



Direktoratet for
samfunnssikkerhet
og beredskap

12

RAPPORT

Sikkerhet i kritisk
infrastruktur og kritiske
samfunnsfunksjoner
– modell for overordnet
risikostyring

KIKS-prosjektet
– 1. delrapport

Utgitt av: Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) 2012

ISBN: 978-82-7768-256-3

Grafisk produksjon: Erik Tanche Nilssen AS, Skien



SIKKERHET I KRITISK INFRASTRUKTUR OG KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER – MODELL FOR OVERORDNET RISIKOSTYRING

KIKS-prosjektet – 1. delrapport

INNHOOLD

FORORD.....	3	7 SAMFUNNETS GRUNNLEGGENDE	
1 HENSIKT.....	5	FUNKSJONSEVNE	23
2 RAMMER OG PREMISER.....	7	7.1 Basiskapabiliteter.....	23
3 KRITISKE INFRASTRUKTURER OG		7.2 Innsatsfaktorens basiskapabiliteter	24
SAMFUNNSFUNKSJONER I ST.MELD.		7.3 Videre prosess.....	24
NR. 22 (2007-2008)	9	8 KRITISK INFRASTRUKTUR.....	25
3.1 Ansvar	9	8.1 Infrastrukturer som integrert del	
3.2 Definisjoner	9	av en tjeneste	25
4 RISIKOSTYRINGSMODELL.....	11	8.2 Ansvar for infrastrukturens sikkerhet.....	25
4.1 Risiko og risikostyring	11	8.3 Forholdet mellom KIKS og	
4.2 Ansvar – behov for avklaring.....	11	objektsikkerhetsregelverket.....	25
4.3 Identifisering	12	9 OPPSUMMERING OG VIDERE ARBEID.....	27
4.4 Begrensninger	13	VEDLEGG	29
4.5 Oppfølging	13		
5 SENTRALE BEGREPER, SAMMENHENGEN			
MELLOM DEM	15		
5.1 Kritisk samfunnsfunksjon – avgrensning.....	15		
5.2 Innsatsfaktorer og infrastrukturer	16		
5.3 Allmenne og spesielle innsatsfaktorer	17		
6 HVILKE FUNKSJONER OG INNSATSFAKTORER			
ER KRITISKE FOR SAMFUNNSSIKKERHETEN?	19		
6.1 Befolkningens grunnleggende behov	19		
6.2 Nærmere om trygghet.....	19		
6.3 Liv og helse.....	20		
6.4 Lov og orden	20		
6.5 Informasjonssikkerhet	20		
6.6 Finansiell stabilitet	20		
6.7 Beskyttelse av fellesverdier.....	21		
6.8 Styring og kriseledelse, nasjonal sikkerhet....	21		
6.9 Oppsummering trygghetsfunksjoner	21		
6.10 Prioritering mellom ulike kritiske funksjoner	21		
6.11 Allmenne innsatsfaktorer	22		



FORORD

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har fått i oppdrag av Justis- og beredskapsdepartementet å videreutvikle arbeidet med å styrke sikkerheten i kritiske samfunnsfunksjoner.

Samfunnets kompleksitet er økende, og dette medfører også økt sårbarhet bl.a. ved at det har blitt vanskeligere å holde oversikt over de avhengigheter som gjør seg gjeldende på tvers av sektorer, virksomheter og infrastrukturer. Utviklingen medfører at det er behov for å systematisere oppfølgingen av at sikkerheten i kritiske samfunnsfunksjoner er ivaretatt.

I denne rapporten utredes en modell for overordnet risikostyring som kan etableres innenfor rammen av de

ansvarsprinsipper som gjelder i norsk forvaltning. En foreløpig utgave av utredningen ble trykt i Nasjonal sårbarhets- og beredskapsrapport 2011, samtidig som det ble gjennomført en omfattende høring. Til sammen kom det inn 69 høringssvar fra departementer, etater og organisasjoner på rapporten. I denne endelige delrapporten er en del av innspillene fra høringsprosessen innarbeidet.

Modellen som utvikles gjennom prosjektet omtales som KIKS – kritisk infrastruktur, kritiske samfunnsfunksjoner.

Arbeidet med fase 2 i prosjektet er allerede i gang. Dette innebærer en konkretisering av hva som inngår i de enkelte kritiske samfunnsfunksjonene, definisjoner som igjen kan danne utgangspunkt for videre arbeid i sektorene.

1 HENSIKT

KIKS-modellen skal gjøre det mulig å etablere en overbygning for den sektorvise risikostyringen av kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner. Arbeidet har to dimensjoner: et system for oppfølging av sikkerheten på overordnet nivå, og en tydeliggjøring av hvilke samfunnsfunksjoner som er å regne som kritiske. Identifisering av kritisk infrastruktur følger av dette.

Prosjektet skiller seg fra tidligere arbeid på dette området ved at de kritiske funksjonene i større grad vil bli konkretisert. Hensikten med dette er å legge til rette for en tydeligere felles oppfatning av hva som faktisk inngår i de enkelte kritiske samfunnsfunksjonene og dermed styrke muligheten for styring og oppfølging. Beskrivelsene forutsettes å være generiske, men de må likevel være tilstrekkelig konkrete til å gi ansvarlige sektormyndigheter og virksomheter et grunnlag for å identifisere kritiske leveranser, kritisk infrastruktur og kritiske objekter innenfor sitt ansvarsområde.

Det er ikke aktuelt å opprette et sentralt register over kritisk infrastruktur eller kritiske samfunnsfunksjoner som en følge av dette arbeidet.

Oppfølgingen av sikkerheten forutsettes å skje ved hjelp av allerede eksisterende virkemidler. Ute i den enkelte virksomhet er siktemålet å styrke bevisstheten om sårbarheter og derigjennom bidra til å redusere dem, og å legge til rette for god beredskaps- og kontinuitetsplanlegging.

2 RAMMER OG PREMISSE

I denne delrapporten utredes:

- Hvilke funksjoner som kan oppfattes som kritiske for samfunnet.
- Hvilken funksjonsevne samfunnet må planlegge for å opprettholde nærmest uansett hvilke påkjenninger det utsettes for.
- En prosess for identifisering av kritisk infrastruktur og virksomheter med ansvar for kritiske samfunnsfunksjoner.
- Prinsipper for et overordnet risikostyringssystem for kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner.

Neste fase i prosjektet er å identifisere basisleveranser innenfor de enkelte sektorene. Med dette menes hvilke leveranser på generisk nivå som må være ivarettatt for at samfunnets grunnleggende funksjonsevne skal være intakt.

Modellen vil sammen med Nasjonalt risikobilde (NRB) kunne være et viktig grunnleggende element i et overordnet system for nasjonal risikostyring. I et slikt system vil det også kunne være behov for en klargjøring av hvilke *ekstra* ressurser samfunnet må kunne fremskaffe for å håndtere krisescenarioer som behandles i NRB. Slik kapasitetsplanlegging inngår imidlertid ikke i denne utredningen.

Begrepe *kritisk infrastruktur* og/eller *kritiske samfunnsfunksjoner* brukes i en rekke viktige styringsdokumenter, bl.a. følgende:

- Lov om forebyggende sikkerhetstjeneste (sikkerhetsloven)
- Forskrift om objektsikkerhet
- Forskrift om elektronisk kommunikasjonsnett og elektronisk kommunikasjonstjeneste (ekomforskriften)
- Prp. 1 S. (2010–2011)
- St. meld. nr. 13 (2006–2007)
Et aktivt og langsiktig eierskap
- St. meld. nr. 17 (2006–2007)
Eit informasjonssamfunn for alle
- St. meld. nr. 22 (2007–2008) Samfunnssikkerhet
- St. meld. nr. 35 (2008–2009) Brannsikkerhet
- Meld. St. 7 (2010–2011)
Kampen mot organisert kriminalitet

- Nasjonale retningslinjer for styrking av informasjonssikkerheten 2007–2010
- Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa

En tydeliggjøring av hva som inngår i begrepene kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner vil derfor også ha betydning for politikktøvelse og gjennomføring av tiltak innenfor en rekke viktige samfunnsområder.

Nytt regelverk for sikring av skjermingsverdige objekter etter sikkerhetsloven trådte i kraft fra 1.1.2011. Forskriften innebærer at hvert enkelt departement har ansvar for å utpeke skjermingsverdige objekter innen sitt myndighetsområde. Utvelgelse av skjermingsverdige objekter skal skje på grunnlag av en skadevurdering, hvor det bl.a. skal tas hensyn til objektets betydning for kritiske funksjoner for det sivile samfunn.¹ De prosessene for identifisering av kritiske funksjoner og leveranser som KIKS-modellen legger opp til, kan være med å legge grunnlag for denne utvelgelsen. Samtidig vil identifisering av skjermingsverdige objekter etter objektsikkerhetsregelverket også ha nytteverdi i en bredere sammenheng. Forholdet mellom KIKS og objektsikkerhetsregelverket er beskrevet mer utfyllende i kapittel 8.3.

Utgangspunkt for utredningen er St. meld. nr. 22 (2007–2008) *Samfunnsikkerhet. Samvirke og samordning* og NOU 2006:6 *Når sikkerheten er viktigst* (rapporten fra Infrastrukturutvalget). Det sistnevnte dokumentet er spesielt viktig med hensyn til definisjoner og prinsipper for identifikasjon av funksjoner og infrastrukturer.

Et viktig grunnlag for kunnskapsutviklingen på området kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner er for øvrig de såkalte BAS-prosjektene ved Forsvarets forskningsinstitutt (FFI).² Til sammen har det vært gjennomført seks prosjekter i serien i tidsrommet fra 1994 til i dag.

¹ Lov om forebyggende sikkerhetstjeneste, § 17; jf. Forskrift om objektsikkerhet

² BAS: Beskyttelse Av Samfunnet

I BAS-studiene har det inngått sårbarhetsanalyser av ulike sektorer, studier av risiko- og trusselforhold og kostnadseffektivitetsanalyser av ulike sårbarhetsregulerende og skadeavbøtende tiltak.

3 KRITISKE INFRASTRUKTURER OG SAMFUNNSFUNKSJONER I ST.MELD. NR. 22 (2007–2008)

3.1 ANSVAR

Ansvar for sikkerheten i kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner beskrives på følgende måte i Stortingsmelding nr. 22 (2007–2008):

”Ansvar for beskyttelse av kritisk infrastruktur ligger til eier eller operatør av infrastrukturen og følger sektoransvaret (ansvars- og nærhetsprinsippet).” (s. 40)

”Alle offentlige myndigheter skal stille tydelige krav, føre effektive tilsyn og sikre god beredskap. Samtidig må den enkelte bedrift være bevisst sitt ansvar for sikkerheten. Den enkelte av oss har også et ansvar for å være forberedt på avbrudd i forsyningen av viktige tjenester og varer.” (s. 31)

I omtalen av Nasjonale retningslinjer for informasjonssikkerhet 2007–2010 heter det bl.a.:

”Informasjonssikkerhet er først og fremst et virksomhetsansvar, men gjennomføring av tiltak på retningslinjenes ulike innsatsområder forutsetter en effektiv medvirkning fra næringsliv, sentrale og lokale myndigheter og den enkelte bruker.

I samsvar med ansvarsprinsippet vil det enkelte departement ha ansvar for å følge opp retningslinjenes innsatsområder innenfor sitt ansvarsområde. Departementene skal i samarbeid med underliggende virksomheter sørge for sektorvis oppfølging, og at tiltak i nødvendig grad blir koordinert med andre departementer. [...]” (s. 42)

3.2 DEFINISJONER

Stortingsmelding nr. 22 (2007–2008) legger Infrastrukturutvalgets definisjon av kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner til grunn. Infrastrukturutvalget utviklet følgende definisjoner:

”Kritisk infrastruktur er de anlegg og systemer som er helt nødvendige for å opprettholde samfunnets kritiske funksjoner som igjen dekker samfunnets grunnleggende behov og befolkningens trygghetsfølelse.” (NOU 6:2006, s. 31)

Det er altså begrepet *kritisk samfunnsfunksjon* som er det mest sentrale for forståelsen av området. Begrepet er knyttet opp mot samfunnets grunnleggende behov som igjen er definert slik:

”[Samfunnets grunnleggende behov] kan være trygghet for den enkelte og basale fysiske behov som vann, mat, varme og lignende” (NOU 6:2006, s. 32).

Følgende strukturer og funksjoner er omtalt under kap. 5. *Sikkerhet i kritisk infrastruktur* i stortingsmeldingen³:

- elektronisk kommunikasjon
- satellittbasert kommunikasjon og navigasjon
- kraft
- vann og avløp
- olje og gass
- transport
- bank og finans
- matforsyning
- kulturminner og symboler

³ St. meld. nr. 22 (2007–2008) Samfunnsikkerhet. Samvirke og samordning, s. 40 ff.

Det gjøres imidlertid ingen presisering av hvilke deler av, og hvorfor, disse funksjonene og strukturene er å anse som kritiske.

NOU 2006:6 *Når sikkerheten er viktigst* nevner flere kritiske samfunnsfunksjoner enn de regjeringen omtaler i Stortingsmeldingen. De som *ikke* er nevnt i en slik sammenheng i stortingsmeldingen er:

- helse-, sosial- og trygdetjenester
- politi
- nød- og redningstjeneste
- kriseledelse
- storting og regjering
- domstolene
- forsvaret
- miljøovervåkning
- renovasjon

Til gjengjeld nevnes ikke kulturminner og symboler i NOU 2006:6. Disse er medregnet blant de kritiske samfunnsfunksjonene i stortingsmeldingen.

Infrastrukturutvalget utarbeidet en relativt detaljert tverrsektoriell liste over funksjoner og strukturer som ble ansett som kritiske for samfunnet. Denne blir imidlertid ikke omtalt i stortingsmeldingen og har heller ingen annen forankring i styrende dokumenter. Listen er gradert.

4 RISIKOSTYRINGSMODELL

I dette kapittelet skisseres hovedprinsippene for en mulig fremtidig overordnet risikostyringsmodell innenfor området kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner.

4.1 RISIKO OG RISIKOSTYRING

Det er vanlig å beskrive risiko som en funksjon av sannsynlighet og konsekvens. Når det gjelder risiko for hendelser som utløses av staters, organisasjoners eller personers bevisste valg, er det ikke mulig å estimere sannsynlighet på bakgrunn av erfaringsdata. Innenfor dette området er man derfor mer opptatt av aktørers kapasitet, intensjon og mulighet. Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) og Politiets sikkerhetstjeneste (PST) bruker en risikomodell som består av faktorene verdi, trussel og sårbarhet i stedet for en sannsynlighetsbasert risikodefinitjon. Hvordan risiko defineres er imidlertid uten betydning for forståelsen av KIKS-modellen.

Risikostyring innebærer å kunne **identifisere, vurdere, håndtere og følge opp** risiko slik at risikoen er under et akseptert nivå. Målrettet risikostyring dreier seg om å finne balansen mellom mål, risiko og tiltak (dvs. ressursbruk knyttet til risikostyringen og kostnader forbundet med tiltakene) og kostnadene (tap/ulempe) forbundet med uønskede hendelser. For virksomhetene innebærer dette en ressursprioritering, dvs. at de må rette oppmerksomheten og styre ressursene inn mot de tiltak som håndterer de mest vesentlige risikoene. Som integrert del av risikostyringen inngår beredskaps- og kontinuitetsplanlegging.

God risikostyring krever oversikt over risikobildet; det vil si hvilke uønskede hendelser som er mulige, hva sannsynligheten for dem er, og hvilke konsekvenser de kan få. Kompleksiteten i dagens samfunn medfører imidlertid at det kan være vanskelig for den enkelte virksomhet og sektormyndighet å ha oversikt over hvilke avhengigheter som gjør seg gjeldende, både med hensyn til sannsynligheten for å bli påvirket av en ekstern hendelse og konsekvensen for andre av bortfall av de leveransene en selv har ansvar for.

KIKS-modellen skal gjøre det mulig å etablere en overbygning for den sektorvise risikostyringen av kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner, ved at det fra overordnet politisk nivå uttrykkes klare forventninger til leveransedyktigheten til slike funksjoner og strukturer basert på deres virkning på samfunnsnivå. Disse forventningene kan inngå blant målene for samfunnssikkerhetsarbeidet.

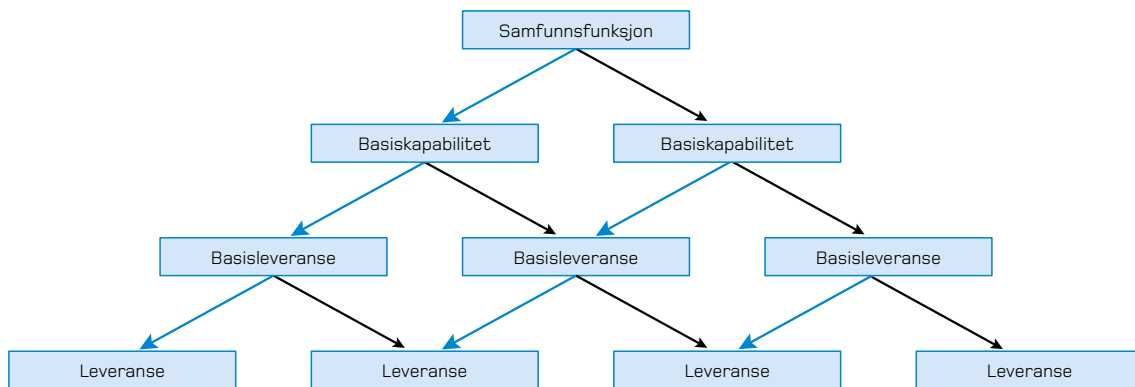
Samfunnet kan påvirke virksomheters leveringsdyktighet på flere måter, bl.a. gjennom regulatoriske tiltak og tilsyn. Formålet må være å påvirke virksomheter til å arbeide aktivt for å kunne opprettholde leveransene under ulike typer påkjenninger og gjenopprette dem så snart som mulig dersom de likevel settes ut av funksjon.

I den enkelte virksomhet vil kontinuitetsplanlegging kunne være en viktig del av risikostyringen. Kontinuitetsplanlegging er en metode som kompletterer og understøtter krisehåndtering. Metoden inneholder forebyggende elementer og forutsettes å medføre forebyggende tiltak, gjerne på bakgrunn av risiko- og sårbarhetsvurderinger. Hensikten vil være å redusere sårbarhet og bygge robusthet. Gjennom risikostyringen vil man også kunne avdekke kritiske avhengigheter som virksomheter må forholde seg til og gjennomføre tiltak for å oppnå tilstrekkelig redundans på disse områdene.

4.2 ANSVAR – BEHOV FOR AVKLARING

Utredningen bygger på den samme forståelsen av de grunnleggende ansvarsforholdene som Stortingsmelding nr. 22 (2007–2008) legger til grunn. Dette betyr at det overordnede ansvaret for sikkerheten i kritiske samfunnsfunksjoner ligger i regjeringen, og at Justis- og beredskapsdepartementet har et samordningsansvar på sivil side. For øvrig følger ansvaret for sikkerhet, beredskap og krisehåndtering sektoransvarsprinsippet, og det legges til grunn at håndtering i størst mulig grad skal skje med samme organisasjon som i normalsituasjonen og på lavest mulig nivå.

Stortingsmeldingen er imidlertid ikke tydelig på hvilke konkrete samfunnsfunksjoner og infrastrukturer som er



Figur 1. Skjematisert bilde av identifikasjonsprosessen.

å anse som kritiske for samfunnet, og dette gjør at det er vanskelig å følge opp departementenes arbeid på dette området.

Risikostyring av kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur forutsetter at sektormyndigheter og aktuelle virksomheter er innforstått med at aktiviteter og strukturer de har ansvar for er av kritisk betydning for samfunnet. I praksis viser det seg imidlertid at dette ikke alltid er tilfellet.⁴ Særlig ser det ut til å være vanskelig å ha oversikt over og bevissthet omkring hvilke effekter forstyrrelser eller avbrudd i leveranser kan få utenfor eget ansvarsområde.

Dette medfører at det er nødvendig med en overordnet avklaring av hvilke samfunnsfunksjoner det er behov for å rette spesiell oppmerksomhet mot fra sektormyndighetenes og virksomhetenes side og et system for oppfølging av at ansvaret er ivarettatt.

For å forebygge krisesituasjoner og for å kunne iverksette tiltak når kriser oppstår, er det nødvendig at aktørene kjenner sine roller og sitt ansvar. Områder med uavklarte ansvarsforhold vanskeliggjør samhandling og kan være et hinder i arbeidet med å begrense omfanget av og konsekvenser av kriser. Det er en målsetting at utredningen også skal bidra til at myndighetene prioriterer å avklare ansvarsforhold.

4 Erfaring fra tilsyn i departementene viser at en årsak til mangler på området er at det ikke har vært en klar definisjon av hvilke infrastrukturer og samfunnsfunksjoner som er kritiske, og at det heller ikke har vært beskrevet hvordan slike infrastrukturer og samfunnsfunksjoner skal identifiseres.

4.3 IDENTIFISERING

En overordnet avklaring av hva som er kritiske funksjoner og leveranser i det norske samfunnet må ta utgangspunkt i hvilken funksjonsevne samfunnet må planlegge for å opprettholde nærmest uansett hvilke påkjenninger det utsettes for.

I utredningen brukes begrepet **basiskapabilitet** om denne funksjonsevnen, og det foreslås et sett med slike.

Basiskapabilitetene skal i sin tur brytes ned i **basisleveranser** som vil være en konkretisering av hvilke (vare – og) tjenestetyper som vil være nødvendig for å opprettholde samfunnets grunnleggende funksjonsevne. Dette kan igjen danne utgangspunkt for identifisering av hvilke **virksomhetstyper** som vil kunne omfattes av leveranseforventninger. En identifisering av basisleveranser og virksomhetstyper vil utgjøre et neste skritt i utredningsprosessen. Denne identifiseringen må ha et tverrsektorielt perspektiv og skje i nær dialog med aktuelle sektormyndigheter.

På grunnlag av en identifisering av basisleveranser og virksomhetstyper bør sektormyndighetene i neste fase identifisere kritiske **leveranser** og konkretisere hvilke **virksomheter** som vil være ansvarlig for disse leveransene.

Prosessen er beskrevet i figur 1. Denne utredningen konsentrerer seg om de to øverste nivåene i hierarkiet.

Identifisering av kritisk infrastruktur og også skjermingsverdige objekter iht. sikkerhetsloven må skje i virksomhetene; dvs. av eiere og operatører av infrastrukturer og delvis i dialog med virksomheter som er avhengig av infrastrukturbaserte tjenester.

4.4 BEGRENSNINGER

Økende spesialisering og diversifisering av produksjonen av varer og tjenester og økende avhengighet av utveksling av informasjon og tjenester gjennom ekomnettverk, gjør at det i dag i mindre grad enn tidligere er mulig å ha oversikt over alle avhengigheter som gjør seg gjeldende mellom virksomheter i samfunnet og hvilke risikoer som er knyttet til disse avhengighetene. Det vil derfor heller ikke være mulig å ha fullstendig oversikt over alle virksomheter og objekter som i en eller annen sammenheng kan ha kritisk betydning for samfunnssikkerheten.

Ambisjonen med modellen for styring av risikoen i kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner som presenteres her, er derfor ikke å gi, eller å danne grunnlag for, en komplett oversikt over virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon og den generelle status for risikostyringsarbeidet i samfunnet.

Siden modellen altså ikke vil kunne sikre god styring av risikoen i *alle* virksomheter som på en eller annen måte kan ha en samfunnskritisk funksjon, er det heller ikke maktpåliggende at modellen legger opp til en rigid presisjon og detaljering i forbindelsene med identifiseringen av samfunnskritiske leveranser og virksomheter. Det kan være viktigere å legge arbeid i å utvikle en modell som er rimelig oversiktlig og funksjonell enn å strebe etter en modell som beskriver hele samfunnet, men som blir for kompleks til å kunne anvendes og som vil kreve løpende oppdatering og vedlikehold.

I krisesituasjoner må en være forberedt på at det ikke bare er nødvendig å prioritere kritiske funksjoner fremfor andre funksjoner, men at det også kan være behov for å prioritere *mellom* funksjoner som alle er kritiske i den forstand at de har betydning for i hvilken grad en kan ivareta samfunnets og befolkningens grunnleggende behov. Disse vurderingene vil måtte gjøres av den ansvarlige kriseledelsen sentralt og lokalt i hvert enkelt tilfelle.

I tillegg vil hendelser kunne utløse behov for økt kapasitet innenfor en del funksjoner. Dette gjelder for eksempel med hensyn til intensivbehandlingsskapasitet i sykehus ved en pandemi. Slike vurderinger inngår imidlertid ikke i denne utredningen. Med utgangspunkt i Nasjonalt risikobilde bør det på et senere tidspunkt kunne utredes hvilke ekstra kapasiteter samfunnet kan få behov for i ulike typer tenkelige krisesituasjoner – og hvordan dette behovet skal møtes.

4.5 OPPFØLGING

KIKS-modellen legger til grunn at oppfølging på overordnet nivå vil skje ved hjelp av eksisterende metoder og rutiner. Justis- og beredskapsdepartementets systemrettede tilsyn med de øvrige departementene⁵ (unntatt Forsvarsdepartementet), vil, sammen med departementenes rapportering om status for eget samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid hvert annet år, kunne være hovedvirkemidlene på sivil side. Departementene bør i denne sammenheng kunne redegjøre for systemene for risikostyring av kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur i egen sektor. Risikostyringen innenfor egne ansvarsområder vil være sektormyndighetenes og de ulike virksomhetenes ansvar.

DSB har iht. kgl.res. 24.6.2005 et ansvar for å ha ”oversikt over sårbarhets- og beredskapsutviklingen i samfunnet og ta initiativ for å forebygge hendelser med sikte på å hindre tap av liv, helse, miljø, viktige samfunnsfunksjoner og store materielle verdier”.⁶

5 Hjemlet i kgl. res. 03.11.2000 *Instruks om innføring av internkontroll og systemrettet tilsyn med det sivile beredskapsarbeidet i departementene*,

6 ”Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap – det generelle koordineringsansvaret og ansvaret for koordinering av tilsyn med aktiviteter, objekter og virksomhet med potensial for store ulykker”. Kgl. res. 24.6.2005

5 SENTRALE BEGREPER, SAMMENHENGEN MELLOM DEM

Utredningen forenkler definisjonene i St.meld. nr. 22 (2007–2008) og NOU 2006:6 noe og innfører i tillegg noen flere begreper for å tydeliggjøre de ulike elementene i modellen. Begrepsapparatet illustreres i fig. 2 og 3 og oppsummeres i oversikt i vedlegg til utredningen.

5.1 KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON – AVGRENSING

Kritisk samfunnsfunksjon er det mest sentrale begrepet i definisjonsapparatet. I stortingsmeldingen og Infrastrukturutvalgets rapport legges det som nevnt over, til grunn at infrastrukturenes kritikalitet knyttes til deres betydning for de kritiske samfunnsfunksjonene. Identifisering av kritisk infrastruktur avhenger derfor av en identifisering av kritiske samfunnsfunksjoner og i siste instans av identifisering av virksomheter som har ansvar for slike funksjoner.

I denne utredningen legges det til grunn at en samfunnsfunksjon skal defineres som kritisk (her brukt i betydningen *avgjørende*) hvis bortfall av den truer samfunnets og befolkningens grunnleggende behov. De grunnleggende behovene er definert som mat, vann, varme, trygghet og lignende. Dette er i tråd med definisjonen som er brukt i St.meld. nr. 22 (2007–2008) og NOU 2006:6.

For å kunne operasjonalisere definisjonen av kritisk samfunnsfunksjon er det nødvendig å knytte visse forutsetninger til den:

- Avgrensning i tid: det legges til grunn at begrepet skal forbeholdes funksjoner som samfunnet ikke kan klare seg uten i **sju døgn** uten at dette truer grunnleggende behov
- Kontekstuelle forutsetninger: det legges til grunn at bortfall skjer på ugunstige tidspunkt, og at det kan være et ugunstig sammenfall av hendelser.

Svært mange samfunnsfunksjoner kan med en viss rett beskrives som kritiske fordi bortfall av dem på et eller annet tidspunkt ville kunne få alvorlige konsekvenser. Når det

her er lagt til grunn at begrepet skal forbeholdes funksjoner som samfunnet ikke tåler bortfall av i sju døgn, er dette ut fra to hensyn: For det første fordi relativt få tenkelige scenarioer vil ha som effekt at samfunnsfunksjoner settes ut av spill i lengre tid enn dette. For det andre fordi en sjudagersperiode i de fleste tilfeller trolig vil være tilstrekkelig for å etablere løsninger som ikke nødvendigvis trenger å være forhåndsplanlagt.

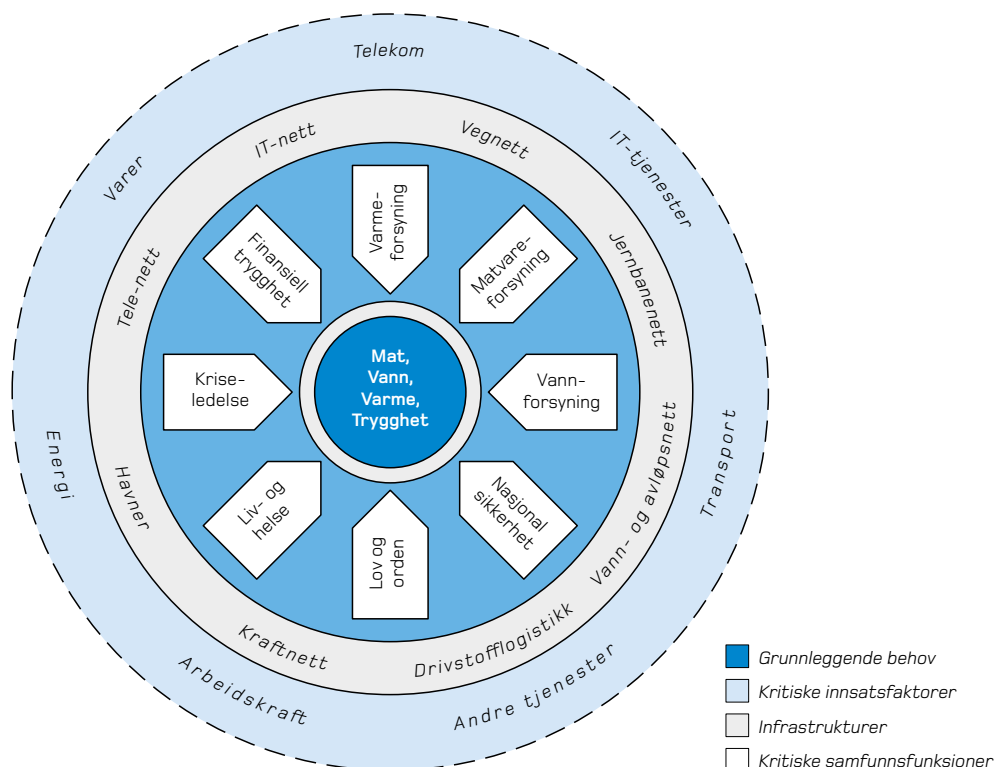
Det er trolig mange funksjoner man ikke vil kunne klare seg uten i mer enn noen timer eller få dager før det får samfunnsmessige konsekvenser. Innenfor sektorene kan det derfor tenkes å være nødvendig å skille mellom ulike grader av kritikalitet for ulike funksjoner og infrastrukturer. Objektsikkerhetsforskriften legger også opp til dette. I en overordnet styringsmodell vil det i denne omgang imidlertid være for krevende å operere med en gradering av funksjonenes kritikalitet

For nasjonale symboler og kulturverdier er det vanskelig å snakke om en slik avgrensning i tid, ettersom disse i prinsippet vil være uerstattelige.

Det er viktig å understreke at samfunnsfunksjoner som ikke faller inn under definisjonen for hva som er samfunnskritisk, ikke nødvendigvis er å betrakte som mindre viktige enn andre. Forholdet er bare at siden de alvorlige effektene av et avbrudd kommer senere for disse funksjonene enn for andre, er det ikke like viktig å ha et overordnet system for oppfølging av sikkerheten i dem.

Hensikten med modellen er ellers å legge grunnlag for planlegging og tiltak som kan bidra til å opprettholde og gjenopprette eksisterende basisleveranser i forbindelse med ulike typer påkjenninger. Det forutsettes med andre ord at disse leveransene i normalsituasjonen er tilstrekkelige til å ivareta samfunnets og befolkningens grunnleggende behov.

I mange tilfeller vil det være slik at virksomheter har ansvar for funksjoner med ulik grad av kritikalitet for samfunnet. Helseforetakene har for eksempel ansvar både for akuttmedisin og for plastisk kirurgi. Selv om også plastisk kirurgi i mange sammenhenger er en viktig funksjon, kan



Figur 2. Skjematisert fremstilling av begrepsapparatet og forholdet mellom begrepene

samfunnet tåle et avbrudd i denne virksomheten i lengre tid enn i akutfunksjonen, uten at dette vil oppfattes som kritisk. Tilsvarende vil være tilfellet innenfor politiets og andres ansvarsområder. Det er derfor ikke tilstrekkelig å beskrive samfunnsfunksjoner som det samme som sektorer eller virksomheter (helsevesenet, politiet osv.). Det må en større grad av konkretisering til enn dette.

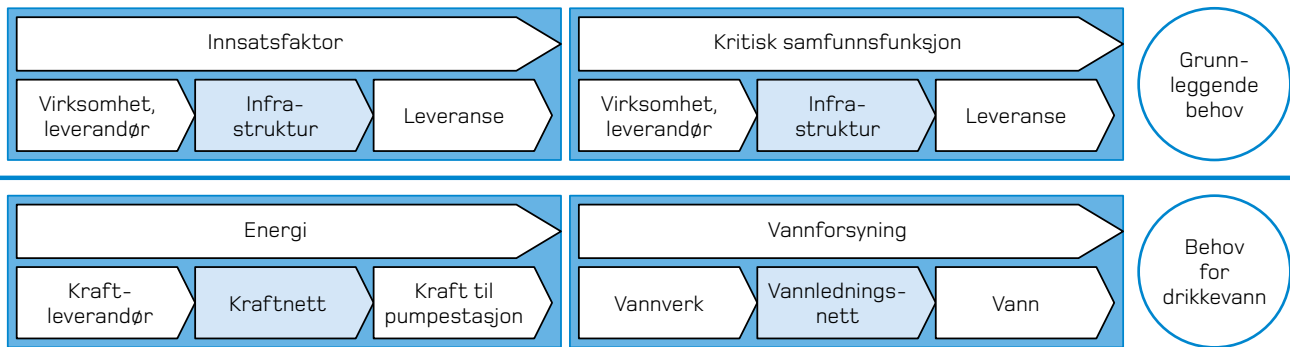
5.2 INNSATSAKTORER OG INFRASTRUKTURER

Begrepet samfunnsfunksjon knyttes ut fra definisjonen til tjenester som har direkte effekt på samfunnets og befolkningens grunnleggende behov. For å bringe større klarhet i sammenhengen og forskjellen mellom **samfunnsfunksjon** og **infrastruktur**, benytter vi begrepet **innsatsfaktor** som er hentet fra samfunnsøkonomien. Innsatsfaktorer brukes i utredningen om de eksterne leveransene virksomhetene er avhengig av for å kunne produsere og levere slik at samfunnets og befolkningens grunnleggende behov kan ivaretas. Dette kan være energi, kapital, arbeidskraft og ulike varer og tjenester. Innsatsfaktorene atskiller seg fra kritiske samfunnsfunksjoner ved at de i prinsippet er erstattbare eller substituerbare. Kritikaliteten for samfunnet er avhengig av hvilke virksomheter og leveranser innsatsfaktorene bidrar til. Det vil si at en innsatsfaktor,

for eksempel i form av en tjeneste, kan være av kritisk betydning for samfunnet i noen sammenhenger, mens den i andre sammenhenger ikke har en slik betydning.

Infrastrukturer har betydning for leveranser av varer og tjenester fra produsent til sluttbruker og for leveranser av innsatsfaktorer til produsent. I utredningen betraktes infrastrukturene som en nødvendig, men ikke tilstrekkelig, forutsetning for at leveransene skal kunne finne sted. Infrastrukturene opereres av mennesker og er i ulik grad avhengig av energi (o.a.) for å fungere. Ut fra betraktningen at det er resultatet som teller, er det derfor mer naturlig å nærme seg infrastrukturene ut fra et tjeneste- eller funksjonsperspektiv enn ut fra et rent teknisk sikkerhetsperspektiv.

Alle modeller av samfunnsmessige forhold vil representere en forenkling av virkeligheten. Denne modellen forenkler ved bl.a. å gi inntrykk av at aktørene har klart atskilte roller og funksjoner. Slik er det imidlertid ikke i realiteten. I tillegg til at samfunnskritiske virksomheter er avhengig av innsatsfaktorer utenfra, kan de også selv være leverandører av innsatsfaktorer til andre. Dette betyr at for eksempel vannforsyning både er en kritisk samfunnsfunksjon (drikkevann til befolkningen) og en innsatsfaktor (vann til produksjon av varer). Innsatsfaktorleverandører vil også stå i avhengighetsforhold til hverandre.



Figur 3. Begreper med eksempler

I figur 3 er det vist hvordan forholdet mellom de ulike begrepene vil være innenfor én sektor. Her er det leveranse av vann til sluttbruker som er brukt som eksempel. Det vil i de fleste tilfeller selvfølgelig være flere enn én innsatsfaktor som er nødvendig for å ivareta en kritisk samfunnsfunksjon.

5.3 ALLMENNE OG SPESIELLE INNSATSFAKTORER

I denne utredningen velger vi å skille mellom to ulike hovedgrupper av innsatsfaktorer:

- Allmenne innsatsfaktorer
- Spesielle innsatsfaktorer

Allmenne innsatsfaktorer er tjenester som i prinsippet er tilgjengelige for alle virksomheter og hele befolkningen innenfor et område. De kjennetegnes gjerne av å være relativt tett koplet til et infrastruktursystem, og av at antallet tilbydere ofte er begrenset. Mange allmenne innsatsfaktorer var tidligere offentlige monopoler hvor tjenesteyting og infrastruktur var fullt integrert. Nå er i stor grad ansvaret for tjenesteytingen skilt ut og gjort til gjenstand for konkurranse, mens monopolet i de fleste tilfeller er opprettholdt med hensyn til ansvaret for infrastruktursystemene og deres funksjonsevne. Unntaket er ekomsektoren der det er opprettet konkurrerende nett.

Spesielle innsatsfaktorer er kjennetegnet ved at de er tilpasset behov hos noen virksomheter og ikke leveres til hele samfunnet, at koplingen til en spesiell infrastruktur er løsere (dvs. at innsatsfaktoren ofte kan fremføres på flere måter), og at det kan være mange tilbydere som konkurrerer i markedet. Eksempler på spesielle innsatsfaktorer kan være it-tjenester, rengjøringstjenester osv – eller leveranse av reservedeler. Arbeidskraft og kapital kan ut fra denne definisjonen også betraktes som **spesielle** innsatsfaktorer.

De innsatsfaktorer - allmenne og/eller spesielle - som en virksomhet med kritisk samfunnsfunksjon er avhengig av for å kunne dekke samfunnets grunnleggende behov, betegnes her som **kritiske innsatsfaktorer**.

6 HVILKE FUNKSJONER OG INNSATSFAKTORER ER KRITISKE FOR SAMFUNNSSIKKERHETEN?

6.1 BEFOLKNINGENS GRUNNLEGGENDE BEHOV

For å underbygge definisjonen av hva som er samfunnets og befolkningens grunnleggende behov, henvises det i rapporten fra Infrastrukturutvalget til Abraham Maslows teori om et menneskelig behovshierarki, som ble utviklet på 1940- og 50-tallet.⁷

Abraham Maslow regnet biologiske og fysiologiske behov som de mest grunnleggende for menneskene og dernest behovet for sikkerhet/trygghet. Behov som ligger høyere oppe i hierarkiet (kjærlighet og tilhørighet, selvaktelse, selvrealisering) er behov som den enkelte ikke kan få tilfredsstilt uten at de grunnleggende behovene er dekket. Ut fra definisjonen er funksjoner som ivaretar fysiologiske basisbehov de mest grunnleggende i samfunnet. Matforsyning, drikkevannsforsyning og energiforsyning (til oppvarming) lar seg derfor relativt lett identifisere som kritiske samfunnsfunksjoner. Husly er i tillegg en nødvendighet for å kunne opprettholde varmen i vårt klima.

Teorien er fortsatt oppfattet som viktig for å forstå menneskelige tenkemåter, prioriteringer og motivasjon, selv om det med årene også har kommet andre teorier og inndelinger som har utvidet forståelsen for disse problemstillingene. Det har bl.a. blitt pekt på at opprettholdelse av livet i seg selv ikke er tilstrekkelig til at individets grunnleggende behov kan sies å være dekket. Mange har pekt på at det at en kan leve i reell *frihet* og med *verdighet* er grunnleggende viktig for å opprettholde menneskeverdet.⁸

Det er også verd å merke seg at Maslows teori ikke var innrettet mot samfunnsmessige krisesituasjoner der det er nødvendig å foreta prioriteringer mellom ulike funksjoner og behov.

Siden Maslows behovshierarki ligger til grunn for definisjonen av kritiske samfunnsfunksjoner i NOU 6:2006, som denne utredningen bygger på, er det naturlig å la denne teorien danne utgangspunkt også for den videre operasjonaliseringen av begrepene. Slik operasjonalisering forutsetter imidlertid en betydelig grad av tolkning. I en slik tolkning er det naturlig også å vektlegge forhold som ligger i ytterkant av de Maslow la til grunn når han vurderte menneskelige behov, bl.a. fordi denne teorien hadde et annet utgangspunkt og et annet siktemål enn det den blir brukt til her.

6.2 NÆRMERE OM TRYGGHET

Trygghetsbegrepet må utredes nærmere for å kunne operasjonaliseres. I Maslows behovshierarki er trygghet beskrevet som sikkerhet, beskyttelse, frihet fra angst og kaos, behov for struktur, orden, lover, grenser og så videre. Trygghet dreier seg altså i stor grad om stabilitet og forutsigbarhet, om å opprettholde funksjoner som er viktige for å trygge liv, helse, verdighet, rettigheter og eiendom. På samfunnsnivå vil dette komme til uttrykk både i evne til å opprettholde kontinuitet i viktige tjenester og evne til å håndtere og begrense konsekvensene av uønskede hendelser.

En sentral problemstilling er knyttet til at reell og følt trygghet ikke nødvendigvis er det samme. Dette kommer for eksempel til uttrykk ved at mange frykter hendelser som det er lite sannsynlig at de skal bli rammet av, mens mer sannsynlige hendelser med samme eller større alvorlighetsgrad ikke oppfattes like truende. Personer kan også føle utrygghet i forbindelse med en hendelse, uten at det er noe objektivt grunnlag for en slik utrygghetsfølelse.

⁷ A.H. Maslow, *A Theory of Human Motivation*, Psychological Review 50(4) (1943):370-96

⁸ Jonas Clausen Mork og Magnus Karlsson: Individens grunnleggende behov – teori, praxis och syntes, FOI, Stockholm 2011

I denne utredningen legges det til grunn at det i hovedsak er en vurdering av befolkningens *reelle trygghet* som skal legges til grunn for definisjonen av hva som inngår i de kritiske samfunnsfunksjonene. Med *reell trygghet* menes her at den faktiske risikoen, det vil si sannsynligheten for å bli utsatt for uønskede hendelser som kan true den enkeltes liv, helse, rettigheter og eiendom, ikke er vesentlig høyere enn normalnivået.

Likevel vil det være slik at dersom mange *føler* utrygghet, vil dette kunne utløse reaksjoner som kan medføre at det skapes reell utrygghet. Det kan for eksempel diskuteres om matvareforsyningen i seg selv har så stor betydning at sju dagers (jf. kapittel 4.1) avbrudd i denne vil kunne medføre at befolkningens fysiologiske basisbehov ikke kan dekkes. Sannsynligvis finnes det så mye mat i butikkene og i det enkelte hjem at få vil oppleve alvorlig sult i løpet av den første uken. En slik situasjon vil imidlertid kunne medføre betydelig uro, hamstring osv. som igjen vil kunne true enkeltes helse.

Samtidig kan det være grunn til å understreke at det å gi befolkningen et mest mulig riktig bilde av situasjonen og mulige konsekvenser av den, kan være en viktig del av myndighetenes krisehåndtering og bidra til at det blir en større grad av sammenfall mellom reell og opplevd trygghet for befolkningen.

Trygghet kan beskrives både på individ- og på samfunnsnivå. Fremstillingen under tar utgangspunkt i enkeltmennesket og beveger seg fra det mest grunnleggende individuelle til det kollektive nivået hvor enkeltmenneskets trygghet er en konsekvens av hvordan samfunnet som helhet verner om verdier og funksjoner og evner å håndtere kriser og andre uønskede hendelser.

Selv om fremstillingen tar utgangspunkt i enkeltindividets trygghet, må myndighetene i mange tilfeller vurdere aktuelle tiltak og prioriteringer ut fra hva som gagnar fellesskapet og hva som totalt sett gir best resultat for den gruppen av enkeltindivider som på en eller annen måte utsettes for konsekvensene av en hendelse. Dette kan i noen tilfeller medføre at enkelte mennesker eller grupper av mennesker gis prioritet fremfor andre, jf. kapittel 5.9.

6.3 LIV OG HELSE

Det mest grunnleggende ved individets trygghetsbehov vil være knyttet til opprettholdelse av eget og nærståendes menneskers liv og helse. Dette innbefatter assistanse i nødssituasjoner og medisinsk hjelp til overlevelse og

for å unngå smerte og varige helseskader, og dessuten grunnleggende pleie og omsorg. I vårt samfunn er dette behov som det offentlige i stor grad har påtatt seg å ivareta.

En del av virksomheten i samfunnet innebærer en potensiell fare for omfattende skader på liv, helse og eiendom. Dette gjelder for eksempel industrivirksomheter som håndterer eksplosive og/eller giftige materialer og også transport av slike materialer, damanlegg og kjernefysiske reaktorer. Befolkningen som bor og oppholder seg i nærheten av slike potensielle farer må kunne ha tillit til at sikkerheten ved virksomhetene til enhver tid er ivaretatt på en god måte.

6.4 LOV OG ORDEN

Historisk og prinsipielt har statsmaktens legitimitet vært knyttet til at den fremsto som en garantist mot vilkårlighet og anarki. Staten gir og håndhever lover for bl.a. å beskytte borgernes rettigheter og friheter, sikre dem mot voldelige trusler mot liv og helse og sikre eiendomsretten. Dette er basisfunksjoner i samfunnet som er av grunnleggende betydning for den enkeltes sikkerhet og trygghetsfølelse. I et demokratisk samfunn vil også staten stå som garantist for at et bredt sett av menneskerettigheter ivaretas.

6.5 INFORMASJONSSIKKERHET

Digital informasjon i ulike offentlige og private registre representerer en betydelig sårbarhet i dagens samfunn. Denne sårbarheten er knyttet til enkeltmenneskets behov for å skjerme sitt privatliv og til trygghet for rettigheter og eiendom, og det er derfor avgjørende viktig for å ivareta befolkningens trygghet å kunne opprettholde konfidensialiteten, integriteten og tilgjengeligheten (for rettmessig bruk) for registre som lagrer slik informasjon. Mange av arkivene i offentlig forvaltning for øvrig inneholder rettighetsdokumentasjon og annen dokumentasjon som den enkelte borger vil være avhengig av for å kunne ivareta sine behov og interesser. Det er derfor viktig å beskytte også denne type informasjon.

6.6 FINANSIELL STABILITET

Overføringer av penger, aksjer og andre verdipapirer skjer i overveiende grad elektronisk mellom registre eller mellom register og brukere. Å opprettholde befolkningens tillit til at slike registreringer og transaksjoner er sikret mot manipulering eller tekniske feil, er grunnleggende

viktig. Svikt i denne tilliten vil kunne medføre omfattende samfunnsmessige konsekvenser og tap for enkeltmennesker.

Trygghet på det finansielle området forutsetter at kapitalmarkedet, som selve kjernen i det finansielle systemet, fungerer. Under finanskrisen i 2008 oppsto det en usikkerhet som medførte at kapitalstrømmen fra utlånere til låntakere sto i fare for å stoppe opp. Dette fikk vidtrekkende konsekvenser og medførte i andre land at mange virksomheter gikk overende og innskytere tapte penger. Det å opprettholde finansiell stabilitet er derfor av vesentlig betydning for samfunnets effektivitet og funksjonsevne og befolkningens trygghet.

6.7 BESKYTTELSE AV FELLESVERDIER

Definisjonen som legges til grunn i utredningen, åpner for en relativt vid tolkning av trygghetsbegrepet ("trygghet og lignende"). De forhold som er nevnt over, dreier seg i første rekke om å ivareta de grunnleggende behovene den enkelte samfunnsborger har for trygghet, utledet på grunnlag av Maslows behovshierarki. For samfunnet vil det imidlertid også være viktig å beskytte fellesverdier. Tap – eller fare for tap – av verdier som oppfattes som grunnleggende i det norske samfunnet, vil derfor kunne falle inn under et slikt utvidet trygghetsbegrep. Sentralt i denne sammenheng vil her være opprettholdelse av en demokratisk rettsstat, dvs. en stat som ivaretar borgernes grunnleggende rettigheter og friheter, som yrings- organisasjons- og religionsfrihet.

I tillegg vil fellesverdier av miljømessig og kulturell art som det er umulig eller vanskelig å erstatte, kunne falle inn under definisjonen. I denne sammenheng kan det pekes på at stortingsmeldingen nevner kulturminner og symboler under betegnelsen kritisk infrastruktur.⁹

6.8 STYRING OG KRISELEDELSE, NASJONAL SIKKERHET

En forutsetning for at grunnleggende behov skal kunne ivaretas er ellers at nasjonale, regionale og lokale myndigheter er funksjonsdyktige og i stand til å håndtere de utfordringer en hendelse medfører. Slik funksjonsevne forutsetter at man før og under en krise evner å følge med i og analysere hendelser og utviklingstrekk som kan medføre behov for handling fra myndighetenes side. Det vil også være vesentlig at kommunikasjon mellom ulike myndighetsorganer og -nivåer kan finne sted, og ikke

minst at man har tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til å behandle den informasjonen man sitter på til å treffe løpende beslutninger i en krisesituasjon. I dette bildet er også god informasjon til befolkningen, næringslivet o.a. et viktig element.

I et historisk perspektiv har behovet for å ivareta nasjonal sikkerhet og borgernes rettigheter og friheter vært ansett som de mest grunnleggende funksjonene til statsmakten. Det innebærer at norske myndigheter kan utøve jurisdiksjon over norsk territorium, og at denne håndhevingen er i tråd med folkeretten. Nasjonal sikkerhet kan også ha en virtuell dimensjon knyttet til overvåking og avverging av trusler gjennom og mot ekomnettverk.

6.9 OPPSUMMERING TRYGGHETSFUNKSJONER

Ut fra dette kan vi beskrive følgende funksjoner av betydning for samfunnets og befolkningens trygghet:

- ivareta nasjonal sikkerhet
- ivareta styring og kriseledelse
- opprettholde demokratisk rettsstat
- opprettholde trygghet for liv og helse
- opprettholde lov og orden
- opprettholde finansiell trygghet
- opprettholde grunnleggende sikkerhet for lagret informasjon
- sikring av kulturelle verdier av nasjonal betydning
- beskyttelse av natur og miljø

6.10 PRIORITERING MELLOM ULIKE KRITISKE FUNKSJONER

Som nevnt over kan det oppstå situasjoner der det vil være uråd å opprettholde alle kritiske samfunnsfunksjoner eller for så vidt alle kritiske leveranser innenfor hver enkelt funksjon. I slike tilfeller må den til enhver tid ansvarlige kriseledelse vurdere hvilke funksjoner som skal prioriteres. Til vanlig vil hensynet til liv og helse gå foran andre hensyn i slike tilfeller. Det kan imidlertid også tenkes scenarioer der andre mål og hensyn vil veie tyngre. Dette gjelder for eksempel ved hendelser av betydning for nasjonal sikkerhet.

I beredskapsplaner innenfor helsevesenet inngår for øvrig *triage* som et viktig element.¹⁰ Triage dreier seg grunnleggende sett om å prioritere mellom pasienter som

⁹ St. meld. nr. 22 (2007–2008), kap. 5.9.

¹⁰ http://www.snl.no/sml_artikkel/triage

alle i og for seg har behov for behandling eller pleie i en situasjon der ressursene ikke er tilstrekkelige til å hjelpe alle.

Prioritering mellom ulike funksjoner kan også få betydning dersom det oppstår knapphet på kritiske innsatsfaktorer. Prioriteringer vil også avhenge av hva som er teknisk mulig til enhver tid. For eksempel vil det å prioritere strøm til funksjoner knyttet til liv og helse være vanskelig hvis infrastrukturen svikter til nettopp dette forsyningsobjektet. Noen ganger kan også tekniske begrensninger i evnen til å prioritere medføre at funksjoner som relativt sett er mindre kritiske vil måtte prioriteres.

6.11 ALLMENNE INNSATSFAKTORER

I begrepsapparatet skilles det mellom samfunnsfunksjoner og innsatsfaktorer. Prinsipielt vil det være virksomhetenes ansvar å sikre stabil tilgang til de innsatsfaktorene de er avhengig av for å opprettholde sine leveranser til samfunnet og befolkningen. Til noen av de **allmenne** innsatsfaktorene, som i prinsippet er tilgjengelige for hele samfunnet, og som i stor grad er infrastrukturavhengige, er det likevel naturlig å knytte samfunnsmessige forventninger på samme måte som for kritiske samfunnsfunksjoner.

Disse innsatsfaktorene er i stor grad tjenester knyttet til transport, logistikk og kommunikasjon. Det kan være transport av energi fra produksjons- eller importanlegg til brukerne, transport av varer og personer eller fremføring av informasjon i analog eller digital form. Vannforsyning og avløpstjenester har lignende karakteristika.

I forbindelse med utredningen har det vært vurdert om ekom tjenester også kan oppfattes som en kritisk samfunnsfunksjon, altså at tilgang til slike tjenester har direkte betydning for befolkningens trygghet. Dette kan for eksempel gjelde i nødssituasjoner som den enkelte

kommer opp i, eller i krisesituasjoner der mange vil føle behov for å komme i kontakt med sine nærmeste eller søke informasjon via telefon, etermedier eller på internett. Mye tyder på at det skjer en utvikling i retning av at tilgangen til elektronisk kommunikasjon vil bli oppfattet som grunnleggende for befolkningens trygghet. Befolkningsvarsling ved hjelp av mobiltelefoni/sms-tjenester i forbindelse med krisesituasjoner, er for eksempel en sannsynlig utvikling enkelte steder. I denne omgang er likevel ekom tjenester regnet som en innsatsfaktor og ikke en kritisk samfunnsfunksjon i seg selv.

Innenfor samferdselssektoren for øvrig eksisterer det fire parallelle infrastruktursystemer - vei, bane, sjøfart og luftfart - som er i stand til å supplere eller delvis erstatte hverandre. Dette øker redundansen på samfunnsnivå. Det kan derfor være grunn til å behandle spørsmålet om hvordan ansvaret for nødvendig kontinuitet i vare- og persontransport skal ivaretas særskilt. Dette faller utenfor rammene for denne utredningen.

I de seinere år har satellittbaserte tjenester fått en stadig viktigere rolle i samfunnet. Satellittposisjonering og navigasjon ved hjelp av GNSS er viktig for mange samfunnsfunksjoner og spiller også en stadig viktigere rolle for befolkningen. Finansnæringen er dessuten avhengig av de klokkesignaler som sendes fra satellitter for å få nøyaktig tidfesting av transaksjoner. Satellitter spiller for øvrig også en viktig rolle i forbindelse med kommunikasjon, meteorologi, miljøovervåking, etterretning m.v.

Meteorologiske tjenester er en viktig innsatsfaktor for å kunne varsle og håndtere kriser, særlig slike som er utløst av naturhendelser. De har også betydning for mulighetene virksomheter og befolkningen har for å gjøre egne vurderinger knyttet til sikkerhet.

7 SAMFUNNETS GRUNNLEGGENDE FUNKSJONSEVNE

7.1 BASISKAPABILITETER

Matrisen under gir en beskrivelse av

- Kritiske samfunnsfunksjoner
- Basiskapabilitet for disse funksjonene

Begrepet basiskapabilitet brukes her for å beskrive den funksjonsevne samfunnet må være i stand til å opprettholde nærmest uavhengig av hvilke påkjenninger det utsettes

for. Kapabilitet defineres gjerne som en kombinasjon av kompetanse og kapasitet.

For mange funksjoner og allmenne innsatsfaktorer vil lover, forskrifter m.v. definere krav til sikkerhet og funksjonsevne. Slike reguleringer vil selvsagt ikke påvirkes av definisjoner i denne utredningen.

Kritisk samfunnsfunksjon	Basiskapabilitet
1. Ivareta nødvendig matforsyning	1.1 Evne til å forsyne befolkningen med tilstrekkelig mat.
2. Ivareta nødvendig drikkevannsforsyning	2.1 Evne til å forsyne befolkningen med tilstrekkelig drikkevann.
3. Ivareta befolkningens behov for varme	3.1 Evne til å forsyne befolkningen med tilstrekkelig energi til oppvarming av boliger.
	3.2 Evne til å kunne tilby nødvendig midlertidig husly.
4. Ivareta nasjonal sikkerhet	4.1 Evne til å overvåke, forebygge og avverge trusler mot nasjonal sikkerhet .
5. Ivareta styring og kriseledelse	5.1 Evne til å overvåke og begrense risiko for ulykker og naturhendelser.*
	5.2 Evne til å ivareta sentral krisehåndtering.
	5.3 Evne til å ivareta regional koordinering og krisehåndtering.
	5.4 Evne til å ivareta lokal krisehåndtering.
	5.5 Evne til å gi befolkningen god informasjon om rådende risiko, kriser og krisehåndtering.
6. Opprettholde demokratisk rettsstat	6.1 Evne til å sikre at Stortinget, Konge og regjering og domstolene kan utøve sin virksomhet mest mulig uhindret.
7. Opprettholde trygghet for liv og helse	7.1 Evne til å opprettholde nødvendige helse- og omsorgstjenester.
	7.2 Evne til å yte assistanse til mennesker utsatt for hendelser som truer liv og helse.
	7.3 Evne til å opprettholde grunnleggende sikkerhetsnivå i virksomheter med potensial for store ulykker.
8. Opprettholde lov og orden	8.1 Evne til å håndheve lovverk og andre bestemmelser, avverge eller stanse kriminelle handlinger og sikre ro og orden.
9. Opprettholde finansiell stabilitet	9.1 Evne til å opprettholde fungerende kapitalmarkeder.
	9.2 Evne til å sikre befolkningen tilgang til nødvendige betalingsmidler.
	9.3 Evne til å sikre at finansielle transaksjoner ikke kommer på avveie eller stopper opp.
10. Opprettholde grunnleggende sikkerhet for lagret informasjon	10.1 Evne til å opprettholde konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet i sentrale arkiver, person- og eiendomsregistre og finansielle registre.
11. Sikre kulturelle verdier av nasjonal betydning	11. Evne til å sikre kulturelle verdier og symboler av nasjonal betydning mot alvorlig skade eller ødeleggelse.
12. Beskytte natur og miljø	12.1 Evne til å avverge eller begrense skadelige stoffers innvirkning på naturmiljøet ved akutte hendelser.

* Eksempler på naturhendelser: uvær, skred, jordskjelv, smittsomme sykdommer inklusiv dyresykdommer.

Tabell 1: Oversikt over kritiske samfunnsfunksjoner med tilhørende basiskapabilitet

7.2 INNSATSFAKTORERS BASISKAPABILITETER

Som nevnt over er det naturlig at samfunnet uttrykker forventninger til leverandører av allmenne innsatsfaktorer som kan være nødvendige for å opprettholde kritiske

samfunnsfunksjoner. Dette er i stor grad også innsatsfaktorer med *betydelig infrastrukturavhengighet*. Under er det gjengitt en oversikt over allmenne innsatsfaktorer det er naturlig å ha nasjonale forventninger til, og deres basiskapabilitet.

Kritisk allmenn innsatsfaktor	Basiskapabilitet
A. Ekom-tjenester	A.1 Evne til å fremføre elektroniske data til/fra virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon (inkludert telekommunikasjon). A.2 Evne til å opprettholde nødvendig konfidensialitet og integritet ved overføring av elektroniske data.
B. Elforsyning	B.1 Evne til å forsyne virksomheter med kritiske samfunnsfunksjoner med den elektriske kraft som er nødvendig for å opprettholde basisleveransene deres.
C. Vannforsyning	C.1 Evne til å forsyne virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon med tilstrekkelig rent vann til å opprettholde basisleveransene deres.
D. Avløpshåndtering	D.1 Evne til å betjene virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon og befolkningen med nødvendige avløpstjenester.
E. Drivstofforsyning	E.1 Evne til å forsyne samfunnet med drivstoff.
F. Vare- og persontransport	F.1 Evne til å legge til rette for organisert vare- og persontransport over hele landet.
G. Satellittbaserte tjenester	G.1 Evne til å betjene virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon og befolkningen med nødvendige posisjonerings-, navigasjons- og tidssignaltjenester.
H. Meteorologiske tjenester	H.1 Evne til å betjene virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon og befolkningen med nødvendig meteorologisk informasjon.

Tabell 2: Oversikt over kritiske allmenne innsatsfaktorer med tilhørende basiskapabilitet

7.3 VIDERE PROSESS

De to tabellene over definerer hvilke basiskapabiliteter som til enhver tid må være til stede for at samfunnets og befolkningens grunnleggende behov skal kunne ivaretas. En overordnet beskrivelse av leveranseforventninger vil være det neste steget i prosessen, jf. kapittel 3. Her vil det være viktig å ivareta det tverrsektorielle perspektivet. Det er mange avhengigheter mellom de virksomhetene som har ansvar for kritiske samfunnsfunksjoner og allmenne innsatsfaktorer. Virksomhetene vil ha nytte av et åpent system der overordnede leveranseforventninger til viktige virksomhetstyper i andre sektorer er synliggjort.

Identifisering av virksomhetstyper med ansvar for kritiske samfunnsfunksjoner vil også være nødvendig for at eiere og operatører av infrastruktursystemer skal kunne prioritere sikkerhetstiltak og eventuell feilretting, jf. definisjonen av kritisk infrastruktur.

8 KRITISK INFRASTRUKTUR

Tradisjonelt har oppmerksomheten innenfor fagområdet kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur i stor grad vært rettet mot teknisk sikkerhet i infrastrukturen og gjensidige avhengigheter mellom ulike infrastrukturene. Internasjonalt er dette fortsatt sentralt, men bl.a. svenske og finske myndigheter ser i større grad infrastrukturens sikkerhet i lys av infrastrukturens betydning for kritiske samfunnsfunksjoner, slik denne utredningen også gjør.

8.1 INFRASTRUKTURER SOM INTEGRERT DEL AV EN TJENESTE

Infrastrukturer er i henhold til definisjonen kritiske når kritiske samfunnsfunksjoner er avhengig av dem for å ivareta samfunnets og befolkningens grunnleggende behov. Infrastrukturer vil ofte være nødvendige for å bringe innsatsfaktorer inn til virksomhetene og varer eller tjenester fra virksomhetene til brukerne.

Det er i mange tilfeller en utfordring at det er vanskelig å skaffe oversikt over hvilke deler av infrastrukturnettene det er spesielt viktig å fokusere på. Trolig vil det være tusenvis av virksomheter og lokasjoner rundt om i landet som på en eller annen måte har en kritisk samfunnsfunksjon, og lokale forhold vil derfor ha stor betydning.

Brannen på Oslo S i november 2007 gav gode eksempler på hvor vanskelig det kan være å ha oversikt over avhengigheten av bestemte deler av infrastrukturene. Det vil derfor trolig være uråd å etablere sentral oversikt over, og kontroll med, alle infrastrukturene som i en eller annen sammenheng kan være samfunnskritiske. De delene av infrastrukturene som har størst trafikk, sammen med spesielle knutepunkter, vil vanligvis være de som vil ha størst samfunnsmessig betydning og fortjener derfor særlig oppmerksomhet både fra eierne og fra myndighetenes side.

Betydningen av strukturene avhenger i første rekke av bruken av dem. Det er derfor infrastrukturens funksjonalitet som er det sentrale og ikke strukturene i seg selv. En infrastruktur må oppfattes som en integrert del av en tjeneste, for eksempel må ekomnettene altså oppfattes som en integrert del av de ekomtjenestene leverandørene tilbyr. Dette er viktig fordi virksomheter bare kan forholde

seg til tjenestetilbyderne gjennom å stille krav og formulere forventninger til leveransedyktighet og funksjonsevne. De enkelte brukerne må være bevisst på hvilket sikkerhetsnivå som er nødvendig for egen del når de utformer de kravspesifikasjonene de legger til grunn for dialogen med sine leverandører.

8.2 ANSVAR FOR INFRASTRUKTURSikkerheten

Ansvaret for infrastrukturens sikkerhet ligger i henhold til Stortingsmelding nr. 22 (2007–2008) hos eiere og operatører av infrastrukturbaserte tjenester. Identifiseringen av kritisk infrastruktur og avhengigheter mellom ulike infrastrukturene må derfor skje med utgangspunkt i disse virksomhetenes sikkerhetsarbeid. Myndighetene har imidlertid i følge St. meld. nr. 22 (2007–2008) et ansvar for å stille tydelige krav, føre effektive tilsyn og sikre god beredskap.

Sikkerheten i offentlig eide infrastrukturene kan delvis reguleres gjennom eierstyring. Offentlige selskaper er imidlertid svært mangfoldige med hensyn til hvordan de er organisert og med hensyn til virksomhet. Noen opererer i markedet på lik linje med private aktører. Dette medfører begrensninger for staten som eier. Når det gjelder infrastrukturene som er i privat eie, kan staten bare stille krav gjennom lov- og forskriftsreguleringer, konsesjonsvilkår osv. Dette kan for eksempel innebære å godkjenne standarder og stille krav til sikkerhet mot ytre påvirkning. Myndighetene skal også se til at tjenesteleverandørene gjennomfører de sikkerhetstiltak som er nødvendig ut fra overordnede samfunnsmessige vurderinger.

8.3 FORHOLDET MELLOM KIKS OG OBJEKTSikkerhets-REGELVERKET

Som nevnt i kapittel 2 er det behov for å avklare forholdet mellom de prosessene det legges opp til i denne utredningen, og regelverket for sikring av skjermingsverdige objekter, dvs. sikkerhetsloven og objektsikkerhetsforskriften.

Formålet med sikkerhetsloven er blant annet å legge til rette for effektivt å kunne motvirke trusler mot rikets selvstendighet og sikkerhet og andre vitale nasjonale sikkerhetsinteresser, gjennom utøvelse av forebyggende sikkerhetstjeneste. Forebyggende sikkerhetstjeneste defineres i loven som ”planlegging, tilrettelegging, gjennomføring og kontroll av forebyggende sikkerhetstiltak som søker å fjerne eller redusere risiko som følge av sikkerhetstruende virksomhet”. Sikkerhetstruende virksomhet defineres videre som ”forberedelse til, forsøk på og gjennomføring av spionasje, sabotasje eller terrorhandlinger, samt medvirkninger til slik virksomhet”.

I henhold til loven skal hvert enkelt departement utpeke skjermingsverdige objekter innen sitt myndighetsområde. Utvelging av skjermingsverdige objekter skjer på grunnlag av en skadevurdering, hvor det tas hensyn til objektets:

- a) betydning for sikkerhetspolitisk krisehåndtering og forsvar av riket,
- b) betydning for kritiske funksjoner for det sivile samfunn,
- c) symbolverdi, og
- d) mulighet for å utgjøre en fare for miljøet eller befolkningens liv og helse

De fire punktene som man i henhold til objektsikkerhetsregelverket skal ta hensyn til ved en skadevurdering, omfatter i all hovedsak funksjoner og innsatsfaktorer som i KIKS defineres som samfunnskritiske. I kapittel 5 og 6 i denne rapporten legges det et grunnlag for videre identifisering og konkretisering av disse; prosesser som også vil kunne gjøre det enklere å peke ut skjermingsverdige objekter.

Det er likevel grunnleggende forskjeller mellom de to innretningene:

- Sikkerhetsloven retter oppmerksomhet mot sikkerhetstruende hendelser.¹¹ KIKS-modellen tar også hensyn til hendelser utløst av naturen, tekniske eller menneskelige feil og lignende (*all-hazards approach*)
- Objektsikkerhetsregelverket fokuserer på verdier av nasjonal betydning. KIKS-modellen vil også omfatte lokale funksjoner og infrastrukturer
- Også for funksjoner av nasjonal betydning vil KIKS-modellen ha en langt lavere terskel enn objektsikkerhetsforskriften for identifisering av funksjoner og infrastrukturer
- KIKS-modellen er i større grad enn objektsikkerhetsregelverket systemrettet. Dette medfører bl.a. at modellen ikke krever at det skal føres lister over hvilke virksomheter, leveranser eller infrastrukturer som er kritisk viktige for samfunnet. Denne kunnskapen forutsettes å finnes innenfor virksomhetene og sektoren, og oppfølgingen vil gå på om det er etablert systemer for å styre risikoen i disse

De prosessene KIKS-modellen foreslår og de som skal gjennomføres i forbindelse med objektsikkerhetsforskriften understøtter hverandre, og det vil derfor ikke være tale om dobbeltarbeid for eiere av samfunnskritiske virksomheter.

¹¹ Skadevurderingen (dvs. verdi på objektet) skal også legges til grunn for klassifiseringen i objektsikkerhetsforskriften og ikke utelukkende trusselbildet.

9 OPPSUMMERING OG VIDERE ARBEID

Denne utredningen definerer det overordnede begrepsapparatet i, og prinsippene for, en modell for styring av risikoen i kritiske samfunnsfunksjoner. Modellen definerer også de basiskapabilitetene som må opprettholdes nærmest uansett hva som skjer for å ivareta samfunnets og befolkningens grunnleggende behov.

Modellen bygger på ansvarsprinsippet, dvs. at de myndighetene (departementer, etater, kommuner, osv.) og virksomhetene som har det daglige ansvaret for et område, også har ansvar for sikkerhet, beredskap og kontinuitetsplanlegging innenfor dette ansvarsområdet, jf. ansvarsbeskrivelsene i St.meld. nr. 22 (2007–2008) gjengitt i kapittel 2.

I neste fase vil det, som beskrevet i kapittel 4, være aktuelt å formulere mer konkrete basisleveranser innenfor hver enkelt kritiske samfunnsfunksjon og for viktige allmenne innsatsfaktorer. I denne sammenheng må det også vurderes om maksimal avbruddstid skal inngå i denne definisjonen, og det må klargjøres hvilke virksomhetstyper det kan være aktuelt å formulere forventninger om leveransesikkerhet til. Dette arbeidet må skje i dialog med ansvarlige sektormyndigheter.

Den videre detaljeringen av leveranser og leveranseforventninger, valg av virkemidler og oppfølging, må skje i sektorene. Det er også her den konkrete identifiseringen av virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon eller ansvar for allmenne innsatsfaktorer og kritisk infrastruktur bør finne sted og likedann valg av tiltak og oppfølgingen av disse. Siden ansvaret for kritisk infrastruktur i siste instans ligger hos eierne og operatørene av konkrete virksomheter, må det også være de respektive sektor- eller fagmyndighetene som bør ha ansvaret for å *se til* at kritisk infrastruktur blir identifisert og for at den blir sikret.

Et utgangspunkt kan i flere sektorer være eksisterende fora for offentlig-privat samarbeid om sikkerhets- og beredskapsspørsmål. Det vil trolig være vanskelig å oppnå høy grad av leveransesikkerhet fra virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon uten at virksomhetene selv og deres organisasjoner involveres i arbeidet. Det bør derfor legges opp til et utdypet og bredt samarbeid mellom private og offentlige aktører med fokus på samordnet og helhetlig

ansvar for å opprettholde kritiske samfunnsfunksjoner under ulike typer av påkjenninger.

Nasjonalt risikobilde (NRB), som vil bli utvidet i årene som kommer, vil kunne utgjøre noe av grunnlaget for utforming av sikkerhets- og beredskapstiltak innenfor sektorene, både på myndighets- og virksomhetsnivå. NRB beskriver alvorlige scenarioer som med ulik grad av sannsynlighet *kan* inntreffe innenfor en femårsperiode. Virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon eller ansvar for kritisk infrastruktur bør ta hensyn til hendelser tilsvarende de som ligger til grunn for NRB når de planlegger for å opprettholde kontinuitet i sine leveranser. Det vil imidlertid også være nødvendig å gjennomføre vurderinger og diskusjoner om hvilket risikonivå man er villig til å akseptere (risikotoleranse). Slike vurderinger er det viktig at også myndighetene involverer seg i.

Sektormyndighetene bør også stå fritt til å bruke de virkemidlene de finner hensiktsmessige i arbeidet med å se til at kritiske samfunnsfunksjoner blir sikret. Kontinuitetsplanlegging er nevnt som en konkret metode for å styrke leveransesikkerheten fra virksomheter med en slik funksjon i samfunnet. En mulighet som bør vurderes er å utarbeide en generell veileder i slik planlegging til bruk i aktuelle virksomheter.

Oppbygging av et sentralt register over virksomheter med kritisk samfunnsfunksjon og over kritiske infrastrukturer vil i denne sammenheng neppe være hensiktsmessig. Et slikt register ville ha reist flere problemstillinger, bl.a. hvem som skulle ha det overordnede ansvaret, hvem som skulle ha ansvar for registerets innhold osv. Ansvars- og nærhetsprinsippet tilsier at ansvaret for å holde oversikt over virksomheter og infrastrukturer med kritisk samfunnsfunksjon bør ligge der ansvaret for sikkerheten og beredskapen ligger. Eierne og operatører av virksomheter og anlegg med kritisk samfunnsfunksjon må forutsettes å ha slik oversikt, mens sektormyndighetene selv må vurdere hvilket behov de har for slike oversikter for å kunne ivareta sitt ansvar for sektoren. Erfaringene med sentrale registre, for eksempel det nå avviklede registeret for prioriterte fasttelefonikunder, er for øvrig at de er vanskelige å vedlikeholde og holde oppdatert. Dette vil gjelde i enda sterkere grad i dagens situasjon hvor ansvar

og avhengigheter er langt mindre statiske enn tidligere. Samling av informasjon på denne måten vil også kunne representere en sikkerhetsutfordring.

I krisesituasjoner der det er behov for å prioritere knappe ressurser, for eksempel knyttet til fordeling av medisiner og vaksiner under en pandemi, ved sonevis strømutkopling eller ved feilretting i ekomnettene, vil de ansvarlige i utgangspunktet måtte forholde seg til en oversikt over basisleveranser og berørte virksomhetstyper. Mer detaljerte oversikter må de få fra sektormyndigheter, eventuelt fylkesmenn og kommuner eller den enkelte berørte virksomhet.

Oppfølging på myndighetsnivå vil kunne skje gjennom systemrettet tilsyn og etatsstyring. Justis- og beredskapsdepartementet fører ved hjelp av DSB tilsyn med de øvrige departementenes samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid. Departementene har på samme måte ansvar for å følge opp sine underliggende etater.¹² En mulig vei å gå er at departementene gjør en vurdering av hvordan de kan utvikle mål og styringsparametre for oppfølging av kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner innen eget ansvarsområde, og at oppfølgingen av disse skjer på grunnlag av risikostyringsprinsipper.

¹² Jf. kgl. res. 03.11.2000 – Instruks om innføring av internkontroll og systemrettet tilsyn med det sivile beredskapsarbeidet i departementene

VEDLEGG

OVERSIKT OVER BEGREPER BRUKT I TEKSTEN MED EKSEMPLER KNYTTET TIL KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON DRİKKEVANNFORSYNING

Begrep	Definisjon	Eksempel
Kritisk samfunnsfunksjon	De funksjoner som dekker samfunnets og befolkningens grunnleggende behov.	Drikkevannforsyning
Samfunnets og befolkningens grunnleggende behov	Vann, mat, varme, trygghet og lignende.	Behov for drikkevann
Kritisk infrastruktur	De anlegg og systemer som er helt nødvendige for å opprettholde samfunnets kritiske funksjoner.	Vannledninger, pumper, høydebasseng
Innsatsfaktorer	De leveransene virksomhetene er avhengig av for å kunne produsere og levere slik at samfunnets og befolkningens behov kan ivaretas. Innsatsfaktorer er i prinsippet erstattbare eller dublerbare.	Elforsyning, laboratorietjenester
Allmenne innsatsfaktorer	Innsatsfaktorer som i prinsippet er tilgjengelige for alle virksomheter og hele befolkningen innenfor et område. Infrastrukturer er i mange tilfeller en integrert del av slike innsatsfaktorer.	Elforsyning
Spesialiserte innsatsfaktorer	Innsatsfaktorer som er tilpasset spesielle behov og ikke leveres til alle virksomheter og hele befolkningen i et område	Laboratorietjenester
Kritiske innsatsfaktorer	Innsatsfaktorer – allmenne eller spesielle – som en virksomhet med kritisk samfunnsfunksjon er avhengig av for å kunne produsere og levere.	
Basiskapabilitet	Den funksjonsevnen samfunnet må være i stand til å opprettholde uavhengig av hvilke påkjenninger det utsettes for. Defineres som en kombinasjon av kompetanse og kapasitet.	Evne til å forsyne befolkningen med tilstrekkelig drikkevann
Basisleveranse	De vare- og tjenestetypene som er nødvendige for at samfunnets basiskapabilitet skal være ivaretatt.	
Leveranse	De varer og tjenester som er nødvendig for å ivareta en basisleveranse.	
Virksomhetstype	Virksomhetstype karakteriserer virksomheter i forhold til hvilke varer og tjenester de leverer (som f.eks. elektrisitet, gass, varme etc.).	Vannverk
Virksomhet	En operasjonell enhet, for salg/leveranse av varer/tjenester.	Spesifikke vannverk
Infrastrukturnett	Anlegg og systemer som er knyttet sammen for å utføre transport- eller kommunikasjonsoppgaver.	Vannledningsnett, elforsyningsnett, veinett, ekomnett
Kritikalitet	Et uttrykk for graden av viktighet.	

RAPPORT

Direktoratet for
Samfunnssikkerhet og beredskap
Postboks 2014
3103 Tønsberg

Tlf.: 33 41 25 00 postmottak@dsb.no
Faks: 33 31 06 60 www.dsb.no

HR 2205
ISBN 978-82-7768-256-3
Januar 2012