



# Nordisk blick på samfunnssikkerhet

Rapport fra konferanse 1.–2. september 2008

Program  
Samfunnssikkerhet og risiko – SAMRISK

# **Nordisk blikk på samfunnssikkerhet**

**Rapport fra konferanse 1. – 2. september 2008**

---

**Program  
Samfunnssikkerhet og risiko - SAMRISK**

---

© **Norges forskningsråd 200x**

Norges forskningsråd  
Postboks 2700 St. Hanshaugen  
0131 OSLO  
Telefon: 22 03 70 00  
Telefaks: 22 03 70 01  
bibliotek@forskningsradet.no  
www.forskningsradet.no/

Publikasjonen kan bestilles via internett:  
[www.forskningsradet.no/publikasjoner](http://www.forskningsradet.no/publikasjoner)

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Grafisk design omslag: Design et cetera  
Foto/ill. omslagsside: Shutterstock  
Opplag: 200

Oslo, mnd år  
ISBN 978-82-12-02603-2 (trykksak)  
ISBN 978-82-12-02604-9 (pdf)

## Forord

'Is there a Nordic model for societal security and safety?' var tittelen på den bredt anlagte konferansen som ble holdt i Oslo 1.-2. September 2008. Konferansen var arrangert av Norges forskningsråd ved programstyret for forskningsprogrammet 'Samfunnssikkerhet og risiko – SAMRISK'.

Hovedformålet ved konferansen var å utdype forståelsen av det spesielle med nordisk tenkning om samfunnssikkerhet, stimulere til nordisk samarbeid og være møteplass for forskere, offentlig ansatte, politikere og organisasjoner som arbeider med disse spørsmålene i nordiske land og å bidra til nordisk prosjektsamarbeid innen EUs rammeprogram for forskning. Konferansen skulle belyse hvordan geografisk nærhet, på mange måter likeartet samfunnssystem og verdigrunnlag og den geopolitiske plasseringen kunne gi grunnlag for et utvidet samarbeid om samfunnssikkerhet.

Konferansen må regnes som svært vellykket. Interessante foredrag inspirerte de mange deltakerne fra alle nordiske land til gode diskusjoner og samtaler på tvers av temainteresser og fagområder. Presentasjoner av forskernes arbeider innen SAMRISKs sektorovergripende hovedtemaer som sikkerhet, teknologi og samfunn, risiko, sårbarhet og krisehåndtering gav godt grunnlag for videre forskningssamarbeid. Også sesjonen om sikkerhet i nordområdene og Arktis vakte interesse. Programstyret for SAMRISK vil ønske å følge opp med årlige samlinger av forskere, beslutningstakere og praktikere i årene framover.

Programplanen for SAMRISK slår fast følgende: 'Utgangspunktet for arbeid med samfunnssikkerhet er at kriser kan og skal forhindres. Det er derfor viktig å forstå deres årsak og forebygge at de skjer. Skjer de likevel, må de håndteres på beste måte.' SAMRISK har som formål å øke kunnskap om trusler, farer og sårbarhet, om hvordan uønskede hendelser kan forebygges og krisehåndtering styrkes, samtidig som grunnleggende menneskerettigheter og personvern ivaretas. Det er etablert forskningsprogrammer som tar opp tilsvarende temaer i nordiske og i andre europeiske land og innen EUs rammeprogram for forskning. Programstyret ser det som viktig å bidra til høyere kvalitet på forskningen og til felles forståelse av så vel problemstillinger som løsninger gjennom aktivt og bredt internasjonalt samarbeid om de spørsmål som reises rundt samfunnssikkerhet.

Denne rapporten er skrevet av journalist Merete Lindstad på oppdrag fra Forskningsrådet. Det er en populærvitenskapelig rapport skrevet for å gi beslutningstakere og allmennheten et innblikk i problemstillinger og forskning om samfunnssikkerhet i Norden. Rapporten vil også tjene som bakgrunnsinformasjon for Nordisk Ministerråd som gav støtte til konferansen. Rapporten gjengir hovedinnhold i foredrag holdt av inviterte innledere og dessuten hovedinnhold i diskusjonene i parallellsesjonene med presentasjoner av forskningspapers. Nordisk Ministerråd har spesiell interesse av sikkerhetsspørsmål i Nordområdene og Arktis, og den sesjonen som omhandlet slike problemstillinger er gitt mer inngående omtale enn de øvrige sesjonene på konferansen. Vi takker Nordisk Ministerråd for støtten.

Konferansen ble holdt på engelsk. Velkomstord fra Forskningsrådets adm. direktør Arvid Hallén og avslutningsinnlegget til Terje Moland Pedersen, statssekretær i Justisdepartementet, er gjengitt i sin helhet. Plankomiteen for konferansen bestod av programstyremedlemmene Kerstin Castenfors, FOI, Sverige, Hanna Ojanen, UPI-FIIA, Finland, Jan Hovden, NTNU, Norge, dessuten Tone Bergan, DSB, Norge og fra Forskningsrådet Bjørg Ofstad, godt assistert av Bjørg Bergenhus, Mette Nygård Smith og Nina Bjurbeck.

Se for øvrig om konferansen og om SAMRISK på programmets nettsider [www.forskningsradet.no/samrisk](http://www.forskningsradet.no/samrisk).

Jon Bing  
Leder i programstyret for SAMRISK

Bjørg Ofstad  
Programkoordinator

## Innhold

Arvid Hallén, Adm. direktør, Norges forskningsråd <i>Words of welcome</i>	7
Oppsummering	9
Marit Nybakk, Stortingsrepresentant (A): <i>Foreslår permanent kriseenhet</i>	11
Charles Perrow, Yale University, USA: <i>Oppfordrer til mer enn lindring og hindring</i>	12
Christoper Daase, Universitetet i München: <i>Diffust trusselbilde blant EU-landene</i>	14
Alyson JK Bailes (Islands Universitet): <i>Store forskjeller i Norden</i>	17
PANELDEBATT: <i>Samfunnssikkerhet – et område for nordisk samarbeid?</i>	20
Sesjon 1: <i>Policy, styring og regulering – Sikkerhet, teknologi og samfunn</i>	26
Sesjon 2: <i>Risiko, sårbarhet og risikotoleranse</i>	27
Sesjon 3: <i>Krisehåndtering og kommunikasjon</i>	28
Sesjon 4: <i>Sikkerhet i nordområdene og Arktis</i>	29
Sikkerhet og personvern Christine Hafskjold, Teknologirådet Jan Wright, AVINOR Kjell Olav Nystuen, FFI Tommy Tranvik; Universitetet i Oslo	34
Bengt Sundelius, Försvarshögskolan og Uppsala Universitet: <i>Nye utfordringer for forskning</i>	38
Terje Moland Pedersen, - statssekretær, Justis og politidepartementet <i>Concluding remarks</i>	39
Program for konferansen	41
Deltakerliste	45



## **Arvid Hallén, Adm. direktør, Norges forskningsråd**

### **Words of welcome**

Ladies and gentlemen, Friends/colleagues

I have the pleasure to welcome you all to this conference organized by the Research Council of Norway's Research Program on Societal Security and Risks: Is there a Nordic Model for Societal Security and Safety.

Societal security and safety is coming higher on the agenda for several reasons. Our intense dependencies on rather complicated technological systems create vulnerabilities. We are also exposed to natural disasters and threats coming from terrorists' activities.

Nordic countries are normally regarded as good and safe places. In spite of this, currently we experience increased concern about safety as well as security questions also in our safe Nordic societies. We have not been able to escape.

For the Research Council of Norway, as well as for other research councils in other European countries, it is important to stimulate research on these issues, to analyse the different threats and our preparedness, and to help understand the situations and formulate advice for possible actions.

Accordingly, it is a great pleasure for me, on behalf of the Research Council of Norway and the research programme SAMRISK, to open this conference focussing exactly on such a research agenda.

This conference will focus on Nordic aspects to security issues. Nordic countries have been relatively open societies with a high degree of trust, trust in our democratic system, in public administration and in public services.

The openness is actually regarded as one of the most effective control mechanisms, well assisted by a critical press.

One question we need to address is this: Are values connected to openness and privacy challenged by new regulations and directives being introduced to prevent us from sabotage and terrorist action.

Are the threats real? And will increased surveillance make us more secure and make us safer? Nordic countries also have well developed use of ICT. Will treats to and control of banking systems reduce our ability to make use of the opportunities that technology can provide?

On the other hand, if climate change makes us more exposed to landslides, hurricanes and forest fires, how can we benefit from our geographical neighbourhood for better risk assessment, prevention and crises managements?



I myself have been an actor in Nordic research cooperation for decades, and Friday this week I will meet my colleagues from the other Nordic countries in Copenhagen, to discuss how we can make even more progress. I am sure that the Nordic Arena is well suited for building research on the important field of social security and risk.

In any case, how could this activity be better organised and more knowledge and research based?

The conference will raise a lot of different questions and I am sure you also will be able to reach some interesting conclusions and answers which will inspire and further develop the research agenda.

Being a major research funding agency, one of the Research Councils most important tasks is **organising research programmes** and facilitating participation in international collaborations, such as Nordic cooperation and in the EU framework programme.

Organising **meeting places** like this conference is also at the core of the Research Councils agenda.

Our hope for this conference is that it will bring forward ideas and reflections and **inspire fruitful discussions** on how to deal with these important issues and to clarify how research and research cooperation may contribute to a better understanding and a more secure society. This hope is shared by the Nordic Council of Ministers and we are grateful for the support they have given to the conference.

I wish you all the best for the conference!!

## Oppsummering

Arbeidet med samfunnssikkerhet er organisert såpass forskjellig i de nordiske landene at det vil være feilaktig å snakke om én felles, nordisk modell for samfunnssikkerhet. Det er blant konklusjonene fra konferansen "Is there a Nordic model for societal security and safety?". Forskjellene er likevel ikke større enn at det er både mulig og ønskelig med et tettere samarbeid, fastslo konferansedeltakerne.

Flere forslag til nordiske samarbeidsprosjekter ble lagt fram, blant annet innen utdanning, trening og kursing knyttet til krisehåndtering. Erfaringsutveksling fra ulykker, spesielt store ulykker, ble også anbefalt. Flere tok til orde for bygging av nettverk og fora på tvers av grensene. Det kan være mellom de utenrikspolitiske instituttene, mellom forsvarshøyskolene og mellom grupper av politikere, næringslivsledere, organisasjoner og liknende.

Etablering av felles kriseinformasjon med for eksempel ett og samme nødnummer for telefoner over hele Norden, og en nordisk arbeidsfordeling mellom private redningstjenester og beredskapsenheter, var også blant forslagene.

**Myk harmonisering.** For å lykkes med et tettere nordisk samarbeid, anbefalte en av hovedinnleiderne å starte med prosjekter som bare krever en "myk" harmonisering. Det vil si tiltak som ikke forutsetter lovendringer eller andre dyptgående inngrep, men bare tilpasninger som kommer i tillegg til og ligger utenpå de enkelte landenes eksisterende strukturer, lover og regler. Aktiviteter som gir raske, synlige og positive resultater er også viktige å prioritere.

Flere deltakere trakk fram de nordiske landenes samarbeid innen bistand, FN-operasjoner og fredsbevarende arbeid som et godt grunnlag for samarbeid også innen samfunnssikkerhet.

**Utfordringer til forskerne.** Spesielt forskningsmiljøene ble anbefalt å arbeide på tvers av grensene. Men uten å være grenseløse, påpekte en av hovedinnleiderne. En av forskningens utfordringer i arbeidet med samfunnssikkerhet i dag, er å arbeide med et såkalt "inter-estic" perspektiv. Det vil si i skjæringspunktet mellom det internasjonale og det hjemlige (domestic).

De nordiske forskningsmiljøene ble oppfordret til å arbeide spesielt med ett område: Hvordan bygge broer mellom ulike sektorer og aktører som arbeider med sivil beredskap og samfunnssikkerhet. For eksempel mellom offentlig og privat sektor, mellom militære og sivile myndigheter, mellom profesjonelle og frivillige, og mellom nasjonale, regionale og lokale myndigheter.

Det ble oppfordret til videre nordisk forskningssamarbeid gjennom EUs rammeprogram for forskning, blant annet gjennom den nye utlysningen på Security Programme som ble presentert på konferansen.

**Mange temaer.** Utveksling av faktaopplysninger og erfaringer, av synspunkter, muligheter og begrensninger knyttet til nordisk samarbeid, var en gjennomgående rød tråd under hele konferansen.

I tillegg tok innledere og paneldebattanter opp ulike dilemmaer ved arbeidet for økt samfunnssikkerhet. Eksempelvis hensynet til privatlivets fred sett i lys av behovet for størst mulig sikkerhet, sårbarheten i samfunn med utstrakt bruk av såkalte høyrisiko-teknologier, hva som bør omfattes av begrepet samfunnssikkerhet og privatisering av sikkerhetstjenester.

Andre temaer var kontroll med etterretnings- og sikkerhetstjenestene og de politiske og sikkerhetsmessige konsekvensene av ismeltingen i Arktis.

En av hovedinnlederne redegjorde for hvordan oppfatningen av sikkerhet er blitt forandret opp gjennom historien. Innlegget handlet spesielt om utvidelsen av sikkerhetsbegrepet i de vestlige landene etter den kalde krigens slutt. Her kom det fram at dagens trusselbilder og -vurderinger er svært forskjellige både mellom USA og Europa, og mellom de europeiske landene.

**Parallellsesjoner.** Etter invitasjon fra Forskningsrådet bidro forskere fra Danmark, Sverige, Finland, Island og Norge med arbeider til fire parallelle sesjoner som tok for seg følgende emner: Sikkerhet, teknologi og samfunn; Risiko, sårbarhet og risikotoleranse; Krisehåndtering og kommunikasjon; Sikkerhet i nordområdene og Arktis.

For Forskningsrådet er det ikke vanlig å gå ut med oppfordring til forskere om å bidra med papers til en konferanse. Den brede oppslutningen med 25 bidrag var en positiv erfaring.

Bidragene representerte en stor bredde av ulike temaer og tilnærminger. Både paralleldiskusjonene og plenumsdiskusjonene vitnet om en klar interesse for ytterligere meningsutveksling og nærmere samarbeid blant deltakerne.

**Forskerkonferanse.** Drøyt halvparten av konferansens 130 deltakere var forskere. De største gruppene kom fra forskningsmiljøene i Trondheim, Stavanger og Oslo. Politikerne utgjorde kun en håndfull, mens norske myndighetsorganer var godt representert.

Innpå en firedel av deltakerne var fra andre land enn Norge. Den største ikke-norske delegasjonen var fra Sverige, som hadde 11 deltakere.

Forskningsrådet hadde i utgangspunktet ønsket en sterkere deltakelse fra både politikere, næringsliv og frivillige organisasjoner. Konferansens tittel – ”Is there a Nordic modell for societal security and safety?” – ser imidlertid ut til å ha appellert først og fremst til forskere.

## **Marit Nybakk: Foreslår permanent kriseenhet**

**Norge har et akutt behov for en nasjonal, sentral sikkerhetshåndtering og en permanent kriseenhet knyttet til Justisdepartementet eller til Statsministerens kontor. Det mener Marit Nybakk, som fra 2001 til 2005 var leder for Stortingets forsvarskomiteé.**

I sitt innlegg viste hun til håndteringen av sommerens store skogbranner i Sør-Norge som uttrykk for hvor fragmentert kriseberedskapen er i Norge, og til tsunamien i 2004 som eksempel på manglende beredskap i utenrikstjenesten.

Nybakk ga et kort resymé av det politiske arbeidet med samfunnssikkerhet og de ulike stortingsmeldingene og utredningene som er blitt lagt fram siden Sårbarhetsutvalget ble nedsatt i 1999. Hun mente sommerens branner har synliggjort behovet for et velfungerende sivilt-militært samarbeid hvor militære tropper, fly og kjøretøy kan brukes i operativt arbeid under sivil kommando.

**Velferdsstaten.** Marit Nybakk reiste spørsmål om hvorvidt den norske velferdsstaten vil være i stand til å beskytte samfunnet mot kaos, kriser og sammenbrudd. Og vil velferdsstaten som system kunne være et redskap for å håndtere kriser, hvis de først rammer? Nybakk lot spørsmålet stå ubesvart. Samtidig påpekte hun at selv om Norge har en av verdens sterkeste velferdsstater og har – eller tror man har – effektive kontrollsystemer, har strømbrudd og sammenbrudd i internett, telefon- og mobilnett vist hvor sårbart samfunnet er.

Nybakk understreket at dess mer teknologisk sammensatt samfunnet blir, jo mer sårbart blir det. Også globaliseringen innebærer nye krav til beredskap og håndtering av kriser. Hvis en amerikansk storbank raser sammen, vil også nordisk økonomi bli truet. Hvor godt forberedt er vi på det? Og kan vi beskytte de som får kredittkort og identitet stjålet av utenlandsk mafia, spurte Nybakk, som kastet fram en rekke aktuelle utfordringer og framtidige situasjoner:

Er våre velferdsstater, våre lover og vårt rettsapparat forberedt på utfordringene knyttet til menneskesmugling og den økte tilstrømmingen av prostituerte? Og hva om det skulle inntreffe en miljøkatastrofe i nordvest-Russland - er vi da forberedt på tusener av miljøflyktninger? Hvis terrorister slår til i sentrum av Oslo på 17.mai, hvor mange pasienter med tredjegrads forbrenning kan helsevesenet håndtere? Har vi på plass avtaler med sykehus i resten av Norden? Finnes det planer for bruk av Luftforsvaret til transport?

**Mer nordisk samarbeid.** De nordiske landene ser ikke ut til å ha noe systematiske samarbeid om samfunnssikkerhet og sivil beredskap, ifølge Marit Nybakk. Men det er både mulig og nødvendig, blant annet i krisesituasjoner. Nybakk trakk fram de nordiske landenes samarbeid innen bistand, FN-operasjoner og fredsbevarende arbeid som et godt grunnlag å bygge videre på.

Nybakk minnet om at Nordisk Råd i en årrekke har arbeidet med spørsmål knyttet til sivil beredskap og kommet med flere anbefalinger til politikerne i de nordiske landene. Ifølge utenriksminister Jonas Gahr Støre er det mulig at redningsaksjonen etter tsunamien kunne vært mer effektiv dersom man hadde fulgt noen av anbefalingene fra Nordisk Råd.

<p><b>Marit Nybakk, Stortingrepresentant for Arbeiderpartiet:</b> <b>Societal safety and security – as Nordic politicians see it</b></p>
--

## **Charles Perrow: Oppfordrer til mer enn lindring og hindring**

**Det er bare å erkjenne virkeligheten, mener Charles Perrow: Katastrofer forårsaket av naturkreftene, av industriell virksomhet, terrorister eller avansert høyteknologi er uunngåelige. Perrow oppfordrer til økt innsats for å redusere omfanget av skader fra katastrofer som ganske sikkert vil inntreffe.**

Hvordan forebygge katastrofer? Hvordan lindre skadene når katastrofen har skjedd? I følge Charles Perrow er dette de to grunnleggende spørsmålene som katastrofeeksperter flest arbeider med. Selv er han mer opptatt av en tredje tilnærming når det gjelder håndtering av katastrofer i vår tid: Å begrense størrelsen på de målene som kan eller ganske sikkert vil rammes av katastrofer.

Målene som må reduseres består av tre ulike typer konsentrasjoner: Konsentrasjon av mennesker på risikoutsatte steder; konsentrasjon av farlige stoffer i befolkede områder; og konsentrasjonen av makt over vital infrastruktur i samfunnet. Ved å stykke opp store grupperinger og konsentrasjoner av mennesker, makt eller farlig materiale til mindre enheter, vil færre bli rammet av skader og tap når en katastrofe inntreffer.

Under sin presentasjon presiserte Perrow at hans analyser og forslag til tiltak var basert på erfaringer i USA, og at situasjonen der ikke uten videre er parallell med den norske blant annet på grunn av forskjellig styresett, størrelse og erfaringer med katastrofer.

**Færre folk i utsatte områder.** Stadig flere amerikanere flytter til områder der risikoen for flom, orkaner, jordskjelv og liknende er klart til stede, så som Florida og USAs vestkyst. Det er en utvikling stikk i strid med hva Charles Perrow anbefaler. Under sitt foredrag uttrykte han kritikk mot utbygging i områder som er utsatt for eller allerede er blitt rammet av naturkatastrofer. Et konkret eksempel er New Orleans, der folk har flyttet tilbake til de samme områdene som ble lagt under vann da orkanen Katrina herjet i 2005.

I stedet for å vente på en ny Katrina som driver folk på flukt, bør myndighetene forby videre utbygging i slike sårbare områder og flytte folk vekk fra de mest utsatte stedene, mente Perrow. Det er også nødvendig å rydde opp i forsikringsordningene, spesielt flomforsikringene i USA. Disse er subsidiert med offentlige midler, noe som gjør at selskapene kan tilby kundene en forsikringspremie som ligger langt under markedsverdi. Hadde forsikringspremien vært satt forhold til kostnaden man forsikret seg mot, ville det blitt færre som bosatte seg i sårbare områder. Da vil det også bli færre liv som går tapt og mindre ressurser som må settes inn den dagen katastrofen rammer, ifølge Perrow.

**Mindre konsentrasjon av farlige materialer.** Lagring og transport av giftige eller eksplosive gasser, væsker og ulike typer materialer innebærer alltid farer. Jo mer som lagres eller transporteres i tett befolkede områder, jo større vil skadene bli hvis noe går galt. Og vice versa: Ved å lagre farlige materialer i mindre kvanta på flere steder, og på steder der folk ikke bor eller oppholder seg, blir skadeomfanget mindre hvis materialet lekker ut, antenner, blir stjålet eller på annen måte kommer på avveie og forårsaker en ulykke.

I sitt foredrag beskrev Charles Perrow flere forhold i USA som han mente var svært kritikkverdige når det gjelder håndtering av farlig materiale. For eksempel lagring av store kvanta diesel og annet drivstoff i bygninger, som ligger sentralt plassert i de fleste av USAs storbyer. Han fortalte at beboere i nærheten av slike lagre har protestert og framholdt at lagringen like gjerne kan skje utenfor bykjernen.

Når det gjelder transport av farlig materiale, tok Perrow for seg flere tiltak som vil redusere skadeomfanget hvis ulykker skulle skje. Et av dem er å legge rutene utenom byer og tettsteder. Et annet er å sette tak på hvor store mengder som kan transporteres i en last, det være seg på tog eller med bil. Byer trenger klor, men vil det virkelig bli så altfor kostbart å transportere klor i beholdere med 30 tonn i stedet for 90 tonn, spurte Perrow. Slik situasjonen er i dag, passerer tankvogner med 90 tonn dødelig klorgass daglig gjennom sentrum av USAs største byer, blant annet gjennom et område noen få kvartaler unna Det hvite hus. At slike tankvogner ofte er nedtagget med graffiti viser hvor utbeskyttet de er – også for terrorister, påpekte Perrow.

**Utsatt infrastruktur.** På 1970-tallet startet en bølge av deregulering i USA som førte til eierkonsentrasjon innen elektrisitetsforsyning, telekommunikasjon, bank, kjemisk industri, transport, helsetjenester og flere andre områder som er sentrale for å få et samfunn til å fungere. Denne konsentrasjonen har ifølge Perrow gjort livsviktig infrastruktur i samfunnet mer sårbar.

I sitt foredrag tok han spesielt for seg to typer infrastruktur hvor han mener det er nødvendig å bryte opp konsentrasjonen av makt og eierskap: Elektrisitetsforsyningen og internett. Når det gjelder elektrisiteten, mente han at dereguleringen har ført til både hyppigere og større strømbrudd de siste årene. En viktig årsak er at selskapene som leverer strøm ikke er pålagt vedlikehold og forbedring av strømmettet, og at strømmen transporteres over mye lengre avstander nå enn da aktørene var færre, mindre og leverte bare til et begrenset geografisk område.

Perrow tok til orde for to krav myndighetene bør stille for å begrense sårbarheten i elektrisitetsforsyningen i USA. Det ene er å avkreve industrien vedlikehold av strømmettet. Det andre er å sette begrensninger på hvor langt elektrisiteten kan transporteres.

Sammen med elektrisiteten, er internett det mest sårbare leddet i vår infrastruktur, mener Charles Perrow. Han er alvorlig bekymret over Microsofts dominans. Ikke bare fordi dominansen er så omfattende, men fordi Microsofts operativsystem Windows er av en type som er mer utsatt for hackere enn såkalte åpne systemer som Linux, UNIX og Macintoshs systemer.

Flere steder i verden har sentrale samfunnsinstitusjoner blitt satt ut av spill på grunn av ”innbrudd” i pc-er som bruker Microsofts integrerte operativsystem. Det gjelder blant annet energiselskaper, etterretning og militære i USA, der utenforstående har fått tilgang til interne filer ved å hacke seg inn i pc-er via hjemmesider på nettet. I Estland ble store deler av regjeringens internettjenester, flere aviser og deler av bankvesenet stanset i flere dager i 2007 av hackere.

Charles Perrow anbefalte sterkt at man går aktivt inn for velge andre og åpne operativsystemer og programløsninger enn det integrerte til Microsoft. Dette vil kreve litt mer innsats i starten i forhold til det allerede fiks-ferdig-innstallerte Windows-systemet, og det vil koste litt mer penger. På den andre siden vil hackere og terrorister møte flere og større hindringer når de prøver å trenge inn i pc-ene.

<p><b>Charles Perrow, Yale University, USA:</b> <b>Vulnerability – Living with high risk technologies</b></p>
---

## **Christopher Daase: Diffust trusselbilde blant EU-landene**

**Etter den kalde krigens slutt har landene i Vesten ikke lenger noen felles, samlende ytre fiende. Derfor sliter EU-landene med å enes i sikkerhetspolitiske spørsmål, mener Christopher Daase.**

EU-landenes problemer med å enes om en felles reaksjon på Russlands stadig mer pågående og selvhevdende utenrikspolitikk, senest konkretisert ved krigen mellom Russland og Georgia, er ikke uten videre overraskende. Ifølge Daase skyldes EU-landenes uenighet at de ikke har noen felles oppfatning av sikkerhetssituasjonen i verden i dag. Det vil si hvilke sikkerhetstrusler og -farer man står overfor og hvilke tiltak som er de beste for å håndtere truslene.

Etter den kalde krigens slutt er det blitt vanskeligere for landene i Vesten å finne fram til et felles grunnlag, et felles mål for et sikkerhetspolitisk samarbeid, påpekte Daase. En sentral årsak er at man ikke lenger har en klar, felles fiende, slik Sovjetunionen framsto som i sin tid. Dagens farer og trusler som terrorisme, miljøødeleggelser og organisert kriminalitet har ikke skapt noen ny plattform for en felles sikkerhetsagenda. Et illustrerende eksempel på splittelsen både innen EU og mellom landene i Vesten, er debatten om Irak-krigen.

Men hvorfor er det slik? Hvorfor er det så vanskelig for landene i Europa å enes om hva som truer sikkerheten etter den kalde krigen? Og hvorfor er det slik at Europa ikke frykter kjernevåpen og raketter fra Iran i samme grad som USA gjør, selv om det er Europa som vil kunne nås med raketter fra irakisk territorium, spurte Christopher Daase.

Han tok for seg flere forhold for å besvare spørsmålene. Blant annet de omfattende endringene når det gjelder oppfatningen og forståelsen av hva som legges i begrepet sikkerhet. Tradisjonelt har "sikkerhet" betydd fravær av militære trusler mot en nasjonalstats grenser fra andre stater. Slik er det ikke lenger. I dag er forståelsen av sikkerhet langt mer vidtrekkende, både med tanke på hvem sikkerheten skal gjelde for, hvor den skal gjelde, hva man skal sikres mot og hva slags karakter dagens farer har.

**Utvidet sikkerhetsbegrep.** Daase beskrev utvidelsen av sikkerhetsforståelsen ved å redegjøre for endringer innenfor fire ulike områder. På det geografiske området har utvidelsen gått fra nasjonal til global sikkerhetspolitikk. Første skritt ble tatt med dannelsen av Nato i 1949, da sikkerhetspolitikkenes virkeområde og tenkning skiftet fra det nasjonale til det regionale.

Innen det tematiske området – hva skal man sikres mot? – har de tradisjonell militære truslene blitt supplert med økonomiske og senere også økologiske eller miljørelaterte farer. Spesielt oljekrisen i 1973 gjorde Vesten oppmerksom på hvor sårbart samfunnet var uten tilgang til livsviktige ressurser. Man erkjente at denne sårbarheten, en økonomisk sårbarhet, kunne utgjøre en vel så stor sikkerhetsrisiko som militære trusler. Med Brundtland-rapporten i 1987 kom også sårbarhet og risiko knyttet til miljøødeleggelser inn i sikkerhetsdebatten.

Når det gjelder hvem sikkerheten skal gjelde for, skisserte Daase hvordan dette har endret seg siden den gang nasjonalstatene var eneste eller viktigste aktører i internasjonal politikk, og sikkerhet var ensbetydende med statens sikkerhet. Gjennom en lengre utviklingsprosess har statssikkerhet blitt utvidet til samfunnssikkerhet, som gjelder kollektiver av mennesker, og så til "menneskets sikkerhet", der enkeltindividene er gjenstand for sikkerhetstiltak.

Det fjerde området hvor forståelsen av sikkerhet rommer mer enn tidligere, dreier seg om hva slags karakter eller typer av farer man skal forebygge, stanse eller verne mot. I dag manifesterer farene seg sjelden i form av konkrete, akutte trusler som innebærer tap eller skade som kan forutses, påpekte Daase. For dagens farer med masseødeleggelsesvåpen, internasjonal kriminalitet, terrorisme og miljøødeleggelse kan ikke kobles til en kjent og klar fiende. Derfor har farene mer karakter av sårbarhet og risiko, som innebærer en opplevelse av mulig eller sannsynlig tap eller skade i framtiden på grunn av forhold eller hendelser her og nå.

**Fra reaktiv til proaktiv politikk.** Ifølge Daase er den kalde krigens reaktive sikkerhetspolitikk med blant annet terrorbalanse og våpenkappløp utilstrekkelig i dag. I stedet er det nødvendig med en proaktiv politikk, som begrenser mulige farer ved å rette seg direkte inn mot årsaker eller virkninger av ulike former for risiko.

Målet med en proaktiv sikkerhetspolitikk kan være å advare mot og/eller forebygge framtidige tap og mulige skader. Virkemidlene i en proaktiv sikkerhetspolitikk omfatter både samarbeid og tvang.

**Forskjellige risikovurderinger.** De mange og ulike oppfatningene av hva sikkerhet og mangel på sikkerhet betyr, innebærer ulike oppfatninger av hva som er en trussel versus en risiko – og omvendt. De vidtrekkende tolkningene åpner også for at farer rangeres forskjellig, både fra et land til et annet og mellom ulike grupper i et og samme land.

Undersøkelser viser at både den utenrikspolitiske eliten og befolkningen i USA og i Europa har ganske like oppfatninger når det gjelder hva som er risikoer i forhold til eget lands interesser innenfor en tidshorisont på ti år. For eksempel plasseres internasjonal terrorisme på første plass begge steder.

Likevel blir det lite felles handling. Årsaken er ulike syn på hvor alvorlig faren er, og om faren er en regelrett, akutt trussel eller om den utgjør en risiko, understreket Christopher Daase. I USA anser ni av ti amerikanere internasjonal terrorisme som ekstremt viktig, mot 64 prosent i Europa. Blant de europeiske landene er også forskjellene store, med britene som langt mer opptatt av terrorisme enn europeere ellers.

Daase trakk også fram andre forskjeller. Som at Frankrike fortsatt har en smal oppfatning av at sikkerhet handler om staten, mens blant annet Tyskland omfavner det utvidede sikkerhetskonseptet.

**Forklaringer på forskjellene.** Variasjonene mellom de ulike EU-landenes sikkerhetsvurderinger og -politikk, og mellom EU og USA kan forklares på ulike måter. Noen legger vekt på historie, tradisjoner og kultur. Andre vektlegger økonomi og egeninteresser. De vil mene at Tysklands motstand mot boikott av Russland henger sammen med at tyskerne er avhengig av russiske gass- og oljeleveranser.

Det enkelte landets posisjon i internasjonal politikk og forhold til omverdenen skaper også forskjeller. Når USA plasserer Kina høyt på listen over trusler mot landets interesser, skyldes det at USA er en supermakt, påpekte Christopher Daase. EU-landene derimot, har mer enn nok med seg selv, og ser derfor ikke på Kina som en sikkerhetstrussel.



**Hanna Ojanen** tok opp spørsmålet om hvorvidt en felles sikkerhetspolitikk nødvendigvis må bygge på en felles oppfatning av hva som truer sikkerheten. Hun luftet tanken om det kanskje kunne være tilstrekkelig med en ”gjensidig forståelse av trusler”, der land hjalp sitt naboland i vanskeligheter – men uten at man på forhånd hadde diskutert seg fram til en felles oppfatning av felles trusler.

Ojanen mente at samarbeid basert på gjensidig forståelse kunne fungere i det meste ved naturkatastrofer. Hun viste til Norden, der offisielle oppfatninger av trusler er forskjellige landene i mellom. Likevel har de nordiske landene greidd å samarbeide innen sikkerhet og forsvar, påpekte Ojanen.

Hun tok også opp hvordan fraværet av en tydelig, felles trussel åpner opp for at mektige stater kan bruke sin makt til å overtale, tvinge fram og spre et bestemt syn på trusler. De siste årene har man sett dette skje i det transatlantiske samarbeidet. Der har debatten om internasjonal terrorisme blitt ført som om terrorismen er en ny felles trussel.

**Christopher Daase** sluttet seg at Ojanens innspill om at felles oppfatninger ikke var en nødvendig forutsetning for samarbeid. Han mente FNs kamp mot terror et eksempel på hvordan enorme forskjeller både når det gjelder definisjoner og trusselvurderinger likevel har gjort det mulig å utvikle strategier for å bekjempe terrorisme.

Daase fulgte opp innspillet om mektige staters påvirkningskraft, med å uttrykke en viss bekymring. Hvis USA prøver å dominere sikkerhetsdebatten og arbeidet med doktriner med sin vektlegging av terrorisme, så blir det et problem for andre nasjoner som har andre rangeringer, mente Christopher Daase.

<p><b>Christoper Daase, Universitetet i München:</b> <b>Perception of Threats – European Perspectives</b> <b>Innspill fra Hanna Ojanen, Finnish Institute of International Affairs</b></p>
--

## **Alyson Bailes: Store forskjeller i Norden**

**De nordiske landene har ingen klar, felles forståelse av hva som menes med samfunnssikkerhet. Det fastslår Alyson Bailes, som har studert hvordan landene i Norden tolker og praktiserer prinsippene for samfunnssikkerhet.**

I likhet med begreper som ”bærekraftig utvikling” og ”tynn uten slanking”, rommer ”samfunnssikkerhet” en selvmotsigelse, to ting som ikke hører naturlig sammen; sikkerhet og samfunn, mener Alyson Bailes. Mens sikkerhet er et anliggende for styrende myndigheter som bruker militære midler for å drive tilbake eksterne trusler, handler samfunn om forhold som er distinkt atskilt fra både stat og militære.

Som en innledning til sin presentasjon av hvordan de nordiske landene forholder seg til samfunnssikkerhet, valgte Alyson Bailes å påpeke enkelte problematiske sider ved dette forholdsvis nye og ukjente begrepet. Samtidig mente hun det var fornuftig av de nordiske landene å velge seg et nytt sikkerhetsbegrep i en tid der sikkerheten i både Norden og resten av Europa står overfor nye og ukjente utfordringer. I dag relaterer sikkerhet ikke først og fremst til militære trusler, men til ”myke” risikoer av typen epidemier, klimaendringer, strømstans og sammenbrudd i infrastruktur. Andre farer skyldes endringer i det økonomiske og politiske landskapet som følge av globalisering, privatisering, migrasjon og en rekke andre forhold.

Bailes beskrev typiske kjennetegn ved forståelsen samfunnssikkerhet. Et av dem er at samfunnssikkerhet relaterer til alle typer av farer, med unntak av militære trusler. Et annet er ståstedet, at sikkerheten gjelder individer eller grupper. Og til forskjell fra mer tradisjonell sikkerhetstenkning, karakteriseres samfunnssikkerhet av at den kan anvendes både lokalt og på tvers av landegrenser.

**Redskap for ny politikk.** Ifølge Bailes åpner konseptet samfunnssikkerhet for en endret og utvidet sikkerhetsagenda, der nye forhold trekkes inn og gamle prioriteringer kastes om. Konseptet er også nyttig med henblikk på å samle og koordinere en større bredde av aktører innen ulike typer sikkerhetsarbeid. I tillegg handler samfunnssikkerhet om en måte å tenke på og planlegge på som innebærer at ikke-statlige bidragsyttere som næringsliv, organisasjoner og fagmiljøer, sosiale grupper og enkeltpersoner blir mobilisert og anerkjent som viktige ressurser.

Samfunnssikkerhet er et konsept som også kan brukes for å tjene politiske mål og partiske interesser, påpekte Alyson Bailes. Det kan for eksempel brukes som et argument for å flytte ressurser og politisk lederskap fra et departement til et annet, vanligvis fra forsvarsdepartement til justisdepartement, og fra de som leverer ”hard” sikkerhet til de som leverer ”myk” sikkerhet. Forståelsen av samfunnssikkerhet bidrar dessuten til å fremme og legitimere en større koordinering på statsministernivå.

**Likheter og forskjeller.** Etter å ha studert hvordan de nordiske landene tolker og praktiserer prinsippene for samfunnssikkerhet, kunne Alyson Bailes legge fram funn som viser at forskjellene er store. Norge og Sverige er de eneste landene som har innarbeidet begrepet i sitt sikkerhetsarbeid, mens Finland vurderer å gjøre det. Danmark og Island bruker andre betegnelser.

Bailes påpekte at variasjonene har mye å gjøre med at sikkerhetsoppgavene til det militære er forskjellige fra land til land. I Sverige har de væpnede styrkene i dag omtrent ingen oppgaver knyttet til den hjemlige sikkerheten, og i Norge er oppgavene svært begrenset. Dette står i sterk kontrast til situasjonen i Danmark. Der er støtte under sivile nødssituasjoner en av de to gjenværende kjerneoppgavene til landets militære. Også i Finland har hæren viktige oppgaver innenlands, mens Island ikke har noen stående hærstyrker.

Plasseringen av ansvaret for sikkerhetsarbeid er også ulikt. Det vil si hvilket departement dette er lagt under, og hvor sentralisert koordineringen og beslutningsmyndigheten er. Her skiller Sverige seg ut ved at statsministerens kontor har fått en svært sentral posisjon den senere tiden. De lokale myndighetenes frihet til å velge sine sikkerhets- og beredskapsløsninger varierer også. Minst lokal råderett er det i Danmark og Finland, mest i Sverige. (Se oversikt på neste side.)

Ifølge Bailes er det overraskende stor ulikhet i synet på samarbeid med ikke-statlige aktører som næringsliv og organisasjoner. Hun ser det som et paradoks at samarbeidet er mer omfattende i land som ikke bruker begrepet samfunnssikkerhet enn i land som gjør det. Både Danmark og Finland er åpne for å kjøpe inn tjenester som fly og redningsmannskaper fra private aktører. Sverige er derimot klart skeptisk til å kjøpe inn tjenester eller sette ut oppgaver til næringslivet.

Alyson Bailes mener de mange forskjellene viser at konseptet samfunnssikkerhet så langt ikke har bidratt til å redusere avstanden mellom de nordiske landenes tilnærming til ikke-militære kriser og nødssituasjoner. Det betyr ikke at tanken om et tettere nordisk samarbeid må legges død. Land med så store territorier, men med små befolkningsgrupper og begrensede ressurser, og som er så eksponert for problemer som kommer utenfra, trenger å maksimalisere samarbeidet av rent praktiske grunner. Og hvis landene opplever at "samfunnssikkerhet" er et politisk og etisk godt banner som gjør det lettere å komme sammen, diskutere og gjøre praktiske ting er det utmerket, mener Bailes.

**Norden og Europa.** Mangelen på en klar og felles nordisk forståelse og praktisering av samfunnssikkerhet, gjør at dette konseptet er vanskelige å eksportere, påpekte Alyson Bailes. Likevel så hun ikke bort fra at visjonene og erfaringene med samfunnssikkerhet kan brukes i et tettere samarbeid mellom Norden og resten av Europa.

Bailes mener det er viktig å være oppmerksom på enkelte forhold som på den ene siden samler Norden, og på den andre skiller Norden fra det øvrige Europa. Et av dem er mønsteret av trusler og risiko. Mens Norden rangerer for eksempel miljøsituasjonen høyt og terror lavt, plasserer resten av Europa terrortrusler høyt. Et annet forhold er Nordens tradisjonelle vektlegging av nasjonalt territorium i sikkerhetspolitikken. I EU tenker man naturlig nok transnasjonalt. Et tredje eksempel er forståelsen av begrepene "samfunn" og "sikkerhet", som europeere flest oppfatter annerledes enn de fleste i Norden.

Alyson Bailes mener at "solidaritet" kan være nøkkelen til et sikkerhetssamarbeid over grensene i Europa. Og hvis nordiske tenkere kunne trekke ut noen elementer fra sine erfaringer med samfunnssikkerhet og blande det med innspill og tradisjoner fra andre europeiske land, vil det være utmerket.

**Alyson JK Bailes, Islands Universitet:  
Overview of Policy and Practices on Societal Security in Nordic Countries**

**Figures to  
Alyson JK Bailes, University of Iceland: OVERVIEW OF POLICY AND  
PRACTICES ON SOCIETAL SECURITY IN NORDIC COUNTRIES**

**Fig.1: Interaction of Military Defence and Societal Security**

	<u>Denmark</u>	<u>Finland</u>	<u>Iceland</u>	<u>Norway</u>	<u>Sweden</u>
Military have territorial defence task	NO	YES	NONE	REDUCED	MUCH REDUCED
Military have role in civilian crises	YES	YES	NONE	LIMITED	V.LIMITED

**Fig.2: Governmental Structure for Implementing Societal Security**

	<u>Denmark</u>	<u>Finland</u>	<u>Iceland</u>	<u>Norway</u>	<u>Sweden</u>
<i>Main agency comes under:</i>	M. of Defence	M. of Trade	M. of Justice	M. of Justice	M. of Defence
<i>Role of PM's Office</i>	Moderate	Large	Low/growing	Limited	Growing fast (2008)
<i>Local discretion</i>	Limited	Limited	Unclear	Moderate	High

**Fig.3: Societal Security and the Private Economy**

	<u>Denmark</u>	<u>Finland</u>	<u>Iceland</u>	<u>Norway</u>	<u>Sweden</u>
<i>Range of private economy functions covered by s.s. *doctrine</i>	Moderate ('vulnerabilities')	Wide (vital functions of society)	Moderate (sea, infrastructure, tourism)	Moderate (strategic sectors, CIP, banking)	Moderate (critical infrastructure)
<i>Stress on using non-state capacities</i>	High	High	Limited	Moderate	Limited
<i>Private outsourcing + delegation</i>	Extensive	Extensive	Limited	Moderate	Limited
<i>Mixing of public+private elites</i>	Moderate	High	Moderate	Key sectors	Limited

(\* or the local equivalent policy denominator)

## **PANELDEBATT: Samfunnssikkerhet – et område for nordisk samarbeid?**

(Societal security – an area for Nordic cooperation?)

**Ordstyrer: Jon Bing**

Debatten åpnet med forberedte innlegg fra et panel på seks representanter, to fra Norge og en fra hvert av de øvrige nordiske landene.

### **Helga Hernes – Leder av Stortingets kontrollutvalg for etterretnings-, overvåkings- og sikkerhetstjeneste, Norge**

For å kunne vurdere nordisk samarbeid innen sikkerhets- og overvåkingstjenester, er det nødvendig å være klar over at nasjonale sikkerhetskensyn er blitt mer fragmenterte og sammensatte etter den kalde krigens slutt, mener Helga Hernes, den første av de seks innledeerne i panelet.

Hernes påpekte at verdens nasjoner i dag står overfor ett av to scenarier: På den nordlige halvkulen skaper terrorisme utrygghet og uforutsigbarhet. I sør er borgerkriger, fattigdom og destabilisering alvorlige trusler. Begge disse scenariene er forbundet med hverandre og har flere felles trekk. Et av dem er at ikke-statlige aktører representerer en økende sikkerhetsfare.

**Kontrollutvalgets oppgaver.** Fellesnevneren for sikkerhets- og etterretningstjenestene er at de skal vokte nasjonens sikkerhet og nasjonale sikkerhetsinteresser. Tross utviklingen mot mer innsyn og åpenhet i forvaltningen, er det fortsatt slik at mesteparten av arbeidet holdes hemmelig. Kontrollen med tjenestene må også respektere behovet for hemmelighold, forklarte Helga Hernes.

Den primære oppgaven til Stortingets kontrollutvalg er å sikre enkeltpersoner rettsbeskyttelse ved å avklare hvorvidt noen har vært utsatt for urettmessig behandling, og å forhindre at dette skjer. Utvalget skal også se til at sikkerhets- og etterretningstjenestene arbeider innenfor lovverket. Hvert år foretas om lag 30 kontroller av de tre hovedtjenestene i Norge; Politiets sikkerhetstjeneste (PST), Forsvarets etterretningstjeneste (E-tjenesten) og Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM).

**Rettsikkerhet i Norden.** Helga Hernes trakk fram likhetstrekk ved de nordiske landenes sikkerhets- og etterretningstjenester. Et av dem er at politiets sikkerhetstjeneste er lagt inn under det ordinære politiet. Et annet er det organisatoriske skillet mellom de som har ansvar for den interne sikkerheten og de som skal beskytte mot trusler utenfra, vanligvis kalt etterretningstjenesten.

I alle de nordiske landene er det forbudt for etterretningstjenesten å arbeide i eget land. En av årsakene er hensynet til innbyggernes rettsikkerhet. Til forskjell fra resten av Europa, karakteriseres det nordiske sikkerhets-, overvåkings- og etterretningsarbeidet av at den enkelte borgers rettsikkerhet er garantert gjennom lovverket. Globalisering og internasjonale terrortrusler har ført til et utstrakt nordisk samarbeid med utveksling av informasjon om enkeltpersoner. Dette har gjort kontrollen vanskeligere, mente Helga Hernes.

**Samarbeidets begrensninger.** Kontroll med etterretnings- og sikkerhetstjenestene er et relativt nytt fenomen i alle de nordiske landene og er ganske forskjellig fra land til land.

Norge er alene om å ha et kontrollorgan for alle instanser og tjenester, både innenlands og utenlands. I de fleste landene er det ingen som kontrollerer etterretningstjenestene. Sverige har nylig gjennomført en omfattende reform og innført en ordning med noen trekk lik den norske modellen.

Helga Hernes påpekte at kravene til hemmelighold naturlig nok begrenser muligheten for et omfattende samarbeid mellom de nordiske kontrollorganene. Det viktigste hinderet mot mer samarbeid er likevel at kontrollarbeidet er organisert forskjellig og har ulike oppgaver i de nordiske landene.

### **Tone Bergan - Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Norge**

Tone Bergan ga en presentasjon av oppgavene til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, som blant annet omfatter å holde oversikt over utviklingen av sårbare situasjoner og risikoer som truer samfunnet. Direktoratet skal også ta initiativer til å unngå ulykker, katastrofer og andre uønskede hendelser, og se til at beredskapen er tilstrekkelig.

Er sikkerheten og beredskapen ikke tilstrekkelig, skal direktoratet ta initiativ overfor rette instans til at dette blir fulgt opp.

**Felles kriseinformasjon.** Bergan mener at det er flere områder der nordisk samarbeid kan være fruktbart og utvikles videre. Et av dem er å koordinere felles informasjon til befolkningen under kriser. Bergan viste til at innbyggerne i Norden har felles trekk som blant annet høy utdanning, tillit til myndighetene og forventinger om god og rask informasjon når en krise oppstår. Ved ulykker nær en grense til et annet land, forventer og krever folk informasjon fra autoritativt hold, og de reagerer hvis myndighetene i ulike land gir ulik informasjon.

**Lære av andre.** Et annet område for samarbeid er utveksling av erfaringer fra ulykker. På den måten kan en stå bedre rustet til å håndtere de hendelsene som er vanskelig å tenke seg før de inntreffer, og som kanskje er mer uforutsigbare. Bergan mente erfaringsutveksling etter store ulykker vil være spesielt nyttig.

### **Steen Gade - Medlem av det danske Folketinget (SF)**

Det danske utenriksdepartementet har nettopp lansert en debatt om sikkerhet, fortalte Steen Gade. Debatten har tre hovedpunkter. Hvordan håndterer vi ekstremisme, islamisme og terrorisme? Hva med klimaendringer og energiforsyning? Og hvordan håndterer vi den nye maktkonstellasjonen i verden?

**Ulik terrorrangering.** Gade gjorde det klart at Danmark ikke lenger har noen debatt om territorielt forsvar. I stedet er det stor oppmerksomhet om terrorisme.

På grunn av karikaturstriden og danskenes allianse med USA i Irak, er risikoen for terror større i Danmark enn i andre nordiske land. I Danmark rangeres terrorisme høyere på sikkerhetsagendaen enn ellers i Norden, noe som illustrerer visse forskjeller mellom landene.

**Samlet innsats mot klimatrusler.** Steen Gade trakk fram én bestemt sikkerhetsutfordring han mener egner seg for nordisk samarbeid: Risikoen knyttet til ismeltingen på Grønland, Nordpolen og i Nordvestpassasjen, som skyldes klimaendringer.

Med Nordvestpassasjen isfri etter hvert, vil det om ti år være daglig skipstransport der, mente Gade. Han viste til økonomer som anslår at transporten mellom Europa og Asia vil bli 20 prosent billigere på en rute nord for Canada sammenliknet med dagens transportrute nord for Russland.

Skipstransporten innebærer fare for oljesøl i nordområdene. I tillegg kommer risikoer knyttet kampen om ressursene ettersom Nordvestpassasjen er blant de områdene i verden som har de største oljereservene i sjøen. Gade foreslo at Norden sørger for å være tidlig ute med å finne en felles tilnærning som demmer opp for framtidige farer knyttet til uenigheter mellom Russland, Danmark og Canada.

**Nordisk laboratorium.** Nordisk samarbeid handler i dag om å bruke fordelene med å kjenne hverandre i sammenhenger utenfor Norden, det vil si i Europa og ellers i verden, mener Steen Gade. Han oppfordret til å bruke felles erfaringer og institusjoner til å komme med politiske initiativer og forslag. Et konkret eksempel var at de nordiske landene foreslår at FNs sikkerhetsråd har en grundig årlig debatt om klimaendringer og sikkerhet.

Gade ga sin støtte til de som mener at hele Norden bør benytte begrepet ”samfunnssikkerhet”. Han mente begrepet kan fungere som en inspirasjon i det han kalte ”et nordisk laboratorium”. Samtidig advarte Steen Gade mot å tro at Norden er noe helt spesielt i forhold til resten av verden.

### **Malena Britz - Försvarshögskolan i Stockholm**

Nordisk samarbeid foregår ikke i et vakuum, men innenfor en større sammenheng der blant annet utviklingen i EU spiller inn, mener Malena Britz. I sitt innlegg beskrev hun hvordan EU de senere årene har endret seg fra å være en passiv til en aktiv aktør i sikkerhetsspørsmål.

**EU-solidaritet.** Britz trakk fram to sentrale dokumenter i utviklingen av EUs sikkerhetspolitikk; Europeisk sikkerhetsstrategi fra 2003 (the European Security Strategy) og Solidaritetserklæringen mot terror fra 2004 (the Declaration on Solidarity against Terrorism). Solidaritetserklæringen innebærer at medlemslandene er enige om å stille opp med ressurser, både sivile og militære, dersom et av landene skulle bli utsatt for et terrorangrep.

Men EU har selv ingen egne ressurser. Oppfølgingen av Solidaritetserklæringen er derfor helt avhengig av de enkelte landenes bidrag og hvordan de vurderer behovene og situasjonen.

Malena Britz påpekte at den stadig tettere integrering mellom EU-landene langt på vei har visket ut skillet mellom sikkerhetsspørsmål som gjelder interne forhold og sikkerhetsspørsmål som relaterer til trusler og farer utenfra.

**Få muligheter.** Ifølge Britz synes det å være lite handlingsrom for et nordisk samarbeid innen sikkerhetsspørsmål nå som EU har inntatt en mer aktiv rolle i å utforme en sikkerhetspolitikk for medlemslandene. At de nordiske landene har ulike oppfatninger av sentrale begreper og konsepter er også et hinder for samarbeid. Britz nevnte ”civil protection” som et eksempel der forståelsen og tolkningen er forskjellig fra land til land.

## **Timo Hellenberg - Civil Protection Network, Finland**

Næringslivet og andre private aktører er en ubenyttet ressurs i arbeidet med samfunnssikkerhet, mener Timo Hellenberg. I sitt innlegg argumenterte han for større bruk av private aktører i arbeidet med samfunnssikkerhet.

Hellenberg sa seg sikker på at vi i årene som kommer til å se en sterk framvekst av private sikkerhets- og redningstjenester. Vi vil blant annet få teknologiske nyvinninger av typen digitale alarmer og risikovarslere. Slike innretninger kommer til å gi en ny form for trygghet og sikkerhet til privatpersoner som er villige til å betale for det.

Private tilbud vil leve side om side med offentlige tjenester, mener Hellenberg. Han ser ingen grunner til at det ikke skal være mulig å få til et fruktbart offentlig-privat samarbeid innen samfunnssikkerhet. Timo Hellenberg tok til orde for at de nordiske landene vurderte en arbeidsfordeling seg i mellom når det gjelder private beredskapsenheter og redningstjenester.

## **Alyson JK Bailes – Islands Universitet**

Strukturelle og organisatoriske forskjeller mellom de nordiske landene trenger ikke være noe hinder for nordisk samarbeid innen samfunnssikkerhet, mener Alyson Bailes. Men skal samarbeidet lykkes, kan det være klokt å starte opp med det som bare krever en ”myk” harmonisering. Det vil si aktiviteter og tiltak som ikke krever lovendringer eller andre store og dyptgående inngrep, men som kommer i tillegg til og ligger utenpå eksisterende strukturer, lover og regler. Det er også viktig å satse på prosjekter som gir raske, synlige og positive resultater.

Bailes la fram forslag til ulike samarbeidsprosjekter for de nordiske landene. Blant annet felles utdanning, opplæring, kursing, i tillegg til bygging av personlige nettverk blant politikere, innen næringsliv og organisasjonsliv.

**Konkurransen framfor samarbeid.** Alison Bailes uttrykte forundring og utålmodighet over det hun oppfatter som nærmest en uvilje mot samarbeid blant frivillige organisasjoner som arbeider for samme sak. Hun refererte en undersøkelse som viste at det på et tidspunkt var 43 nordiske organisasjoner og prosjekter som arbeidet for å utrydde håndvåpen rundt om i verden. Hvorfor kunne ikke disse som arbeidet for ett og samme idealistiske mål stått opp sammen i stedet for nesten å konkurrere med hverandre, spurte Bailes.

**Nordisk nødnummer.** Informasjonsformidling og hele bredden av informasjonsflyt er også velegnet for nordisk samarbeid. Hva med å få til et informasjonsnettverk som kan kobles mot mobiltelefoni og som kan gi alle innbyggere i Norden tilgang til et og samme nødnummer, foreslo Bailes. Hvor enn man reiser i Norden skal man da kunne slå dette nummeret og få instruksjoner og nødvendig sikkerhetsinformasjon i krise- eller nødssituasjoner, og det på sitt eget språk.

## **DEBATT**

Etter de seks forberedte innleggene fulgte en debatt med deltakere fra salen og fra panelet. Debatten handlet om tre temaer; Hva som skal legges i begrepet samfunnssikkerhet, privatisering og nordisk samarbeid.



## Hva skal inkluderes i begrepet samfunnssikkerhet?

Meningsutveklingen om begrepet samfunnssikkerhet startet ved at **Harriet Lonka fra Gaia Consulting Oy** i Finland sa seg skuffet over det hun mente var en for snever definering av begrepet. Hun tok til orde for å ta med det hun omtale som ”mer interne samfunnsforhold”, for eksempel alkoholmisbruk, dårlig helse og sosial utestenging. Lonka mener at slike forhold kunne gjøre våre nordiske velferdsstater sårbare.

**Alyson Bailes** støttet ideen om å tenke samfunnssikkerhet også på mikronivå. Bailes bemerket at hun i Norden registrerte en utbredt holdning blant folk om at staten og regjeringen har ansvar for ens egen, private sikkerhet.

**Tone Bergan** fulgte opp med å understreke at det er en stor utfordring å lære folk i Norden å ta ansvar for og tenke egen sikkerhet og trygghet. Spesielt unge har en tendens til å stole helt og fullt på myndighetene. Enkelte tenker at det bare er å ta med seg mobiltelefonen, så er de sikret at noen kommer og redder dem hvis de for eksempel går seg bort i fjellet, påpekte Bergan. Hun mener det alltid vil være et grenseland mellom hva myndighetene og den sivile beredskapen har ansvar for og hva man må gjøre selv, for eksempel når folk søker seg til risikoaktiviteter.

**Steen Gade** mente også at det var viktig å arbeide for at folk tar mer ansvar for egen sikkerhet. Men å inkludere det i arbeidet med samfunnssikkerhet, var for ham å gå alt for bredt ut.

## Privatisering av sikkerhetstjenester

Privatiseringsdebatten kom opp da **Britt-Marie Drottz-Sjøberg fra NTNU i Trondheim** ba Hellenberg kommentere hvorvidt privatisering vil innebære flytting av makt i samfunnet.

Drottz-Sjøberg sa seg positiv til at alarm- og varslingsutstyr kunne bli tilgjengelig for enkeltpersoner. På den andre siden var hun skeptisk til at private skulle utføre sikkerhetstjenester nærmest som leiesoldater.

**Timo Hellenberg** forsto bekymringen for at privatisering kan innebære noe som minner om militarisering av samfunnet, men kommenterte ikke spørsmålet om maktforskyving. Hellenberg mener privatisering handler om å åpne for flere valgmuligheter.

**Alyson Bailes** minnet om at privatiseringen av makt og kontroll allerede har skjedd for lang tid siden på grunn av privatisering av økonomiske og industrielle funksjoner. Som for eksempel med privatisering av elektrisitetsforsyning og produksjon av legemidler. Men da de private fikk ansvaret, tenkte man ikke på at dette også hadde et sikkerhetsaspekt, sa Bailes.

**Tone Bergan** påpekte også at mange samfunnssektorer ble privatisert for lenge siden, men at man da ikke forutså de sikkerhetsmessige konsekvensene av det. Både **Bailes** og **Bergan** mener dagens utfordring er å få de private aktørene til å ta ansvar for det de i sin tid fikk tilgang og ansvar for.

**Helga Hernes** mener at staten ikke er så totalitær som enkelte vil ha det til. Bildet er svært uklart når det gjelder sikkerheten for sentrale institusjoner og hva de private tar ansvar for hva staten tar. I Norden er det en tendens til å si at dette er det offentliges ansvar, men ifølge Hernes er staten overraskende lite involvert i å beskytte jernbanen, elektrisiteten,

internett og liknende. Private sikkerhetselskaper utgjør et stort problem mange steder i verden, også i Skandinavia, mener Hernes. Hvis man øker antallet av private sikkerhetselskaper, må man også utvide kontrollen med dem og etablere et bedre lovverk.

**Niels Johan Juhl-Nielsen fra European Institute for Risk Management (EIRIM) i Danmark** så det som viktig å være spesifikk på hvor det er nyttig med privatisering før man går i gang. Han anbefalte den norske fremgangsmåten med å analysere infrastrukturen område for område, og se hva som er situasjonen og hva den optimale sikkerheten kan være.

## Nordiske muligheter og samarbeid

**Henrik Carlsen fra Totalforsvarets forskningsinstitutt (FOI) i Sverige** brakte privatiseringsdebatten over til en høyttenkning med forslag om hva man kan gjøre sammen, da han trakk fram at privatisering av sikkerhetstjenester kan oppleves å være i strid med nordiske kjerneverdier.

Både **Joseph Pollack fra Market Engineering i Norge, Malena Britz, Steen Gade, Alyson Bailes** og **Tone Bergan** pekte på opplæring, trening og kursing som svært velegnet for samarbeid på tvers av grensene i Norden.

**Alyson Bailes** la også fram forslag om å etablere fellesnordiske fora for ulike grupper, så som næringslivsledere, kirkeledere, politikere og ledere for ulike samfunnssektorer. I disse gruppene kan man utveksle erfaringer av typen hvordan fugleinfluenzaen ble håndtert i de forskjellige landene.

Et annet forslag var å bygge sterke nettverk mellom de nordiske forsvarshøyskolene, og mellom de utenrikspolitiske instituttene. I slike nettverk kan akademikere ta fatt på temaer som er vanskelige å ta opp politisk, men som blir mindre skremmende når det starter på det akademiske planet.

**Steen Gade** støttet opp om å ta tak i det idealistiske arbeidet og gjøre Norden mer synlig både på den europeiske og den internasjonale arenaen. Han mener Norden har gode forutsetninger for å ta initiativ til og arbeide med å styrke globale styringsredskaper. Gade ønsket seg også en ordning med erfaringsutveksling etter ulykker, for eksempel ved ferjeulykker. Han mener at de nordiske landene til nå har vært lite flinke med å lære av det som har skjedd før.

**Tone Bergan** var på linje med Gade når det gjelder håndtering av ulykker. Hun utfordret forskningsmiljøene i Norden til å ta tak i mulighetene for å sette i gang felles øvelser, og å se på hva man kan lære av tidligere ulykker og håndteringen av dem. Så kan dette settes inn i framtidig arbeid med samfunnsikkerhet.

**Helga Hernes** advarte mot *for* mye koordinering og samarbeid innen sikkerhetsarbeid, fordi dette ikke nødvendigvis er en god ting sett i lys av enkeltindividets rettigheter. Hernes kommenterte Alyson Bailes sukk om manglende samarbeid mellom idealistiske organisasjoner i Norden, med å vise til en høyst særegen konkurransementalitet i Norden. "Vi vil alle være den beste når det gjelder alt som er godt og bra her i livet og i verden", sa Hernes. Hun utdypet poenget med den norske holdningen. "Det å slå svenskene er viktigere enn å vinne."

## **Sesjon 1: Policy, styring og regulering – Sikkerhet, teknologi og samfunn**

(Governance and Regulations and Security, Technology and Society)

**Ordstyrer: Jan Hovden, NTNU i Trondheim**

Sikkerhet og sårbarhet knyttet til deregulering og kommersialisering av kraftforsyning var tema for to av de sju presentasjonene i denne sesjonen. Den ene var basert på intervjuer med aktører i bransjen. Den andre var en litteraturstudie. Begge presentasjonene konkluderte med at privatisering av kraftforsyning har både fordeler og ulemper når det gjelder sikkerhet og sårbarhet. En spesiell utfordring for samfunnssikkerheten er fragmenteringen av kritiske funksjoner og oppgaver i energiforsyningen, noe som kan skape uoversiktighet og ansvarsuklarhet.

Et annet bidrag tok til orde for en bred kommersialisering av hele fagfeltet samfunnssikkerhet. Begrunnelsen var at trusselbildet er endret til å bestå av ikke-militære trusler. Utfordringen er å etablere et innovativt samarbeid mellom kjøpere og selgere av tjenester, verktøy og metoder som møter de nye behovene.

På jakt etter røttene til ISPS-koden var også et tema. ISPS-koden er et sett av regler for kontroll med adgang til havner og kan på en forenkelt måte sammenliknes med det mange kjenner som ulike typer av kontroller på flyplasser. Kodens skal bidra til å sikre havner mot terrorangrep og har initiert et nytt marked for levering av sikkerhetsløsninger, men det er omstridt hvorvidt den er anvendelig som et internasjonalt reguleringsverktøy. Implementeringen av IPSP-koden ble analysert i et maktperspektiv.

Sesjonen hadde også med en presentasjon der behovet for tverrfaglig samarbeid mellom samfunnsvitere og teknologer ble utdypet med utgangspunkt i kompleksiteten av sosio-tekniske systemer. En annen innledning tok for seg det norske regulerings- og tilsynsregimet i luftfart. Tradisjonelt utvikles regelverk i Norden gjennom et trepartssamarbeid mellom myndigheter, næringsliv og fagbevegelse. I Europa er slikt samarbeid mindre utbredt. EUs nye sikkerhetsreguleringer av luftfart etter 11. september 2001 er ikke i tråd med nordiske forventninger om medvirking. De tilfredsstillende heller ikke kriteriene for det felleseuropeiske konseptet for risikostyring, "Risk Governance".

Forståelsen av samspillet mellom teknologiske endringer og kritiske samfunnsfunksjoner i en nordisk kontekst var rammen for en siste presentasjon. Der ble det påpekt nødvendigheten av å skille mellom teknologi – kunnskapen – og innretninger for å forstå samspillet og dynamikken mellom samfunnsendringer og utvikling av tekniske produkter og innretninger av betydning for samfunnssikkerheten.

## **Sesjon 2: Risiko, sårbarhet og risikotoleranse**

(Risk, Vulnerability and Risk Tolerance)

**Ordstyrer: Tone Bergan, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Norge**

Denne sesjonen hadde åtte presentasjoner med ulike vinklinger til temaet. Et av dem var om SAMRISK-prosjektet DECRISE, som tar for seg risiko- og sårbarhetsanalyser av kritisk infrastruktur og gjensidige avhengigheter. Oslo kommune er undersøkt som konkret eksempel i dette prosjektet.

Et annet bidrag med bruk av konkrete eksempler, var en casestudie av risikovurderinger knyttet til et naturgassanlegg i Stavanger. Anlegget har vakt sterke reaksjoner i nærmiljøet, og budskapet var at man må inkludere befolkningens bekymringer i en tidlig fase av risikovurderingene.

En tredje presentasjon var en kost-effektivitetsanalyse som sammenlikner risikoreducerende tiltak i veitunneler. Prosjektet illustrerte en systematisk metodikk for å gjøre ulike typer vurderinger knyttet til tunneler.

Sesjonen omfattet også et bidrag om etiske problemstillinger rundt informasjonssikkerhet. Der kom det fram at publikum generelt er ytterst lite kritiske til hva man gir fra seg av informasjon. En annen presentasjon tok opp at det ligger mye kunnskap og erfaringer fra industriulykker lagret i databaser, men at dette ikke blir brukt på noen systematisk måte.

Nye problemstillinger knyttet til biosikkerhet var også et tema. Innlederen tok blant annet opp hvordan økt internasjonal handel, migrasjon og reisevirksomhet kan føre til introduksjon av nye risiki, som vi vet lite om, men som kan true vårt biosikkerhetssystem. Biosikkerhet kan defineres som policy og tiltak som beskytter oss mot biologiske skader som sykdommer, pandemier, forurensing av vannforsyning, mat, landbruk, miljøet og forsyning av blod.

De øvrige innledningene omfattet blant annet et annet foredrag om robuste organisasjoner og hvordan man skal ivareta sikkerheten under ulike forhold. Her kom foredragsholderen inn på teorier om hele spekteret fra stoppkriterier for ikke å begi seg ut på vanskelige arbeidsoperasjoner, til hvordan man fortløpende kan jobbe i komplekse miljøer og gjøre løpende risikovurderinger og avveiinger.

### **Sesjon 3: Krisehåndtering og kommunikasjon**

(Crisis Management and Communication)

**Ordstyrer: Kerstin Castenfors, Castenfors CMConsulting, Sverige**

To av de seks presentasjonene under denne sesjonen var sammenliknende studier av forhold i de ulike nordiske landene. Den ene tok opp hvordan man i Sverige, Norge og Danmark velger ut og lærer opp ansvarshavende i brannslukningssektoren. Den andre handlet om bruk av ulike typer modeller for kommunikasjon i nødssituasjoner og under kriser i hvert av de fem nordiske landene.

Et annet innlegg omhandlet hvordan kommuner og regioner kan bygge beredskap ved å arbeide seg systematisk fram til en såkalt ”dimensjonerende hendelse”. Det vil si en ulykke eller katastrofe av et slikt omfang at håndtering av den vil innebære at man også har en god håndtering av andre hendelser. Dette innlegget førte til debatt blant deltakerne. De hadde ulike syn på hvordan man definerer og dimensjonerer ulike typer av beredskap ved ulykker og andre dimensjonerende hendelser. Noen deltakere refererte til egne erfaringer fra arbeid under tsunamikatastrofen.

Kommunikasjonsutfordringer i nødssituasjoner der det er flere myndigheter, var tema for et annet bidrag. Der sammenliknet man ulike typer av organisasjoner, for eksempel organisasjoner med hierarkisk oppbygging og nettverk, og så på hvor velegnet de var til å håndtere kriser.

En annen presentasjon tok opp hvordan man kan drive psykologisk førstehjelp overfor personer som har vært med på traumatiske hendelser. Presentasjonen var ved en psykolog som hadde en ganske annen tilnærming enn hva som er vanlig. I stedet for å sette inn en umiddelbar debriefing som kan utsette folk for ytterligere traumatisering og stigmatisering, er det bedre å følge de berørte over tid og sette inn tiltak når det viser seg nødvendig, mente innlederen.

## **Sesjon 4: Sikkerhet i nordområdene og Arktis**

(Security in the High North and the Arctic)

**Ordstyrer: Hanna Ojanen, Finnish Institute of International Affairs**

Denne sesjonen skilte seg ut fra de tre øvrige ved at sesjonen ble åpnet med bidrag fra tre inviterte talere; Steen Gade fra Danmark, Timo Hellenberg fra Finland og Geir Flikke fra Norge.

### **Steen Gade – Medlem av det danske Folketinget (SF):**

Gade påpekte at han betrakter debatten om Arktis som en debatt ikke bare for Norden, men for hele verden. Han mener nordområdene rommer alle de temaene som globalisering handler om i dag - klimaendringer, kamp om naturressurser og tilgang til rimelig massetransport.

Ifølge Gade er det for sent å gjøre noe som vil kunne påvirke eller bremse klimaendringene de kommende 10-20 årene. Det vi kan bestemme nå, vil ha konsekvenser først om 30-40-50 år.

For å få tid til å fatte de riktige beslutningene og løse tvister og interessekonflikter, oppfordret han de nordiske landene til å gå i bresjen og bli enige om et moratorium på 40-50 år der de avstår fra å utnytte ressursene i området.

**Den korte sjøveien.** Gade trakk fram tre forhold i Arktis der det ligger kilder til konflikter, som kan utgjøre en fare for sikkerheten. Det ene er den korte sjøveien mellom Asia og Europa den dagen Nordvestpassasjen blir isfri. Her vil det bli strid om hvem som har råderett over farvannet, og om det skal være internasjonalt farvann. Dessuten vil den etter hvert omfattende skipstransporten innebære økt fare for ulykker.

Gade kunne fortelle at Kina har forsøkt å bli medlem i Arktisk Råd. Det er et uttrykk for hvor stor vekt Kina legger på mulighetene for en kortere transport til Europa.

**Retten til naturressurser.** Oljeressursene i nordområdene blir av enkelte anslått til å utgjøre opptil 25 prosent av de ikke-oppdagede oljeressursene i verden. Dette innebærer et enormt økonomisk press på området, understreket Gade. I tillegg kommer mineraler, som man ennå ikke vet nok om.

På grunn av isen er det ikke bestemt hvor grensene går for kyststatene i området. Det betyr at de økonomiske sonene heller ikke er avklart. Ifølge Gade er det ulike syn på hvorvidt man skal følge kontinentalsokkelen som utgangspunkt for å beregne hvor grensene skal gå, og hvor langt fra sokkelen grensene skal trekkes.

På grunn av kampen om naturressursene vil forhandlinger og avklaring av territorielle krav og rettigheter handle om storpolitiske spørsmål, påpekte Gade.

**Oljesøl.** Steen Gades tredje moment når det gjelder forhold i Arktis som kan medføre en sikkerhetsfare, er knyttet til oljeleting og oljeutvinning i området. Her vil problemene være de samme som blir diskutert i forbindelse med oljeutvinning langs norskekysten og i Barentshavet: faren for oljesøl og oljeutslipp.

### **Timo Hellenberg – Civil Protection Network i Finland:**

Lange avstander og spredt bosetting gjør at redningstjenesten og den sivile beredskapen i nordområdene kan ha mye å vinne på et tettere samarbeid på tvers av grensene. I nord er folk vant med å samarbeide og krysse grensene. Så hvorfor skal Finland ha egne redningshelikoptre, når slike finnes i Bodø, spurte Hellenberg i sitt innlegg.

Hellenberg uttrykte et tydelig ønske om et sterkere samarbeid mellom redningstjenestene i nabolandene i nord. Men å få det til, er ikke uten videre enkelt, ifølge Hellenberg. Han viste til egne erfaringer fra beredskaps- og redningsøvelsen Barents Rescue for å illustrere hvilke hindre som er i veien for et tettere samarbeid.

**Mistillit.** Timo Hellenberg var med i plankomiteen for Barents-øvelsen i 2007. Scenariet var en flyulykke, og øvelsen ble gjennomført i Finland. Deltakerne var fra Finland, Russland, Sverige og Norge.

Et av problemene under øvelsen var en utbredt mistillit til hverandre. Den største mistilliten var fra de nordiske landene overfor Russland, fortalte Hellenberg.

**Ulik arbeidskultur.** Et annet problem var relatert til administrative forskjeller. Hellenberg fortalte at svenskene og nordmennene viste seg å være vant med å improvisere og skaffe assistanse når det trengtes. Så tok de administrative ting etterpå.

Finnene hadde en helt annen og mer konservativ holdning. De var opptatt av at alle administrative forhold med tillatelser og dokumenter måtte være på plass før noen som helst form for forespørsel om assistanse kunne gjøres.

### **Geir Flikke - Norsk Utenrikspolitisk Institutt:**

Issmeltingen i Arktis handler ikke bare om miljø og klima. Ifølge Geir Flikke er det viktig å også være klar over de politiske konsekvensene og hvordan internasjonal politikk vil kunne påvirkes. I sitt foredrag påpekte Flikke at en total nedsmelting av isdekket i Arktis kan sette i gang en regional rivalisering med kamp om tilgang til de naturressursene som finnes og som antas å finnes i området, ikke minst i havbunnen.

Dette har sikkerhetsmessige konsekvenser og åpner for en rekke spørsmål som forskningen bør gripe fatt i. Et sentralt anliggende er å klargjøre og identifisere hva som er farene. Det er også nødvendig å avklare om den tradisjonelle geopolitiske tilnærmingen til situasjonen er gangbar, eller om dette handler om forhold som er så sammensatte og vevet inn i hverandre at man må finne fram til andre tilnærminger.

**Geopolitisk spill.** Det er to måter å nærme seg de politiske spørsmålene på, forklarte Flikke. Den ene innfallsvinkelen er å anse forholdet mellom partene, aktørene og interessentene – det vil si statene - som et geopolitisk spill. Den andre er å betrakte relasjonene som en såkalt "Complex co-dependence", det vil si en sammensatt fellesavhengighet mellom aktørene.

Flikke la fram en rekke argumenter for at en geopolitisk tilnærming er utilstrekkelig. Blant annet at tradisjonell geopolitikk forutsetter forhold som er helt annerledes enn de som gjelder i Arktis; Området er ikke uoppdaget, det er umulig å bosette seg der, og det finnes – i hvert fall foreløpig – ikke teknologi til å utvinne de ressursene som er i området.

**Sammensatt fellesavhengighet.** Den mest passende beskrivelsen av utfordringene i Arktis bør ifølge Flikke kobles til tanken om sammensatt fellesavhengighet, Complex co-dependence. Interdependence – gjensidig avhengighet – blir for sterkt ettersom det antyder at involverte parter har sammenfallende interesser innenfor et slags bytte- eller handelsregime.

Sammensatt fellesavhengighet innebærer at alle statene som er involvert er avhengig av og berøres av hva de andre gjør, at de gjerne kan ha motstridende interesser, men at institusjoner, lover, regler og avtaler holder orden på og ivaretar de ulike eller sammenfallende interessene.

**Forskningsbehov.** En slik tilnærming betyr at det er maktpåliggende å få på plass et juridisk avtaleverk for Arktis. FNs havrettskonvensjon, UNCLOS, er et viktig redskap her. Men er det tilstrekkelig, spurte Flikke med klar oppfordring til forskningsmiljøene om ta tak i blant annet gyldigheten av internasjonale avtaler og regelverk.

Han så også gjerne at det ble forsket mer på hva de enkelte landene ønsker og prioriter på ulike områder som er relevant for forvaltning og styring i Arktis. For eksempel hvordan de ulike statene forholder seg til regelverk for klimatiltak.

Etter de tre inviterte talerne fulgte fire bidrag fra forskere, som alle arbeider i Norge.

**Lynn Rosentrater (Universitetet i Oslo):**

### **Redskaper for håndtering av klima-risikoer - bruk av GIS for tilpasning til klimaendringer**

Tilpasning til klimaendringene er en løpende prosess. I planleggingen av hvordan denne tilpasningen best skal skje, er GIS, eller geografiske informasjonssystemer, et svært velegnet redskap, ifølge Lynn Rosentrater.

I sitt foredrag forklarte hun GIS som en bestemt form for informasjonssystem som brukes for å registrere, analysere, presentere og visualisere geografisk relaterte data. Teknologien samler og organiserer data på en måte som både registrerer hvor hendelser, aktiviteter og fenomener befinner seg, og hvordan de forholder seg til hverandre.

GIS er allerede i bruk som beslutningsstøtte på mange områder i samfunnet, blant annet ved planlegging av ulykkesberedskap mange steder. Dessuten benyttes teknologien hos mange av de aktørene der planlegging av klimatilpasning er relevant, så som offentlige instanser og etater som har ansvar for klimapolitikk, fortalte Rosentrater.

**Øyvind Berle (NTNU i Trondheim):**

### **Sårbarhet i Europas naturgassforsyningskjeder: En kvalitativ vurdering av trusler og risiki i transport av LNG på skip.**

Handelen med flytende naturgass – LNG – er i sterk vekst, og EU er blant regionene som importerer stadig mer. Men ifølge Øyvind Berle gjør en del problematiske forhold vedrørende infrastrukturen i LNG- markedet at forsyningen til EU er sårbar.

Berle pekte på fire begrensende faktorer i markedet, spesielt grunnet dets raske vekst: Forsyningskapasiteten er begrenset, spesielt grunnet forsinkelser i utbyggingen.



Transportkapasiteten er begrenset, da kostbare spesialskip er påkrevd for å transportere den flytende gassen. Mottakskapasiteten er begrenset, i hovedsak grunnet høye kostnader. Den strategiske lagringskapasiteten er nærmest ikke-eksisterende, fordi gassen må oppbevares i spesiallagrede og kostbare lagre. Dog finnes kommersielle lagre og disse brukes til å balansere sesongvariasjoner.

Berle påpekte at LNG-handelen er preget av en klar og iboende interessekonflikt mellom leverandør/producent og kjøper/mottaker. Mens leverandørene ønsker høyest mulig fortjeneste, er kjøperne opptatt av sikre, stabile og pålitelige leveranser.

Med tanke på EUs avhengighet av tilgang til LNG som energikilde, mener Berle det er maktpåliggende å finne fram til kompromisser i denne interessekonflikten. Et første skritt på veien er å bli klar over og erkjenne hvor sårbart EU er for brudd på denne energiforsyningen. Berle la også fram enkelte forslag som kunne dempe problemene. Importland uten stor kapasitet til langtidslagring, kan for tiden benytte seg av de for tiden svært lave ratene for LNG-tankere til strategiske ekstralagre.

### **Aud Solveig Nilsen (Universitetet i Stavanger):**

#### **Oljeutslipp i arktiske strøk og følgene for lokale myndigheter**

De siste 20 årene har norskekysten vært rammet av oljeutslipp over 100m<sup>3</sup> fra skip om lag hvert tredje år. For å illustrere følgene av slike utslipp og hva som kan gjøres for å sikre en best mulig oljevernberedskap, fortalte Nilsen om erfaringene fra Serverutslippet. Det skjedde i januar 2007, da det kypriotiske lastskipet MS Server grunnstøtte utenfor øya Fedje, et lite lokalsamfunn i Hordaland med om lag 650 innbyggere og en kommuneadministrasjon på åtte og et halvt årsverk. Opprensingen av oljesølet tok et halvt år og krevde 11 600 dagsverk.

Nilsen beskrev de ulike konsekvensene for lokalsamfunnet; oljespill inn i det lokale vannreservoaret, midlertidig stans i fisket, redusert fiskebestand og et forurenset strandområde. I tillegg til den direkte forurensningen, førte oljeutslippet til en belastning på lokaløkonomien og en svekkelse av lokal industri.

En viktig lærdom fra Serveraksjonen er ifølge Nilsen at det er nødvendig med bedre utdanning for å være beredt på slike ulykker. Det er også påkrevd med nytt og mer anvendelig beredskapsutstyr. Under havariet av Server ble det klart at for eksempel lensene ikke hadde på langt nær den kapasiteten som er nødvendig langs norskekysten i kraftig vær.

Mange av Norges om lag 280 kystkommuner har få innbyggere. Spesielt i Nord-Norge og i arktiske områder er det svært få fastboende. Der vil det være vanskelig å organisere en effektiv oljevernberedskap, påpekte Nilsen. Samtidig er dette områder som er spesielt utsatte på grunn av en økende skipstrafikk og utbygging av gass- og oljeproduksjon.

### **Kyrre Groven (Vestlandsforskning):**

#### **Sårbarhet overfor klimaendringer i Nord-Norge – forholdet mellom sikkerhet og trygghet**

Påvirkningen av klimaendringer i Nord-Norge er avhengig av om endringene skjer brått eller gradvis, påpekte Kyrre Groven i sin prestasjon. Brå endringer kan inntreffe hvis Golfstrømmen stanser eller det skjer en markant stigning av havnivået eller rask ismelting

i Arktis. Slike brå endringer anses som lite sannsynlige. Men skulle de inntreffe, vil det føre til klimaflyktninger, destabilisering av regionen og økte spenninger på grunn av kamp om ressurser.

Gradvise klimaendringer innebærer at man får mer tid til å tilpasse seg, og faren for destabilisering er derfor lavere enn ved raske endringer. Konsekvensene vil likevel komme, i første rekke i form av flere og nye typer av naturkatastrofer. I Nord-Norge vil det bety hyppigere og sterkere flommer, snøskred og jordras.

Ingen steder på kloden vil en temperaturstigning skje så raskt som i Arktis. Selv en gradvis klimaendring vil derfor gjøre mange av lokalsamfunnene i Nord-Norge utrygge. Det vil ha konsekvenser for hele Norge som nasjon.

Den desentraliserte formen for sivil beredskap i Norge vil fortsatt være velegnet for å håndtere konsekvensene av klimaendringer, mener Kyrre Groven. Likevel er det nødvendig å styrke og supplere denne beredskapen med en noe sterkere styring fra sentralt hold. Det er også nødvendig å arbeide målbevisst med å heve norsk kompetanse knyttet til klimaendringer.

## Sikkerhet og personvern - Security and privacy

### Christine Hafskjold – Teknologirådet i Norge

Overvåking for å bekjempe kriminalitet er mer akseptabelt enn overvåking som skal bekjempe terror. Det er holdningen blant vanlige folk rundt om i Europa, ifølge en undersøkelse som Christine Hafskjold presenterte i sitt innlegg.

Undersøkelsen inngår som del av et større forskningsprosjekt om sikkerhet og personvern, og ble gjennomført i 2007 i form av intervjumøter med grupper av vanlige innbyggere i seks europeiske land. Formålet var å kartlegge folks generelle holdninger til sikkerhetsteknologier og personvern.

**Mange teknologier.** Sikkerhetsteknologiene som de intervjuede ble presentert for, omfattet kommunikasjonsteknologi, datalagring, støttesystemer for analyser og beslutninger, samt sensorteknologi. Sensorteknologi omfatter blant annet biometri, der personer identifiseres elektronisk ved hjelp av biometriske kjennetegn som iris, fingeravtrykk, ansikt eller DNA.

Hafskjold brukte det biometriske passet som eksempel på sikkerhetssystemer bygget opp av mange ulike grunnleggende teknologier. Slike pass inneholder en brikke med biometriske data som ansiktsbilde og i noen tilfeller fingeravtrykk. Brikken har en radioforbindelse til en leser, og i de fleste landene blir dataene lagret i en database. Passet bygger på både kommunikasjonsteknologi, sensorteknologi og datalagring, og ”arver” alle de personvernkonsekvensene som er knyttet til alle disse teknologiene. For eksempel forhold knyttet til transparens, at passets innehaver ikke er klart over at man blir fanget opp av et kamera eller at passbrikken blir lest, og at man ikke vet hvem som kan fange opp informasjonen.

**Aksepterer kjente teknologier.** Intervjumøtene viste at sikkerhetsteknologier og overvåking må være effektive for at folk skal godta slikt, og deltakerne mente at andre alternativer alltid må vurderes. De intervjuede uttrykte også en klar motstand mot overtredelse av privatsfæren i form av for eksempel overvåking i garderobes og omkleddingsrom, eller gjennomlysningsteknologier som såkalte ”nakenmaskiner”.

Ifølge Hafskjold hadde de fleste en klar oppfatning om at overvåkingsteknologier vil bli misbrukt. Men her var det vesentlige forskjeller mellom gruppene. Danskene og nordmennene fryktet ikke misbruk fra myndighetenes side, mens ungarerne var svært skeptiske til at myndighetene skulle bruke overvåkingsteknologi. I alle gruppene var det stor motvilje mot at kommersielle aktører, blant annet forsikringsselskaper, benytter slik teknologi.

Et annet funn var at deltakerne hadde lettere for å akseptere kjente teknologier enn ukjente. Overvåking som man allerede var vant med, ble også lettere godtatt. Det viste seg at for eksempel den typen sikkerhetsteknologi som brukes på flyplasser var helt akseptabel. Men bare der, og ikke på en jernbanestasjon eller i et kjøpesenter.

**Anbefalinger.** Ifølge Christine Hafskjold er det ikke gitt at personvernet må lide for at vi skal få økt sikkerhet – og omvendt. Gjør man ting på riktig måte, kan man oppnå mer av begge deler.

Samtidig anbefalte hun at personvern blir lagt inn som et kriterium når myndighetene bestiller nye sikkerhetssystemer og teknologier. Hun oppfordret også til å ikke finansiere forskning som overser spørsmål om personvern.

### **Jan Wright – AVINOR i Norge**

I sikkerhetskontrollen på norske flyplasser er holdningen til skyld og uskyld omvendt i forhold til det som er gjengs ellers i samfunnet, fortalte Jan Wright i sin presentasjon av sikkerhetsarbeidet i luftfarten. I stedet for å behandle folk som uskyldige til det motsatte er bevist, bygger sikkerhetskontrollen på prinsippet om at alle er potensielle terrorister inntil det motsatte er bevist.

Norske flyplasser har til i dag heldigvis ikke vært mål for terrorister, påpekte Wright. Likevel har luftfarten også i Norge vært utsatt for flykappinger og ulike typer angrep. Den siste større hendelsen var Kato Air-angrepet i 2004, der en passasjer med øks gikk løs på flyets piloter og det bare var sekunder fra en stor katastrofe.

**Trakassering provoserer.** Kontrollen på norske flyplasser skjer i tråd med idealet om at alle skal behandles likt, at folk ikke skal plasseres i grupper. Det er et godt og demokratisk prinsipp, understreket Jan Wright, samtidig som han fortalte at terrorister er ikke jevnt fordelt i befolkningen. I noen grupper er det større mulighet eller sannsynlighet for at det kan finnes terrorister enn i andre grupper. Så hvorfor ikke behandle folk etter hvilken risikogruppe de tilhører?

Wright trakk fram flere argumenter mot en slik forskjellsbehandling. Et av dem er at de 99,99 prosentene i gruppen som er uskyldige vil føle seg trakassert, diskriminert og eksponert. Det er i seg selv uønsket. Verre er det at gjentatte opplevelser med trakassering kan gi grobunn for at enkelte vil kunne konvertere til terrorisme, at ”good guys” blir ”bad guys”.

Dessuten er det svært vanskelig å finne de som er terrorister, selv om man ser spesielt etter dem i en risikogruppe. Årsaken er at det er så lett å forfalske identitet. Terrorister som er blitt oppdaget har hatt 30-40 pass på seg. Den eneste måten å kunne fastslå identitet på er ved bruk av biometri, og det er i dag ikke tilgjengelig.

**Personvernet – en sikkerhetsrisiko.** Folk i Norden er gjennomgående svært skeptiske til mer etterretning, overvåking og identitetskontroller, fordi det kan gå på bekostning av personvernet. Det er dessverre en holdning som også terroriser har, fortalte Jan Wright.

For å illustrere dilemmaet når det gjelder sikkerhet og personvern, tok han til orde for å snu om perspektivet. Spørsmålet som gjerne stilles er om tiltak for økt sikkerhet utgjør en trussel mot personvernet. Og da er svaret ja. Men hva hvis vi spør om personvernet er en trussel mot sikkerheten, spurte Wright.

## **Kjell Olav Nystuen – Forsvarets forskningsinstitutt i Norge**

Sikkerhet og sårbarhet knyttet til informasjonsteknologi var tema for Kjell Olav Nystuens foredrag. For å forklare hva dette handler om delte han informasjonsteknologien inn i to områder – det fysiske rom og det kybernetiske rom.

Det fysiske rommet er der brukerne er og omfatter teknologien som vi blant annet finner i mobiltelefonene, sensorene, i ulike typer overvåkings-, lagrings- og støttesystemer.

Det kybernetiske rommet – cyber space – er det som ligger mellom, bak og inni mobiltelefonene, pc-ene og alt det andre vi kjenner fra det fysiske rommet. I det kybernetiske rommet ligger teknologien som integrerer sensorer, signaler, forbindelser, overføringer, kontroller og prosesser på en måte som muliggjør funksjonene i det fysiske rom.

**Elsker og hater.** Ifølge Nystuen har de fleste et elsk-hat-forhold til informasjonsteknologien. På den ene siden elsker vi alle funksjonene, mulighetene og dupedittene vi har tilgang til i det fysiske rommet. På den andre siden hater og frykter vi det kybernetiske rommet. Det er alt for komplisert, og vi vil helst ikke ha noe med det å gjøre.

På det private planet hender det at vi bryr oss og bekymrer oss for det som utspiller seg i det kybernetiske rommet, påpekte Nystuen. Som når vi er redde for innbrudd i nettbanken vår, raser over brudd i mobilnettet eller protesterer høyt hvis elektronisk pasientinformasjon kommer på avveie. Det påfallende og urovekkende er at vi etter et par dager glemmer det hele.

**Faretruende kunnskapsmangel.** Politikere og næringsliv reagerer på samme måte. Hver gang telenettet bryter sammen roper de ut at situasjonen er uakseptabel. Men det er alt. Selv om politikerne vet hvor avhengig samfunnet er av informasjonsteknologien, er det få som har noen formening om sikkerhetsspørsmål. Det skyldes mangel på kunnskap, mener Kjell Olav Nystuen.

Kunnskapsmangelen gjør at man ikke forstår hva sikkerhetstruslene er og hvor alvorlige de kan være. De som sitter med den nødvendige kompetansen er de som lever av å selge og levere den teknologien vi trenger. Et viktig skritt på veien mot større sikkerhet handler derfor om at kundene og brukerne må skaffe seg kunnskap, mener Nystuen.

## **Tommy Tranvik - Juridisk fakultet Universitetet i Oslo:**

Debatten om sikkerhet og personvern er i stor grad preget av en oppfatning om at dette er to forhold som står i strid med hverandre, mener Tommy Tranvik. Det henger sammen med at mange anser retten til å være alene og ha kontroll over personlig informasjon som vesentlige forutsetninger for personvern, og at sikkerhet forbindes med bruk av ulike verktøy og metoder for overvåking.

Diskusjonen bygger ofte på et utgangspunkt om at jo mer og tettere vi overvåkes, jo bedre, mer sivilisert, ansvarlig og lovlydig oppfører vi oss. Overvåking kan dermed føre til økt sikkerhet i form av for eksempel redusert kriminalitet og mindre usosial oppførsel. På den andre siden settes personvernet på prøve fordi andre får tilgang til personlige forhold og opplysninger.

**Nye spørsmål.** De store og viktige spørsmålene knyttet til sikkerhet og personvern handler ikke bare om hvorvidt vi skal overvåkes eller ikke, understreket Tommy Tranvik i sin presentasjon. Vel så viktig er det å spørre: Hvordan blir vi overvåket og av hvem? Hvilke spilleregler gjelder, og trenger vi nye regler? Og ikke minst: Hvem er det som har bestemt og fått oss til å mene at sikkerhet og personvern ikke kan gå hånd i hånd?

Tranvik ga en gjennomgang av overvåkingens historie fra den i sin tid ble introdusert for å få fabrikkarbeidere til å arbeide raskere, via Big Brother-samfunnet med datateknologi som gjorde det mulig å samle og bearbeide store mengder informasjon, og fram til vår tids ”risikosamfunn”. I dag er både lokal og nasjonal sikkerhet utsatt for trusler og farer som kan ha sitt opphav på den andre siden av kloden og som er ukjente. Da er det nærliggende å prioritere hensynet til sikkerheten foran personvernet – dersom man må velge.

**Adgangskontroll viktig.** Kommunesektoren i Norge er en arena der overvåking, sikkerhet og personvern blir fortløpende diskutert. Og der betraktes ikke personvern og sikkerhetstiltak som motpoler, fortalte Tranvik. Han har studert hvordan data håndteres i 18 kommuner og sett spesielt på måten sikkerhetsbehov og personvern balanseres mot hverandre. Et gjennomgående trekk er at ansatte som håndterer mye personlige data, ikke betrakter det som overvåking. I stedet ser de det som nødvendig og viktig for å kunne yte en best mulig servise til dem det gjelder.

Offentlig ansatte skal i utgangspunktet bare ha tilgang til data som er nødvendige for jobben som skal gjøres. Dette skal sikres gjennom systemer med adgangskontroll. Men ifølge Datatilsynet er det gjennomgående stor forvirring om hvem som skal ha tilgang til hva slags informasjon på lokalt nivå. Dette problemet blir ofte løst ved at alle får tilgang til alt.

Tranvik påpekte at mangelen på adgangskontroll kan få utilsiktede konsekvenser. En av dem er at de som registrerer personopplysninger tar personvern hensynet i egne hender og ikke registrerer all informasjon. I helsevesenet kan det skje ved at leger og sykepleiere utelater opplysninger i den elektroniske pasientjournalen for å beskytte pasientens privatliv. Skulle pasienten komme i en akutt situasjon uten at legen eller sykepleieren er til stede, vil en slik mangelfull pasientjournal kunne føre til feil behandling av pasienten.

**Bengt Sundelius (Försvarshögskolan og Uppsala Universitet):**  
**Nye utfordringer for forskning**  
(New challenges for research)

Bengt Sundelius åpnet sitt foredrag med å gi et overblikk over noen av utfordringene i arbeidet med samfunnssikkerhet, for så å peke på lærdommer fra enkelte av de senere årenes mest alvorlige kriser og katastrofer. Lærdommene handler om to viktige feil som er blitt begått.

Den ene er mangelen på forestilling om hva som kan være fiendtlige trusler, noe 9/11 viste. Den andre dreier seg om sviktende initiativ når ulykker inntreffer, slik det skjedde under orkanen Katrina i 2005 med mangel på ressurser, dårligere forberedelser og motstridende mandater.

Ifølge Sundelius vil den neste feilen trolig være mangel på grenseoverskridende koordinering. Framtidens kriser kommer ikke i vacuumpakke, men strekker seg over ulike typer av grenser, som mellom land, sektorer, profesjoner og t.o.m. kontinenter. Kompetansebygging innen samarbeid og koordinering må derfor være en prioritert oppgave i tiden framover. Og denne kompetanseoppbyggingen må baseres på forskning.

**Bygge broer.** Bengt Sundelius oppfordret forskningsmiljøene til å arbeide spesielt med hvordan det kan bygges broer mellom ulike sektorer og aktører som arbeider med sivil beredskap og med samfunnssikkerhet. Han nevnte eksempler på hvor det finnes store gap mellom profesjoner og fagmiljøer. Blant annet mellom miljøer som kan sikkerhet og de som kan beredskap, og mellom sivile myndigheter og militære myndigheter.

Militære myndigheter er vant til hierarkisk styring med kommando og kontroll, mens sivile myndigheter er basert på nettverk, påpekte Sundelius. Dette er to så ulike ledningsstrukturer at det er umulig for den ene å overføre eller påtvinge den andre sin løsning. Skal de kunne samarbeide, må man bygge en bro mellom dem før neste vanskelige hendelse inntreffer.

Forskningen må også framskaffe kunnskap om hva som trengs for å tette gapene som finnes mellom overnasjonal, nasjonale, regionale og lokale myndigheter, og hvordan offentlig og privat sektor kan koordinere seg og samarbeide bedre. I tillegg kommer relasjonen mellom de profesjonelle og de frivillige i redningsarbeid.

De profesjonelle snakker ofte om hvor viktig det er å samarbeide med frivillig sektor. På den andre siden er de skeptiske til såkalte "katastrofeturister". Så hvordan skal vi håndtere det, spurte Sundelius.

**På tvers av grensene.** Forskning til støtte for samfunnets sikkerhet som utelukkende har et nasjonalt, hjemlig perspektiv kan lett bli for snever, i verste fall farlig snever, mener Bengt Sundelius. På den andre siden kan det bli for vidtfavnende med et svært vidt, internasjonalt fokus.

Sundelius anbefalte forskningsmiljøene å i stedet arbeide med et såkalt "inter-mestic" perspektiv. Kompetanse og evner må bygges opp i et skjæringspunkt mellom internasjonalt og hjemlig (domestic) – på tvers av grenser, men uten å være grenseløs. For nordiske forskere betyr det å arbeide på tvers av grensene i Europa og i Norden.

**Terje Moland Pedersen, - statssekretær, Justis og politidepartementet**  
**Concluding remarks**

Dear ladies and gentlemen,

On behalf of the Norwegian Government I am honoured to conclude this conference. Our clever chairmen and chairwomen have managed to create some challenging and eye-opening discussions on this important subject. I would like to thank you all for your participation at this conference in your different capacities and competences.

I think this conference indeed has shown that what we could call a 'Nordic perspective of cooperation and research in societal security and safety' is valid. This Government has during its three years in office put a clear emphasis on cooperation between the Nordic countries. We hope that this conference has contributed to an increased contact and common projects and initiatives between the different institutions in our countries related to societal security and safety.

The Nordic countries are all characterized by a high level of trust and openness, both between fellow citizens and between citizens and authorities. I see these values as an enormous resource in our societies. It has spared us a lot of costly control regimes that can be found in other countries. This trust is then obviously correlated to a great level of openness. Most things can be debated and a lot of information can be found easily here.

This trust and openness is challenged in our time. Many factors; our societies and our values are changing, the new security environment and the globalization and also our adaptation to the EU security regime, lead us to build higher walls and create tighter control. How would this influence the public and again the trust we feel towards each other and the authorities? Or a even better approach: could our way of doing things here in the Nordic countries form an alternative to the international trends we see of more and more costly and time-consuming control regimes and more and more surveillance that put individual freedom and privacy under pressure? And in which way? This is a challenge I put forward to you as intellectuals and researchers.

In our time the overall risk picture is that of uncertainty. Nationally we do not feel any military threat towards our territory, but there are still instabilities in the global system that results in local wars that have an influence on us.

The conflict just seen in Georgia is an example of how military solutions of course still are relevant in international politics and how it can make an effect on us in a quite direct way. The possible opening of the Arctic region for transport and competition for natural resources could serve as another example. So there is still a need for a small country like Norway to show its presence and sovereignty in the Northern and arctic areas to protect our resources, national interests and very vulnerable environment.

In the economic and social sphere things are changing quite fast. Risks and vulnerabilities are increasing due to climate changes, globalisation and technological innovation. Many trends are positive, first of all that some third world countries are developing quickly and claiming their place on the global arena and their perspective increasingly being listened to. But some developments are really of great concern, especially the climatic changes and an increased competition for resources.



The terrorist threat seems not imminent in the Nordic countries, but given the development of international terrorism, increased travelling abroad, and the internationalisation of our industry and commerce, not to mention our military and diplomatic engagement in various parts of the world, the country can be drawn into conflicts, either as a direct target or as an area for hostile acts.

(As already mentioned earlier today) this Government has presented a White paper to parliament this spring about societal security and safety.

Based on what we perceive as the present risk picture, the Governments priorities are to ensure:

First of all, basic level of preventive measures, both in information technology, in infrastructure and in the enterprises

Secondly, good risk- and vulnerability analyses as a basis for emergency planning and measures to protect our most critical infrastructure like energy supply, telecommunication and banking systems.

Thirdly, the fast responders and reinforcement resources` must have enough capacity to deal with severe situations like terrorist attacks, use of Chemical, Biological, Radiological and Nuclear agents and an possible increase in natural disasters as a result of climatic changes. In addition, maintain a good balance and cooperation between military and civilian emergency planning.

- Increased international cooperation in societal security and safety as well as crisis management within the frame of cooperation in NATO, EU and the UN (United Nation).
- Cooperation and coordination in order to ensure an efficient crisis management on the central, regional and local level.

And finally, the last goal of the White paper concerns the role of research and development and should be of particular interest to this conference. Here it stresses that our planning for crisis should be founded on systematic knowledge. In our view the need for science and research is already now an obvious development and it will become more and more important in the years to come.

In Norway, as in most Western countries, the responsibility for prevention and emergency planning within a field rest with the authorities and companies with general responsibility for that particular field. This means that security within for instance the oil and gas industry is a responsibility for the companies themselves and the authorities with responsibility for the sector. As also other actors from other fields in the society have a share, i.e. the police or the defence, it is important to cooperate and to coordinate the planning. In order not to create a fragmentation, a clear leadership and good coordination is necessary. The Ministry of Justice and the Police and our Directorate for Emergency Planning and the Civil defence, have as responsible for coordination and supervision of security and safety within the central apparatus, collected quite an extensive material. For instance: through our auditing visits in the different ministries, our yearly national risk and vulnerabilities reports, the experiences from different crisis, also through our Crisis Support Unit.

And we organize each year up to two and sometimes more exercises across different sectors. Our ambition is to use this material in a systematic way; to pinpoint the weaknesses and learn to become better and to improve our emergency systems.

# Is there a Nordic model for societal security and safety?

The aims of the conference are:

- Deepen the understanding of the specificities of Nordic thinking about societal safety and security
- Stimulate Nordic cooperation and debate within the field of societal safety and security
- Bridge the gap between academia, government agencies, politicians and the civil society
- Create a basis for Nordic participation in the EU Framework Programme for Research
- Provide projects, funded by SAMRISK, with a wider platform for cooperation

The conference is organised by the Programme Board of the research programme Societal Security and Risks – SAMRISK, of the Research Council of Norway and is supported by the Nordic Council of Ministers.

"The Nordic model" is normally characterised by a combination of relatively high level of welfare goods for the population, high level of public spending, and high level of economic growth. Other characteristics are relatively even distribution of income, gender equality, low unemployment rate, long life expectancy and high fertility. In addition the high degree of openness in public affairs and the critical role of the press and non-governmental organisations are often mentioned.

This conference will discuss and identify if there is also a Nordic model for societal security and safety. If so, what are the most evident elements of such a model? For instance; are the Nordic societies more secure than others in Europe? Are the Nordic countries able to keep up its relatively high degree of openness and protection of privacy and human rights in a time with increased focus on societal security? Are there differences between Nordic EU- and non-EU members? Is there a political will for Nordic countries to cooperate on societal security activities? What about Nordic cooperation on international disaster relief and conflict resolution in other parts of the world where more people more often are victims of natural disasters and terrorist activities?

At this conference there are three keynote speakers. Professor Charles Perrow is a well known American scholar, sociologist and organisational theorist. His last book (2007) was on reducing vulnerabilities to natural, industrial, and terrorist disasters. Professor Christopher Daase is a German political scientist in International Relations with particular interest in security governance and relations between external and internal security. He takes part in the SAMRISK project SORISK. Alyson Bailes is an historian from UK, and a former diplomat who has worked both in Norway, Finland and in Sweden. In Sweden she was Director of Swedish International Peace Research Institute, SIPRI, for 5 years. Now she is a Visiting Professor at the University of Iceland where she i.a. does

comparative studies between Nordic countries on security issues. Professor Bailes' speech will lead to a panel discussion monitored by Professor Jon Bing.

In the parallel sessions researchers from all Nordic countries will present papers developed in response to a call for papers this spring. The papers cover a broad range of topics under the four headlines. In the session on Security in the High North and the Arctic there are also invited papers.

The so-called security industries develop ever more "intelligent" surveillance instruments with sensors, acoustic and biometric technology, giving urgency and actuality to topics related to security and privacy.

At the end of the conference challenges to research and new opportunities given by the 2nd call of the EU Security Research Programme will be presented.

The conference is supported by the Nordic Council of Ministers. The Nordic Council has since 2001 encouraged the governments to strengthen the Nordic cooperation on crisis management and conflict prevention. The Council has underlined that societal security is of vital importance to the inhabitants, and that it concerns a broad spectre of the society which calls for cross-sectoral actions. At 2007 sessions it was concluded that research and knowledge on the new threats to societal security including legal aspects and precautions was needed and that sharing of experience and practices should be called for.

The conference is supported by



**norden**

**Nordic Council of Ministers**



## Monday 1 September 2008

- 11:30 Registration/Lunch
- 12:30 **Opening session**  
*Arvid Hallén*, Director General, Research Council of Norway  
*Jon Bling*, Chair, Programme Committee for SAMRISK
- 12:45 **Societal safety and security – as Nordic politicians see it**  
*Marit Nybakk*, NO, Memb. of Parliament (Lab)
- Key-note speakers**
- 13:15 **Vulnerability – Living with high risk technologies**  
*Charles Perrow*, Yale University, USA  
Discussant *Jan Hovden*, NTNU – and comments
- 14:00 Coffee break
- 14:30 **Perception of threats – European perspectives**  
*Christopher Daase*, University of Munich, DE  
Discussant *Hanna Ojanen*, FIA, FI – and comments
- 15:15 **Overview of Policy and Practices on Societal Security in Nordic Countries**  
*Alyson Bailes*, University of Iceland, IS
- 15:45 Coffee break
- 16:15 **Panel discussion**  
**Societal security – an area for Nordic cooperation?**  
Moderator: *Jon Bling*  
Panel participants: Nordic politicians and researchers (not yet asked)
- *Steen Gade*, DK, Memb. of Parliament (SF)
  - *Helga Hernes*, NO, Intelligence Oversight Committee
  - *Malena Britz*, SE, National Defence College
  - *Torill Tandberg*, NO, Directorate for Civil Protection and Emergency Planning, DSB
  - *Timo Hellenberg*, Civil Protection Network, FI
  - *Alyson Bailes*, University of Iceland, IS
- 18:00 End
- 19:30 Dinner

## Tuesday 2 September 2008

- 09:00 **Parallel sessions – see next page**
- 12:00 Lunch
- 13:00 **Security and Privacy**  
*Christine Hafskjold*, Norwegian Board of Technology (PASR project PRISE)  
*Jan Wright*, Avtnor (SAMRISK project SORISK)  
*Kjell Olav Nystuen*, FFI  
*Tommy Tranvik*, Faculty of Law, University of Oslo  
Discussion
- 14:30 Coffee break
- 15:00 **New challenges for research**  
*Bengt Sundellus*, National Defence College
- 15:15 **Security theme, EU Research**  
*Christiane Bernard*, Security Research and Development, DG Enter, European Commission
- 16:00 **Concluding remarks**  
*Terje Moland Pedersen*, State Secretary, Ministry of Justice and the Police  
*Jon Bling*, Chair, Programme Committee for SAMRISK
- 16:30 End



## Tuesday 2 September 2008

- Parallel sessions
- Response to call for papers

(Only the presenters' names are listed. Several of the papers are written by more than person. All names are found with the papers.)

### Session 1: Policy, Governance and Regulations and Security, Technology and Society

Chair: Jan Hovden

- *Petter G Almkvik, NTNU*: The commodisation of societal safety. – How is societal safety handled in post deregulation infrastructures industries
- *Stian Antonson, NTNU*: Consequences of institutional restructuring in the electricity sector – a review of existing research and some directions for further work
- *Gustav Sjöblom, Chalmers U of Technology*: Market development for societal security in Sweden – a preliminary outline
- *Mattias Wengelin, U of Lund*: Searching for the Roots of the ISPS Code
- *Karina Aase, U of Stavanger*: Studying the interfaces between people, technology, organisation and society: The need for integrated approaches
- *Ole Andreas Enger, U of Stavanger*: The impact of Norwegian social and cultural determinants in Risk regulation agencies
- *Henrik Carlsen, FOI, SE*: Understanding technological change and critical functions of society in a Nordic societal context

### Session 2: Risk, Vulnerability and Risk Tolerance

Chair: Tone Bergan

- *Ingrid Utne, SINTEF*: Risk and vulnerability analysis of critical Infrastructures. The DECRIS approach
- *Steðfin Elmarsson, Tech Univ Iceland*: Seweso case on Gufunes Reykjavik Fire (1990) and Explosion (2001) in a Fertilizer Plant: Ammonia Storage and Production System
- *Elin Palm, KTH, SE*: An Ethical Assessment of Information Security
- *Karlanne Haver, Proactima*: Cost effectiveness analysis comparing risk reducing measures in road tunnels
- *Tor Olav Grøttan, NTNU*: The Reliable, Reflexive or Resilient Organisation – promising too much?

- *Bosse Norrhem, Lindholmen Science Parc, SE*: Research and development in a triple helix environment
- *Jørn Vatn, SINTEF*: Societal Security – A case study related to an LNG facility
- *Arne Holst-Jensen, Nat. Vet. Inst.*: Biosecurity – preparing for new and old risks

### Session 3: Crisis Management and Communication

Chair: Kerstin Casterfors

- *Niels Johan Juhl-Nielsen, DK*: Models for implementation of communication for emergencies and crisis in the Nordic countries: Virve, Nødnett, Rake, Sine and Iceland
- *Andreas Ivarsson, U of Gothenburg, SE*: Crisis management in Swedish municipalities – using experiences of natural disasters to improve preparedness and response
- *Paullina Paikatala, U of Jyväskylä, FI*: Communication challenges in multi-authority emergencies
- *Per-Olof Michel, U of Uppsala*: Management of Psycho-Social Needs Following Serious Events in Sweden
- *Morten Sommer, U of Stavanger*: Scandinavian comparison of selection and training of incident commanders in the fire fighting sectors
- *Trygve Eeg Tunes, Proactima*: Systematic approach for emergency preparedness analysis in Norwegian municipalities and regions

### Session 4: Security in the High North and the Arctic

Chair: Hanna Ojanen

- *Lynn Rosentrater, U of Oslo*: Tools for managing climate risk – using GIS for adapting to a changing climate
- *Øyvind Berle, NTNU*: Vulnerability in European natural gas supply chains: A qualitative assessment of threats and risks in LNG maritime logistics
- *Aud Solveig Nilsen, U of Stavanger*: Oil spills in arctic areas and consequences for local authorities
- *Kyrre Groven, Western Norway Research Institute*: Vulnerability to climate change in Northern Norway – relations between safety and security

Invited speakers:

- *Steen Gade, DK, Memb. of Parliament (SF)*
- *Valur Ingimundarson, University of Iceland*
- *Geir Flikke, NUP, NO*



# Research Programme Societal Security and Risks – SAMRISK 2006–2010



The point of departure for societal security efforts is that crises can and must be prevented. It is important to understand their causes and preventing them from taking place. Should crises nonetheless arise, they must be dealt with in the best possible manner.

The research programme "Societal Security and Risks – SAMRISK" aims at increasing the knowledge about threats, dangers and vulnerability, about how unwanted events can be prevented and crises management be strengthened, whilst respecting basic human rights and privacy. To obtain this the programme will contribute to developing new knowledge, build networks and also qualify the research community to participate in the EU research programme "Security Programme".

The general topics the programme plan are the interplay between technology, society, organisation and humans, risk, vulnerability and risk tolerance, political governance and regulations, crisis management and risk communication. Interdisciplinarity and international perspectives and cooperation are encouraged.

The programme intends to establish an open meeting space for research, public services and the civil society on societal security. In this and also in other connections Norwegian and other researchers in relevant EU projects will be included.

Read more: [www.rcn.no/samrisk](http://www.rcn.no/samrisk)

## Projects supported by SAMRISK

**ACCILEARN – Accident Investigation and learning effects within emergency organisations and across societal sectors**

*Project leader:*

Ass. Professor Ove Njå

International Research Institute of Stavanger AS (IRIS)

**AdaptCRVA – Adapting Community Risk and Vulnerability Analyses for Climate Change**

*Project leader:*

Researcher Kristina Hellemann

SINTEF Building Research

**CISS – Critical Infrastructures, public sector reorganization and societal safety**

*Project leader:*

Professor Per Morten Schiefloe

NTNU Social Science Research, A/S Studio Apertura

**DECIS - Risk and Decision Systems for Critical Infrastructures**

*Project leader:*

Senior Researcher Per R. Hokstad

SINTEF Technology and Society

**HUMLOGNET – Humanitarian Logistics Networks**

*Project leader:*

Ass. Professor Marianne Jahre

Norwegian School of Management, BI

**JURIS – Justice in the Risk Society**

*Project leader:*

Professor Ragnhild Helene Hennum

Faculty of Law, University of Oslo

**Principles, methods and models for determining the right level of investments in societal safety and security**

*Project leader:*

Professor Terje Aven

International Research Institute of Stavanger AS (IRIS)

**SORISK – The Social Determination of Risk: Critical Infrastructure and Mass Transportation Protection in the Norwegian Civil Aviation Sector**

*Project leader:*

Professor James Peter Burgess


Peace Research Institute, Oslo, PRIO

<i>Surname, first name</i>	<i>Function, Company / Association / Organisation</i>	<i>Country</i>
Almklov, Petter G.	Senior Researcher, NTNU Samfunnsforskning AS	Norway
Andreassen, Bjørn	Delegation Secretary, The Norwegian Parliament Stortinget	Norway
Antonsen, Stian	NTNU Samfunnsforskning AS	Norway
Bailes, Alyson Judith Kirtley	Professor, University of Iceland	Iceland
Bergan, Tone	Senior Adviser, Norwegian directorate for civil protection and emergency planning	Norway
Bergenhuis, Bjørg	Senior Executive Officer, Research Council of Norway	Norway
Berle, Øyvind	NTNU	Norway
Bernard, Christiane	Head of Sector, European Commission	Belgium
Bilberg, Kristin	Adviser, Ministry of Justice and the Police	Norway
Bing, Jon	Professor, Faculty of Law, University of Oslo	Norway
Bjørge, Tore	Professor of Police Science, Norwegian Police University College	Norway
Borander, Andreas	Student, NTNU	Norway
Brinkmann, Johannes	Professor, Norwegian School of Management BI	Norway
Britz, Malena	Researcher, Swedish National Defence College	Sweden
Carlsen, Henrik	Senior Analyst, FOI-Swedish Defence Research Agency	Sweden
Castenfors, Kerstin	Director, CastenforsCMConsulting	Sweden
Damman, Stein	Nasjonal Sikkerhetsmyndighet	
Danielsen, Petter	Gjøvik Kunnskapspark	Norway
DrottzSjøberg, Britt-Marie	Professor, NTNU	Norway
Dyve, Jan Erik	Senior Advisor, Norwegian Radiation Protection Authority	Norway
Daase, Christopher	University of Munich	Germany
Einarsson, Stefán	Safety researcher, Tech University of Iceland	Iceland
Endregard, Monica	Principal Scientist, Norwegian Defence Research Establishment	Norway
Engen, Ole Andreas	Associate Professor, University of Stavanger	Norway
Ensrud, May-Kristin	Senior adviser, Ministry of Justice and the Police	Norway
Fabre, Damien	PhD Student, Ecoles des Mines de Paris	France
Flikke, Geir	Ass. Director, NUPI	Norway
Flo, Anita	International Conference Service	Norway
Fridheim, Håvard	Principal scientist, Norwegian Defence Research Establishment	Norway
Gade, Steen	Member of Parliament, SF - Denmark	Denmark
Garmo, Gro Mette	Senior Advisor, Campus Kjeller AS	Norway
Giæver, Janicke	Adviser, The Research Council of Norway	Norway
Gjerde, Nina Lea	Higher Executive Officer, Ministry of Justice and the Police	Norway
Groven, Kyrre	Researcher, Vestlandsforskning / Western Norway Research Institute	Norway
Grunnan, Tonje	Principal scientific officer, Norwegian Defence Research Establishment	Norway
Grøtan, Tor Olav	PhD Scholarship, NTNU	Norway
Hafskjold, Christine	Project Manager, Norwegian Board of Technology	Norway
Hallén, Arvid	Director General, Research Council of Norway	Norway
Haug, Dag	NR	
Haugset, Kjell	Member of the SAMRISK Programme Committee,	Norway
Haver, Karianne	Consultant, Proactima AS	Norway
Heilemann, Kristina	Dr., SINTEF	Norway
Hellenberg, Timo	Head, CIVPRO Civil Protection Network	Finland
Hellum, Elin Marie	Professor, Ministry of Foreign Affairs	Norway
Helsing, Peter	Svenska Kraftnät	Sweden
Hennum, Ragnhild	Professor, Faculty of Law, University of Oslo	Norway
Hernes, Helga	Intelligence Oversight Committee	Norway
Herrera, Ivonne	PhD Student / Research Scientist, NTNU / SINTEF	Norway
Hesse, Jan	SINTEF	Germany
Holst-Jensen, Arne	National Veterinary Institute	Norway

<i>Surname, first name</i>	<i>Function, Company / Association / Organisation</i>	<i>Country</i>
Hovden, Jan	NTNU	Norway
Hovdum, Anders	Assistant Director General, Ministry of Transport and Communication	Norway
Husabø, Idun	Researcher, Western Norway Research Institute	Norway
Husaas, Hanne	Executive Officer, The Research Council of Norway	Norway
Innbjør, Linda	Senior Adviser, CICERO Center for International Climate and Environmental Research	Norway
Irgens-Jensen, Ingvild	Adviser, The Ministry of Justice and the Police	Norway
Ivarsson, Andreas	University of Gothenburg	Sweden
Jakobsson, Eva	Post Doc, University of Stavanger	Norway
Johansen, Anne K	Lecturer, University College of Hedmark	Norway
Johansen, Lise	Senior Adviser, DSB	Norway
Juhl-Nielsen, Niels Johan	Consultant and Researcher, Roskilde University Center	Denmark
Kiiskinen, Anna	Adviser, Nordic Council of Ministers	Denmark
Kitterød, Hans Otto	Directorate for Civil Protection and Emergency Planning	Norway
Kjestveit, Kari	Research Scientist, IRIS	Norway
Kvamme, Runar	Norwegian Ministry of Defence	Norway
Lillestøl, Jostein	Professor, Norwegian School of Economics and Business Administration /NHH	Norway
Lindeman, Jon Erik	Proactima AS	Norway
Lindstad, Merete	Freelance journalist,	Norway
Lindøe, Preben	Associate Professor, University of Stavanger	Norway
Lonka, Harriet	Business Director, Gaia Consulting Oy	Finland
Lund, Ragnhild	Professor, NTNU	Norway
Lunde, Ole J.	District Commander, Civil Defence	Norway
Løvbræk, Asbjørn	Senior adviser, Norwegian Agency for Development Cooperation (Norad)	Norway
Macchi, Luigi	ENSMP	France
Michel, Per-Olof	Consultant psychiatrist, University of Uppsala	Sweden
Midtgaard, Ann Karin	Senior adviser, Directorate of Public Roads	Norway
Myrås, Vibeke Lande	Senior consultant, Teleplan Consulting AS	Norway
Mysen, Hans Terje	Senior Adviser, Directorate for Civil Protection and Emergency Planning, Norway	Norway
Mørkestøl, Kristin	Norwegian Ministry of Defence	Norway
Nie, Linmei		
Nikolaisen, Trond	University of Stavanger	Norway
Nilsen, Aud Solveig	Senior Scientific Officer, University of Stavanger	Norway
Norrhem, Bosse	Director, Lindholmen Science Park	Sweden
Nybakk, Marit	Member of Norwegian Parliament, Stortinget	Norway
Nyheim, Ole Magnus	Adviser, NUSB	Norway
Nystuen, Kjell Olav	Principal scientist, Norwegian Defence Research Establishment	Norway
Nævestad, Tor-Olav	Universitetet i Oslo	Norway
Ofstad, Bjørg	Special Adviser, Research Council of Norway	Norway
Ojanen, Hanna	Finnish Institute of International Affairs - FIIA	Finland
Olsvik, Elise Anonby	University of Stavanger	Norway
Palm, Elin	Principal Scientific Officer, Royal Institute of Technology, KTH	Sweden
Palttala, Pauliina	Researcher, University of Jyväskylä	Finland
Pedersen, Terje Moland	State Secretary, Ministry of Justice and the Police	Norway
Perrow, Charles	Professor, Yale University	United States
Pettersen, Kenneth	University of Stavanger	Norway
Pollack, Joseph	Market Engineering, Campus Kjeller AS	Norway
Rigaud, Eric	Dr., Mines Paristech	France
Rosentrater, Lynn	Research Fellow, University of Oslo	Norway
Runte, Eduardo Frederico Augusto	ENSMP	France

<i>Surname, first name</i>	<i>Function, Company / Association / Organisation</i>	<i>Country</i>
Saram Larssen, Christer de		Norway
Schiøtt, Torben	Head of section, Danish Security and Intelligence Service	Denmark
Schøien, Anne Mette	International Conference Service	Norway
Sjöblom, Gustav	Chalmers University of Technology	Sweden
Sjøvold, Frøydis	Research scientist, SINTEF	Norway
Skjørland, Ingrid	Senior Adviser, Ministry of Justice and the Police	Norway
Sneve, Malgorzata	Senior Adviser, Norwegian Radiation Protection Authority	Norway
Solberg, Sissi P.	General Manager, International Conference Service	Norway
Sommer, Morten	PhD- Scholarship holder, University of Stavanger	Norway
Sparrevik, Magnus	MSc, NGI	Norway
Steidel, Siri	Safety Analyst, Avinor	Norway
Storbraaten, Kine	International Conference Service	Norway
Strom, Tobias Bade	The Research Council of Norway	Norway
Sundelius, Bengt	Professor, University of Uppsala	Sweden
Tandberg, Torill	Directorate for Civil Protection and Emergency Planning	Norway
Tevlina, Victoria	Professor, Barents Institute	Norway
Tirkkonen, Päivi	Research assistant, University of Jyväskylä	Finland
Tranvik, Tommy	Faculty of Law, University of Oslo	Norway
Tunes, Trygve Eeg	Adviser, Proactima AS	Norway
Tynning, Torbjørn	Norwegian Ministry of Defence	Norway
Ulstein, Kristen	Research Council of Norway	Norway
Utne, Ingrid B.	Research scientist, SINTEF	Norway
Vatn, Gunhild Åm	Associate professor, Norwegian University of Science and Technology	Norway
Vatn, Jørn	NTNU	Norway
Veie, Ellen	Special Adviser, Research Council of Norway	Norway
Vevatne, Jonas	Senior adviser, NUSB	Norway
Wengelin, Mattias	PhD Candidate, Lund University	Sweden
Wright, Jan	Director, Avinor AS	Norway
Zachariassen, Peggy	Senior Adviser, Ministry of Justice and the Police	Norway
Øvstedal, Eldfrid	SINTEF ICT	Norway
Øyhus, Arne Olav	Director, Centre for Development Studies, University of Agder	Norway
Aase, Karina	University of Stavanger	Norway
Aasen, Tone	PdD-student at Risk Psychology, Environment and Safety, NTNU	Norway





Publikasjonen kan bestilles på  
[www.forskningsradet.no/publikasjoner](http://www.forskningsradet.no/publikasjoner)

**Norges forskningsråd**

Stensberggata 26  
Postboks 2700 St. Hanshaugen  
N0-0131 Oslo

Telefon +47 22 03 70 00  
Telefaks +47 22 03 70 01  
[post@forskningsradet.no](mailto:post@forskningsradet.no)  
[www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no)

Utgiver:

© Norges forskningsråd  
Samfunnsikkerhet og risiko – SAMRISK  
[www.forskningsradet.no/SAMRISK](http://www.forskningsradet.no/SAMRISK)

Omslagsdesign: Design et cetera AS  
Foto: Shutterstock  
Trykk: Allkopi  
Opplag: 200

November 2008

ISBN 978-82-12-02603-2 (trykk)  
ISBN 978-82-12-02604-9 (pdf)