-Cultural Modeling and Prediction*. Berlin: Springer (282–289).
- Bankoff, Greg, Georg Freerks & Dorothea Hilhorst (2004) *Mapping Vulnerability: Disasters, Development & People*. London: Earthscan 2004.
- Boin, Arjen et al. (2005) *The Politics of Crisis Management. Public Leadership Under Pressure*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Card, Brittany, Justine MacKinnon & Patrick Meier (2013) #Westgate Tweets: A Detailed Study in Information Forensics. Tilgjengelig via <http://irevolution.net/page/2/>
- Coyle, Diane & Patrick Meier (2009) *New Technologies in Emergencies and Conflicts: The Role of Information and Social Networks*. Washington, D.C. & London, UK: UN Foundation – Vodafone Foundation Partnership.
- Harvard Humanitarian Initiative (HHI) (2011) *Disaster Relief 2.0: The Future of Information Sharing in Humanitarian Emergencies*. Washington, DC & Berkshire, UK: UN Foundation – Vodafone Foundation Technology Partnership.
- Hershman, Eric (2013) 2 Tech Tools for Emergencies from our Westgate Response: Ping and Blood Donation. Blogginnlegg på Ushahidis nettsider. Publisert 24.9.13, lastet ned 22.1.14 via <http://blog.ushahidi.com/2013/09/24/2-tech-tools-for-emergencies-from-our-westgate-experience-ping-and-blood-donation/>
- Iacucci, Anahi Ayala (2013) Typhoon Yolanda – Update #1. Blogginnlegg på Standby Task Force (SBTF) sin hjemmeside. Tilgjengelig på: <http://blog.standbytaskforce.com/category/all-posts/> Lesedato: 24.01.14.

- Meier, Patrick (2013a) Digital Humanitarians: From Haiti Earthquake to Typhoon Yolanda. Blogginnlegg. Tilgjengelig på: <http://irevolution.net/page/2/> Lesedato: 10.01.14.
- Meier, Patrick (2013b) Strengthening humanitarian information: The role of technology. I *World Disaster Report 2013*. Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). Tilgjengelig på: <http://worlddisastersreport.org/en/> Lesedato: 11.01.14.
- OCHA (2013) *Humanitarianism in the Network Age*. New York: FNs sentrale humanitære samordningsenhet.
- Pettersen, Stig Arild (2013) Hjelper FN i Filippinene fra PCen i Bergen. *NRK*. Tilgjengelig på: <http://www.nrk.no/verden/hjelper-tyfonofre-fra-pcen-i-bergen-1.11350802> Lesedato: 24.01.14.
- Roche, Stephane, Eliane Propeck-Zimmermann & Boris Mericskay (2013) GeoWeb and Crisis Management: Issues and Perspectives of Volunteered Geographic Information. *GeoJournal* 78: 21–40.
- Sandvik, Kristin Bergtora (2013) The risks of technological innovation. I *World Disaster Report 2013*. Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). Tilgjengelig på: <http://worlddisastersreport.org/en/> Lesedato 11.01.14.
- Shkabatur, Jennifer (2012) How-to note: Getting on the Map: A Community's Path to Better Services (draft). The World Bank and Open Development Technology Alliance. Tilgjengelig på: <http://odta.net/post/call-for-feedback-amplifying-citizen-voices-through-technology-0>. Lesedato: 26.01.14.
- Standby Task Force (SBFT) (2012) Data Protection Standards 2.0. Blogginnlegg på Standby Task Force (SBTF) sin hjemmeside. Tilgjengelig på: <http://blog.standby-taskforce.com/2012/02/14/data-protection-standards-2-0/> Lesedato 24.01.14.
- Van der Windt, Peter & Macartan Humphreys (2013) BOX 2.1. Voix des Kivus: crowd-seeding event data in eastern DRC. I *World Disaster Report 2013*. Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). Tilgjengelig på: <http://worlddisastersreport.org/en/> Lesedato: 11.01.14.
- Vinck, Patrick (2013) Humanitarian technology. I *World Disaster Report 2013*. Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). Tilgjengelig på: <http://worlddisastersreport.org/en/> Lesedato 11.01.14.
- Ziemke, Jen (2012) Crisismapping: Construction of a new interdisciplinary field? (draft). *Journal of Map & Geography Libraries: Advances in Geospatial Information, Collections & Archives* 8(2): 101–117.