



International Research Institute of Stavanger

www.irisresearch.no

Kari Kjestveit og Amund Junge

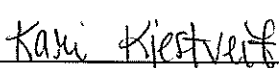
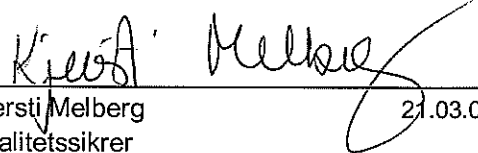
Kunnskapsoversikt Samfunnssikkerhet og risiko

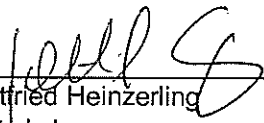
(SAMRISK)

Rapport IRIS - 2007/041

Prosjektnummer: 720 2026
Prosjektets tittel: Samfunnssikkerhet og risiko – SAMRISK.
Kunnskapsstatus – oversikt over forskningsmiljøer.
Oppdragsgiver(e): Norges forskningsråd
Forskningsprogram: Samfunnssikkerhet og risiko - SAMRISK
Gradering: Konfidensiell, åpen fra 1.5.2007

Stavanger,

 Kari Kjestveit Prosjektleder	21.03.07	 Kjersti Melberg Kvalitetssikrer	21.03.07
--	----------	--	----------

 Gottfried Heinzerling Senterleder (Samfunns- og næringsutvikling)	21.03.07
--	----------

Forord

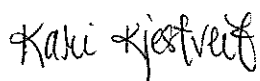
Denne kunnskapsoppsummeringen ble gjennomført i første kvartal av 2007, og er et bidrag til Norges forskningsråd arbeid med forskningsprogrammet "Samfunnssikkerhet og risiko – SAMRISK".

Kunnskapsoppsummeringen viser at det forskes bredt innenfor SAMRISK sine rammer, og at fagfeltet favner miljøer som en normalt sett ikke ser i sammenheng. Forskningen innen samfunnssikkerhet og risiko retter seg mot næring så vel som myndigheter, og regionale problemstillinger så vel som internasjonale klimaspørsmål. Fagmiljøet består av nær sagt alle akademiske disipliner, og det er en utfordring å samle alle under en paraply.

IRIS takker alle fagmiljø som har deltatt i undersøkelsen, og for deres vilje til å rettlede oss i jakten på de rette kontaktpersonene. Arbeidet med denne rapporten viser at det er enda flere miljø som burde vært representert i materialet, men som dessverre ikke har sett seg i stand til å bidra.

Takk til Bjørg Ofstad i Norges forskningsråd for bistand underveis i arbeidet. Takk også til Linda Sofie Lunde-Hanssen hos Institutt for energiteknikk (IFE) for tillatelse til å bruke hennes materiale som bakgrunn for vårt arbeid [1].

Stavanger, 21. mars 2007 ||



Kari Kjestveit, prosjektleder |

Innhold

Sammendrag	5
Symbolliste	6
1 INNLEDNING	8
1.1 Bakgrunn	8
2 METODE.....	9
2.1 Kartlegging av forskningsmiljøer.....	9
2.2 Utarbeidelse av spørreskjema.....	9
3 RESULTATER.....	10
3.1 Universitetet i Oslo (UiO)	10
3.2 Universitetet i Bergen (UiB)	11
3.3 Universitetet i Tromsø (UiT).....	14
3.4 Universitetet i Stavanger (UiS)	15
3.5 Høgskolen i Oslo (HiO)	17
3.6 Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)	18
3.7 Politi­høgskolen (PHS).....	19
3.8 Handelshøgskolen BI	21
3.9 International Research Institute of Stavanger (IRIS)	23
3.10 NTNU Samfunnsforskning AS	27
3.11 Agderforskning.....	28
3.12 Vestlandsforskning.....	29
3.13 Transportøkonomisk institutt (TØI).....	30
3.14 Forsvarets forskningsinstitutt (FFI).....	32
3.15 SINTEF	33
3.16 Norges geologiske undersøkelse (NGU).....	39
3.17 Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI).....	41
4 DISKUSJON	43
4.1 Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse.....	44
4.2 Politikk, styring og reguleringer.....	44
4.3 Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket.....	45
4.4 Krisehåndtering og risikokommunikasjon	45
4.5 Spesielle områder	46
4.6 Samarbeid mellom forskningsmiljøene.....	47

5	KONKLUSJON	48
	VEDLEGG	50
	Vedlegg 1: Spørreskjema om samfunnssikkerhet og risikoforskning	51
	Vedlegg 2: Innhold i spørreskjema	52
	Vedlegg 3: Innhold i spørreskjema per institusjon	54

Sammendrag

På oppdrag fra Norges forskningsråd har IRIS kartlagt norsk forskning innenfor samfunnssikkerhet og risiko, fortrinnsvis innenfor samfunns-/rettsvitenskapelig retning.

Etter en generell kartlegging av aktuelle miljøer og søk etter personer, har 56 personer fra 32 forskningsinstitusjoner mottatt et elektronisk spørreskjema. Alle norske høyskoler og universitet er kartlagt (men ikke alle har mottatt spørreskjema). Resultatene i rapporten bygger på svarene fra 17 institusjoner fordelt på 24 ulike avdelinger.

Resultatene viser at det innenfor samfunnssikkerhet og risiko forskes på mange ulike fagområder/tema. Miljøene har erfaring fra en rekke ulike bransjer, både industri, myndigheter og spesialister. Risikofaktorene som benyttes i forskningen er til dels svært forskjellige, og det samme kan sies om metodikken og modellene som blir brukt. I tillegg til akademisk kjente kvalitative og kvantitative forskningsmetoder, benyttes også analyser og modeller som for utenforstående er ukjente. Dette fordi forskningstemaene kan være svært spesifikke.

Fagområder som berøres i rapporten er blant andre:

- Risiko i transport/trafikk
- Terrortrusler
- Smittsomme sykdommer / epidemier
- Klimaendringer
- Krisehåndtering / risikokommunikasjon
- Beredskap
- Sikkerhetskultur
- Integrerte operasjoner
- Ulykkesgranskning
- Politikk og styring

Kunnskapsstatusen viser at det allerede er et bredt samarbeid mellom forskningsmiljøene, både nasjonalt og internasjonalt. Flere miljø har store nettverk, men det er usikkert i hvilken grad disse konkret deltar i prosjekter som miljøene har.

Det er rom for mer tverrfaglig forskning innenfor samfunnssikkerhet og risiko i Norge, men dette krever at miljøer som i dag arbeider innenfor samme fagområder/tema innlemmer hverandre i søknader og prosjekt. Innenfor smale forskningsfelt som for eksempel klima (relatert til risiko) er det færre samarbeidsmuligheter enn for mer generelle fagområder som risiko og sårbarhet.

Symbolliste

AID	Arbeids- og inkluderingsdepartementet
BI	Bedriftsøkonomisk institutt
DFU	Definert fare- og ulykkeshendelse
EU	Den europeiske union
FFI	Forsvarets forskningsinstitutt
FHI	Nasjonalt folkehelseinstitutt (Folkehelseinstituttet)
FMECA	Failure Modes Effects and Criticality Analysis
FN	Forente nasjoner
IFE	Institutt for energiteknikk
IFS	Institutt for forsvarsstudier
IKT	Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
IRIS	International Research Institute of Stavanger
HiO	Høgskolen i Oslo
HMS	Helse, miljø og sikkerhet
HSE	Health, Safety and Environment
HSH	Høgskolen Stord/Haugesund
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
NFR	Norges forskningsråd
NGI	Norges Geotekniske Institutt
NGU	Norges geologiske undersøkelse
NHO	Næringslivets hovedorganisasjon
Norad	Norwegian Agency for Development Cooperation
NTNU	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
NUPI	Norsk utenrikspolitisk institutt
PHS	Politihøgskolen
RISIT	Risiko og sikkerhet i transport (forskningsprogram NFR)
ROS	Risiko og sårbarhet

SAMRISK Samfunnssikkerhet og risiko (forskningsprogram NFR)

SD	Samferdselsdepartementet
TØI	Transportøkonomisk institutt
UiB	Universitetet i Bergen
UiO	Universitetet i Oslo
UiS	Universitetet i Stavanger
UiT	Universitetet i Tromsø

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I desember 2006 lanserte Norges forskningsråd (NFR) forskningsprogrammet SAMRISK – samfunnssikkerhet og risiko, som favner et bredt og tverrfaglig felt. I den forbindelse ønsket Norges forskningsråd en oversikt over forskningsmiljøer som arbeider innenfor området som dekkes av SAMRISK. IRIS sin kartlegging er del 2 av dette arbeidet, og omhandler miljøer som arbeider innenfor samfunns-/rettsvitenskapelig område. Del 1 ble gjennomført av Institutt for energiteknikk (IFE), som tok for seg miljøer innenfor teknisk/informasjonteknologiske miljøer [1].

1.1.1 Målsetning

I henhold til oppdragsteksten fra NFR er formålet med kunnskapsoversikten å

- etablere et grunnlag for syntetiseringer av eksisterende forskning av nyere dato og identifisere kunnskapshull og behov for kompetansebygging
- lette arbeidet med å nå fram til og ha kontakt med forskningsmiljøer i løpet av programperioden

Basert på denne målsetningen, skal kunnskapsoversikten

- gi en oversikt over de forskningsmiljøer i Norge som arbeider med den tematikk som omfattes av forskningsprogrammet SAMRISK. Med forskningsmiljøer menes frittstående forskningsinstitutter og forskningsgrupper innen disse, institutter og sentra ved universiteter og høyskoler og forskningsgrupper innen disse, samt eventuelle forskningsavdelinger innen større bedrifter
- omtale viktige samarbeidspartnere i Norden, Europa eller ellers andre steder som forskningsmiljøene har om denne tematikken og de samarbeidsprosjekter de inngår i
- gi en sammenstilling av de hovedtema forskningsmiljøene er opptatt av og klarlegge åpenbare kunnskapshull og områder der det er særlig behov for nyrekruttering
- klarlegge behov for koplinger mellom ulike miljøer og vise potensialet for tverrfaglig forskning

2 Metode

Kartleggingen har bestått av a) kartlegging av aktuelle forskningsmiljøer, b) utarbeiding og utsendelse av spørreskjema, og c) analyse og rapportering.

2.1 Kartlegging av forskningsmiljøer

I valg av informanter har IRIS foretatt søk på Internett innenfor norske høyskoler, universiteter og øvrige forskningsmiljø som arbeider med problemstillinger innenfor samfunnssikkerhet og risiko. I søkene har en brukt relevante søkerord, samtidig som en har benyttet kjennskap til miljøer og prosjekter som inngangsport til videre søk. IRIS har også hatt tilgang til IFEs liste over kontaktede miljøer, og har brukt denne som plattform for videre søk. Alle norske høyskoler og universitet har blitt kartlagt.

I den grad det har vært mulig har IRIS kontaktet aktuelle informanter pr telefon før utsendelse av spørreskjema. Dette har vært et nyttig hjelpemiddel ettersom det har avdekket miljøer som *ikke* har vært aktuelle, samtidig som det har hjulpet oss til å finne riktig informant innenfor miljøet som har blitt kontaktet.

I etterkant av søket har de informantene som ble ansett aktuelle, blitt tilsendt et elektronisk spørreskjema.

2.2 Utarbeidelse av spørreskjema

IRIS har hatt tilgang til spørreskjemaet som IFE brukte til sin kartlegging. Selv om IRIS sin kartlegging skulle gjøres selvstendig og uavhengig av IFE, ble det vurdert at det var hensiktsmessig å benytte noenlunde samme spørsmål til informantene. Dette ville blant annet gjøre det lettere å sammenstille resultatene i etterkant. En annen vesentlig grunn var at en tidlig i prosessen så at flere av miljøene i de to kartleggingene overlappet hverandre.

IRIS valgte å sende ut spørreskjemaet sitt elektronisk. Til dette arbeidet er det brukt SPSS DimensionNet, og spørreskjemaet ble sendt som en lenke i mottakerens e-post. Sammen med lenken forelå generell informasjon om formålet og informasjon om undersøkelsen (se vedlegg 1). IRIS valgte å *ikke* koble spørreskjemaene til en bestemt ID, slik at det skulle være mulig for mottaker å sende lenken videre til kolleger dersom han/hun mente at andre var mer relevant som mottaker og respondent. Forskningsmiljø var med andre ord viktigere mottaker av skjemaet enn bestemte personer. Spørreskjemaet ses i vedlegg 2.

3 Resultater

Spørreskjemaet ble sendt til 56 respondenter, hvorav tre reserve-/kontrollmottakere, dersom hovedmottaker ikke hadde mulighet til å svare. Mottakerne av spørreskjemaet representerte 32 institusjoner (ikke oppdelt i avdelinger). Enkelte miljø valgte å ikke ta imot spørreskjema fra IRIS, ettersom representanter derfra mente at de hadde svart utfyllende nok i forrige runde [1].

Fem mottakere har gitt tilbakemelding om at de ikke kommer til å svare, hvorav en oppgir at organisasjonen ikke ser det hensiktsmessig å offentliggjøre opplysninger om sine prosjekt og samarbeidspartnere.

IRIS har mottatt 25 fullførte svar på spørreskjemaet. I tillegg kommer 53 svar som er "timed out", det vil si stoppet av systemet fordi respondenten har brukt for lang tid. Det finnes imidlertid fullgod forklaring på disse "fracfallene":

Etter nærmere undersøkelse viser det seg at flere av sesjonene som er avbrutt ("timed out") er startet av respondenter som i ettertid har fullført sine svar. I noen tilfeller er disse sesjonene så godt som fullført, uten at IRIS senere har mottatt fullt utfylt skjema fra samme respondent. IRIS har da tatt kontakt med vedkommende for å få godkjenning til å bruke opplysninger som er gitt i sesjonen som ble avbrutt, og dessuten fått utfyllende opplysninger pr telefon. Dette gjelder tre respondenter, hvorav en som ba om ny lenke og fylte ut skjemaet fullstendig. Til sammen er datamaterialet satt sammen av besvarelsene fra 27 respondenter. Justert for de tre reserve-/kontrollmottakerne, gir dette en svarprosent på 51.

Svarene som utgjør datamaterialet representerer 24 (26) ulike grupperinger fordelt på 17 (19) institusjoner (to respondenter har delte stillinger, og har derfor svart for to institusjoner). De følgende kapitlene gir en oversikt over svarene fra de 17 institusjonene, presentert i følgende rekkefølge: a) universiteter, b) offentlige og private høyskoler, c) forskningsinstitutt som er direkte eller indirekte koblet til universitet/høyskoler, og d) øvrige forskningsinstitusjoner.

3.1 Universitetet i Oslo (UiO)

3.1.1 Avdeling for rettsinformatikk

Fagområder og tema:

UiO arbeider innenfor følgende områder og tema:

- Informasjonssikkerhet og personvern (generelt)
- Risiko i transport
- Problemstillinger vedrørende security (terror, sabotasje mv) og personvern

- Spørsmål vedrørende avveining mellom ulike samfunnsinteresser og rettslig regulering av sikkerhetsspørsmål

Risikofaktorer:

UiO er særlig opptatt av de risikofaktorene som omfattes av identifiserte rettslige krav, noe som avhenger av regelverk.

Bransjeerfaring:

Tilnærmingen til temaet er i hovedsak generell og tar utgangspunkt i regelverk. Pågående forskning ved UiO retter seg mot kommuner (implementering av informasjonssikkerhetsbestemmelser), fly og jernbane (security innen transportsektoren).

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

Med utgangspunkt i rettsdogmatisk metode, blir forskningsmetoden utviklet for hvert prosjekt. Hovedelementer er ofte semistrukturerte intervju og dokumentstudier.

Relevante prosjekt:

- Legal Information Security Regulations – an Instrumental Perspective (IKT-SoS/NFR)
- Security i transport
- Personvernets grenser (RISIT/NFR)

Viktige samarbeidspartnere:

UiO samarbeider med Trafikkøkonomisk institutt, Statskonsult og KIS (regjeringens samarbeidskomité for arbeid med informasjonssikkerhet). Det er per i dag ikke noe uttalt behov for nye samarbeidspartnere, men det avhenger av hva slags prosjekt en har.

Kunnskapshull:

Det kunne ha vært mer forskning innen

- Styring og virkemiddelbruk
- Organisering, ansvarsfordeling og praksis på myndighetsnivå
- Internasjonalt samarbeid på myndighetsnivå (omfang, innhold, avhengigheter mv.)

3.2 Universitetet i Bergen (UiB)

3.2.1 Institutt for sammenlignende politikk

Fagområder:

- Studier av terrorisme og terrorismebekjempelse

- Rettsstatsspørsmål
- Demokratisering og demokratiassistanse, inkludert post-konfliktsituasjoner (tilgrensende områder)

Tema:

- Årsaker til terrorisme, forklaring av terrorismens oppkomst, utvikling over tid
- Virkningen av terrorisme på politiske systemer, demokrati og rettsstat

Risikofaktorer:

Strukturelle faktorer som gjør enkelte land mer utsatt for terrorisme enn andre:

- politisk-historiske forhold
- sosio-økonomiske forhold, samt tilsvarende faktorerens betydning for bekjempelse av terrorisme, vagt

Faktorer som har betydning for bekjempelse av terrorisme:

- valg av bekjempelsesmodell
- tiltak som vedtas og deres betydning for balansen mellom hensynet til samfunnsikkerhet og demokrati/rettsstat

Bransjeerfaring:

- Spesialister

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Komparativ metode
- Statistisk analyse av årsaker og utviklingsmønstre, på bakgrunn av innsamlet statistikk over terrorismehendelser
- Kvalitativ analyse av dokumentmateriale

Relevante prosjekt:

- Terrorism in Western Europe: Events Data (TWEED), løpende prosjekt
- DeTerr: Norsk bekjempelse av terrorisme i møte med internasjonale utfordringer, 2007-2008

Behov for nye samarbeidspartnere:

UiB søker aktivt forskere med bakgrunn fra ulike land som har forskjellig erfaring med bekjempelse av terrorisme.

Kunnskapshull:

- Grunnforskning på terrorismens årsaker, utvikling og endring. Det er i dag stort fokus på dagsaktuelle hendelser. Fokus skifter raskt, og det er ingen institusjonell forskningsshukommelse

- Kontinuerlig og systematisk oppbygning av datasett og dataarkiver som er åpent tilgjengelig. Disse er i dag for springende.
- Bekjempelse av terrorisme

3.2.2 Juridisk fakultet

Fagområder og tema:

Rettslige spørsmål om terrorlovgivning, nasjonalt og internasjonalt.

Relevante prosjekt:

- Fighting Terrorism by Multilevel Criminal Legislation, 2004-2007

Viktige samarbeidspartnere:

Juridisk fakultet ved UiB har ingen formelle samarbeidspartnere på dette området, men med et godt kontaktnett er det likevel ikke noen synlige behov for flere samarbeidspartnere.

3.2.3 Institutt for administrasjon og organisasjon

Besvarelsene fra dette instituttet omfatter også forskning ved Rokkansenteret i Bergen.

Fagområder og tema:

Flernivåstyring i spenningsfeltet mellom funksjonell og geografisk spesialisering, med fokus på samfunnssikkerhet. Vekt på samordningsproblem, både forebygging og krisehåndtering.

Risikofaktorer:

Flere.

Bransjeerfaring:

- Myndigheter

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Survey
- Casestudier

Relevante prosjekt:

- Flernivåstyring i spenningsfeltet mellom funksjonell og territoriell spesialisering (NFR) – doktorgrad + litt mer, 2007-2009

Viktige samarbeidspartnere:

- Leiden University (Boin)
- Leuven University (Bouckaert)
- LSE

- Kettle og C. Wiese (USA)

Behov for nye samarbeidspartnere:

Ja, men ikke spesifisert nærmere.

Kunnskapshull:

- Organisasjon og politikk

3.3 Universitetet i Tromsø (UiT)

3.3.1 Medisinsk fakultet

Fagområder og tema:

- Mikrobiologi
- Antibiotikaresistens

Risikofaktorer:

- Antibiotikaresistente bakterier

Bransjeerfaring:

- Spesialister

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Mikrobiologisk påvisning av bakterier og gener som kan spre resistens mot antibiotika

Relevante prosjekt:

Det pågår kontinuerlig overvåkning.

Viktige samarbeidspartnere:

- Nordisk nettverk gjennom RAF-M
- Europeisk nettverk gjennom prosjekt i EUs 6. rammeprogram (ACE)

Behov for nye samarbeidspartnere:

For øyeblikket er nettverket godt nok.

Kunnskapshull:

- Matsikkerhet knyttet til smittsomme sykdommer

3.4 Universitetet i Stavanger (UiS)

3.4.1 Samfunnsvitenskapelig fakultet

Informasjonen gitt fra UiS omfatter hele sikkerhetsmiljøet på samfunnsfaglig side. En del forskning kan imidlertid være utelatt, ettersom det også foregår relevant og tverrfaglig aktivitet ved teknisk/naturvitenskapelig fakultet. Det har imidlertid ikke kommet besvarelser fra denne grupperingen.

Fagområder:

- Samfunnssikkerhet
- Beredskap
- Krisehåndtering
- Teknologi og organisasjon

Tema:

- Komplekse kriser
- Beredskap og sårbarhet
- Risikohåndtering
- Risikokommunikasjon

Risikofaktorer:

- Organisatorisk sikkerhet
- Teknisk risiko
- Økonomisk risiko
- Politisk styring av risiko
- Håndtering av komplekse kriser

Bransjeerfaring:

UiS har bred bransjeerfaring, blant andre fra:

- Oljeindustrien
- Norges forskningsråd
- FN
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
- Luftfartsverket
- Havarikommisjonen
- Vegvesenet

- Norad

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

Følgende modeller blir brukt i UiS sin forskning innenfor området:

- Risikoanalyser
- Pålitelighetsanalyser
- Kvantitative og kvalitative metoder i risikoforskning
- Sikkerhetskultur

Relevante prosjekt:

- RISIT, 2003-2006
- HMS-petroleum, 2004-2006
- SAMRISK, 2007-
- Argona (EU-prosjekt), 2006-2008
- Pasientsikkerhetsprosjekt, 2007-2008
- Strategisk universitetsprogram (samfunnssikkerhet), med bl.a. finansiering av dr. gradsstipendiater
- "Mange bekker små" (luftfart), -2008

Viktige samarbeidspartnere:

UiS samarbeider blant andre med:

- Universitetet i Tromsø
- NTNU
- Høgskolen i Buskerud
- Høgskolen i Hedmark
- Helse Vest (pasientsikkerhetsprosjektet)
- Ortvin Renn (Tyskland)
- Karita Research (Stockholm)

Miljøet ser behov for større grad av universitetssamarbeid, både nasjonalt og internasjonalt (England, USA).

Kunnskapshull:

Når det gjelder kunnskapshull, er det mer et instituttstrategisk spørsmål, og kan derfor vanskelig beskrives i en slik sammenheng.

3.5 Høgskolen i Oslo (HiO)

Svarene fra HiO er knyttet til forskningsprogrammet teknologi, design og miljø.

Fagområder:

- Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket
- Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse
- Politikk, styring og reguleringer
- Krisehåndtering og risikokommunikasjon

Tema:

- Spesielt energiteknologier (bl.a. ”alternative” energiteknologier) i relasjon til samfunn og menneske. Dette inkluderer også alternative teknologier, og er tilknyttet infrastruktur innenfor transportsektoren.
- Genteknologi i relasjon til samfunn og menneske
- Føre-var prinsippet, historisk og prinsipielt, og dets anvendelse innenfor ulike sektorer
- Risikokommunikasjon og medienes rolle
- Framveksten av diskursen om risikosamfunnet, knyttet til teorifeltene ”social theories of risk” og ”social studies of technological systems (STS)”

Risikofaktorer:

- Risiko for helse og miljø – ved katastrofale hendelser
- Risiko for helse og i miljø – i et svært langsiktig perspektiv

Bransjeerfaring:

Myndigheter og spesialister

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Risikoanalyser utviklet og brukt innenfor genteknologi og energiteknologi
- Generiske usikkerhetsanalyser

Relevante prosjekt:

- ”Genteknologi og føre-var prinsippet, anvendt bruk av genmanipulerte fiskevaksiner i oppdrettsnæringen” (NFR), 2003-2006
- Diverse arbeider om anvendelse av føre-var prinsippet innenfor genteknologiloven (Direktoratet for naturforvaltning og Bioteknologinemda), 1999-
- Strategisk instituttprogram: Risiko, helse og miljø ved alternativ energiteknologi i transportsektoren (NFR), 2001-2004

Viktige samarbeidspartnere:

- Matthias Kaiser ved NENT, Oslo
- Institutt for genøkologi, Universitetet i Tromsø
- Europeisk forskningsnettverk om føre-var prinsippet, blant annet tilknyttet EUs helse- og miljølovgivning

Behov for nye samarbeidspartnere:

Det er behov for europeiske samarbeidspartnere, spesielt innenfor risiko ved nye, alternative energiteknologier. Dette gjelder særlig innenfor transport.

Kunnskapshull:

- Usikkerhetsanalyser knyttet til ulike teknologier
- Analyser og kategorisering av ulike former for usikkerhet

3.6 Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)

Fagområder:

HSH har fokus på risiko mer enn tilsiktede hendelser. Dette innebærer fokus på samfunnsrisiko med utgangspunkt i hendelser knyttet til organisasjonsnivået (men med konsekvenser for samfunnsnivået). Brann er et særlig tematisk fokus, og maritim sektor vil i økende grad være nedslagsfelt for HSH.

Tema:

- Teknologi i samspill med individ og organisasjon
- HMS og krisehåndtering
- Terror og havnesikkerhet
- Brann/evakuering på skip
- Problematikk rundt ballastvann (med mikrobiologisk utgangspunkt)

Bransjeerfaring:

- Samferdselsmyndigheter
- Brannvernmyndigheter og -foreninger
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
- Ulike industribedrifter
- Rederier
- Forskningsmiljø

Risikofaktorer:

Ved HSH er det primært snakk om ulykkesforhold.

Relevante prosjekt

- Skipsbranner, 2007
- Ballastvann, 2005-2009
- Terrorberedskap (havner), 2008-2010. (Ikke vedtatt enda.)
- Tunnelbranner, 2005-2009
- HMS/ulykker

Viktige samarbeidspartnere:

Nasjonalt er NTNU og sikkerhetsmiljøet i Stavanger (UiS/IRIS) viktige samarbeidspartnere for HSH. Internasjonalt samarbeider HSH med

- Satakunta University College (Finland)
- Bilbao University (maritim avdeling)
- Edinburgh University (brann)
- Organisasjoner med generelle avtaler

Behov for nye samarbeidspartnere:

Det er størst behov for nye samarbeidspartnere innen forskning på ballastvann.

Kunnskapshull:

Mer forskning er ønskelig innen psykologisk orientert risikovurdering (kognitiv teori) og sikkerhetskommunikasjon.

3.7 Politihøgskolen (PHS)

Respondenten som har gjort rede for forskning ved Politihøgskolen innehar også en bistilling ved Norsk utenrikspolitisk institutt (NUPI). Resultatene kan derfor i noe grad omfatte/inkludere forskning ved NUPI, samt gjelde arbeid innenfor et konsortium for forskning om terrorisme og internasjonal kriminalitet.

Fagområder og tema:

- Krisehåndtering
- Risikokommunikasjon
- Trusselanalyser
- Terrorisme
- Organisert kriminalitet

- Gjenger

Risikofaktorer:

Innenfor studier av terrorisme er radikaliseringsprosesser sentrale. Når det gjelder krisehåndtering, er PHS opptatt av hvordan aktører gjennom sine handlinger kan forsterke eller dempe kriser.

Bransjeerfaring:

- Politi
- Øvrige offentlige myndigheter
- Næringsliv
- Frivillige organisasjoner
- Andre fagmiljø

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Komparative analyser
- Casestudier
- Intervju
- Dokumentanalyser
- Kvantitative analyser med bruk av spørreskjema (i mindre grad)

Relevante prosjekt

- Håndtering av komplekse kriser, 2007-2010 (søknad SAMRISK)
- "Leaving Terrorism Behind: Collective and Individual Disengagement", 2006-2008
- "Utvikling av transnasjonal og organisert kriminalitet i Oslo: Belyst gjennom analyse av virksomheten ved det profesjonelle ransmiljøet og ved Oslo politidistrikt gjennom 20 år", 2006-2009

Viktige samarbeidspartnere:

- NUPI
- Institutt for forsvarsstudier (IFS)
- Dansk Institutt for Internasjonale Studier (konsortium og Skandinavisk nettverk for terrorismestudier, varig samarbeid)
- Centre for the study of terrorism and political violence, University of St. Andrews (prosjekt om "disengagement", samt varig samarbeid)
- Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)

Behov for nye samarbeidspartnere:

På individplan har PHS nok samarbeidspartnere. Utfordringen ligger i å utvikle samarbeid med noen få personer på institusjonelt nivå.

Kunnskapshull:

Det trengs forskning om voldelig radikaliserings blant unge muslimer i Norge. Norske forskere er opptatt av slike prosesser internasjonalt, men ikke med fokus på norske forhold. Det kan hende at det blir for følsomt.

3.8 Handelshøyskolen BI

3.8.1 Institutt for samfunnsøkonomi

Fagområder og tema:

- Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse
- Politikk, styring og reguleringer
- Kompleksitet og endring
- Krisehåndtering og risikokommunikasjon
- Generell risk management
- Forsikring

Risikofaktorer:

Generelt oppgir BI "uønskede hendelser" som risikofaktorer, og er samtidig klar over at det kan dekke nærmest hva som helst.

Bransjeerfaring:

- Forsikringsnæringen
- Forsvaret
- Luftfart og luftfartsmyndigheter
- Romfart

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Risiko- og sårbarhetsanalyser
- Trusselvurderinger
- Scenarioanalyser og vurderinger
- Krisekommunikasjon
- FMECA og lignende analyser

- Sannsynlighetsteoretiske Metoder og modeller som anvendes i forskningen:
- Beslutningsteori
- Ekspertvurderinger
- Etikk

Relevante prosjekt:

BI har prosjekter som er relevante innenfor følgende tema:

- Ethiske problemstillinger for forsikringsmeglere
- Modellering i forbindelse med sjøforsikring
- Terrortrussel mot Norge (for Forsvaret)
- Ambulansefly og -helikopter

Viktige samarbeidspartnere:

Forsikringsnæringen og Den norske Aktuarforening

Behov for nye samarbeidspartnere:

Det er behov for samarbeidspartnere, ettersom BI i seg selv er lite og derfor ønsker samarbeid innen flere fagområder.

Kunnskapshull:

Det er mange hull, men vanskelig å nevne noen konkrete. De finnes overalt, og i alle fagområder.

3.8.2 Institutt for innovasjon og økonomisk organisering

Fagområder og tema:

Det planlegges et senter for risiko- og forsikringsforskning. Tematisk jobber BI i grenselandet mellom forsikring, risk management, risiko og ansvar.

Bransjeerfaring:

- Forsikringsbransjen.

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

Innad er det en arbeidsdeling ut fra den enkeltes bakgrunn. En av tilnærmingene er en overlapping mellom samfunnsvitenskapelige risikobegrep/-forskning og CSR/business ethics.

Relevante prosjekt

- En survey om forsikringsmeglere og etikk, 2006-2007

Viktige samarbeidspartnere:

BI har en del uformelle kontakter, særlig i USA og andre steder i Europa. Det er ønske om flere kontakter som jobber innen samme eller tilgrensende felt.

Kunnskapshull:

Det er behov for mer forskning på overlapping mellom risiko- og forsikringsforskning, inkludert problematisering av ansvarsspørsmål.

3.9 International Research Institute of Stavanger (IRIS)

3.9.1 Senter for samfunns- og næringsutvikling

Sikkerhet er et eget temaområde innenfor dette senteret, og omfatter flere forskere og fagdisipliner på tvers av grupperingene.

Fagområder:

- Samspill mellom teknologier, menneske og organisasjon
- Sikkerhets- og risikobilde(r) knyttet til ulike felt: offshore, trafikk/transport, bygg og anlegg,
- Integrerte operasjoner; ny teknologi – nye risikobilder og nye former for sårbarhet
- Forholdet mellom individuell atferd og kulturelle konsekvenser/føringer
- Sikkerhetskultur og sikkerhetsklima
- Myndighetsregulering av sikkerhet

Tema:

- Unge trafikanter – overvåkning av trafikkatferd
- ROS-analyser på kommunalt og regionalt nivå
- Kartlegging og feltarbeid offshore (risikonivå)
- Rammeavtale med Statens vegvesen (sammen med UiS)
- Komparasjon – nasjonale forskjeller innen bore- og brønnservice
- Sikkerhetskultur/ledelse/sikkerhetsatferd (Norge – UK)
- Evaluering, forskning på og utvikling av store sikkerhetskulturprogrammer i oljeindustrien
- Utvikling av verktøy for måling av "occupational health and safety" i bygg- og anleggssektoren (nordisk nettverk)
- HMS-ledelse

Risikofaktorer:

- Forholdet mellom individuell atferd og kultur
- Menneske-maskin/teknologi-organisasjon
- Persepsjon av definerte fare- og ulykkessituasjoner, DFU'er (petroleumsvirksomheten)
- Forholdet mellom subjektive data (kartlegginger) og "objektive" hendelser (registerdata for hendelser)
- Ledelse
- Nasjonale dimensjoner – for om mulig å måle kulturforskjeller mellom ansatte i ulike land
- Ytre rammebetingelser – kontrakter – insentivers betydning for ulike aktørers handlingsrom i det daglige (vilkår for å jobbe sikkert)
- Risiko som sosialt distribuert – ulikt fordelt - leverandørkjeder

Bransjeerfaring:

- Offentlige instanser (kommune, fylkeskommune, samferdselsmyndigheter)
- Oljeindustri
- Bygg- og anleggsbransjen

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Risiko- og sårbarhetsanalyser
- Statistiske risikoberegninger
- Ulykkesmodellering
- spørreundersøkelser

Relevante prosjekt:

- RNNS – risikonivå norsk sokkel (Petroleumstilsynet), 2000-. IRIS har vært med i nesten alle faser, og regner med å være med videre også.
Feltarbeid og dokumentanalyse (kontrakter) – håndtering av grensesnitt mellom operatørselskaper og brønnservice (pågående prosjekt).
- Unge arbeidstakere i bygg og anlegg, 2007-2009
- Nordisk prosjekt innen bygg og anlegg (Nordisk ministerråd), 2005-
- Unge trafikanter, 2006-2007
- A comparative study of HSE-culture – Norwegian Continental Shelf and UK Continental Shelf, 2007-2008
- Risikoanalyse for Stavangerregionen (ROSSREG), 2006-2007

- Konsekvensanalyser – omorganisering av Statfjord, 2006-2007

Viktige samarbeidspartnere:

- Universitetet i Stavanger
- University of Aberdeen
- Nordisk sikkerhetsprosjekt: Danmark, Sverige, Finland, Island (Nordisk ministerråd)
- SINTEF
- Universitetet i Oslo (TIK-senteret)
- Proactima

Behov for nye samarbeidspartnere:

IRIS har behov for å utvikle/videreutvikle nettverk med ekspertmiljøer på samspillet mellom menneske, teknologi og organisasjon. Dette vil delvis skje gjennom nyansettelser, og ved rekruttering/supplering av stipendiater (utenlandsopphold viktig). Det er dessuten behov for samarbeid innen fly, transport og pasientsikkerhet.

Kunnskapshull:

Forholdet mellom risiko og frihet. Disiplinering, kontroll og frihet.

3.9.2 Risikostyring og brønnkonstruksjon

Signaler fra dette miljøet tilsier at det ikke nødvendigvis forskes så mye på *samfunnsfaglige* problemstillinger, men at deres arbeid kan ha indirekte relevans ved at deres resultater påvirker beslutninger som har samfunnskonsekvenser.

Fagområder og tema:

- ”Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket” – integrerte operasjoner, brønnplanlegging, nye arbeidsroller og beslutningstaking.
- ”Krisehåndtering og risikokommunikasjon” – hva gjøres når noe går galt? Hvordan presentere resultater fra analyser slik at det gir best mulig beslutningsstøtte?

Risikofaktorer:

Usikkerhetsfaktorer knyttet til boreprosjekter, brønnsparke og mulige utblåsnings-scenarier i tilknytning til letebrønner (valg av prosedyre, fysiske parametere som krever ekstra årvåkenhet, teknisk utstyr og design av brønn).

Bransjeerfaring:

- Petroleumstilsynet
- Oljeselskaper

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

Ikke av direkte samfunnsvitenskapelig relevans. Det kan imidlertid være interessant i forbindelse med modellering av menneskelig svikt, og med tanke på hvordan en skal gjennomføre datainnsamling og kommunisere resultater:

- Kvantitative risikomodeller (KickRisk)
- Ekspertvurderinger på input-parametre (usikkerhetsfordelinger) og uønskede hendelser
- Monte Carlo-simuleringer

Relevante prosjekt

- KickRisk
- RiskSection
- Risk€
- BlowFlow
- OREDA
- CORD - sikkerhetskritisk utstyr
- Flere software-applikasjoner, -2008

Viktige samarbeidspartnere:

- ENI
- Statoil
- ConocoPhillips
- BP
- Hydro
- Marintek
- Proactima
- Universitetet i Stavanger
- SINTEF

Behov for nye samarbeidspartnere:

På kort sikt ser en ikke behov for nye samarbeidspartnere. Fagfeltet er såpass spesielt at det i første omgang holder å samarbeide videre med fagmiljøet ved UiS.

Kunnskapshull:

Det trengs mer forskning innen risikokommunikasjon og hvordan en skal oppnå en felles forståelse av hva resultater av risikoanalyser innebærer. IRIS opplever store avvik mellom hvordan ulike aktører oppfatter resultater.

3.10 NTNU Samfunnsforskning AS

3.10.1 Studio Apertura

Fagområder og tema:

- Organisatoriske betingelser for sikkerhet
- Sikkerhetskultur
- Samspillet mellom menneske, teknologi, organisasjon og samfunn
- Risikobilde, sårbarhet og risikotoleranse

Risikofaktorer:

Risikoopfatninger og organisatoriske betingelser for sikkerhet.

Bransjeerfaring:

- Petroleumsindustri
- Transportsektor (offentlig og privat).

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Spørreskjema
- Intervju og andre kvalitative metoder
- Dialogkonferanser/søkekonferanser

Relevante prosjekt

- "Bedre fartøysikkerhet": Utviklingsprogram for Statoils maritime operasjoner, 2000-
- "Sikkerhetskulturer i transportsektoren" (RISIT), 2003-2006
- Årsaksanalyse av gassutblåsningen på Snorre, 2004
- "Samhandling i grensesnitt", 2005-2006. Hadde som mål å kartlegge hvordan Statoil samhandlet med sine leverandører, og hvilke sikkerhetsmessige utfordringer som lå i samhandlingen.
- "Bedre sikkerhet på rigger i Statoil", 2005-2006. Studien omhandlet en borerigg fra et internasjonalt selskap som utfører brønn- og boreoperasjoner for Statoil.
- "Transport av farlig gods" (RISIT)

Viktige samarbeidspartnere:

- Geert Wackers, Universitetet i Maastricht, Nederland
- Ray Markey, AUT-University, New Zealand
- Henning Boye Andersen, Risø National Laboratory, Danmark

Det er ikke samarbeid om konkrete prosjekter, men et mer uformelt samarbeid med de oppgitte personene.

Behov for nye samarbeidspartnere:

I forbindelse med eventuelle søknader innefor EUs 7. rammeprogram har Studio Apertura et stort behov for internasjonale samarbeidspartnere. Dette gjelder de fleste fagområder som berører forholdet mellom organisering og sikkerhet.

Kunnskapshull:

Det er behov for mer forskning inne kritisk infrastruktur og konsekvenser av ulike outsourcingstrategier (særlig overganger fra offentlig til privat).

3.11 Agderforskning

Fagområder og tema:

- Evaluering av nullvisjonsprosjekter
- Evaluering av kjøreopplæring for MC
- Ulykkesanalyse
- Ulykkesstatistikk
- Myke trafikanter

Risikofaktorer:

Samspillet mellom de tre E-er: Education, Enforcement og Engineering relatert til vegtrafikk.

Bransjeerfaring:

- Kommuner
- Fylkeskommuner
- Statens vegvesen
- Politi
- Kjøreskoler

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

Evaluering supplert med spørreskjema og intervju

Viktige samarbeidspartnere:

- Statens vegvesen, region Sør (Aust- og Vest-Agder)
- Vegdirektoratet
- Vest-Agder fylkeskommune

3.12 Vestlandsforskning

Fagområder og tema:

- Kritisk infrastruktur
- Samfunnssikkerhet
- Naturkatastrofer
- Klimaendringer
- Sivil beredskap

Risikofaktorer:

Risikofaktorer i arbeidet til Vestlandsforskning er klimaendringer og institusjonell kapasitet.

Bransjeerfaring:

- Offentlig forvaltning
- Transport
- Industrien (miljøomstilling)
- Landbruk

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Tverrfaglig metode
- Statsvitenskap
- Miljøfag
- Sosiologi

Relevante prosjekt

- NORKLIMA-prosjektet: CIVILCLIM (sivil beredskap og klimaendringer), 2007-2010

I dette prosjektet skal en studere historisk hvordan sivil beredskap har arbeidet med proaktive tiltak i forhold til klimarelaterte naturkatastrofer. Sammenligne Norge med Sverige, Nederland og Storbritannia, og vurdere hvordan klimaendringer kan endre trusselbildet som faller inn under ansvaret for sivil beredskap.

Viktige samarbeidspartnere:

Disse partnere er aktuelle i arbeidet med CIVILCLIM:

- CICERO ved UiO
- ProSus/SUM ved UiO
- Meteorologisk institutt
- Totalforsvarsinstituttet i Sverige (FOI)
- Universitetet i Twente (Nederland)
- Universitetet i Aukland (New Zealand)

Vestlandsforskning ser ingen behov for samarbeidspartnere utover disse.

Kunnskapshull:

Mer forskning inne klimaendringer og samfunnssikkerhet, som nå er tatt med inn under SAMRISK.

3.13 Transportøkonomisk institutt (TØI)

3.13.1 Avdeling for sikkerhet og miljø

Fagområder og tema:

- Sikkerhetskultur
- Sektorovergripende sikkerhetsperspektiver
- Safety vs. security
- Sikkerhet og beredskap
- Security vs. personvern
- Risiko for ulykker knyttet til transport

TØI er i ferd med å opprette et eget forskningsprogram for risikoforskning på tvers av sektorer.

Risikofaktorer:

En lang rekke faktorer som har med vegtrafikk å gjøre.

Bransjeerfaring:

TØIs har for det meste FoU-kontrakter, og viktigste oppdragsgivere er offentlige myndigheter. Instituttet har også noe kontakt med industri knyttet opp mot ITS.

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Statistiske risikoberegninger
- Ulykkesmodellering
- Vanlig forskningsmetodikk (intervju, survey, registerdata etc.)
- Modeller fra psykologi, økonomi, statsvitenskap og statistikk

Relevante prosjekt:

TØI har veldig mange relevante prosjekt innenfor tema. Et utvalg er:

- Risikoberegninger på grunnlag av reisevanedata (hvert fjerde år)
- Store ulykker i transport
- Trøtthet og ulykkesrisiko
- Normative premisser for transportsikkerhetspolitikken
- Ulike prosjekter innen RISIT

Viktige samarbeidspartnere:

TØI har en rekke samarbeidspartnere, og ser ikke noe konkret behov for flere. De fleste av prosjektene det har blitt samarbeidet om er innenfor EUs rammeprogrammer. Samarbeidspartnere er:

- SINTEF
- SWOV (Nederland)
- BAst (Bundesanstalt für Strassenwesen)
- VTI (Sverige)
- Chalmers
- Universitetet i Lund
- Universitetet i Uppsala
- VTT (Finland)
- Danmarks Transportforskning
- Ålborg universitet
- Inrets (Frankrike)
- Lneq (Portugal)
- Loughborough University (England)
- NTUA (Hellas)
- CDV (Tsjekkia)

- KTI (Ungarn)

Kunnskapshull:

TØI ser behov for mer forskning innen incentiver for implementering av effektive sikkerhetstiltak.

3.14 Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)

3.14.1 Avdeling analyse

Fagområder:

- Internasjonal terrorisme
- Beskyttelse av kritisk infrastruktur
- Krisespill
- Scenarioutvikling
- Masseødeleggelsesvåpen

Tema:

- Terrorisme, særlig islamistisk motivert terror
- Beskyttelse av kritisk infrastruktur, særlig innen samferdsel (bane, veg, sjø), kraft, IKT/telekommunikasjon, vann.
- Krisespill for å trene beslutningstakere
- Innenfor masseødeleggelsesvåpen mest teknisk, men også utviklingstrekk i land som Russland, Iran og Nord-Korea
- Beskyttelse mot CBRN-våpen

Risikofaktorer:

I korte trekk kan en si at FFIs "nisje" er menneskeskapte trusler, det vil si securitytrusler (hvilke utfordringer disse kan utgjøre for samfunnet), og risikoreduserende tiltak.

Bransjeerfaring:

Utenom Forsvaret, har FFI mest oppdrag for myndigheter (departementer og direktorater) og statseide selskaper.

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Ulike ROS-analyser
- Empiriske studier om terrorisme, basert på åpne kilder (internett, rettsdokument etc.)
- Flermålsanalyse

- Morfologisk metode for scenarioutvikling
- Egenutviklet opplegg for krisespill

Relevante prosjekt:

- TERRA-serien (terrorisme), startet 1999. TERRA IV nylig påbegynt
- BAS-serien (beskyttelse av kritisk infrastruktur), startet 1993. BAS 5 er i ferd med å avsluttes
- En rekke mindre oppdrag knyttet til sårbarhetsanalyser og gjennomføring av krisespill
- Stor aktivitet innen alle aspekter av beskyttelse mot masseødeleggelsesvåpen

Viktige samarbeidspartnere:

- TERRA-prosjektet har et nært samarbeid med NUPI og Politihøgskolen. Internasjonalt er TERRA ett av de fremste miljøene i verden innen sitt område, og har kontakt med en rekke miljøer i Europa, Nors-Amerika og Midtøsten.
- BAS-prosjektene har i Norge samarbeidet med UiS, NTNU, Høgskolen i Gjøvik og SINTEF. Internasjonalt har det vært noe samarbeid med FOI i Sverige og TNO i Nederland.
- Innen masseødeleggelsesvåpen samarbeider FFI med en rekke militære forskningsinstitutt, i hovedsak i NATO-landene.

Generelt utgjør forskningssamarbeidet innen NATO et meget viktig nettverk for FFI, men dette er bare delvis relevant i denne sammenheng. Vi har også et visst samarbeid med Forsvars- og sikkerhetsindustriens interesseorganisasjon (FSi) i NHO.

Behov for nye samarbeidspartnere:

FFI satser på å komme med i sikkerhetsforskningen i EUs 7. rammeprogram. I denne forbindelse blir det undersøkt omkring muligheter for samarbeid. Dette koordineres blant andre med SINTEF og FSi.

Kunnskapshull:

Dette må FFI komme tilbake til senere.

3.15 SINTEF

3.15.1 Materialer og kjemi – marin miljøteknologi

Fagområder

Marin miljøteknologi har som hovedområder innenfor programmet å

- øke kunnskap om trusler, farer eller sårbarhet på miljø/havområder/sårbare ressurser knyttet til aktiviteter i petroleumsindustrien og ved maritim transport.

- forebygge uønskede hendelser knyttet til utslipp av olje, produsert vann og borekaks, samt fra fartøy ved havari.
- styrke krisehåndtering ved oljesøls scenarier og ulykker med utslipp av olje og kjemikalier til marint miljø.

Tema:

Konkrete tema innen miljørisiko og miljøkonsekvens ved forurensningshendelser (ulykker/sabotasje/menneskelig svikt etc.), spesielt knyttet til utslipp av olje og kjemikalier fra maritim transport og petroleumsindustri:

- Oljedriftsmodellering
- Beredskapsplanlegging
- Operativ beredskap/oljevern
- Risiko for skade på sårbare ressurser/økologi
- Utvikling av beslutningsstøtteverktøy for risiko og miljøkonsekvenser av regulære utslipp (produsert vann/borekaks/borevæsker/kjemikalier)

Risikofaktorer:

- Økonomisk risiko (oljesøl etter havari etc.)
- Samfunnsrisiko (anvendelse av naturområder)

Bransjeerfaring:

- Petroleumsindustrien (nasjonalt og internasjonalt)
- NOFO (oljevern i norsk petroleumssektor)
- Kystverket (oljevern i statlig sektor)
- ITOPF (International Tank Owners Pollution Federation)
- Safetec
- Utenlandske myndigheter
- Forskningsinstitutter (nasjonalt og internasjonalt) – se vedlegg for fullstendig liste

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- OSCAR – Oil Spill and Contingency and Response (oljedrift og risiko for strandpåslag /støtte under krisehåndtering i operativ ledelse under hendelser)
- DREAM – Dose Related Risk and Assessment Model
- EIF – Environmental Impact Factor (anvendes for miljørisikovurderinger av regulære utslipp fra petroleumssektoren av alle selskaper på norsk sokkel, også anvendt for enkelte utenlandske områder)

- Forvitring/skjebne hos oljer på overflate og i vannmasser
- Teknologeutvikling – oljevern på sjø/sårbare områder (isdekket farvann/strand)
- Økologiske effekter

Relevante prosjekt:

- DREAM – utvikling av miljørisiko modellverktøy for utslipp av produsert vann, 1999-2003
- ERMS – utvikling av miljørisiko modellverktøy for borekaks, 2003-2006

Viktige samarbeidspartnere:

- CEDRE (Frankrike)
- Kustbevakningen (Sverige)

Behov for nye samarbeidspartnere:

Ingen spesielle, men er åpne for samarbeid som kan realiseres gjennom felles prosjekt.

Kunnskapshull:

Det trengs mer forskning innenfor oljesøl og utslipp av kjemikalier knyttet til petroleumsaktivitet og maritim transport, også som følge av bevisste handlinger/sabotasje, samt krisehåndtering i slike situasjoner.

3.15.2 Teknologi og samfunn – sikkerhet og pålitelighet

Fagområder:

- Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket
- Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse
- Politikk, styring og reguleringer
- Sikkerhet og samfunn
- Krisehåndtering og risikokommunikasjon

Tema:

- Driftssikkerhet og vedlikehold
- Erfaringsdata og dataanalyse
- IKT-sikkerhetsledelse
- Menneskelige faktorer, samhandling og organisasjon
- Pålitelighet av sikkerhetskritisk utstyr
- Risiko- og sårbarhetsanalyser
- Samfunnssikkerhet

- Sikkerhetsledelse/-styring
- Ulykkesgranskning

Risikofaktorer:

SINTEF legger stor vekt på helhetlige analyser som omhandler både menneskelige, teknologiske og organisatoriske faktorer. Det blir også sett på multinivå tilnærminger som favner alle analysenivå fra politiske prosesser via organisasjoner til individ og hardware-nivå.

Bransjeerfaring:

- Oljeindustri (olje- og gasselskaper, leverandørindustri)
- Transport (luftfart, skinnegående, sjøfart, veg/tunnel)
- Prosessindustri
- Tjenesteytende (bank, forsikring, offentlige register)
- Vannforsyning
- Myndigheter (AID, SD, Petroleumstilsynet, Luftfartstilsynet)
- Havarikommisjonen

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Kvalitative forskningsmetoder (intervju, fokusgrupper, nominelle gruppeteknikker, diskursanalyser)
- Kvantitative forskningsmetoder
- Utvikling av modeller, metoder, databaser og standarder for effektiv og proaktiv håndtering av sikkerhet og pålitelighet
- Har utviklet metoder innen sikkerhet og pålitelighet, som CRIOP (vurdering av kontrollrom), PDS (vurdering av instrumentelle sikkerhetssystemer), SafeCulture (vurdering av sikkerhetskultur) og SjekKIT (vurdering av IKT-sikkerhetskultur).
- Kvalitative og kvantitative metoder for risiko- og sårbarhetsanalyse
- Metoder for ulykkesgranskning (for eksempel STEP)

Relevante prosjekt:

- "Secure Safety" – utvikling av security-krav ved fjernoperering av styrings- og sikringssystemer offshore, 2006
- "Overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse for samferdselssektoren" – utviklet et opplegg for risikoanalyse innen samferdselssektoren, 2005

- ”Flysikkerhet under omstillingsprosesser” – en studie av erfaringer fra andre land vedrørende sikkerhetsmessige konsekvenser av omstillingsprosesser innen luftfart og enkelte andre sikkerhetskritiske virksomheter, 2004-2005
- ”Vurdering av samfunnssikkerheten ved etablering av NOKAS anlegg i Stavanger” – gjennomføring av en risikoanalyse med seks scenarier som synliggjorde risikobildet og vurderte risiko opp mot annen type risiko, 2005
- ”HMS-petroleum – Endring, organisasjon og teknologi” – utvikling av ny kunnskap som kan sette aktørene i norsk petroleumsvirksomhet bedre i stand til å ivareta HMS ved organisatoriske og teknologiske endringer, 2002-2006

Viktige samarbeidspartnere:

- VTT (Finland)
- Risøe (Danmark)
- Rådningverket (Sverige)
- INERIS – Institut National de l’Environnement Industriel et des Risque (Frankrike)
- University of Aberdeen
- TU Delft

Behov for nye samarbeidspartnere:

- FFI og NUPI i forhold til security og trusselvurderinger
- Universitetet i Linköping i forhold til ”resilience engineering”

Kunnskapshull:

- Konsekvenser av deregulering
- Multinivå tilnærminger som favner alle analysenivå fra politiske prosesser, via organisasjoner til individ og hardware-nivå. Herunder ansvars- og oppgavefordeling mellom myndigheter, virksomheter og organisasjonsenheter/individer.
- Kost-nyttevurderinger av security-tiltak
- Helhetlig tilnærming ved risiko- og sårbarhetsanalyse av tilsiktede og utilsiktede hendelser
- Risikokommunikasjon
- Alternativer til overvåkning og kontroll

3.15.3 Teknologi og samfunn – transportsikkerhet og trafikk

Fagområder:

- Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket (for eksempel teknologi i kjøretøy og på/langsmed veg)

- Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse (for eksempel utforming av infrastruktur, vedlikehold og drift, tunneler og transport av farlig gods)
- Sikkerhet og samfunn (trafikksikkerhet og sikkerhetskultur)

Tema:

- Ny teknologi i transport, enten det er førerstøttesystemer i og mellom kjøretøy eller teknologi for kommunikasjon mellom kjøretøy og infrastruktur. Slike systemer vil være sårbare, for brudd, terror og lignende.
- Transport av farlig gods. Kartlegging og utvikling av risikomodell.
- Frihet og sikkerhet – hvor mye skal en overlate til mennesket? Hvor går grensen for når vi blir overstyrt?
- Vegnett - sikre fremkommelighet uansett hendelse

Risikofaktorer:

- Svikt i tekniske systemer
- Menneskelig svikt
- Vegstandard
- Tunnelutforming
- Beredskapsrutiner

Bransjeerfaring:

- Industri (teknologibedrifter, produksjon, entreprenør)
- Myndigheter (departement, direktorat, etat)
- Spesialister (SINTEF, andre FoU-institusjoner, teknologibedrifter)

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Modeller innen ulykkesgranskning
- Simuleringsmodeller
- Kjøresimulator og instrumentert bil
- Samfunnsvitenskapelige forskningsmetoder (problemavhengig)
- Naturvitenskapelige forskningsmetoder (problemavhengig)
- Nytte-/kostnadsanalyser

Relevante prosjekt:

- ”Fremtidens veg”, -2006
- Vurderinger E-39 Rogfast. Trygghet, monotomi og sikkerhet i krisesituasjoner og ved normal ferdsel, -2006

- Transport av farlig gods, 2005-2007
- Samfunnsmessige effekter av forsterket innsatsnivå (vinterdrift), 2004-2006
- CityMobil (EU-prosjekt), 2006-2011
- UPTUN (EU-prosjekt), -2005/2006

Viktige samarbeidspartnere:

- VTI (Sverige)
- Vägverket (Sverige)
- Vejdirektoratet (Danmark)
- Rådet for Færdelssikkerhet
- EU-nettverk
- Forsikringsbransje

Behov for nye samarbeidspartnere:

Det søkes alltid etter nye samarbeidspartnere, men det er etter behov i forbindelse med bestemte satsinger eller prosjekt.

Kunnskapshull:

- Fremtidens vegsystem/infrastruktur
- Sikring av infrastruktur som følge av klimaendringer
- Fremtidens kjøretøy
- Mennesket og infrastruktur
- Tunnelsikkerhet/-utrygghet
- Miljø – utslipp og forurensning: alternative metoder for å begrense miljøskader i forbindelse med transport.

3.16 Norges geologiske undersøkelse (NGU)

3.16.1 Skred

Fagområder og tema:

- Naturkatastrofer/skred

Bransjeerfaring:

- Myndigheter

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Numeriske analyser av utløp, sannsynlighet og risiko for enkelte skredtyper

Viktige samarbeidspartnere:

- NGI – Norges Geotekniske institutt

Kunnskapshull:

NGU mangler oversikt over hvilke typer områder som er utsatt for hvilke typer skred.

3.16.2 Landskap og klima

Fagområder og tema:

- Klimaforskning
- Klimaendring
- Landskapsrespons til klimaendring (for eksempel skredfrekvens)
- Risikobilde

Risikofaktorer:

- Klimaendring
- Endring i havnivå
- Skredfarer

Bransjeerfaring:

- Industri (Statoil, Hydro)
- Myndigheter
- Norges forskningsråd

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Glasiasjonshistorikk (istider) i Skandinavia og Russland
- Stratigrafiske undersøkelser av sediment
- Kartlegginger i felt og med satellittbilder
- Moderne dateringsmetoder
- Landskapsutvikling i Skandinavia
- Erosjons-/transport-/deposisjonsmodeller for ulike områder

Relevante prosjekt:

- SciencePub
- GlaciPet
- SEDITRANS
- NorPast

- SEDIFLUX
- Det henvises til NGU sine nettsider for mer informasjon¹

Viktige samarbeidspartnere:

NGU har en lang rekke partnere, som en også henvises til nettsidene for å finne². Disse er først og fremst involvert i SciencePub, GlaciPet og SEDITRANS, men overlapping er også vanlig.

Behov for nye samarbeidspartnere:

Nei. NGU har kontakt med den kompetansen de trenger akkurat nå.

Kunnskapshull:

- Palaeoklima (fortidens klima) og koblinger til prosesser slik at vi kan forstå fremtidens klimaendringer og hvordan det rammer samfunnet

3.17 Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI)

Fagområder:

- Beredskap mot utbrudd av smittsomme sykdommer (epidemier og pandemier), inkludert slike som er forårsaket av overlagt spredning (bioterrorisme)
- Sårbarhet av kritisk infrastruktur, særlig vannforsyningen
- Følger av naturkatastrofer og klimaendringer for smittsomme sykdommer
- Beredskap mot internasjonale trusler mot folkehelse

Tema:

- Risiko- og sårbarhetsvurderinger for og respons på smittsomme sykdommer, inkludert epidemier, pandemier og bioterrorisme
- Risiko- og sårbarhetsvurderinger for og forbedringer av vannforsyningen
- Risiko- og sårbarhetsvurderinger for naturkatastrofer og klimaendringer i forhold til smittsomme sykdommer

Risikofaktorer:

- Smittestoffers egenskaper
- Menneskers atferd.

¹ <http://www.ngu.no/landscape%5Fand%5Fclimate/Projects.html>

² <http://www.ngu.no/landscape%5Fand%5Fclimate/Partners.html>

Bransjeerfaring:

- Spesialister
- Myndigheter

Metoder og modeller som anvendes i forskningen:

- Epidemiologiske studier
- Matematisk modellering
- Mikrobiologiske metoder

Relevante prosjekt

- Program for vannforsyning
- Nasjonalt beredskapslaboratorium i medisinsk mikrobiologi
- Nasjonal feltepidemiologisk gruppe

Viktige samarbeidspartnere:

FHI samarbeider med smitteverninstituttene i Sverige, Danmark og Finland, samt det europeiske smitteverninstituttet, ECDC. FHI etterlyser samarbeidspartnere som har erfaring innen befolkningens evne til å håndtere inngripende begrensninger i friheten som del av kampen mot en pandemi.

4 Diskusjon

Norges forskningsråd har tatt initiativ til en kartlegging av forskning innenfor samfunnssikkerhet og risiko. Denne kartleggingen er delt i to separate deler, som deretter skal oppsummeres i en felles rapport. IRIS har hatt tilgang til del 1, som ble foretatt av IFE, og som fokuserte på teknologisk/informasjonteknologiske områder [1]. I henhold til oppdraget skulle IRIS foreta en kartlegging av miljøer i samfunns-/rettsvitenskapelig retning. Det har underveis i arbeidet vist seg at det har vært vanskelig å avgrense miljøene i henhold til oppdraget, blant annet fordi det var vanskelig å synliggjøre hvilken av de to retningene spørsmålene fokuserte på. IRIS har gjort seg disse erfaringene i arbeidet med kartleggingen:

- Flere av miljøene lå åpenbart i grenseland mellom de to retningene og var derfor aktuelle for både del 1 og del 2.
- Kontaktpersonene klarte ikke selv å avgrense sine svar til en av retningene.
- Kontaktpersoner som svarte for begge retninger i del 1, så ikke nytten av å svare i del 2.

56 personer mottok spørreskjema fra IRIS. Resultatene fra kunnskapskartleggingen stammer fra 27 personer/representanter for ulike fagmiljø, og disse har gitt et utfyllende bilde av sin forskning innenfor fagfeltet. Det hadde imidlertid vært ønskelig at flere miljø kom med tilbakemelding, ettersom flere av de resterende miljøene representerer fagfelt som en med fordel kunne profilert mer innenfor forskningstemaet samfunnssikkerhet og risiko. Dette gjelder blant annet klimaforskning, risikostyring og helse/matsikkerhet.

På den andre siden viser svarene på spørsmål 14 i spørreskjemaet (vedlegg 2) at IRIS har vært i kontakt med de fleste aktuelle miljøer i Norge, og at det er mangel på tilbakemelding som gjør at miljøene ikke er representert i resultatene.

Det er et stort spenn i materialet hva fagområde og tematikk angår. Bruk av modeller er også veldig variert, og er tilpasset de ulike instituttens faglige retning. Velkjente kvalitative og kvantitative metoder er representert, i tillegg til spesifikke fagrelaterte modeller til bruk på spesielle områder. Spennet er også synlig i forhold til risikofaktorene som behandles i forskningen; alt fra vegstandard til institusjonell kapasitet og endring i havnivå. Enkelte miljø ligger i grenseland av hva som er aktuelt i denne sammenhengen. Forsikringsspørsmål er ett av temaene som ikke regnes for å være relevant, men som står som en del av resultatene.

Resultatene fra kunnskapskartleggingen er forsøkt systematisert i lys av de generiske problemstillingene som er presentert i kapittel 5 i utredningen til SAMRISK [2]. Det er imidlertid store overlappinger mellom disse, og fordelingen av tema kan derfor være gjenstand for videre diskusjon.

4.1 Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse

4.1.1 Eksisterende forskning

Det foregår mye forskning innenfor dette området, men med ulik tematisk tilnærming. Eksempler fra tre institutt kan illustrere dette: IRIS forsker på risiko som kommunene står overfor og deres evne til å håndtere dem, SINTEF analyserer samfunnets risiko for skade på sårbare ressurser og økologi, mens Folkehelseinstituttet gjør risiko- og sårbarhetsvurderinger for smittsomme sykdommer og epidemier. Risiko og sårbarhet er to så grunnleggende begrep i den norske forskningen innenfor samfunnssikkerhet at det skal godt gjøres å komme utenom dem. En kan derfor si at nær sagt alle miljø i kartleggingen forsker innenfor dette området, enten direkte eller indirekte.

4.1.2 Kunnskapshull

Helhetlig tilnærming til risiko- og sårbarhetsanalyse av tilsiktede og utilsiktede hendelser er et uttalt kunnskapshull. I tillegg kommer psykologisk orientert risikovurdering (kognitiv teori) og usikkerhetsanalyser knyttet til ulike teknologier, samt kategorisering av ulike former for usikkerhet.

4.2 Politikk, styring og reguleringer

4.2.1 Eksisterende forskning

Terror/sabotasje/kriminalitet er sentrale begrep innen dette området, og det er flere miljø som er representert her. Både Politihøgskolen, FFI, UiB og Høgskolen Stord/Haugesund arbeider med analyser og håndtering av hendelser som omfavnes av terror, sabotasje og/eller kriminalitet. Fra rettsvitenskapelig vinkling bidrar juridiske miljø ved UiO og UiB, blant annen innen terrorlovgivning og ivaretagelse av personvern i sikkerhetsspørsmål.

Komplekse kriser (UiS) kan nevnes som forskningstema i denne sammenhengen, samt demokratisering/demokratiseringsassistanse, inkludert post-konfliktsituasjoner (UiB).

Beredskapsarbeid i ulike former er også en del av dette området. Både UiS, Vestlandsforskning, TØI, SINTEF og Folkehelseinstituttet oppgir at de forsker innenfor beredskap. Deres arbeid innenfor dette spenner fra sivil beredskap i forhold til klimaendringer, til beredskap mot konkrete ulykkeshendelser, som for eksempel oljesøl. FFI oppgir dessuten å arbeide med scenarioutvikling og krisespill for å trene beslutningstakere.

Ellers kan sektorovergripende sikkerhetsperspektiver (TØI) og sikkerhetsledelse/-styring (SINTEF) nevnes.

4.2.2 Kunnskapshull

Det trengs forskning om voldelig radikaliserings blant unge muslimer i Norge, ikke bare internasjonalt. Et annet behov er grunnforskning på terrorismens årsaker, utvikling og

endring, og bekjempelse av terrorisme. I tillegg etterlyses det kost-nyttevurderinger av security-tiltak og alternativer til overvåkning og kontroll.

Generelt uttrykkes det mangler om styring og virkemiddelbruk, det vil si organisering, ansvarsdeling og praksis på myndighetsnivå. Her kan også konsekvenser av outsourcing (fra offentlig til privat) og deregulering nevnes. I tillegg er det kunnskapshull når det gjelder internasjonalt samarbeid på myndighetsnivå; i hvor stort omfang, med hvilket innhold og grad av avhengighet. I denne sammenhengen nevnes også multinivå tilnærminger som favner alle analysenivå fra politiske prosesser til individ og hardware-nivå. Herunder ansvars- og oppgavefordeling mellom myndigheter, virksomheter og organisasjonsenheter/ individer. Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket

4.2.3 Eksisterende forskning

Området trafikk/transport, som blant annet inneholder forskning på store ulykker, transport/utslipp av farlig gods, myke trafikanter og nullvisjonen, hører naturlig inn under denne paraplyen. Her bidrar både Agderforskning, IRIS, NTNU Samfunnsforskning AS, UiO, TØI og SINTEF. IRIS forsker på integrerte operasjoner, noe som gir nye utfordringer til beslutningstakere gjennom nye arbeidsroller og planlegging av brønnoperasjoner offshore.

Vestlandsforskning, FFI og Folkehelseinstituttet oppgir å ha forskning innen kritisk infrastruktur.

4.2.4 Kunnskapshull

Incentiver for implementering av effektive sikkerhetstiltak er noe det bør forskes mer på. I tillegg nevnes fremtidens vegsystem/infrastruktur, sikring av infrastruktur som følge av klimaendringer og sammenstillingen menneske-infrastruktur. Til sist er det kunnskapshull innen fremtidens kjøretøy og tunnelsikkerhet/-utrygghet.

4.3 Krisehåndtering og risikokommunikasjon

4.3.1 Eksisterende forskning

Flere miljø oppgir å forske på krisehåndtering og/eller risikokommunikasjon; UiS, Høgskolen Stord/Haugesund, Politihøgskolen, HiO, BI, IRIS og SINTEF. Disse arbeider med noe ulike utgangspunkt, som for eksempel brann (HSH), regionale hendelser (IRIS) og kriminalitet (PHS).

4.3.2 Kunnskapshull

Det er uttrykt behov for mer forskning på krisehåndtering ved oljesøl og utslipp av kjemikalier ved petroleumsindustri og maritim transport. I den forbindelse blir det også nevnt behov for alternative metoder for å begrense miljøskader i forbindelse med transport. I tillegg til generell forskning på risikokommunikasjon, trengs det mer

forskning på hvordan en skal oppnå en felles forståelse av hva resultater av risikoanalyser innebærer.

4.4 Spesielle områder

Noen forskningsområder er vanskelige å plassere innenfor de ovennevnte temaene, eller de fortjener spesiell oppmerksomhet. Tre slike er nevnt i de følgende avsnittene.

4.4.1 Helse og epidemier

UiT, HiO og Folkehelseinstituttet oppgir at de forsker innenfor dette feltet, og da med ulik tilnærming. HiO forsker innen genteknologi og føre-var prinsippet, UiT forsker på mikrobiologi og antibiotikaresistens, mens Folkehelseinstituttet er opptatt av fare for og beredskap mot smittsomme sykdommer (epidemier og pandemier).

Kunnskapshull

Innenfor helse er det uttrykt behov for med forskning på matsikkerhet knyttet til smittsomme sykdommer.

4.4.2 Natur, klima og miljø

NGU forsker på klimaendring og landskapsrespons på klimaendring. Vestlandsforskning arbeider innenfor sivil beredskap i forhold til klimaendringer. Folkehelseinstituttet ser på fare for smittsomme sykdommer som følge av klimaendringer og naturkatastrofer.

På miljøsidan forsker SINTEF på miljørisiko og miljøkonsekvens ved forurensningshendelser knyttet til maritim transport og petroleumsindustri.

Kunnskapshull

Et kunnskapshull innenfor klimaforskning er palaeoklima (fortidens klima) og koblinger til prosesser som gjør at vi kan forstå fremtidens klimaendring og hvordan det rammer samfunnet. Det mangler også oversikt over hvilke områder som er utsatt for ulike typer skred.

Innenfor miljø gis det uttrykk for at det bør forskes mer på oljesøl og utslipp av kjemikalier knyttet til petroleumsaktivitet og maritim transport, samt krisehåndtering i slike situasjoner.

4.4.3 Sikkerhetskultur

Både IRIS, NTNU Samfunnsforskning AS og TØI forsker på sikkerhetskultur, som for eksempel i transportsektoren og petroleumsindustrien.

Kunnskapshull

I forhold til sikkerhetskultur trengs det forskning på forholdet mellom risiko og frihet. Det vil si i hvilken grad skal en balansere mellom disiplinering, kontroll og frihet for personer som er omgås risiko.

4.5 Samarbeid mellom forskningsmiljøene

Kartleggingen viser at forskningsmiljø innenfor samme tema samarbeider, om ikke alltid konkret om prosjekter, så i form av kontaktnett. Flere av miljøene har utstrakte kontaktnett også internasjonalt (fortrinnsvis Norden og Europa). Spesielt innenfor terror/kriminalitet og klima/miljø er det tvingende nødvendig å se utover Norges grenser, ettersom vår geografiske avgrensning blir en for liten forskningsarena for slike studier.

Det viser seg at behovet for nye samarbeidspartnere er moderat, og at enkelte miljø har problemer med å konkretisere sine behov. Andre tilkjenner behov innen veldig spesifikke områder, som det kan være vanskelig å finne samarbeidspartnere for i Norge.

Når det gjelder muligheter for tverrfaglig arbeid, er det i aller høyeste grad til stede. Ettersom spennet i fagområder og tilnærminger er så vidt stort, er det imidlertid flere fagfelt hvor det bare er to-tre aktuelle miljøer å samarbeide med (for eksempel klima). Innenfor mer generelle fagområder (risikobilde og sårbarhet) er det større muligheter for samarbeid. Det er imidlertid IRIS sin generelle oppfatning at en ofte samarbeider en-til-en med personer en har god kontakt med, og at tverrfaglige prosjekt er vanskeligere å få til.

5 Konklusjon

Denne kunnskapsoppsummeringen har synliggjort at det i Norge er stor aktivitet innenfor samfunnssikkerhets- og risikoforskning. Forskningsmiljøene arbeider innenfor en rekke og spredte tema, samtidig som det er stor grad av overlapping.

Det er allerede i dag et godt samarbeid mellom miljøer som forsker innenfor samme tema, men det kan med fordel samarbeides mer om konkrete prosjekt.

Kunnskapsoppsummeringen har kartlagt en rekke kunnskapshull innenfor rammene til SAMRISK, og i arbeidet med disse ligger det store muligheter for fremtidig tverrfaglig arbeid mellom de nevnte forskningsmiljøene.

Det var utfordrende å skulle lage en separat kunnskapsoversikt for fagområder i samfunns-/rettsvitenskapelig retning innenfor SAMRISK sine rammer. Flere potensielle mottakerne av IRIS sitt spørreskjema så ikke nødvendigheten av å komme med ny informasjon, ettersom de allerede hadde svart på IFEs skjema i del 1 av kartleggingen [1]. For en mer fullstendig oversikt over forskningen innenfor samfunnssikkerhet og risiko, se felles rapport fra IRIS og IFE.

Den kanskje største utfordringen i arbeidet med samfunnssikkerhet og risiko er å samle forskningen innenfor avgrensninger som alle miljø kan kjenne seg igjen i. Kartleggingen har synliggjort at det finnes et utall ord og vendinger på samme tematikk, samtidig som velkjente begrep favner ”alt og ingenting”. Dette illustrerer hvor bredt og til dels nytt dette forskningsfeltet faktisk er, og hvor viktig det er at begrepene ”samfunnssikkerhet og risiko” blir gjenstand for videre forskning.

Referanser

- [1] Lunde-Hanssen, L. S. (2006); Kunnskapsoversikt: SAMRISK (Samfunnssikkerhet og risiko). En kartlegging av norske forskningsmiljøer innen samfunnssikkerhet og risiko. IFE/HR/F – 2006/1301 (draft).
- [2] Samfunnssikkerhet og risikoforskning (SAMRISK). Innstilling fra en utredningsgruppe nedsatt av Norges forskningsråd.

Vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonstekst til mottakere av elektronisk spørreskjema

Vedlegg 2: Innhold i elektronisk spørreskjema³

Vedlegg 3: Innhold i spørreskjema per institusjon

³ Spørreskjemaet kan også testes elektronisk gjennom adressen

(<http://mrspssweb.rf.no/mrIWeb/mrIWeb.dll?I.Project=SAMRISK>)

Vedlegg 1: Spørreskjema om samfunnssikkerhet og risikoforskning

Spørreskjema om samfunnssikkerhet og risikoforskning

IRIS tror at du kan komme med verdifulle bidrag til en kunnskapsoversikt innenfor samfunnssikkerhet og risikoforskning, og vi ønsker at du svarer på et spørreskjema.

Bakgrunn

I 2006 lanserte Norges forskningsråd forskningsprogrammet SAMRISK (Samfunnssikkerhet og risikoforskning), for å gi et bidrag til å ivareta sikkerhet og beredskap på tvers av sektorer og aktivitetsområder.

I den forbindelse ønsker Norges forskningsråd en **oversikt over miljøer og forskning som er relevant for programmet**. Høsten 2006 gjennomførte IFE (Institutt for energiteknikk) en kartlegging innenfor fagområdet teknologi/informasjonteknologi, og IRIS retter nå fokus mot **samfunns-/rettsvitenskapelige forskningsområder**. Det vil si at vi ønsker informasjon om forskning innenfor områder som berører samfunnets evne til å ivareta sikkerhet og beredskap. Dersom du tidligere har mottatt/svart på IFEs spørreskjema, ber vi deg likevel å vurdere om vedlagte skjema kan være relevant i forhold til samfunnsfaglig vinkling.

Mulige problemstillinger	Mulige metoder og modeller som anvendes i forskningen:
Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse	Risiko- og sårbarhetsanalyser
Politikk, styring og reguleringer	Trusselvurderinger
Kompleksitet og endring	Scenarioanalyser og vurderinger
Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket (fokus for IFEs kartlegging)	
Krisehåndtering og risikokommunikasjon	
Spesielle dilemmaer og verdikonflikter	

Eksempler på spesielle områder innenfor disse emnene *kan være* kritisk infrastruktur, komplekse kriser og internasjonal koordinering, terrorisme, samfunnssikkerhet og svikt i sosiale sikkerhetsnett, organisert kriminalitet, naturkatastrofer og klimaendringer, menneskeskapt ulykker og internasjonale trusler mot folkehelsen.

Forskningsaktivitet innenfor disse og tilgrensende områder, med tilknytning til samfunnssikkerhet og risiko, er relevant for kunnskapsoversikten. For utfyllende informasjon om forskningsprogrammet, se vedlagte fil. Informasjon om utfylling av spørreskjemaet gis når lenken er åpnet.

Åpne lenken nedenfor for å svare på spørreskjemaet. Nødvendig informasjon blir gitt underveis. Svaret blir sendt oss elektronisk når du har besvart alle spørsmålene. Svaret må være oss i hende innen **mandag 19. februar**.

Dersom du mener at du ikke er rette vedkommende for henvendelsen, men tror at du kjenner noen andre som er det, vær vennlig å sende vår e-post videre, eller ta kontakt.

På forhånd takk for hjelpen!

Spørsmål kan rettes til:

Kari Kjestveit; kkj@iris.no / 51 87 51 23, eller Amund Junge; aj@iris.no / 51 87 52 25

Vedlegg 2: Innhold i spørreskjema

Følgende tekst og spørsmål utgjorde innholdet i det elektroniske spørreskjemaet:

	<p>Hei!</p> <p>Du vil nå få noen faglige spørsmål om din organisasjons forskning innenfor samfunnssikkerhet og risiko. Personlige/organisatoriske opplysninger er kun for at vi skal kunne stille utfyllende spørsmål, dersom det er behov for det, og for at vi skal kunne lage en fullstendig liste over kartlagte miljøer.</p> <p>Det er mulig å bla frem og tilbake i undersøkelsen, gitt at du har skrevet minst ett tegn i de åpne feltene. Svarene blir sendt oss elektronisk når du har svart på siste spørsmål.</p> <p>Det skal være rom for å bruke litt tid på hvert spørsmål, men dersom du opplever feil underveis, anbefaler vi deg å åpne lenken en gang til.</p> <p>Bruk informasjonsskrivet i e-posten og evt. programplanen til SAMRISK som bakgrunn når du svarer på vegne av din organisasjon.</p> <p>Lykke til!</p>
1	Ditt navn
2	Navn på organisasjonen/avdelingen du representerer
3	Ditt telefonnummer (arbeid)
4	Din e-postadresse (arbeid)
5	Adresse til organisasjonens internettside
6	Ut fra vedlagt informasjonsbrev og programplan, hvilke fagområder innenfor SAMRISK jobber din organisasjon/avdeling med? (Nevn gjerne tilgrensende områder dersom du er i tvil.)
7	Mer konkret, hvilke tema innenfor programmets rammer jobber dere med?
8	Mht til forskning innenfor disse fagområdene/temaene, hvilke bransjer har organisasjonen erfaring fra (industri, myndigheter, spesialister)?
9	Nevn Metoder og modeller som anvendes i forskningen: som dere anvender i forskning som er relatert til de nevnte fagområdene/temaene, og gi evt. en kort beskrivelse av dem.
10	Hvilke risikofaktorer/sikkerhetsfaktorer behandles i den forskningen du har nevnt?
11	Nevn relevante prosjekter, med kort beskrivelse og dato for begynnelse/slutt.
12	Nevn viktige samarbeidspartnere dere har i Norden og Europa (og evt. andre steder), samt navn og tidsramme på samarbeidsprosjekter.
13	Har dere behov for nye norske/utenlandske samarbeidspartnere? Hvilke, evt. innenfor hvilke områder?
14	Hvilke andre (norske) miljøer mener du/dere det kan være relevant å kontakte i denne kartleggingen?

	NB! Dette er siste spørsmål. Hvis du midlertidig har hoppet over spørsmål som du har til hensikt å besvare, må du <i>ikke</i> klikke ”neste” på denne siden.
15	Nevn fagområder relatert til samfunnssikkerhet og risiko hvor det, etter din/deres mening, trengs mer forskning (kunnskapshull).
	Undersøkelsen er nå fullført. IRIS takker deg for ditt bidrag!

Vedlegg 3: Innhold i spørreskjema per institusjon

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeerfaring
1.	Transportøkonomisk institutt / Avdeling for sikkerhet og miljø		Risiko for ulykker knyttet til transport	Våre viktigste oppdragsgivere er myndigheter
2.	SINTEF Teknologi og samfunn, avd for Sikkerhet og pålitelighet	Driftssikkerhet og vedlikehold Erfaringsdata og dataanalyse IKT-sikkerhetsledelse Menneskelige faktorer, samhandling og organisasjon Pålitelighet av sikkerhetskritisk utstyr Risiko- og sårbarhetsanalyse Samfunnssikkerhet Sikkerhetsledelse/-styring Ulykkesgranskning	Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse Politikk, styring og reguleringer Sikkerhet og samfunn Krisehåndtering og risikokommunikasjon	Oljeindustri (Olje- og gasselskaper, leverandørindustri) Transport (Luftfart, skinnegående, sjøfart, veg/tunnel) Prosessindustri Tjenesteytende (Bank, forsikring, offentlige register) Vannforsyning Myndigheter (AID, SD, Petroleumstilsynet, Luftfartstilsynet) Havarikommisjonen
3.	IRIS - Risikostyring	Vårt hovedområde er risiko ved boreaktivitetet (boring av olje/gassbrønner) Tilgrensende områder: - Teknologier i samspill med samfunn,		Først og fremst industri

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeerfaring
		<p>organisasjon og mennesket:</p> <p>menneskelige feilhandlinger inkluderes i modellene, men det er rom for forbedringer..</p> <p>- Krisehåndtering og risikokommunikasjon:</p> <p>Hva gjøres dersom noe går galt? Hvordan presentere resultater fra analyser på en måte som gir best mulig beslutningsstøtte er relevant..</p>		
4.	Norges geologiske undersøkelse / Skred	Naturkatastrofer (skred)	Skred	Myndigheter
5.	<p>Politihøgskolen (primærstilling)</p> <p>+ NUPI (bistilling)</p> <p>+ Konsortium for forskning om terrorisme og internasjonal kriminalitet (koordinator)</p>	Krisehåndtering og risikokommunikasjon, trusselanalyser, terrorisme, organisert kriminalitet, gjenger	Forbereder en søknad om "Håndtering av komplekse kriser" med delprosjekter fra PHS, NUPI og IFS (Institutt for forsvarsstudier). Har ellers forskning om terrorisme, organsiert kriminalitet og gjenger ved PHS (og NUPI). Det kommer flere andre SAMRISK-søknader fra NUPI-forskere, men kjenner ikke detaljene.	PHS arbeider særlig opp mot politi og andre myndigheter, men har også kontakt med næringsliv, frivillige organisasjoner og andre fagmiljøer.
6.	Universitetet i Tromsø, medisinsk fakultet	mikrobiologi	Antibiotikaresistens	spesialister
7.	Nasjonalt	- Beredskap mot utbrudd av smittsomme	- Risiko- og sårbarhetsvurderinger for og	Spesialister, myndigheter

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeerfaring
	folkehelseinstitutt	sykdommer (epidemier og pandemier), inkludert slike som er forårsaket av overlagt spredning (bioterrorisme) - Sårbarhet av kritisk infrastruktur, særlig vannforsyningen - Følger av naturkatastrofer og klimaendringer for smittsomme sykdommer - Beredskap mot internasjonale trusler mot folkehelse	respons på smittsomme sykdommer, inkludert epidemier, pandemier og bioterrorisme. - Risiko- og sårbarhetsvurderinger for og forbedringer av vannforsyningen - Risiko- og sårbarhetsvurderinger for naturkatastrofer og klimaendringer i forhold til smittsomme sykdommer	
8.	Vestlandsforskning	Kritisk infrastruktur, samfunnssikkerhet, naturkatastrofer, klimaendringer	Sivil beredskap og klimaendringer	Offentlig forvaltning, transport, miljøomstilling i industrien, landbruk
9.	UiO, Avdeling for forvaltningsinformatikk	Informasjonssikkerhet og personvern (generelt) Risiko i transport og problemstillinger vedrørende security (terror, sabotasje mv) og personvern	Spørsmål vedrørende avveining mellom ulike samfunnsinteresser og rettslig regulering av sikkerhetsspørsmål.	Har i stor grad en generell tilnærming med utgangspunkt i regelverk. Pågående forskning gjelder implementering av informasjonssikkerhetsbestemmelser i kommuner og security innen transportsektoren (fly, jernbane).
10.	NTNU Samfunnsforskning, Studio Apertura	Organisatoriske betingelser for sikkerhet	Sikkerhetskultur Samspillet Menneske, teknologi organisasjon og samfunn	Petroleumsindustri Transport (offentlig og privat)

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeeerfaring
			Risikobilde, sårbarhet og risikotoleranse	
11.	Handelshøyskolen BI, Institutt for samfunnsøkonomi	Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse (Risiko- og sårbarhetsanalyser) Politikk, styring og reguleringer (Trusselvurderinger) Kompleksitet og endring (Scenarioanalyser og vurderinger) Krisehåndtering og risikokommunikasjon Generell Risk Management Forsikring	Vår forskning, som er knyttet opp mot vår undervisning, er innenfor Generell Risk Management, Forsikring, Krisekommunikasjon.	Forsikringsnæringen, Forsvaret, Luftfart og Luftfartsmyndigheter, Romfart
12.	BI, Institutt for strategi og logistikk	Senter for risiko- og forsikringsforskning er under planlegging	Grenselandet forsikring, risk management, risiko og ansvar	Forsikring
13.	Forsvarets forskningsinstitutt	Risikobildet Sårbarhet Krisehåndtering Masseødeleggelsesvåpen	Terrortrusselen - særlig fra islamistisk motiverte grupper Beskyttelse av kritisk infrastruktur Scenarioutvikling Spill for trening av beslutningstakere En rekke tekniske studier ifm masseødeleggelsesvåpen, men også	Utenom Forsvaret har vi samarbeidet med eller hatt oppdrag for en rekke departementer og direktorater. Videre har vi i en viss utstrekning hatt samarbeid/oppdrag fra private selskap.

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeeerfaring
			studier av land som f eks Iran, Nord-Korea og Russland ifm spredningsproblematikk	
14.	SINTEF Materialer og kjemi, Marin Miljøteknologi	(1) å øke kunnskap om trusler, farer eller sårbarhet på miljø / havområder / sårbare ressurser knyttet til aktiviteter i petroleumsindustrien og ved maritim transport (2) å forbygge uønskede hendelser knyttet til utslipp av olje, produsert vann og borekaks samt fra fartøy ved havari, og (3) å styrke krisehåndtering ved oljesøls scenarier og ulykker med utslipp av olje og kjemikalier til marint miljø	Miljørisiko og miljøkonsekvens ved forurensningshendelser v/ ulykker / sabotasje / menneskelig svikt etc. Spesielt knyttet til utslipp av olje og kjemikalier fra maritim transport og petroleumsindustri (oljedriftsmodellering, beredskapsplanlegging, operativ beredskap/oljevern, risiko for skade på sårbare ressurser/økologi). Fokus på utvikling av beslutningsstøtte verktøy for risiko og miljøkonsekvenser av regulære utslipp (produsert vann/borekaks/borevæsker/kjemikalier) fra petroleumsindustrien.	Petroleumsindustrien - oljeselskaper internasjonalt (arbeider world wide) NOFO (oljevern i norsk petroleumssektor) Kystverket (oljevern i statlig sektor) ITOPF (International Tank Owners Pollution Federation) Safetech Utenlandske myndigheter (e.g. US Dept. of Interior, Mineral Management Services) Forskningsinstitutter - nasjonalt og internasjonalt (IRIS, NIVA, AkvaplanNIVA, CEDRE (Frankrike), Batelle (US), SL Ross (US), OSRL (US), Dickens Ltd (Canada), ACS (Alaska Clean Seas, US), +++)
15.	SINTEF Teknologi og samfunn/	Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket (eks. teknologi i	Ny teknologi i transport, enten det er førerstøttesystemer i og mellom kjøretøy	Industri (teknologibedrifter,

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeerfaring
	Transportsikkerhet og -informatikk	<p>kjøretøy og på/langsmed veg)</p> <p>Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse (eks. Infrastruktur - utforming, vedlikehod og drift. Tunnel, transport av farlig gods)</p> <p>Sikkerhet og samfunn (Trafikksikkerhet og sikkerhetskultur)</p>	<p>eller teknologi for kommunikasjon mellom kjøretøy og infrastruktur. Slike systemer vil være sårbare, både for brudd, terror osv.</p> <p>Transport av farlig gods. Kartlegging og utvikling av risikomodel.</p> <p>Frihet og sikkerhet - hvor mye skal en overlate til mennesket. Hvor er grensen for når vi blir overstyrt?</p> <p>Vegnett - sikre fremkommelighet uansett hendelse</p>	<p>produksjon, entreprenør...)</p> <p>Myndigheter (departement, direktorat, etat)</p> <p>Spesialister (SINTEF, andre FoU-inst., Teknologibedr.)</p>
16.	IRIS, Samfunns- og næringsutvikling	<p>Samspill mellom teknologier, menneske og organisasjon</p> <p>Sikkerhets- og risikobilde(r) knyttet til ulike felt - offshore, trafikk/transport, bygg og anlegg</p> <p>Integrerte operasjoner - ny teknologi - nye risikobilder og nye former for sårbarhet</p> <p>Risiko- og sårbarhetsanalyser</p> <p>Forholdet mellom individuell atferd og kulturelle konsekvenser/føringer</p>	<p>Unge trafikanter - overvåking av trafikkatferd</p> <p>ROS analyser - kommunalt/regionalt nivå</p> <p>RNNS - Risikonivå norsk sokkel - kartlegginger og feltarbeid offshore</p> <p>Unge i bygg & anlegg</p> <p>Rammeavtale - Statens vegvesen (sammen med UiS)</p> <p>Komparasjon - nasjonale forskjeller</p>	

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeerfaring
		Sikkerhetskultur og Sikkerhetsklime forskning Myndighetsregulering av sikkerhet	innen boring og brønnservice - sikkerhetskultur/ledelse/sikkerhetsatferd (Norge - UK) Evaluering, forskning på og utvikling av store sikkerhetskulturprogrammer i oljeindustrien Nordisk nettverk - utvikling av verktøy på måling av Occupational health and safety i bygg & anlegg HMS-ledelse	
17.	SINTEF Teknologi og samfunn, Avd. for sikkerhet og pålitelighet	Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse Politikk, styring og reguleringer Kompleksitet og endring Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket Risikokommunikasjon Spesielle dilemmaer og verdikonflikter Risiko- og sårbarhetsanalyser	Sikkerhetsmessige effekter av deregulering Sikkerhetsmessige effekter av endringer på organisatorisk nivå samt flernivåmodeller Studier av risikooppfatninger, bl.a. gjennom diskursanalyser Regelverksutvikling (særlig jernbane) Risikokommunikasjon i forb. med oljeutvinning i nordområdene Risikovurderinger og	Olje Luftfart Jernbane Vei Vann / avløp IKT

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeerfaring
			<p>risikokommunikasjon vedr. lokalisering av NOKAS i nærheten av barnehage</p> <p>Sårbarhetsanalyser, bl.a. vann- og avløpssystem</p> <p>Sikring av vannforsyninger</p> <p>Security i forb. med jernbane</p> <p>Informasjonssikkerhet</p>	
18.	Høgskolen i Oslo, forskningsprogrammet Teknologi, Design og Miljø	<p>1. Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket (+ evt. Risikobildet, sårbarhet og samfunnets risikotoleranse)</p> <p>2. Politikk, styring og reguleringer</p> <p>3. Krisehåndtering og risikokommunikasjon</p>	<p>- Spesielt energiteknologier (bla "alternative" energiteknologier) i relasjon til samfunn og menneske, inkluderer også alternative teknologier og tilknyttet infrastruktur innenfor transportsektoren</p> <p>- genteknologi i relasjon til samfunn og menneske</p> <p>- føre-var-prinsippet, historisk, prinsipielt og dets anvendelse innenfor ulike sektorer, se ovenstående</p> <p>- risikokommunikasjon og medienes rolle</p> <p>- framveksten av diskursen om risikosamfunnet, knyttet til teorifeltene</p>	<p>- myndigheter</p> <p>- spesialister</p>

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeeerfaring
			"social theories of risk" and "social studies of technological systems" (STS)	
19.	Universitetet i Bergen, Juridisk fakultet	Rettslege spørsmål om terrorlovgiving, nasjonalt og internasjonalt		
20.	Transportøkonomisk institutt / Avdeling for sikkerhet og miljø	Sikkerhetskultur, sektorovergrepene sikkerhetsperspektiver, safety vs security, sikkerhet og beredskap, security vs. personvern mm	Vi er i ferd med å opprette et eget forskningsprogram for risikoforskning på tvers av sektorer. Prosjekt om security og personvern for RISIT Prosjekt om sikkerhetskultur og feilhandlinger for RISIT Vi får trolig fou-prosjekter på beredskaps/sårbarhet for Samferdselsdepartementet	For det mest Fou-kontakter og offentlige myndigheter. Noe kontakt med industri knyttet opp mot ITS.
21.	Norges Geologiske Undersøkelse / Landskap og Klima	Klimaforskning, Klimaendring, Landskapsrespons til klimaendring (f.eks. skredfrekvens),	Vet ikke men antaklien "risikobilde"	Industri (Hydro, Statoil), Myndigheter (Forskningsråd)
22.	IRIS - Risikostyring og brønnkonstruksjon	Denne gruppen jobber i hovedsak med risiko forståelse ifm med planlegging av brønner, med fokus på kostnads estimering og brønnkontroll aspekter. Usikker på om	Muligens: "Teknologier i samspill med samfunn, organisasjon og mennesket" Eks: Integrerte operasjoner,	PTIL, oljeselskaper

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeerfaring
		dette vil falle under SAMRISK da dette virker til å være på et mer overordnet nivå.	brønnplanlegging, nye arbeidsroller og beslutningstagen!	
23.	Høgskolen Stord/Haugesund	Fokus på ulukkesrisiko meir enn tilsikta hendingar. Samfunnsrisiko med utgangspunkt i hendingar knytta til organisasjonsnivået (men med konsekvensar for samfunnsnivået). Brann er eit særleg tematisk fokus, og maritim sektor vil i aukande grad vera nedslagsfeltet.	1. Teknologi i samspel med individ og organisasjon 2. HMS og krisehandtering 3. Terror og havnesikkerhet (usikkert pga. permisjon) 4. Brann/evakuering på skip 5. Ballastvatn-problematikk (med mikrobiologisk utgangspunkt)	Brannsikkerhet: Samferdselsmyndigheter (tunnellbrannar), brannvernmyndigheter og -foreningar, DSB Ulykker/HMS: Ulike industribedrifter Ballastvatn: Rederier, forskingsmiljø
24.	UiB, Institutt for sammenliknende politikk	Studier av terrorisme og terrorisembekjempelse, rettsstatsspørsmål. Tilstøtende områder: Demokratisering, demokratiassistanse (inkl.)	Årsaker til terrorisme, forklaring av terrorismes oppkomst, utvikling over tid. Virkningen av terrorisme på politiske systemer, demokrati og rettsstat.	
25.	UiB, Institutt for adm.org/Rokkanseneret	Ukjent med info brev	Flernivåstyring i spenningsfeltet mellom funksjonell og geografisk spesialisering. Fokus på samfunnssikkerhet. Vekt på samordningsproblem, både førebygging og krisehåndtering.	Myndigheter

	Institusjon/avdeling	Fagområde	Temaer	Bransjeeerfaring
26.	Universitetet i Stavanger, Samfunnsvitenskapelig fakultet	Samfunnssikkerhet, Beredskap, Krisehåndtering, teknologi og organisasjon	Samfunnssikkerhet, Komplekse kriser, Teknologi og organisasjon, beredskap og sårbarhet, risikohåndtering og risikokommunikasjon	Oljeindustrien, NFR, FN, DSB, Luftfartsverket, Havarikommisjonen, Universitetet i Tromsø, IRIS, vegvesenet, NORAD, oljeindustrien
27.	Agderforskning	Evaluering av Nullvisjonsprosjekter. Evaluering av kjøreopplæring for MC. Ulykkesanalyse. Ulykkesstatistikk. Myke trafikanter.		Kommuner, fylkeskommuner, Statens Vegvesen, kjøreskoler, politi.

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
1.	Transportøkonomisk institutt / Avdeling for sikkerhet og miljø	Statistiske risikoberegninger og ulykkesmodellering. Spørreundersøkelser.	En lang rekke faktorer som har med vegtrafikk å gjøre	Det er veldig mange prosjekter. Kun noen kan nevnes: Risikoberegninger på grunnlag av reisevanedata (hvert fjerde år), store ulykker i transport, trøtthet og ulykkesrisiko, normative premisser for transportsikkerhetspolitikken
2.	SINTEF Teknologi og samfunn, avd for Sikkerhet og pålitelighet	Kvalitative (intervju, fokusgrupper, nominelle gruppeteknikker, diskursanalyser) og kvantitative forskningsmetoder. Vi utvikler modeller, metoder, databaser og standarder for effektiv proaktiv håndtering av sikkerhet og	Legger stor vekt på helhetlige analyser som omhandler både menneskelige, teknologiske og organisatoriske faktorer. Vi ser også på multnivå tilnærminger som favner alle analysenivå fra politiske prosesser via organisasjoner	"Secure Safety", Utvikler security-krav ved fjernoperering av styrings- og sikringssystemer offshore, 2006 "Overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse for samferdselssektoren", Utviklet et opplegg for risikoanalyse innen samferdselssektoren, 2005 "Flysikkerhet under omstillingsprosesser", En studie av erfaringer fra andre land vedrørende sikkerhetsmessige

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
		<p>pålitelighet.</p> <p>Våre ansatte har erfaring i ingeniørdisipliner, matematisk statistikk og samfunnsvitenskap og vi anvender både naturvitenskapelige og samfunnsvitenskapelige tilnærminger.</p> <p>Har utviklet flere metoder innen sikkerhet og pålitelighet så som CRIOP (vurdering av kontrollrom), PDS (vurdering av instrumenterte sikkerhetssystemer), SafeCulture (vurdering av sikkerhetskultur og SjekKIT (vurdering av IKT sikkerhetskultur)</p> <p>Kvalitative og kvantitative metoder for risiko- og sårbarhetsanalyse</p> <p>Metoder for ulykkesgranskning (for eksempel STEP</p>	til individ og hardware-nivå.	<p>konsekvenser av omstillingsprosesser innen luftfart og enkelte andre sikkerhetskritiske virksomheter, 2004-2005.</p> <p>"Vurdering av samfunnssikkerheten ved etablering av NOKAS anlegg i Stavanger", Gjennomførte en risikoanalyse med seks scenarier som synliggjorde risikobildet og vurderte risiko opp mot annen type risiko, 2005</p> <p>HMS petroleum - Endring, organisasjon og teknologi, Utvikler ny kunnskap som kan sette aktørene i norsk petroleumsvirksomhet bedre i stand til å ivareta HMS ved organisatoriske og teknologiske endringer, 2002-06</p>
3.	IRIS - Risikostyring	Kvantitative risikomodeller, ref KickRisk hvor fysiske betingelser i brønnen modelleres under ulike boreoperasjoner. Benytter i stor grad	<p>Hva menes med risikofaktorer her..?</p> <p>Resultatene av vår forskning benyttes i hovedsak som beslutningsstøtte til planlegging av brønner, og gir</p>	<p>KickRisk</p> <p>RiskSection</p> <p>Risk€</p>

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
		<p>ekspertvurderinger på input-parametre (usikkerhetsfordelinger) og uønskede hendelser. Monte Carlo-simuleringer benyttes som beregningsmetode.</p> <p>Dette faller vel utenfor det samfunnsvitenskapelige interessefelt...</p> <p>Tror likevel det kan være noe å hente ifm hvordan modellere menneskelig svikt, hvordan gjennomføre datainnsamling, og hvordan kommunisere resultater etc.</p>	<p>innspill ifht viktige faktorer (sikkerhetsfaktorer) som:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Design av brønn, samt teknisk utsyr - Valg av prosedyrer - Fysiske parametre som krever ekstra årvakenhet 	<p>BlowFlow</p> <p>OREDA</p> <p>CORD - sikkerhetskritisk utstyr</p>
4.	Norges geologiske undersøkelse / Skred	numeriske analyser av utløp, sannsynlighet og risiko for enkelte skredtyper		
5.	<p>Politihøgskolen (primærstilling)</p> <p>+ NUPI (bistilling)</p> <p>+ Konsortium for forskning om terrorisme og internasjonal kriminalitet (koordinator)</p>	Komparative analyser, casestudier, intervjuer, dokumentanalyser. I mindre grad kvantitative analyser med bruk av spørreskjema.	Radikaliseringsprosesser er sentrale innenfor terrorismestudier. Nå det gjelder krisehåndtering er vi også opptatt av hvordan aktører gjennom sine handlinger kan forsterke eller dempe kriser.	<p>"Håndtering av komplekse kriser". Treårig prosjekt med oppstart sommer 2007 hvis SAMRISK finansierer.</p> <p>"Leaving Terrorism Behind: Collective and Individual Disengagement". To-årig prosjekt fra medio 2006.</p> <p>"Utvikling av transnasjonal og organisert kriminalitet i Oslo: Belyst gjennom analyse av virksomheten ved det profesjonelle ransmiljøet og ved Oslo politidistrikt gjennom</p>

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
				20 år". Treårig doktorgradsprosjekt fra 2006.
6.	Universitetet i Tromsø, medisinsk fakultet	Mikrobiologisk påvisning av bakterier og gener som kan spre resistens mot antibiotika	antibiotikaresistente bakterier	
7.	Nasjonalt folkehelseinstitutt	Epidemiologiske studier Matematisk modellering Mikrobiologiske metoder	Smittestoffers egenskaper Menneskers atferd	- Program for vannforsyning - Nasjonalt beredskapslaboratorium i medisinsk mikrobiologi - Nasjonal feltepidemiologisk gruppe
8.	Vestlandsforskning	tværfaglig metode, statsvitenskap, miljøfag, sosiologi	klimaendringer, institusjonell kapasitet	NORKLIMA prosjektet: CIVILCLIM (Sivil beredskap og klimaendringer). Oppstart 1,1 2007, avslutning 31.12 2010. Skal studere historiske hvordan sivil beredskap har arbeidet med proaktive tiltak ifht klimarelaterte naturkatastrofer. Sammenligne med Sverige, Nederland og Storbritannia. Vurdere hvordan klimaendringer kan endre trusselbildet som faller inn under ansvarsområdet for sivil beredskap
9.	UiO, Avdeling for forvaltningsinformatikk	Utvikler forskningsmetode for hvert prosjekt med utgangspunkt i rettsdogmatisk metode. Semistrukturerte intervjuer og dokumentstudier inngår ofte som hovedelementer.	Særlig de som er omfattet av identifiserte rettslige krav, noe som varierer avhengig av regelverk.	Legal Information Security Regulations - an Instrumental Perspective (IKT-SoS/NFR) Security i transport. Personvernets grenser (RISIT/NFR)

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
10.	NTNU Samfunnsforskning, Studio Apertura	Spørreskjema Intervjuer o.a kvalitative metoder Dialogkonferanser/søkekonferanser	Organisatoriske betingelser for sikkerhet Risikooppfatninger	"Bedre Fartøysikkerhet": Utviklingsprogram for Statoils maritime operasjoner. 2000 - "Sikkerhetskulturer i Transportsektoren": Prosjekt under RISIT-programmet, 2003-3006 Årsaksanalyse av gassutblåsningen på Snorre: 2004 "Samhandling i grensesnitt": Prosjektet hadde som mål å kartlegge hvordan Statoil samhandlet med sine leverandører, og hvilke sikkerhetsmessige utfordringer som lå i samhandlingen. Juni 2005 - februar 2006 "Bedre sikkerhet på rigger i Statoil" Studien omhandlet en borerigg fra et internasjonalt selskap som utfører brønn- og boreoperasjoner for Statoil . November 2005-april 2006 "Transport av farlig gods": Finansiert gjennom den tredje utlysningen av RISIT-programmet.
11.	Handelshøyskolen BI, Institutt for samfunnsøkonomi	Krisekommunikasjon, FMECA (osv.), Sannsynlighetsteoretiske Metoder og modeller som anvendes i forskningen; Beslutningsteori, Ekspertvurderinger, Etikk	Vi definerer gjerne mer generelt "uønskede hendelser" som nærmest kan dekke hva som helst. Ett av prosjektene her på huset nå går på etiske problemstillinger for forsikringsmeglere, et annet prosjekt er modellering i forbindelse med	Se forrige spørsmål for pågående prosjekter. I fjor avsluttet vi et større prosjekt for Forsvaret angående terrortrusselen mot Norge. Tidligere har vi arbeidet med bl.a. Lufttransport AS som operatør av ambulansfly og -helikopter.

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
			sjøforsikring.	
12.	BI, Institutt for strategi og logistikk	Arbeidsdeling ut fra bakgrunn. Jeg er interessert i overlapping samf.vit risikobegrep/ risikosamfunnsforskning og CSR/business ethics	diverse	forsikringsmegleretikksurvey, 06-07
13.	Forsvarets forskningsinstitutt	Empiriske studier basert på åpne kilder (Internett, rettsdokumenter, etc) Ulike ROS-metoder Flermålsanalyse Morforlogisk metode (scenarioutvikling) Egenutviklet opplegg for gjennomføring av krisespill	Meget kort: Vår "nisje" er menneskeskapte trusler, dvs. security trusler, hvilke utfordringer disse kan utgjøre for samfunnet, og risikoreduserende tiltak.	TERRTA-prosjektene (om terrorisme) startet i 1999. TERRA IV er akkurat igangsatt. BAS-prosjektene startet i 1993 og omhandler i hovedsak beskyttelse av kritisk infrastruktur. En rekke prosjekter omkring masseødeleggelsesvåpen er gjennomført En rekke mindre oppdrag av kortere (typisk noen måneders) varighet er gjennomført. Dette er typisk gjennomføring av et krisespill eller en sårbarhetsanalyse/trusselvurdering.
14.	SINTEF Materialer og kjemi, Marin Miljøteknologi	OSCAR Oil Spill Contingency and Response (oljedrift og risiko for strandpåslag/støtte under krisehåndtering i operativ ledelse under hendelser) DREAM (Dose Related Risk and Assessment Model) - EIF	Økologisk risiko Økonomisk risiko (oljesøl etter havari etc) Samfunnsrisiko - anvendelse av naturområder	DREAM - utvikling av miljørisiko modellverktøy for utslipp av produsert vann (1999-2003) ERMS - utvikling av miljørisiko modellverktøy for borekaks (2003-2006)

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
		<p>"Environmental Impact factor" - anvendes for miljørisikovurderinger av regulære utslipp fra petroleumssektoren av alle selskaper på norsk sokkel - også anvendt for enkelte utenlandske områder</p> <p>Forvitring/skjebne hos oljer på overflate og i vannmasser</p> <p>teknologiutvikling - oljevern på sjø/sårbare områder (isdekket farvann, strand)</p> <p>Økologiske effekter</p>		
15.	SINTEF Teknologi og samfunn/ Transportsikkerhet og -informatikk	<p>Modeller innen ulykkesgranskning, simuleringsmodeller, kjøresimulator og instrumentert bil.</p> <p>Forskningsmetoder innen samfunnsvitenskap og naturvitenskap avhengig av problemet som skal løses.</p> <p>Nytte/kostnadsanalyser.</p>	<p>Svikt i tekniske systemer</p> <p>Menneskelig svikt</p> <p>Vegstandard</p> <p>Tunnelutforming</p> <p>Beredskapsrutiner</p>	<p>"Fremtidens veg", høst 2006. Avsluttet 31.12.06.</p> <p>Vurderinger E39 Rogfast. Trygghet, monotoni og sikkerhet i krisesituasjoner og ved normal ferdsel. Avsluttet oktober 2006.</p> <p>Transport av farlig gods, 2005-2007</p> <p>Samfunnsmessige effekter av forsterket innsatsnivå (vinterdrift) 2004-2006</p> <p>CityMobil EU-prosjekt 2006-2011</p>

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
				UPTUN EU-prosjekt avsluttet 2005 el. 2006
16.	IRIS, Samfunns- og næringsutvikling	<p>Generelt - samfunnsvitenskapelige metoder - kvalitative og kvantitative. Har et mål om å holde oss helt på høyden i forhold til de som "for tiden" anvendes internasjonalt - eventuelt også bidra til uttesting og utvikling av nye verktøy på bakgrunn av disse metodene.</p> <p>Feltarbeid, intervjuer, observasjon</p> <p>Dokumentanalyser</p> <p>ROS analyser</p> <p>Dialogkonferanser - gruppebaserte refleksjonsprosesser</p>	<p>Forholdet mellom individuell atferd og kultur</p> <p>Menneske-Maskin/teknologi-organisasjon</p> <p>Persepsjon av Definerte fare- og ulykkessituasjoner (DFU'er) - petroleumsvirksomheten</p> <p>Forholdet mellom subjektive data (kartlegginger) og "objektive" hendelser (registerdata på hendelser)</p> <p>Ledelse</p> <p>Nasjonale dimensjoner - for om mulig å måle kulturforskjeller mellom ansatte i ulike land</p> <p>Ytre rammebetingelser - kontrakter - insentivers betydning for ulike aktørers handlingsrom i det daglige - vilkår for å jobbe sikkert</p> <p>Risiko som sosialt distribuert - ulikt</p>	<p>* RNNS - Petroleumstilsynet - har vært inne i nesten alle faser av prosjektet (fra og med år 2000) og regner med å være med også framover - pågående - Feltarbeid og dokumentanalyse (kontrakter) - håndtering av grensesnitt mellom operatørselskaper og brønnservice</p> <p>* Unge - bygg og anlegg - 2006 - 2009</p> <p>* Nordisk prosjekt - bygg og anlegg - Nordisk ministerråd - 2005 - fortsetter</p> <p>* Unge trafikanter - 2006 - 2007</p> <p>* A comparative study of HSE-culture - Norwegian Continental Shelf and UK Continental Shelf (2007 - 2008)</p> <p>* ROS analyser - Risikoanalyser og Stavangerregionen (ROSREG) - 2006-2007</p> <p>* Konsekvensanalyser - omorganisering av Statfjord (2006-2007)</p>

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
			fordelt - leverandørkjeder	
17.	SINTEF Teknologi og samfunn, Avd. for sikkerhet og pålitelighet	Div. risiko- og pålitelighetsanalysemetoder, herunder varianter av influensdiagram Granskningsmetodikk, herunder STEP Diskursanalyser Vanlig samfunnsvitenskapelig forskningsmetodikk, herunder intervjuer, fokusgrupper, spørreskjemaer, dokumentstudier, grounded theory-metodikk, kvantitative analysemetoder	Vi har arbeidet vesentlig mer med ulykker enn med tilsiktede hendelser, men har bl.a. arbeidet med kriminalitet I forhold til ulykker arbeider vi svært bredt - menneske, teknologi, samhandling, organisasjon, samfunnsmessige/interorganisatoriske forhold. Har også arbeidet mye med modeller som inkluderer flere nivåer/faktorer.	Flysikkerhet under omstillingsprosesser (SHT, 2005), effekter av parallelle omstillingsprosesser Sikkerhetsmessige konsekvenser av deregulering (RISIT, ca 2003-2006) Oppfatninger om transportrisiko (RISIT, ca 2004-2007), sammenligning av ulike perioder og ulike transportsektorer Risikovurdering i forb. med etablering av kontantsentral i Stavanger (Stavanger kommune, 2005), herunder kommunikasjon med ulike interessegrupper Techneau (EU, 2006 --), sikker vannforsyning Security/beredskap for skinnegående transport (SJT, 2007) Vurdering av behovet for en tilsynsordning "Secure Safety", Security-krav ved fjernoperering av styrings- og sikringssystemer offshore, 2006 "Trusler og muligheter knyttet til eDrift", (MTO perspektiv) 2004-2005 "IRMA", Metoder for håndtering av hendelser i IKT-systemer, 2004-2007

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
				"Risiko og usikkerhet", NFR, 2001-2003 "Transport av farlig gods på veg, sjø og bane", Utvikler risikostyringsverktøy, 2005-07. HMS petroleum - Endring, organisasjon og teknologi, 2002-06
18.	Høgskolen i Oslo, forskningsprogrammet Teknologi, Design og Miljø	- Risikoanalyser utviklet og brukt innenfor genteknologi og energiteknologi - Mer generiske usikkerhetsanalyser	- Risiko for helse og miljø, ved katastrofale hendelser - Risiko for helse og miljø i et svært langsiktig perspektiv	- "Genteknologi og føre-var-prinsippet, anvendt på bruk av genmanipulerte fiskevaksiner i oppdrettsnæringen" for Forskningsrådet, 2003-2006 - Diverse arbeider om anvendelse av føre-var-prinsippet innenfor genteknologiloven for Direktoratet for Naturforvaltning og Bioteknologinemnda, fra 1999--- - Risiko, helse og miljø ved alternativ energiteknologi i transportsektoren, Strategisk Instituttprogram for Forskningsrådet, 2001-2004
19.	UiB, Juridisk fakultet			Fighting Terrorism by Multilevel Criminal Legislation 2004-2007
20.	Transportøkonomisk institutt / Avdeling for sikkerhet og miljø	Vanlig forskningsmetodikk, intervju, survey, registerdata etc. Modeller fra psykologi, økonomi, statsvitenskap, statistikk. (Vanskelig og tidkrevende spørsmål å svare detaljert på)	Dette blir også nærmest umulig å svare på	Sjekk Risit programsider

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
21.	Norges Geologiske Undersøkelse / Landskap og Klima	Glasiasjonshistorik (istider) i Skandinavia og Russland. Stratigrafiske undersøkelser av sediment. Kartlegging i felt og med satellittbilder. Moderne dateringsmetoder Landskapsutvikling i Skandinavia. Erosjons-Transport-Deposisjonsmodeller for ulike områder. Dateringsmetoder	Klimaendring, havnivåforandring, skredfarer	Sjekk vår webside for alle data på dette http://www.ngu.no/landscape%5Fand%5Fclimate/Projects.html De tre første prosjektene er mest relevante (SciencePub, GlaciPet, SEDITRANS) men også NorPast og SEDIFLUX er av interesse
22.	IRIS - Risikostyring og brønnkonstruksjon	Usikker!	Usikkerhets faktorer knyttet til bore prospekter, brønnspark og mulige utblåsnings scenarioer ifm letebrønner	Flere software applikasjoner! (til 2008)
23.	Høgskolen Stord/Haugesund	Har for lite detaljkjennskap	Primært ulukkesforhold	1. Skipsbrannar 2007-2007 2. Ballastvatn 2005-2009 3. Terrorberedskap (havner) 2008-2010 ? 4. Tunnelbrannar 2005-2009 5. HMS/Ulykker ??
24.	UiB, Institutt for	Komparativ metode. Statistisk analyse	Strukturelle faktorer som gjør enkelte	* Terrorism in Western Europe: Events Data (TWEED)

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
	sammenliknende politikk	av årsaker, utviklingsmønstre, på bakgrunn av innsamlet statistikk over terrorismehendelser. Kvalitativ analyse av dokumentmateriale.	land mer utsatt for terrorisme enn andre: politisk-historiske forhold, sosioøkonomiske forhold. Samt tilsvarende faktorerens betydning for bekjempelse av terrorisme, valg av bekjempelsesmodell, tiltak som vedtas og disses betydning for balansen mellom hensynet til samfunnssikkerhet på den ene side og demokrati og rettsstat på den annen.	(løpende) * DeTerr: Norsk bekjempelse av terrorisme i møte med internasjonale utfordringer (2007-8)
25.	UiB, Institutt for adm.org / Rokkanseneret	survey, casestudier	Flere	Fleirnivåstyring i spenningfeltet mellom funksjonell og territoriell spesialisering. Finansierte av NFR. Ein stipendiat pluss litt meir. Oppstart 2007. 3 årig
26.	Universitetet i Stavanger, Samfunnsvitenskapelig fakultet	Risikoanalyse, Pålitelighetsanalyse, Kvantitative og kvalitative metoder i Risikoforskning, Sikkerhetskultur,	Organisatorisk sikkerhet, Teknisk risiko, Økonomisk risiko, politisk styring av risiko, håndtering av komplekse kriser	Risit 2003-2006 HMS - petroleum, 2004-2006 Samrisk, 2007- Argona (EU - prosjekt) 2006-2008, Pasientsikkerhetsprosjekt 2007-2008, strategisk universitetsprogram, SUP (samfunnssikkerhet) med bl.a finansiering av stipendiater, mange bekker små (luftfart) - 2008.

	Institusjon/avdeling	Metoder og modeller som anvendes i forskningen	Risikofaktorer	Prosjekter
27.	Agderforskning	Evaluering supplert med spørreskjema og intervju	Samspill mellom de tre Eer: Education-Enforcement-Engineering relatert til vegtrafikk.	

	Institusjon/avdeling	Andre norske forskningsmiljøer som bør kontaktes	Samarbeidspartnere	Behov for nye samarbeidspartnere
1.	Transportøkonomisk institutt / Avdeling for sikkerhet og miljø	SINTEF	SINTEF, SWOV (Nederland), BAST (Bundesanstalt für Strassenwesen)	Kan ikke nevne noe konkret
2.	SINTEF Teknologi og samfunn, avd. for Sikkerhet og pålitelighet	FFI og NUPI i forhold til security og trusselvurderinger	VTT (Finland) Risøe (Danmark) Rädningsverket (Sverige) INERIS ("Institut National de l'Environnement Industriel et des Risque" - Frankrike) University of Aberdeen TU Delft	FFI og NUPI i forhold til security og trusselvurderinger Universitetet i Linköping i forhold til "Resilience engineering"
3.	IRIS - Risikostyring	NBL (Norsk Brannteknisk Laboratorium) Høgskolen i Haugesund/Stord	Statoil Eni	Kanskje ikke på kort sikt.

	Institusjon/avdeling	Andre norske forskningsmiljøer som bør kontaktes	Samarbeidspartnere	Behov for nye samarbeidspartnere
			ConocoPhillips BP Hydro Marintek Proactima UIS SINTEF	
4.	Norges geologiske undersøkelse / Skred	NGI	NGI	
5.	Politihøgskolen (primærstilling) + NUPI (bistilling) + Konsortium for forskning om terrorisme og internasjonal kriminalitet (koordinator)	Dere bør iallfall kontakte de av våre partnere jeg har nevnt.	NUPI, FFI, Dansk Institutt for Internasjonale Studier (Konsortium og Skandinavisk nettverk for terrorismestudier, varig samarbeid) Centre for the study of terrorism and political Violence ved University of St. Andrews (prosjekt om "disengagement" samt varig samarbeid). Institutt for forsvarsstudier (SAMRISK-søknad) Og MANGE flere...	Vi har mer en nok samarbeidspartnere, særlig på individplan! Prøver å konsentrere oss om å utvikle samarbeid med noen få på institusjonelt nivå.
6.	Universitetet i Tromsø,	Folkehelseinstituttet	nordisk nettverk gjennom RAF-M, europeisk nettverk	for øyeblikket er nettverket godt nok

	Institusjon/avdeling	Andre norske forskningsmiljøer som bør kontaktes	Samarbeidspartnere	Behov for nye samarbeidspartnere
	medisinsk fakultet		gjennom EU-prosjekt 6 RP (ACE)	
7.	Nasjonalt folkehelseinstitutt	Vet ikke	Smitteverninstituttene i Sverige, Danmark og Finland Det europeiske smitteverinstituttet ECDC	Befolkningens evne til å håndtere inngripende begrensninger i friheten som del av kampen mot en pandemi
8.	Vestlandsforskning	Universitetet i Stavanger	CICILCLIM. Samarbeid med Totalforsvarsinstituttet (FOI) i Sverige, Univ i Twente (Nederland) og Univ i Aukland (New Zealand). I Norge: CICERO ved Univ i Oslo, ProSus/SUM ved Univ i Oslo, met.no	Nei
9.	UiO, Avdeling for forvaltningsinformatikk	Transportøkonomisk institutt (TØI)	TØI, KIS, Statskonsult	Sikkert, men avhengig av prosjekt mv.
10.	NTNU Samfunnsforskning, Studio Apertura	TIK FFI	Geert Wackers, Universitetet i Maastricht, Nederland Ray Markey, AUT-University i New Zealand Henning Boje Andersen, Risø National Laboratory, Danmark Ingen konkrete samarbeidsprosjekter, mer uformelt samarbeid	I forhold til eventuelle prosjekter inne EUs 7. rammeprogram har vi et stort behov for utenlandske samarbeidspartnere. Dette gjelder innenfor de fleste fagområder som berører forholdet mellom organisering og sikkerhet.
11.	Handelshøyskolen BI, Institutt for samfunnsøkonomi	Forsikringsnæringen, og kanskje Den norske Aktuarforening.	Det meste av forsikringsnæringen.	Ja. Vi er for små selv og ønsker samarbeid innen mange fagområder.

	Institusjon/avdeling	Andre norske forskningsmiljøer som bør kontaktes	Samarbeidspartnere	Behov for nye samarbeidspartnere
12.	BI, Institutt for strategi og logistikk	HMS-forskning?	En god del uformelle kontakter, særlig til USA og ulike steder i Europa	ja, særlig de som er interessert i samme eller tilgrensende felt
13.	Forsvarets forskningsinstitutt	Ingen, ut over det vi allerede vet er kjent for SAMRISK (blant annet basert på innspill fra FFI).	<p>TERRA-prosjektet har et nært samarbeid med NUPI og PolitiHøgskolen. Internasjonalt er TERRA ett av de fremste miljøene i verden innen sitt område, og har kontakt med en rekke miljøer i Europa, Nors-Amerika og Midtøsten.</p> <p>BAS-prosjektene har i Norge samarbeidet med UiS, NTNU, Høgskolen i Gjøvik og SINTEF. Internasjonalt har det vært noe samarbeid med FOI i Sverige og TNO i Nederland.</p> <p>Innen masseødeleggelsesvåpen samarbeider vi med en rekke militære forskningsinstitutt, i hovedsak i NATO-landene.</p> <p>Generelt utgjør forskningssamarbeidet innen NATO et meget viktig nettverk for FFI, men dette er bare delvis relevant i denne sammenheng.</p> <p>Vi har også et visst samarbeid med Forsvars- og sikkerhetsindustriens interesseorganisasjon (FSi) i NHO.</p>	FFI satser på å komme med i sikkerhetsforskningen i EUs 7. rammeprogram. I denne forbindelse er undersøker vi en rekke muligheter for samarbeid. Dette koordineres bl a med SINTEF og FSi.
14.	SINTEF Materialer og kjemi, Marin Miljøteknologi	Alle forskningssentre Kystverket NOFO Petroleumstisynet	CEDRE, Frankrike Kustbevakningen, Sverige	Er åpne for ethvert samarbeid som kan realiseres gjennom felles prosjekter. Kan ikke peke på spesifikke områder.

	Institusjon/avdeling	Andre norske forskningsmiljøer som bør kontaktes	Samarbeidspartnere	Behov for nye samarbeidspartnere
		Oljeselskapenes HMS-områder		
15.	SINTEF Teknologi og samfunn/ Transportsikkerhet og -informatikk	SINTEF Teknologi og samfunn/Sikkerhet og Pålitelighet SINTEF IKT SINTEF Marin SINTEF Energi NTNU Psykologisk institutt NTNU Studio Apertura	VTI, Sverige Vägverket, S Vejdirektoratet, DK Rådet for Færdselssikkerhet EU-nettverk Forsikringsbransje	Vi søker alltid etter nye samarbeidspartnere, men det er etter behov i forbindelse med bestemte satsinger og prosjekter.
16.	IRIS, Samfunns- og næringsutvikling	Tror dere har fått en god dekning.	Prosjektene er nevnt tidligere. Samarbeidspartnere er: Universitetet i Stavanger University of Aberdeen Nordisk sikkerhetsprosjekt: Danmark, Sverige, Finland og Island - finansiert av Nordisk Ministerråd SINTEF Universitetet i Oslo (TIK-senteret) Proactima	Kommer til å jobbe med å utvikle/videreutvikle nettverk med ekspertmiljøer på samspillet mellom Menneske, Teknologi og Organisasjon. Skjer også nå gjennom nyansettelser. Rekrutterer og supplerer med stipendiater til samfunnssikkerhetsmiljøet på UiS, har med seg obligatoriske utenlandsopphold. Fly, transport, pasientsikkerhet

	Institusjon/avdeling	Andre norske forskningsmiljøer som bør kontaktes	Samarbeidspartnere	Behov for nye samarbeidspartnere
17.	SINTEF Teknologi og samfunn, Avd. for sikkerhet og pålitelighet	Kommentert i undersøkelsen til IFE	IFE UiS IRIS UiO/TIK DnV INERIS (Frankrike) Eksempler på prosjekt: Risiko og usikkerhet (ca 2000-2004) HMS petroleum: Endring - organisasjon -teknologi (ca 2002-2006) Oppfatninger om transportrisiko (ca 2004-2007) Techneau (2006 --)	Dette er kommentert i spørreskjemaundersøkelsen til IFE
18.	Høgskolen i Oslo, forskningsprogrammet Teknologi, Design og Miljø	- Vet ikke om spesielle	- Professor Matthias Kaiser ved NENT, Oslo - Fagmiljøet ved Institutt for genøkologi ved Universitetet i Tromsø - Europeisk forskningsnettverk om føre-var-prinsippet, blant annet knyttet til EU's helse- og miljølovgivning	- Har behov for nye europeiske samarbeidspartnere spesielt innenfor risiko ved nye, alternative energiteknologier, særlig innenfor transport

	Institusjon/avdeling	Andre norske forskningsmiljøer som bør kontaktes	Samarbeidspartnere	Behov for nye samarbeidspartnere
19.	UiB, Juridisk fakultet		Ingen formelle samarbeidspartnere	Har eit godt kontaktnett i så tilfelle
20.	Transportøkonomisk institutt / Avdeling for sikkerhet og miljø	Vet ikke	Det er svært mange - VTI i Sverige, Chalmers, Universitetet i Lund, Univ. i Upsala, VTT i Finland, Danmarks Transportforskning, Ålborg univ, SWOV i Nederland, BAst i Tyskland, Inrets i Frankrike, Lneq i Portugal, Loughboro university England, NTUA Hellas, CDV Tsjekkia, KTI Ungarn. De fleste prosjektene har vært innenfor EUs rammeprogrammer	Nei
21.	Norges Geologiske Undersøkelse/ Landskap og Klima	NGI (Norges Geotekniske Institutt), ICG (International Center for Geohazards)	Vi har en lang rekke partnere. Sjekk webside: http://www.ngu.no/landscape%5Fand%5Fclimate/Partners.html Disse er framfor alt involvert i SciencePub, GlaciPet og SEDITRANS men overlapper også vanlig.	Nei egentlig ikke -- vi har kontakt med den kompetanse vi trenger akkurat nå.
22.	IRIS - Risikostyring og brønnkonstruksjon	Vet ikke	I hovedsak operatørselskap (ENI og Statoil)	Kompetansen er så spesiell (når det gjelder risiko ifm brønnplanlegging) at det ikke nødvendig. Finnes miljøer (akademiske) som er aktuelle utover et samarbeid med UIS

	Institusjon/avdeling	Andre norske forskningsmiljøer som bør kontaktes	Samarbeidspartnere	Behov for nye samarbeidspartnere
23.	Høgskolen Stord/Haugesund	NTNU er viktige for oss, og sjølvsagt sikkerhetsmiljøet i Stavanger	Satakunta University College (Finland) Bilbao University (maritim avdeling) Edinburgh University (brann) (Generelle avtaler)	Behovet er størst innad ballastvatn-forskinga
24.	UiB, Institutt for sammenliknende politikk	- Per Lægred, Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap, UiB - Sissel Rosland, Historisk institutt, UiB		Søker aktivt forskere med bakgrunn fra ulike land som har forskjellig erfaring med bekjempelse av terrorisme.
25.	UiB, Institutt for adm.org / Rokkansenteret	Leiden University (Boin) Leuven university (Bouckaert) , LSE, Kettle og C. Wise USA	Ja	Organisasjon og politikk
26.	Universitetet i Stavanger, Samfunnsvitenskapelig fakultet		Høgskolen i Buskerud, Høgskolen i Hedmark, Universitetet i Tromsø, NTNU, Helse Vest (se tidligere spørsmål), Ortvin Renn (Tyskland), Karita Research, Stokholm, ++	Større grad av universitetssamarbeid i Norge og internasjonalt (England, USA)
27.	Agderforskning		Vegvesenet Øst- og Vest-Agder (region Sør), Vegdirektoratet, Vest-Agder fylkeskommune	

	Institusjon/avdeling	Kunnskapshull
1.	Transportøkonomisk institutt / Avdeling for sikkerhet og miljø	Incentiver for implementering av effektive sikkerhetstiltak
2.	SINTEF Teknologi og samfunn, avd for Sikkerhet og pålitelighet	Konsekvenser av deregulering Multinivå tilnærminger som favner alle analysenivå fra politiske prosesser via organisasjoner til individ og hardware-nivå. Herunder ansvars- og oppgavefordeling mellom myndigheter, virksomheter og organisasjonsenheter/individer. Kost-nyttevurderinger av security-tiltak Helhetlig tilnærming ved risiko- og sårbarhetsanalyse av tilsiktede og utilsiktede hendelser. Risikokommunikasjon Alternativer til overvåking og kontroll
3.	IRIS – Risikostyring	Risikokommunikasjon – for eksempel hvordan oppnå en felles forståelse av hva resultater fra risikoanalyser innebærer? Opplever store avvik mellom hvordan ulike aktører oppfatter resultater. Tror kanskje vår avdeling faller utenfor interessefeltet til undersøkelsen (samfunnsvitenskapelige perspektiver på risiko), og utfyllingen av skjema bærer preg av dette. Ta kontakt hvis det er uklarheter.
4.	Norges geologiske undersøkelse / Skred	Vi mangler nasjonal oversikt over hvilke områder som er utsatt for ulike typer skred
5.	PolitiHøgskolen (primærstilling) + NUPI (bistilling) + Konsortium for forskning om terrorisme og internasjonal kriminalitet (koordinator)	Det trengs forskning om voldelig radikaliserings blant unge muslimer i Norge. Norske forskere forsker på slike prosesser internasjonalt, men ikke med fokus på norske forhold. Følsomt...

	Institusjon/avdeling	Kunnskapshull
6.	Universitetet i Tromsø, medisinsk fakultet	Matsikkerhet knyttet til smittsomme sykdommer
7.	Nasjonalt folkehelseinstitutt	Vet ikke
8.	Vestlandsforskning	Klimaendringer og samfunnsikkerhet (som altså er tatt med – □ å vidt i SAMRISK).
9.	UiO, Avdeling for forvaltningsinformatikk	Styring og virkemiddelbruk. Organisering, ansvarsdeling og praksis på myndighetsnivå. Internasjonalt samarbeid på myndighetsnivå; omfang, innhold, avhengigheter mv.
10.	NTNU Samfunnsforskning, Studio Apertura	Kritisk infrastruktur Konsekvenser av ulike outsourcingstrategier (særlig overganger fra offentlig til privat)
11.	Handelshøyskolen BI, Institutt for samfunnsøkonomi	Jeg vil tro det er mange hull nesten overalt.
12.	BI, Institutt for strategi og logistikk	overlapping risiko- og forsikringsforskning inkl. problematisering av ansvarsspørsmål
13.	Forsvarets forskningsinstitutt	Her tror jeg vi får komme med innspill senere
14.	SINTEF Materialer og kjemi, Marin Miljøteknologi	Oljesøl og utslipp av kjemikalier knyttet til petroleumsaktivitet og maritim transport. Også som følge av bevisste handlinger/sabotasje. Krisehåndtering i slike situasjoner.
15.	SINTEF Teknologi og samfunn/ Transportsikkerhet og - informatikk	Fremtidens vegsystem/infrastruktur Sikring av infrastruktur som følge av klimaendringer Fremtidens kjøretøy

	Institusjon/avdeling	Kunnskapshull
		<p>Mennesket og infrastruktur</p> <p>Tunnel Sikkerhet/utrygghet</p> <p>Miljø – utslipp/forurensing – alternative metoder for å begrense miljøskader i forbindelse med transport</p>
16.	IRIS, Samfunns- og næringsutvikling	Forholdet mellom risiko & frihet. Disiplinering, kontroll og frihet.
17.	SINTEF Teknologi og samfunn, Avd. for sikkerhet og pålitelighet	<p>Konsekvenser av deregulering</p> <p>Multinivå tilnærminger som favner alle analysenivå fra politiske prosesser via organisasjoner til individ og hardware-nivå. Herunder ansvars- og oppgavefordeling mellom myndigheter, virksomheter og organisasjonsheter/individer.</p> <p>Kost-nyttevurderinger av security-tiltak</p> <p>Helhetlig tilnærming ved risiko- og sårbarhetsanalyse av tilsiktede og utilsiktede hendelser.</p> <p>Risikokommunikasjon</p> <p>Alternativer til overvåking og kontroll</p>
18.	Høgskolen i Oslo, forskningsprogrammet Teknologi, Design og Miljø	- usikkerhetsanalyser knyttet til ulike teknologier, analyser og kategorisering av ulike former for usikkerhet
19.	UiB, Juridisk fakultet	
20.	Transportøkonomisk institutt/ Avdeling for sikkerhet og miljø	Det meste er dekket gjennom prosjektplanen til SAMRISK, samt i de prosjektforslagene vi er med på
21.	Norges Geologiske Undersøkelse/	Palaeoklima (fortidens klima) og koblinger til prosesser som gjør at vi kan forstå fremtidens klimaendring og hvordan det rammer

	Institusjon/avdeling	Kunnskapshull
	Landskap og Klima	samfunnet
22.	IRIS – Risikostyring og brønnkonstruksjon	Grupperingen Risikostyring og Brønnkonstruksjon har ikke sitt tyngde pkt på overordnede problemstilling på samfunnssikkerhet og risiko. Den har sitt hovedfokus på spesifikke problemstillinger knyttet til risikoevalueringer ifm med brønnplanleggings prospekter.
23.	Høgskolen Stord/Haugesund	Psykologisk orientert risikovurdering (kognitiv teori) Sikkerhetskommunikasjon
24.	UiB, Institutt for sammenliknende politikk	- Grunnforskning på terrorismens årsaker, utvikling og endring (i dag: for stort fokus på dagsaktuelle hendelser, fokus skifter for raskt, ingen institusjonell forskningshukommelse) - Kontinuerlig og systematisk oppbygning datasett og dataarkiver som er åpent tilgjengelig (i dag: for springende) - Bekjempelse av terrorisme
25.	UiB, Institutt for adm.org/Rokkanseneret	Organisasjon og politikk
26.	Universitetet i Stavanger, Samfunnsvitenskapelig fakultet	Ingen konkrete (instituttstrategisk spm.)
27.	Agderforskning	