



ATLANTSAMMENSLUTNINGEN
– forum for sikkerhedspolitik

Atlant Brief

Kritisk infrastruktur

Af Kirstine Ottesen, Ida Alban Adler & ansvarshavende redaktør
Lars Bangert Struwe

Udgivet d. 16. maj 2018

Introduktion

Trusselsbilledet mod Danmark har ændret sig. Vores sikkerhed afgøres ikke længere kun på fjerne kamppladser, men også internt i vores samfund: Et uopdaget hackerangreb kan i værste konsekvens give ulovlig adgang til fortrolige informationer og lukke samfundsvigtige institutioner så som hospitaler eller elværker.

Disse forskellige sårbarheder hører under begrebet kritisk infrastruktur. I dette korte brief fortæller Atlantsammenslutningen, hvad kritisk infrastruktur egentlig er; om truslerne mod kritisk infrastruktur samt hvilke konsekvenser det kan have for samfundet.

»Mange af dine dokumenter, billeder, videoer, arkiver og andre filer er ikke længere tilgængelige, for de er blevet krypteret. Måske har du travlt med at lede efter en måde at få dine filer tilbage på, men lad være med at spille din tid. Ingen kan skaffe dig dine filer tilbage igen uden vores dekrypteringsservice. Du har kun tre dage til at betale. Derefter vil løsesummen blive fordoblet. Og hvis du ikke betaler inden for syv dage, vil du aldrig nogensinde få dine filer tilbage«
[1]

Denne besked tikkede ind på computere verden over i maj 2017.

Hackerangrebet WannaCry ramte både det britiske sundhedssystem, hvor det resulterede i aflyste operationer, bilproducenten Renault, som blev tvunget til midlertidigt at lukke flere fabrikker, og flere europæiske landes energi-sektorer, offentlige transport og myndigheder.

Angrebet viste, hvor sårbare samfundets institutioner og kritiske infrastruktur er over for cyberangreb, og det understregede vigtigheden af et øget fokus på kritisk infrastruktur.

[1] <https://www.flas.de/wp/dailys/hackerangreb-rammer-o...>

Hvad er kritisk infrastruktur?

Hvad er kritisk infrastruktur?

Kritisk infrastruktur er et begreb, der dækker over de mest væsentlige dele af vores samfund. Begrebet beskriver de samfundsvigtige aktører, der er så afgørende, at det vil true den nationale sikkerhed og landets forsvar, hvis aktørerne bliver ødelagt eller hæmmet[1].

EU definerer kritisk infrastruktur således:

“Critical infrastructure is an asset or system which is essential for the maintenance of vital societal functions. The damage to a critical infrastructure, its destruction or disruption by natural disasters, terrorism, criminal activity or malicious behaviour, may have a significant negative impact for the security of the EU and the well-being of its citizens.”[2]

Jo mere konkret man forsøger at gøre det, des sværere bliver det at definere kritisk infrastruktur. For er en butik væsentlig for vores eksistens? Måske. Et af de afgørende forhold, når begrebet skal defineres, er derfor tid. Vi kan nemlig godt undvære, at butikker og banker har lukket et par dage. Dele af et hospital kan også være lukket i flere dage, selvom det vil være ubehageligt eller utrygsskabende. Der er imidlertid brug for hospitalsafdelinger, som kan tage sig af akut sygdom og holde patienter i live. På samme måde er der brug for at vores kommunikationssystemer, fødevareresektor, transport, strømmen derhjemme og vandet i vandhanerne fungerer.

[1] Lewis 2006

[2] <https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/polic...>

Hvad truer kritisk infrastruktur?

Vores samfund baserer sig på teknologi og bliver derfor meget sårbart over for trusler om cyberangreb og hacking. Det gør cyberangreb til en af de store trusler mod kritisk infrastruktur. Kort sagt man sige, at jo mere digitaliseret vi bliver, desto mere sårbare gør vi os selv.

Cyberspionage kan skade danske sikkerhedspolitiske forhold og danske interesser i udlandet. Samfundet bliver også sårbart på grund af funktionernes afhængighed af hinanden. Cyberhændelser kan lamme transportsektoren, og cyberangreb på elnettet kan lukke for strømmen på et hospital.[1]

Men det er ikke kun truslen fra cyberangreb, der kan påvirke vores infrastruktur. Der er også en trussel om kemiske angreb. Bliver vores rensningsanlæg for eksempel angrebet med et giftigt kemikalie, betyder det, at vandet i vores haner bliver inficeret.

Terror er en af de store frygtelementer i diskussionen om kritisk infrastruktur. Indtil videre har terrorister primært ramt transportsektoren og vore bevægelser i det offentlige rum, men der er en frygt for, at terrorister retter et angreb mod for eksempel vandværker eller teleknudepunkter.

Hertil kommer også truslen fra et stadigt mere ekstremt vejr. Oversvømmelser, som Danmark allerede har oplevet flere gange, kan skade blandt andet infrastrukturen og transportsektoren, mens smittefaren fra blandt andet rotter stiger. Storme kan vælte elmaster og for en stund paralisere dele af kommunikationssystemet.

[1] : Nationalt risikobillede 2017

Hvilke områder af kritisk infrastruktur er vigtigst?

En udfordring i forhold til kritisk infrastruktur er at prioritere hvilke områder, der er vigtigst at beskytte og hvilke områder, man skal vurdere som mest sårbare - en såkaldt sårbarhedsudredning.

For eksempel skal man vurdere kritiske og ikke-kritiske tab.[1] Hvad vil det for eksempel betyde, hvis dele af Danmark står uden strøm i en time? Og hvilke dele af Danmark vil lide størst tab, hvis det sker? Nogle steder vil manglen på strøm have større konsekvenser. Hospitaler fungerer eksempelvis dårligt uden adgang til strøm til apparaturer og patientjournaler.

Det er en politisk prioritering at sætte grænsen. En mulighed er at kortlægge, hvilke områder der kun vil opleve en strømafbrydelse som ubelejlig, og hvilke områder der vil opleve en strømafbrydelse vil være kritisk. Og derefter sætte ind med forebyggelse på de kritiske områder.
[2]

[1] Lauts, Hoffmann og Struwe 2013

[2] Moteff 2003

Hvem har ansvaret?

En anden udfordring i forhold til at beskytte kritisk infrastruktur er at beslutte, hvem der er ansvarlig for hvad - om det er myndigheder eller private aktører.[1] Mange områder inden for kritisk infrastruktur, eksempelvis smitteberedskab og transport, hører både under den private sektor og myndighederne. Og det skaber nye udfordringer:

Eksempelvis i et scenarie hvor en stærkt smittende virus skal bekæmpes med privatejede vacciner. Er den private virksomhed da forpligtet til øjeblikkeligt at tilbyde vaccinen til danskerne og til hvilken pris?

Ovenstående er blot et ud af mange krisescenarier i forhold til Danmarks kritiske infrastruktur, hvor samarbejde, ejerskab og ansvar fortsat mangler at blive diskuteret og endeligt placeret.

[1] Lewis 2015



Konklusion

Den kritiske infrastruktur er afgørende for, at vores samfund kan fungere. Derfor er det vigtigt, at vi både forstår, hvad der dækker over begrebet kritisk infrastruktur, men også hvilke trusler der kan udgøre en fare mod den kritiske infrastruktur.

Det er også afgørende, at vi er forberedte på fremtidens trusler. Eksempelvis terror rettet mod vandværker, strømforsyninger og andre kritiske områder af vores samfund. Vi må være bevidste om, hvilke områder der kræver forebyggelse, og hvilke områder der hurtigt skal kunne beskyttes mod en akut trussel. Derfor må vi være opmærksomme på vores parathed over for trusler mod den kritiske infrastruktur og have klarlagt, hvilke aktører der har ansvaret på de forskellige områder.

Kilder

Beredskabsstyrelsen 2017. "Nationalt Risikobillede 2017"
<http://brs.dk/viden/publikationer/Documents/Nation...billede-2017.pdf>

DR TV 2017. <https://digitalt.tv/tv-streaming/temaloerdag-live-hacking-du-ikke-alene/>

D'Este, Glen M. m.fl.: Transport Network Vulnerability: a Method for Diagnosis of Critical Locations in Transport Infrastructure Systems. 2007. Fra bogen: Grubestic, Tony H. m.fl.: "*Critical Infrastructure. Reliability and Vulnerability*".

Lauta, Kristian Cedervall; Hoffmann, Rune; Struwe, Bangert Lars. 2013. "Cyberfarefares udfordringer af begrebet kritisk infrastruktur" Center for Militære Studier, Københavns Universitet.
<http://cms.polsci.ku.dk/publikationer/cyberwarfare/Cyberwarfare.pdf>

Lewis, Ted G. 2006. "Critical Infrastructure Protection in Homeland Security. Defending A Networked Nation" New Jersey: Wiley.

Moteff, John, Copeland, Claudia og Fischer, John. 2003. "Critical Infrastructures: What Makes an Infrastructure Critical", Report for Congress (Washington DC: Congressional Research Service, The Library of Congress).

Mason Rice; Sujeet Sheno. 2017. "Critical Infrastructure Protection XI" Critical infrastructure protection XI, 11th IFIP WG 11.10 International Conference, ICCIP 2017, Arlington, VA, USA, March 13-15, 2017, Revised selected papers.

Forfatterne

Kirstine Ottesen. Journalist og stud. ba i Russisk

Kirstine er studentermedhjælper i Atlantsammenslutningen. Hun har fokus på det russiske medie billede og energipolitik i Rusland.



Ida Alban Adler. Stud. mag i Østeuropa studier.

Ida er studentermedhjælper i Atlantsammenslutningen. Hun har fokus på Rusland, Kaukasus og Centralasien samt terrorisme og terrorbekæmpelse i disse regioner.



Lars Bangert Struwe

Lars er generalsekretær i Atlantsammenslutningen. Lars har arbejdet med strategi og sikkerhedspolitik i bl.a. Forsvarsministeriet, Center for Militære Studier og Forsvarskommandoen. Han har er ph.d. i historie og er cand. mag. i historie og statskundskab.

Atlant Brief redigeres af Lars Bangert Struwe og gennemgår peer review inden publicering.



Atlantsammenslutningen

Atlantsammenslutningen er en sikkerhedspolitisk tænketank, der blev oprettet i 1950 som følge af Danmarks nyerhvervede medlemskab af NATO, hvor neutralitet blev ændret til alliancesamarbejde.

Denne nye udenrigspolitiske retning affødte et behov for at informere befolkningen om Danmarks nye internationale rolle, og resultatet blev oprettelsen af Atlantsammenslutningen.

Som uafhængig folkeoplysningsorganisation har Atlantsammenslutningen således haft til opgave at oplyse danskerne om sikkerheds-, forsvars- og udenrigspolitik i mere end 60 år.

Atlantsammenslutningen støttes af en årlig finanslovsbevilling via Udenrigsministeriet og Forsvarsministeriet.

*Atlantsammenslutningen
Ryvangs Allé 1, bygn. 203
2100 København Ø
Tlf. 3059 1944
Mail: atlant@atlant.dk*

Læs mere på
www.atlant.dk