

Critical infrastructures, public sector reorganization and societal safety

NTNU Samfunnsforskning AS –
Studio Apertura

Partnere:

SINTEF Energiforskning

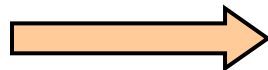
SINTEF Vann og Miljø

Bakgrunn og hovedspørsmål



Økonomisk organisasjonsteori

- Økonomisk rasjonelle aktører
- Prinsipal-agentteori
- Incentivstrukturer
- Interne markeder



New public management –NPM

- Konkurransen
- Outsourcing
- Prestasjonskontrakter
- Profitorientering
- Tjenesteyting ≠ tilsyn/kontroll
- Bestiller - utfører

- Hvordan påvirker slike organisatoriske endringer sikkerheten til kritiske infrastrukturer?
- Hvordan ivaretas samfunnssikkerhet på tvers av nye organisatoriske grensesnitt?

koordinering

kompetanse

kapasitet
(redundans)

kontroll

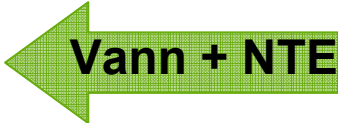
kommunikasjon

kultur

3 case

- El-forsyning (nettselskaper):
 - 49 intervjuer i to nettselskaper (NTE og Hafslund)
 - Rapport *Fra forvaltning til forretning* www.samforsk.no
- Vannforsyning:
 - 40 intervjuer i to kommuner (Bergen og Trondheim)
 - Rapport *Restrukturering av norsk VA-bransje og konsekvenser for samfunnssikkerhet*. (Feb 2010)
- Telekom:
 - Case hos St. Olavs
 - Grensesnittene sykehuset og sentrale IKT-leverandører
 - Case: beredskapsavdelingen – IKT og de to IKT-sammenbruddene som har vært 2006/2009
 - Datainnsamling høst 09 (ca 20 intervjuer)

NPM, Tjenesteutsetting og BUM

- NPM: Offentlig sektor privatiseres eller organiseres etter “privat-lignende” modeller.
- I infrastruktur
 - Tjenesteutsetting av spesialisttjenester/prosjekter.
 - Bestiller-Utfører-Modell (drift). 
 - Tjenesteutsetting av driften. 
 - Privatisering av eierskap.

Nye organisasjonsformer gir nye styrker og svakheter.

- De viktigste utfordringene nevnt i litteraturen kan knyttes til:
 - Målkonflikter mellom effektivitet/økonomi og sikkerhet
 - Konsekvensene av organisatorisk fragmentering (for kommunikasjon, beredskap, kompetanse, erfaringsutveksling, sikkerhetskultur etc)

Målkonflikter?

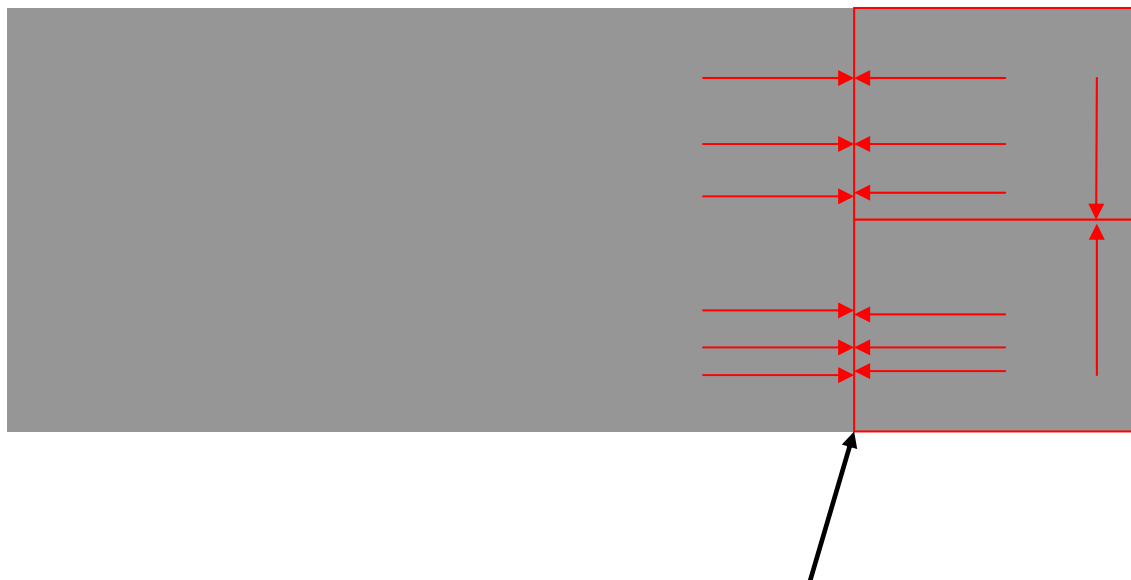
- Nettselskaper:
 - Klarer insentivreguleringen å opprettholde redundans?
 - Teknisk: Lavt investeringsnivå i perioder.
 - Organisatorisk, hvem betaler for "unødvendig" ekstrapasitet?
 - Styrer etter "normal" risiko, reflektert i insentivsystemet.
 - Et nettverk av underselskaper som minimerer redundans
- Vann:
 - Ikke merkbar endring i effektivitets/sikkerhetsavveininger.

Fragmenteringseffekter

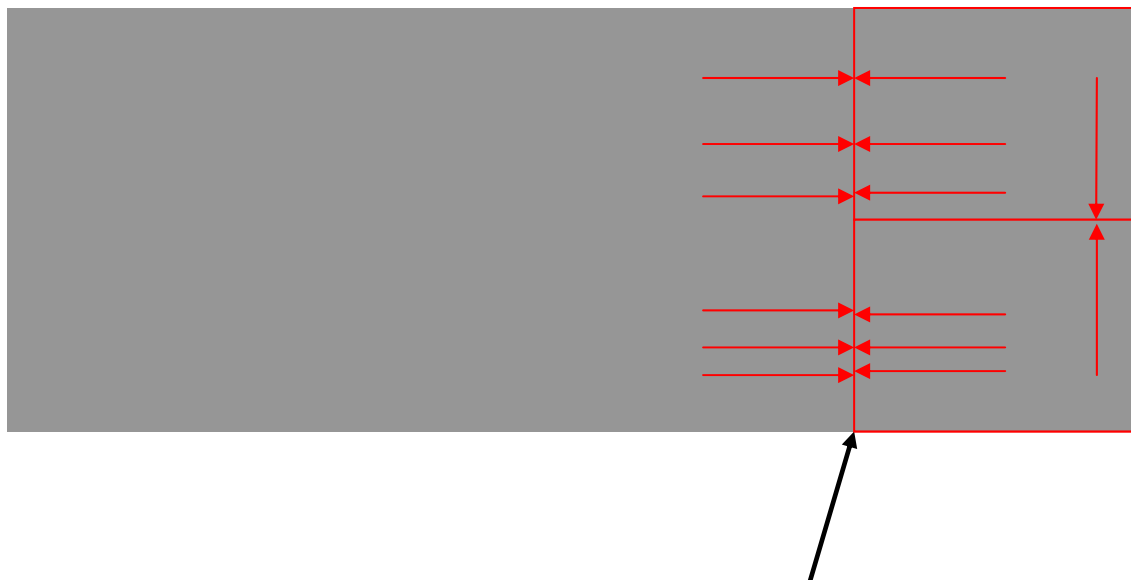
Formelle og uformelle
organisatoriske
egenskaper

Organisasjonen før
tjenesteutsetting/BUM





Modularisering: Grenser defineres. Leveranser og ansvarsforhold bestemmes. Reviderbarhet, målbarhet, verdifastsettelse, kontrakter.



De formelle relasjonene
opprettholdes, men ny organisasjon
→ Større avhengighet av formelle
systemer.

Fragmenteringseffekter

- Større formalisering av arbeid.
 - Arbeidsprosesser blir spesifiserte produkter som bestilles.
 - Tydelige leveranser og ansvarsforhold.
 - Formell rapportering styrkes.
 - Standardisering (spes innen el.)
- Fragmentering av organisasjonen og oppsplitting av arbeidsprosesser svekker noen uformelle kvaliteter
 - Uformelle nettverk for informasjonsdeling og erfaringsoverføring.
Smalere kommunikasjon om risiko.
 - Stor avhengighet av formelle systemer.
 - Større avstand mellom praksiskunnskap og systemkunnskap.
 - Eierskap, ansvarsfølelse, lokalkunnskap.
 - Beredskapsevne kan svekkes.

Dette var grove trekk

- Mer detaljerte analyser i rapportene.
- Kontakt: pettera@svt.ntnu.no
- www.samforsk.no/pettera

Nytt prosjekt

Offentlige etaters rolle i å sikre robusthet i
komplekst organiserte og tett koblede
infrastruktursektorer.

To utviklingstrekk: ”komplekst organiserte og tett koblede”

- Samvirke mellom infrastrukturer. Stadig tettere kobling teknologisk.
 - Mer komplisert å forstå risiko: DECRIS.
- Infrastrukturer håndteres over et økende antall organisatoriske grensesnitt (Outsourcing, BUM, etc).
 - F.eks. Når beredskapstjenester leies inn, er det mer utydelig hva bransjens kapasitet for storhendelser er.
 - Telles f.eks. redundansen i personell flere ganger?
 - Er kontrakter som sikrer redundans og fleksibilitet gode nok?
 - Følges realismen/robustheten i beredskapskontraktene opp av regulator og tilsyn?

Offentlige myndigheters rolle

- Vil denne i større grad gå på tvers av organisasjoner og sektorer.
- Nye erfaringer, nye arbeidsmåter. *

Prosjektet

- Litteraturstudie
- Arbeidsmøter fokusert på case.
- Typiske gjester vil avhenge av case: SINTEF, NTNU, Kommuner (knyttet til casene), DSB, NVE, Mattilsynet, Teletilsynet + andre.
- Kunnskapsutveksling mellom forskere og etater, og mellom ulike offentlige instanser.
- Rapport, og målrettet formidling av konsepter/ideer.