

Nr. 248 | januar 2008

Danmarks nye katastrofeberedskab under lup

En lang række tiltag er nødvendige, hvis SINE skal kunne leve op til forventningerne

- Tvivl om vi magter komplekse katastrofer** > **Håndtering af en situation med fx en terrorbombe på Nørreport Station forudsætter multifaglig koordination og tæt samspil mellem de involverede myndigheder. Flere eksperter sætter spørgsmålstegn ved, om danske myndigheder er i stand til at håndtere de krævende og svært forudsigelige opgaver, der følger med det nye og mere komplekse trusselsbillede.**
- Sverige: En katastrofemyndighed styrer** > **Inspiration kan hentes i Sverige, hvor man har valgt at have én national katastrofemyndighed, som "får ting til at ske, som alle er enige om bør gøres". Svenskerne satser også på forskning i katastrofeberedskab, bl.a. hvordan man styrker samarbejdet indenfor og imellem beredskabets forskellige organisationer.**
- Uddannelse og kontinuerlig læring** > **I Danmark er der behov for en systematik, som sikrer kontinuerlig læring hos beredskabets nøglepersoner. Katastrofeberedskabets effektivitet afhænger også af, at borgerne ved, hvordan de skal agere under og efter en krisesituation. De skal inddrages i den fremtidige planlægning af beredskabet, mener bl.a. Forbrugerrådet.**
- Borgerne skal have medejerskab** > **Håndtering af en situation med fx en terrorbombe på Nørreport Station forudsætter multifaglig koordination og tæt samspil mellem de involverede myndigheder. Flere eksperter sætter spørgsmålstegn ved, om danske myndigheder er i stand til at håndtere de krævende og svært forudsigelige opgaver, der følger med det nye og mere komplekse trusselsbillede.**

Dette nyhedsbrev tager afsæt i diskussionerne på Teknologirådskonferencen "Katastrofeberedskabets fremtid", der blev afholdt i København den 6. december 2007.

Det største problem med det nuværende kommunikationssystem i tilfælde af katastrofer er, at de forskellige danske myndigheder og institutioner typisk har unikke kommunikationsløsninger – i alt over 100 forskellige – hvoraf mange har 15-30 år på bagen og er forældede og mangelfulde. Det er ikke muligt at omstille disse bedagede systemer til kommunikation på tværs af sektorer eller at genbruge komponenterne i et fremtidigt, integreret system. Derfor indfører Danmark nu et helt nyt radiosystem til beredskabet. Det nye system kaldet SINE (SIkkerhedsNEttet) skal anvendes af beredskabet både i hverdagen og ved større hændelser, der kan tænkes at involvere flere

beredskabsmyndigheder. SINE skal ikke alene leve op til det nye trusselsbillede i verden, det skal også være gearet til, at truslerne må formodes hele tiden at ville ændre sig fremover.

Der er bred enighed om, at effektiv kommunikation i en katastrofesituation er helt essentielt for myndighedernes succes med at håndtere katastrofen. Der er også enighed om, at der vil være store krav til multifaglig kommunikation med koordination på tværs af sektorer og eksperter i fremtidige komplekse og uforudsigelige katastrofer, som efter alt at dømmes vil afspejle stor fantasifuldhed hos terroristerne. Men i Danmark er vi slet ikke parate til at håndtere store, kom-

Udgiver
Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement
Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

plekse terrorangreb, ulykker eller naturkatastrofer i form af bl.a. oversvømmelser – heller ikke efter indførelsen af SINE, mener Peter Kjær Jensen, forsker ved Institut for Folkesundhedsvidenskab på Københavns Universitet.

”Det skyldes bl.a., at vi hidtil ikke har fokuseret på at uddanne specialister i tværfaglig, holistisk krisehåndtering. Der sidder mange dygtige folk rundt omkring i landet, som træder til i tilfælde af katastrofer, men de tænker ikke på tværs,” fastslår han og bliver bakket op af Kurt Petersen, professor på LUCRAM Centret på Lunds Universitet.

”Mine studier af håndteringen af mange forskellige katastrofer og terrorhændelser viser, at ét bestemt problem går igen: Samspillet mellem de forskellige, involverede instanser har det med at svigte,” siger han.

Jørgen Holst Hansen, ansvarlig for koordination ved internationale katastrofer og atomuheld i Beredskabsstyrelsen, er enig.

”Jeg anser den overordnede koordination og styring af aktiviteterne på tværs af kommunegrænserne for at være en af de største udfordringer i forhold til det fremtidige danske katastrofeberedskab,” siger Jørgen Holst Hansen, der stiller sig skeptisk over for, hvorvidt denne koordination og styring er en realitet i dag.

Peter Kjær Jensen mener, at det nye trusselsbillede kræver nytænkning.

”Vi skal blive langt bedre til at opsuge den viden, der efterhånden er opbygget i udlandet på området, men vi skal også i gang med at uddanne medarbejdere direkte til nøglepositioner i katastrofeberedskabet. Personer, der er trænet i at tænke på tværs af beredskabets traditionelle opdelinger. Universiteterne i København og Lund nu gået sammen om at etablere en ”Master of Disaster Management”, men vurderingen er dog, at det vil kræve en særlig indsats at målrette en sådan uddannelse til behovene herhjemme,” siger han.

Niels Henrik Helms, direktør for Knowledge Lab på SDU, pointerer, at det i denne forbindelse bl.a. er vigtigt at være opmærksom på, at brugen af nye teknologier i SINE ikke alene giver nye muligheder for at kommunikere, men også tilvejebringer et grundlag for nye samarbejdsmuligheder på tværs af beredskabet.

”Det er derfor afgørende, at alle interessenter nøje gransker, hvordan teknologierne ændrer deres arbejdsforhold – og at de sørger for at tilpasse deres organisationer og kulturer, så der opstår et optimalt samspil med teknologierne,” siger han.

Teknologi er ikke nok

Jeppe Juul-Andersen, kontorchef i Økonomistyrrelsen og en af nøglepersonerne i etableringen af SINE, anerkender, at det er en yderst kompleks proces at implementere et nyt fælles system for

hele det danske beredskab. Han understreger samtidig, at SINE er et tværoffentligt projekt, og at implementeringen sker i et tæt samarbejde med beredskaberne.

”Jeg betragter det som en styrke i den danske model, at vi aktivt involverer mange forskellige myndigheder i katastrofeberedskabet,” siger han og peger på, at der vil ske en løbende udvikling af SINE i takt med, at beredskabet hele tiden bliver bedre til at udnytte teknologien. Den underliggende beredskabsarkitektur skal også løbende tilpasses de nye teknologiske muligheder.

”Udviklingen vil ske i dialog mellem de interessenter, der også har været med hele vejen igennem udviklingen af SINE – det vil sige repræsentanter fra de statslige beredskaber, kommunerne, regionerne og relevante styrelser og ministerier,” siger han.

Jeppe Juul-Andersen fortæller, at beredskabsmyndighederne har forskellige, specifikke behov. Når SINE er implementeret, kan systemet suppleres med andre ”tillægssystemer”, der styrker arbejdet i det enkelte beredskab. Han forudser, at det bliver en stor udfordring at integrere disse tillægssystemer med det landsdækkende SINE – en opgave, som de enkelte myndigheder ude i landet har ansvaret for.

”Men det er vigtigt at understrege, at SINE skal fungere i alle krisesituationer – også, hvor de andre systemer måske ikke vil virke,” siger Jeppe Juul-Andersen.

Hvorvidt det kan lade sig gøre i praksis, sætter flere af de eksperter, som gav oplæg på Teknologirådets konference, spørgsmålstejn ved. Er det de rigtige nøglepersoner, som bliver sat til at håndtere de nye teknologiske muligheder, som SINE giver? Vil alle disse nøglepersoner forstå at udnytte den nye teknologi optimalt med henblik på at håndtere en kompleks katastrofesituation? Eller vil den nye teknologi blive brugt som ”et gammeldags telefonsystem i en ny, moderne forklædning”? Ét er sikkert: Vi er i Danmark i dag ikke tilstrækkeligt opmærksomme på, hvordan vi sikrer optimal udnyttelse af teknologien i SINE, lyder det fra flere sider.

Fungerer ikke over grænser

Niels Johan Juhl-Nielsen, formand for PMR-Brugergruppen – en forening, der varetager brugerinteresser i forbindelse med professionelle mobile radioer – beklager, at kommunikationen i beredskabet ikke er en del af en statslig, tværgående myndighed, men er etableret på et privat, udenlandsk ejet net i det, han betegner som en teknologisk monopolløsning.

”Det er meget uheldigt, da man erfaringsmæssigt ved, at der i et monopol ikke er den samme tilskyndelse til løbende videreudvikling i tilstrækkelig grad,” siger Niels Johan Juhl-Nielsen, der endvidere påpeger det problemati-

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

ske i, at SINE, efter hans opfattelse, ikke sikrer integration og samarbejde over grænserne i det nye Europa – selv ikke til Danmarks nabolande.

Sofie Krogh Holm, Forbrugerrådet, sætter også spørgsmålstejn ved, om der er en kommunikationsstruktur og tekniske redskaber indbygget i SINE, som muliggør koordination i forbindelse med grænseoverskridende katastrofer inden for EU. Et problem kunne fx være tvetydige budskaber, hvis EU fx overruler nationale beslutninger i en katastrofesituation, fremhæver hun.

Ifølge Jeppe Juul-Andersen har man i opbygningen af SINE taget ved lære af udenlandske erfaringer.

”Vi benytter en åben og fleksibel teknologisk løsning, som kan skaleres op og ned og spille sammen med andre teknologier og integreres med andre systemer. Men det er lige nu svært helt præcist at svare på, hvordan interaktionen bliver mellem det danske beredskab og beredskaber i nabolandene. Nu skal vi først have SINE implementeret i Danmark,” siger han.

På Teknologirådets konference fremgik det, at Danmark kun i begrænset omfang har gennemført katastrofeberedskabsøvelser sammen med vores nabolande. Der har dog fundet øvelser sted og et eksempel på en sådan er ”EU Danex 2006”, hvor der deltog redningshold fra seks lande og observatører fra 17 forskellige lande. I evalueringen af EU Danex fremgår det, at det var et ”major problem”, at ”radio communication means were insufficient and had to be replaced by mobile telephones”.

Nødvendig videreuddannelse

Jeppe Juul-Andersen oplyser, at der i SINE-aftalen er taget højde for, at der er behov for uddannelse af brugerne af katastrofeberedskabet. Men hvordan uddannelsen skal foregå i praksis og hvordan den skal finansieres, er endnu ikke afklaret. Der er relativt uklart, hvem der på dette område skal tage bolden og bringe den videre.

”Der er stor forskel på uddannelsesbehovet i de forskellige myndigheder, men vi har planer om at have en række ”kørekort” på hylden, som svarer til de forskellige roller i beredskabet,” siger Jeppe Juul-Andersen. Jørgen Holst Hansen supplerer:

”Økonomien er endnu ikke på plads, men planen er, at vi vil indarbejde den nødvendige videreuddannelse på området i vores eksisterende uddannelser af beredskabsfolk og indsatsledere. Så må vi se, hvem der skal betale for det.”

Jesper Nielsen, chef for Operationssektionen i Center for Biologisk Beredskab på Statens Serum-institut, finder det helt afgørende, at man etablerer en systematik, som sikrer konstant læring hos beredskabets nøglepersoner.

”Når SINE er gået i drift er det vigtigt, at der konstant – og ikke alene efter store katastrofer –

indløber feedback fra dem, der bruger systemerne, til et centralt sted – fx i form af nye, hensigtsmæssige måder at bruge systemerne på. Det vil give en systematisk vidensopbygning, som sikrer, at man både på individniveau og organisatorisk hele tiden bliver klogere og dygtigere og kan videreudvikle systemerne på baggrund af brugernes erfaringer. Problemet er, at der i dag ikke er udsigt til, at man vil gøre noget sådant – og det er kritisabelt,” siger han.

Jørgen Holst Hansen mener også, at ansvarsfordelingen i opgaveløsningen er langt det vigtigste aspekt i forhold til katastrofeberedskabet.

Facts om SINE

SINE (SikkerhedsNEttet) åbner for, at politi, brandvæsen, ambulancer og forsvaret med flere, uanset et eventuelt nedbrud af elforsyning og mobiltelefonnet, får et teknologisk grundlag for uhindret kommunikation, koordinering og overblik over indsatser i tilfælde af naturkatastrofer, terrorangreb og store ulykker. SINE, der er baseret på den åbne digitale teknologiske standard TETRA (Terrestrial Trunked Radio, hvor ”trunked” betyder, at flere deles om den samme radiokanal), vil også fungere som kommunikationsværktøj i det daglige arbejde i bl.a. politi og brandvæsen. Hele Danmarks beredskab – på kommunalt, regionalt og statsligt niveau – skal anvende systemet, der får ca. 30.000 brugere hos politi og det øvrige beredskab på landsplan.

En vigtig del af SINE udgøres af den såkaldte ”kontrolrumssoftware” – det er den software, som skal installeres i de kontrolrum, der etableres i relation til beredskabet rundt om i landet, og den it-arkitektur, der binder hele systemet sammen. Det er i kontrolrummene, at man via GPS vil kunne overvåge og disponere ambulancer, brandbiler og andre køretøjer, og koordinere indsatsen både ved mindre hændelser og i en katastrofesituation. Ordren med at levere kontrolrumssoftwaren er p.t. i udbud. Selve radio-nettet er en infrastruktur med flere hundrede radiosendere, der skal opbygges og testes. Økonomistyrelsen oplyser, at udrolningen af SINE bliver indledt med en pilotdrift på Lolland-Falster i april 2008. Ansvar for SINE overgives herefter til politiet, hvorefter SINE vil blive implementeret region for region i hele landet. Læs mere om SINE på Økonomistyrelsens hjemmeside www.oes.dk/beredskabsradio og på www.tetranet.dk.

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

”Vi er vant til at håndtere ildebrande og måske et enkelt kemikalieudslip, men ikke de omfattende katastrofer. Der er stor brug for uafhængig forskning på området, som bl.a. kan overvåge og sikre, at katastrofeberedskabet består af de rigtige aktører. Vi må også bringe forskningen og det operative langt tættere på hinanden end tilfældet er i dag, så vi får en udveksling, hvor ny viden udnyttes i praksis og hvor praksis genererer ideer til nye forskningsinitiativer,” siger han og påpeger samtidig, at man skal være varsom med, fra den ene dag til den anden, at ændre på de nuværende strukturer i Danmarks katastrofeberedskab, da de sidder på rygmarven ude hos de enkelte ansvarlige myndigheder og hos institutioner som fx DR og TDC – og folk vil handle derudfra i en katastrofesituation. Ændringer må derfor indføres gradvist af hensyn til stabiliteten og effektiviteten i beredskabet, mener Jørgen Holst Hansen.

Niels Henrik Helms er enig i, at forskningen på området i Danmark skal opprioriteres – ligesom det bl.a. er sket i Sverige.

”Der er brug for forskning, som skaber grundlag for, at praktikere kan kommunikere på den bedst mulige måde – det vil sige høre, forstå og handle i et optimalt samspil på baggrund af den kommunikation, der finder sted,” pointerer han.

Den svenske model

Kurt Petersen undrer sig over, at der er så begrænset forskningsinteresse for det danske katastrofeberedskab. Han opfordrer myndighederne til at skele til Sverige, hvor man for nogle år siden valgte at intensivere forskningen på området, så den bl.a. fik mere fokus på, hvordan man styrker samarbejdet indenfor og imellem de forskellige organisationer i beredskabet. Det mener han også vi bør gøre i Danmark. Derudover foreslår han, at Danmark lader sig inspirere af den svenske katastrofeberedskabsstruktur. I Sverige har de siden 2002 haft én samlende, national overvågningsmyndighed kaldet ”Krisberedskapsmyndigheten”.

”Den nationale myndighed har ansvar for at sikre et effektivt samarbejde på tværs af de dele af katastrofeberedskabet, hvor der ikke er fastlagt en ansvarsfordeling mellem de forskellige myndigheder. Derudover tager de initiativer, som er nødvendige for samarbejdet – og som ingen andre er i stand til. Populært sagt får de ting til at ske, som alle er enige om bør gøres. De kan dog ikke diktere noget, men kun komme med forslag og ideer,” siger han.

Kurt Petersen oplyser videre, at alle myndigheder i Sverige har pligt til at udarbejde og løbende opdatere en risikovurdering af deres ansvarsområde og en vurdering af, om de har personel og ressourcer til at håndtere forskelligarte-

de risikosituationer. Han mener, at den svenske model har flere fordele.

”Den overordnede myndighed kan fx rejse vigtige spørgsmål i forhold til beredskabet og foranledige, at der bliver udarbejdet uvildige rapporter. Krisberedskapsmyndigheten har bl.a. også kanaliseret penge til videreuddannelse. Et af deres store fokusområder har været at få kri- sehåndteringen til at fungere på alle niveauer – også ude i de mindre lokalsamfund,” siger han og fortsætter: ”Vi bør også i Danmark have stor fokus på provinsen. For der vil med stor sandsynlighed også komme katastrofer uden for storbyerne. Derfor skal de lokale brandmænd og politifolk i provinsbyerne være lige så veludrustede rent teknologisk og have samme vidensniveau i forhold til, hvordan de skal reagere i en katastrofesituation, som deres kolleger i de større byer,” siger han.

Ifølge Kurt Petersen står Rigsrevisionen i Sverige foran at igangsætte en undersøgelse af, hvorvidt der i det svenske samfund er et tilstrækkeligt grundlag for at bedømme, om det nuværende svenske katastrofeberedskab fungerer optimalt – det vil bl.a. sige, om alle interessenter er rustet til at agere korrekt og hensigtsmæssigt i en krisesituation. Han mener, at man med fordel kunne gennemføre en lignende undersøgelse i Danmark.

De ustyrlige borgere

Sofie Krogh Holm mener ikke, at man i tilstrækkelig grad tager højde for, hvordan der før, under og i fasen efter en katastrofesituation bliver skabt et hensigtsmæssigt samspil med borgerne.

”Det er nødvendigt med en meget mere målrettet inddragelse af borgerne, end der er lagt op til. Hvordan sikrer man, at borgerne får medejerskab til beredskabet? Hvorfor har man ikke involveret interesseorganisationer som medspillere? Hvorfor ikke inddrage borgerne proaktivt i stedet for det hemmelighedskræmmeri, der hidtil har kendetegnet SINE-processen?” spørger hun.

Ifølge Kurt Petersen er kommunikation med borgerne i forbindelse med en katastrofesituation et emne, der diskuteres meget i Sverige.

”Det er et gennemgående synspunkt – og i øvrigt også en erfaring fra bl.a. terrorbomberne i London for et par år siden – at det er meget vanskeligt eller måske endda umuligt at styre borgernes adfærd i en katastrofesituation. Informationer, som ikke nødvendigvis er i overensstemmelse med virkeligheden, spreder sig lynhurtigt via internettet og mobiltelefoner. Det er svært at hamle op med for et beredskab, der skal kommunikere til befolkningen via public service medier,” siger Kurt Petersen.

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

Jørgen Holst Hansen finder det i den forbindelse vigtigt, at den almindelige befolkning generelt får en større beredskabsmæssig forståelse.

”Jeg mener, vi skal strække os langt og bruge flere ressourcer på at sikre, at borgerne får det nødvendige medejerskab til katastrofeberedskabet,” siger han og erkender samtidig, at det i dag er svært at nå ud til ”den sidste borger” i samfundet. ”Også dér har vi en vigtig opgave fremover,” siger han. Niels Henrik Helms supplerer:

”Vi kan i det mindste glæde os over, at borgerne i Danmark har væsentligt større tillid til myndighederne, end de har i de fleste andre lande – og at der derfor er gode muligheder for, at borgerne rent faktisk vil følge myndighedernes påbud i en krisesituation.”

Teknologirådets paneldeltagere ifm. konferencen

Jeppe Juul-Andersen, Økonomistyrelsen

Jørgen Holst Hansen, Beredskabsstyrelsen

Jan Nørtved, Region Hovedstaden

Niels Henrik Helms, Knowledge Lab, SDU

Kurt Petersen, Lunds Universitet

Jesper Nielsen, Center for Biologisk Beredskab

Niels-Johan Juel Nielsen, PMR-brugergruppen

Anders Henten, DTU

Sofie Krogh Holm, Forbrugerrådet

Thomas Lemke, Ingeniøren

Indleder

Peter Kjær Jensen, leder af ’Master of Disaster Management’ på KU

Projektleder i Teknologirådet

Søren Gram

Læs mere om konferencen på www.tekno.dk.
Læs også nyhedsbrev nr. 235, ”Katastrofeberedskabet savner klar kurs”,
www.tekno.dk/pdf/nummer235.pdf.

Fra Rådet til tinget udgives af Teknologirådets sekretariat. Redaktør Ida Leisner. Dette nummer er skrevet af freelancejournalist Jakob Vedelsby.

De sidste fem numre af Fra rådet til tinget:

Nr. 247: Nej til Big Brother mod terror

Nr. 246: Grundlag for prioriteringer skal frem i lyset

Nr. 245: Energi for fremtiden

Nr. 244: Åbne og aktive innovationsprocesser er nødvendige

Nr. 243: Lægeordineret heroin nu

Fra rådet til tinget stilles alene til rådighed for visning/læsning. Det er ikke tilladt at kopiere, hverken på papir, elektronisk eller i digital form. Der må dog tages kopi til egen personlig brug, jf. Ophavsretslovens § 12. Der må kun citeres med kildeangivelse og kun linkes til visninger på måder, der fører hen til Teknologirådets hjemmeside. Yderligere rettigheder til materialet kan aftales ved henvendelse til redaktør Ida Leisner.

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbrev
findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311