



SJÖSTRIDSSKOLAN

PYO 360 Krigsvetenskap, självständigt arbete

<i>Författare</i> Flkd Henric de Waern	<i>Program</i> YOP 06-09
<i>Handledare</i> Mattias Fransson	<i>Beteckning</i>

Computer Network Attack som olovligt våld – en fråga om association, effekt, aktör och mål

I Estland 2007 utbröt vad som kommit att kallas ”Cyberwar I”, vari ett stort antal centrala myndigheters, tillika finansiella institutioners servrar attackerades av massiva så kallade Computer Network Attacks (CNA), utfört av framförallt ryska aktörer. Estland protesterade högljutt, men frågan huruvida CNA är att beteckna som olovligt är allt annat än klar. Prövningen sker mot den folkrättsliga regimen *Jus ad Bellum*, och huruvida metoden uppfyller vissa centrala begrepp. Men hur skall denna regim appliceras CNA?

De frågeställningar som avses besvaras är: hur kan CNA utgöra *våld* eller *hot om våld* i enlighet med FN-stadgans artikel 2(4) samt hur kan CNA utgöra *väpnat angrepp* i enlighet med FN-stadgans artikel 51? Detta avses göras genom en studie inbegripande flertalet folkrättsliga experters teorier på området CNA och våldsanvändning, samt applicering av desamma på en fallstudie av händelserna i Estland 2007.

Sammanfattningsvis konstateras att flertalet variabler har bärighet i hur CNA kan uppfylla artiklarnas centrala begrepp, vari frågan om *association*, *effekt*, *aktör* och *mål* tydligast faller ut. I en efterföljande diskussion påvisas dock hur variablerna endast är att betrakta som indicier på hur CNA kan klassas så som olovligt, varvid endast statspraxis kan ge den slutgiltiga bedömningen.

Nyckelord: Folkrätt, *Jus ad Bellum*, FN, Computer Network Attack, Informationskrigföring, Estland, Ryssland

ABSTRACT

A relatively new phenomenon has sprung up defying the traditional views of international law and the *Jus ad Bellum*. The phenomenon is called Computer Network Attack (CNA) and has played a significant role in at least two international conflicts during the last two years and is likely to do so in many more to come. The effects are widespread, whereas they under some circumstances can cause mere economical or political harm, it can wreak havoc or even create effects bordering to those of weapons-of-mass-destruction. It is, by one definition, the method of degrading or preventing the opponent's use of information, technological systems, computers or networks thereof, and is open to military and civilian personnel alike. Though new to our time, the concept of new is not unique, and international law has adapted and been given new interpretations before. So how do we apply current international legislature to this new phenomenon?

This essay focuses on how the *Jus ad Bellum* can be applied to CNA and more specifically, how CNA can be defined as either a *threat of force*, *force* or *armed attack* in accordance with relevant judicial articles. It uses several writers' theories on the subject and applies them to actual events in Estonia in 2007.

According to this essay, several variables have been identified indicating how CNA can be defined as any of the above, namely those of *association*, *effect*, *source* or *perpetrator* and *target*.

The conclusion of this author is that the result implies a need to reinterpret some old understandings regarding the definition of *force*. Furthermore, it is concluded that these variables can serve only as mere indicators of whether a *threat of force*, *force* or an *armed attack* has occurred and no definitive criteria; whereas it is only through customary rule it will show how the method is to be interpreted.

Keywords: International Law, *Jus ad Bellum*, Computer Network Attack, CNA, Information Warfare, cyberspace, Estonia, Russia

Innehåll

1 INLEDNING.....	5
1.1 BAKGRUND	5
1.2 PROBLEMFÖRMULERING, SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING	7
1.3 AVGRÄNSNING.....	12
1.4 TIDIGARE FORSKNING	13
1.5 DISPOSITION.....	14
1.6 METOD	15
1.7 MATERIAL	22
2 TEORI.....	28
2.1 FOLKRÄTTEN, JUS AD BELLUM & FN-STADGAN.....	28
2.2 DEN FOLKRÄTTSLIGA EXPERTISEN.....	36
3 EMPIRI.....	53
3.1 FALLET ESTLAND - HÄNDELSEFÖRLOPP.....	53
3.2 FALLET ESTLAND - EFFEKT OCH AKTÖR.....	57
4 AVSLUTNING.....	60
4.1 ANALYS.....	60
4.2 SLUTSATSER	70
4.3 DISKUSSION	73
5 KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING.....	76
5.1 TRYCKTA KÄLLOR	76
5.2 OTRYCKTA KÄLLOR	78

1 Inledning

1.1 Bakgrund

I den allt mer globaliserade värld vi lever i, med Internet i snart vart och vartannat hushåll, har de nya metoderna för krigföring inte låtit vänta på sig. I maj 2007 samt augusti 2008 fördes ett i folkmun relativt nytt begrepp åter upp på dagordningen av den öppna pressen, nämligen begreppet *Computer Network Attack (CNA)*. En metod som definieras som att ”försvara eller förhindra en motståndares utnyttjande av information, tekniska system, datorer eller nätverk av dessa.”¹.

Och först ut var det Estland som drabbades. Flertalet banker och myndigheters hemsidor överbelastades med tung trafik och renderades obrukbara under flera timmar² och i Georgien fick regeringen se sin hemsida förändrad till att porträttera den georgiska presidenten i bild på bild jämförd med Adolf Hitler³. Måhända var dessa attacker ingalunda de första av sitt slag⁴ och bidrog inte veterligen till några dödsfall, men visade alltså på potentialen metoden besitter och på dess förekomst i så väl öppet fientliga- så väl som rent diplomatiska nutida mellanstatliga konflikter.

I och med dessa attacker kunde man ånyo se att det inte bara var rent militära mål som angreps, vare sig i Estland eller Georgien. De tidigare relativt separerade parterna *civila* och *militärer* är nu irreversibelt sammanknutna, vare sig man ville eller ej. Med Internet likt en murgröna sammanlänkandes banker och kärnkraftverk, mobiltelefoner och datasystem, myndigheter, militära enheter och hushåll är risken stor att attacker mot den ena ofrånkomligen kommer att drabba även den andra. Uppskattningar visar bland annat att det kan vara så mycket som 95 procent av den

1 *Försvarsmaktens Grundsyn Informationsoperationer* (Stockholm: Försvarsmakten, 2007), s. 30.

2 Gustafsson, Sten, ”Massiva nätattacker mot Estland” från *Dagens Nyheter*, publiceringsdatum 9 maj 2007, <http://www.dn.se/nyheter/varlden/massiva-natattacker-mot-estland-1.757584>. Hämtades 2009-03-07.

3 Danchev, Dancho, ”Coordinated Russia vs Georgia cyber attack in progress” från *ZDNet*, publiceringsdatum 2008-08-11, <http://blogs.zdnet.com/security/?p=1670>. Hämtades 2009-02-25.

4 Se bland annat ”IT-attack från främmande nationer” från *SVT Rapport*, publiceringsdatum 26 oktober 2006, http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=22620&a=688536&lid=puff_688539&lpos=lasmer. Hämtades 2009-04-20.

amerikanska militärens kommunikation som idag går via publika nätverk, medförandes att gränsen mellan tillåtna och otillåtna mål nu suddats ut ytterligare.⁵

CNA verkar således bli ett allt vanligare förekommande fenomen i och med mellanstatliga konflikter. Men hur skall vi betrakta detta nya fenomen? Är det ett tillåtet verktyg i mellanstatliga konflikter eller utgör användandet av CNA rent av en krigshandling? En sådan prövning genomförs mot folkrätten och ska ge svar på huruvida metoden är olovlig eller rent av en krigshandling. I enlighet med folkrätten har dessutom alla nationer rättigheter då utsatta för våld från en annan stat. Men hur skall det folkrättsliga regelverket appliceras på CNA? Flera inbyggda svårigheter inryms i svaret på en sådan fråga. Vem är aktören, vad eller vilka utgör målet och vilka effekter medför attacken? Resultatet av svaren kan mycket väl medföra att en sådan attack är att klassa som olovligt våld. Men idag är diskussionerna kring detta många och svaren få att finna.

1.2 Problemformulering, syfte och frågeställning

Låt oss här begrunda vårt problem, närma oss problemets centrala frågor samt motivera dess relevans.

Den internationella folkrätten är ett, på alla sätt, levande regelverk. Bestående av bland annat förarbeten, stadgar, traktat, konventioner och prejudikat är det en minst sagt imponerande säkerhetspolitisk doktrin med syfte att, så som står uttryckt i FN-stadgans första kapitel, ”värna om internationell fred och säkerhet”⁶. Nya vapen och metoder är per definition inget unikt och folkrätten har under otaliga tillfällen fått genomgå nya prövningar och elddop där nationer, institutioner och andra aktörer fått testa sina argument avseende dess tolkningar samt det eventuella behovet av nya traktat och konventioner gång efter annan. Detta oftast anfört av de som ställer störst tilltro till dess kraft och internationella särställning som regelverk, varibland Sverige ofta utmärkt sig.

5 Hellman, Cecilia, *IT-krigets lagar* (Stockholm: Försvarshögskolan, 2004), s.61.

6 FN-stadgan, <http://www.un.org/aboutun/charter/index.html> , hämtades 2009-03-14.

Men hur skall folkrätten tolkas avseende ett fenomen så som CNA? Effekterna av en sådan sträcker sig, som vi skall se, från den rent ekonomiska och politiska sfären till de av ett massförstörelsevapen. Kan ett sådant fenomen per definition verkligen inrymmas i *en* tolkning, och vilka är i så fall de relevanta lagrummen för en sådan prövning?

Avseende prövningen av en ny metods lovlighet i fred sker detta i huvudsak gentemot *Jus ad Bellum*, vilken är den folkrättsliga regim som styr upp tillåtligheten av våld i mellanstatliga relationer i fredstid. Mer specifikt så prövas vanligtvis FN-stadgans artikel 2(4) samt 51, vilka , något motsägelsefullt, specificerar ett absolut våldsförbud tillika rätten till självförsvar då utsatt för ett väpnat angrepp. Begreppen som specifikt används är, som vi skall se, *våld*, *hot om våld* samt *väpnat angrepp*. Svårigheterna ligger dock i att ingen av artiklarna specificerar begreppen vidare vilket lämnar mycket öppet för tolkning avseende deras applicering.

Det kan dock argumenteras att diskussionen om folkrättens applicering endast är av akademiskt värde och att nationer vars intressen hotas, oavsett ett regelverks vara eller icke vara, kommer att vidta de åtgärder som ligger i dess intresse. Men samtidigt har centrala delar av folkrätten, exempelvis FN-stadgan, vid upprepade tillfällen accepterats så som *fundamentala* i det internationella umgänget och har vid flertalet fall åberopats vid mellanstatliga incidenter och konflikter.⁷ Men vari ligger den faktiska relevansen för oss i Sverige?

FN har ända sedan det svenska medlemskapets början 1946 utgjort en hörnsten i svensk utrikespolitik⁸, vilket gjort tydliga avtryck inte minst i vår lagstiftning. Sedan 1974 års revidering av Regeringsformen kan bland annat följande utläsas avseende förhållandet till andra stater och mellanstatliga organisationer, vari flertalet centrala begrepp direkt knyter an till folkrätten och just FN-stadgan:

7 Bring, Ove, *FN-stadgan och världspolitiken* (Stockholm, Norstedts Juridik AB, 2002), s. 30.

8 Utrikesdepartementet, <http://www.regeringen.se/sb/d/2558> , senast besökt 2009-02-25.

Regeringen får insätta rikets försvarsmakt eller del därav i strid för att möta väpnat angrepp mot riket. [...] Regeringen får bemyndiga försvarsmakten att använda våld i enlighet med internationell rätt och sedvänja för att hindra kränkning av rikets territorium i fred eller under krig mellan främmande stater.⁹

Som synes blir nyttjandet av försvarsmakten avhängigt *riksdagens medgivande, nuvarande lagstiftning*, och mer intressant för denna uppsats ämnesområde, *internationella överenskommelser* samt tolkningen av begreppen *väpnat angrepp* och *i enlighet med internationell rätt och sedvänja*.

Tydligheten i kopplingen till FN-stadgan gör sig alltså påtagligt gällande i valet av begreppet *väpnat angrepp*. Hur detta begrepp skall tolkas är således avgörande även för oss. Måhända kan regeringen, med riksdagens godkännande, insätta Försvarsmakten även om detta och andra ords innebörd inte helt klargjorts. Men till fördel för ett snabbare beslutsfattande, vilket kan vara direkt avgörande i kristider, torde ett försök till klargörande kring tolkningen av de centrala begreppen *våld, hot om våld* och *väpnat angrepp* i FN-stadgans artikel 2(4) samt artikel 51 vara till allas vår fördel.

Vårt problem utmynnar därmed i följande enkla formulering:

Hur kan *Jus ad Bellum* appliceras på fenomenet *Computer Network Attack*?

Syftet med uppsatsen blir således att diskutera folkrättens applicering på CNA samt huruvida metoden kan utgöra våld, hot om våld eller väpnat angrepp.

Följande specifika frågeställningar avser besvaras:

- *Hur kan CNA utgöra våld eller hot om våld i enlighet med FN-stadgans artikel 2(4)?*
- *Hur kan CNA utgöra väpnat angrepp i enlighet med FN-stadgans artikel 51?*

9 RF 1974:152 10 kap 9 §

1.3 Avgränsning

Avseende teorin skall betonas att folkrätten är en tämligen ansenlig mängd dokument som i vårt fall skulle innebära en allt för omfattande uppsats där varje enskild del av folkrätten skall studeras i relation till CNA. En snabb granskning påvisar dock vissa viktigare folkrättsliga doktriner, vari FN-stadgan har en särställning som ett bärande dokument för nutida internationella relationer.

Avgränsningen har således gjorts till att inbegripa *Jus ad Bellum*, och mer specifikt, FN-stadgans artikel 2(4) samt artikel 51. Motiveringen till valet av just dessa två artiklar står att finna i att de är de enda två artiklar som hanterar frågan om *våld, hot om våld* och *väpnat angrepp* i mellanstatliga relationer. Mer om detta står att läsa i kapitel 2.1.2 *FN-stadgan: artiklar i en kontext*.

Avseende fallstudien av Estland kommer avgränsningar att göras till både tid och rum, nämligen händelser rörande angreppen på den estländska informationsbaserade infrastrukturen mellan 27 april och 15 maj 2007.

1.4 Tidigare forskning

När det kommer till tidigare forskning inom området folkrätten och CNA finns det en hel del teoretisk litteratur som tar upp frågan. Majoriteten, om inte alla av böckerna brukade i denna uppsats har CNA kopplat till folkrätten som huvudfokus. Som exempel kan nämnas Cecilia Hellmans sammanfattning vid namn *IT-krigets lagar*¹⁰, som i motsats till denna uppsats även tar upp sådana frågor som *Jus in Bello* applicerat på CNA. Vad som dock saknas är, av förklarliga skäl, studier av faktiska fall, prejudikat, statspraxis etcetera, då metoden är så pass ny. Litteratur med detta fokus har således ej lyckats lokaliseras. Således fyller förhoppningsvis denna uppsats, om än så bara en liten del därav, ett hål inom detta forskningsområde.

10 Hellman, 2004.

1.5 Disposition

Denna uppsats är indelad i tre övergripande delar. I den första delen har en inledning presenterats vari ämnesvalet närmats och en diskussion omkring det identifierade problemet förts. Vidare har frågeställningar och syfte klargjorts och avgränsningar tillika tidigare forskning konstaterats.

I efterföljande kapitel nedan kommer diskussionen att övergå till val av metod samt material och att diskutera vikten därav samt eventuella svagheter av desamma. Häri presenteras också fördelar med valet av fallstudie och vilka begränsningar avseende resultat vi kan förvänta oss.

I uppsatsens andra del kommer den teoretiska anknytningen att presenteras och fastställas, vari den folkrättsliga expertisens tankar, teorier samt modeller sätts på pränt. Vidare är det i denna del som empirin presenteras läsaren, varefter den tredje delen tar vid bestående av analys, slutsatser samt diskussion.

I den tredje delen är det således tänkt att vi skall applicera den folkrättsliga teorin på vår fallstudie och söka närma oss våra anslagna frågeställningar varefter detta självfallet måste diskuteras avseende validitet och reliabilitet.

1.6 Metod

Häri skall presenteras vårt tillvägagångssätt och slå fast vilka tekniker vi avser använda samt klargöra vår förståelse för de diverse verktygens styrkor.

1.6.1 Källsökning

Avseende källor har sökningar genomförts i Anna Lindh-biblioteket på FHS:s databas¹¹ användandes nyckelord så som *CNA*, *IT-krig*, *Informationsoperationer*, *Folkrätt* med flera varvid ett antal titlar har fallit ut som extra intressanta och relevanta. Denna värdering har baserats på författarens egen bedömning av

11 Anna Lindh-bibliotekets katalog, <http://opac.annalindhbiblioteket.se/opac/>, senast besökt 2009-04-24.

publikationens relevans för ämnet, så väl som dess samtidighet och eventuellt tidigare kännedom efter rekommendation.

Otryckta källor har inhämtats med hjälp av sökningar på Internet användandes sökord så som *Estland*, *Ryssland*, *IT-krig*, *CNA*, *nätverksattack* med flera samt på rekommendation, så som i fallet Michael N. Schmitts officiella hemsida¹². Andra otryckta källor har lokaliserats genom en studie av källhänvisningarna tillhörande exempelvis den av Krisberedskapsmyndighetens rapport *Sveriges beredskap mot nätangrepp*¹³. Urvalet av artiklar har dels skett genom klassisk källkritik och dels genom att återigen söka avgöra relevansen till uppsatsen syfte och då primärt genom att noggrant mäta innehållet mot problemformulering och frågeställningar.

1.6.2 Fallstudie som teknik

Avseende syftet med uppsatsen kan detta kunna uppnås på flertalet sätt, vari ett exempel är genom intervju eller litteraturstudie av folkrättsliga experter och deras slutsatser om de fall där CNA varit en del av en mellanstatlig konflikt. Ett annat tillvägagångssätt är att utifrån folkrättslig teori försöka klassificera samtliga fall av CNA med hjälp av internationell folkrätt och genom analys söka svaret på vari svårigheterna därom ligger. Det är dessutom tänkbart att dessa två tillvägagångssätt på intet sätt konkurrerar med varandra, utan tvärtom kan kombineras med positiv effekt.

Tillvägagångssätten ovan medför dock båda samma oönskade problematik, nämligen den omfattning av uppsatsen de medför. Tillvägagångssätten inkluderar på ett eller annat sätt bearbetning av samtliga kända fall av mellanstatliga konflikter där CNA varit förekommande. Låt oss därför begrunda metoden fallstudie och vad den här kan bidra med.

12 Professor Michael N. Schmitts officiella hemsida, <http://www.michaelschmitt.org/>, senast besökt 2009-04-24.

13 KBM, Informationssäkerhetsenheten, Gruppen för omvärldsanalys, 2007-11-30, *Sveriges beredskap mot nätangrepp*

Enligt Ejvergård är fallstudien vanligen en mycket användbar metod, och då som alternativ forskningsväg. Syftet beskrivs vara att ta en liten del av ett stort förlopp och med hjälp av det specifika fallet beskriva verkligheten och säga att fallet i fråga får representera densamma.¹⁴

En tydlig vinst med detta resonemang och val av metod torde därför vara kopplat till utrymmet, tiden och inte minst arbetsinsatsen. Utan fallstudien måste samtliga fall av CNA respektive samtliga delar av folkrätten behandlas varpå uppsatsen blir ohanterlig och troligtvis oläsbar. Svårigheten med metoden blir dock genast lika tydlig. En fallstudie kan aldrig fullt ut påstås representera verkligheten. Slutsatser kring fallstudier får således begränsas till att utgöra indicier.¹⁵

Vidare bör vi i och med valet av fallstudie som metod vara aktsamma avseende det specifika valet av fall. Då valet av antalet fallstudier, så som i vårt fall, blir klart begränsat utgör valprocessen en än mer avgörande faktor. Om möjligt bör eftersträvas att titta på flera fall ur olika kategorier för att undvika ett snett urval som därigenom ej kan sägas representera verkligheten.

1.6.3 Val av Estland

Vid en första anblick av de olika möjligheterna till fallstudie framstår Estlands-konflikten och Georgien-kriget som ganska intressanta. Anledningen ligger dels i att de ligger nära till hands avseende tid och dels för att dessa båda konflikter inbegrep storskalig CNA som riktade sig mot både stat och civila. Vidare rönne båda fallen mycket uppmärksamhet i pressen. Valet av just Estland står även att finna i prioriteringen av andra relevanta variabler. Låt oss här begrunda de mest avgörande.

Estland är ett land vars Internetpenetration¹⁶ vid tillfället av angreppen 2007 på 59,7% mer motsvarar den nuvarande svenska sådana på 80,2%. Georgiens Internetpenetration var vid det Rysk-Georgiska kriget 2008 på låga 7,8%.¹⁷ I

14 Ejvergård, Rolf, *Vetenskaplig metod* (Lund: Studentlitteratur, 2003), s.33.

15 Ejvergård, 2003, s.33.

16 Den andel av den totala befolkningen inom ett land eller område som använder Internet.

17 Internet World Stats, "Internet Usage in Europe", (data från International Telecommunication

förlängningen medför detta en större samstämmighet avseende den sårbarhet som Sverige och Estland delar på grund av vårt beroende av Internet.

Vidare är händelserna i Estland ett av få väl uppmärksammade fall av storskalig CNA där konflikten ej även tagit fysisk form igenom direkta militära aktioner eller motsvarande. Detta gynnar vår undersökning då vi eftersträvar en situation där fenomenet CNA på bästa sätt kan isoleras och fallet således på ett tydligare sätt utgör en indikation på hur framtida CNA kan komma bedömas med avseende på folkrätten. Vidare ligger Estlands-konflikten oss i Sverige nära avseende rum då vi genom Östersjön direkt gränsar till varandra vilket kan medföra en till synes högre relevans än genom en jämförelse med mer avlägsna länder.

En fallstudie kan dock genomföras på flertalet olika sätt, varför det är viktigt att klargöra hur fallstudien avser utformas till förmån för uppsatsens syfte. Med syftet klart för oss föreligger det som om vi har flertalet möjligheter. Exempelvis kan nämnas att vi kan studera händelserna utifrån vår teori och genom deduktiv slutledning söka slutsatser angående hur folkrätten kan appliceras på CNA. Ett annat tillvägagångssätt vore att studera reaktionerna på händelserna hos ett antal utvalda aktörer. Vinsten härvid skulle således bli att vi på så sätt täcker in två tämligen olika och kompletterande områden inom folkrätten; den folkrättsliga expertisen och statspraxis. Vårt tillvägagångssätt kommer dock på grund av utrymmesskäl inte att inbegripa båda nyss nämna metoder. Istället kommer det förstnämnda att fokuseras på varvid det sistnämnda kan reflekteras över som snabbast i den avslutande diskussionsdelen.

1.6.4 Kvalitativ textanalys

Avseende teknik kommer här att redogöras för valet av kvalitativ textanalys, och mer specifikt, valet av den systematiserande undersökningen i den teoretiska delen. Enligt Esaiason finner vi minst tre olika sorters systematiserande undersökningar inom den större gruppen *kvalitativ textanalys*, vilkas syfte omnämns vara att *klargöra aktörens tankestruktur, logiskt ordna en texts innehåll samt klassificera densamma*.¹⁸ Då

Union, ITU), <http://www.internetworldstats.com/stats4.htm#europe> . Hämtades 2009-03-30.
18 Esaiasson, Peter; Gilljam, Mikael; Oscarsson, Henrik; Wängnerud, Lena, *Metodpraktikan* –

denna del av uppsatsen har i uppgift att på ett så tydligt sätt som möjligt redovisa för den eller de teorier varpå analysen vilar, förefaller det finnas vinster i att välja denna systematiserande teknik. Mer specifikt så, den med vilken vi *klargör aktörens tankestruktur*, då den i Esaiassons bok enkelt uttryckt omnämns bestå i att ”... *lyfta fram och begripliggöra det väsentliga innehållet i de aktuella texterna.*”¹⁹.

Avseende den empiriska delen har valet istället gjorts att använda den logiskt ordnande, systematiserande, kvalitativa textanalysen vari vinsten står att finna i dess förmåga att ”... *formalisera [tanke]innehållet i lätt överblickbara kategorier*”²⁰. Detta gynnar således vår sak i att vi i fallstudien har till mål att så objektivt som möjligt återge ett händelseförlopp och effekterna därav.

1.7 Material

För enkelhetens skull, då källorna är många till antalet, kommer här dessa källor att sorteras in i fyra grupper för att lättare diskuteras. Grupp 1 utgör litteratur som likt ett standardverk får belysa folkrättens mindre omstridda delar avseende dess historia, framväxt, förändringar samt struktur och representeras väl av *Ove Brings* bok *FN-stadgan och världspolitiken*²¹ som på ett tillfredsställande sätt ger en övergripande bild av desamma. Viktigt att notera är att denna grupp endast avser behandla de generella frågor kring folkrätten som ej har att göra med dess specifika relation till fenomenet CNA. Därav har denna grupps äkthet, samtidighet, oberoende och tendens ej vidare ifrågasatts.

Grupp 2 av den tryckta litteraturen avser sådana böcker som specifikt hanterar folkrätten i dess relation till just CNA, varvid denna litteratur kommer att utgöra en stor källa till empiri i den undersökande delen av uppsatsen. Till denna grupp sällar sig *IT-krigets lagar*²², antologin *Computer Network Attack and International Law*²³,

Konsten att studera samhälle, individ och marknad (Stockholm, Norstedts Juridik AB, 2007), s. 237ff.

19 Esaiasson, 2007, s. 238.

20 Esaiasson, 2007, s. 238.

21 Bring, 2002.

22 Hellman, 2004.

23 Schmitt, Michael N. & O'Donnell, Brian T. (eds.), *Computer Network Attack and International Law*, Naval War College, International Law Studies, volume 76, 2002.

*Cyberspace and the Use of Force*²⁴ samt konferensrapporten *Proceedings of the Conference : [International Expert Conference on Computer Network Attacks and the Applicability of International Humanitarian Law, 17-19 November 2004 Stockholm, Sweden]*²⁵.

Viktigt att notera om ett antal av dessa böcker är att de är skrivna och publicerade innan händelserna i vare sig New York den 11 september 2001, Estland 2007 eller Georgien 2008. Böckerna uttrycker således en tolkning av folkrätten, och mer specifikt FN-stadgan, i en *pre-9/11*-världsuppfattning varvid relevansen till viss del kan bli lidande. Förändringen i folkrättens applicering har dock på ett tillfredsställande sätt observerats av en av författarna själva (Michael N. Schmitt) i en sentida artikel i ämnet²⁶. Användandet av denna artikel i kombination med hans tidigare verk torde därför vara nog för att undvika en förlegad tolkning.

Avseende gruppens äkthet och samtidighet torde de alla vara att betrakta som godkända, men mer skepsis är att föredra avseende deras oberoende och tendens. Författarna är alla väl ansedda och juridiskt skolade individer som uttrycker egna, till synes oberoende, analyser inom området våldsanvändning och CNA. Men de är samtidigt människor och medborgare av diverse länder, vari vissa har haft representativa funktioner, och uttrycker med varierande tydlighet att de argumenterar för den tolkning av folkrätten så som de finner den lämpligast. Tendens-kriteriet är således inte helt gott, men blir ändå till viss del egalt då ett av målen är att just låta olika tolkningar av folkrätten ta plats.

Tre böcker som dock av ytterligare skäl bör uppmärksammas i denna grupp är *IT-krigets lagar, Proceedings of the conference : [International Expert Conference on Computer Network Attacks and the Applicability of International Humanitarian Law, 17-19 November 2004 Stockholm, Sweden]* samt *Computer Network Attack and*

24 Sharp, Walter Gary, Sr., *Cyberspace and the Use of Force* (Falls Church, Va. : Aegis Research Corporation, 1999)

25 Karin Byström. (eds.), *Proceedings of the Conference : [International Expert Conference on Computer Network Attacks and the Applicability of International Humanitarian Law, 17-19 November 2004 Stockholm, Sweden]* (Stockholm : Swedish National Defense College, 2005)

26 Michael N. Schmitt (2003), "Deconstructing October 7th: A Case Study of the Lawfulness of Counterterrorist Military Operations", in Michael N. Schmitt & Gian Luca Beruto (eds.) (2003), *Terrorism and International Law: Challenges and Responses*, Sanremo: International Institute of Humanitarian Law, s. 39-47.

International Law. Den första refererar i del till både Michael N. Schmitts verk och Walter Gary Sharp, Sr.:s dito varmed oberoende-kriteriet måste begrundas. Boken utgör således till del redan en sammanställning av åsikter och tolkningar på området och bör därför läsas med kritiskt öga vari endast de bitar som inte oavhängigt beror på nyss nämnda författare kan användas. Avseende den andra och tredje boken är det viktigt att uppmärksamma deras natur så som konferensrapport och antologi varmed de är fullt beroende av de olika talarnas egna referenser.

Nästa grupp, 3, utgörs av de som använts för att bygga upp en förståelse av händelseförloppet i Estland i och med nätattackerna mellan den 27 april och den 15 maj. Dessa utgörs av den nyss nedlagda *Krisberedskapsmyndighetens (KBM) utredning Sveriges beredskap mot nätangrepp*²⁷ samt artiklar tillhörande *The Guardians*²⁸, *Dagens Nyheter*²⁹ samt *The Economists*³⁰ hemsidor.

Dessa källors äkthet och samtidighet har inte ifrågasatts av skälen att de är hämtade från respektive myndighets, alternativt företags, egna hemsida samt att de alla är skrivna från det att attackerna var ett faktum till som mest ett halvt år senare. Avseende deras oberoende och tendenser är det dock klarare att en viss risk föreligger. Rapporten från *Krisberedskapsmyndigheten* är exempelvis ett beställningsjobb från regeringen, varvid det kan misstänkas att KBM, så som många andra myndigheter, har att vinna på att måla upp en hotbild, vari uppgifterna om Estland är del därav. Det skall dock påpekas att rapporten som sådan har fullgott med källhänvisningar, varvid en del av oberoende-kriteriet torde ses som fullgott. Vidare utgör tidningsartiklarna alla publikationer av västerländska företag och har dessutom till del förlitat sig på estländsk massmedia som förstahandsinformation, varvid risk för tendens åter gör sig gällande.

27 KBM, Informationssäkerhetsenheten, Gruppen för omvärldsanalys, 2007-11-30, *Sveriges beredskap mot nätangrepp*

28 Traynor, Ian, "Russia accused of unleashing cyberwar to disable Estonia" från *Guardian.co.uk*, publiceringsdatum 17 maj 2007, <http://www.guardian.co.uk/world/2007/may/17/topstories3.russia>
Hämtad 2009-03-07.

29 Gustafsson, "Massiva nätattacker mot Estland", 9 maj 2007.

30 "Estonia under attack" i *The Economist*, publiceringsdatum 2007-05-10,
http://www.economist.com/world/europe/displaystory.cfm?story_id=9163598 . Hämtades 2009-03-20.

Den fjärde gruppen med källor utgörs av de som bidragit med information om fenomenet CNA:s mer tekniska karakteristika samt övergripande innebörd tillika definition. Sådan litteratur utgörs bland annat av *Försvarets Grundsyn Informationsoperationer*³¹, flertalet artiklar vidrörande ämnet av *Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI)* samt delar ur diverse tidigare nämnda litterära verk. Viktigt att notera är att denna grupp enbart syftar till att utgöra en kontext och förståelse för fenomenets tekniska aspekter och möjligheter varifrån vi kan bygga vår analys då en definition kring begreppet CNA är av vikt för att bibehålla en stringent hållning igenom hela uppsatsen.

Denna grupp har endast som snabbast granskats källkritiskt då de, så som nämnts ovan, inte är avgörande för uppsatsens syfte utan utgör en premiss, vari vi kan göra ett avstamp. Gruppens äkthet, oberoende, samtidighet och tendens har således bedömts som godkänd.

31 Grundsyn Informationsoperationer, 2007.

2 Teori

För att maximera möjligheterna till en produktiv analys skall vi här diskutera vikten av, tillika vilka teoretiska kopplingar vi kan tänkas åberopa i uppsatsen. En teoretisk ram utgör för oss ett verktyg med vilket ”vi kan beskriva, förklara eller förstå något”³², där *något* i detta fall kan syfta på empirin i en analys. Avseende denna uppsats bör därför den teoretiska kopplingen ske till den folkrättsliga expertisens teorier på området och relevanta folkrättsliga lagrum, nämligen de inom *Jus ad Bellum*, och mer specifikt FN-stadgans artiklar om otillåtligheten respektive tillåtligheten av våld i internationella relationer.

2.1 Folkrätten, *Jus ad Bellum* & FN-stadgan

I detta kapitel skall vi närma oss de tre begreppen folkrätten, *Jus ad Bellum* och FN-stadgan. Vi inleder här först med ett klargörande kring det vidaste begreppet; folkrätt, för att därefter smalna av vår studie till de mer specifika begreppen *Jus ad Bellum*, och än mer så, FN-stadgan. Avseende FN-stadgan kommer vi som snabbast begrunda dess syfte och kontext och sedan djupdyka i de två för uppsatsen centrala artiklarna 2(4) och 51.

Folkrätt är en del av den internationella rätten. Internationell rätt, som således utgör den större gruppen, består även av ett stort antal övriga komponenter varibland man finner folkrätten. Folkrätten i sin tur består av det som kallas fredens folkrätt vari man bland annat finner bestämmelserna om mänskliga rättigheter, havsrätt, rymdrätt, traktaträtt och diplomatisk rätt; konfliktpreventionens folkrätt, vilken inrymmer FN-stadgan, nedrustningsavtal, demilitariseringar, neutraliseringar med flera.³³

32 Hallenberg, Jan; Ring, Stefan, Rydén, Birgitta; Åselius, Gunnar (Red), *Om konsten att tänka, granska och skriva på ett vetenskapligt sätt – En introduktion i metodlära* (Stockholm: Försvarshögskolan, 2008), s. 25.

33 Hellman, 2004, s.11.

2.1.1 Jus ad Bellum

Jus ad Bellum (latin, betydandes *rätten till krig*) utgör i sin tur den del av folkrätten som har att hantera de situationer vari en stat har rätt att tillgripa våld. Här kommer dess historik som snabbast att överblickas för att ge en förståelse för dess natur och hur jag avser nyttja mig av dess inbyggda struktur som ett verktyg för empirin.

Historiskt sett härstammar dagens *Jus ad Bellum* ur flera tidigare mellanstatliga dokument (och deras misslyckande att förhindra våld som medel vid konfliktlösning) vari exempelvis det tidiga Nationernas Förbunds artiklar och Briand-Kellog-pakten på 1920-talet står ut. Dessförinnan var åsikterna om krig tämligen liberala där det på det stora hela sågs som något naturligt och återkommande som stod över lagar och konventioner,³⁴ men efter freden 1918 började alltså grunden för det nuvarande våldsförbudet i folkrätten att ta form. Kanske låg dessa båda tidiga överenskommelsers betydelse inte främst att finna i deras traktatmässiga bindningar, utan i deras ”*normativa genomslagskraft [...] i kombination med de andra regionala och bilaterala avtal som följde under 1930-talet*”³⁵. Dessvärre saknade dock dessa reella verktyg för tvång gentemot nationer som ändock inte lyckades lösa konflikterna på fredlig väg, alternativt avstod från de medel stadgade för konfliktlösning. Detta blev inte minst tydligt i Nationernas Förbunds maktlöshet inför andra världskrigets utbrott 1939 som utmynnade i Förenta Nationernas nuvarande stadga om ett absolut våldsförbud från 1945.³⁶

2.1.2 FN-stadgan: artiklar i en kontext

Så som kan utläsas ur FN-stadgans förord tillkom Förenta Nationerna som ett svar på de två världskrigen och det lidande de åstadkommit, vilket skulle besparas kommande generationer. Kontexten går vidare att utläsa ur FN-stadgans kapitel 1, artikel 1(2) vari det framgår att organisationen tillkom för ”*att upprätthålla internationell fred och säkerhet och att i detta syfte [...] vidtaga verksamma*

34 Bring, 2002, s.68.

35 Bring, 2002, s.71.

36 Bring, 2002, s. 68-71.

kollektiva åtgärder för att förebygga och undanröja hot mot freden samt för att undertrycka angreppshandlingar eller andra fredsbrott [...]”³⁷

I den efterföljande artikel 2³⁸ understryks det *absoluta* våldsförbud som så starkt kommit att förknippas med FN-stadgan, och mer specifikt så i punkt 4. Det absoluta våldsförbudet till trots, medger FN-stadgan ändock våld vid två särskilda undantagsfall, nämligen vid individuellt eller kollektivt självförsvar vid händelse av väpnat angrepp enligt artikel 51, samt vid säkerhetsrådets bemyndigande så som styrs upp i övrigt i kapitel VII.³⁹ Låt oss gå vidare och djupare studera de för uppsatsen relevanta artiklarna 2(4) samt 51.

2.1.2.1 Nyckelbegrepp

Så som nämnts tidigare är artikel 2(4) och 51 beskaffade med ett antal bärande begrepp. Men vad betyder egentligen dessa begrepp och hur nyttjar vi oss av dessa för vår empiriska undersökning?

Dessa begrepp skall förstås på så sätt att om en metod eller handling kan klassas som *våld*, eller *hot om våld*, är den enligt artikel 2(4) olovlig. På samma sätt utgör *väpnat angrepp* nyckelordet i artikel 51, vilken dessutom utlöser en stats rätt till självförsvar medelst våld.

Men hur skall då dessa avgörande ord tolkas avseende CNA? Vilka teorier finns det på området, och vilka argument stödjer sig dessa på? Låt oss strukturera upp empirin efter dessa två artiklar och deras respektive begrepp samt djupdyka i dessa spörsmål med hjälp av den folkrättsliga expertisens teorier och fallstudien av händelserna i Estland 2007.

37 FN-stadgans kapitel 1, artikel 1, punkt 2, <http://www.sfn.se/fn-info/om-fn/fn-stadgan/#kapitel1> .
Senast besökt 2009-05-02.

38 FN-stadgans kapitel 1, artikel 2, punkt 4, <http://www.sfn.se/fn-info/om-fn/fn-stadgan/#kapitel2> .
Senast besökt 2009-05-02.

39 Bring, 2002, s.73.

2.1.2.2 *Frågan om aktör*

Ytterligare en punkt att begrunda i relation till FN-stadgan är frågan om statliga respektive icke-statliga aktörer. FN-stadgan formulerades med nationalstater som aktörer i åtanke,⁴⁰ emedan dagens tekniska utveckling till del medfört ett paradigmskifte där individer eller grupper av individer till stor del erhållit förmågan att åstadkomma verkan liknande den orsakad av konventionella vapen.

Som uppmärksammat av både Michael N. Schmitt och Ove Bring genomgick acceptansen för FN-stadgans applicering på icke-statliga aktörer en kraftig och snabb förändring i och med 11 september 2001. Michael N. Schmitt beskrev i en artikel så tidigt som 2002 den radikalt nya tolkningen av folkrätten som givits utrymme, och pekade bland annat på den av ett enhälligt säkerhetsråd framröstade resolution 1368 vari attackerna karakteriserades som ”*ett hot mot internationell fred och säkerhet*”⁴¹ och som vidare bekräftade ”*den naturliga rätten till självförsvar*”⁴². Ove Bring pekar även på betydelsen av formuleringen i inledningen till resolutionen (preambeln) vari det med tydlighet framgår att terroristhot skulle komma att hanteras på ett nytt sätt. Bring pekar på användandet av begreppet *by all means*, istället för det snävare begreppet *by all necessary means* som inom FN tidigare kommit att beteckna militära åtgärder.⁴³

Med detta sagt framstår det som om FN-stadgan trots allt håller relevans för vår empiri varmed vi givet en försiktighet kan fortskrida i vårt arbete att studera den folkrättsliga expertisens teorier om de specifika artiklarna och deras applicering på CNA.

40 Bring, 2002, s. 317.

41 Schmitt, ”Deconstructing October 7th: [...]”, s. 40. Egen översättning. Ursprungligt citat: ”*threat against international peace and security*”.

42 Schmitt, ”Deconstructing October 7th: [...]”, s. 40. Egen översättning. Ursprungligt citat: ”*the inherent right of self-defence*”.

43 Bring, 2002, s. 315-316.

2.2 *Den folkrättsliga expertisen*

2.2.1 Artikel 2(4) och frågan om våld

Dr. Walter Gary Sharp, Sr.:s fastslår att frågan om vad som utgör våld på inga sätt är att betrakta som trivial eller att ett svar applicerbart på alla situationer kan förväntas. Exempelvis, menar Sharp, är frågan så pass situationsberoende att det kan vara svårt att prata om en *regel* som sådan och att egala faktorer som de båda inblandade staternas storlek faktiskt kan vara avgörande, där en stats agerande mot en annan mycket väl kan finnas vara laglig emedan samma agerande mot en tredje, mindre stat kan räcka för att överstiga artikel 2(4):s tröskel, varmed handlingen således är att betrakta som olovlig.⁴⁴

Sharp går därför vidare och diskuterar innebörden av artikel 2(4) ytterligare och konstaterar att det råder delade meningar om huruvida ordet *våld* skall tolkas restriktivt eller extensivt, menandes enbart militärt våld eller om det även skall inbegripa sådana fenomen som politiskt och ekonomiskt tvång.⁴⁵

Även Daniel B. Silver kommer till samma slutsats. Han klargör sitt ställningstagande genom att referera till olika exempel av CNA vilka USA skall ha övervägt använda mot Slobodan Milosovic och drar slutsatsen att de endast opererar inom den politiska och ekonomiska sfären, varför även han menar att diskussionen om huruvida politiskt och ekonomiskt tvång inbegrips av artikel 2(4) blir i allra högsta grad relevant.

Vidare uppmärksammar Silver att de inbyggda svårigheterna i att spåra CNA, och att därmed med säkerhet veta huruvida utfört av militära styrkor eller ej, också medför att en diskussion om *icke-militärt fysiskt våld* i relation till artikeln måste genomföras.

44 Sharp, 1999, s. 52.

45 Sharp, 1999, s. 88.

2.2.1.1 *Ekonomiskt och politiskt tvång*

Avseende diskussionen om ekonomiskt och politiskt tvång konstaterar Silver att det föreligger bättre argument för en restriktiv tolkning av artikel 2(4) än en extensiv. Dessa metoder är således inte att betrakta som våld i artikelns mening. Argument för detta ställningstagande presenterar han bland annat i form av en redogörelse för FN-stadgans historik där det framgår hur delegaterna med uppgift att författa stadgan i San Francisco röstade ned ett förslag att inkludera ekonomiska sanktioner i stadgans formuleringar.⁴⁶

Vidare, poängterar Silver, finns det inga prejudikat i form av Internationella domstolens domslut vilka pekar på motsatsen. Tvärtom, menar han, framgår det av *Nicaraguamålet* att ekonomiskt våld inte kan anses utgöra olovligt våld då amerikanskt agerande avseende ekonomiskt stöd av rebeller i Nicaragua visserligen konstaterades bryta mot flertalet bilaterala överenskommelser men alltså ej kunde sägas utgöra våld.⁴⁷

Slutligen konstaterar Silver att CNA per definition inte kan anses utgöra en kränkning av artikel 2(4) utan att en analys måste göras på varje enskilt fall. Frågan, menar han, är bara hur? Silver målar därefter upp ett antal grundläggande observationer. Är de direkta och förutsägbara effekterna av en CNA fysiskt lidande och skada på egendom är sannolikheten hög för att det skall bedömas som olovligt våld. Är de direkta och förutsägbara effekterna sådana att de med lätthet kan jämföras med de av traditionella vapen är sannolikheten också hög för att det kommer bedömas utgöra olovligt våld. Speciellt, tillägger Silver, om utfört av en stats väpnade styrkor. Om effekterna dock är sådana att, även om direkta och förutsägbara, endast utspelar sig på den ekonomiska eller politiska arenan är sannolikheten liten för att den skall bedömas inbegripas av våldsförbudet i artikel 2(4).⁴⁸

46 Silver, Daniel B. (1999), "Computer Network Attack as a Use of Force under Article 2(4) of the United Nations Charter", in Schmitt, Michael N. & O'Donnell, Brian T. (eds.), *Computer Network Attack and International Law*, Naval War College, International Law Studies, volume 76, 2002. s. 80-81.

47 Silver, 2002, s. 81.

48 Silver, 2002, s. 84-85.

På samma sätt som många av de andra experterna beskriver även Sharp att man ur förarbetet till FN-stadgan kan utläsa hur man avslog ett förslag att inkludera ekonomiskt tvång i artikelns formulering. Något som han dock snabbt bemöter med att andra också studerat förarbetena och kommit fram till att de dock ”*inte indikerar att frasen [våldsanvändning] enbart avser militärt våld*”⁴⁹, och att om författarna så önskat med enkelhet hade kunnat använda ordet *väpnat våld* istället för det vidare begreppet *våldsanvändning* då samma term förekommer åtminstone mer än en gång i andra delar av stadgan.⁵⁰

Sharp kommer således till slutsatsen att artikel 2(4) utgör ett förbud mot en rad våldsanvändningar vari tvingande politiska och ekonomiska sanktioner med avsikt att *influera* en annan stats policy eller handlingar inte inbegrips, men att förbudet sträcker sig från sådana åtgärder som tvingande politiska och ekonomiska sanktioner som *hotar* den territoriella integriteten eller den politiska självständigheten av en annan stat, till väpnat angrepp.⁵¹

För att påvisa kopplingen till CNA målar Sharp därefter upp ett scenario vari staterna A och B är kontrahenter. Efter en stegring i den mellanstatliga konflikten blockerar till slut Stat B all kommunikation till, från och inom Stat A, varmed effekterna för Stat A beskrivs som förödande. All nödvändig elektronisk kommunikation mellan sjukhus upphör och ekonomiska transaktioner slutar fungera. Stat A kan ej längre kommunicera elektroniskt med sina ambassader eller regionala kontor och ej heller FN. Stat A:s import och export rasar med 95% varpå landet efter några månader inte har någon annan utväg än att ge efter för Stat B:s vilja.⁵²

2.2.1.2 Icke-militärt, fysiskt våld

I frågan om icke-militärt fysiskt våld kopplat till artikel 2(4) konstaterar Silver att åsikterna inte är samstämmiga. Han beskriver att vissa medger möjligheten att icke-militärt fysiskt våld *kan* falla inom artikel 2(4), *speciellt* om effekterna av en sådan handling steg till omfattningen motsvarande den av ett väpnat angrepp. Silver

49 Sharp, 1999, s. 89.

50 Sharp, 1999, s. 88-89.

51 Sharp, 1999, s. 91.

52 Sharp, 1999, s. 91-93.

konkluderar dock att det torde vara en bättre slutsats att icke-militärt fysiskt våld *kan* falla inom artikel 2(4), *även* om effekterna av en sådan handling inte når upp till de motsvarande ett väpnat angrepp. Silver menar vidare att oviljan hos forskare att acceptera den senare tesen verkar ligga i en rädsla över att därmed ofrånkomligen även behöva acceptera ekonomiskt och politiskt tvång.⁵³

Även Sharp för fenomenet *fysiskt, icke-militärt våld* på tal. Fysiskt icke-militärt våld beskrivs av Sharp som ”*all stats-aktivitet med syfte att orsaka skada inom en annan suverän stats territorium*”⁵⁴ och exemplifieras av densamma med sådana aktiviteter som massförvisning av en befolkning över annan stats territorialgräns, avledandet av en flod av en annan stat uppströms, översvämmandet av en dalgång genom lösgörandet av stora mängder vatten samt initierandet och spridandet av en eldsvåda över gränsen. Sharp konstaterar att detta våld generellt inkluderas av det våldsförbud som artikel 2(4) stipulerar och att användning därav till och med kan resultera i effekter motsvarande de av ett *väpnat angrepp*.⁵⁵

Kopplingen till användandet av cyberspace, enligt Sharp, ligger i att flertalet av dessa effekter just kan åstadkommas genom användandet av detsamma.⁵⁶ Dammar kan hackas och vattenmängder frigöras, tågtrafik kan ledas på omvägar vilket kan resultera i kollisioner, ledningssystem för flygtrafiken kan störas ut med potentiellt katastrofala följder, kemiska sammansättningar i fabriker kan manipuleras och nationella börser kan attackeras med massiva ekonomiska följder.

Folkrättsjuristen Cecilia Hellman diskuterar också detta fenomen, och kommer även hon fram till att begreppet *fysiskt, icke-militärt våld* kan inkluderas i artikel 2(4). Hon konstaterar dock att stödet, än en gång, är starkare för den mer restriktiva hållningen, varmed *fysiskt, icke-militärt våld* faller utanför den allmänna tolkningen⁵⁷

Som nästa steg för att söka slutsatser skiftar Hellman här fokus till en instrumentbaserad analys. Frågorna hon uppger sig söka svar på är huruvida

53 Silver, 2002. s. 82-83.

54 Sharp, 1999, s. 102.

55 Sharp, 1999, s. 101.

56 Sharp, 1999, s. 101-102.

57 Hellman, 2004, s. 30.

klassificering av CNA som *vapen* kan svara på frågan om användandet av detsamma utgör en våldsanvändning. Hellman konstaterar att det finns argument för en klassificering av CNA som vapen, ett vara att flertalet militära styrkor redan använder eller förbereder sig att använda CNA som en del av sin arsenal och ett annat att begreppet vapen som sådant har getts stort utrymme för tolkning på den internationella arenan sedan 11 september 2001 då terroristernas flygplan *de juri* kom att betecknas som vapen.⁵⁸ Med argumentet att några förlupna kulor dock inte definieras som *våld* drar Hellman slutsatsen att användandet av CNA, så som vapen, ändock inte med säkerhet kan konstateras utgöra våldsanvändning, varför en effektbaserad analys måste tillföras diskussionen.⁵⁹

Hellman konstaterar att frågan inte med säkerhet kan ges ett definitivt svar men att CNA med effekter *påminnandes* eller *jämförbara* med de av traditionella vapen *kan* utgöra våldsanvändning; vissa typer av CNA utgöra således våld, medan andra kanske inte gör det.⁶⁰

2.2.1.3 Michael N. Schmitts kriterier

Advokaten och forskaren Thomas C. Wingfield erbjuder en annan infallsvinkel till problematiken om CNA och *våldsanvändning*. Wingfield presenterar i Proceedings of the conference : [International Expert Conference on Computer Network Attacks and the Applicability of International Humanitarian Law, 17-19 November 2004 Stockholm, Sweden] en *de facto* modell för uppskattning av just huruvida CNA kan leva upp till den inneboende tröskeln i artikel 2(4).⁶¹

58 Hellman, 2004, s. 31.

59 Hellman, 2004, s. 32.

60 Hellman, 2004, s. 33-34.

61 Wingfield, Thomas C., "CNA and the jus ad Bellum: An Introduction", i Karin Byström. (eds.), *Proceedings of the Conference : [International Expert Conference on Computer Network Attacks and the Applicability of International Humanitarian Law, 17-19 November 2004 Stockholm, Sweden]* (Stockholm : Swedish National Defense College, 2005), s. 91.

Wingfield menar att det varken är enbart valet av instrumentet för attacken, eller endast effekterna som bör tas i beaktande vid en sådan analys. Istället måste ett större spektra av variabler begrundas, och göras så för varje enskilt fall.⁶² Variablerna, ursprungligen presenterade av den amerikanske professorn Michael N. Schmitt, är *allvarlighet, omedelbarhet, kausalitet, grad av gränskränkning, mätbarhet, presumtiv laglighet* och *ansvar*.⁶³ Se nedan för kort redogörelse för de olika begreppens betydelse.

Allvarlighet	Ju allvarligare effekterna på människor avseende fysiskt lidande och skador av egendom, desto större sannolikhet för att handlingen är att se som våldsanvändning.
Omedelbarhet	Ju kortare tid mellan verkställande och verkan, så som vid detonationen av en bomb, desto större sannolikhet för att handlingen är att se som våldsanvändning.
Kausalitet	Ju tydligare samband mellan orsak och verkan, desto större sannolikhet för att handlingen är att betrakta som våldsanvändning.
Grad av gränskränkning	Åtgärder av ekonomisk eller politisk natur är sällan gränskränkande, varvid sannolikheten för att en handling utgör en våldsanvändning kan sägas öka med denna egenskap.
Mätbarhet	Militära operationer är oftast lätta att kvantifiera, varvid diplomatiska eller ekonomiska sådana innebär en mer subjektiv analys. Således ökar sannolikheten för våldsanvändning om effekterna är lätta att mäta.
Presumtiv laglighet	Stater innehar monopol på kinetiskt våld, varmed användandet av sådant gör att sannolikheten för att handlingen utgör våldsanvändning ökar. Således gäller även det motsatta; varmed användandet av en metod ej inbegripet i en stats monopol medför minskad risk för att betrakta handlingen som våldsanvändning.
Ansvar	Tar utövande stat, direkt eller indirekt, på sig ansvaret för attacken är handlingen mer trolig att kategoriseras som en traditionell militär operation.

Tabell 1, Michael N. Schmitts kriterier.⁶⁴

Wingfield poängterar dock att dessa kriterier inte på något sätt skall appliceras mekaniskt utan att de är att använda holistiskt och är tänkta att ge en indikation på huruvida det internationella samfundet kommer att bedöma handlingen så som av ekonomiskt och politiskt tvång eller en våldsanvändning.⁶⁵

62 Wingfield, 2005, s. 91.

63 Egen översättning; original (eng.): *Severity, immediacy, directness, invasiveness, measurability, presumptive legitimacy* och *responsibility*.

64 Wingfield, 2005, s. 91-92.

65 Wingfield, 2005, s. 91-92.

2.2.2 Hot om våld

Avseende *hot om våld* är det endast Sharp som diskuterar ämnet. Han konstaterar att statspraxis demonstrerat en relativt hög toleransnivå avseende, uttalade likväl som underförstådda, sådana då de flesta förekomster haft ett klart samband till situationer inbegripande självförsvar, men att fenomenet som sådant ändock är förbjudet enligt artikel 2(4).⁶⁶

Han konstaterar vidare att cyberspace kan utgöra ett medium för ett verbalt hot, men att detta på inga sätt betyder att användandet av cyberspace *per se* innebär en olaglig handling. Däremot, menar Sharp, förefaller det vara så att om ett olaga hot ges eftertryckningar genom en av staten genomförda aktivitet i cyberspace (läs CNA) så kan användandet av detsamma vara att betrakta som en del av det olaga hotet och därmed otillåtet enligt artikel 2(4).⁶⁷ Detta trots att aktiviteten som sådan inte når upp till tröskeln för *våldsanvändning*.

2.2.3 Artikel 51 och frågan om väpnat angrepp

2.2.3.1 *Effekten i fokus*

Yoram Dinstein analyserar i antologin *Computer Network Attack and International Law* huruvida valet av instrument kan vara intressant för betydelsen av termen *väpnat angrepp*, men finner så inte nödvändigtvis vara fallet. Dinstein kommer fram till att frågan inte avgörs av val av vapen, utan istället vilken effekt handlingen medför. Han poängterar således att effekterna är styrande, även om valet av exempelvis massförstörelsevapen klart underlättar analysen huruvida ett väpnat angrepp förekommit.⁶⁸

Cecilia Hellmans bidrag till diskussionen står att finna i att hon också konstaterar att det är effekterna av attacken som måste ligga till grund för analysen. Hon konstaterar

66 Sharp, 1999, s. 93.

67 Sharp, 1999, s. 94.

68 Dinstein, Yoram, (1999), "Computer Network Attack as a Use of Force under Article 2(4) of the United Nations Charter", in Schmitt, Michael N. & O'Donnell, Brian T. (eds.), *Computer Network Attack and International Law*, Naval War College, International Law Studies, volume 76, 2002. s. 102-103.

dock att ett vakuum råder mellan de två begreppen *våld* och *väpnat angrepp*, och att inga klara riktlinjer existerar för att avgöra gränsen där emellan. Huruvida ett vapen har nyttjats räcker inte för att avgöra, menar Hellman. Och ej heller behöver en ”*massiv militär insats*” ha förekommit. En enstaka insats räcker.⁶⁹ Hellmans slutsatser avseende artikel 51 blir således att en CNA ”*avse[dd] och utforma[d] för att direkt orsaka fysisk skada på föremål eller skador på personer*” **kan** utgöra ett väpnat angrepp.⁷⁰

Även Sharp vidrör samma argument då han poängterar att det inte är närvaron av explosiva ämnen, tryckvågor eller hetta som avgör huruvida något är att betrakta som väpnat angrepp. Exempelvis, menar han, kan utsläppet av biologiska och kemiska agenter, om så även av en stats civila agenter, utgöra ett väpnat angrepp.⁷¹ Vidare listar han även ett antal handlingar vilka enligt FN:s Generalförsamlings resolution ”*Definition of Agression*”⁷² utgör exempel på *väpnat angrepp* vilket genom deduktiv slutledning leder honom till följande övergripande slutsats.⁷³

[...] an armed attack may occur when a use of force or an activity not traditionally considered an armed attack is used in such a way that it becomes tantamount in effect to an armed attack.⁷⁴

Dinstein redogör även han för ett antal scenarior som han menar samtliga skulle bedömas som ett *väpnat angrepp*. Dessa inkluderar bland andra: dödsfall orsakade av angrepp mot livs-uppehållande system; omfattande strömbortfall i kraftnät medförandes allmän-farliga efterverkningar; angrepp mot dammar och vattenkraftverk orsakandes översvämning av bebodda områden; angrepp mot

69 Hellman, 2004, s. 35-36.

70 Hellman, 2004, s. 36.

71 Sharp, 1999, s. 115.

72 Listan inkluderar invasion, bombardemang och gränsöverskridande skjutningar (om av sådan skala att det ej bara representerar incidenter), blockad av en stats hamn eller kust, militära angrepp mot en stats land-, luft- och sjö-styrkor eller civila dito, brott mot kontrakt styrande rätt till närvaro inom annan stats territorium på så sätt att brottet innebär en invasion alternativt ockupation, medgivande till tredje stat att använda eget territorium i genomförande av väpnat angrepp mot en annan stat samt deltagandet eller sändandet av andra väpnade grupper så som icke-reguljära styrkor för genomförandet av ett väpnat angrepp mot annan stat.

73 Sharp, 1999, s. 114-115.

74 Sharp, 1999, s. 115.

flygtrafiken med risk för dödliga krascher och manipulerandet av kontrollsystem på kärnkraftverk med påföljande härdsälta.⁷⁵

2.2.3.2 *Frågan om aktör*

Dinstein drar utifrån analogin slutsatsen att ett angrepp därför inte behöver vara riktat gentemot militära styrkor,⁷⁶ och tillägger att ej heller aktören behöver vara medlem av de väpnade styrkorna för att kriteriet *väpnat angrepp* skall vara uppfyllt. För att klargöra sin ståndpunkt målar han upp fyra olika kategorier av aktörer. Grupp (i) bestående av individuella hackers med personlig, godtycklig agenda utan koppling till den stat i vilken de opererar ifrån, grupp (ii); terrorister vilka är fientliga till den stat mot vilken de agerar, men fortfarande utan stöd från den stat i vilken de opererar från, grupp (iii); bestående av terrorister med officiellt eller inofficiellt stöd av den stat ifrån vilken de opererar samt grupp (iiii) bestående av officiella organ så som militär, polis eller annan civil myndighet.⁷⁷ Dinstein förklarar att det endast är de två senare vars handlingar direkt kan leva upp till termen *väpnat angrepp*. Avseende grupp (iii), menar han, är de att betrakta som statliga agenter, förutsatt att det kan fastslås att de agerat å statens vägnar.⁷⁸

2.2.3.3 *Omfattning, varaktighet och intensitet*

Som tillägg till ovanstående skriver Sharp även att alla typer av *olovlig våldsanvändning*, så som konstaterats avseende artikel 2(4), också måste analyseras avseende nyckelorden *omfattning*, *varaktighet* och *intensitet* för att avgöra deras potential som *väpnat angrepp*. Det är exempelvis osäkert, menar Sharp, huruvida en CNA som orsakar ett enskilt tåg-haveri skulle nå upp till den högre tröskeln för *väpnat angrepp*, emedan en attack som får dussintalet tåg att haverera med mycket hög sannolikhet skulle göra det.⁷⁹

75 Dinstein, 2002. s. 105.

76 Dinstein, 2002. s. 106.

77 Dinstein, 2002. s. 103.

78 Dinstein, 2002. s. 103.

79 Sharp, 1999, s. 115.

2.2.3.4 Varje stats enskilda tröskel

Wingfield tillför relativt lite till sin tidigare modell när det gäller frågan om CNA i förhållande till begreppet *väpnat angrepp*. Han betonar dock betydelsen av att varje nation definierar sina egna "*vital national interests*"⁸⁰ (eng.), och att det därför i slutändan är den angripna staten som avgör tolkningen av begreppet. Det är exempelvis ganska troligt, menar Wingfield, att ett angrepp mot en stats nationella banksystem, oavsett avsaknaden av fysiska skada på individ eller egendom, kommer att betraktas som ett väpnat angrepp av den utsatta staten. Tidigare nämnda modell, menar han, blir således användbar även gällande detta område i avgörandet huruvida ett *de facto* väpnat angrepp har ägt rum eller ej.⁸¹

80 Wingfield, 2005, s. 93.

81 Wingfield, 2005, s. 93.

3 Empiri

Under våren 2007 utsattes Estland för vad Krisberedskapsmyndigheten i Sverige kallar en "Internetblockad"⁸². Här följer en sammanställning av händelserna mellan 27 april och 15 maj avseende förloppet samt konsekvenserna därav inklusive en kort beskrivning av bakgrunden.

3.1 Fallet Estland - händelseförlopp

Under våren 2007 uppstod det tumult i Estland. Den estniska regeringen proklamerade att man avsåg flytta en bronsstaty från 1947 föreställande en soldat ur röda armén, uppförd av den dåvarande sovjetregimen som ett monument för segern över Tyskland 1945.

Enligt KBM:s rapport utgjorde statyn före 9 maj 2006 ingen större vattendelare, utan ignorerades av de som ogillade den och uppmärksammades av de som så ville.⁸³ Ett bråk kring statyn mellan två olika grupper bärandes ryska respektive estniska flaggor lyckades dock sprida konflikten inom landet och regeringen tog snart det omdiskuterade beslutet att flytta statyn och några tillhörande gravar ifrån centrala Tallinn. Statyn beslutades flytta den 9 maj 2007.⁸⁴

Redan under förberedelserna till förflyttningen 26 april uppstod demonstrationer och kravaller varmed butiker plundrades och allmän förstörelse följde.⁸⁵ Från slutet av april till mitten av maj påverkades också Estland av flertalet ryska sanktioner, så som oannonserade järnvägsreparationer, annullerade ryska beställningar, strypningen av transittrafik och plötslig massiv pappershantering vid gränsövergångar.⁸⁶

De faktiska, för uppsatsen, relevanta händelserna utspelade sig dock på en helt annan arena och kunde skönjas redan den 27 april. En första våg av nätattacker sköljde då

82 KBM, 2007-11-30, s. 1.

83 KBM, 2007-11-30, s. 1.

84 KBM, 2007-11-30, s. 5.

85 "Estonia under attack", 2007-05-10.

86 KBM, 2007-11-30, s. 5-6.

över den estniska delen av Internet mestadels bestående av så kallade åtkomstattacker och skräppost.

Sedermera eskalerade attackerna och sent på kvällen 27 april var situationen på den estniska sidan, enligt KBM:s rapport, kritisk. Men man kunde också skönja ett mönster i attackerna. Attackerna var tämligen dåligt koordinerade eller slumpmässiga vilket tydde på att det var enskilda individer som flödade det estniska nätet med så kallad skräp-trafik.⁸⁷

De estniska myndigheterna började nu dock vidta åtgärder och kunde genom diverse typer av filtrering minska effekterna på efterföljande attacker. Vid det laget förändrades dock attackerna och det framstod som klart att flertalet större så kallade botnät nu började användas.⁸⁸

Botnät är nätverk med datorer vilka kapats, hackats, köpts eller på andra sätt tagits över på så sätt att de kan fjärrstyras av en central dator. Dessa datorer kan därefter exempelvis ges ett gemensamt mål varvid de unisont öppnar förbindelse med måldatorn eller servern, varefter förbindelsen direkt bryts och rutinen upprepas ett stort antal gånger. Den önskvärda effekten blir en överbelastningen av måldatorn eller nätet däromkring, varvid annan trafik inte kan betjänas så som tänkt. På grund av att botnätets slavdatorer är utspridda drabbas inte de egna näten av överbelastning emedan koncentrationen vid målet medför mycket höga trafikflöden.⁸⁹

När nästa stora våg av attacker inleddes den 4 maj, var det tydligt att nivån på koordination hade ökat avsevärt, med flertalet botnät i täta sekventiella attacker användandes flera olika verktyg. Efter de första attackerna hade dock så kallade Computer Emergency Response Teams (CERTs) tillhörande länder över hela världen involverats. Filtrering medförde en kraftigt minskad effekt av attackerna, även om

⁸⁷ KBM, 2007-11-30, s. 7.

⁸⁸ KBM, 2007-11-30, s. 6-8.

⁸⁹ FOI, Underlagsrapport, September 2008, *Det kaukasiska lackmustestet: konsekvenser och lärdomar av rysk-georgiska kriget i augusti 2008*, s. 44.

det efter kort tid stod klart att även detta medfört en anpassning hos angriparna. Botnät i länder med påtagligt svag CERT-förmåga vaknade nu istället till liv.⁹⁰

Den 9 maj inleddes vad som, enligt KBM:s rapport, tros ha varit menat som den stora huvudattacken. Flertalet botnät agerade nu koordinerat och grova uppskattningar på att många fler än en miljon slavadatorer medverkade nämns. Filtreringen och koordinationen på försvarssidan hade dock god verkan varmed effekterna blev betydligt mindre än under den första inledande attacken.⁹¹ Detta trots att dataflödet var många gånger högre denna gång.⁹²

3.2 Fallet Estland - effekt och aktör

Totalt sett var det de estniska myndigheterna som tog den stora smällen i Estland mellan 27 april och 15 maj, men flertalet andra mål har även identifierats. Bland de mest utsatta var hemsidor tillhörande flera centrala myndigheter; däribland polisens, flertalet politiska partiers, parlamentets, presidentens samt regeringens publika så kallade briefingrum.⁹³

Men även kommersiella mål har identifierats; I KBM:s rapport framgår bland annat hur de två estniska bankerna Hansapank och SEB Eesti Uhisbank mellan den 10 och 15 maj utsattes för diverse åtkomstattacker vilket resulterade i att de båda bankerna under begränsade perioder helt slogs ut och kontakten med utlandet bröts.⁹⁴ Enligt samma publikation har även andra typer av mål rapporterats varibland det estniska fasta telesystemet; med effekten att åtminstone en publik televäxel slagits ut, mobiltelefonsystemet samt system nyttjade av den estniska räddningstjänsten återfinns.

Vidare inbegrep attackerna också till viss del massmedia⁹⁵ men även sådana obskyra mål som småkommuner och skolor.⁹⁶ Generellt sett medförde attackerna att man

90 KBM, 2007-11-30, s. 9.

91 KBM, 2007-11-30, s. 9.

92 Nazario, "Estonian DDoS Attacks – A Summary to Date", 17 maj 2007.

93 KBM, 2007-11-30, s. 6.

94 KBM, 2007-11-30, s. 10.

95 Traynor, "Russia accused of unleashing cyberwar to disable Estonia", 17 maj 2007.

96 KBM, 2007-11-30, s. 6-8.

tvingades strypa vissa hemsidors tillgång från utlandet, och att flertalet hemsidor överbelastades och kraschade.⁹⁷

Avseende följderna på ett högre plan framgår det i FOI:s rapport *Det kaukasiska lackmustestet*⁹⁸ att attackerna generellt medförde *allvarliga följder*, även om detta inte vidare specificeras. Detta stöds också i sak av KBM:s rapport där det framgår att dataflödet i sig visserligen inte var något nytt men att effekterna för Estland, på grund av att nätförbindelserna i landet inte klarar riktigt stora, uthålliga trafikflöden, var massiva och utgjorde en kraftig belastning på internationella förbindelser och interna resurser.⁹⁹

Generellt sett har det således varit svårt att lokalisera konkret information om effekterna av händelserna i Estland mellan 27 april och 15 maj. Inga siffror har hittats uppskattande kostnader för de motåtgärder som genomfördes för att hålla den informationsbaserade infrastrukturen vid liv, och ej heller några siffror om eventuellt inkomstbortfall. Ej heller har vidare information avseende attackerna på myndigheterna konstaterats, så som exempelvis effekterna på polismyndigheten, räddningstjänsten, deras angripna system eller nyttjandet därav.

Avseende den eller de okända aktörerna bakom attackerna konstaterar Gadi Evron, en väl ansedd auktoritet på området cyber-säkerhet, att även om det är omdiskuterat huruvida attacken sanktionerats eller på andra sätt sponsrats av den ryska regeringen så är det otvetydigt så att de ansvariga var ryssar. Ryska hemsidor, bloggar och forum fylldes med prat om den estniska regeringens beslutet om statyn och vissa innehöll till och med förslag på mål inklusive instruktioner för hur sådana angrepp kunde genomföras. Vidare, påpekar Evron, är det tydligt att attackerna var välorganiserade vilket bland annat märktes på förändringen i angreppen. När attackerna utifrån landets gränser till stor del blockerats väcktes exempelvis istället botnät inom landets gränser till liv. Andra saker som väcker misstanke, tillägger han, är den oförmåga, alternativt ovilja, de ryska myndigheterna visade i åtminstone tre veckor efter det initiala angreppet att hjälpa till att stoppa cyber-attackerna.¹⁰⁰

97 Gustafsson, "Massiva nätattacker mot Estland", 9 maj 2007.

98 FOI, Underlagsrapport, September 2008, *Det kaukasiska lackmustestet: konsekvenser och lärdomar av rysk-georgiska kriget i augusti 2008*, s. 46.

99 KBM, 2007-11-30, s. 10.

100 Evron, Gadi, "Battling Botnets and Online Mobs", *Georgetown Journal of International Affairs*, Winter/Spring 2008, s. 121-126, <http://www.ciaonet.org/journals/gjia/v9i1/0000699.pdf>.

4 Avslutning

4.1 *Analys*

I detta kapitel kommer teorierna att diskuteras och appliceras på det empiriska stoffet i syfte att närma oss de i problemformuleringen specificerade frågeställningarna. Tillvägagångssättet blir således att genom applicering pröva deras hållbarhet och förhoppningsvis utmynna i hur *Jus ad Bellum* kan appliceras på fenomenet CNA.

4.1.1 Frågan om våld

Det framstår som tämligen tydligt att det finns olika centrala tillvägagångssätt för de olika författarna i frågan om CNA som våldsanvändning. Flertalet resonemang har synats och följande begrepp har fallit ut som mer eller mindre gemensamma för teoriserandet kring *Jus ad Bellum* och tolkningen därom. Låt oss pröva följande begrepp mot vår fallstudie och begrunda följderna.

4.1.1.1 *Ekonomiskt och politiskt tvång*

Nästan alla hittills nämnda författare anser på något sätt frågan om CNA som ett potentiellt ekonomiskt och politiskt tvång som central, varför det vore dumt att inte pröva vår fallstudie mot detta begrepp. Effekterna i Estland blev, som kan utläsas i empirin, i stor grad en fråga om begränsad åtkomst. Diverse regeringsorgan och myndigheters hemsidor tvingades stänga och ett färre antal banker drabbades likaså. Kontakten med omvärlden bröts, transaktioner ställdes in och vardagliga bankärenden omöjliggjordes. Massmedia omnämns också som drabbade, men tydligt är att inga dödsfall eller skador på egendom har lyckats konstateras. På grund av svårigheten att få fram material har det inte kunnat konstateras någon siffra för uppskattningar av eventuella inkomstbortfall, men det förefaller troligt att attackerna haft viss påverkan även inom detta område.

Det framstår således troligt att attackerna till del haft effekt inom just den ekonomiska sfären. Huruvida den även haft effekt inom den politiska sfären är desto svårare att uttala sig om. Detta då det kräver ytterligare en diskussion om

definitionen kring *den politiska sfären*, men klart är att det uppstod tumult och desorientering i Estland under de berörda veckorna.

Så vad innebär egentligen ett konstaterande att det förefaller troligt att attackerna mot Estland 2007 kan sägas jämförbart med ekonomiskt och politiskt tvång? Frågan huruvida detta inbegrips av artikel 2(4) är ändock allt annat är besvarad. Flertalet författare som tas upp här i uppsatsen menar att det förefaller finnas fler argument och förespråkare för en restriktiv tolkning, och att ekonomiskt och politiskt tvång således inte ska inbegripas. Men har inte denna tolkning sitt ursprung ur en svunnen tid? Argumenten som de restriktiva förespråkarna presenterat förlitar sig mycket på stadgans förarbeten, emedan exempelvis Sharp presenterar ett scenario till stor del påminnandes just förhållande i Estland, om än utspelades under en längre tidsperiod. Har det existerat ett påtryckningsmedel eller vapen så som CNA tidigare vari frågan ens blivit aktuell? Här existerar *de facto* ett instrument (vapen) för att både åstadkomma fysiska skada så väl som ekonomiskt och politiskt tvång. Kanske måste gamla frågor resas på nytt?

4.1.1.2 Icke-militärt fysiskt våld

I frågan om det icke-militära fysiska våldet förefaller det finnas små möjligheter att likställa händelserna i Estland med detta fenomen. Ingen direkt fysisk skada har kunnat konstaterats och ej heller har attacken haft effekter som att folk strömmat in över gränsen från något omkringliggande land, dalgångar har översvämmats eller kärnkraftverk lidit härdsmälta. Effekterna har alltså inte varit av fysisk karaktär, varvid relevansen för vår fallstudie måste anses som liten.

4.1.1.3 Effekt motsvarande traditionella vapen

Detta fenomen blir det likaledes svårt att likställa med händelserna i Estland. Men frågan måste ändock resas huruvida effekterna i Estland kunde ha uppnåtts med traditionella vapen. Bristen på åtkomst berodde på massiv datatrafik som överbelastade den estniska delen av Internet. Kunde samma effekt uppnås på annat sätt? Kunde exempelvis kritisk infrastruktur har angripits med bomber varpå

kapaciteten kraftigt minskat? Skillnaden i fysisk skada förligger göra sökandet av vidare liknelser fåfång och resultatlös.

Det är dock intressant att notera att effekterna återigen är styrande och att vi ständigt söker frågan om motsvarande effekt kunnat uppnås med sedan tidigare känd metod eller fenomen. Hur är frågan att tolkas om effekterna är sådana att de antingen är för svåra att kvantifiera eller rent av omöjliga att kvantifiera? Vidare torde utvecklingen inom traditionell vapentechnik medföra att en regel som enbart förlitar sig på analogi konstant är föränderlig. Är det hållbart? Ett framtida vapen med förmåga att kortsluta elektrisk utrustning på håll skulle således ha samma effekt som en potentiellt nutida CNA, varvid CNA vore att betrakta som våld. Men endast då detta vapen uppfunnits. Hur skall tolkningen lyda tills dess?

4.1.1.4 Michael N. Schmitts kriterier

När det kommer till Michael N. Schmitts kriterier är de, så som nämnts tidigare, svåra att objektivt bedöma. En snabb applicering på vår fallstudie visar att flertalet kriterier blir allt annat än lättbedömda. *Allvarligheten* blir en fråga om estniskt, respektive internationellt perspektiv och kan på inga sätt lätt utrönas utifrån vår nuvarande utformning av fallstudie. Övriga kriterier pekar med viss fantasi och okritiskt tänkande mer åt att attacken vore att betrakta som ekonomiskt och politiskt tvång, men svarar inte på frågan om huruvida det är våld eller ej utan blir således beroende av huruvida en restriktiv eller extensiv hållning av artikeln i övrigt görs gällande.

4.1.2 Hot om våld

Inom denna kategori är det endast Sharp som uttalar sig, varmed han propagerar för att användandet av CNA så som ett *eftertryck* för ett uttalat hot är att betrakta som hot om våld, och således en olovlig handling. I aktuell fallstudie finns ingen information om uttalade eller indirekta hotelser, då detta inte varit i fokus, emedan det framgår att ryska myndigheter påvisade stor ovilja att bistå de estniska myndigheterna under den tid attackerna pågick. Att härifrån dra paralleller till uttalade eller indirekta hotelser är dock svårt.

Med tanke på kriteriet att ett hot på något sätt måste framföras i koppling till attacken kanske istället attackerna i Estland närmast är att likställa med grövre politiska och ekonomiska åtgärder. Häri skulle även kunna rymmas sådana saker som strypningen av tillförsel av gas, så som skådat i tidigare mellanstatliga konflikter inkluderandes Ryssland och före detta sovjetstater. CNA skulle således inte vara att betrakta som våld, men kanske ett kraftigt påtryckningsmedel utanför artikel 2(4).

4.1.3 Väpnat angrepp

Avseende frågan om väpnat angrepp framstår, enligt författarna, flertalet tidigare nämnda fenomen även ha bärighet i denna fråga. Två olika tillvägagångssätt har identifierats och två övriga goda poänger observerats.

4.1.3.1 *Omfattning, varaktighet och intensitet*

Flertalet författare påpekar avseende de två artiklarna att det råder ett glapp dem emellan. Att utröna huruvida något är att betrakta som våld innebär således inte att det automatiskt är att likställa med väpnat angrepp. Det förutsätter endast en högre nivå av våld, även om detta också blir en fråga om subjektivitet.

I frågan om Estland blir prövningen således först att bedöma huruvida attacken är att betrakta som våld för att först därefter pröva dess hållbarhet gentemot artikel 51. Som konstaterats tidigare är attackerna till del att betrakta som ekonomiskt och politiskt tvång. Vi har också konstaterat att detta inte säkert sammanfaller med våld, men låt oss för diskussionens skull anta så.

Frågan övergår då till att avgöra huruvida, enligt Sharp, attacken är av sådan *omfattning, varaktighet* och *intensitet* att den är att betrakta som ett väpnat angrepp. Men hur genomför man en sådan analys? Återigen är subjektiviteten den svåraste variabeln. Enligt vår studie var effekterna *omfattande* så till vida att hela den informationsbärande estniska infrastrukturen blev överbelastad, *varaktigheten* var närmare tre veckor och *intensiteten* ur estniskt, tekniskt perspektiv den högsta hittills.

Huruvida detta är nog för att bedöma det som ett väpnat angrepp förefaller omöjligt att avgöra utan vidare instruktioner eller kriterier.

4.1.3.2 Slutledning genom analogi

En annan viktig del i teorierna i frågan om väpnat angrepp är analogierna med bland andra *List of Aggressions*. Därbland läser vi exempelvis ut att en blockad är att betrakta som ett väpnat angrepp varpå frågan som måste ställas är huruvida CNA kan uppnå samma effekt. I Sharps scenario förefaller det vara så. Blockaden i hans fall inbegriper dock även en fysisk blockad, vilket inte kunnat påvisas i fallet med Estland. Då *List of Aggressions* formulerades innan Internets intåg förefaller det säkerligen inte enbart åsyfta en elektronisk blockad, även om frågan om omprövning på nytt blir högaktuell. Kan inte en blockad av ett lands kommunikationer idag lamslå på samma sätt som en blockad av de tidigare så viktiga fysiska vägarna? Återigen blir frågan hängande.

4.1.3.3 Aktörskriteriet

Dinstein är ensam med att specifikt påtala frågan om aktör som avgörande för betydelsen av begreppet väpnat angrepp. Hans teori om fyra olika grupper av aktörer är intressant och kan faktiskt med viss lätthet appliceras på fallstudien. Så som kan utläsas i kapitel 2.2.3.2 *Frågan om aktör* förefaller hackarna i fallstudien hamna någonstans mellan grupp (ii) och grupp (iii), även om detta måste betraktas med en stor nypa salt då anonymitet är en av de stora fördelarna bakom metoden CNA. Antas svaret dock ligga närmare grupp (ii) menar Dinstein att attackerna inte kan betraktas utgöra ett väpnat angrepp. En statlig inblandning på någon nivå förefaller således vara ett krav. Men var går gränsen mellan statlig inblandning och egen-utnämnd terrorism? Och stämmer verkligen denna tolkning efter 9/11-attentaten i USA och den nya tolkning av stadgan vi diskuterat tidigare?

Fallstudien kan på inget sätt ge ett säkert svar på frågan men påvisar endast svårigheten i användandet av kriteriet då Internet och CNA ger stora möjligheter till anonymitet. Men visst innehåller kriteriet viss relevans. Val av aktören styr till del huruvida CNA är att betrakta som ett polisiärt ärende eller en krigshandling. Men det

finns även ytterligare implikationer. För vad gör en stat då tydligt utsatt för ett väpnat angrepp, alltmedan aktören förblir okänd?

4.1.3.4 *Vitala nationella intressen*

Wingfield tillför till sist ett uttryck som till viss del medför ett skifte i debatten. Nämligen frågan om egendefinierade så kallade *vitala intressen*. Hans teori säger att frågan om väpnat angrepp mest är en fråga om offret uppfattar attacken som riktad mot ett av nationens vitala intressen. Och visst håller teorin relevans för fallet i Estland, vari främst myndigheterna och regeringen angreps med relativt god verkan vari följderna för Estland måste ha upplevts som högst allvarliga. Det måste dock direkt påtalas att stora svårigheterna med denna teori ligger i att artiklarna inte kan sägas ha formulerats med varje enskild stats egen tolkning i åtanke. En sådan angreppsvinkel skulle reducera artiklarna till riktlinjer, snarare än regler lika för alla, vilket stadgan i övrigt inte påvisar.

Men hur skulle inte USA kunna tänkas reagera om utsatt för en CNA så framgångsrik att den slog ut Wallstreet med massiva negativa ekonomiska effekter som följd? Oavsett restriktiv eller extensiv tolkning, förefaller det inte troligt att administrationen skulle betrakta en sådan attack som ett väpnat angrepp? Viss relevans kan skönjas, även om en hållbar princip, än mindre en regel, är svår att utläsa.

4.2 *Slutsatser*

Låt oss här återvända till vår ursprungliga problemformulering med tillhörande frågeställningar och konstatera vilka slutsatser som kan skönjas. Avseende frågan om hur CNA kan utgöra våld eller hot om våld har det konstaterats att tolkningarna är många men att vi genom fallstudien kan konstatera att frågan i huvudsak är beroende av effekterna av användandet av CNA. Kan effekterna jämföras eller likställas med de av icke-militärt, fysiskt våld och ekonomiskt och politiskt tvång är frågan fortfarande hängande, emedan effekter påminnandes de av traditionella vapen med mycket stor sannolikhet medför att användandet är att betrakta som en olovlig våldsanvändning.

Det bör även tilläggas att viss relevans har funnits avseende Michael N. Schmitts kriterier men att de därvid ändock ger litet mer än att påvisa huruvida effekten ligger närmare någon av grupperna ekonomiskt och politiskt tvång eller de av traditionella vapen. Om det med säkerhet kan fastslås att artikeln är att betrakta restriktivt, utgör modellen visserligen mer relevans men detta förefaller till viss del otroligt. Frågan är således inte på några sätt given.

I frågan om hot om våld förefaller det finnas möjligheter att bedöma CNA genom association. Är användningen nära associerad med ett direkt eller indirekt hot, är sannolikheten hög för att det är att betrakta som olovligt hot om våld. Det måste återigen betonas att även denna fråga är svår att renodla då inga givna data finns avseende avstånd i vare sig tid eller rum, men att möjligheten föreligger finnas där.

När vi så ansluter frågan om väpnat angrepp breddas diskussionen något till vad som verkar inbegripa attackens effekt, men även valet av aktör och till viss del val av mål. Effekten är, så som kan utläsas ovan, en stark variabel vari man måste jämföra med andra tidigare kända fenomen, och utläsa huruvida det därav är att betrakta som våld. Men de två andra variablerna är nya och faktiskt till viss del intressanta. Vi har kunnat konstatera att val av aktör medför begränsningar i huruvida en attack, oavsett effekt, är att betrakta som ett väpnat angrepp. Stadgan är utformad för stater och vissa aktörer, varibland hackarna i Estland med viss fantasi kan inrymmas. Men detta ställer i sin tur krav på huruvida hackarna utgör så kallade *de facto agenter av en stat*. Och hur avgör man det? CNA är redan svårt, på gränsen till omöjligt, att spåra. Och var går gränsen mellan de olika grupperna av aktörer? Svårigheter med denna variabel har således också gjort sig gällande. Det förefaller dock troligt att effekterna kombinerat med frågan om aktör ger tydligare utdelning i frågan om väpnat angrepp än endera enskilda variabel.

Vid val av mål tar diskussionen så en sista intressant vändning, om än denna variabel också måste kombineras med frågan om effekt. Det förefaller vara viktigt att ta i beaktande att varje enskild stat till del definierar sina egna *vitala intressen* varvid en attack mot en stat kan medföra en reaktion kraftigt skild från den av en annan. Effekten är visserligen bärande, men det förefaller troligt att en stats reaktion, tillika

toleransnivå, vid exempelvis en framgångsrik attack mot dess banksystem, är vitt skild från den om mindre betydande myndighet framgångsrikt raseras.

För att summera läget har följande variabler konstaterats för hur CNA kan utgöra hot om våld, våld eller väpnat angrepp enligt FN-stadgans artikel 2(4) samt 51: *association, effekt, aktör och mål*.

4.3 Diskussion

Så hur skall vi tolka resultatet av vår studie? Uppsatsen har studerat problemet hur *Jus ad Bellum* kan appliceras på CNA och mer specifikt hur CNA kan utgöra hot om våld, våld eller väpnat angrepp. Slutsatserna har påvisat att åtminstone ett antal variabler verkar ha bäring i frågan, vari *association, effekt, aktör* och *mål* framstår som tydligast. Det görs dock bäst i att enbart betrakta dessa som indicier.

Studien har på inga sätt varit heltäckande och har delvis påverkats av subjektiva val och prioriteringar vari detta kan ha påverkat resultatet. Valet av fall, metod och material har samtliga påverkat, så väl som val av teori. Samtlig tryckt litteraturen var exempelvis publicerad efter händelserna i Estland och bärs således upp av gamla värderingar och för-förståelser. Vidare har författarna varit av varierande ambition, bakgrund och haft olika syften med sina verk, varför detta också kan ha påverkat. CNA som fenomen har, så som påvisats, också ett sådant spann av potentiella effekter att det varit svårare än väntat att söka centrala variabler för denna enda definition.

Men vad kan vi egentligen dra för slutsatser omkring dessa resultat? För att återknyta till diskussionen i problemformulerings-kapitlet kring relevansen, är det ofrånkomligen så att vår frågan har viss relevans. Men en stor formfaktor har lämnats därhän, nämligen statspraxis, vari USA och andra stora aktörer har huvudrollen. Ingen kan med säkerhet säga hur en CNA kan utgöra exempelvis våld utan att ta statspraxis i beaktande.

Det kan således inte heller med någon säkerhet påstås huruvida uppsatsens identifierade variabler har någon hållning mot verkligheten. Med detta sagt är det ändå möjligt att studera reaktionerna¹⁰¹ från samma aktörer avseende händelserna i Estland 2007, och syna eventuella tolkningar. En ytlig granskning gör klart att man ingenstans finner uttrycken *våld*, *hot om våld* eller *väpnat angrepp*. I protokollet från NATO:s talesmans pressmöte kan det visserligen utläsas att NATO diskuterat frågan, men också att händelserna beslutat ej likställas med väpnat angrepp. Av detta bör inga slutsatser dras annat än att frågan fortfarande är högst obesvarad.

Vidare forskning på området kan därför med fördel inriktas mot just statspraxis, en djupare studie av frågan om ekonomiskt och politiskt tvång, förändringar i åsikterna därom eller i hur begreppen *vitale intressen*, *territoriell integritet* och *politisk självständighet* har kommit att skifta betydelse över tiden.

101 Pressmeddelande från FN, "SECRETARY-GENERAL REGRETS VIOLENCE, LOSS OF LIFE IN ESTONIA", publiceringsdatum 2007-04-27, <http://www.un.org/News/Press/docs/2007/sgsm10964.doc.htm>. Hämtades 2009-04-04. ;
Pressmeddelande från FN, "SECRETARY-GENERAL REGRETS VIOLENCE, LOSS OF LIFE IN ESTONIA", publiceringsdatum 2007-04-27, <http://www.un.org/News/Press/docs/2007/sgsm10964.doc.htm>. Hämtades 2009-04-04. ;
Resolution från amerikanska senaten, "US Senate Resolution 187", publiceringsdatum 2007-05-03, <http://www.estemb.org/news/aid-476> Hämtades 2009-04-04.;
Pressmeddelande, "NATO statement on Estonia", publiceringsdatum 2007-05-03, http://nato-otan.org/cps/en/SID-E8215AF2-2631A87C/natolive/news_7270.htm?mode=news Hämtades 2009-04-04. ;
Protokoll från pressmöte, "Press briefing by NATO Spokesman, James Appathurai", publiceringsdatum 2007-05-23, http://www.nato.int/cps/en/natolive/opinions_8313.htm. Hämtades 2009-04-04.

5 Käll- och litteraturförteckning

5.1 Tryckta källor

Försvarsmaktens Grundsyn Informationsoperationer (Stockholm: Försvarsmakten, 2007)

Esaiasson, Peter; Gilljam, Mikael; Oscarsson, Henrik; Wängnerud, Lena, *Metodpraktikan – Konsten att studera samhälle, individ och marknad* (Stockholm, Norstedts Juridik AB, 2007)

Bring, Ove, *FN-stadgan och världspolitiken* (Stockholm, Norstedts Juridik AB, 2002)

Sharp, Walter Gary, Sr., *Cyberspace and the Use of Force* (Falls Church, Va. : Aegis Research Corporation, 1999)

Schmitt, Michael N. & O'Donnell, Brian T. (eds.), *Computer Network Attack and International Law*, Naval War College, International Law Studies, volume 76, 2002.

Byström, Karin, Red. *Proceedings of the Conference :[International Expert Conference on Computer Network Attacks and the Applicability of International Humanitarian Law, 17-19 November 2004 Stockholm, Sweden]* (Stockholm : Swedish National Defense College, 2005)

Hellman, Cecilia, *IT-krigets lagar* (Stockholm: Försvarshögskolan, 2004)

Ejvergård, Rolf, *Vetenskaplig metod* (Lund: Studentlitteratur, 2003)

Michael N. Schmitt (2003), "Deconstructing October 7th: A Case Study of the Lawfulness of Counterterrorist Military Operations", in Michael N. Schmitt & Gian Luca Beruto (eds.) (2003), *Terrorism and International Law: Challenges and Responses*, Sanremo: International Institute of Humanitarian Law

FN-stadgan, <http://www.un.org/aboutun/charter/index.html> , senast besökt 2008-11-

5.2 Otryckta källor

Krisberedskapsmyndigheten (KBM), Informationssäkerhetsenheten, Gruppen för omvärldsanalys, 2007-11-30, *Sveriges beredskap mot nätangrepp*

Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI), Underlagsrapport, September 2008, *Det kaukasiska lackmustestet: konsekvenser och lärdomar av rysk-georgiska kriget i augusti 2008*.

Traynor, Ian, "Russia accused of unleashing cyberwar to disable Estonia" från *Guardian.co.uk*, publiceringsdatum 17 maj 2007, <http://www.guardian.co.uk/world/2007/may/17/topstories3.russia> . Hämtad 2009-03-07.

Evron, Gadi, "Battling Botnets and Online Mobs", *Georgetown Journal of International Affairs*, Winter/Spring 2008, s. 121-126, <http://www.ciaonet.org/journals/gjia/v9i1/0000699.pdf> . Hämtades 2008-11-17.

Gustafsson, Sten, "Massiva nätattacker mot Estland" från *Dagens Nyheter*, publiceringsdatum 9 maj 2007, <http://www.dn.se/nyheter/varlden/massiva-natattacker-mot-estland-1.757584> . Hämtades 2009-03-07.

Internet World Stats, "Internet Usage in Europe", (data från International Telecommunication Union, ITU), <http://www.internetworldstats.com/stats4.htm#europe> . Hämtades 2009-03-30.

"Estonia under attack" i *The Economist*, publiceringsdatum 2007-05-10, http://www.economist.com/world/europe/displaystory.cfm?story_id=9163598 . Hämtades 2009-03-20.

Danchev, Dancho, "[Coordinated Russia vs Georgia cyber attack in progress](http://blogs.zdnet.com/security/?p=1670)" från ZDNet, publiceringsdatum 2008-08-11, <http://blogs.zdnet.com/security/?p=1670> . Hämtades 2009-02-25.

More, Malcolm, "China sees electronic spying as area where it can defeat America" från *The Telegraph*, publiceringsdatum 2009-03-29, <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/china/5071300/China-sees-electronic-spying-as-area-where-it-can-defeat-America.html> . Hämtades 2009-04-04.