



POLITISK LEDELSE



BEREDSKAB OG SIKKERHED



ENERGI



FORSVAR



KOMMUNIKATION OG  
INFORMATIONSTEKNOLOGI

# KRITISK INFRASTRUKTUR SEKTORER

[www.atlant.dk](http://www.atlant.dk)



FINANS



SUNDHED



Atlant Brief  
TRANSPORT

## Kritisk infrastruktur sektorer

Rikke Bondesen & Lars Bangert Struwe

Redigeret af Niels-Ole Mannerup

September 2020

Atlantsammenslutningen [www.atlant.dk](http://www.atlant.dk)



VAND OG AFFALD



FØDEVARE

# Policy-anbefaling

Statsminister Mette Frederiksen satte under covid-19-krisen kritisk infrastruktur på dagsorden. Danmark skal ikke igen placeres i den situation, som vi blev det i foråret 2020, hvor der ikke var tilstrækkeligt med værnemidler, og hvor man frygtede for, at hospitalsvæsenet ville bryde sammen. Det betyder, at man nu skal overveje, om Danmark skal være selvforsynende eller kunne have kontrol på den ene eller anden måde over dele af eller hele den kritiske infrastruktur - men hvad er egentlig kritisk infrastruktur?

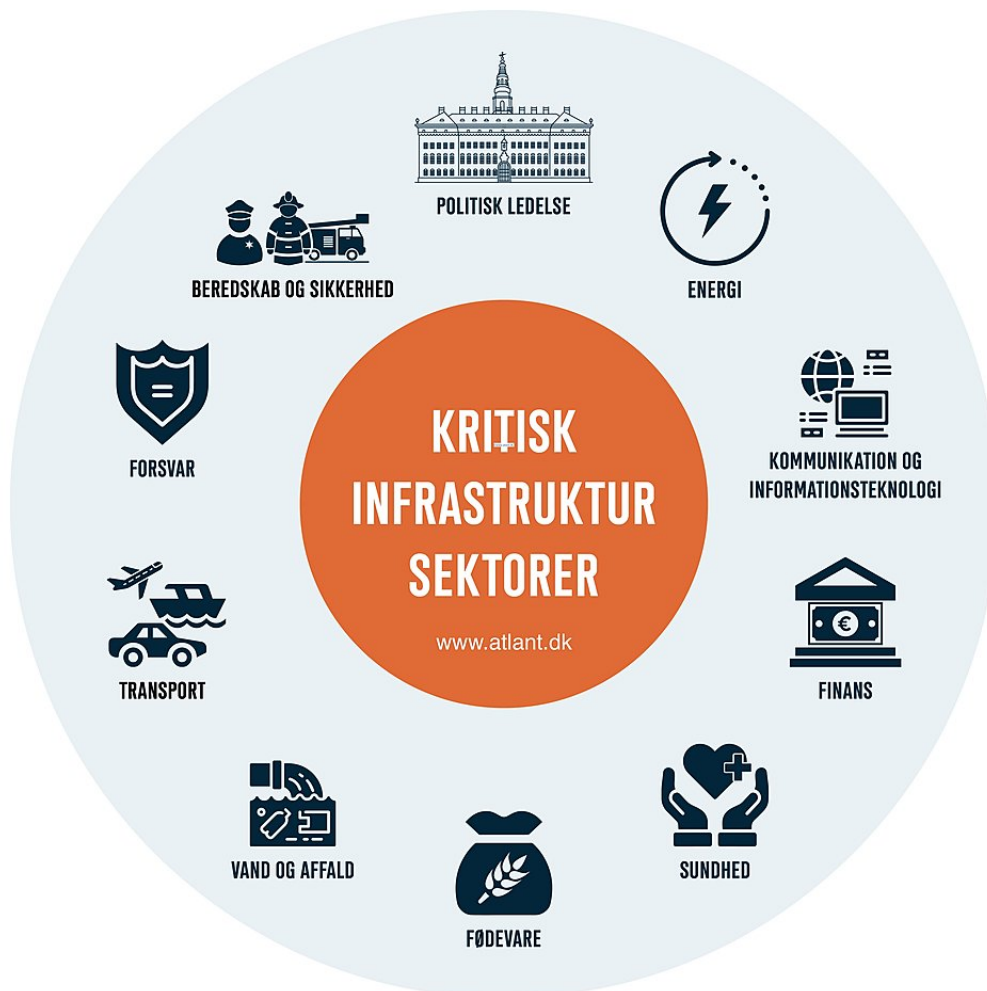
I forbindelse med kritisk infrastruktur bør man stille tre vigtige spørgsmål:

1. Hvem har ansvaret for den kritiske infrastruktur, og hvem beskytter og opretholder den kritiske infrastruktur?
2. Er der interne afhængigheder mellem sektorerne, og hvordan håndterer man afhængigheden?
3. Hvem må eje kritisk infrastruktur? Skal man skabe en positivliste eller en negativliste over, hvem der må kontrollere kritiske infrastruktur? Med andre ord: Skal dansk kritisk infrastruktur være på danske hænder, eller kan den udliciteres til internationale firmaer og/eller stater?

I Danmark er der ikke en fællesdefinition på begrebet kritisk infrastruktur, som alle myndigheder anvender. Ifølge Atlantsammenslutningens opfattelse er der behov for en sådan fællesdefinition - en fællesdefinition, der giver en fælles forståelse og fælles mål på alle niveauer. Derfor foreslår Atlantsammenslutningen følgende definition:

**Kritisk infrastruktur beskriver de fysiske og virtuelle systemer og kapaciteter, der er så centrale for Danmark, at kritisk infrastrukturens manglende evne eller ødelæggelse vil have en ødelæggende virkning på Danmarks folkesundhed og/eller sikkerhed - det være sig fysisk som økonomisk.**

# Policy-anbefaling



Dette Atlant Brief tager udgangspunkt i covid-19-krisen, som har præget det meste af 2020. Covid-19-krisen har givet anledning til evaluering af processer inden for beredskab og krisehåndtering, men beredskab og krisehåndtering drejer sig ikke kun om covid-19-krisen, men om alle de kriser, Danmark kan blive udsat for, hvor dansk kritisk infrastruktur er truet.

**Lars Bangert Struwe**  
generalsekretær, ph.d.

# Indholdsfortegnelse

Definition af dansk kritisk infrastruktur

Dansk definition af kritisk infrastruktur

- *Cyberstrategien*
- *Beredskabsstyrelsen*
- *Politiets Efterretningstjeneste*
- *De kommunale beredskaber*

EU og kritisk infrastruktur

Kritisk infrastruktur i Finland og Norge

- *Finland*
- *Norge*

USA og kritisk infrastruktur

NATO's krav om beskyttelse af kritisk infrastruktur

Kritisk infrastruktur varierer mellem rigsfællesskabets dele og fra kommune til kommune

- *Hvem må kontrollere dansk kritisk infrastruktur?*

Konklusion

Kildehenvisninger

Bilag - Kritisk infrastruktur i EU, USA, Finland og Danmark

Om forfatterne

# Definition af dansk kritisk infrastruktur

Statsminister Mette Frederiksen satte under covid-19-krisen kritisk infrastruktur på dagsordenen. Danmark skal ikke igen havne i den situation, vi i foråret 2020 havnede i, hvor der ikke var tilstrækkeligt med beskyttelsesudstyr, og hvor vi frygtede, at hospitalerne ville bryde sammen. Det betyder, at det nu skal overvejes, om Danmark skal være selvforsynende, eller om Danmark på den ene eller den anden måde skal have kontrol over hele eller dele af den kritiske infrastruktur. Dette er nytænkning af dansk kritisk infrastruktur - men hvad er egentlig kritisk infrastruktur? Det giver dette Atlant Brief et bud på, idet vi samtidig kommer med anbefalinger til identifikation af en række sektorer af betydning for dansk kritisk infrastruktur.

I Danmark har vi ikke en fællesdefinition af kritisk infrastruktur, der anvendes af alle myndigheder. Det er der behov for, således at man har fælles forståelse og fælles mål på alle niveauer.

Ser vi på definitionerne i EU's medlemslande, i EU som overordnet myndighed og i USA, vil flg. definition give mening:

**Kritisk infrastruktur beskriver de fysiske og virtuelle systemer og kapaciteter, der er så centrale for Danmark, at deres manglende evne eller ødelæggelse vil have en ødelæggende virkning på folkesundheden eller Danmarks sikkerhed - det være sig fysisk som økonomisk.**

Ser vi nærmere på forskningen i kritisk infrastruktur og definitioner deraf blandt EU's medlemslande, kan kritisk infrastruktur opdeles i fire overordnede områder:

- Basale menneskelige fornødenheder.
- Statens suverænitet.
- Økonomi.
- Teknologi.

Dette er fire områder, som staten - for at den kan overleve - må forholde sig til.

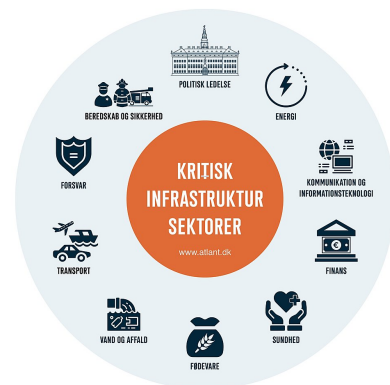
# Definition af dansk kritisk infrastruktur

Ser man nærmere på disse fire områder og på de sektorer, som dansk erhvervsliv og offentlig forvaltning består af, kan man udpege flg. 10 sektorer i ikke-prioriteret rækkefølge som kritisk infrastruktur:

1. Politisk ledelse.
2. Energi- og netværksinstallationer.
3. Kommunikation og informationsteknologi.
4. Finans.
5. Sundhed.
6. Fødevarer.
7. Vand og affald.
8. Transport.
9. Forsvar.
10. Beredskab og sikkerhed.

I dag anvender man sektoransvarsprincippet, hvor hver enkelt sektor er ansvarlig for sig selv. Det er i sig selv en sund tankegang; men den gør, at man meget hurtigt risikerer ikke at have et overblik, og at hændelser, der går på tværs af sektorerne, ender mellem to stole. Derfor må man på baggrund af identifikationen af de kritiske sektorer etablere et overordnet ansvar for den kritiske infrastruktur. Covid-19-krisen viser, at myndighederne i Danmark er gode til at løse mindre hændelser og kriser inden for sektorerne, men at man ved større og længerevarende kriser har behov for et på forhånd placeret ansvar hos en myndighed, der ikke er en ad hoc-myndighed.

På EU-niveau bør der ske så stor koordination, som det er muligt; men samtidig skal Danmark tage selvstændig stilling og sikre sine kritiske sektorer.



# Definition af dansk kritisk infrastruktur

Kritisk infrastruktur kan variere på forskellig vis - bl.a. over tid. Derfor kan man ikke uden videre udpege en række specifikke punkter, som skal sikres. Man kan udarbejde lister, der gør, at man kan overveje, hvorledes sektorerne generelt skal sikres, men listerne bliver aldrig udtømmende. Problemet heri ligger ikke alene i udpegning, men også i, at alvoren i den kritiske infrastruktur kan variere fra situation til situation. For eksempel er vand helt afgørende.

En mindre by kan i kortere tid forsynes med rent drikkevand fra tankbiler eller på flasker, men det vil være nærmest en uoverkommelig opgave for København, Århus, Aalborg, Odense eller andre større byer, hvis opgaven er nødvendig over en længere periode.



På samme måde er hospitaler en del af kritisk infrastruktur. I kortere perioder vil man for eksempel godt kunne klare sig uden fuldt bemandede diabetesafdelinger, mens der er behov for fuldt bemandede intensivafdelinger. I tilfælde af en togkatastrofe med hundredvis af sårede er der et øjeblikkeligt behov for akutklinikker (skadestuer/traumecentre), og først på et senere tidspunkt opstår behovet for intensivafdelinger. Omvendt vil der i tilfælde af en togkatastrofe være behov for laboratorier og radiografiske afdelinger/billeddiagnostik.

Selvom kritisk infrastruktur er på dagsordenen; og selv om kritisk infrastruktur er retningsgivende for arbejdsgange og enheder, som kræver beskyttelse, findes der i Danmark

endnu ikke en konkret definition af kritisk infrastruktur.

# Cyberstrategien og kritisk infrastruktur

Der eksisterer ikke en fælles dansk definition af kritisk infrastruktur. Der har i længere tid været en diskussion om behovet derfor, men de danske myndigheder har endnu ikke skabt en fællesdefinition.

I en række forskellige sammenhænge er kritisk infrastruktur omtalt. Det drejer sig om den nationale strategi for cyber- og informationssikkerhed, Beredskabsstyrelsens arbejde, Politiets Efterretningstjeneste samt de kommunale beredskaber. Deres arbejde vil kort blive gennemgået nedenfor.

## **Cyberstrategien**

I regeringens nationale strategi for cyber- og informationssikkerhed 2018-2021 [1] fremgår det, at en fælles indsats med klare roller blandt myndigheder og virksomheder er essentiel. Selvom der udvikles sektorspecifikke strategier, er der altså fortsat et væsentligt krav om koordination mellem myndigheder - bl.a., fordi teknologien medfører en gensidig afhængighed.

I strategien er der lokaliseret flere områder med særlig betydning for cyber- og informationssikkerhed i Danmark:

- Energisektor.
- Transportsektor.
- Finansektor.
- Sundhedssektor.
- Søfartssektor.

Hertil beskrives også, at sker der udfald og/eller nedbrud i kritisk digital infrastruktur, kan det have store konsekvenser for det danske samfund:

*»Kritisk digital infrastruktur er en forudsætning for opgavevaretagelsen i den offentlige og private sektor. Manglende tilgængelighed, integritet og fortrolighed i den digitale infrastruktur kan medføre betydelige konsekvenser for samfundet.« [1]*



# Cyberstrategien og kritisk infrastruktur

## FAKTABOKS

Lov om Center for Cybersikkerhed (i uddrag)

*§ 3, stk. 4. Center for Cybersikkerhed kan i særlige tilfælde påbyde virksomheder, der har særlig samfunds-vigtig karakter, og regioner og kommuner at blive tilsluttet netsikkerhedstjenesten med henblik på monit-ering af netværkskommunikation. Påbuddet kan kun omfatte de dele af virksomheden, regionen eller kom-munen, der har en væsentlig betydning for Danmarks kritiske infrastruktur. Center for Cybersikkerhed skal mindst hvert halve år vurdere, om et meddelt påbud skal opretholdes.*

Center for Cybersikkerhed har ved lov om Center for Cybersikkerhed [2] - også kendt som CFCS-loven - ret til at påbyde virksomheder, regioner og kommuner at blive tilsluttet den netsikkerhedstjeneste, der er oprettet. Påbuddet kan kun omfatte dele af virksomheden, regionen eller kommunen, som varetager samfundsvigtige funktioner med væsentlig betydning for Danmarks infrastruktur. Dette følger af CFCS-lovens § 3, stk. 4, men der følges ikke op med en definition af kritisk infrastruktur. Det er dog interessant, at det er en af de få gange, kritisk infrastruktur fremgår af lovgivningen; og her placeres ansvaret for at definere enhederne, der bidrager til kritisk infrastruktur, på Center for Cybersikkerheds skuldre.



(Illustration: Center for Cybersikkerhed)

# Beredskabsstyrelsen og kritisk infrastruktur

Beredskabsstyrelsen har heller ikke defineret en konkret liste for, hvad kritisk infrastruktur er, men Beredskabsstyrelsen beskriver i sine materialer, at hvis infrastrukturen rammes af totalt nedbrud eller delvise nedbrud, kan det have direkte eller indirekte konsekvenser på velfærd og folkesundhed. For eksempel kan nedbrud på telekommunikationsnetværket eller vejnettet have kritiske eftervirkninger ved bl.a. at mindske adgangen til ambulancer, politi, brandvæsen m.m. [3]

Totale nedbrud eller delvise nedbrud påvirker således ikke udelukkende enheden, der rammes, men nedbruddet kan sprede sig som ringe i vandet og påvirke store dele af landet. [3]

Beredskabsstyrelsen har bl.a. i 2013 og 2017 udarbejdet et nationalt risikobillede, som giver overblik over udvalgte risici og deres påvirkning på samfundet. Beredskabsstyrelsen måler risici ud fra sandsynlighed og konsekvens på parametrene:

- Liv.
- Helbred.
- Miljø.
- Økonomi.
- Ejendom.
- Samfundsvigtige funktioner.

De samfundsvigtige funktioner dækker

*»...aktiviteter, varer og tjenesteydelser, som udgør grundlaget for samfundets generelle funktionsdygtighed.«[3]*



Beredskabsstyrelsen

# Beredskabsstyrelsen og kritisk infrastruktur

Som udgangspunkt er Beredskabsstyrelsen en vejledende enhed, fordi beredskabet er bygget op efter principper for sektoransvaret.\* Sektoransvaret stiller altså krav om, at enheder, der arbejder med kritisk infrastruktur, ligeledes tager ansvar for beredskabet. [4]

Beredskabsstyrelsen rådgiver bl.a. om beredskabsplanlægning til virksomheder, organisationer og myndigheder, hvor kritiske funktioner i enheden bliver lokaliseret. Beredskabsstyrelsen beskriver dog også, hvad der overordnet er grundlag for samfundets funktionsdygtighed:

*»På overordnet niveau er det aktiviteter, varer og tjenesteydelser, som udgør grundlaget for samfundets funktionsdygtighed. Det gælder bl.a. energiforsyning, it- og telekommunikation, person- og godstransport, vand- og fødevarer, finansielle tjenester, politi, rednings- og sundhedsberedskab, pleje og social omsorg.« [5]*

Selvom der er et sektoransvar, så er det for Beredskabsstyrelsen også muligt at indgå aftaler med myndigheder og virksomheder, der kan støtte sikringen af samfundsvigtige funktioner. Det fremgår af beredskabslovens § 8:

*»Beredskabsstyrelsen kan indgå aftale med offentlige myndigheder, virksomheder og andre, der har ansvar for beredskab og indsats eller opretholdelse af vigtige samfundsfunktioner, om, at det statslige regionale redningsberedskab varetager opgaver for eller yder bistand til disse.«*



\*) Se Atlant Brief "Beredskab - beredskabstankegang og strategi efter covid-19", Atlantsammenslutningen, 2020.

# Politiets Efterretningstjeneste og kritisk infrastruktur



Politiets Efterretningstjeneste rådgiver sektorer, der har en kritisk funktion for samfundet. For Politiets Efterretningstjenestes vedkommende ydes denne rådgivning bl.a. til:

- Energisektoren.
- Transportsektoren.
- It- og teleområdet.
- Sundhedssektoren.
- Fødevarsektoren.

Yderligere definition er tilsyneladende ikke offentlig tilgængelig.

# Det kommunale beredskab og kritisk infrastruktur

De kommunale beredskaber skal, jævnfør beredskabslovens § 25, udarbejde planer for det lokale beredskab, herunder nødvendig dimensionering for at imødegå kritiske hændelser. Det gør, at man på kommunalt niveau er nødt til at forholde sig direkte eller indirekte til kritisk infrastruktur.

De enkelte kommunale beredskabers risikobaserede dimensioneringer indeholder konkrete og faktuelle vurderinger af lokale risici, herunder kritisk infrastruktur i klassisk forstand.



# EU og kritisk infrastruktur

## FAKTABOKS

Det europæiske Råds direktiv 2008/114/EF af 8. december 2008 om indkredsning og udpegning af europæisk kritisk infrastruktur og vurdering af behovet for at beskytte den bedre (i uddrag)

*Artikel 2. I dette direktiv forstås ved:*

*a) »kritisk infrastruktur«: aktiver, systemer eller dele deraf, der befinder sig i medlemsstaterne, og som er væsentlige for opretholdelsen af vitale samfundsmæssige funktioner og menneskers sundhed, sikkerhed og økonomiske eller sociale velfærd, og hvis afbrydelse eller ødelæggelse i væsentlig grad ville påvirke en medlemsstat som følge af, at disse funktioner ikke kan opretholdes*

*b) »europæisk kritisk infrastruktur«: kritisk infrastruktur, der befinder sig i medlemsstaterne, og hvis afbrydelse eller ødelæggelse ville få betydelige konsekvenser for to eller flere medlemsstater. Betydningen af konsekvenserne vurderes ud fra de tværgående kriterier. Dette omfatter også konsekvenser som følge af afhængighed på tværs af sektorerne af andre typer infrastruktur... [7]*

Inden for EU's grænser er kritisk infrastruktur naturligvis også på dagsordenen, bl.a. fordi et af hovedmålene for EU er skabelsen af et indre marked med fri bevægelighed, der medfører en intern afhængighed også inden for kritisk infrastruktur EU-medlemslandene imellem.

Derfor har EU defineret kritisk infrastruktur og europæisk kritisk infrastruktur, hvilket følger af Det europæiske Råds direktiv 2008/114/EF af 8. december 2008 om indkredsning og udpegning af europæisk kritisk infrastruktur og vurdering af behovet for at beskytte den bedre. [7]



# EU og kritisk infrastruktur

I EU er der endnu ikke udarbejdet en konkret liste for sektorer under kritisk infrastruktur, men ifølge Kommissionen for de europæiske Fællesskabers meddelelse af 20. oktober 2004 til Det europæiske Råd og Europaparlamentet [8] er ni sektorer under kritisk infrastruktur listet:

- Energianlæg og netværker (for eksempel strøm-, olie- og gasproduktion, oplagringsanlæg og raffinaderier samt transmissions og distributionssystemer).
- Kommunikations- og informationsteknologi (for eksempel telekommunikation, radio- og tv-spredning, software, hardware og netværker, herunder internettet).
- Finanssektoren (for eksempel banker, værdipapirer og investeringer).
- Sundhedsvæsenet (for eksempel hospitaler, sundhedspleje og blodforsyning, laboratorier og medicinalfirmaer, eftersøgning og redning samt beredskabstjenester).
- Fødevarer (for eksempel sikkerhed, produktionsmidler, engrosdistribution og fødevarerindustrien).
- Vand (for eksempel dæmningssøer, vandreservoirer, vandbehandling og -net).
- Transport (for eksempel lufthavne, havne, intermodale systemer, jernbanenet og masse transportsystemer samt trafikkontrollsystemer).
- Produktion, lagring og transport af farligt gods (for eksempel kemiske, biologiske, radiologiske og nukleare stoffer).
- Det offentlige (for eksempel kritiske tjenester, systemer, informationsnetværker, anlæg samt vigtige steder og monumenter af national interesse).

Listen, EU forsøger at udarbejde, skal dog ikke ses som en liste, alle EU-medlemslande kan implementere. Det understreges, at til trods for listen bør alle EU-medlemslande på nationalt plan definere kritisk infrastruktur, idet alle forhold ikke nødvendigvis er relevante for alle EU-medlemslande. Muligheden, for at EU kan skabe et tværgående samarbejde, er dog fortsat vigtig; her kan systematiske og koordinerede nationale planer øge effektiviteten. [9]



# EU og kritisk infrastruktur

## FAKTABOKS

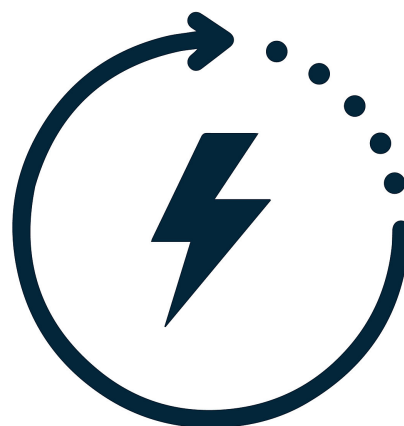
### Definitionen på resiliens

*Resiliens kan oversættes til modstandsdygtighed eller evnen til at absorbere og håndtere hændelser. Begrebet anvendes meget ofte i beredskabsliteraturen, og er gennem de sidste 15 år kommet ind i danske beredskabsdiskussioner.*

EU har oprettet European Programme for Critical Infrastructure Protection (EPCIP) med et mål om at sikre kritisk infrastruktur på tværs af EU-medlemslandene. Programmet Critical Information Infrastructure Protection (CIIP) har til formål at styrke sikkerhed og resiliens inden for vital informations- og kommunikationsteknologi. European Reference Network for Critical Infrastructure Protection (ERNICIP) udfører forskning, og European Reference Network for Critical Infrastructure Protection deler viden på tværs af EU-medlemslandene for at skabe en bedre beskyttelse af kritisk infrastruktur. [10]



Resiliens er et grundbegreb inden for EU's tilgang til beredskab og kritisk infrastruktur, hvor det erkendes, at de fremtrædende risici kan tage mange former, hvorfor risici ikke altid kan forudses. Kontinuitet efter en uforudset hændelse er derfor på dagsordenen, hvor bl.a. afhængighed/interdependens på tværs af sektorer skal lokaliseres for at forberede sig bedst muligt på, hvordan en hændelse kan udfolde sig. [10]





# Kritisk infrastruktur i Finland og i Norge

De to nordiske velfærdsstater Finland og Norge er værd at se lidt nærmere på, idet landene befolkningsmæssigt og velstandsmæssigt i høj grad er sammenlignelige, og derved giver de et retvisende billede.

## *Finland*

Finland har på grund af sin historie opbygget en robust tilgang til beredskab og kritisk infrastruktur. Man har i Finland anvendt mange ressourcer på forskning og på opbygning af strukturer, der arbejder med området. Derfor kan Danmark på dette område lære meget af Finland og i øvrigt også de andre nordiske velfærdsstater.



HVO EXTRANET



SV ▾

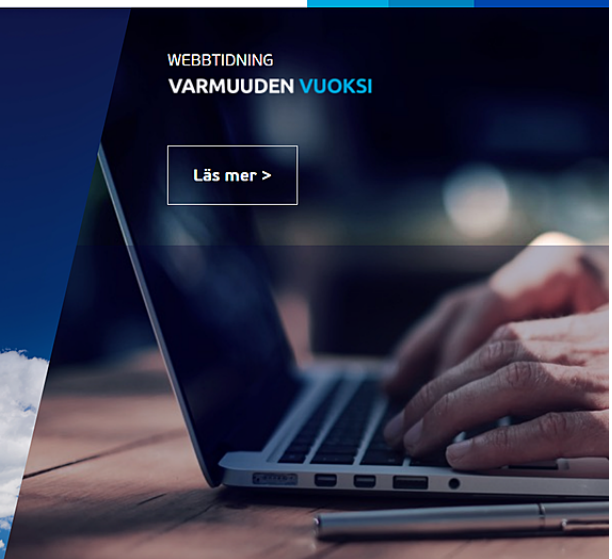
MENY ☰

Försörjningsberedskap  
tryggar samhällets  
funktionsförmåga  
under  
störningssituationer

Översikt >

WEBBTIDNING  
VARMUUDEN VUOKSI

Läs mer >



# Kritisk infrastruktur i Finland og i Norge

I Finland har man defineret syv kritiske samfundsfunktioner [11]:

1. Lederskab.
2. Internationale- og EU-foretagender.
3. Nationalt forsvar.
4. Indenlandsk sikkerhed.
5. Finans.
6. Infrastruktur og sikkerhed af forsyning til borgere.
7. Psykosocial resiliens.

Man kunne også anvende Frankrig som sammenligningsgrundlag. I Frankrig har man opdelt den kritiske infrastruktur i fire hovedgrupper:

- Basale menneskelige fornødenheder.
- Statens suverænitet.
- Økonomi.
- Teknologi.

I hver hovedgruppe er der herefter placeret tre sektorer. [12] Vi lader os inspirere af dette, men vi fokuserer i det videre på Finland, der er mere sammenlignelig med Danmark, end hvad Frankrig er.

Identificeringen af kritisk infrastruktur i Finland sker ud fra såvel national risikovurdering som planlægning, der skal sikre finansielle aktiviteter og tekniske systemer, som er nødvendige for at sikre befolkningens levevej; landets økonomi; og forsvaret under forstyrrelser som nødsituationer.

# Kritisk infrastruktur i Finland og i Norge

Forsyningssikkerhed er afgørende, og den er afhængig af, at den generelle handels- og industripolitik er sikret. Derfor tænkes forsyningssikkerheden ind i økonomiske og politiske beslutninger.

Forsyningssikkerhed dækker over samfundsvigtige materialer, som der skal være adgang til for derved at sikre samfundets funktion; velfærd; og økonomi. I Finland sker det bl.a. med lagre af værnemidler. Finland er - ligesom Danmark - også afhængig af, at virksomheder frivilligt omstiller deres produktion for at hjælpe beredskabet. I Finland er det dog ikke frivilligt for alle. Udvalgte virksomheder er forpligtet til at udarbejde beredskabsplaner for at sikre produktionskapacitet, personale og lokaler. [13]

Det finske kontor for forsyningssikkerhed har en liste på flere end 1.500 private virksomheder, der er defineret som værende kritisk infrastruktur. Med virksomhederne er der løbende kontakt, hvor virksomhederne bl.a. opdaterer myndighederne om tekniske ændringer, der kan påvirke afhængigheder på tværs af sektorer. [14] Finland har oprettet Huoltovarmuuskeskus - på engelsk National Emergency Supply Organisation (NESO) - der skal varetage forsyningssikkerheden i Finland gennem etablerede forhold mellem private og statslige enheder [15], og enheden National Emergency Supply Agency (NESA), der blev etableret i 1993, og som i udgangspunktet var ansvarlig for at sikre etablering og drift af lagre, der skulle kunne sikre økonomi og befolkningens levebrød. NESA arbejder dog i dag også med at sikre organisationers og virksomheders videreførelse og resiliens i specifikke kritiske sektorer som bl.a. energi; transport; sundhed; industri; og fødevarerforsyning. Resiliens er således også en bærende del af beredskabsarbejdet, fordi det er alment accepteret, at alle risici ikke kan forebygges eller helt elimineres, og derfor er det essentielt at kunne absorbere og omstille sig. [16]

I 2017 udviklede man også en liste indeholdende 22 punkter, som sektorerne har mulighed for at blive evalueret efter, men som også giver konkrete punkter, sektorerne kan arbejde med for at implementere cyberresiliens. [14]

# Kritisk infrastruktur i Finland og i Norge

## *Norge*

I Norge har man i lov om nasjonal sikkerhet (sikkerhetsloven) i § 7-1 om skjermingsverdige objekter og infrastruktur indskrevet flg.:

*»Objekter og infrastruktur er skjermingsverdige dersom det kan skade grunnleggende nasjonale funksjoner om de får redusert funksjonalitet eller blir utsatt for skadeverk, ødeleggelse eller rettsstridig overtakelse.*

*Et departement skal innenfor sitt ansvarsområde utpeke, klassifisere og holde oversikt over skjermingsverdige objekter og infrastruktur. Alle utpekte og klassifiserte objekter og infrastruktur skal meldes inn til sikkerhetsmyndigheten med angivelse av klassifiseringsgrad.*

*Sikkerhetsmyndigheten skal utpeke, klassifisere og holde oversikt over skjermingsverdige objekter og infrastruktur som ikke omfattes av noe departements ansvarsområde.« [17]*

Såvel i Norge som i Finland oppstiller man således fra politisk side et krav til offentlige myndigheter om en identifikasjon af kritisk infrastruktur. I Norge opererer man i sikkerhetsloven med tre kategoriseringsgrader:

- Meget kritisk.
- Kritisk.
- Viktig.

Man arbejder også med ejerskabskontrol, hvilket vi i Danmark klart bør blive inspireret af.

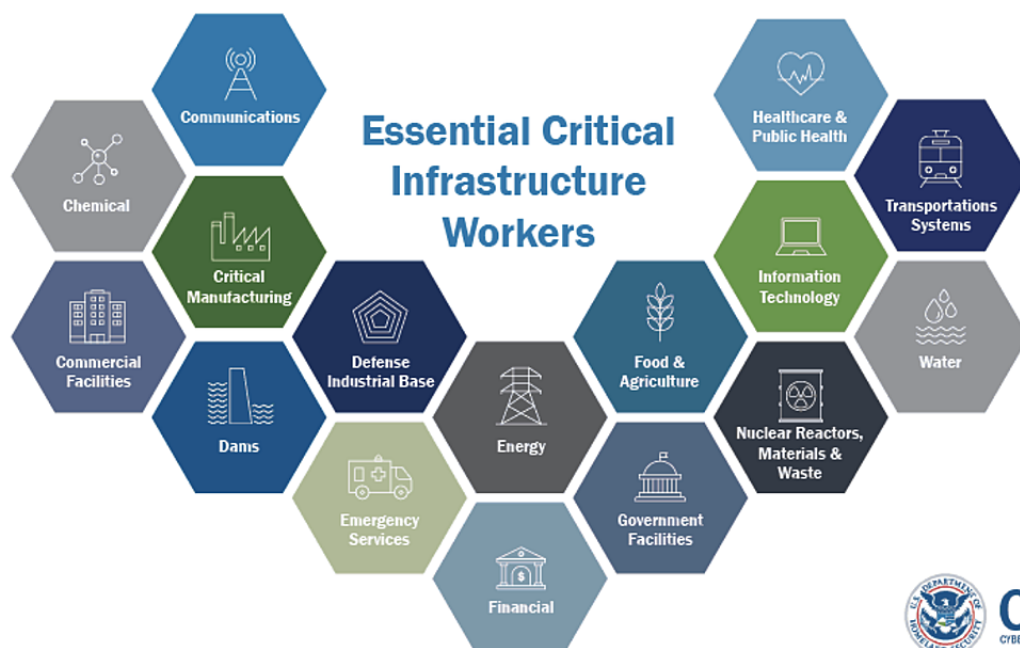
# USA og kritisk infrastruktur

I USA er tankerne om kritisk infrastruktur store. Her findes mange enheder og hele 16 definerede kritiske sektorer.

I den amerikanske lov om folkesundhed og velfærd, United States Code, 2006 Edition, Supplement 4, Title 42 - The Public Health and Welfare, § 5195c (e), defineres kritisk infrastruktur som

*»...systems and assets, physical or virtual, so vital to the United States that the incapacity or destruction of such systems and assets would have a debilitating impact on security, national economic security, national public health and safety, or any combination of those matters.« [18]*

Hertil defineres 16 sektorer; og fælles for dem er, at nedbrud eller ødelæggelse har en skadelig effekt, uanset om det er fysiske eller virtuelle angreb. Effekten af ødelæggelserne kan påvirke den nationale økonomiske sikkerhed, sikkerhed generelt, befolkningens helbred og/eller sikkerhed. [19]



# USA og kritisk infrastruktur

De 16 kritiske sektorer er [19]:

- Kemisektor.
- Kommercielle faciliteter.
- Kommunikationssektor.
- Kritisk fremstillingssektor.
- Damme.
- Forsvarsindustriell sektor.
- Sikkerhedssektor.
- Energisektor.
- Mad- og landbrugssektor.
- Regeringsfaciliteter.
- Sundheds- og folkesundhedssektor.
- Informationsteknologisektor.
- Sektor for nukleare reaktorer, materialer og spild.
- Transportsystemssektor.
- Vand- og spildevandssektor.
- Finansiell sektor.

Kritisk infrastruktur er dog et komplekst begreb, og derfor er sektorerne også opdelt i flere delelementer, hvorved der kan skabes overblik over de mange interne afhængigheder. Energisektoren består for eksempel af flere elværker, som er afhængige af el-systemer, der kan distribuere strømmen til husstandene, men også sektorer som telesektoren og sundhedssektoren kan opleve store udfordringer uden elektricitet.

Planlægning og sikring af kritisk infrastruktur har historisk set spejlet sig i aktuelle udfordringer.

I 1998 blev der under Presidential Decision Directive/NSC-63 kendt under navnet Critical Infrastructure Protection [20] etableret en enhed med formålet at udvikle og implementere planer, der kunne beskytte kritisk infrastruktur og sikre kommunikationen mellem regeringen og private. Identificerings- og planlægningsfasen har dog skiftet omdrejningspunkt gennem årene. 9/11-terrorangrebet medførte øget planlægning og sikring mod terrorangreb, hvor den fysiske sikkerhed var i højsædet.

# USA og kritisk infrastruktur

I 2005 raserede orkanen Katrina i New Orleans. Hændelsen åbnede øjnene op for fysisk sikkerhed nu vendt mod naturens kræfter. Hændelserne, der udfolder sig, påvirker således landet, og stiller krav til planlægning, håndtering og koordinering af risici.

Terrorangreb, naturkatastrofer og pandemier kræver forskellige planer, selv om de alle kan påvirke infrastrukturen markant. [21]

Derfor adresserer Presidential Policy Directive/PPD-21 under titlen Critical Infrastructure Security and Resilience også vigtigheden i at opbygge resiliens i og om kritiske sektorer. [22] Grundlæggende betyder det, at der rettes fokus mod resiliens og omstillingsparathed, hvorved kritisk infrastruktur sikres bedst muligt, at tilrette planerne, når den konkrete hændelse indtræffer. I direktivet defineres resiliens og sikring/sikkerhed således:

Resiliens defineres som

*»...the ability to prepare for and adapt to changing conditions and withstand and recover rapidly from disruptions. Resilience includes the ability to withstand and recover from deliberate attacks, accidents, or naturally occurring threats or incidents.«* [22]

Sikring/sikkerhed defineres som

*»...reducing the risk to critical infrastructure by physical means or defense cyber measures to intrusions, attacks, or the effects of natural or manmade disasters.«* [22]

Trods sektorer og flere afdelinger adresseres det dog også, at kritisk infrastruktur fortsat er et komplekst arbejdsområde. Mange niveauer og enheder skal samarbejde; og truslerne er ikke længere rent fysiske, men eksisterer i høj grad også i cyberspace. [22]

# NATO's krav om beskyttelse af kritisk infrastruktur

I NATO havde man under den kolde krig stort fokus på, at civilsamfundet skulle kunne bestå under en krise og dermed overleve en krig. På baggrund af Ruslands annektering af Krim og den deraf afledede krise besluttede man på NATO-topmødet i Warszawa i 2016, at NATO-medlemslandene skulle styrke deres resiliens. [23]

Man har i NATO lagt vægt på følgende syv områder offentliggjort i NATO Review af 27. februar 2019 [24]:

1. Sikre kontinuitet i regering, statsstyre og kritiske offentlige tjenester.
2. Resilient energiforsyning.
3. Sikre evnen til effektivt at håndtere ukontrollerede bevægelse af mennesker.
4. Sikre mad- og vandressourcer.
5. Sikre evnen til at håndtere mange tilskadekommende.
6. Resiliente civile kommunikationssystemer.
7. Sikring af de civile transportsystemer.





# Kritisk infrastruktur varierer mellem rigsfællesskabets dele og fra kommune til kommune

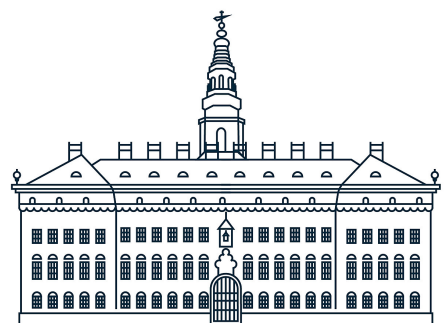
USA, EU, Frankrig, Finland, Norge og Danmark er eksempler på, at kritisk infrastruktur ikke er universiel. Historie, geografi, demografi m.m. kan have indvirkning på, hvad der planlægges efter.

Ser vi på rigsfællesskabet, bliver udfordringerne hurtigt klare. Grønland vil efter al sandsynlighed opleve større konsekvenser, hvis for eksempel fly ikke kan lande eller lette, end hvis det sker i Danmark. Til gengæld kan en lukning af Storebæltsbroen for store konsekvenser for Danmark. I USA skal man sikre dammene. Tilsvarende udfordring har vi ikke i Danmark; men der vil være kommuner, der skal være meget opmærksomme på store kyststrækninger, hvor flere industrier er placeret. Nogle kommuner har vigtige broer; andre kommuner har store kraftvarmeværker. Hver kommune - sine udfordringer.

Et helt centralt spørgsmål, man i den politiske ledelse i Danmark må stille sig, er, hvorvidt regionerne i tilfælde af en krisesituation sammen med kommunerne og det statslige beredskab kan sikre, at mange tilskadekomende på en gang eller under flere samtidige kriser - eventuelt en kaskade af kriser, hvor en krise udløser en anden - kan blive taget under behandling.

Under arbejdet med kritisk infrastruktur skal der handles såvel reaktivt som proaktivt. Historien skal benyttes sådan, at der forebygges mod hændelser, der har ramt, men fremtiden skal også undersøges, og udviklingen holdes for øje, hvorved der kan handles, inden en hændelse rammer.

Resiliens er et nøgleord, hvor det er nødvendigt at acceptere, at en helgærdning ikke er mulig, men at vi kan lære, hvordan specifikke funktioner påvirkes; hvordan ringene i vandet spreder sig; og hvad vi kan gøre for at inddæmme og videreføre kritiske funktioner. Analyse af nationale og internationale afhængigheder er vigtig, fordi flere virksomheder, som er defineret i kritisk infrastruktur; som virksomhed; som organisation; eller som myndighed fortsat kan være afhængige af enheder, der ikke nødvendigvis klassificeres som kritisk infrastruktur.



# Kritisk infrastruktur varierer mellem rigsfællesskabets dele og fra kommune til kommune

At skabe og opretholde en konkret liste, hvor alle kritiske virksomheder og funktioner er listet, kræver mange ressourcer, fordi listen jævnligt vil skulle opdateres, bl.a. fordi teknologien udvikler sig hastigt; og i øjeblikket sker tillige hastig udvikling i rummet, der giver helt nye operationsområder. Det giver også mulighed for, at myndigheder, sektorer og virksomheder kan arbejde efter konkrete mål, og at alle enheder for at beskytte dansk kritisk infrastruktur koncentrerer om de samme funktioner og derved i højere grad opererer helhedsorienteret.

## *Hvem må kontrollere dansk kritisk infrastruktur?*

Tilbage i 2019 stoppede en aftale uden om den daværende VLAK-regering privatiseringen af dansk kritisk infrastruktur. Fremover skulle det ikke være muligt at privatisere kritisk infrastruktur, som det tidligere var set med DONG Energy og dele af Statens Serum Institut. [25] Salg af kritisk infrastruktur krævede nu, at offentlige og forbrugerejede selskaber var majoritetsjede. Aftalen skulle sikre forsyningsikkerheden i Danmark. [26]

Kritisk infrastruktur er essentiel for vores samfund og vores levevis; derfor er det altafgørende, at kritisk infrastruktur er beskyttet. Sikring af den kritiske infrastruktur kræver løbende tilpasning, fordi udviklingen i samfundet tager hastige skridt.

Allerede nu er nye initiativer sat i værk. Der er udarbejdet forslag om, at leverandører til Danmark fremover ikke udelukkende skal vælges ud fra et økonomisk perspektiv, men at samarbejdspartnere nu også skal leve op til sikkerhedspolitiske retningslinier. [27]



POLITISK LEDELSE

ERHED

KRITISK  
INFRASTRUKTUR  
SEKTORER

[www.atlant.dk](http://www.atlant.dk)

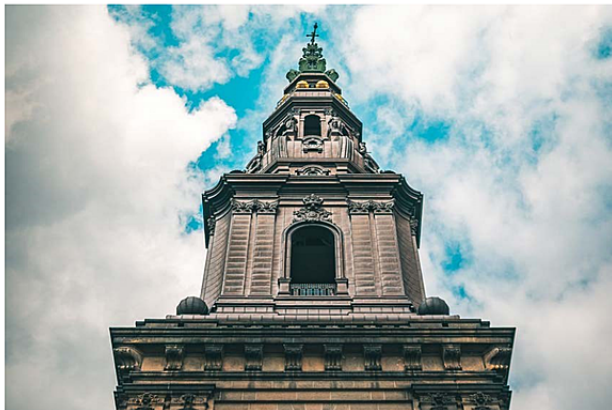


FØDEVARE

# Kritisk infrastruktur varierer mellem rigsfællesskabets dele og fra kommune til kommune

En ny styrelse - Styrelsen for Forsyningsikkerhed - skal sikre det administrative arbejde samt oprettelse af nationale lagre. Styrelsen skal sikre en tværgående koordinering mellem sektorer, forsyning, logistik og den praktiske drift for derved at sikre hurtig og effektiv responstid. [28]

Styrelsen for Forsyningsikkerhed er placeret under Justitsministeriet. [29] Styrelsen vil i første omgang fokusere på håndteringen af covid-19-krisen i forhold til opbygning og styring af lagre af værnemidler, kritiske ressourcer og andet udstyr. Styrelsen skal samtidig understøtte samfundets beredskab i forhold til andre fremtidige kriser, hvor man kan forudse knaphed på kritiske ressourcer. Styrelsen for Forsyningsikkerhed skal også i den kommende tid sikre den praktiske understøttelse af udmøntningen af sundhedsmyndighedernes teststrategi i regi af Testcenter Danmark under Statens Serum Institut.



## Styrelsen for Forsyningsikkerhed

Regeringen har på baggrund af udmeldingen den 12. maj 2020 besluttet, at der skal oprettes en ny styrelse på Justitsministeriets område – Styrelsen for Forsyningsikkerhed.

# Kritisk infrastruktur varierer mellem rigsfællesskabets dele og fra kommune til kommune

Diskussionen om Huawei [30], og hvem der må eje det danske 5G-netværk, er et godt eksempel på, at der er behov for en klar lovgivning på området, hvorved erhvervslivet har klare retningslinier.

I Norge har man for eksempel arbejdet med ejerskab af kritisk infrastruktur, og i EU pågår der et større arbejde, men det forudsætter, at man identificerer den kritiske infrastruktur.



# Konklusion

Covid-19-krisen har givet os et eksempel på en hændelse, som egentlig var identificeret af Beredskabsstyrelsen i sine risikovurderinger. Alligevel skabte det problemer bl.a. ved manglende forsyninger som en mere proaktiv tilgang til beredskabsplanlægning og ikke mindst en klar definition af kritisk infrastruktur og udpegning af den kritiske infrastrukturens sektorer.

I Danmark har vi behov for en klar definition af kritisk infrastruktur og på baggrund af denne at kunne kortlægge den kritiske infrastruktur. Det har man behov for - hvorved de offentlige myndigheder i stat, region og kommune kan udarbejde fornøden planlægning, og hvor erhvervslivet sættes i stand til at planlægge derfor. En del af denne planlægning foregår allerede hos de kommunale beredskaber, der har ansvaret for førsteindsatsen ved en hændelse i kritisk infrastruktur. En samlet definition af kritisk infrastruktur vil give en ensartet tilgang til arbejdet kommunalt. Derved vil man kunne sikre og styrke beskyttelsen af dansk kritisk infrastruktur på alle niveauer og ikke mindst give et værktøj til at tænke på tværs af niveauer.

Kritisk infrastruktur handler i høj grad om konsekvenser. Hvis ikke man definerer og identificerer kritisk infrastruktur, kan det få store konsekvenser. Har fødevarersektoren for eksempel gennemtænkt, at den er kritisk infrastruktur, og at den skal kunne sikre kæden fra landbrug via forarbejdningsindustri til butik, og at dette skal ske i et samarbejde med transportsektoren? Ved den enkelte kommune, hvad den har behov for, og hvad der er kritisk infrastruktur? - og kan man sikre det eller genskabe det under eller efter en krise?

Vi kan vende blikket mod såvel Norge som Finland og finde god inspiration. Her har man identificeret den kritiske infrastruktur; man har taget konsekvenserne deraf, og man har bl.a. overvejet ejerskabsforhold.

Grundlæggende skal vi i Danmark identificere de nødvendige sektorer. Særlig vigtig synes især politisk lederskab at være for at sikre en fortsat beslutningstagen under kriser. Man må spørge, om den politiske ledelse er sikret, således at den i tilfælde af en krise fra kommunalt niveau og op efter har den fornødne infrastruktur til sin rådighed til, at den ikke bare kan tage beslutninger, men også få dem eksekveret i tilfælde af en krise. Derudover skal processer øves, hvilket nok ikke har højeste prioritet i dag? Sektorerne skal være bredere, og de skal kunne inddrage nationale afhængigheder med virksomheder, organisationer og myndigheder, der ikke nødvendigvis i sig selv er kritisk infrastruktur.

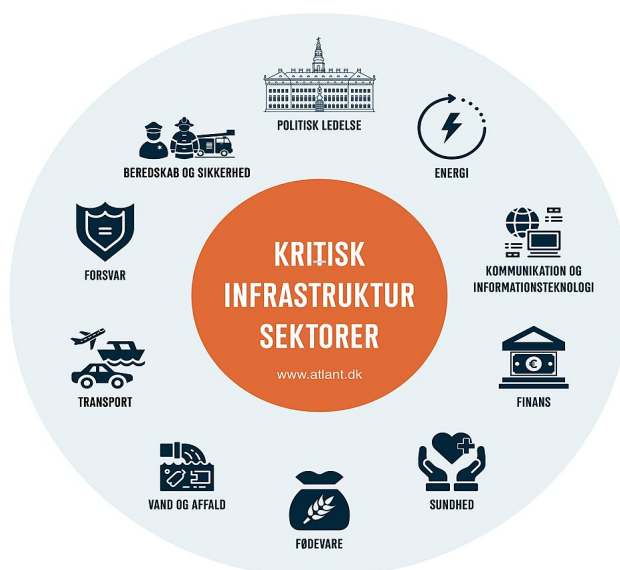
# Konklusion

Atlantsammenslutningen foreslår på baggrund af vores analyse derfor følgende definition af kritisk infrastruktur:

**Kritisk infrastruktur beskriver de fysiske og virtuelle systemer og kapaciteter, der er så centrale for Danmark, at deres manglende evne eller ødelæggelse vil have en ødelæggende virkning på folkesundheden eller vores sikkerhed - den være sig fysisk eller økonomisk.**

I forlængelse af vores analyse af forholdene i USA og EU foreslår vi, at følgende 10 sektorer identificeres som kritisk infrastruktur:

1. Politisk ledelse.
2. Energi- og netværksinstallationer.
3. Kommunikation og informationsteknologi.
4. Finans.
5. Sundhed.
6. Fødevarer.
7. Vand og affald.
8. Transport.
9. Forsvar.
10. Beredskab og sikkerhed.





# Oversigt over kritisk infrastruktur i EU, USA, Finland og Danmark

EU	Finland	USA	Danmark - forslag
Regeringen	Lederskab	Regeringsfaciliteter	Regeringen
Energisektor		Energisektor Kemiske sektor	Energi- og netværksinstallationer
Kommunikation og informationsteknologi		Informationsteknologi sektor  Kommunikationssektor	Kommunikation og informationsteknologi
Finanssektor	Finanssektor	Finanssektor  Kommercielle facilitetssektor	Finanssektor
Sundhedssektor	Infrastruktur og sikkerhed af forsyning til borgere	Sundhedssektoren og folkesundhedssektoren	Sundhedssektor
Fødevarersektor	Infrastruktur og sikkerhed af forsyning til borgere	Mad- og landbrugs sektor	Fødevarersektoren
Vand	Infrastruktur og sikkerhed af forsyning til borgere	Vand- og spildevands sektor  Damsektor	Vand og spildevand
Transportsektor		Transportsektor	Transportsektor
	Psykosocial resiliens		Psykosocial resiliens
			Søfartssektor
Produktion, lagre og transport af farligt materiale		Sektor for nukleare reaktorer, materialer og spild	
	Nationalt forsvar	Forsvarsindustriel basesektor	Nationalt forsvar
	Indenlandsk sikkerhed	Sikkerhedssektor	Indenlandsk sikkerhed
		Kritisk fremstillingssektor	
	Internationale og EU-foretagender		

# Kildehenvisninger

- [1] Regeringen, "National strategi for cyber- og informationssikkerhed", Finansministeriet, 2018 <https://www.regeringen.dk/media/5227/5-publikation-digitale-muligheder-a5s-dk-maj-web.pdf>.
- [2] Lov om Center for Cybersikkerhed (CFCS-loven), lovbekendtgørelse nr. 836 af 7. august 2019 <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2019/836>.
- [3] Beredskabsstyrelsen, "Nationalt Risikobillede", 2017 <https://brs.dk/viden/publikationer/Documents/Nationalt-Risikobillede-2017.pdf>.
- [4] Beredskabsstyrelsen, "Sektorernes beredskab", 17. oktober 2016 <https://brs.dk/beredskab/idk/sectorernesberedskab/Pages/Sektorensberedskab.aspx>.
- [5] Beredskabsstyrelsen, "Planlægning" <https://brs.dk/planlaegning/helhed/Documents/Planlaegningsgrundlag.pdf>.
- [6] Beredskabsloven, lovbekendtgørelse nr. 314 af 3. april 2017 <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/314>.
- [7] Det europæiske Råds direktiv 2008/114/EF af 8. december 2008 om indkredsning og udpegning af europæisk kritisk infrastruktur og vurdering af behovet for at beskytte den bedre <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0114&from=EN>.
- [8] Kommissionen for de europæiske Fællesskabers meddelelse af 20. oktober 2004 til Det europæiske Råd og Europaparlamentet om beskyttelse af kritisk infrastruktur i forbindelse med bekæmpelse af terrorisme <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52004DC0702&from=EN>.
- [9] Kommissionen for de europæiske Fællesskabers meddelelse af 30. marts 2009 til Det europæiske Råd, Europaparlamentet, Det europæiske økonomiske og sociale Udvalg og Regionsudvalget om beskyttelse af kritisk informationsinfrastruktur ("Beskyttelse mod storstilede cyberangreb og sammenbrud: øget beredskab, sikkerhed og robusthed") <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/HTML/?uri=CELEX:52009DC0149&from=EN>.
- [10] Europakommissionen "Critical infrastructure protection", 2019 <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/critical-infrastructure-protection>.
- [11] Katri Liekkilä, "Finnish Approach to Critical Infrastructure Protection", Huoltovarmuskeskus, 2018 (fremlagt på Improver Operator's Workshop 2018 i Lissabon, Portugal) <https://erncip-project.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/Finnish%20Approach%20to%20Critical%20Infrastructure%20Protection%20K%20Liekkila.pdf>.
- [12] Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale, "The critical infrastructure protection in France", 2017 <http://www.sgdsn.gouv.fr/uploads/2017/03/plaquette-saiv-anglais.pdf>.
- [13] Huoltovarmuskeskus, "Methodology and Tools" <https://www.nesa.fi/security-of-supply/methodology-and-tools/>.
- [14] Mikkel Storm Jensen, "Cyberresiliens, sektorprincip og ansvarsplacering - nordiske erfaringer", Internasjonal Politikk, Skandinavisk Tidsskrift for internasjonale Studier, nr. 3, årgang 77, 2019 [https://pure.fak.dk/files/8538339/1369\\_Artikkeltekst\\_16461\\_1\\_10\\_20190923\\_1\\_.pdf](https://pure.fak.dk/files/8538339/1369_Artikkeltekst_16461_1_10_20190923_1_.pdf).
- [15] Huoltovarmuskeskus <https://www.nesa.fi/organisation/the-national-emergency-supply-agency/>.
- [16] Christer Pursiainen, "Critical infrastructure resilience: A Nordic model in the making?", International Journal of Disaster Risk Reduction 27, 2018 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212420917301644?via%3Dihub>.



# Kildehenvisninger

[17] Lov om nasjonal sikkerhet (sikkerhetsloven), lov nr. LOV-2018-06-01-24 af 1. juni 2018  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-01-24>.

[18] United States Code, 2006 Edition, Supplement 4, Title 42 - The Public Health and Welfare af 7. januar 2011  
<https://www.govinfo.gov/content/pkg/USCODE-2010-title42/pdf/USCODE-2010-title42-chap68-subchapIV-B-sec5195c.pdf>.

[19] Cybersecurity & Infrastructure Security Agency, "Critical Infrastructure Sectors", 5. marts 2013, revideret 24. marts 2020  
<https://www.cisa.gov/critical-infrastructure-sectors>.

[20] Presidential Decision Directive/NSC-63 af 22. maj 1998 <https://fas.org/irp/offdocs/pdd/pdd-63.htm>.

[21] John D. Moteff, "Critical Infrastructures: Background, Policy, and Implementation", Congressional Research Service, 10. juni 2015 <https://fas.org/sgp/crs/homesec/RL30153.pdf>.

[22] Præsident Barack Obama, Presidential Policy Directive/PPD-21, "Critical Infrastructure Security and Resilience", The White House, 12. februar 2013 <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2013/02/12/presidential-policy-directive-critical-infrastructure-security-and-resil>. Et såkaldt White Paper blev i februar 2015 udgivet af Interagency Security Committee <https://www.cisa.gov/sites/default/files/publications/ISC-PPD-21-Implementation-White-Paper-2015-508.pdf>.

[23] NATO, "Commitment to enhance resilience - Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Warsaw, 8-9 July 2016", 8. juli 2020 [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_133180.htm?selectedLocale=en](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133180.htm?selectedLocale=en).

[24] Wolf-Diether Roepke og Hasit Thankey, "Resilience: the first line of defence", NATO Review, 27. februar 2019  
<https://www.nato.int/docu/review/articles/2019/02/27/resilience-the-first-line-of-defence/index.html>.

[25] Statens Serum Institut, "Staten indgår aftale om salg af vaccineproduktion", 3. juni 2016  
[https://www.ssi.dk/aktuelt/nyheder/2016/2016\\_vaccineproduktionen-solgt\\_030616](https://www.ssi.dk/aktuelt/nyheder/2016/2016_vaccineproduktionen-solgt_030616).

[26] Klaus Ulrik Mortensen, "Regering i mindretal: Ny aftale bremser privatisering af kritisk infrastruktur", Altinget, 4. april 2019  
<https://www.alinget.dk/artikel/regering-i-mindretal-ny-aftale-bremser-privatisering-af-kritisk-infrastruktur>.

[27] Kristian Mouritzen, "Mette Frederiksen trækker nye grænser i fejden mellem Kina og USA: Coronakrisen har vist os, hvor sårbare vi er", Berlingske, 13. maj 2020 <https://www.berlingske.dk/globalt/mette-frederiksen-traekker-nye-graenser-i-fejden-mellem-kina-og-usa>.

# Kildehenvisninger

[28] Sundheds- og Ældreministeriet, "Styrket samfundsmæssigt beredskab", 12. maj 2020 <https://sum.dk/Aktuelt/Nyheder/Coronavirus/2020/Maj/~/media/Filer%20-%20dokumenter/01-corona/Teststrategi-faktaark/04-Faktaark-styrket-samfundsmaesigt-beredskab-ny-styrelse.pdf>.

[29] Styrelsen for Forsyningssikkerhed <https://sfos.dk/>.

[30] Steffen Jørgensen, Morten Hetmar Vestergaard og Lars Bangert Struwe, "Huawei i Danmark - er 5G en femte kolonne?", Atlantsammenslutningen, februar 2019 <https://atlant.dk/media/2246/huawei-i-danmark-er-5g-femte-kolonne.pdf>.

# Forfatterne



## Lars Bangert Struwe, ansvarshavende redaktør

Lars Bangert Struwe er ph.d. og generalsekretær i Atlantsammenslutningen. Lars Bangert Struwe har forud for sin ansættelse i Atlantsammenslutningen arbejdet med strategi og sikkerhedspolitik i bl.a. Forsvarsministeriet, Center for militære Studier og Forsvarskommandoen. Han har udgivet en større samling af faglitterært materiale, ligesom han er forfatter til Atlant Briefs.



## Rikke Bondesen

Rikke Bondesen læser til katastrofe- og risikomanager (femte semester) på Københavns Professionshøjskole, hvor hun har særlig fokus på sikkerhed, sikring og fortsat drift. I 2020 var Rikke Bondesen - sideløbende med sine studier - praktikant i Atlantsammenslutningen, hvor hun især har arbejde med beredskabsplanlægning i Danmark og beredskabsinformation.

Forfatterne har udgav i april 2020 Atlant Briefet "Beredskab - beredskabstankegang og strategi efter covid-19". Atlant Briefet tog direkte afsæt i covid-19-krisen, idet briefet forklarer beredskabets opbygning som grundlaget for en diskussion af sektoransvar og strategi sikrende et mere robust og effektivt beredskab.

# Atlantsammenslutningen

Atlantsammenslutningen er en sikkerhedspolitisk tænketank, der med en forskningstilgang har til opgave at oplyse danskerne om sikkerheds-, forsvars- og udenrigspolitik.

Atlantsammenslutningen har i snart 70 år lagt stor vægt på det internationale samarbejde, det transatlantiske forhold og NATO.

Atlantsammenslutningen støttes af en årlig finanslovsbevilling via Udenrigsministeriet og Forsvarsministeriet.

Vi modtager gerne sponsorater og donationer.

*Atlantsammenslutningen  
Roskildevej 28A  
2000 Frederiksberg C  
Tlf. 3059 1944  
Mail: [atlant@atlant.dk](mailto:atlant@atlant.dk)*

Læs mere på [www.atlant.dk](http://www.atlant.dk)