



Arseni Husu

Vastuullinen rahastosijoittaminen aseteollisuuteen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalous

Opinnäytetyö

Lokakuu 2024

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Arseni Husu
Otsikko:	Vastuullinen rahastosijoittaminen asesteollisuuteen
Sivumäärä:	35 sivua + 1 liite
Aika:	Lokakuu 2024
Tutkinto:	Tradenomi
Tutkinto-ohjelma:	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto:	Rahoitus ja laskenta
Ohjaaja(t):	Lehtori Taru Haajanen

Tässä opinnäytetyössä haluttiin selvittää voivatko asesteollisuuden yritykset olla vastuullisia. Asesteollisuus on laaja teollisuuden ala, johon kuuluu runsaasti eri yrityksiä eri maanosista. Opinnäytetyössä tutkittiin neljää suurta ja tunnettua asesteollisuuden yritystä Euroopasta ja Pohjois-Amerikasta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kertoa vastuulliselle sijoittajalle uusista mahdollisista sijoituskohteista sekä kertoa tutkittujen yritysten tavoitteista ja strategioista tulevaisuudelle vastuullisuuden kannalta.

Aineistona on käytetty eri järjestöjen, organisaatioiden, yritysten ja pörssien nettisivuja. Näiden tietojen pohjalta aineistoa analysointiin kvalitatiivisella tutkimuksella, käyttäen teoriapohjaista sisällönanalyysiä. Analyysin tavoitteena oli saada selkeä kuva tutkittujen asesteollisuuden vastuullisuudesta.

Tulosten mukaan asesteollisuuden yritykset pärjäsivät hyvin hallinnollisessa ja sosiaalisessa vastuussa. Tutkittujen yritysten työntekijät nauttivat erilaisista eduista ja tuesta. Hallinnollisesti yritykset olivat vastuullisia ja noudattivat maiden lakeja ja kansainvälisiä sopimuksia. Yritysten ympäristövastuu oli kuitenkin vasta kehittymässä, vaikka osa tutkituista yrityksistä tarjosikin uusia ympäristöystävällisempiä ratkaisuja asiakkailleen.

Eri aineistojen pohjalta päästiin lopputulokseen, että asesteollisuuden yritykset voivat olla vastuullisia, mutta jokainen sijoituskohte on aina valittava huolellisesti. Eri yrityksillä on eri tavoitteet ja prioriteetit, erityisesti ESG-tekijöiden kannalta.

Avainsanat: asesteollisuus, rahastosijoittaminen, vastuullisuus, ESG-tekijät.

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author(s): Arseni Husu
Title: Responsible fund investing in the arms industry
Number of Pages: 35 pages + 1 appendices
Date: May 2024
Degree: Bachelor of Business Administration
Degree Programme: Economics and Business Administration
Specialisation option: Finance and accounting
Instructor(s): Taru Haajanen, Senior Lecturer

The aim of this thesis was to find out whether companies in the arms industry can be responsible. The arms industry is a large industry with a wide range of companies from different continents. In the thesis, four large and well-known arms companies from Europe and North America were studied.

The purpose of the thesis was to inform the responsible investor about new potential investment opportunities and to explain the objectives and strategies for the future of the companies studied in terms of sustainability.

This thesis uses information of various organisations, associations, companies and stock exchanges. Based on this information, the data was analysed by a qualitative study using theory-based content analysis. The aim of the analysis was to obtain a clear picture of the accountability of the gun companies studied.

The results show that companies in the arms industry performed well in terms of administrative and social responsibility. The employees of the companies surveyed enjoy a variety of benefits and support. In terms of governance, companies were responsible and complied with national laws and international agreements. However, corporate environmental responsibility still has room for improvement, although some of the companies surveyed were offering new, more environmentally friendly solutions to their customers.

Based on data from various sources, it can be concluded that companies in the arms industry can be responsible, but each investment must always be carefully selected. Different companies have different objectives and priorities, especially in terms of ESG factors.

Keywords: arms industry, responsibility, ESG-factors, fund-investing

The originality of this thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Aihe ja tutkimusongelma	1
1.2	Työn rajaaminen	2
1.3	Tutkimusmenetelmät	2
1.4	Tutkimusaineisto	3
2	ESG-tekijät	4
2.1	Ympäristövastuu	4
2.2	Sosiaalinen vastuu	5
2.3	Hallinnollinen vastuu	6
2.4	ESG-sijoittaminen	6
3	Sijoittaminen	7
3.1	Rahastosijoittaminen	8
3.2	Eri rahastotyytit	8
3.3	Vastuulliset rahastot	10
4	Aseteollisuus	11
4.1	Suomen puolustusvoimien hävittäjähankinnat	12
4.2	Isoimmat yritykset Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa	12
4.3	Kansanväliset asesopimukset	18
5	Aseteollisuuden sijoittamisen riskit ja vastuullisuus	19
5.1	Innovaatioiden riski	19
5.2	Tulevaisuus	20
5.3	Pimeät markkinat ja terrorismi	21
5.4	Vastuullisuus	21
6	Sisällönanalyysi ja tutkimuskysymys	22
6.1	Turvallisuuden edistäminen	24
6.2	Itsepuolustus	25
6.3	Vastuullinen liiketoiminta	25
6.3.1	Lockheed Martin	27
6.3.2	BAE Systems	28

6.3.3	Dassault Aviation	29
6.3.4	Rheinmetall	30
6.3.5	Vastuulliset ETF-rahastot	30
6.4	Työllistäminen ja talousvaikutukset	31
6.5	Innovaatio ja teknologian kehitys	32
7	Tulokset ja johtopäätökset	33
8	Työn arviointi ja päätäntö	34
	Lähteet	36

Liitteet

Liite 1. Analyysiä kuvaava taulukko

1 Johdanto

Aseteollisuus on vuosien ajan ollut vastuuton ja kyseenalainen sijoituskohde, mutta trendien muuttuessa muuttuvat myös toimintatavat. Vastuullisuus on nouseva trendi maailmalla, jolloin yritykset ottavat ympäristön, työntekijät ja hallintotapansa paremmin huomioon. Jotkut yritykset vähentävät muovien käyttöä, jotkut pyrkivät ottamaan huomioon ihmisoikeudet muissa maissa tuotantoketjujen kautta. Aseteollisuus on kuitenkin siitä erityinen ala, sillä aseteollisuuden tuotteita ei käytetä arjessa, vaan asiakkaina ovat eri maiden armeijat. Työni tavoitteena on selvittää, voiko aseteollisuus olla vastuullinen sijoituskohde. Työn tuloksia voi hyödyntää uusien vastuullisten sijoituskohteiden löytämisessä.

1.1 Aihe ja tutkimusongelma

Opinnäytetyössäni selvitän, voiko aseteollisuuteen sijoittaa vastuullisesti rahastojen kautta. Olen asettanut seuraavat tutkimuskysymykset löytääkseni vastauksen tähän ongelmaan:

1. Mitä tarkoitetaan vastuullisuudella?
2. Mikä on rahastosijoittaminen?
3. Millä perusteilla aseteollisuus voidaan nähdä vastuullisena sijoituskohteena?

Työssäni kerron vastuullisuudesta, rahastosijoittamisesta ja aseteollisuudesta, jotta vastuullisella sijoittajalla olisi mahdollisimman selkeä ymmärrys nykytilanteesta alan markkinoilla. Opinnäytetyöni on tarkoitettu vastuullisesta sijoittamisesta kiinnostuneille. Lisäksi opinnäytetyössä pyrin kertomaan aseteollisuudesta sijoituskohteena, ottaen huomioon mahdolliset tuotto-odotukset, riskit ja tulevaisuuden näkymät. Opinnäytetyössäni selvitän, onko aseteollisuuteen sijoittaminen vastuullista vai täytyykö tehdä isompia muutoksia alalla ennen kuin kohteisiin pystyy sijoittamaan vastuullisella tavalla.

1.2 Työn rajaaminen

Sijoittamisella tarkoitetaan rahan laittamista muun muassa arvopapereihin esimerkiksi osakkeiden kautta. Opinnäytetyössäni keskitytään kuitenkin vain rahastosijoittamiseen. Suurimmat suomalaiset aseteollisuuden toimijat, kuten esimerkiksi Sako ja Patria, kuuluvat isoimpiin eurooppalaisiin konserneihin tai ovat Suomen valtion omistuksessa, jolloin suomalainen sijoittaja ei pysty suoraan sijoittamaan suomalaisiin aseteollisuuden yhtiöiden osakkeisiin pörssin kautta. Helpoin tapa suomalaiselle sijoittajalle sijoittaa aseteollisuuteen on rahastojen kautta, jonka vuoksi opinnäytetyössäni keskityn rahastosijoittamiseen. Osakesijoittaminen ulkomaisten pörssien kautta on mahdollista, mutta erilaiset kulut ja menettelyt hankaloittavat koko prosessia. Rahastosijoittaminen on täten helpoin tapa, minkä vuoksi siihen keskitytään tässä työssä.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytetään teorialähtöistä sisällönanalyysiä, joka on laadullinen tutkimusmenetelmä. Lähteeni on Anneli Sarajärven ja Jouni Tuomen vuonna 2017 kirjoittama kirja Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.

Teorialähtöistä sisällönanalyysiä ohjaa aikaisempi teoria, malli tai kehys eli tutkimus määritellään aikaisemman tiedon pohjalta, mutta samaan aikaan uusi tieto testataan uudessa kontekstissa (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4.4). Vastuullinen sijoittaminen on tässä tilanteessa vanha malli, mutta uusi konteksti on ase-teollisuus. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä pyrin vastaamaan tutkimuskysymykseeni ja rajaamaan aineiston tutkimusongelman mukaan.

Tässä tutkimusmenetelmässä käytetään deduktiivista päättelymenetelmää. Tämä tarkoittaa sitä, että useammasta premissistä, eli lähtökohdasta, voidaan tehdä johtopäätös (Tieteen termipankki). Tämän päättelymenetelmän avulla pystyn analysoimaan vastuullisuutta ase-teollisuuden yrityksissä.

1.4 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistonani on käytetty eri järjestöjen, pankkien ja aseyritysten nettisivuja sekä niiden raportteja ja poliittisia lausuntoja. Internetistä hankittu tieto on oleellinen opinnäytetyössäni, koska Venäjän hyökättyä Ukrainaan vuonna 2022 sai aseteollisuuden käyntiin isossa mittakaavassa. Alkanut sota on vaikuttanut todella paljon aseyrityksiin tilausten kautta ja sai sijoittajat muuttamaan näkemyksiään aseteollisuuteen sijoittamisessa. Internet-lähteet antavat mahdollisimman ajankohtaisen tilanteen toimialalla, sekä antavat mahdollisuuden nähdä aseteollisuuden suhtautumisen ennen sodan alkamista.

Rahastojen ja yritysten osakkeiden tietoja hain ensisijaisesti Nordnet palvelusta helppokäyttöisyyden ja laajan tietokannan vuoksi. Nordnet tarjoaa myös runsaasti tietoa sijoittamiseen ja rahastoihin liittyen.

Aseteollisuuden tilastojen ja tietojen hankinnassa käytin Tukholman kansainvälisen rauhantutkimusinstituutin tietokantoja, joissa on kerätty tietoja aseteollisuudesta. Tukholman kansainvälinen rauhantutkimusinstituutti, eli SIPRI, on itsenäinen tutkimuslaitos, joka tutkii aseellisia konflikteja, aseita, aseista riisuuntumista ja aseiden hallintaa. SIPRI on perustettu vuonna 1966 Ruotsin parlamentin päätöksestä. (SIPRI a.)

Lisäksi työssä hyödynsin neljän suuren aseteollisuuden yrityksen kestävyysraportteja ja vuosikertomuksia, jotta sain tietoa jokaisen yrityksen vastuullisuuden tavoitteista, suunnitelmista ja muutoksista strategiassa. Nettisivut antoivat selkeän kuvan sijoittajalle siitä, millaiset yritykset ovat kyseessä.

2 ESG-tekijät

Vastuullisella sijoittamisella tarkoitetaan sitä, että sijoittamisessa otetaan huomioon ympäristö, sosiaalinen vastuu ja hyvä hallintotapa. Näitä kolmea tekijää kutsutaan ESG-tekijöiksi, eli englannin kielestä lyhennetty: economical, social and governance. Vastuulliset yritykset toimivat ympäristöystävällisesti, kantavat vastuuta yhteiskunnassa ja ottavat huomioon hyvät hallintatavat toiminnassaan.

(OP a.)

Vastuullinen sijoittaminen kuitenkin jakaa sijoittajien näkemyksiä. Joidenkin mielestä vastuullinen sijoittaminen tarkoittaa tuottotavoitteista luopumista, mutta joidenkin mielestä vastuullinen toimintamalli edistää strategista kilpailukykyä. Vastuullisella sijoittamisella pystytään tekemään tuottoa ja parantamaan maailmaa. Tilastojen mukaan vastakkainasettelu vähenee ja vastuullinen sijoittaminen valtavirtaistuu. (Silvola & Landau 2019, luku 1.)

Internetin ja varsinkin sosiaalisen median myötä negatiiviset tapahtumat leviävät maailmalla nopeasti, jolloin vastuuttomat yhtiöt menettävät asiakkaitaan ja tappiot ovat korkeat (Silvola ym. 2019, luku 1).

2.1 Ympäristövastuu

Ympäristökriteeri täyttyy, kun yritys ei pahenna toiminnallaan ilmastonmuutosta, vaan hillitsee sitä (Taloudellinen.fi). Yritykset siis ottavat huomioon esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden, kiertotalouden, ympäristöohjelmat ja ilmastonmuutostyöskentelyn (OP a).

Ympäristövastuussa otetaan huomioon yrityksen luonnonresurssien käyttö ja niiden vaikutus ympäristöön suorasti tai epäsuorasti jakeluketjujen kautta. Veden käyttö, energiatehokkuus, saasteiden määrä ja luonnonresurssien käyttö yritystoiminnassa vaikuttavat ympäristövastuun muodostumiseen. (Brandley 2015, luku 3.)

Yritykset, jotka epäonnistuvat arvioimaan tekojensa vaikutukset ympäristöön, ottavat ison riskin ja vahingon sattuessa ne joutuvat korvausvastuuseen. Tämä johtaa osakkeenomistajien vähenemiseen ja osakkeen hinnan laskuun. (Brandley 2015, luku 3.)

Ympäristövastuullisuuden ottaminen huomioon yrityksen strategiassa on hyödyllistä yhtiölle. Esimerkiksi luonnonvarojen tehokas käyttäminen laskee kuluja ja uudet ympäristöystävälliset innovaatiot antavat kilpailuedun. Nykyään sijoittajat ovat yhä kiinnostuneimpia ympäristövastuulliseen yritykseen sijoittamisesta. (Brandley 2015, luku 3.)

2.2 Sosiaalinen vastuu

Sosiaalisella vastuulla tarkoitetaan, että yritys ottaa huomioon toiminnassaan yhteiskunnalliset asiat, kuten ihmisoikeudet, lasten- ja työelämän oikeudet, sekä tuoteturvallisuuden (OP a).

Sosiaalinen vastuu on ollut usein ympäristö- ja hallinnollisen vastuun varjossa. Ympäristövastuusta on jatkuvaa keskustelua ajankohtaisen ilmastonmuutoksen vuoksi, ja vuoden 2008 maailmanlaajuinen finanssikriisi on korostanut hallinnollisen vastuun tärkeyden. Sosiaalisen vastuun tärkeys nousi ajankohtaiseksi COVID-19 pandemian aikana, jolloin monien eri toimialojen yrityksillä on ollut taloudellisia vaikeuksia. Tästä syystä yrityksen maine riippuu siitä, miten se toimii sidosryhmien kanssa ja miten sosiaalinen vastuu näytetään sidosryhmille avoimesti ja selkeästi. (Brandley 2015, luku 4.)

Sosiaalisesti vastuullinen yritys ottaa huomioon työntekijöiden työolosuhteet ja –oikeudet. Tyytyväiset työntekijät tekevät työnsä tunnollisesti ja tehokkaasti, mikä on suora yhteys yrityksen tulokseen ja tuotteiden valmistusmääriin. Tyytymättömät työntekijät aiheuttavat lisäkustannuksia ja jopa mahdollisia lakkoja, jolloin koko työprosessi pysähtyy. Pahimmassa tapauksessa tilauksia ei saada määräänsä aikaan hoidettua, mikä saattaa johtaa lisäkustannuksiin ja sakkoihin. Työntekijän oikeudet on suojeltu kansainvälisillä säädöksillä ja standardeilla, jotka ILO

(International Labour Organization) on julkaissut. Yrityksellä on kuitenkin vastuu hyvän hallinto-työntekijä suhteen ylläpitämisessä. (Brandley 2015, luku 4.)

Lisäksi sosiaalisessa vastuussa otetaan huomioon yrityksen toiminta yhteiskunnassa ja sen suhteista yhteisöihin. Yrityksen aktiivinen sitoutuminen yhteisön hyvinvointiin tukee sen toimintaa pitkällä aikavälillä. Yritys voi esimerkiksi tukea työntekijöitään koulutuksilla, hyväntekeväisyydellä tai erilaisilla tapahtumilla yhteisön hyväksi. (Brandley 2015, luku 4.)

2.3 Hallinnollinen vastuu

Hallinnollinen vastuu tarkoittaa sitä, että yhtiö huolehtii veronmaksusta, korruption ehkäisemisestä ja tasa-arvosta. Lisäksi otetaan huomioon sääntelyn ja lain-säädännön tarkka noudattaminen. (Taloudellinen.fi.) Hallinnollisella vastuulla tarkoitetaan myös sitä, että yritys osaa tasapainottaa sidosryhmien tuottovaatimusten ja yhteiskunnan tarpeiden välillä, ja ottaa vastuun omista teoistaan. Yritys, joka on hallinnollisesti vastuullinen, ottaa huomioon suunnittelun, riskienhallinnan, tehokkuuden mittaamisen ja tiedonantovelvollisuuden. (Brandley 2015, luku 5.)

Hallinnollinen vastuu jakautuu neljään osaan: johtokuntaan, hallintoon, sisäisiin - ja ulkoisiin tarkastajiin. Hallinnollisesti vastuullisessa yrityksessä kaikkien sidosryhmien tarpeet sekä muut vastuullisuuden tekijät, kuten sosiaali- ja ympäristötekijät, otetaan huomioon. (Brandley 2015, luku 5.)

2.4 ESG-sijoittaminen

Vastuullisessa sijoittamisessa ei sijoiteta kohteisiin, jotka eivät täytä ESG-tekijöiden vastuullisuusvaatimuksia. Esimerkiksi Säästöpankki ei sijoita ollenkaan aseiden valmistajiin. Lisäksi sijoituksista on poissuljettu tupakan valmistajat sekä hiilenkäyttäjät ja -tuottajat. (Säästöpankki a.) ESG-kriteeristön tulkinta on kuitenkin monimutkainen prosessi, ja ESG-tekijät eivät aina kerro koko totuutta yrityksen vastuullisuudesta (Taloudellinen.fi).

Perinteisten talouslukujen painottuva analyysin lisäksi sijoituspäätöksessä otetaan huomioon yhtiöiden ESG-tiedot. Näiden ESG-tekijöiden analysointi laajentaa sijoitusanalyysiä ja tuo siihen laajemman kuvan, koska yhtiön arvonmuodostus riippuu vähän tilinpäätöstietoon. Laajempi analyysi auttaa tekemään parempia sijoituspäätöksiä ja ESG-tekijöiden avulla voidaan paremmin arvioida sijoituskohteiden yli- tai aliarvostettavuutta. (Silvola ym. 2019, luku 1.)

Vastuulliset sijoittajat hyödyntävät usein erilaisten palveluntarjoajien yhtiökohtaisia ESG-analyyskejä. Nämä analyysit luokittelevat yhtiöitä sekä tarjoavat taustatietoa yrityksen vastuullisuudesta, riskeistä, mahdollisuuksista sekä aikaisempia ongelmia vastuullisuuden kannalta. Esimerkiksi Sustainalytics-yhtiö on keskittynyt ESG-palveluihin ja MSCI tarjoaa kansainvälisiä indeksi- ja analyysipalveluita. Vastuullisuusluokitusten ja -analyysien laatimiseksi ei ole toistaiseksi luotu yhtä kansainvälistä standardia. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaisella palveluntarjoajalla on omat menetöt analyysien kokoamiselle. (Silvola ym. 2019, luku 3.)

3 Sijoittaminen

Sijoittamisella tarkoitetaan sijoituskohteiden, kuten osakkeiden, ostoa, omistamista ja myymistä, ja sijoittamisen tarkoituksena tuottaa voittoa (Säästöpankki b). Kauppaa käydään pörssissä, joka on julkinen ja organisoitu kauppapaikka. Yleensä pörssistä puhuessa tarkoitetaan arvopaperipörssiä, jossa kauppaa käydään yritysten osakkeilla. Pörssissä voidaan käydä kauppaa myös rahoitusinstrumenteilla tai muilla hyödykkeillä, kuten raaka-aineilla. Tiedot kauppojen hinnoista, määrästä ja välittäjistä ovat kaikille julkisia. (E-conomic 2016.)

$$\frac{\text{osakkeen myyntihinta} - \text{osakkeen ostohinta} + \text{saadut osingot}}{\text{osakkeen ostohinta}} \times 100$$

Kuva 1. Osakkeen tuotto prosenttikaava (Kallunki ym. 2019, luku 2.1).

Kuvassa 1 on kuvattu sijoituskohteen tuotto, joka muodostuu sijoituksen arvonnoususta ja sijoitusperiodin aikana maksetuista osingoista. Osinko muodostuu sijoittajalle maksetuista maksuista, joihin sijoituskohteen omistaminen oikeuttaa. (Kallunki ym. 2019, luku 2.1.)

3.1 Rahastosijoittaminen

Rahastosijoittamisessa, eli sijoitusrahastoissa, sijoitetaan osakkeisiin, joukko-velkakirjalainoihin, rahamarkkinainstrumentteihin, arvopapereihin tai käteiseen. Rahastoissa omistajuus jaetaan siinä suhteessa, missä sijoittajat ovat siihen sijoittaneet. (Kallunki ym. 2019, luku 3.7.)

Rahastoilla on oma sijoituspolitiikka, joka määrittää sen mihin rahastot sijoittavat ja sijoituskohteiden osuuden rahastossa. Lisäksi rahastoilla on omat säännöt, jotka määrittelevät sen, että mihin ne voivat sijoittaa. Nämä säännöt määritetään ja kirjoitetaan rahastosopimukseen. Eri rahastotyypeissä sijoituspolitiikka voi vaihdella suuresti, mutta laki määrittää yksityiskohtaiset määräykset rahastoille, jotka kuuluvat sijoitusrahastodirektiivin piiriin. (Kallunki ym. 2019, luku 3.7.2.)

Sijoitusrahoitusdirektiivin mukaan rahasto voi sijoittaa enintään 10 % varoistaan saman liikkeellelaskijan arvopapereihin tai rahamarkkinavälineisiin. Yhden luottolaitoksen talletuksiin rahasto pystyy sijoittamaan enintään 20 % varoistaan. Lisäksi rahastoissa voi olla myös johdannaisia, jotka suojaavat salkkua mahdollisilta tappioilta. Mikäli rahastoissa on myös johdannaisia, täytyy säännöissä määritellä niiden käyttö, tyyppi ja määrä. Rahastolla täytyy myös olla käteisvaroja, jotta lunastuksia voidaan tehdä helposti. Käteisvaroja voi kuitenkin olla enintään 25 % rahaston arvosta. (Kallunki ym. 2019, luku 3.7.2.)

3.2 Eri rahastotyypit

Rahastoja voidaan luokitella niiden sijoituspolitiikan mukaisesti. Eri rahastojen sijoituskohteet ja riskitasot vaihtelevat niiden mukaan.

Lyhyen koron rahastot ovat lyhytaikaisia rahamarkkinavälineitä, kuten velkasitoumukset, kuntatodistukset ja yritystodistukset (Kallunki ym. 2019, luku 3.7.3). Nämä sijoituskohteet ovat matalan riskin rahastoja, eli sijoitusten arvovaihtelu on maltillisempaa (OP b). Sijoitusten maturiteetti eli laina-aika on alle vuoden (Nordea 2024).

Pitkän koron rahastoissa sijoitetaan joukkovelkakirjalainoihin ja muihin korkoinstrumentteihin, joiden maturiteetti on yli vuosi. Sijoituskohteina voivat olla valtiot, kunnat, yritykset tai muut julkisyhteisöt. (Nordea a.) Pitkän maturiteetin vuoksi riski on korkeampi, joten pitkän koron rahastot ovat muita korkorahastoja riskialttiimpia (Kallunki ym. 2019, luku 3.7.3).

Yhdistelmärahastoissa sijoituskohteena ovat joukkovelkakirjalainat ja osakkeet. Osakkeiden takia riski on suurempi kuin muissa korkorahastoissa. Riski on kuitenkin pienempi kuin osakerahastoissa joukkovelkakirjojen takia. Rahaston riskiin vaikuttavat joukkovelkakirjalainojen ja osakkeiden suhde rahastossa. (Kallunki ym. 2019, luku 3.7.3.)

Indeksirahastot tunnetaan myös passiivisina osakerahastoina, koska kaupankäyntiä käydään vain silloin, kun indeksiä päivitetään (Nordea b). Kyseisten rahastojen sijoituskohteena ovat yleensä osakkeet, mutta niitä ei valita rahastoon erikseen. Sijoituskohteet valitaan niiden "painon" mukaan, eli mitä suurempi yritys on, sitä enemmän yrityksen osakkeenarvo vaikuttaa indeksirahaston arvoon. Näiden rahastojen etuna ovat pienet merkintä- ja lunastuspalkkiot sekä mahdolliset hallinnointikulut. (Kaaosteoria.)

Osakerahastojen kohteena ovat ensisijaisesti osakkeet, jonka takia riski on korkeampi kuin yhdistelmä- tai korkorahastoissa. Korkeampi riski kuitenkin tarkoittaa korkeampaa tuottoa. Rahaston sijoituskohteet voivat vaihdella sijoituspolitiikan mukaan, jolloin voidaan rahasto voi esimerkiksi sijoittaa yksittäiseen maahan, euroalueelle tai maanosaan. (Kallunki ym. 2019, luku 3.7.3.)

Rahasto-osuusrahastossa sijoituskohteena ovat muut sijoitusrahastot (Kallunki ym. 2019, luku 3.7.3). Kyseisen rahaston kulut ovat kuitenkin suuremmat, kun verrataan esimerkiksi indeksirahastoihin. Kulut muodostuvat sijoituskohteen kuluista sekä rahasto-osuusrahaston kuluista. Kuluja ovat muun muassa erilaiset hallinnointi-, merkintä ja lunastuspalkkiot. (Kaaosteoria.)

ETF-rahastot ovat pörssissä noteerattuja rahastoja, eli niiden kaupankäynti on sama kuin osakkeilla. Kuitenkin ETF-rahastoissa on suuriakin eroja riskeissä ja sijoituspolitiikassa. (Kallunki ym., luku 3.7.3.) ETF-rahastot seuraavat usein indeksiä, kuten esimerkiksi OMX Helsinki 25 -indeksiä tai S&P 500 -indeksiä. ETF-rahastoissa voi sijoittaa osakkeisiin, raaka-aineisiin tai sijoittaa yksittäiselle alueelle tai toimialalle. (Sijoittaja.fi a.)

3.3 Vastuulliset rahastot

Rahastoilla on velvollisuus noudattaa SFDR-asetusta (Sustainable Finance Disclosure Regulation), joka on osana Euroopan Unionin linjaamaa kestävänsä rahoituksen sääntelypakettia. Tämä asetus velvoittaa rahastoja ilmoittamaan tietoja kestävydestä ja sen, kuinka rahasto täyttää ESG-kriteerit. (Nordnet a.) SFDR-asetus koskee tiedonantovelvollisuutta, jolloin pyritään läpinäkyvyyteen rahoitusmarkkinoilla ja estetään viherpesua finanssimarkkinoilla (Fondita).

Rahastot, jotka edistävät kestäväää sijoittamista, voidaan jakaa kolmeen eri kategoriaan eli artikla 8:aan, 9:ään ja 6:een.

Artikla 8:n rahastot tunnetaan myös nimellä “vaaleanvihreiksi”, eli nämä rahastot edistävät ympäristöä tai sosiaalisia ominaisuuksia. Näitä ominaisuuksia ovat esimerkiksi hyvät työolosuhteet tai ihmisoikeudet, mutta kestävyys ei ole yleisenä tavoitteena. Lisäksi sijoituskohde noudattaa hyvää hallintotapaa. (Fondita.)

Artikla 9:n rahastot tai “tummanvihreät” rahastot pyrkivät ensisijaisesti kestävyteen (Nordnet a). Rahaston sijoituskohteiden tavoitteena on kestävyys ja vas-

tuullisuus. Sijoittajat investoivat taloudelliseen toimintaan, joka edistää ympäristö- tai sosiaalitavoitteita. Lisäksi sijoituskohde noudattaa hyvää hallintotapaa. (Fondita.)

Rahastot, jotka eivät huomioi kestävyystekijöitä sijoituksissaan, tunnetaan myös Artikla 6:n rahastoina tai "harmaina" rahastoina (Fondita). Nämä rahastot eivät täytä Euroopan Unionin tiukkoja SFDR vastuullisuuskriteerejä. Artikla 6:n rahastot eivät välttämättä ole vastuuttomia, vaan niillä saattaa olla omia vastuullisuuden kriteereitä, tavoitteita ja toimenpiteitä. (Lähi-Tapiola 2021.)

4 Aseteollisuus

Aseteollisuus on maailmanlaajuinen teollisuuden ala, jonka osalliset yritykset valmistavat, huoltavat, myyvät, ja kehittävät aseita ja aseteknologiaa. Aseteollisuutta kutsutaan usein myös puolustusteollisuudeksi. Alan yritykset valmistavat muun muassa ampuma-aseita eri maiden armeijoille ja siviileille. (Byrne 2017, 1.)

Suurimmat yritykset valmistavat aseita, ammuksia, ohjuksia, lentokoneita, panssaroituja ajoneuvoja, laivoja ja nykyään myös kybersodankäynnin tarvikkeita. Pienet yritykset valmistavat ensisijaisesti pienaseita. (Byrne 2017, 1.)

Kybersodankäynnillä tarkoitetaan sitä, että sotaa käydään verkon kautta, eli sotaa ei käydä fyysisesti taistelukentillä. Kybersodassa kohteena voivat olla infrastruktuurin kohteet, kuten sähköjakelu tai tietojärjestelmät. Lisäksi propaganda ja disinformaatio ovat kybersodankäynnin työkaluja. (Haapavuori 2022.) Propagandan ja disinformaation tavoitteena on julkaista ja levittää tietoisesti valheellista informaatiota. Tällä tavalla yritetään vaikuttaa ihmisten mielipiteisiin ja muovataan niiden ajatuksia halutulla tavalla. (Council of Europe.)

4.1 Suomen puolustusvoimien hävittäjähankinnat

Suomen puolustusministeriö aloitti hävittäjähankinnan valmistelut vuonna 2015, kun käytössä oleva lentokone F-18 Hornet on vanhentumassa. Hävittäjähankinnan tarkoituksena oli valittava korvaava hävittäjämalli, jotta Suomen puolustuskyky pysyy ajan tasalla. Hävittäjällä tarkoitetaan sotilaskäyttöön tarkoitettua lentokonetta, jonka ensisijainen tehtävä on tuhota vihollisen lentokoneita. Nykyaikaiset monitoimihävittäjät voivat myös tehdä partiointilentoja, joilla valvotaan ilmatilaa. Lisävarusteilla varustettu monitoimihävittäjä voi iskeä myös maalla sijaitseviin kohteisiin. Hankkeeseen osallistui lentokonevalmistajia Ruotsista, Ranskasta, Yhdysvalloista ja Iso-Britanniasta. Hävittäjähankintoihin osallistuivat seuraavat yritykset ja niiden tuotteet: Lockheed Martin (F-35), Dassault (Rafale), BAE Systems (Eurofighter Typhoon) ja Saab (Gripen). Niiden tuotteita vertailtiin keskenään, jotta saatiin mahdollisimman selkeä kuva koneiden kyvyistä. (Puolustusministeriö.)

Testien jälkeen Suomen hallitus ilmoitti 10. joulukuuta 2021, että Suomi tilaa 64 kappaletta Lockheed Martinin F-35 lentokoneita. Vanhojen koneiden korvaaminen aloitetaan vuonna 2025, kun henkilöstö lähtee Yhdysvaltoihin alkukoulutuksiin ja ensimmäiset koneet saapuvat Suomeen vuonna 2026. Vanha F-18 hävittäjämalli korvataan kokonaan vuoteen 2030 mennessä. (Ilmavoimat 2024.)

4.2 Isoimmat yritykset Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa

Opinnäytetyöhön valittiin neljä eri yritystä, joiden vastuullisuutta tutkittiin. Valitut yritykset ovat Lockheed Martin, BAE Systems, Dassault Aviation ja Rheinmetall. Näiden yritysten valinta perustui niiden sijaintiin, kokoon ja tunnettavuuteen. Yritysten koko perustui kokonaistulokseen, joka on ilmoitettu taulukossa 1.

Taulukko 1. Neljä aseteollisuuden yritystä (SIPRI b).

Sija.	Yritys	Maa	Tulos aseista (2022)	Kokonaistulos (2022)	Tulos aseista suhteessa kokonaistulokseen(%)
1.	Lockheed Martin	Yhdysvallat	59390	65984	90 %
6.	BAE Systems	Iso-Britannia	26900	27490	97 %
23.	Dassault Aviation	Ranska	5070	7288	70 %
28.	Rheinmetall	Saksa	4550	6742	67 %

Taulukossa 1 on kuvattu tutkittavien yritysten sijat, jotka on määritelty niiden konnaistuloksen mukaan. Tulos on ilmoitettu miljoonissa Yhdysvaltain dollareissa. Taulukossa 1 on ilmoitettu maa, eli missä maassa yritys oli perustettu. (SIPRI b.)

Kuvissa 2, 3, 4 ja 5 on jokaisen yrityksen osakearvojen kehitys vuodesta 2022 alkaen, eli samana vuonna, kun Venäjä hyökkäsi Ukrainaan. Kurssikehitystä tutkitaan vuoden 2022 alusta ja päättyen vuoden 2024 syyskuuhun.



Kuva 2. Lockheed Martin osakkeen kehitys (Nordnet b).

Lockheed Martin on maailman suurin aseollisuuden yritys Yhdysvalloissa, mutta sillä on myös tehtaita muissa maailman osissa. Lockheed Martin valmistaa ensisijaisesti lentokoneita, mutta yritys valmistaa muun muassa ohjuksia ja muita järjestelmiä. (Lockheed Martin a.) Kuvassa 2 on Lockheed Martinin osakekurssin kehitys vuoden 2022 alusta vuoden 2024 syyskuuhun mennessä. Nordnetin osaketietojen mukaan Lockheed Martinin osake nousi Venäjän hyökkäystä Ukrainaan vuoden 2022 helmikuussa. Helmikuun 21. päivä osakkeen arvo oli 409,49 dollaria osakkeelta ja 458,15 dollaria osakkeelta 28. helmikuuta.

(Nordnet b.) Sodan alkamisen jälkeen osakekurssi oli pysynyt melkein samoissa lukemissa, mutta vuoden 2024 toisessa kvartaalissa yrityksen osakkeen arvo alkoi kasvamaan yli 600 dollariin osakkeelta.



Kuva 3. BAE Systems osakkeen kehitys (Nordnet c).

BAE Systems on yritys Iso-Britanniasta, joka valmistaa lentokoneita ja muita aseteollisuuden tuotteita, kuten ohjuksia ja elektroniikkatarvikkeita sotakalustoa varten. BAE Systems on ollut Eurofighter Typhoon-hävittäjän suunnittelussa ja valmistamisessa. Kuvassa 3 on BAE Systemsin osakekurssin kehitys vuoden 2022 alusta vuoden 2024 syyskuuhun mennessä. Helmikuun 21. päivä osakkeen arvo oli 650,40 puntaa ja 28. helmikuuta osakkeen arvo kasvanut 692:een

puntaan. Osakkeen arvo kasvoi 3. kesäkuuta 2024 asti, jolloin osakkeen arvo oli 1398,00 puntaa. (Nordnet c.) Vuoden 2022 alussa osakkeen hinta oli alle 600 puntaa osakkeelta, mutta vuoden 2022 toukokuussa hinta nousi yli 700 puntaan osakkeelta. Sodan alkamisen jälkeen osake on ollut voimakkaassa kasvussa 1 400 puntaan asti vuoden 2024 toukokuussa.



Kuva 4. Dassault Aviation osakkeen kehitys (Yahoo Finance).

Dassault Aviation on ranskalainen lentokonevalmistaja, joka valmistaa lentokoneita sotilas- ja siviilikäyttöön. Yritys on merkittävä Ranskan maanpuolustuskumppani. (Dassault Aviation a.) Uutisissa on ilmoitettu, että Ranska aikoo toimittaa Dassault Mirage lentokoneita Ukrainaan (Lefief 2024). Kuvassa 4 on Dassault Aviationin osakekurssin kehitys vuoden 2022 alusta vuoden 2024 syyskuuhun mennessä. Vuoden 2022 tammikuussa osakkeen arvo oli noin 80 euroa osakkeelta, mutta elokuuhun 2022 mennessä osakkeen arvo oli jo noin

160 euroa osakkeelta. Puolessa vuodessa yrityksen osake kasvoi kaksinkertaiseksi. Vaikka vuoden 2022 kolmannen kvartaalin aikana osakkeen hinta laski noin 120 euroon on osakkeen arvo kasvanut siitä lähtien.



Kuva 5. Rheinmetallin osakkeen kehitys (Nordnet d).

Rheinmetall on saksalainen yritys, joka valmistaa ja myy järjestelmiä ja palveluita puolustus- ja siviilikäyttöön (Rheinmetall a). Ukrainan sodan alkamisen jälkeen yhtiön osakkeet ovat kasvaneet voimakkaasti. Kuvassa 5 on Rheinmetallin osakekurssin kehitys vuoden 2022 alusta vuoden 2024 syyskuuhun mennessä. Yhtiön osakkeen arvo markkinoilla 21.02.2022 oli 107,05 euroa osakkeelta.

28.02.2022 osakkeen arvo oli jo 148,70 euroa per osake. Ukrainan sodan alkamisesta yhtiön osakkeen arvo on kasvanut yli viidenkertaiseksi. (Nordnet d.)

Tutkimalla yllä mainittujen yritysten osakkeita voidaan tulkita, että Venäjän hyökkäysota Ukrainaan on vaikuttanut osakkeiden arvojen kasvuun. Kaikkien osakkeiden kaupankäynneissä oli tapahtunut kasvua vuoden 2022 alussa. Harmaat pylväät kuvaavat vaihdon määrää. Dassault Aviationin osakkeissa vihreät pylväät kuvaavat vaihdon määrää. Osakkeiden arvot eivät kuitenkaan lähteneet laskuun, vaan kasvu on pysynyt vahvana viimeiset kaksi ja puoli vuotta. Lockheed Martinin ja BAE Systemsin osakkeiden valuuttana on Yhdysvaltain dollarit ja brittiläiset punnat, mutta Dassault Aviation ja Rheinmetall käyttävät euroja. Tarkoituksena on kertoa kasvusta jokaisen yrityksen kohdalla, eikä vertailla osakkeiden hintoja keskenään.

4.3 Kansanväliset asesopimukset

Asesopimuksilla pyritään rajoittamaan joidenkin aseiden käyttöä, ostamista, kehittämistä ja testaamista. Näillä sopimuksilla saadaan läpinäkyvyyttä ja ennustettavuutta vaarallisimpiin aseisiin, sekä vähentää konfliktien alkamisen mahdollisuutta. Sopimuksia on erilaisia, kuten esimerkiksi laadulliset ja määrälliset sopimukset. Laadullisilla sopimuksilla pyritään kieltämään jokin asetyyppi kokonaan, kuten esimerkiksi kemialliset aseet. Määrällisillä sopimuksilla pyritään rajoittamaan aseiden määrää, kuten esimerkiksi mannertenväliset ohjukset. (Council on Foreign Relations.)

Ottawan sopimus kieltää maita jalkaväkimiinojen käytöstä, valmistamisesta ja varastoimisesta. Nämä miinat räjähtävät ihmisen astuessaan niiden päälle aiheuttaen vammoja. Miinakentillä voi olla satoja jalkaväkimiinoja, joiden tehtävänä on hidastaa hyökkäyksen etenemistä. Suuren määrän takia osa miinoista voi jäädä huomaamatta miinanraivauksen aikana ja räjähtämätön miina on vaaraksi vuosienkin jälkeen konfliktin loputtua. (United Nations.)

CCM-sopimus, eli Convention on Cluster Munitions tai Oslon sopimus, kieltää rypälepommien käytön, tuotannon ja viennin. Rypälepommilla tarkoitetaan pommeja, jonka sisällä on sadoittain pienempiä pommeja. Pommi avautuu ilmassa vapauttaen pieniä pommeja suurelle pinta-alalle. Suuren tuhoamispinta-alan ja tuhon vuoksi niiden käyttöä on kritisoitu. Lisäksi pienten pommien leviäminen isolle pinta-alalle vaikeuttaa räjähtämättömien pommien löytämisen, mikä johtaa kuolemiin myös sodan jälkeen. (ICRC 2008.)

5 Aseteollisuuden sijoittamisen riskit ja vastuullisuus

Aseteollisuus on iso toimiala, jossa on paljon riskejä. Teknologia on kehittynyt paljon ja uusien ratkaisujen luominen on usein erittäin kallista ja todella riskialtista niiden sotilaallisen hyödyn kannalta. Investointeihin voi mennä erittäin suuria summia ja kaupan peruuntuessa maksettava lasku jää yritykselle ja sitä myötä osakkeenomistajille. (Sijoittaja.fi b.)

Nykyjään eurooppalaiset aseet ovat käytössä ensisijaisesti puolustuksessa. Kuitenkin Afganistanin ja Irakin sodissa monet siviilit joutuivat länsimaisten aseiden kohteeksi, jonka takia ESG-rahastojen salkuista puuttuvat aseeteollisuuden yritysten arvopapereit. Lisäksi aseet olivat joutuneet väärin käsiin, kun aseita myytiin kehittyviin maihin. (Sijoittaja.fi b.)

5.1 Innovaatioiden riski

Uusien asejärjestelmien kehittäminen vaatii paljon pääomaa, eikä valmistuneen tuotteen käyttötarve ole taattu. Esimerkkinä on Yhdysvaltojen suunnittelema Zumwalt-luokan sotalaiva, jonka kehittäminen aloitettiin vuonna 1994. Alkuperäinen suunnitelma oli rakentaa 32 alusta, mutta rakennettiin lopulta vain 3 sotalaivaa. Kyseinen alus oli innovatiivinen ja sen rakennuttajan tavoitteena oli luoda tulevaisuuden sota-alus, joka olisi vaikeasti havaittavissa tutkassa. Vuoden 2016 mennessä koko projektin hinta oli 22,5 miljardia Yhdysvaltain dolla-

ria, jolloin yhden aluksen hinnaksi muodostui noin 7 miljardia Yhdysvaltain dollaria. Kyseinen projekti on aiheuttanut kritiikkiä korkean hinnan ja pienen sosiaalisen hyödyn vuoksi. (Fredenburg 2016.)

Laivue 2000 oli Suomen puolustusministeriön hanke 1990-luvulta. Hanketta varten rakennettiin ilmatyynyalus, jota ei otettu kuitenkaan käyttöön muuttuneen strategian takia. Ilmatyynyalus on alus, joka puhaltaa alla olevaan tyynyyn ilmaa, joka saa aluksen nousemaan pinnan yläpuolelle. Aluksen ominaisuutena on sen mahdollisuus kulkea veden ja maan päällä ilman muutoksia rakenteisiin. Ilmatyynyaluksen rakentaminen oli aiheuttanut 16 miljoonan euron kulut ja 43 miljoonaa euroa olisi maksanut ilmatyynyaluksen täysi varustaminen. (Huhtanen 2012.) Rakennettu alus yritettiin myydä, mutta sille ei löytynyt ostajaa, joten se lopulta romutettiin (Turun Sanomat).

5.2 Tulevaisuus

Aseteollisuuden täytyy jatkuvasti kehittyä ja mukautua uusiin olosuhteisiin. Tulevaisuuden taistelukentillä nopeudesta on tulossa tärkeä tekijä. Nopeat viestintäyhteydet, aseet ja päätöksenteko tulevat olemaan tärkeitä ylilyöntiaseman saavuttamiseksi. (KPMG 2022, 2.)

Geopoliittiset muutokset vaikuttavat suoraan aseeteollisuuden yrityksiin. Uudet valtiot pyrkivät saamaan suurvallan aseman, jolloin vanhat ja uudet liittoutumat, kuten NATO pyrkivät vastaamaan uusiin muutoksiin. Näiden jännitteiden vuoksi eri maat ovat kasvattaneet puolustusbudjettejaan ja tämä trendi jatkuu ainakin seuraavan viiden vuoden ajan ja Itä-Euroopan tilanteeseen vaikuttamisen ajan. (KPMG 2022, 8-9.)

Näiden analyysien pohjalta voidaan olettaa, että aseeteollisuuden yritykset saavat jatkossakin uusia tilauksia ja uusia teknologioita on kehitettävä. Tilausten suuri määrä tarkoittaa, että yritys pärjää ja se näkyy muun muassa osakkeen hinnan kasvuna.

5.3 Pimeät markkinat ja terrorismi

Asekauppa on yksi tuottoisimmista liiketoimista ja aseiden huolimaton leviäminen aiheuttaa ongelmia. Aseiden helppo saatavuus voi aiheuttaa ihmisten kärsimykseen, poliittiseen sortoon, terrorismiin ja rikoksiin siviilien keskuudessa.

(United Nations Office for Disarmament Affairs.)

Yhdistyneiden Kansankuntien Arms Trade Treaty on asekauppaa koskeva sopimus. Sopimuksella pyritään vaikuttamaan eri valtioiden päätöksentekoon asekauppaan liittyen. Tällä tavalla eri maita autetaan luomaan pienempiä asevarastoja ja parempia lakeja, jotka koskevat aseita. Arms Trade Treaty otettiin käyttöön vuonna 2013 ja sen pitkäaikainen tavoite on edustaa rauhaa ja turvallisuutta. (United Nations.)

5.4 Vastuullisuus

Vastuullisessa liiketoiminnassa yritys toimii kestäväällä tavalla ja ottaa huomioon ESG-tekijät yritystoiminnassaan. Vastuullinen yritys edistää hyvinvointia taloudellisten mittareiden lisäksi yhteiskunnan ja ympäristön näkökulmasta sekä ihmisten ja yhteisöjen huomioon ottaminen ja toiminnasta aiheutuneiden haitallisten vaikutusten vähentäminen lisää positiivista vaikutusta ympäristöön. Lisäksi vastuullinen yritys ottaa huomioon tulevat sukupolvet toimittamalla hyvinvoivan yhteiskunnan. (OP c.)

Yritykset hyötyvät vastuullisuudesta, koska kestävä liiketoiminta synnyttää uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja niiden käyttöönotto vahvistaa yrityksen asemaa markkinoilla. Vastuullinen yritys hyötyy vastuullisista teoistaan hyvällä maineella ja sitä voi hyödyntää kilpailuetuna markkinoinnissa ja viestinnässä. Lisäksi kestävätkä ratkaisut, kuten esimerkiksi energiatehokkuus, voivat tuoda kustannussäästöjä yritykselle. (OP c.)

Aseteollisuus on ollut pitkään vastuullisten rahastojen ja sijoittajien kieltolistalla. Ukrainan sodan alettua monet sijoittajat ovat kuitenkin lähestyneet tilannetta uudella tavalla. Sijoittaminen aseteollisuuteen voi olla vastuullista, mikäli tutkii eri

asealan yrityksiä. Aseteollisuus on erittäin laaja toimiala, jossa valmistetaan monia eri tuotteita eri tarkoituksiin. Esimerkiksi satelliitit voivat olla käytössä niin taistelukentillä vihollisen löytämiseksi, kuin myös Amazonin sademetsässä metsäkadon kartoittamiseksi. (Remes 2024.)

Ensimmäinen askel vastuullisempaan toimintamalliin on uusiutuvien energialähteiden käyttö. Aurinko- ja tuulienergia muiden uusiutuvien energialähteiden ohella vähentävät riippuvuutta fossiilisista polttoaineista sekä vähentää ympäristölle aiheutuvaa kuormitusta. (Defence Industry.)

Lisäksi ympäristöystävällisemmät materiaalit ja uudet tuotantotekniikat edistävät vastuullisuutta aseiteollisuudessa. Uudet tuotantotekniikat, kuten 3D-tulostaminen, ovat luoneet sotilastarvikkeita, jotka ovat kestävämpiä ja kevyempiä aikaisempiin tarvikkeisiin verrattuna. Ympäristöystävällisempien materiaalien käyttöönotto voivat vähentää ympäristövaikutuksiaan. (Defence Industry.)

Aseteollisuuden yritykset pyrkivät yhä vastuullisempaan toimintamalliin. Alan yritykset julkaisevat vuosittain ESG-raportin, jossa kerrotaan yrityksen vastuullisuudesta yksityiskohtaisesti. Raportissa voidaan kertoa esimerkiksi veden käytön ja aiheutuneiden saasteiden määrästä, sekä henkilökunnan demografiasta, kuten sukupuoli ja etninen tausta.

6 Sisällönanalyysi ja tutkimuskysymys

Teorialähtöisen sisällönanalyysin ensimmäisessä vaiheessa muodostetaan analyysirunko aineiston pohjalta (Liite 1). Rungon sisälle muodostetaan erilaisia kategorioita tai luokituksia, jotka noudattavat aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteita. (Tuomi ym. 2018, luku 4.4.4.) Sisällönanalyysin aineiston tiedot pelkistetään eli redusoidaan siten, että tutkimuksen kannalta epäolennainen tieto karsitaan pois. Karsiminen voidaan tiivistämällä tai pilkkomalla aineistoa. Tutkimuskysymys auttaa pelkistämässä, jolloin aineistosta löydetään tutkimukselle olennaiset tiedot. Aineistosta etsitään tutkimuskysymykseen liittyvät asiat ja lisätään löydetty ilmaukset. (Tuomi ym. 2018, luku 4.4.3.)

Pelkistämisen jälkeen aineistoa klusteroidaan eli ryhmitellään. Tällöin aineiston sisällöstä etsitään samankaltaisuuksia, jolloin ne yhdistetään luokiksi. Luokittelun yksikkönä on yhteinen piirre tai ominaisuus. Ryhmittelyllä luodaan pohja tutkimukselle sekä luodaan alustavia kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi ym. 2018, luku 4.4.3.)

Klusteroinnin jälkeen aineisto käsitteellistetään eli abstrahoidaan. Olennainen tieto erotetaan ja valikoitu tieto muodostaa teoreettiset käsitteet. Käsitteet yhdistetään, jolloin saadaan vastaus tutkimuskysymykseen. Abstrahointi on prosessi, jossa alkuperäistä aineistoa verrataan koko ajan uutta teoriaa muodostaessa ja johtopäätöksiä tehdessä tutkija pyrkii ymmärtämään, mitä asiat tutkijalle merkitsevät. (Tuomi ym. 2018, luku 4.4.3.)

Ohessa on teorialähtöisen sisällönanalyysin runko (Liite 1), jonka tarkoitus on vastata tutkimuskysymykseen “Millä perusteilla aseellisuus voidaan nähdä vastuullisena?”

- Luokitus/Kategoriat: Näitä luokituksia ja kategorioita käytetään aineiston analysoinnissa. Ne perustuvat teoreettisiin käsitteisiin, kuten vastuullisuuden eri ulottuvuuksiin, kuten esimerkiksi turvallisuus, eettisyys, ympäristövastuu.
- Perustelu/Kuvaus: Tämä sarake kuvaa kunkin luokituksen tai kategorian keskeisen sisällön ja sen, miksi kyseistä näkökulmaa voidaan pitää vastuullisuuden perusteluna.
- Esimerkit aineistosta: Tähän sarakkeeseen lisätään konkreettisia esimerkkejä analysoimasta aineistosta, kuten lainauksia raporteista, lausunnoista tai artikkeleista.
- Lähde: Tämä sarake dokumentoi, mistä lähteestä esimerkit on poimittu, mikä parantaa tutkimuksen luotettavuutta.

Tällainen taulukko (Liite 1) auttaa jäsentämään analyysiä systemaattisesti ja varmistaa, että analyysi pohjautuu selkeästi määriteltyihin teemoihin ja teoreettisiin käsitteisiin, sekä auttaa analysoimaan tutkimuskysymystä.

6.1 Turvallisuuden edistäminen

Vuoden 2023 vuosikertomuksessa Lockheed Martin kertoo kilpailijoistaan sekä yhteistyöstä kilpailijoiden kanssa mahdollisimman laadukkaan lopputuloksen saavuttamiseksi (Lockheed Martin b, 7).

“21st Century Security” on Lockheed Martinin projekti turvallisuuden edistämiseksi. Nettisivuillaan yritys kertoo, että projekti ei ole vain päivitys, vaan uusi standardi uudelle ajalle, jossa “nopeat uhat vaativat joustavaa torjuntaa sopivilla alustoilla”. Tavoitteena on yhdistää eri tuotteet yhteen ekosysteemiin, eli tehdään yhteistyötä isommassa mittakaavassa. (Lockheed Martin c.)

BAE Systemsin nettisivujen mukaan yrityksellä on tärkeä rooli yhteiskunnassa, koska he auttavat asiakkaitaan turvallisuuden takaamiseksi (BAE Systems a). Lisäksi he valmistavat tuotteita kansallisen turvallisuuden ja ihmisten puolustamiseksi, sekä kriittisen infrastruktuurin turvaamiseksi (BAE Systems b).

Dassault Aviation on strategiassaan ilmaissut huolensa Ukrainan ja Lähi-idän tilanteisiin liittyen. Yrityksen mukaan rauhalliset globalisaation ajat ovat päättyneet uusien sekasortoisten aikojen saapuessa. Ukrainan konfliktin takia Ranska kasvattaa puolustusmenojaan 40 prosentilla vuosien 2024–2030 aikana. (Dassault Aviation b.)

Rheinmetall on ainoa yritys, joka pystyy tukemaan Ukrainaa ammuksilla suurissa mittakaavoissa. Sodan aikana Rheinmetall on valmistanut ja toimittanut Ukrainalle kymmeniä tuhansia 155 millimetrin tykistönammuksia ja yhtiö on saanut Saksan valtiolta tilauksen toimittamaan kymmeniä tuhansia ammuksia vuodelle 2025. (Rheinmetall b.)

6.2 Itsepuolustus

ASD edustaa yli 4 000 eurooppalaista ilmailu-, turvallisuus-, puolustus- ja avaruusalan yritystä. Heidän tehtävänänsä on tehdä ala kilpailukykyiseksi Euroopassa. Heidän nettisivuillaan mainitaan, että yritykset, jotka kehittävät ja valmistavat tuotteita Euroopan turvallisuutta varten, sekä noudattavat lakeja, on tunnustettava osaksi kestävästä yhteiskuntaa. (ASD.)

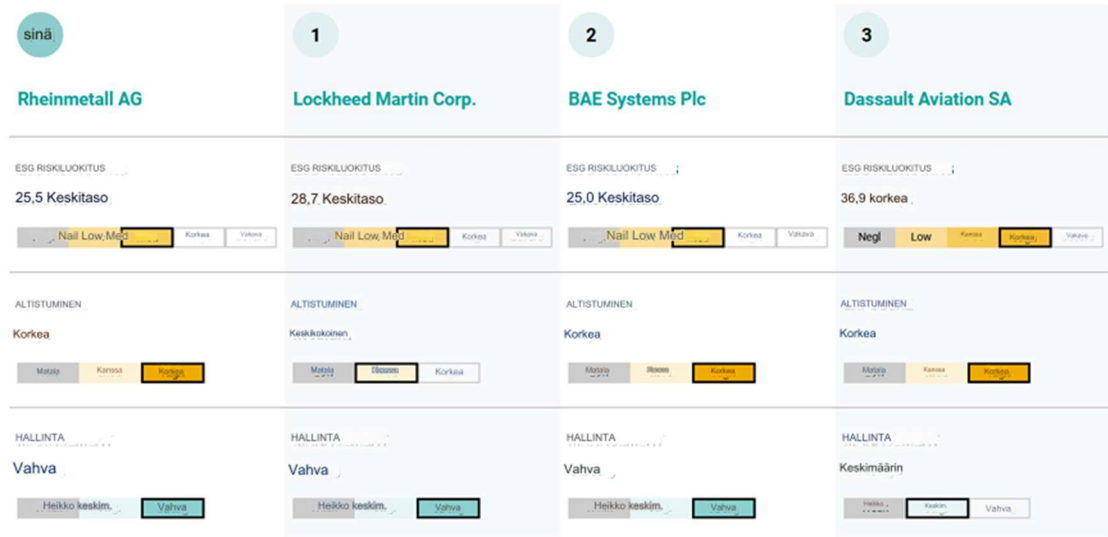
Suomen puolustusvoimien hävittäjähankinnat ovat esimerkki itsepuolustuksen parantamisesta. Hävittäjähankintojen ensisijainen tavoite oli Suomen itsepuolustuskyvyn ylläpitäminen. Ukrainan sota on esimerkki, miksi itsepuolustuskykyä on parannettava ja pidettävä ajan tasalla.

Lisäksi Yhdistyneiden kansakuntien peruskirjan artiklan 51 mukaan: "Jos jokin Yhdistyneiden Kansakuntien jäsen joutuu aseellisen hyökkäyksen kohteeksi, ei mikään tämän peruskirjan säännös saa rajoittaa sen luonnollista oikeutta erilliseen tai yhteiseen puolustautumiseen, kunnes turvallisuusneuvosto on ryhtynyt tarpeellisiin toimenpiteisiin kansainvälisen rauhan ja turvallisuuden ylläpitämiseksi." (Yhdistyneiden Kansakuntien peruskirja 1/1956, 51 §.)

Jokaisella maalla on luonnollinen oikeus puolustaa itseään, mikäli maa joutuu aseellisen hyökkäyksen kohteeksi. Aseteollisuuden yritykset suunnittelevat, rakentavat ja myyvät tuotteitaan tähän tarkoitukseen.

6.3 Vastuullinen liiketoiminta

Ympäristöhuolien kasvaessa aseteollisuuden yritykset ovat joutuneet löytämään oikean suhteen turvallisuuden takaamiselle ja ympäristötavoitteiden saavuttamiselle. Aseteollisuuden yritykset joutuvat mukautumaan uusiin olosuhteisiin, eli tarjoamaan oikeita tuotteita lisäämättä ympäristön rasittumista. (Defence Industries).



Kuva 6. ESG-tekijöiden vertailutyökalu Sustainalytics palvelusta (Sustainalytics a).

Kuvassa 6 altistumisella tarkoitetaan sitä, missä määrin yritys on alttiina erilaisille ESG-ongelmille. Altistumisarvoissa otetaan huomioon alatoimiala- ja yritys-kohtaiset tekijät, kuten sen liiketoimintamalli. (Sustainalytics b.)

Kuvassa 6 hallinnalla tarkoitetaan sitä, miten hyvin yritys hallitsee ESG-kysymyksiä. Johtamispisteytyksessä arvioidaan yrityksen ESG-ohjelmien, -käytäntöjen ja -linjausten vakautta. (Sustainalytics b.)

Sustainalytics-yhtiön tietojen mukaan Rheinmetall, Lockheed Martin ja BAE Systems pärjäävät hyvin hallinnollisella tasolla, sekä niiden ESG-riskiluokitus on hyvällä tasolla, eli 25 riskipisteen alueella. Dassault Aviation on kuitenkin huomionnassa asemassa vertailussa oleviin yhtiöihin verrattuna. Kaikilla, paitsi Lockheed Martinilla, on suuri altistumisriski. (Sustainalytics a.)

6.3.1 Lockheed Martin

Lockheed Martin on saanut työpaikkana useita palkintoja ja tunnustuksia. Vuonna 2024 yritys sai muun muassa DEI (Disability Equality Index) -palkinnon, joka myönnetään, mikäli yritys on onnistunut vammaisten osallistamisessa työympäristöön (Disability Equality Index).



Kuva 7. Vastuullisuuden tavoitteet vuodelle 2025 (Lockheed Martin d).

Kuvassa 7 on esitelty Lockheed Martinin vastuullisuuden tavoitteita vuodelle 2025. Yrityksen vastuullisuussuunnitelmassa on neljä pääkohtaa, joita yritys pyrkii parantamaan. Nämä pääkohdat jakautuvat alakohtiin, jolloin yrityksellä on

selkeät tavoitteet vastuullisuuden parantamiselle. Neljä pääkohtaa on luonnonresurssien hallinnointi, digitaalisen vastuun lisääminen, työpaikan joustavuuden edistäminen ja liiketoiminnan rehellisyyden mallintaminen. (Lockheed Martin d.)

Luonnonresurssien hallinnoinnilla pyritään estämään väärennettyjen osien käyttöä, sekä vähentämään vaarallisten kemikaalien ja materiaalien käyttöä tuotteissaan. Lisäksi pyritään parantamaan energiakulutusta, resurssien ja aineiden saannin haavoittuvuutta ja omistamisen kokonaiskustannuksia. (Lockheed Martin d.)

Digitaalisessa vastuussa yritys on jo saavuttanut tavoitteensa immateriaalioikeuksissa ja tietojen määrittelemisessä. Yritys kuitenkin pyrkii vielä parantamaan työntekijöidensä tietojen lukutaitoa ja tekoälyn eettistä käyttöä. (Lockheed Martin d.)

Työpaikan joustavuuden lisäämisellä yritys pyrkii parantamaan työntekijöiden työoloja. Tässä osiossa yritys pyrkii olemaan täysin häirinnästä vapaa, tasa-arvoinen ja turvallinen työpaikka. Esimerkiksi yritys pyrkii kouluttamaan kaikki työntekijänsä puuttumaan häirintään vuoteen 2025 mennessä. Liiketoiminnan rehellisyyden mallintamisessa yritys pyrkii lahjonnan ja korruption ehkäisyyn, sekä puuttumaan väärinkäytöksiin. (Lockheed Martin d.)

6.3.2 BAE Systems

BAE Systems ottaa vakavasti huomioon ilmastonmuutoksen sekä sen seuraukset maapallolle. Yrityksen strategiaan kuuluu energian käytön vähentäminen, ostaa uusiutuvaa energiaa sekä rakentaa uusiutuvan energian lähteitä paikoissa, joissa se on mahdollista. Lisäksi yritys on rakentanut yli 18 000 sähköajoneuvoa eri käyttötarkoituksiin. Nämä ajoneuvot ovat käytössä ympäri maailmaa ja niiden avulla pyritään vähentämään kasvihuonekaasuja sekä polttoainetta. (BAE Systems c.)

Lisäksi BAE Systems omilla nettisivuillaan painottaa työntekijöiden hyvinvoinnin ja turvallisuuden tärkeyden, sosiaalisen vaikutuksen ja ihmisoikeudet. Yritys ottaa huomioon työntekijöiden mielenterveyden auttamalla niitä vaikeina aikoina muun muassa tarjoamalla ympärivuorokautisen mielenterveyspalvelun. Lisäksi yritys tukee veteraanien mielenterveyttä järjestämällä hoitoja ja tukemalla erilaisia mielenterveysjärjestöjä. (BAE Systems d.)

Työntekijöiden työturvallisuus on tärkeää, joten vuonna 2022 yritys keskittyi työturvallisuuden parantamiselle. Kyseinen koulutus järjestettiin Iso-Britanniassa ja Australiassa keskitason hallinnolle. Koulutuksesta saadut tulokset käytetään vuonna 2023 Saudi-Arabiassa. Näillä koulutuksilla yritys pystyy ehkäisemään tapaturmia ja pitää työturvallisuuden vaaditulla tasolla. (BAE Systems e.)

BAE Systems pyrkii vähentämään ihmiskaupan ja orjuuttamisen riskiä sidosryhmissään ja tuotannossaan. Yritys ottaa huomioon ihmisoikeudet työpaikalla, toimitusketjuissa ja paikallisissa yhteisöissä. (BAE Systems f.)

6.3.3 Dassault Aviation

Dassault Aviation pyrkii tuotteillaan ja toiminnallaan vähentämään hiilidioksidipäästöjä. Tämä onnistuu integroimalla ekologinen suunnittelu innovatiivisten ratkaisujen tutkimukseen. Lisäksi yritys pyrkii pienentämään ekologista jalanjälkeään hyödyntämällä kiertotalouden periaatteita. (Dassault Aviation c.)

Yritys alkoi tukemaan UN Global Compact hanketta jo vuonna 2003. Lisäksi Dassault Aviation laati koko konsernin valvontasuunnitelman, jonka avulla arvioidaan vakavien rikkomusten riskejä ympäristön, työterveyden ja -turvallisuuden, ihmisoikeuksien ja perusvapauksien aloilla. Tämä valvontasuunnitelma koskee myös koko toimitusketjua. (Dassault Aviation d.)

6.3.4 Rheinmetall

UN Global Compact on maailman suurin kestävyysshanke, jonka Yhdistyneet kansankunnat on aloittanut vuonna 2000. Vuoteen 2024 mennessä hankkeeseen osallistuu yli 13 000 yritystä yli 150 eri maasta. Hankkeeseen kuuluvat yritykset pyrkivät yritystoiminnallaan ottamaan huomioon muun muassa ihmisoi-keudet, korruption ehkäisemisen ja ympäristötekijät. Rheinmetall on liittynyt UN Global Compact-hankkeeseen vuonna 2021. Sitoutumalla UN Global Compact-hankkeeseen yritys noudattaa hankkeen kymmenen periaatetta, jotka edistävät ihmis- ja työoikeuksia, ympäristöä sekä korruptionvastaisuutta. (Rheinmetall c.)

Lisäksi työturvallisuus ja työntekijöiden kunto on tärkeä yritykselle. Rheinmetall järjestää vuosittaisen työterveystarkistuksen ja rokotusten lisäksi muita työhy-
vointia parantavia toimenpiteitä. Niihin kuuluvat erilaiset urheilutapahtumat ja konsultointipalveluita sekä lääkinällinen sopeuttaminen pitkän sairauden jäl-
keen. (Rheinmetall d.)

6.3.5 Vastuulliset ETF-rahastot

Opinnäytetyön kirjoitushetkellä osa vastuullisista ETF-rahastoista on jo sisällyt-
tänyt puolustus- ja aseteollisuuden yritysten osakkeita salkkuihinsa. Esimerkiksi
ETF-rahasto Amundi S&P Global Information Technology ESG UCITS ETF DR
on Artikla 8:n rahasto, jonka salkussa on pieni osa aseteollisuuden osakkeita.
(Nordnet e.)

iShares U.S. Aerospace & Defense ETF-rahasto seuraa Yhdysvaltojen ilmailu-
ja puolustusteollisuuden yrityksiä, joiden mukana on muun muassa Lockheed
Martin. Kyseisellä rahastolla on ESG-arvosana A. ESG arvosana myönnetään
asteikolla AAA-CCC, jossa AAA on paras mahdollinen arvosana ja CCC on
huonoin. Tämä rahasto ei kuitenkaan tavoittele vastuullisuutta tai ESG-sijoitta-
misen strategioita, jolloin niiden muutos ei vaikuta rahaston sijoituspolitiikkaan.
(iShares.)

6.4 Työllistäminen ja talousvaikutukset

Aseteollisuus on iso toimiala, joka työllistää Euroopan Unionissa yli 500 000 ihmistä suoraan ja 1 200 000 epäsuorasti. Aseteollisuus pystyy tarjoamaan monta eri vaihtoehtoa tuleville työntekijöille ottaen huomioon hakijan koulutustaustan. (European Commission 2019.)



Kuva 8. Työntekijöiden rooli aseteollisuuden tuotteiden eri vaiheissa (European Commission 2019).

Kuvassa 8 näytetään, miten aseteollisuus työllistää ihmisiä eri vaiheissa. Kuvan 8 perusteella alalle tarvitaan paljon työntekijöitä eri aloilta ja eri koulutustaustoilta. Lisäksi aseteollisuus tuo positiivisia talousvaikutuksia Euroopan Unionille tuloista, töiden luomisesta, innovaatioista ja osaamisesta (European Commission 2019).

Pelkästään Lockheed Martinilla oli vuonna 2023 noin 122 000 työntekijää yhteensä. Yrityksellä on yli 350 toimipistettä ympäri maailmaa. Lisäksi Lockheed Martinilla on yli 13 000 alihankkijaa, joista 909 ovat Yhdysvaltojen ulkopuolelta. (Lockheed Martin e.)

Puolustusteollisuus työllistää paljon ihmisiä ja työllistämisen lisäksi yritykset tarjoavat töiden lisäksi monia etuja, jotka tukevat työntekijöitään arjessa, kuten esimerkiksi terveydenhuolto.

6.5 Innovaatio ja teknologian kehitys

Teknologinen kehitys on iso tekijä konflikteissa. Eri valtiot ja yritykset keksivät jatkuvasti uusia ja innovatiivisia keksintöjä, joilla pyritään saamaan etulyöntiasema mahdollisessa konfliktissa. (Willings 2022.)

Vuonna 1969 luotu ARPANET oli Yhdysvaltain puolustusministeriön luoma verkko, jonka tarkoituksena oli yhdistää yliopistot, puolustusalan yritykset ja valtion virastot. ARPANET mahdollisti tietojen siirtämisen ja vaikeiden laskelmien nopeuttamisen verkostoitumalla. Myöhemmin verkkoon liitettiin muita osapuolia ja 1980-luvulla ARPANET oli laajentunut maailmalle. ARPANET oli perustana nykyiselle internetille. (NATO.)

GPS luotiin 1970-luvulla, kun Yhdysvallat lähettivät ensimmäisen sateenliittimen avaruuteen. Järjestelmä oli alun perin käytössä vain Yhdysvaltojen armeijalla ja sen liittolaisilla, mutta vuonna 1983 GPS-järjestelmästä tehtiin julkiseksi. Syynä järjestelmän julkaisemiseen oli lentoturma, jossa matkustajalentokone ajautui lentoreitiltä Neuvostoliittoon. Lentokone oli ammuttu alas ja vahinko olisi voinut välttää, mikäli käytössä olisi ollut paikannusjärjestelmä. Nykyään GPS-järjestelmää käytetään muun muassa matkustajalentokoneissa. (NATO.)

Vuonna 1965 Yhdysvaltain armeija ja laivasto rahoittivat ensimmäisen eksoskeletonin nimeltä "Hardiman". Eksoskeleton on keinotekoinen, ulkoinen tukiranka, jonka tarkoituksena on vähentää fyysisen työn rasitusta ihmisen kehoon. Kuitenkin ulkoinen tukiranka oli liian painava, mikä johti projektin päättymiseen. Vasta 2000-luvun alussa teknologisen kehityksen myötä ulkoisia tukirankoja alettiin käyttää lääketieteessä ja vuonna 2015 niitä alettiin käyttää teollisuudessa ja rakennusosalalla. (Skillsignal.)

Monet muut keksinnöt, kuten verensiirto ja säilykkeet, olivat ensin armeijan käytössä, mutta ajan myötä jotkut niistä siirtyivät myös siviilikäyttöön (NATO).

7 Tulokset ja johtopäätökset

Aseyritysten nettisivut antavat erittäin positiivisen kuvan vastuullisuudesta, jolloin niihin sijoittaminen ei ole pelkästään voittojen tavoittelemineen, mutta myös kansallisen puolustuksen ja turvallisuuden parantaminen. Niiden toiminta, lupaukset ja tulevaisuuden tavoitteet viittaavat siihen, että aseeteollisuuden yritykset saattavat liittyä tulevaisuudessa vastuullisten rahastojen salkkuihin laajemmassa mittakaavassa.

Vastuullisuusraporteista voidaan huomata, että yritykset pyrkivät olemaan vastuullisia, ja ne ovat onnistuneet erityisesti sosiaalisessa- ja hallinnollisessa vastuussa. Kaikki yritykset tukevat jollakin tavalla työntekijöitään luomalla heille tukiverkostoja, sekä niiden työympäristöstä pyritään pitämään huolta. Lisäksi hallinnollisella tasolla kaikki vertailun yritykset pyrkivät hyviin hallintotapoihin.

Aseteollisuus työllistää paljon ihmisiä eri koulutaustoilta, sekä työpaikoilla panostetaan yhteisöllisyyteen, tasa-arvoon ja turvallisuuteen. Nämä yritykset ovat saaneet runsaasti hyvän työnantajan palkintoja, joten niiden tukeminen on vastuullista.

Tutkittujen yritysten vastuullisuusraporttien mukaan yrityksille on tärkeää ottaa huomioon ESG-tekijät. Kaikkien yritysten vastuullisuusraporteissa on ilmoitettu työntekijöiden demografia, yritystoiminnan ympäristövaikutukset ja hallinnon toimintatavat. Yritykset selkeästi pyrkivät täyttämään ESG-kriteerit mahdollisimman kattavasti tarjoamalla uusia mahdollisuuksia ja ratkaisuja.

Aseteollisuus on keksinyt ja kehittänyt useita hyödykkeitä, jotka ovat nykyään arjessamme käytössä. Näiden yritysten tukeminen voi parantaa arkeamme tarjoamalla uusia hyödykkeitä, palveluita tai menetelmiä.

Ympäristövastuun kriteereiden täyttämässä on vielä paljon tehtävää, mutta tutkitut yritykset liikkuvat oikeaan suuntaan. Päästöjen vähentämisen suunnitelmat, ympäristöystävälliset tuotteet ja kierrättäminen tukee ympäristövastuun kehitystä alalla.

8 Työn arviointi ja päätäntö

Työn validiteetilla eli tulosten pätevyydellä ilmaistaan sitä, että onko mitattu ja tarkisteltu ilmiö se, jota sanottiin mitattavan (Metropolia 2024, 18). Opinnäytetyössä pyrittiin mittaamaan aseteollisuuden vastuullisuutta ja kuinka aseteollisuus onnistuu ESG-tekijöiden kanssa. Tutkitut yritykset pärjäsivät ESG-tekijöiden kanssa hyvin, mutta opinnäytetyössä ei otettu huomioon muita aseteollisuuden yrityksiä. Lisäksi aseyrityksen maantieteellinen sijainti voi vaikuttaa yrityksen vastuullisuuteen. Valittu tutkimusmenetelmä kuitenkin antaa mahdollisuuden ymmärtää, että yhä useampi aseteollisuuden yritys voi olla vastuullinen, koska alan johtavat yritykset asettavat uusia trendejä ja näyttävät muille alan yrityksille, että muutos vastuullisempaan on mahdollinen.

Opinnäytetyön ulkoinen validiteetti on kuitenkin kohtalainen, koska opinnäytetyön ulkopuoliset yritykset voivat olla hyvinkin erilaisia. Opinnäytetyön rajoitusten vuoksi vastuullisuutta aseteollisuudessa on tutkittava lisää, jolloin tutkittujen yritysten määrää kasvatetaan. Tutkitut yritykset ovat johtavia alalla, joten on todennäköistä, että Eurooppalaiset ja Pohjois-Amerikkalaiset yritykset liittyvät vastuullisempaan toimintamalliin tai ovat jo liittyneet.

Laadullisessa tutkimusmenetelmässä painotetaan verifiointia ja argumentointia. Verifiointilla tarkoitetaan sitä, että jokainen faktatietoa koskeva väite on dokumentoitu viitteellä lähteeseen. Argumentoinnissa päättelyt perustellaan loogisesti vedoten kirjallisuuteen. Opinnäytetyön kaikki faktaväitteet on viitattu lähteisiin, mikä vahvistaa työn verifiointia. (Metropolia 2024, 19.) Aseteollisuuden yritysten nettisivut, vastuullisuusraportit, eri uutislähteet ja eri järjestöjen lausunnot ovat luotettavia lähteitä ja niiden käyttö opinnäytetyössä on hyvin harkittu. Lähteiden luotettavuutta tukee muut lähteet, jolloin eri lähteet tukevat toisiaan. Argumentointi on tuettu ammattikirjallisuudella ja virallisilla raporteilla, jolloin päättelyt on tuettu loogisella tavalla. Ottaen huomioon työn rajoitukset, jolloin tutkittujen yritysten määrä oli vain neljä, voidaan pitää tutkimuksen tuloksia luotettavina.

Aseteollisuuden yritykset liikkuvat oikeaan suuntaan vastuullisuuden kannalta. On hyvinkin mahdollista, että suurempi määrä aseteollisuuden yritysten osakkeita löytyvät tulevaisuudessa vastuullisten rahastojen salkuista.

Opinnäytetyössäni tutkin kolmea länsieurooppalaista yritystä ja yhtä yritystä Yhdysvalloista. Aseteollisuus on erittäin laaja, joten sen toimintaa ja vastuullisuustavoitteita on aina katsottava yrityskohtaisesti. Lisäksi vertailussa ei otettu huomioon muiden maanosien aseteollisuuden yrityksiä, kuten Aasiasta tai Afrikasta. Näissä maanosissa on myös paljon aseteollisuuden yrityksiä, joiden vastuullisuutta ei opinnäytetyössä otettu huomioon rajauksen vuoksi. Aseteollisuuden vastuullisuus voi vaihdella hyvinkin paljon maantieteellisestä sijainnista. Esimerkiksi eurooppalaisten aseyritysten suhtautuminen vastuullisuuteen voi erota hyvinkin paljon aasialaisten aseyritysten suhtautumisesta.

Ympäristövastuu on otettu huomioon yritysten strategioissa ja tuotteissa. Opinnäytetyössä tutkitut yritykset pyrkivät tuotteillaan vähentämään muun muassa polttoaineiden käyttöä tai pyrkivät energiatehokkuuteen. Lisäksi tuotannossa käytetään myös uusiutuvia energialähteitä. Kuitenkin vertailussa olevilla yrityksillä on kehittämisen tarvetta varsinkin ympäristötavoitteissa. Yritysten tuotteissa voidaan käyttää vaarallisia kemikaaleja ja aineita, jotka vaikuttavat negatiivisesti ympäristöön ja ihmisten terveyteen. Näiden aineiden korvaaminen tukisi yritysten ympäristövastuutavoitteita.

Loppujen lopuksi sijoittajan täytyy itse valita omien arvojen mukainen sijoituskohde. Opinnäytetyöni tarkoitus on näyttää, että myös aikaisemmin kiistanalainen sijoituskohde voi muuttua vastuullisemmaksi.

Lähteet

ASD. Sustainability and the European Defence Industry. <https://www.asd-europe.org/news-media/publications/asd-position-papers/sustainability-and-the-european-defence-industry/>. Viitattu 17.08.2024.

BAE Systems a. Our Purpose. <https://www.baesystems.com/en/our-company/our-purpose>. Viitattu 23.09.2024.

BAE Systems b. About Us. <https://www.baesystems.com/en/our-company/about-us>. Viitattu 23.09.2024.

BAE Systems c. Electrification Simplified. Electric and hybrid solutions. <https://www.baesystems.com/en/productfamily/electric-and-hybrid-solutions>. Viitattu 23.09.2024.

BAE Systems d. Employee health and wellbeing. Safety and wellbeing. <https://www.baesystems.com/en/sustainability/safety-and-wellbeing/wellbeing>. Viitattu 23.09.2024.

BAE Systems e. Safety. Safety and wellbeing. <https://www.baesystems.com/en/sustainability/safety-and-wellbeing/safety>. Viitattu 23.09.2024.

BAE Systems f. Respecting human rights. <https://www.baesystems.com/en/sustainability/human-rights>. Viitattu 23.09.2024.

Brandley, Brendan 2015. ESG Investing for Dummies. For Dummies. O'reilly.com. <https://learning.oreilly.com/library/view/esg-investing-for/9781119771098/>. Viitattu 29.06.2024.

Byrne, Edmund 2017. Arms Industry. Phil Archive. <https://philarchive.org/archive/BYRAI>. Viitattu 14.08.2024.

Council of Europe. Dealing with propaganda, misinformation and fake news. <https://www.coe.int/en/web/campaign-free-to-speak-safe-to-learn/dealing-with-propaganda-misinformation-and-fake-news>. Viitattu 07.10.2024.

Council on Foreign Relations. What is arms control? Päivitetty 15.05.2023. <https://education.cfr.org/learn/reading/what-arms-control>. Viitattu 08.10.2024.

Dassault Aviation a. Company Profile. <https://www.dassault-aviation.com/en/group/about-us/company-profile/>. Viitattu 09.10.2024.

Dassault Aviation b. Interview with Éric Trappier, Chairman and Chief Executive Officer of Dassault Aviation. <https://www.dassault-aviation.com/en/group/about-us/strategy/>. Viitattu 20.09.2024.

Dassault Aviation c. Corporate Social Responsibility. <https://www.dassault-aviation.com/en/group/about-us/corporate-social-responsibility/>. Viitattu 02.10.2024.

Dassault Aviation d. Duty of Care. <https://www.dassault-aviation.com/en/group/about-us/ethics/duty-of-care/>. Viitattu 02.10.2024.

Defence Industries. The Delicate Balancing Act: Sustainability in the Defence Industry. <https://www.defence-industries.com/articles/the-delicate-balancing-act-sustainability-in-the-defence-industry>. Viitattu 17.10.2024.

Disability Equality Index. 2024 Best Places to Work. <https://disabilityin.org/what-we-do/disability-equality-index/2024companies/>. Viitattu 16.10.2024.

E-conomic 2016. Web Archive. <https://web.archive.org/web/20160301111730/https://www.e-conomic.fi/kirjanpito-ohjelma/sanakirja/porssi>. Viitattu 11.09.2024.

European Commission 2019. Your career in the defence industry. https://www.eudsp.eu/event_images/Downloads/Defence%20Careers%20brochure_1.pdf. Viitattu 02.10.2024.

Fondita. Kestävän rahoituksen tiedonantoasetus (Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR). <https://fondita.fi/vastuullinen-sijoittaminen/sfdr/>. Viitattu 11.08.2024.

Fredenburg, Mike 2016. How the Navy's Zumwalt-Class Destroyers Ran Aground. National Review 19.12.2016. <https://www.nationalreview.com/2016/12/zumwalt-class-navy-stealth-destroyer-program-failure/>. Viitattu 29.08.2024.

Haapavuori, Kimmo 2022. Mitä on kybersota? MicroMagic 28.02.2022. <https://micromagic.fi/story/mita-on-kybersota/>. Viitattu 17.08.2024.

Huhtanen, Jarmo 2012. 16 miljoonan euron töppäys. Helsingin Sanomat 24.10.2012. WebArchive. <https://web.archive.org/web/20140307142850/http://www.hs.fi/kotimaa/16+miljoonan+euron+t%C3%B6pp%C3%A4ys/a1350963135186>. Viitattu 12.09.2024.

ICRC 2008. Cluster Munitions. What are they and what is the problem? ICRC 02.2008. <https://www.icrc.org/sites/default/files/external/doc/en/assets/files/other/cluster-munition-factsheet.pdf>. Viitattu 07.10.2024.

iShares. U.S. Aerospace & Defense ETF. <https://www.ishares.com/us/products/239502/ishares-us-aerospace-defense-etf>. Viitattu 08.10.2024.

Ilmavoimat 2024. Ilmavoimien komentaja lensi ensimmäisen Hornetin eläkkeelle. Päivitetty 26.04.2024. <https://ilmavoimat.fi/-/ilmavoimien-komentaja-lensi-ensimmais-hornetin-elakkeelle>. Viitattu 09.09.2024.

Kaaosteoria. Rahastosijoittaminen. <https://kaaosteoria.fi/rahastosijoittaminen/>. Viitattu 11.09.2024.

Kallunki, Juha-Pekka & Martikainen, Minna & Niemelä, Jaakko 2019. Ammattimainen sijoittaminen. 8., uudistettu painos. Alma Talent, Helsinki. Alma Talent Verkkokirjalyly. [https://verkkokirjalyly-almatalent-fi.ezproxy.metropolia.fi/teos/FAIBFXDTEB#kohta:2\(\(20\)Sijoittamisen\(\(20\)l\(\(e4\)ht\(\(f6\)kohdat\(:Sijoituksen\(\(20\)jakaminen\(\(20\)sijoituskohteisiin/piste:t1](https://verkkokirjalyly-almatalent-fi.ezproxy.metropolia.fi/teos/FAIBFXDTEB#kohta:2((20)Sijoittamisen((20)l((e4)ht((f6)kohdat(:Sijoituksen((20)jakaminen((20)sijoituskohteisiin/piste:t1). Viitattu 20.07.2024.

KPMG 2022. Future of Defence. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2022/12/future-of-defense.pdf>. Viitattu 09.10.2024.

Lefief, Jean-Philippe 2024. War in Ukraine: Can France's Mirage 2000-5 jets help the Ukrainian army? Le Monde 13.06.2024. https://www.lemonde.fr/en/international/article/2024/06/13/war-in-ukraine-can-france-s-mirage-2000-5-jets-help-the-ukrainian-army_6674732_4.html. Viitattu 12.09.2024.

Lockheed Martin a. About Us. <https://www.lockheedmartin.com/en-us/who-we-are.html>. Viitattu 23.09.2024.

Lockheed Martin b. Annual Report 2023. <https://www.lockheedmartin.com/content/dam/lockheed-martin/eo/documents/annual-reports/lockheed-martin-annual-report-2023.pdf>. Viitattu 23.09.2024.

Lockheed Martin c. 21st Century Security. <https://www.lockheedmartin.com/en-us/capabilities/21st-century-security-networked-solutions.html>. Viitattu 23.09.2024.

Lockheed Martin d. 2025 Sustainability Management Plan and Goals. Päivitetty 04.2024. <https://sustainability.lockheedmartin.com/sustainability/priorities-and-strategy/2025-sustainability-management-plan-and-goals/>. Viitattu 23.09.2024.

Lockheed Martin e. Lockheed Martin Fact Sheet. Päivitetty 08. 2024. <https://www.lockheedmartin.com/content/dam/lockheed-martin/eo/documents/lockheed-martin-fact-sheet.pdf>. Viitattu 02.10.2024.

Lähi-Tapiola 2021. LähiTapiola-rahastot saavat uudet kestävyysluokitukset – vastuullinen sijoittaja, opettele nämä kolme luokkaa. Päivitetty 09.12.2024.

<https://www.lahitapiola.fi/tietoa-lahitapiolasta/uutishuone/tiedotteet/1509575016444/>. Viitattu 29.06.2024.

Metropolia 2024. Opinnäytetyöohjeet. Päivitetty 05.2024. https://oma.metropolia.fi/delegate/download_workspace_attachment/9854211/1%20OPINN%C3%84YTETY%C3%96OH-JEET_P%C3%A4ivitetty_5_2024.pdf. Viitattu 21.10.2024

NATO. Science and Innovation. Military inventions that we use every day. https://www.nato.int/cps/fr/natohq/declassified_215371.htm?msg_pos=1. Viitattu 19.09.2024.

Nordea 2024. Mitä korkorahastot ovat? Päivitetty 13.05.2024. <https://www.nordeafunds.com/fi/artikkelit/mita-korkorahastot-ovat>. Viitattu 08.10.2024.

Nordea a. Indeksirahastot ja indeksisijoittaminen. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/indeksisijoittaminen.html>. Viitattu 20.07.2024.

Nordea b. Korkorahastot ja korkosijoittaminen. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/rahastot/korkorahastot.html>. Viitattu 20.07.2024.

Nordnet a. Vastuulliset rahastot ja ETF. <https://www.nordnet.fi/fi/opiutta/koulu/vastuullisuus/vastuulliset-rahastot-ja-etft>. Viitattu 21.07.2024.

Nordnet b. Lockheed Martin. <https://www.nordnet.fi/markkinakatsaus/osakekurssit/16121958-lockheed-martin>. Viitattu 23.08.2024.

Nordnet c. BAE Systems. <https://www.nordnet.fi/markkinakatsaus/osakekurssit/16174125-bae-systems>. Viitattu 23.08.2024.

Nordnet d. Rheinmetall. <https://www.nordnet.fi/markkinakatsaus/osakekurssit/16129151-rheinmetall>. Viitattu 23.08.2024.

Nordnet e. Amundi S&P Global Information Technology ESG UCITS ETF DR - EUR. <https://www.nordnet.fi/markkinakatsaus/etf-listat/17885392-amundi-sp-global>. Viitattu 24.09.2024.

OP a. Vastuullinen sijoittaminen. <https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/vastuullinen-sijoittaminen>. Viitattu 29.06.2024.

OP b. Lyhyen koron rahastot. <https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/rahastot/lyhyen-koron-rahastot>. Viitattu 20.07.2024.

OP c. Yritysvastuu ja vastuullinen liiketoiminta. <https://www.op.fi/yritykset/asiakkuus/yrittajan-talousvalmennus/vastuullisuus/yritysvastuu-vastuullinen-liiketoiminta>. Viitattu 17.10.2024

Puolustusministeriö. HX-hanke. https://www.defmin.fi/etusivu/puolustushallinto/strategiset_suorituskykyhankkeet/havittajahanke_hx/hx-hanke/puolustukselle_elintarkeat_havittajat#81b3c408. Viitattu 17.09.2024.

Remes, Matti 2024. Voiko aseisiin sijoittaa vastuullisesti? Kauppakamarilehti 14.02.2024. <https://kauppakamarilehti.fi/voiko-aseisiin-sijoittaa-vastuullisesti/>. Viitattu 29.08.2024.

Rheinmetall a. About us. <https://www.rheinmetall.com/en/company/about-rheinmetall>. Viitattu 09.10.2024.

Rheinmetall b. Rheinmetall: A powerful partner at Ukraine's side. Päivitetty 05.07.2024. <https://www.rheinmetall.com/en/media/stories/2023/rheinmetall-a-powerful-partner-at-ukraine-side>. Viitattu 20.09.2024.

Rheinmetall c. ESG Reporting 2024 factbook. <https://www.rheinmetall.com/Rheinmetall%20Group/Verantwortung/Rheinmetall-ESG-Reporting-Factbook-2024-en.pdf>. Viitattu 20.09.2024.

Rheinmetall d. Occupational safety and health management. Our Responsibility. <https://www.rheinmetall.com/en/responsibility/employees/occupational-health-and-safety>. Viitattu 20.09.2024.

Sijoittaja.fi a. Kiinnostaako ETF-sijoittaminen? Näillä vinkeillä onnistut. Sijoittaja.fi 15.04.2024. <https://www.sijoittaja.fi/14839/kiinnostaako-ef-sijoittaminen-nailla-vinkeilla-onnistut/>. Viitattu 20.09.2024.

Sijoittaja.fi b. Eurooppa uudelleenvarustautuu – vertailussa kuusi puolustusteollisuuden osaketta. Sijoittaja.fi 11.09.2024. <https://www.sijoittaja.fi/346517/vertailussa-kuusi-puolustusteollisuuden-yhtiota/>. Viitattu 04.09.2024.

Silvola, Hanna & Landau, Tiina 2019. Vastuullisuudesta ylituottoa sijoituksiin. Alma Talent, Helsinki. Alma Talent Verkkokirjahylly. <https://bisneskirjasto-almatalent-fi.ezproxy.metropolia.fi/teos/GABBHXDTEB#piste:t1>. Viitattu 29.06.2024.

SIPRI a. About SIPRI. <https://www.sipri.org/about>. Viitattu 16.10.2024.

SIPRI b. The SIPRI Top 100 arms-producing and military services companies in the world, 2022. <https://www.sipri.org/visualizations/2023/sipri-top-100-arms-producing-and-military-services-companies-world-2022>. Viitattu 12.08.2024.

Skillsignal. Innovation in exoskeletons (History, Latest Updates, & Best Products). <https://www.skillsignal.com/innovation-in-exoskeletons/>. Viitattu 19.09.2024.

Sustainalytics a. ESG Comparison tool. <https://www.sustainalytics.com/corporate-solutions/know-your-esg-score/rheinmetall-ag/1016063846>. Viitattu 23.09.2024.

Sustainalytics b. Company ESG Ratings. Rheinmetall. <https://www.sustainalytics.com/esg-rating/rheinmetall-ag/1016063846>. Viitattu 23.09.2024.

Säästöpankki a. Vastuullinen sijoittaminen. <https://www.saastopankki.fi/fi-fi/saastaminen-ja-sijoittaminen/vastuullinen-sijoittaminen-saastopankissa>. Viitattu 29.06.2024.

Säästöpankki b. Sijoittaminen. <https://www.saastopankki.fi/fi-fi/asiakaspalvelu/vinkit/saastaminen-ja-sijoittaminen/miksi-sijoittaa> Viitattu 29.06.2024.

Taloudellinen. ESG sijoittaminen eli vastuullinen sijoittaminen. <https://taloudellinen.fi/sijoittaminen/esg-sijoittaminen/>. Viitattu 29.06.2024.

Tieteen termipankki. Deduktio. <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Filosofia:deduktio>. Viitattu 09.10.2024.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki, Tammi. Ellis Library. <https://www.elibslibrary.com/reader/9789520400118>. Viitattu 09.10.2024.

Turun Sanomat 2013. Merivoimat romuttaa Tuuli-ilmatyynyaluksen. Päivitetty 10.07.2013. <https://www.ts.fi/uutiset/508393>. Viitattu 12.09.2024.

United Nations. Anti-Personnel Landmines Convention. <https://disarmament.unoda.org/anti-personnel-landmines-convention/>. Viitattu 07.10.2024.

United Nations Office for Disarmament Affairs. Arms Trade. <https://disarmament.unoda.org/convarms/att/>. Viitattu 08.10.2024.

Willings, Adrian 2022. 27 ways military tech changed our lives. Pocket-lint 13.06.2022. <https://www.pocket-lint.com/gadgets/news/143526-how-military-tech-changed-our-lives/>. Viitattu 19.09.2024.

Yahoo Finance. Dassault Aviation. <https://finance.yahoo.com/quote/AM.PA/>. Viitattu 23.08.2024.

Yhdistyneiden Kansankuntien perukirja 1/1956. Finlex. https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1956/19560001/19560001_2. Viitattu 20.09.2024.

Analyysiä kuvaava taulukko

Teema/Kategoria	Perustelu/Kuvaus	Esimerkit aineistosta	Lähde
Turvallisuuden edistäminen	Aseteollisuus väittää, että sen tuotteet ovat välttämättömiä yhteiskunnan turvallisuuden ja vakauden takaamiseksi.	Yritysraportit, joissa painotetaan aseiden merkitystä kansallisessa puolustuksessa ja rauhanturvaoperaatioissa.	Yritysten nettisivut, raportit ja vuosikertomukset
Itsepuolustus	Aseteollisuus voi esittää, että aseiden tuotantoa ja käyttöä voidaan pitää eettisesti oikeutettuna, jos ne ovat osa laillista itsepuolustusta tai kansainvälisesti hyväksytyjä operaatioita.	Poliittiset lausunnot, joissa korostetaan oikeutta itsepuolustukseen ja kansainvälisiä sopimuksia.	Järjestöjen raportit ja asiakirjat
Vastuullinen liiketoiminta	Aseteollisuusyritykset saattavat korostaa vastuullisia käytäntöjä, kuten ihmisoikeuksien kunnioittamista, ympäristövastuuta ja toimittajaketjujen eettisyyttä.	ESG-raportit (Environmental, Social, Governance), joissa painotetaan kestäväää liiketoimintaa.	Yritysten vastuullisuusraportit ja ESG-analyysit

Työllistäminen ja talousvaikutukset	Aseteollisuus saattaa perustella vastuullisuuttaan taloudellisilla ja yhteiskunnallisilla hyödyillä, kuten työpaikkojen luomisella ja verotuloilla.	Talousraportit, joissa tuodaan esiin teollisuuden merkitys työllisyyden ja talouden kannalta.	Yritysten ja Euroopan unionin raportit
Innovaatio ja teknologian kehitys	Aseteollisuus voi korostaa, että sen toiminta edistää teknologian kehitystä, josta on hyötyä myös siviilikäytössä, kuten lääketieteessä ja avaruusteknologiassa.	Julkaisut ja raportit, joissa esitellään siviilikäyttöön sovellettavia innovaatioita.	Teknologia sivujen artikkelit ja NATO:n nettisivut