



LUNDS
UNIVERSITET

Vad som lämnades i jorden: Det radioaktiva arvet

En utvärderande studie av amerikansk och brittisk användning av *depleted uranium* utifrån *Just War Theory*

Författare: Jacob Lenz

Abstract:

War has for a long time been fought at the expense of civilians. Depleted uranium has been one such object used in war that in the end would leave its mark on the civilian population and still today is the subject of discussions regarding its use. By using just war theory I will evaluate the American and British use of depleted uranium against the civilian populations of Iraq and former Yugoslavia. The aim of the study is to say whether the use of depleted uranium is justified or not in regards to its effects on the civilian population. With a growing scientific understanding of depleted uranium's properties it still remains available to be used in wars. To understand why a weapon has been used in conflicts even though it affects civilians with its properties. By using a normative method to analyze a weapon that kills on impact and with its remains this study aims to evaluate its power. With the theoretical framework this study can show the impact on civilians by foreign powers during and after a conflict. Due to its longlasting effects the use of depleted uranium can not be justified through Jus in bello and jus post bellum.

Nyckelord: Depleted uranium, Just war theory, Genevekonventionen, folkrätt, The principle of distinction, the principle of proportionality, the principle of restorative care

Ord: 8208

1. Introduktion.....	4
1.1 Syfte och problemformulering.....	5
2. Metodologi.....	7
2.1 Teori.....	7
2.2 Metod.....	9
2.3 Tidigare forskning.....	10
2.4 Material.....	11
2.5 Definitioner.....	12
2.6 Avgränsningar.....	14
3. Bakgrund och legala ramverk.....	16
4. Att förstå och utvärdera kriget handlingar.....	18
4.1 Jus in bello: depleted uraniums användning.....	19
4.1.1 Distinktionsprincipen.....	19
4.1.2 Proportionalitetsprincipen.....	21
4.2 Jus Post Bello: vad som lämnades kvar.....	22
4.2.1 Positiva skyldigheter utifrån principle of restorative care.....	23
4.2.2 Går det att ursäkta användningen av depleted uranium?.....	24
5. Diskussion.....	27
6. Slutsats/sammanfattning.....	29
6.1 Framtida forskning.....	30
Källförteckning.....	31

1. Introduktion

I tiden efter den amerikanska användningen av kärnvapen mot den civila befolkningen i Hiroshima och Nagasaki i augusti 1945 har användningen av radioaktiva medel varit aktuell i diskussionen om krigföring. Under det första kalla krigets tid var användningen av radioaktiva medel främst ett hot, men vid första Irakkriget (1990—1991) återupptogs diskussionen av radioaktiva medel på grund av användningen av *depleted uranium*, som är ett radioaktivt medel, i både Iraks och Kuwait territorium. I dessa politiska enheters territorium har *depleted uranium* inneburit en ökning av allvarliga sjukdomar såsom cancer och påverkan på individers genetiska arvs massa, men även vattnet och jorden drabbas av uranets arv.

Diskussionen har åter blivit aktuellt idag på grund av västs leveranser av krigsmateriel till Ukraina i den pågående konflikten mellan Ukraina och Ryssland. USA och Storbritannien har meddelat att de kommer leverera materiel som kan bestyckas med *depleted uranium* ammunition.¹ Storbritannien valde sedan i slutet av mars 2023 att skicka ammunition med kärna av *depleted uranium* trots omfattande protester från Ryssland.²

Användningen av *depleted uranium* har kritiserats av omvärlden vid ett flertal tillfällen. Kritiken har kommit från de som utsatts för användningen av *depleted uranium*, men även av andra stormakter såsom Kina och Ryssland. De globala maktrelationerna kan vara en bidragande faktor till ländernas ställningstagande, men samtidigt är användningen av *depleted uranium* omtalad som en allvarlig handling gentemot stater, människor och naturen. Det kinesiska utrikesdepartementet presenterade i ett memorandum att USA:s agerande vid konflikt länge varit detsamma och inneburit allvarliga brott mot internationella lagar. Biologisk och kemisk krigföring har under och efter första kalla kriget använts av USA i deras globala krigföring.³ Beteendet som poängteras är hur den amerikanska staten förhåller sig till civila i konfliktdrabbade stater.

¹ Phil Miller, *exclusive army putting outrageous spin on depleted uranium science*, declassified UK, 28 mars 2023,

<https://declassifieduk.org/exclusive-army-putting-outrageous-spin-on-depleted-uranium-science/>, senast hämtat 19/5-2023

² Guy Faulconbridge, *Explainer: What are depleted uranium weapons - and what are the risks?*, Reuters, 24 mars 2023,

<https://www.reuters.com/world/europe/what-are-depleted-uranium-weapons-what-are-risks-2023-03-23/>, senast hämtad 22/4-2023

³ Ministry of foreign affairs of the people's republic of China, *US Hegemony and Its Perils*, 20 februari 2023, https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjbxw/202302/t20230220_11027664.html, senast hämtad 20/5-2023

Under det första Irakkriget användes *depleted uranium* för första gången i en konflikt.⁴ *Depleted uranium* används i flera olika former och det lämnade efter sig en radioaktiv och giftig förödelse i både Irak och Kuwait. Den brittiska atomenergimyndigheten fastslog senare att om uranet hade nått vatten- och mat tillgångarna hade det inneburit en omfattande påverkan på befolkningens hälsa och framtid.⁵ Den situation som staterna befanns sig i efter konflikterna innebar ett omfattande lidande för befolkningarna. Lidandet berodde på flertalet faktorer såsom sanktioner, blockader och övergripande brister på nödvändiga resurser och detta kan ha inneburit mer än en miljon civila människors liv.⁶ Viktigt att poängtera är att *depleted uranium* endast var en del av detta lidande.

1.1 Syfte och problemformulering

Studiens syfte är att undersöka och utvärdera användningen av *depleted uranium* som ett krigsmateriel. Denna utvärdering är tänkt att visa på *depleted uranium*s påverkan under NATO:s interventioner under Jugoslavienkrigen och under de två Irakkrigen, 1990-1991 samt 2003-2011. Genom att se på uranets påverkan på den civila befolkningen och deras miljö kan en normativ utvärdering genomföras.

Användningen av det som kallas ABC-vapen, radioaktiva, biologiska och kemiska vapen, är strikt reglerat och i fallet med kärnvapen, strikt förbjudet enligt FN:s konvention om kärnvapenförbud artikel 1.1.⁷ Samtidigt återfinns *depleted uranium* i en komplicerad position eftersom det inte omfattas av något förbud. De radioaktiva egenskaper hos *depleted uranium* är inte den tänkta användningen av medlet utan dess förmåga att användas som ett kinetiskt vapen. Samtidigt betyder inte det att egenskaperna inte existerar då de alltid finns med som en faktor till civilas lidande.

Den internationella humanitära lagen, folkrätten, är central för staters och andra politiska enheters agerande, speciellt under en konflikt. En fundamental regel i den internationella humanitära lagen är att stater inte startar krig utan tillåtelse från FN:s säkerhetsråd. Ett undantag är att stater alltid har rätt till självförsvar.⁸ Dessa regler har brutits mot flertalet gånger av ett stort antal stater.

⁴ Robin Borrman, *The use of depleted uranium ammunition under contemporary international law: is there a need for a treaty-based ban on DU weapons?*, *Medicine, conflict and survival* Vol 26 no 4, 2010, s. 269

⁵ William Blum, *Killing hope, US military and CIA interventions since world war II*, Updated edition, Zed Books, 1995, s.334

⁶ Austin Murphy, *The triumph of evil, the reality of the USA's cold war victory*, European press academic publishing, 2000, s.40-41

⁷ United nations, *Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons*, New York, 7 juli 2017, art. 1.1

⁸ The Charter of the United Nations, San Fransisco, 26 juni 1945, kapitel VII

Depleted uranium som en biprodukt av berikningen av uran används eller finns i arsenalet av flertalet stater, men endast två har använt sig av det i en konflikt. Samtidigt har flertalet länder lager av denna biprodukt såsom Sydkorea, Japan och Tyskland, men som saknar egna kärnvapen.⁹ Detta skapar en kapacitet bland flera länder att använda och utsätta sin egna militära personal samt annan befolkning för radioaktiv strålning över lång tid. Denna påverkan kan inte bara ses på människor utan också på miljön och klimatet. Därför är det viktigt att undersöka och utvärdera användningen av *depleted uranium*.

Forskningen om *depleted uranium*s påverkan på människor och radioaktiva potential har länge varit omdiskuterad och forskningen har inte alltid varit överens. Det som är viktigt att lägga fram är att det finns en radioaktiv potential och den kan påverka människors hälsa. Internationella atomenergiorganet lägger fram att *depleted uranium* är radioaktiv, men att det som gör det farligt är användningen.¹⁰ Hur en person utsätts för uranet är en bidragande faktor till vilken risk de har för sin hälsa. Denna villighet kring användningen av *depleted uranium* i konflikter är därför ytterst intressant att utvärdera i och med att den drabbar den civila befolkningen under och efter konflikten.

- Kan användningen av *depleted uranium* rättfärdigas enligt *just war theory* trots dess långtgående effekter på civila?

⁹ Nuclear energy agency, *Management of depleted uranium, A Joint Report by the OECD Nuclear Energy Agency and the International Atomic Energy Agency*, OECD publications, 2001, s. 12-13

¹⁰ International atomic energy agency (IAEA), *depleted uranium*, <https://www.iaea.org/topics/spent-fuel-management/depleted-uranium>, senast hämtat 14/5-2023

2. Metodologi

2.1 Teori

Uppsatsens teoretiska ramverk utgörs av den normativa metoden *Just War theory* som behandlar rätten att starta krig (*jus ad bellum*) samt rätt tillvägagångssätt i ett krig (*jus in bello*).¹¹ Marcus Schulzkes arbete *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war* utgör det teoretiska ramverket. *Just war theories* princip kring när och hur krig och konflikter får börja och genomföras enligt normativa förhållningssätt. De olika sätten att se på det rättmätiga kriget har byggts genom flertalet teoretiker. Schulzke lägger även fram *Jus post Bellum* som en del av teorin som hanterar krigets efterlämningar.¹²

Teorin är menad att användas för att förklara civilas position under och efter en konflikt samt vilket skydd de bör ha. Att genom internationell lag och moraliska ställningstagande uppvisa vad som är rätt och fel agerande i en konflikt gentemot civila kan denna teorin utvärdera användningen av *depleted uranium* gentemot staters civila befolkning.

Teorin bygger på tre delar i Schulzkes arbete, som alla grundar sig i *Just war Theory*. *Just war theories* grundpelare är *jus ad bellum*, *jus in bello* och *jus post bellum*. *Jus ad bellum* förklarar när det är rätt att starta en konflikt, medan *jus in bello* hanterar vad som är rättfärdiga handlingar under en konflikt.¹³ Den sista delen är *jus post bellum*, som Schulzke anser är en del som sällan hanteras av *just war* teoretiker, men som hanterar hur efterkrigs situationen ska hanteras.¹⁴ Eftersom att *jus post bellum* försvinner från andra forskares perspektiv enligt Schulzke blir det svårt att påpeka ansvar i en efterkrigs situation. En konflikt byggs upp innan dess start och kommer fortsätta efter dess slut, konsekvenserna för en konflikt kan kvarstå till framtida generationer. Något som Schulzke lägger vikt vid är civilas positiva rättigheter, särskilt genom användningen av *jus post bellum*, samtidigt som jag kommer lägga ytterligare vikt på konsekvensetik.¹⁵

Schulzkes teoretiska användning av *just war theory* belyser principen av *The principle of distinction* som belyser två restriktioner för våld mot civila. Den första restriktionen handlar om att medverkande parter inte kan medvetet angripa civila och att det våld man använder ska riktas mot stridande parter. Den andra restriktionen är att våld, som kan drabba

¹¹ Björn Badersten, *Normativ metod, att studera det önskvärda*, studentlitteratur, Lund, 2006, s.48-49

¹² Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, Cambridge university press, York, 2017, s.3

¹³ *Ibid.*, s.2-3

¹⁴ *Ibid.*, s.65

¹⁵ *Ibid.*, s. 13-14

civila, inte får användas hänsynslöst.¹⁶ Restriktionerna visar att politiska enheter såsom stater har ett positivt och negativt skyldighets ansvar i en konflikt.

Utöver distinktionsprincipen finns *The principle of proportionality* som menar på att politiska enheter ska agera med återhållsamhet och minimal användning av dess våldskapacitet. Våldet som används under en konflikt mot fienden måste vara anpassad efter kontexten och övervåld kan vara direkt olagligt om andra alternativ finns.¹⁷ Båda principerna, distinktions- och proportionalitetsprincipen, har antagits för 1977:s tilläggsprotokoll för Genevekonventionen i artikel 48 och 51 paragraf 4-5.¹⁸

En ytterligare princip som är kopplad till *jus post bellum* är *the principle of restorative care*. Denna princip hanterar politiska enheters obligation att återställa och reparera de skador som påverkat civila. Parten som skadat de civila bär ansvaret att återställa och återskapa vad som var.¹⁹ Utifrån den kontext som utvärderas kan denna vård och återställning vara över lång tid. Principen lägger vikt på den skyldighet ansvariga stater bär då de brutit mot civilas negativa rättigheter att inte drabbas av krigets följder och deras rätt till liv.

Studiens analys kommer genomföras genom att hantera *jus in bello* och *jus post bellum* var för sig. *Jus in bello* kommer hantera distinktions- och proportionalitetsprincipen, medan *jus post bellum* kommer att hanteras utifrån återställningsprincipen. I dessa underkapitel kommer principerna analyserat utifrån vad materialet presenterar och därefter kommer resultatet av analysen diskuteras i ett eget kapitel.

En kritik av teorin är dess normativa förklaringskapacitet. Eftersom det finns ett internationellt regelverk för hanteringen av krigsbrott, brott mot mänskligheten samt ytterligare kategorier finns det ett tydligt rätt och fel handlande från stater i en krigssituation. Vissa sorters handlingar är olagliga oavsett, såsom kemisk krigsföring och behöver därför inte utvärderas utifrån teorin. Samtidigt är detta en styrka eftersom att det gör det möjligt att bedöma och utvärdera staters handlingar i fall där regelverket inte fastställt någon hållning eller där regelverket är oklart. Detta gör det också möjligt att utvärdera stater som inte upprätthåller sig enligt folkrättens regler eller politiska enheter som inte har möjligheten att underordna sig folkrätten.

Den omfattande användningen av *just war theory* gör det möjligt att förklara aspekter av varför krig sker och hur krig genomförs. Detta gör att en normativ undersökning kan

¹⁶ Ibid., s. 53

¹⁷ Ibid., s. 57

¹⁸ *Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I)*, artikel 48 + artikel 51 paragraf 4-5

¹⁹ Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, s.129-130

genomföras utifrån olika perspektiv. Schulzke hanterar exempelvis *jus post bellum* som ofta inte hanteras, men som han menar har en förklaringskapacitet som behöver utnyttjas i denna sortens forskning.²⁰ Eftersom det finns flertalet infallsvinklar genom *just war theory* hade en undersökning kunnat genomföras på olika sätt. Det kan vara en styrka, men det kan också bidra till att olika svar kan läggas fram och beroende på vilken del av teorin som belyses kan det också påverka slutsatsen.

Ytterligare en kritik som kan riktas mot *just war theory* är att den är grundad i västerländska ideal och kulturella värderingar.²¹ Detta är inte en problematik, enligt mig, för att det anger vissa handlingar som felaktiga. För det första kan det istället visa att handlingar från icke västerländska kulturer bör anses som felaktiga, men som inte hanteras av teorin. För det andra kan det ange handlingar som utspelat sig i en västerländsk kontext som rättfärdigade, medan de bör anses som felaktiga när de ses från en annan kontext, där de brittiska handlingarna inför opiumkrigen kan exemplifiera.

2.2 Metod

Den metod som undersökningen kommer använda är en normativ utvärderande analys. Användningen av den normativa utvärderande analysen för undersökningen kommer med, vad Badersten, kallar *normativ analys i egen mening*.²² Att föra krig människor emellan har länge varit en del av den mänskliga historien. Därför är det idag förstått att konflikter inte kan föras urskillningslöst. Genom att utvärdera staters militära handlingar utifrån *Just War theory* kan en värdegrund motivera den normativa analysen och dess genomförande. Dessa premisser ska kunna uppvisa hur *depleted uraniums* användning kan utvärderas genom värdegrunden som kan ses i *Just War Theory*.

En del av det metodologiska valet är att använda, vad Badersten kallar, för givet att-analys. Att se till normativa värden för att kunna dra slutsatser kring ämnesområdet.²³ I denna uppsats kan värderingen ses i teorin och frågeställningen då *Just War theories* tankar kring vad som är rätt att göra under en konflikt. Genom att använda dessa givna värderingarna kan det bidra till att undersöka *depleted uraniums* användning i en konflikt. Givet att en stat bör följa krigets regler och vad som är rätt att göra under en konflikt är det då

²⁰ Ibid., s.65

²¹ Ibid., s. 51

²² Björn Badersten, *Normativ metod, att studera det önskvärda*, s. 47

²³ Ibid., s.44-45

rätt av stater att använda *depleted uranium* som en del av sin krigsföring? Dessa värderingar stärks av att använda sig av ett konsekvensetiskt perspektiv.

Att genomföra en normativ undersökning kräver ett större sammanhang som frågan kan placeras i. Ämnets relevans behöver därför poängteras. Först och främst är det *Jus in Bellis* hantering av vad som är rätt och fel i en konflikt, men också på grund av den nutida kontexten som kan ses i Ryssland-Ukraina konflikten. Eftersom det har diskuterats kring att leverera *depleted uranium* till Ukraina är det ytterst relevant för ämnets relevans. Att utvärdera tidigare användning och rättfärdiganden av krigsmedlets användning är därför högst relevant och aktuellt.²⁴ Uppsatsen har där en högre utomvetenskaplig relevans, medan den inomvetenskapliga relevansen inte är särskilt framhävd.

Uppsatsens intersubjektivitet är viktig att poängtera på grund av den normativa ambitionen. Kritiserbarheten samt möjligheten att reproducera är viktig att lägga fram och bemöta. Att ämnets grund ligger på en åsikt, men också något som man kan anse vara rätt och fel.²⁵

2.3 Tidigare forskning

För undersökningsområdet finns mycket tidigare forskning kring fallen NATO:s intervention i Jugoslavienkrigen och de två Irakkrigen. Att använda forskning som visar på *depleted uraniums* påverkan på människor. Den tidigare forskning som finns gällande *depleted uranium* hanterar ofta den amerikanska och brittiska användningen på ett gemensamt sätt. Arbeten såsom *managing accountability*, *UK policy on depleted uranium weapons* är ett undantag som direkt hanterar en stats förhållningssätt gentemot ett krigsmateriel. Det är vanligare att materialet hanterar effekterna av *depleted uranium* och hur stater reagerar på dess användning. Genom att se till hur *depleted uranium* har använts och hur det påverkat stater och dess befolkning är viktigt.

Den tidigare forskningen är begränsad för denna studiens ämne och syfte. Att försöka utvärdera staters agerande under och efter en konflikt där de har använt ett medel som haft en begränsad mängd material. Det gör att studien behöver använda sig av olika sorters material som hanterar ämnet på olika sätt.

Forskning som hanterar *depleted uranium* är av en mindre omfattning på grund av dess relativt ny position i den moderna krigsföringen. Det finns en del forskning, men som är

²⁴ Ibid., s.183.184

²⁵ Ibid., s. 75-76

relativt gammal då det genomfördes kring millennieskiftet. Materialet har förändrats över tid på grund av att ny information kommit fram. Utöver utvärderingen av staters krigföring har civilas och miljöns position tagit sig fram i diskussionen och bidragit till dess förändring.

Forskare såsom William Blum och Austin Murphy exemplifierar västerländsk intervention och påverkan i andra och tredje världen. Dessa författares material kan också uppvisa en trend bland stater att använda medel och handlingar vårdslöst.

2.4 Material

Studien kommer att använda sig av primärmaterial från internationella organ såsom Förenta Nationerna (FN), Internationella brottmålsdomstolen (ICC) och Internationella domstolen i Haag (ICJ). Dessa organ har lämnat ut material som på olika sätt hanterar *depleted uraniums* plats som ett krigsmateriel. Detta tar sig formen som rekommendationer och rådgivning. Dessa utlåtanden håller inte samma makt som en konvention, men har ändå en förklarande kraft. Utöver det kommer studien också att använda sig av Genevekonventionen och dess tilläggsprotokoll samt Romstadgan som utgör en del av folkrätten. Dessa regelverk utgör de grundläggande reglerna för konflikter och har en kapacitet att förklara *depleted uraniums* position som ett krigsmateriel.

För uppsatsens ambitioner kommer en del internationella traktat, konventioner och rekommendationer återkomma då de har en förklarande kraft som hjälper stärka det teoretiska ramverkets förklarande kraft. Ytterst viktigt är användningen av Romstadgan och Genevekonventionerna då de bygger på varandra, men är också den grund som den internationella förståelsen av krigsbrott och andra allvarliga internationella brott återfinns.

Användningen av Genevekonventionen kommer främst från 1977:s tilläggsprotokoll som behandlar skyddet av internationella konflikters offer och den fjärde delen, som behandlar civilas position och skydd kring konflikter. Detta primärmaterial, tillsammans med Romstadgan, innefattar en viktig position för utvärderingen eftersom de behandlar offer för konflikter och deras rätt och plats som offer under och efter en konflikt. Detta tillsammans med *Just war theories* delar bidrar till utvärderingen genom *Jus in Bello* och *Jus Post Bellum*. Genevekonventionens tilläggsprotokoll från 1977 kommer att vara det dokument som främst användes eftersom dess delar har en nära koppling *Just war theories*. De omfattar liknande punkter som gäller för civilas position i en konflikt. Det är därför viktigt att använda detta dokument.

Rapporter från fall områdena kommer också att hanteras där kvantitativa undersökningar har genomförts på civila för att förstå effekterna av strålningskador som kan relateras till *depleted uranium*. Tidigare genomförd forskning på befolkningen i Fallujah utanför Bagdad av Chris Busby, med flera. Denna sortens forskning visar också på en förändring över tid som kan vara viktigt att framställa i utvärderingen. En del av forskningen hanterar följderna av *depleted uraniums* användning på ett omfattande plan och hur det i slutändan påverkar civila.

Eftersom undersökningen bygger på en utvärderande normativ analys kommer användningen av internationella konventioner ha en omfattande roll. Genom att se till *depleted uraniums* påverkan på en befolkning genom kvantitativa undersökningar tillsammans med konventioner kan utvärderingens normativa ambitioner genomföras. Denna undersökning kommer också använda sig av material som bygger på tidigare utlåtanden och rekommendationer från internationella organ såsom ICJ.

2.5 Definitioner

Det finns ett flertal begrepp som kommer användas genom undersökningen. Det mest centrala begreppet är *depleted uranium*. Det är en biprodukt av framställningen av uran för kärnkraft och atomvapen där majoriteten av uran är U-238, men U-234 och U-235 är det uranet man vill komma åt.²⁶ *Depleted uranium* är därför det uran som kvarstår och är inte användbart för kärnkraftsreaktorer, men det betyder inte att det saknar radioaktiva egenskaper. Det internationella atomenergiorganet lägger fram att *depleted uranium* är mindre radioaktivt än naturligt uran och de berikade uranet i reaktorer, men är fortfarande radioaktivt och likt allt uran har en lång halveringstid. Beräkningar av mängden radioaktivitet från *depleted uranium*, samt de ämnen som uppstår vid dess sönderfall, är 75% mindre än för vanligt uran över ett års tid.²⁷

Anledningen varför *depleted uranium* är intressant som ett krigsmateriel på grund av att dess tyngd. Det är både ett kinetiskt vapen och pansar. Det utgör ammunitions kärna, men andra metaller har liknande egenskaper, främst tungsten.²⁸ Ett vanligt sätt att använda *depleted uranium* som kärna i kinetiskt vapen är i vad som kallas *Armour piercing, fin*

²⁶ <https://www.iaea.org/topics/spent-fuel-management/depleted-uranium> IAEA, senast hämtat 14/5-2023

²⁷ Ian Fairlie, *Depleted uranium: properties, military use and health risks*, Routledge, Medicine, conflict and survival vol. 25 no.1, 2008, s.48

²⁸ Amit Sen Gupta, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, economic and political weekly, vol. 36 no.5/6, 2001, s. 454

stabilised, discarding sabot (APFSDS).²⁹ Det kan liknas med en pil liknande projektil. Dess egenskaper som kärna i ammunition är vad som gör det effektivt, men som tidigare nämnt finns fortfarande de radioaktiva egenskaperna kvar och kan bidra till omfattande påverkan på militära samt civila. Dessa effekter kan också finnas kvar i marken under lång tid och kan påverka framtida generationer. Det kan liknas med Agent Orange och dess långtgående effekter på den vietnamesiska befolkningen och kan återfinnas i deras DNA.³⁰

Då undersökningens utvärderande ambitioner riktar in sig på *depleted uranium* kommer ett närliggande begrepp förklaras. ABC-vapen är en benämning för atom-, biologiska- samt kemiska vapen. Användningen av dessa sortens vapen är strikt förbjudet även om flertalet stater har använt sig av det. Röda korset samt Romstadgan lägger fram att alla former av biologisk och kemiska medel, oavsett om det kan döda eller ej, är förbjudet.³¹ Atomiska vapen omfattas inte av något liknande förbud, men enligt Internationella domstolen (ICJ) faller användningen under liknande förutsättningar.³²

Eftersom undersökningens teoretiska ramverk utgörs av *Just war theory* tillkommer begreppet krigsbrott eftersom det medverkar i hur man kan bedöma krigshandlingar. Romstadgan som är grunden för Internationella brottmålsdomstolens (ICC) mandat. Mandatet ger domstolen rätt att döma fyra brott, folkmord, brott mot mänskligheten, aggressionsbrott och krigsbrott.³³ Krigsbrott enligt stadgan definieras utefter Genevekonventionen och kan sammanfattas som handlingar som riktas mot civilbefolkningen och användningen av icke tillåtna krigshandlingar eller krigsmedel.³⁴

Ett begrepp som kommer att bemötas under utvärderingen är civila och det finns en klar definition i Geneve protokollet från 1977 i artikel 50, som själv bygger definitionen på andra artiklar. En civil person är den som inte tillhör en militär-, milis- eller andra öppet beväpnad grupper. En person anses vara civil tills det motsatta uppvisats.³⁵ Det är viktigt att begreppet har en klar definition som fungerar för undersökningens tänkta premisser.

²⁹Aneaka Kellay, *Managing accountability: UK policy on depleted uranium weapons*, The conflict and environmental observatory, 2012, s.24

³⁰ Doung Trung Le, Thanh Minh Pham och Solomon Polachek, *The long-term health impact of Agent Orange: Evidence from the Vietnam War*, world development, vol.155, 2022, s. 2

³¹International Committee of the Red Cross (ICRC), *Use of nuclear, biological or chemical weapons: current international law and policy statements*, Geneve, 2003, <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/misc/5ksk7q.htm>, senast hämtat 17/4 senast hämtat 17/4 + *Rome Statute of the international criminal court*, Rom, 17 juli 1998 artikel 8, paragraf 2.b.XVIII

³² International Court of Justice, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, <https://www.icj-cij.org/case/95>, 1996, senast hämtad 17/4

³³ *Rome Statute of the international criminal court*, art. 5

³⁴ *ibid.*, art 8

³⁵ *Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I)*, Geneve, 8 juni 1977, art 50

Folkrätten eller internationella rätt är det regelverk och åtaganden som stater har antagit eller inkorporerat i sitt eget regelverk. Konventioner, stadgar med mera är sådana åtaganden som stater antar, men även sedvanerätten faller in under folkrätten.³⁶ Detta upprätthåller staters förhållning och relation mellan varandra och reglerar mänskliga rättigheter, internationella brott och vad som är viktigt för denna undersökning, användningen av våld och krigföring.³⁷

Hur man tar sig an begreppet rättfärdigt är en svårt fråga eftersom det bygger på det ytterst subjektiva. Att inte uppfylla plikten att upprätthåll människors rätt till liv motverkar civilas rättigheter, enligt Schulzke.³⁸ Utifrån *Jus in Bello* kan det ses som rätt att använda vissa medel och handlingar för att skydda civila, men i andra fall kan det vara problematiskt att använda liknande medel för att uppnå andra mål. Effektiv och snabb krigföring är inte det samma som rätt krigföring. Ett krig eller intervention kan rättfärdigas endast genom FN-stadgan, men handlingar i en konflikt som FN tillåtit kan vara icke rättfärdigade då det drabbar skyddade platser eller personer. Vad som är rättfärdigt är därför alltid ytterst subjektivt, men utifrån folkrätten och Genevekonventionen bör anses gå att rättfärdiga.

2.6 Avgränsningar

För denna uppsatsen har undersökningen begränsats till de två områdena, NATO:s intervention i Jugoslavienkrigen samt de två Irakkrigen. Det är också begränsat till att utvärdera USAs och Storbritanniens handlande på grund av att de är vid tiden för uppsatsens skrivande de enda länderna som har använt *depleted uranium* i en konflikt.³⁹ Därför är det deras handlingar som kommer att undersökas utifrån dess påverkan på den drabbade civila befolkningen.

Målet med utvärderingen är inte att framställa om det går att ställa stater inför rätta om de begått krigsbrott eller liknande handlingar. Utvärderingen ska undersöka användningen av ett krigsmedel. Det ska inte lägga fram om en stat är krigsförbrytare för att de använt det utan huruvida det går att rättfärdiga *depleted uraniums* användning.

Denna utvärdering kommer inte att behandla *Just War Theories* del kring *jus ad bellum*. Detta är eftersom det behandlar rätten att starta och fortsätta en konflikt.⁴⁰ För denna

³⁶ Regeringskansliet, <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/folkratt/>, *folkrätt*, senast hämtad 22/5-2023,

³⁷ United Nations, *Uphold International law*, <https://www.un.org/en/our-work/uphold-international-law>, hämtad senast 22/4-2023

³⁸ Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, s.14

³⁹ Ian Fairlie, *Depleted uranium: properties, military use and health risks*, s.41

⁴⁰ Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, s.3

uppsats är det en faktor som inte kommer att behandlas på grund av att krigets handlingar under och efter en konflikt är det som ska utvärderas. Det kommer att nämnas om ett krig vara legalt eller illegalt utifrån FN-stadgan, men det är det enda som kommer att behandlas. Utvärderingen genomförs på de specifika handlingarna och om en konflikt var illegal eller legal påverkar inte den utvärderingen.

Studien kommer inte att hantera Afghanistan, som omnämns i ett fåtal arbeten. Detta är på grund av den begränsade mängden material som hanterar det samt den begränsade informationen kring hur *depleted uranium* påverkande statens och befolkningen. I de få arbeten som behandlar Afghanistan är det fortfarande en begränsad mängd information. Forskaren Ian Fairlie omnämner endast att *depleted uranium* kanske kan ha använts i Afghanistan.⁴¹

Begreppsanvändningen för uppsatsen innehåller flera engelska termer och begrepp som inte kommer att översättas. Detta är för att jag inte anser att översättningen av termerna *depleted uranium* eller *Just war theory* inte är bra nog. Därför kommer de engelska termerna användas, men kommer att skrivas kursivt. Det är vanligt bland författaren att referera till *depleted uranium* med förkortningen DU, men denna undersökning kommer inte använda den förkortningen.

⁴¹ Ian Fairlie, *Depleted uranium: properties, military use and health risks*, s. 45

3. Bakgrund och legala ramverk

Användningen av *depleted uranium* är relativt ny eftersom det tidigare fanns ett omfattande stigma, men som vid första Irakkriget ändå kom att användas. Efter att stigmat hade brutits av USA kom de att använda vapen bestyckade med *depleted uranium* i ytterligare konflikter under NATO interventionerna i Jugoslavien samt det andra Irakkriget.⁴² Den ökade mängden konflikter efter det första kalla krigets slut medförde också en ökad mängd allvarliga internationella brott. Då världen hade gått från den bipolära ordningen till den unipolära, med USA som den enda supermakten, kom den tidigare säkerheten att försvinna för andra och tredje världen. Med Irak som ett uppfattat hot kom landet att invaderas igen 2003, men vid detta tillfället utan FN:s tillåtelse. Att inga massförstörelsevapen hittade bidrog till att krigets legitimitet var låg och dessa två faktorer var ett hårt slag mot det amerikanska hegemoniska imperium.⁴³

Studiens fallområden kan ses som konflikter som genomfördes på initiativ av västvärlden och det kan ses som att USA och Storbritannien låg i framkanten för denna olagliga användning av våld. Oavsett vad motivering för västmakterna var för att starta dessa krig, kan det ses som en del av *war making* där väst använder sin kapacitet för att eliminera andra stater som potentiella rivaler.⁴⁴ Detta går att se genom skiftet till den unipolära världen med USA som den globala övermakten.

De två fall områdena under de tre tidsperioderna användes hundratals ton *depleted uranium* i olika former i områdena. I kriget kölvatten utvärderade stater beteende och handling, oftast av dess egna organ. Den amerikanska myndigheten department of defence (DoD) ansåg att användningen av *depleted uranium* var lämplig att använda på grund av dess förmåga att tillspetsa sig själv. Det är en anledning till att det fortsattes att användas trots dess radiologiska och kemiska giftighet.⁴⁵ DoD lägger fram att mycket av det uran som kommer in i den mänskliga kroppen tar sig ut, men av det som återstår kan finnas kvar i åren, speciellt det som oxiderat och hamnat i lungorna.⁴⁶ Samtidigt som det nämns av annan forskning återstår utvecklingen av cancer som kan ta lång tid att utvecklas.

⁴² Leuren Moret, *Depleted morality: The trojan horse of nuclear war*, world affairs vol.8 no. 2, 2004, s. 105

⁴³ Andrew Phillips, *War, religion and empire, The transformation of international orders*, Cambridge university press, Cambridge, 2011, s.291-292

⁴⁴ Charles Tilly, *War making and state making as organized crime*, Cambridge, Cambridge university press, 1985, s. 181

⁴⁵ Jeremy T. Burton, *Depleted morality: Yugoslavia v. ten NATO members and depleted uranium*, Wisconsin international law journal, 2000, s. 5

⁴⁶ Ibid., s.5-6

Det kunde också ses att viss utveckling kunde ses tidigare. Redan 2010 kunde forskare se att mängden pojkar som föddes i staden Fallujah, nära Bagdad, var drastiskt mindre, 18% mindre per tusen flickor som föddes. Detta kan beror på att radioaktiviteten försämrar reproduktiviteten bland befolkningen samt att kromosomerna hos män lättare påverkas av radioaktivitet. Detta är något som forskning har sett tidigare bland urangruvarbetare samt överlevare från kärnvapen.⁴⁷

Depleted uranium's position inom folkrätten är komplicerad på grund av dess tvetydighet. Det har ett syfte som pansarbrytande ammunition, men som efter dess tänkta användning uppvisar andra kända egenskaper. Det finns inget regelverk som direkt förbjuder användningen av det, men genom artikel 35 och 36 av 1977s Geneve protokollet bör dess användning ha tänkts över ytterligare. Eftersom artikel 36 lägger ett starkt ansvar på stater att utvärdera nya vapen, medel och metoder om de bryter mot någon del av folkrätten.⁴⁸

⁴⁷ Ibid., s. 7

⁴⁸ *Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I)*, art 36

4. Att förstå och utvärdera kriget handlingar

Hur en stat använder sitt militära kapital och kapacitet är begränsad till deras position i världen, men också utifrån det internationella regelverket. Samtidigt finns det flertalet stater som tar diskussionen och utvärderingen av sina handlingar i sina egna händer. Stater såsom USA som står som en supermakt på det internationella planet, men kan inte hållas ansvariga för sina brott mot folkrätten. Detta är trots att USA brutit mot flertalet internationella lagar och folkrätten. Organisationer såsom Amnesty International värna till USA samt andra stater som brutit mot folkrätten att utreda och ställa inför rätta ansvariga personer, i detta fallet andra Irakkriget.⁴⁹ Samtidigt återstår det att alla brott inte syns under en konflikt utan kan ta tid att ses eller upptäckas och de kan finnas kvar som ett hinder för utsatta stater i generationer. Sådana brott kan vara användningen av landminor, kemiska och biologiska vapen och vad som kommer undersökas och utvärderas i denna uppsats är *depleted uranium*.

För denna uppsatsens ambition återfinns folkrättens premisser tillsammans med *Jus in bello*. En stats agerande i en konflikt, som de valt att involvera sig i, återger ett ansvar gentemot de involverade parterna att för konflikten på ett sätt som undviker och förebygger civilas lidande oavsett om det är på grund av direkta eller indirekta handlingar.⁵⁰ Dessa handlingar kan också återspeglas av Romstadgans artikel 8.

*Intentionally launching an attack in the knowledge that such attack will cause incidental loss of life or injury to civilians or damage to civilian objects or widespread, long-term and severe damage to the natural environment which would be clearly excessive in relation to the concrete and direct overall military advantage anticipated.*⁵¹

Genom att se på det internationella regelverket finns det hinder för användningen av materialet, men det finns inget som direkt förbjuder användningen av *depleted uranium*. Samtidigt innebär inte det att det kan användas obehindrat. Det finns andra regelverk i Romstadgan samt Genevekonventionen som utgör ett hinder för användningen av *depleted uranium*.

Genom att använda distinktions- och proportionalitetsprincipen kan den amerikanska och brittiska användningen av *depleted uranium* utvärderas. Om det går att rättfärdiga användningen som en handling under konfliktens gång samt hur det efter konfliktens slut kan

⁴⁹ Amnesty International, *NATO/federal republic of Yugoslavia "collateral damage" or unlawful killings? Violations of the Laws of War by NATO during Operation Allied Force*, 2000, s.20

⁵⁰ Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, s 1-2

⁵¹ *Rome Statute of the international criminal court*, artikel 8, paragraf 2.b.IV

tolkas som en handling. Handlingen att använda *depleted uranium* är alltid ett aktivt val av involverade parter.

4.1 Jus in bello: *depleted uranium*s användning

De tre tidsperioderna i de två fall områdena som kommer undersökas i denna utvärdering är som tidigare nämnt forna Jugoslavien under NATO interventionerna samt Irak under de två Irakkriegen. Mängden *depleted uranium* som användes under dessa interventioner var flera hundra ton, bara under första Irakkriget användes mer än 800 ton av den amerikanska militären.⁵²

Depleted uranium har flera olika militära användningsområden. De två staterna Storbritannien och USA, vars användning kommer utvärderas, använder *depleted uranium* som ammunition, pansar, missiler och granater.⁵³ Utrustning som använder denna sortens material är de amerikanska *Bradley fighting vehicle* (BFV), A-10 och Abrams stridsvagnen och den brittiska Challenger stridsvagnen.⁵⁴ Detta utgör staternas primära utrustning och har varit en del av deras arsenal innan inledandet av första Irakkriget.

Användningen av *depleted uranium* har rättfärdigats på grund av dess egenskaper, som tidigare nämnt, men också att det finns en omfattande mängd *depleted uranium* lagrat över hela världen. För en stat som USA och Storbritannien innebär det att man kan på ett billigt sätt göra sig av med lagrade restprodukter.⁵⁵ Samtidigt är det dyrare att använda tungsten för en stat som USA eftersom det är en importvara från Kina.⁵⁶

4.1.1 Distinktionsprincipen

*Depleted uranium*s användning av stater är problematisk eftersom dess tänkta syfte är att agera som vapen som direkt dödar det tänkta målet, men som lämnar kvar ett dödligt arv.⁵⁷ Att *depleted uranium* har egenskapen att skärpa sig själv uppvisar en unik förmåga, men som presenteras i flertalet arbeten kan tungsten också användas för att uppnå liknande resultat.⁵⁸

⁵² United nations; economic and social council, *Human rights and toxics: depleted uranium and Gulf war*, E/CN.4/1997/NGO/4917, mars 1997, s. 2

⁵³ International atomic energy agency (IAEA), *depleted uranium*, <https://www.iaea.org/topics/spent-fuel-management/depleted-uranium>, senast hämtat 14/5-2023

⁵⁴ Robin Borrmann, *The use of depleted uranium ammunition under contemporary international law: is there a need for a treaty-based ban on DU weapons?*, s. 271 + managing accountability, s. 35

⁵⁵ Ian Fairlie, *Depleted uranium: properties, military use and health risks*, s. 45

⁵⁶ Amit Sen Gupta, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, s.455

⁵⁷ Lauren Moret, *Depleted morality: The trojan horse of nuclear war*, s. 102

⁵⁸ Amit Sen Gupta, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, s. 454-455

*Depleted uranium*s egenskaper som ytterst giftigt och radioaktivt ämne framkommer genom dess militära användning. Det amerikanska försvarsdepartementet la fram att dess användning som kinetiskt pansarskott kommer att fragmenteras och spridas ytterligare.⁵⁹ Denna fragmenteringen och spridning av uran damm är vad de lämnar fram som ytterst skadligt för människor. En avfyrning av ett pansarskott, som träffar ett pansarmål, kan skapa ett till tre kilo av radioaktivt damm. Det kan också spridas genom att oxideras i vatten.⁶⁰

Användningen av *depleted uranium* går bara att riktas en gång. När det avfyrats visas dess radioaktiva och kemiska egenskaper upp och det har inga möjligheter att riktas. Detta bidrar till att civila populationer drabbas och visar på att staters användning av *depleted uranium* är vårdslöst. Med detta kan man se hur distinktionsprincipen inte har upprätthållits.

En Amnesty International rapport la fram att NATOs användning av pansarbrytande ammunition med *depleted uranium* kärnor var urskillningslös och spred resterna över större områden.⁶¹ Detta bidrar till att skillnaden mellan den civila befolkningen och kombattanter suddas ut helt. Möjligheten att distinktionsprincipen upprätthålls upphör och det kan innebära att den civila befolkningen kan drabbas av *depleted uranium*s kvarlämnade arv. Eftersom att NATOs militära kapacitet inte alltid har riktats på ett korrekt sätt kan det visa att distinktionsprincipen inte upprätthålls av NATO och att den civila befolkningen har drabbats hårt av detta. Denna sorts agerande där stater urskillningslöst använder sina kapacitet utan hänsyn till distinktionsprincipen innebär ett brott mot artikel 51, paragraf 4.a + 4.b i 1977s protokoll.⁶²

Distinktionsprincipen kan åter ses i hur NATO interventionens användning av *depleted uranium* drabbade populationen i områdena. Genom att NATO genomförde 35000 bombningar av forna Jugoslavien kom mycket av materialet att lämnas kvar i marken och därifrån kan det sprida sig över områden och över gränser. Om uranet oxiderar är det enkelt för människor att andas in det eftersom att partiklarna är hundra gånger mindre än de vita blodcellerna och påverkar flertalet kroppsliga funktioner såsom nerver.⁶³ Lidandet hos

⁵⁹ Jeremy T. Burton, *Depleted morality: Yugoslavia v. ten NATO members and depleted uranium*, s.5

⁶⁰ Amit Sen Gupta, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, s. 455

⁶¹ Amnesty International, *NATO/federal republic of Yugoslavia "collateral damage" or unlawful killings? Violations of the Laws of War by NATO during Operation Allied Force*, s. 20-21

⁶² *Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I)*, art 51.4.a-b

⁶³ Riyadh Abdullah Fathi, Lilyan Yaqub Matti, Hana Said Al-Salih och Douglas Godbold, *Environmental pollution by depleted uranium in Iraq with special reference to Mosul and possible effects on cancer and birth defect rates*, *Medicine, conflict and survival* vol.29 no.1, 2013, s. 11

befolkningen bryter därför mot artikel 35.2 av Geneve protokollet från 1977 då befolkningens exponering går att ses som att de bidrar till överflödigt och onödigt lidande.⁶⁴

4.1.2 Proportionalitetsprincipen

*Depleted uranium*s användning enligt proportionalitetsprincipen är en stor del av utvärdering och faller samman med distinktionsprincipen. För vad *depleted uranium* är tänkt att användas för uppfyller det sin funktion. Att på ett effektivt sätt uppnå militära mål upprätthåller principen, men på grund av uranets egna egenskaper som alltid finns kommer uranet att bidra till flera andra problem. Samtidigt kvarstår det att om tungsten hade använts istället för *depleted uranium* hade det radioaktiva arvet inte uppkommit.

Att använda *depleted uranium* som pansarbrytande ammunition är en av faktorerna som bidrar till att ämnet sprids på ett sätt som drabbar civila. Eftersom det förångas när de träffas bepansrade mål blir det lättare för individer att andas in ämnet. Om de får in det i kroppen, särskilt lungorna, kan de utsättas för 270 gånger högre nivåer än vad som kan tillåtas för personer som jobbar inom industri som hanterar strålning.⁶⁵

Att väga tillvägagångssätt mot varandra för att utvärdera om valet att använda *depleted uranium* är rätt och proportionerligt. Dess användning uppfyller vad det är tänkt att använda, men eftersom tungsten kan användas som kärna kan det uppfylla liknande mål som *depleted uranium* kan. Trots den oklarhet som funnits kring användningen av *depleted uranium* återstår det att stater måste ta ansvar för sitt agerande i en konflikt, en stat är inte obegränsad i sitt agerande under en konflikt.⁶⁶ Därför är tungsten ett bättre medel att använda där konsekvenserna av *depleted uranium* undviks.

Konsekvenserna av att använda *depleted uranium* drabbar inte bara människor, utan också naturen som de lever i. Att *depleted uranium* tar sig in i naturen kan innebära att det tar sig in i växter och vattnets kretslopp och det kan innebära att de senare tar sig vidare till människor genom vatten eller boskap.⁶⁷ Denna process kan ta lång tid, men effekterna av *depleted uranium* kan vara enorma. Att *depleted uranium* tar sig in i naturens kretslopp samt i människors kroppar kan innebära dessa allvarliga konsekvenser som kan ses i städer som

⁶⁴ *Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I)*, art.35.2

⁶⁵ United nations; economic and social council, *Human rights and toxics: depleted uranium and Gulf war*, s.2

⁶⁶ *Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I)*, art.35.1

⁶⁷ International atomic energy agency (IAEA), *depleted uranium*, <https://www.iaea.org/topics/spent-fuel-management/depleted-uranium>, senast hämtat 14/5-2023

Fallujah. I Fallujah är barndödligheten 4 gånger högre än i Egypten och Jordanien, som visade vad det förväntade antalet dödfödselar borde vara, samt 9 gånger högre än i Kuwait, som också vara drabbat av *depleted uranium*s användning.⁶⁸

4.2 Jus Post Bello: vad som lämnades kvar

Efter att konflikter avslutats formellt har det radioaktiva arvet endast tagit sina första steg. Att genom *jus post bellum* upprätta rättvisa för de krigsdrabbade befolkningen. I fallen har *depleted uranium* använts i olika mängd och de krigförande makterna har haft olika plats i konflikterna. I Irak och forna Jugoslavien lämnades det kvar hundratals ton av förbrukad ammunition med *depleted uranium*.⁶⁹ Arvet som *depleted uranium* utgör i konfliktens skugga är också ett arv för den brutalitet som sågs under konflikten. Upprättandet av rättvisa efter konflikten är viktig, men eftersom det saknas ett explicit ramverk mot användningen av *depleted uranium* återstår problematiken att upprätta någon form av rättvisa.

Att den civila befolkningen under och efter konflikten tvingas leva med arvet av konflikten visar på deras försämrade möjligheter. Både de levande och kommande generationerna drabbas av att *depleted uranium* fortfarande finns kvar i områdena. Att sjukdomar, som kan kopplas till uranet, har ökat i områden såsom cancer och leukemi uppvisar att den civila befolkningen fortfarande är drabbad.

Att befolkningen utsätts för ett hot såsom *depleted uranium* som kan och har påverkat deras möjligheter att leva sina liv enligt sina egna premisser. Samtidigt finns det faktorer runt som också medverkar till att förvärra situationen. I det irakiska fallet bidrog de omfattade sanktionerna till att de materiella förutsättningarna för befolkningen att bekämpa den radioaktiva påverkan.⁷⁰

Det var inte bara i Irak som *depleted uranium* fortfarande drabbar befolkningen efter att konflikten avslutats. Befolkningarna i Kosovo, Bosnien och Hercegovina, Serbien och Montenegro lever med ett liknande arv som befolkningen i Irak. De lever med högre nivåer av sjukdomar som kan kopplas till uran. Mellan de två Irakkrigen infördes kraftiga sanktioner mot Irak från FN och som upprätthölls genom USA:s makt. Detta kan ha bidragit till att fler hundratusentals människor dog på grund av förebyggbara anledningar.⁷¹ *Depleted uranium*

⁶⁸Chris Busby, Malak Hamdan och Entesar Ariabi, *Cancer, infant mortality and birth sex-ratio in Fallujah, Iraq 2005-2009*, International journal of environmental research and public health, 2010, s.2834

⁶⁹ Amit Sen Gupta, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, s. 456

⁷⁰ United nations; economic and social council, *Human rights and toxics: depleted uranium and Gulf war*, s.2

⁷¹ William Blum, *Killing hope, US military and CIA interventions since world war II*, s. 338

position som en medverkande faktor kan ses i detta då mängden cancerformer ökade samtidigt som möjligheterna att förebygga och bota sjukdomar inte var möjlig. Detta var på grund av att tillgången till nödvändiga resurser såsom sjukvårdsutrustning och medicin inte fanns på grund av sanktionerna.⁷²

Depleted uranium i alla dess militära former kommer att sönderfalla över tid och det kan producera en omfattande mängd radioaktivitet.⁷³ Detta är den naturliga processen av uranet, men genom att använda i enlighet med dess militära syften uppstår problematiken kring oxideringen som i sin tur sprids till naturen och människor. Då det är känt att *depleted uranium* oxiderar vid kontakt med pansar eller liknande erhåller stater ett ansvar att återställa

4.2.1 Positiva skyldigheter utifrån *principle of restorative care*

Schulzke lägger fram att stater som brutit mot deras negativa skyldigheter gentemot civila och icke-kombattanter har en positiv skyldighet att återställa dem som drabbats av att de inte upprätthöll sina skyldigheter gentemot den civila befolkningen.⁷⁴ Vad som kan ses med användningen av depleted uranium är att ämnet efter sin användning sprids till civilbefolkningen och kombattanter på båda sidorna av konflikten.

Omfattningen av staters användning av *depleted uranium* påverkar befolkningen på olika sätt beroende på hur de påverkas av uranets egenskaper. Att se den direkta påverkan med öka mängd cancer och leukemi samt de genetiska skadorna på framtida generationer.⁷⁵ Detta kan ses ur rätten till liv som en inskränkning då en stat använder sin militära kapacitet på ett sätt som inte är rimligt utifrån situationen. Att en stat intervenerar och håller sig till de tidigare nämnda principerna uppvisar att de tar hänsyn till civilas rätt till liv. Om en stat istället använder medel som påverkar livsmedels- och vattenförsörjningen, såsom depleted uranium har förmågan att göra, kan det istället anses som en inskränkning på deras rätt till liv. Denna sortens påverkan där basprodukter såsom livsmedel påverkas kan innebära omfattande konsekvenser för befolkningen i stort samt det kan sprida sig till närliggande områden i en annan stat. Effekterna av första Irakkriget, där uranet är en faktor, tillsammans med de sanktioner som följde innebär en kraftig inskränkning på den civila befolkningens rättigheter och möjligheter.

⁷² Austin Murphy, *The triumph of evil, the reality of the USA's cold war victory*, 40-41

⁷³ Ian Fairlie, *Depleted uranium: properties, military use and health risks*, s. 47-48

⁷⁴ Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, s. 82

⁷⁵ Chris Busby, Malak Hamdan och Entesar Ariabi, *Cancer, infant mortality and birth sex-ratio in Fallujah, Iraq 2005-2009*, s.2834

Att stater använder sig av medel som kan komma att påverka civila på grund av dess svårigheter att precisera, innebär att de bryter mot folkrätten. Här menar Schulzke att den ansvariga staten erhåller ett ansvar att återställa och rättställa det som påverkats av deras handlingar. Detta ansvar uppstår på grund av att stater inte upprätthåller sin negativa skyldighet att inte angripa civila mål.⁷⁶

Att återställa vad som en gång existerat är en viktig del för medverkande stater. Om stater genom sina handlingar agerat i strid med distinktionsprincipen finns det, som tidigare nämnt, ett ansvar att återställa vad som drabbats. Genom *depleted uranium*'s egenskaper, radioaktiva och kemiska, kan man se på att det krävs ett ansvarsutkrävande från staterna som använt sig av *depleted uranium*. Att stater såsom Storbritannien och USA använder sig av *depleted uranium* på ett sätt som drabbar en befolkning till den grad att framtida generationer kommer att leva med de effekterna som de utsatts för. Därför bör dessa stater bära det främsta ansvaret.

För att kunna påbörja processen för att återställa vad som förstörts eller kontaminerats av *depleted uranium* behöver ammunition eller liknande medel städas upp. Platser där träffade mål såsom byggnader eller fordon finns behöver ytterligare städning genomföras då målets delar kan ha spridit ytterligare på grund av att det träffats. Storbritannien valde att hjälpa till med upprensningen, men det ansåg endast vara en symbolisk handling då de flyttade bort endast åtta kontaminerade fordon.⁷⁷ Britterna gav upp koordinaterna av kända mål där *depleted uranium* använts, men USA valde att hålla deras data hemliga vilket försvårar möjligheterna att undsätta drabbade områden.⁷⁸ Det visar att ansvariga stater tar sig an dess ansvar på olika sätt.

4.2.2 Går det att ursäkta användningen av *depleted uranium*?

Att ursäkta civilas lidande under en konflikt kan ses som problematiskt, men en konflikt utan civilas lidande är svår att tänka sig då konflikter ofta tar sig en allomfattande position. Att civila lider eller dör under en konflikt är inte mot folkrätten eller någon annan internationell lag, då det vore en omöjlighet. Det är hur civila drabbas som är den viktiga punkten. Enligt Romstadgans definition av brott mot mänskligheten samt krigsbrott måste det vara systematiskt, omfattande och del av en politisk agenda.⁷⁹ Det finns moraliska argument för att använda våld för att stoppa allvarliga internationella brott såsom folkmord. Att använda det

⁷⁶ Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, s. 82

⁷⁷ Aneaka Kellay, *Managing accountability: UK policy on depleted uranium weapons*, s.9

⁷⁸ *Ibid.*, s. 37

⁷⁹ *Rome Statute of the international criminal court*, art 7.1 + art 8.1

mandatet för att upprätta rättvisa enligt folkrätten och det kan kräva att civila dör eller lider, men endast om det går att rättfärdiga.

Att rättfärdiga en handling ger en möjlighet att ursäkta dess användning. *Depleted uranium* har aldrig rättfärdigats enligt dess premisser. Storbritannien har försökt att rättfärdiga sin användning av *depleted uranium*, men det har kritiserats för att de var genom noga utvald forskning som kunde stödja deras fortsatta användning av *depleted uranium*.⁸⁰ Att rättfärdiga dess användning endast genom dess militära syfte och kapacitet missar de konsekvenser som uppnås genom försummelse.⁸¹

Att stater kan sakna vetskap kring vad en handling eller medel kan innebär i ett senare skedde som ingen hade förutsett är ett argument för att en handling var rättfärdigad vid det tillfället, men att handling bör ses över. Detta kan kräva ett strikt förhållningssätt eftersom civila inte bör ha sina rättigheter underminerade. Att begränsa det våld som förs under en konflikt är viktigt då övervåld eller icke-proportionell användning av våld bidrar till att inskränka civilas rättigheter. Att hävda att civila inte löper risk för restprodukterna av *depleted uranium* bidrar till att deras lidande inte tas på allvar.⁸² Som tidigare nämnt krävs endast att ett pansarskott träffar ett mål för att skapa och sprida mer än ett kilo giftigt damm.⁸³ Eftersom det ansågs viktigare att ha ett bra vapen i sitt arsenal än att ta hänsyn till folkrätten eller ett folkligt missnöje blev det viktigt för både USA och Storbritannien att fortsätta dess användning av *depleted uranium*.⁸⁴ Detta visar också att användningen av *depleted uranium* fortsatte oavsett vem fiende skulle vara eftersom det har använts mot forna Jugoslavien under dess sammanbrott och Irak som vid båda tillfällena befanns sig i en efterkrigs situation. Dessa stater utgjorde inget direkt hot mot USA eller Storbritannien och på grund av det kan det vara svårt för staterna att hävda att användningen av *depleted uranium* var proportionell till hot som dessa stater utgjorde.⁸⁵

Att anse stater som Jugoslavien och Irak som hot mot folkrätten är enklare då man kan se brott såsom folkmordet i Bosnien, särskilt Srebrenica och aggressionsbrottet som Irak utövade på Kuwait. Att agera för att upprätthålla folkrätten och människors liv är rättfärdigat, men om genom att straffa den civila befolkningen som inte bär ansvar för statens agerande

⁸⁰ Aneaka Kellay, *Managing accountability: UK policy on depleted uranium weapons*, s.8

⁸¹ Phil Miller, *exclusive army putting outrageous spin on depleted uranium science*, <https://declassifieduk.org/exclusive-army-putting-outrageous-spin-on-depleted-uranium-science/>, senast hämtat 19/5-2023

⁸² Aneaka Kellay, *Managing accountability: UK policy on depleted uranium weapons*, s. 25

⁸³ Amit Sen Gupta, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, s.455

⁸⁴ Aneaka Kellay, *Managing accountability: UK policy on depleted uranium weapons*, s. 27

⁸⁵ Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, s.106.

innebär ett brott mot folkrätten. Därför återfinns proportionalitetsprincipen i bedömning efter en konflikt. Detta är som tidigare nämnt för att *depleted uranium* erhåller egenskapen som ett kraftigt och effektivt krigsmedel samt ett allvarligt hinder för återuppbyggnaden av en stat.

5. Diskussion

Användningen av *depleted uranium* som ett medel bör ses som ett allvarligt brott mot Genevekonventionens grundläggande regler och skydda av civila. Att använda detta medel trots vetskapen att de kan bidra till en ökad mängd strålningsrelaterade sjukdomar hos civila samt fiendens och de egna militära personal. Att bryta det tabu som funnits kring medlets användning uppvisar ett avfärdande av folkrätten och proportionalitetsprincipen.

Eftersom artikel 35 paragraf 2 av 1977s tilläggsprotokoll tydligt lägger fram att vapen och handlingar inte får orsaka överflödigt lidande är användningen av *depleted uranium* oförståelig.⁸⁶ Trots dess radioaktiva egenskaper och enkelhet att ta sig in i kroppen används medlet. Dess förmåga att påverka kroppen och dess funktioner samt den ökade mängden cancer av olika former, dödfödslar, nerv- och muskelskador, med mera avskräcker inte stater från att använda medlet mot varandra.⁸⁷

Användningen av depleted uranium kan anses gå emot distinktionsprincipen och proportionalitetsprincipen. På grund av uranets egenskap att oxidera gör det möjligt att drabba populationer som aldrig var tänkta att drabbas samt att det kan komma att påverka senare kommande generationer. Att stater känner till detta visar på deras syn på civilas plats i en konflikt. Organ som den tidigare nämnda brittiska atomenergimyndighetens vetenskap kring *depleted uraniums* potentiella påverkan av vatten- och mattillgångar.⁸⁸

Tungsten, som tidigare nämnts, hade kunnat användas och uppnå liknande resultat och hade då upprätthållit proportionalitetsprincipen.⁸⁹ Användningen, trots dess nackdelar för vissa stater, bör prioriteras på grund av den påverkan som *depleted uranium* har haft på staterna som undersökts. Tungsten är 25 gånger mindre kemiskt giftigt än depleted uranium och saknar radioaktiva egenskaper.⁹⁰ Därför bör och kan tungsten användas av stater för liknande ändamål, men dess problematik kring distinktionsprincipen kvarstår. Problematiken kan ses i att det fortfarande kan drabba civila, på grund av hur konflikter idag genomförs.

För att andra gradens positiva skyldigheter ska vara applicerbara för tillfällen där stater bryter mot sin skyldighet att inte använda sin militära kapacitet mot den civila befolkningen behöver stater samarbeta med organ och den drabbade staten. Det viktiga med att återställa

⁸⁶ *Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I)*, art.35.2

⁸⁷ Leuren Moret, *Depleted morality: The trojan horse of nuclear war*, s. 109-110

⁸⁸ William Blum, *Killing hope, US military and CIA interventions since world war II*, s.334

⁸⁹ Robin Borrman, *The use of depleted uranium ammunition under contemporary international law: is there a need for a treaty-based ban on DU weapons?*, s. 274

⁹⁰ Amit Sen Gupta, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, s. 455

vad som förstörts eller skadats är att allt inte går att återställa till hur det var tidigare. Genom att utsätta en population för radioaktivt damm, som kan ge flertalet långvariga och dödliga sjukdomar, behöver den ansvariga krigförande staten leverera och garantera tillgång till sjukvård.⁹¹

Att återställa samhället efter en konflikt är en del av *jus post bellum* och blir också en obligation för de krigförande staterna om de utövat sin våldskapacitet på civila. Stater såsom Italien har, till skillnad från USA och Storbritannien, som troligen aldrig använt depletad uranium, inför ersättningar för deras FN-soldater som påverkats och lidit.⁹²

⁹¹ Marcus Schulzke, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, s. 150-151

⁹²Phil Miller, *exclusive army putting outrageous spin on depleted uranium science*, <https://declassifieduk.org/exclusive-army-putting-outrageous-spin-on-depleted-uranium-science/>, senast hämtad 19/5-2023

6. Slutsats

Användningen av *depleted uranium* som ett krigsmedel bör anses vara ett allvarligt brott mot folkrätten genom dess radioaktiva egenskaper. Detta bidrar till att hindra och försämra civilas rätt till liv och möjligheter att undvika konflikters följder. Att stater såsom USA och Storbritannien fortsätter använda sig av *depleted uranium* i alla dess former trots dess omfattande påverkan. Deras beteende bidrar till att hindra *jus in bello* och *jus post bellum* inte kan upprätthållas. Användningen av dessa vapen fortsätter, speciellt den amerikanska, sättet stater har fört krig på. Detta sättet är att bryta mot proportionalitetsprincipen och distinktionsprincipen genom att använda vapen och handlingar som agerar urskillningslöst och utan barmhärtighet. Det kinesiska utrikesdepartementets anklagelser mot dem uppvisas och exemplifieras genom deras användning av *depleted uranium*.⁹³

Att använda en våldskapacitet mot en stat som genomför allvarliga folkrättsbrott kan motiveras genom FN stadgan, men det ger inte stater möjligheten att använda alla medel i deras arsenal. Att föra den i folkrättens namn genom legala och proportionella medel är en del, men vad användningen av depleted uranium kan uppvisa har det inte gjort på det viset. Den brittiska och amerikanska användningen av *depleted uranium* i dessa konflikter för att, enligt dem, stoppa folkrättsbrott har istället bidragit till att de själva genomförde allvarliga brott. Den jugoslaviska staten hävdade att användningen av depleted uranium skulle vara ett brott mot både folkmordskonventionen samt Genevekonventionen.⁹⁴

Oavsett vad den dåvarande jugoslaviska staten ansåg NATO interventionen vara är NATO:s användning av *depleted uranium* ett allvarligt brott mot Genevekonventionens mest grundläggande regler. Som kan ses i de långtgående följderna i Irak bryter användningen mot artikel 35 av första tilläggsprotokollet eftersom det finns de allvarliga följderna mot människor samt naturen.⁹⁵ Genom *depleted uraniums* användning skapas de omfattande mängder av radioaktivt damm som lämnas kvar. Detta innebär att depleted uranium har använts trots dess problematiska egenskaper, men det har genomförts ytterst lite återställning. Att USA inte samarbetade med organen som genomförde de begränsade återställningen i Irak bidrog till de omfattande effekterna på civila.

⁹³ Ministry of foreign affairs of the people's republic of China, *US Hegemony and Its Perils*, https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjbxw/202302/t20230220_11027664.html, hämtat senast 20/5-2023

⁹⁴ Jeremy T. Burton, *Depleted morality: Yugoslavia v. ten NATO members and depleted uranium*, s. 1-3

⁹⁵ *Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I)*, art.35

Som svar på frågeställning går det inte att rättfärdiga depleted uraniums användning på grund av dess omfattande och långtgående effekter på civila, militär och miljö. Skapandet av det giftiga dammet och föroreningarna av mark och vatten som kommer att drabba civila gör det omöjligt att rättfärdiga dess användning. Det försummande gällande stater ansvar gentemot civila uppvisar ett oroväckande beteende från stater. De omfattande effekterna och oviljan att återställa och erbjuda vård som uppvisar att *depleted uraniums* användning inte går att rättfärdiga. Då det fanns vetenskap kring all sorts urans påverkan på människor och natur samt att *depleted uranium* fortfarande erhåller radioaktiva egenskaper borde stater ha avfärdat dess användning.⁹⁶ Eftersom stater också har en vetenskap att tungsten är ett lämpligt alternativ där de tänkta användningen fortfarande kan genomföras, utan de långtgående effekterna.⁹⁷

Likt Aneaka Kellay drar jag slutsatsen att *depleted uranium* som ett krigsmateriel bör avfärdas och stater bör ta bort det som ett material i deras respektive arsenal.⁹⁸ Det kan inte skilja på civila och militära mål, särskilt i deras pulveriserade och oxiderade form. Dess användning har drabbat och kommer att fortsätta att drabba civila över lång tid och ytterligare konsekvenser kan framkomma som idag inte förstås.

6.1 Framtida forskning

För framtida forskning kan det tänkas att fler medel och handlingar som inte direkt omfattas av folkrättens ramverk kan undersökas. Krigshandling i allmänhet hade kunnat utvärderas såsom om användningen av kärnvapen mot Hiroshima och Nagasaki kunde rättfärdigas och om det omfattas av existerande ramverk.

Ytterligare forskning hade kunnat genomföras på konflikten mellan Ryssland och Ukraina efter dess avslutning eller vapenstillestånd. Där hade sidornas handlingar undersökts och utvärderats utifrån Romstadgan eller andra delar av folkrätten. Detta då Amnesty International kritiserat Ukrainas handlingar samt ICC:s arrestorder på Vladimir Putin och Maria Lvova-Belova. Som nämnt i denna studies inledning kan det finnas skäl att undersöka Storbritanniens och Ukrainas roll och ansvar vid fall av användning av depleted uranium. Även Ryssland erhåller depleted uranium i sitt arsenal och om de väljer att använda detta kan ytterligare forskning bli aktuellt.

⁹⁶ Jeremy T. Burton, *Depleted morality: Yugoslavia v. ten NATO members and depleted uranium*, s.5

⁹⁷ Amit Sen Gupta, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, s. 454-455

⁹⁸ Aneaka Kellay, *Managing accountability: UK policy on depleted uranium weapons*, s.48

Källförteckning

Amnesty International, *NATO/federal republic of Yugoslavia "collateral damage" or unlawful killings? Violations of the Laws of War by NATO during Operation Allied Force*, 2000

Badersten, Björn, *Normativ metod, att studera det önskvärda*, studentlitteratur, Lund, 2006

Blum, William, *Killing hope, US military and CIA interventions since world war II*, Updated edition, Zed Books, 1995

Borrmann, Robin, *The use of depleted uranium ammunition under contemporary international law: is there a need for a treaty-based ban on DU weapons?*, *Medicine, conflict and survival* Vol 26 no 4, 2010

Burton, Jeremy T., *Depleted morality: Yugoslavia v. ten NATO members and depleted uranium*, *Wisconsin international law journal*, 2000

Busby, Chris, Hamdan, Malak och Ariabi, Entesar, *Cancer, infant mortality and birth sex-ratio in Fallujah, Iraq 2005-2009*, *International journal of environmental research and public health*, 2010

Fairlie, Ian, *Depleted uranium: properties, military use and health risks*, Routledge, *Medicine, conflict and survival* vol. 25 no.1, 2008

Fathi, Riyadh Abdullah, Matti, Lilyan Yaqup, Al-Salih, Hana Said och Godbold, Douglas, *Environmental pollution by depleted uranium in Iraq with special reference to Mosul and possible effects on cancer and birth defect rates*, *Medicine, conflict and survival* vol.29 no.1, 2013

Faulconbridge, Guy, *Explainer: What are depleted uranium weapons - and what are the risks?*, Reuters, 24 mars 2023,

<https://www.reuters.com/world/europe/what-are-depleted-uranium-weapons-what-are-risks-2023-03-23/> , senaste hämtad 22/4-2023

Kellay, Aneaka, *Managing accountability: UK policy on depleted uranium weapons*, *The conflict and environmental observatory*, 2012

Gupta, Amit Sen, *Lethal dust: effects of depleted uranium ammunition*, *economic and political weekly*, vol. 36 no.5/6, 2001

International atomic energy agency (IAEA), *depleted uranium*,

<https://www.iaea.org/topics/spent-fuel-management/depleted-uranium>, senaste hämtad 14/5-2023

International Committee of the Red Cross (ICRC), *Use of nuclear, biological or chemical weapons: current international law and policy statements*, Geneve, 2003,

<https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/misc/5ksk7q.htm>, senast hämtat 17/4

International Court of Justice, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*,

<https://www.icj-cij.org/case/95>, 1996, senast hämtad 17/4

Le, Doung Trung, Pham, Thanh Minh och Polachek, Solomon, *The long-term health impact of Agent Orange: Evidence from the Vietnam War*, world development vol.155, 2022

Miller, Phil, *exclusive army putting outrageous spin on depleted uranium science*, declassified UK, 28 mars 2023,

<https://declassifieduk.org/exclusive-army-putting-outrageous-spin-on-depleted-uranium-science/>, senast hämtad 19/5-2023

Ministry of foreign affairs of the people's republic of China, *US Hegemony and Its Perils*, 20 februari 2023,

https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjbxw/202302/t20230220_11027664.html, senast hämtad 20/5-2023

Moret, Leuren, *Depleted morality: The trojan horse of nuclear war*, world affairs vol.8 no. 2, 2004

Murphy, Austin, *The triumph of evil, the reality of the USA's cold war victory*, European press academic publishing, 2000

Nuclear energy agency, *management of depleted uranium, A Joint Report by the OECD Nuclear Energy Agency and the International Atomic Energy Agency*, OECD publications, 2001

Phillips, Andrew, *War, religion and empire, The transformation of international orders*, Cambridge university press, Cambridge, 2011

Protocol additional to the Geneva Convention of 12 august 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (protocol I), Geneve, 8 juni 1977

Regeringskansliet, <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/folkratt/>, folkrätt, senast hämtad 22/5-2023

Rome Statute of the international criminal court, Rom, 17 juli 1998

Schulzke, Marcus, *Just war theory and civilian casualties, protecting the victims of war*, Cambridge university press, York, 2017

The Charter of the United Nations, San Fransisco, 26 juni 1945

Tilly, Charles, *War making and state making as organized crime*, Cambridge, Cambridge university press, 1985

United nations; economic and social council, *Human rights and toxics: depleted uranium and Gulf war*, E/CN.4/1997/NGO/4917, mars 1997

United Nations, *Uphold International law*,

<https://www.un.org/en/our-work/uphold-international-law>, hämtad senast 22/4-2023

United nations, *Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons*, New York, 7 juli 2017