

KUN RISKIYHTEISKUNTA KOHTAA TURVALLISTAMISEN  
EU:n vihreä siirtymä turvallisuuskysymyksenä

*“Plus rien ne m'étonne.”*

— Tiken Jah Fakoly

*“God is an ever-receding pocket of scientific ignorance.”*

— Neil deGrasse Tyson

Pekka Nikumatti  
Pro gradu -tutkielma  
Sosiologia  
Lapin yliopisto  
2025

## Lapin yliopisto

Tiedekunta: Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Työn nimi: Riskiyhteiskunta kohtaa turvallistamisen, EU:n vihreä siirtymä turvallisuuskysymyksenä

Tekijä: Pekka Nikumatti

Koulutusohjelma/oppiaine: Sosiologia

Työn laji: Pro gradu -tutkielma/Maisteritutkielma

Sivumäärä, liitteiden lukumäärä: 65 + 7

Vuosi: 2025

### Tiivistelmä:

Tässä tutkielmassa tarkastellaan, millä tavoin Euroopan unionin vihreää siirtymää käsittelevä tutkimus on käsitellyt vihreää siirtymää turvallisuuskysymyksenä. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys pohjautuu Ulrich Beckin riskiyhteiskuntateoriaan ja Buzanin, Wæverin & de Wilden turvallistamisteoriaan. Työ kuvaa, miten ilmasto- ja ympäristöpolitiikka kietoutuu taloudellisen, geopoliittisen ja sosiaalisen vakauden kysymyksiin.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia turvattomuuden, epävarmuuksien, riskien ja turvallistamisen tapoja vihreään siirtymään liitetään EU:ta koskevassa tutkimuskirjallisuudessa, sekä kenen tai minkä turvallisuus esitetään suojeltavaksi.

Tutkimus toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, jossa aineistoksi valittiin viisi vertaisarvioitua artikkelia vuosilta 2023–2024. Aineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä NVivo-ohjelman avulla. Teoreettinen viitekehys täsmentyi analyysin edetessä abduktiivisesti: turvallistaminen nousi keskeiseksi analyysin kategoriaksi vasta aineistosta nousevien havaintojen perusteella.

Tulokset osoittavat, että vihreä siirtymä esitetään tutkimuksessa ennen kaikkea geopoliittisen, materiaalisen, energia-, taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen turvallisuuden kysymyksenä. Turvallisuuden kohteena on ensisijaisesti EU:n järjestelmävakaas ja strateginen kilpailukyky, ei yksilö- tai yhteisötaso. Vihreää siirtymää kuvataan sekä ratkaisuna globaaleihin uhkiin että prosessina, joka tuottaa uusia haavoittuvuuksia ja oikeuttaa poikkeuksellisia toimia.

### Avainsanat:

Vihreä siirtymä, turvallisuus, turvallistaminen, Euroopan unioni, riskiyhteiskunta

x Tutkielma ei sisällä muita kuin tekijän/tekijöiden omia henkilötietoja

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>1</b>
1.1	TUTKIMUKSEN TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT .....	1
1.2	VIHREÄ SIIRTYMÄ YHTEISKUNNALLISENA ILMIÖNÄ .....	3
1.3	EU:N VIHREÄN SIIRTYMÄ - POLITIIKKAOHJELMAT JA KÄYTÄNNÖN TOIMET .....	4
1.4	AIEMPI TUTKIMUS VIHREÄSTÄ SIIRTYMÄSTÄ JA TURVALLISUUDESTA .....	5
1.5	TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	6
<b>2</b>	<b>TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....</b>	<b>6</b>
2.1	TURVALLISUUDEN KÄSITTEITÄ, RISKIYHTEISKUNTA JA HISTORIAA .....	6
2.2	RISKIYHTEISKUNTA .....	9
2.3	TEORIAN KEHITYS.....	11
2.4	TURVALLISTAMINEN JA TURVALLISTAMISEN PROSESSI .....	14
2.5	VIHREÄ SIIRTYMÄ JA TURVALLISUUS .....	16
2.6	VIHREÄ SIIRTYMÄ POLIITTISENA .....	18
2.7	TEORIOIDEN YHDISTÄMINEN TUTKIMUSKEHYKSEKSI .....	20
<b>3</b>	<b>TUTKIMUSMENETELMÄT .....</b>	<b>21</b>
3.1	TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUSAINEISTO .....	21
3.2	SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS.....	22
3.3	TEORIAOHJAAVA ANALYYSI .....	23
3.4	AINEISTON HAKU .....	25
3.5	TUTKIMUKSEN EETTISET KYSYMYKSET .....	28
<b>4</b>	<b>ANALYYSI .....</b>	<b>30</b>
4.1	TURVATTOMUUS VIHREÄSSÄ SIIRTYMÄSSÄ .....	32
4.2	EPÄVARMUUS VIHREÄSSÄ SIIRTYMÄSSÄ .....	35
4.3	RISKIT VIHREÄSSÄ SIIRTYMÄSSÄ .....	37
4.4	TURVALLISTAMINEN VIHREÄSSÄ SIIRTYMÄSSÄ.....	39
4.4.1	<i>Turvallistamisen kritiikki.....</i>	<i>41</i>
<b>5</b>	<b>TULOKSET .....</b>	<b>42</b>
5.1	GEOPOLIITTINEN TURVALLISUUS.....	43
5.2	MATERIAALITURVALLISUUS JA ARVOKETJUT .....	45
5.3	ENERGIATURVALLISUUS .....	47
5.4	TALOUDELLINEN TURVALLISUUS.....	48
5.5	EKOLOGINEN TURVALLISUUS .....	50
5.6	SOSIAALINEN TURVALLISUUS .....	52
<b>6</b>	<b>YHTEENVETO .....</b>	<b>54</b>
<b>7</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET.....</b>	<b>56</b>
7.1	JATKOTUTKIMUS JA TUTKIMUSPROESSIN ITSEARVIOINTI .....	57
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>60</b>	
AINEISTO.....	60	
KIRJALLISUUS .....	61	
MUUT LÄHTEET .....	64	
<b>LIITTEET.....</b>	<b>66</b>	
LIITE 1. VALITTUJEN ARTIKKELIEN TAULUKKOANALYYSI.....	66	
LIITE 2. HAKUTULOKSET TIETOKANNOITTAIN .....	67	
LIITE 3. VALITUT ARTIKKELIT TIETOKANNOITTAIN .....	68	
LIITE 4. KOODAUSKARTTA ANALYYSIA VARTEN.....	69	
LIITE 5. KOODAUSKATEGORIOIDEN ESIINTYMÄT ARTIKKELEITTAIN.....	70	
LIITE 6. PÄÄLLEKKÄISET KOODAUKSET .....	71	
LIITE 7. PÄÄLLEKKÄISTEN LAINAUSTEN TEKSTIT .....	72	

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen tausta ja lähtökohdat

Vihreän siirtymän ja turvallisuuden välinen yhteys nousi EU:ssa uudelle tasolle vuoden 2022 alussa Venäjän hyökättyä Ukrainaan. Sota teki vihreästä siirtymästä aiempaa selvemmin turvallisuuskysymyksen: energian omavaraisuus, kriittiset raaka-aineet ja huoltovarmuus nousivat poliittisen keskustelun ytimeen. Samalla vihreän siirtymän poliittinen asema muuttui: siitä ei puhuttu ainoastaan ilmastopolitiikkana, vaan sitä perusteltiin turvallisuudella, kriisinkestävyydellä ja riippuvuuksien vähentämisellä. Tämä kielenkäytön muutos – ilmastosta turvallisuuteen – on tämän tutkielman varsinainen kiinnostuksen kohde. Tässä tutkimuksessa tarkastelen, miten vihreää siirtymää on käsitelty EU:hun liittyvässä tutkimuskirjallisuudessa turvallisuuskysymyksenä ja miten vihreää siirtymää turvallistetaan. Teoreettisina linsseinä hyödynnän tutkielmassani Ulrich Beckin riskiyhteiskuntateoriaa ja Kööpenhaminan koulukunnan turvallistamisteoriaa. Tavoitteena on selvittää, mitä turvallisuuden lajeja *tutkimuksessa* nousee esille ja kenen turvallisuudesta tutkimuksessa puhutaan. Tämän vuoksi EU:n viralliset asiakirjat jäävät rajauksen ulkopuolelle.

Tämän pro gradu -tutkielman taustainnoitus liittyy kandidaatin tutkielmaani, jossa tarkastelin kaivos-toiminnan puolustamisen ja vastustamisen perusteita Sodankylässä. Aihe osoittautui ajankohtaiseksi, sillä marraskuussa 2023 EU:n neuvosto ja parlamentti pääsivät sopuun asetuksesta, joka luo puitteet kriittisten materiaalien turvatulle ja kestäväälle saannille EU:ssa. Sen tavoitteena on vahvistaa EU:n omavaraisuutta, mikä lisää kiinnostusta Suomen ja erityisesti Lapin kriittisiin mineraalivaroihin. Tämä kasvattaa todennäköisyyttä uusien kaivosten avaamiselle alueella, sillä Euroopassa on rajallisesti paikkoja, minne uusia kaivoksia voidaan avata. Mutta kenen ehdoilla ja millä riskeillä siirtymä toteutetaan?

EU:n vihreän kehityksen ohjelma European Green Deal (myöhemmin EGD) tähtää hiilineutraaliu-teen vuoteen 2050 mennessä vastauksena Pariisin ilmastopimuksen (2015) tavoitteisiin rajoittaa ilmaston lämpeneminen 1,5–2 asteeseen verrattuna esiteolliseen aikaan. Vaikka EGD esitettiin alun perin ympäristö- ja ilmasto-ohjelmana, sen merkitys on nopeasti laajentunut. Venäjän hyökkäyssota ja globaali kilpailu strategisista raaka-aineista ovat kytkeneet vihreän siirtymän yhä tiiviimmin taloudelliseen kilpailukykyyn, toimitusvarmuuteen, energian hintaan, geopoliittiseen autonomiaan ja

sosiaaliseen vakauteen (ks. esim. REPowerEU 2022; Kriittisiä raaka-aineita koskeva säädös 2023; Eurooppa-neuvosto 2023). Tämän kehityksen seurauksena vihreää siirtymää ei voi ajatella enää ai-noastaan osaksi ympäristöpolitiikkaa, vaan se on yhä enemmän myös talous- ja turvallisuuspolitiikkaa.

Vihreä siirtymä mitä todennäköisimmin aiheuttaa erilaisia riskejä, jotka saavat aikaan myös turvattomuutta. Turvattomuus voi näyttäytyä mikro- tai makroyhteiskunnallisina ilmiöinä. Beckin (1992) mukaan nykyinen moderni yhteiskunta on riskiyhteiskunta, jossa yhä suurempi osa riskeistä on ihmisen itsensä aiheuttamia ja globaaleja. Beck havaitsi, että aikaisempi tieteellinen edistys toi ihmisille turvaa ja hyvinvointia. Nykyinen kehitys sen sijaan on luonut uusia, hallitsemattomia riskejä, jotka ovat teknologisia ja taloudellisia sekä luovat ympäristöongelmia. (Beck 1992, 4–5.) Tässä työssä Beckin riskiyhteiskunta-ajattelu auttaa ymmärtämään, miten vihreä siirtymä kuvataan yhtä aikaa välttämättömänä ja uusia riskejä tuottavana: siirtymän on pakko tapahtua, mutta sen toteuttamiseen liittyy uusia uhkia, joihin täytyy varautua.

Turvallistamisteoria puolestaan tarkastelee, miten jokin kysymys esitetään turvallisuuskysymyksenä tavalla, joka oikeuttaa poikkeuksellisia toimia. Kööpenhaminan koulukunnan mukaan turvallistaminen on prosessi, jossa jokin toimija väittää, että jokin ilmiö uhkaa olemassaoloa – ja tämän uhan perusteella vaatii kiireellisiä ja tarvittaessa normaalin politiikan ulkopuolisia ratkaisuja. (Buzan, Wæver & Wilde 1998.) Tässä tutkielmassa käytän turvallistamista tulkitakseni miten vihreä siirtymä kehystetään esimerkiksi turvallisuuskysymyksistä esimerkiksi liittämällä se energiaomavaraisuuteen, huoltovarmuuteen tai yhteiskuntarauhan kysymyksenä.

Tämä tutkimus on laadullinen systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka tavoitteena ei ole kattavuus, vaan rajatun ja toistettavissa olevan katsauksen muodostaminen julkaistuista, vertaisarvioidusta tutkimuksista. Keskityn tutkimuksiin, jotka käsittelevät EU:n vihreää siirtymää jostain turvallisuuden näkökulmasta. Näitä eri turvallisuuden lajeja voi olla esimerkiksi energiaturvallisuus, materiaaliriippuvuudet, talouden vakaus, sosiaalinen vakaus, ympäristön kantokyky ja geopoliittinen asema. Minua kiinnostaa millaista uhkaa niissä kuvataan, ketä tai mitä halutaan suojella ja millaisia toimia vaaditaan. Aihe on kiinnostava ensinnäkin sen takia, että ilmastonmuutos turvallisuuskysymyksenä on sangen uusi asia. Se on noussut laajasti kansainväliseksi keskustelunaiheeksi vasta vuonna 2007, jolloin Yhdysvaltain entinen varapresidentti Al Gore ja Kansainvälinen ilmastopaneeli (IPCC) saivat Nobelin rauhanpalkinnon ponnisteluista maailman varoittamiseksi sitä uhkaavasta vaarasta. Samana vuonna aihe oli esillä ensimmäistä kertaa myös YK:n turvallisuusneuvostossa. (Ingólfssdóttir 2016,

18). Sittemmin ilmastonmuutoksen rinnalle on noussut myös energian toimitusvarmuus, kriittiset materiaalit ja sosiaalinen vakaus osana turvallisuutta. Toisin sanoen vihreä siirtymä ei ole enää vain ympäristökysymys vaan myös turvallisuutta koskeva poliittinen projekti.

Tutkielma etenee siten, että luvussa kaksi esittelen tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen, joka muodostuu riskiyhteiskuntateoriasta ja turvallistamisteoriasta. Luvun lopussa yhdistän nämä teoriat asetyön analyttiseksi näkökulmaksi. Luvussa kolme esittelen tutkimusmenetelmänä käytetyn systemaattisen kirjallisuuskatsauksen ja teoriaohjaavan analyysin. Luvussa neljä kuvaan, miten aineisto on koodattu ja miten neljä analyysikategoriaa (turvattomuus, epävarmuus, riskit, turvallistaminen) on muodostettu sekä analysoidaan aineistoa apukysymysten kautta. Luvussa viisi kokoan nämä havainnot eri turvallisuuden kategorioihin ja osoitan, mitä kullakin kategorialla pyritään suojaamaan. Näin luku viisi esittää työn keskeiset empiiriset tulokset. Luvussa kuusi kokoan tulokset yhteen ja vastaan tutkielman pääkysymykseen. Luvussa seitsemän esitän johtopäätökset, jossa tarkastelen työn merkitystä, rajoitteita sekä jatkotutkimuksen tarvetta. Menetelmällisesti eteneminen on ollut abduktiivista: turvallistaminen ei ollut alkuperäinen teoria, vaan se nousi mukaan vasta analyysissä, kun aineisto viittasi toistuvasti turvallistamisen periaatteisiin. Alun perin hain aineistosta sitä miten eri turvallisuuden lajit näyttäytyvät vihreän siirtymän tutkimuskirjallisuudessa. Myös nämä seikat tulevat toki tässä työssä esille.

## 1.2 Vihreä siirtymä yhteiskunnallisena ilmiönä

Ympäristöministeriön määritelmän mukaan vihreä siirtymä tarkoittaa muutosta kohti ekologisesti kestävästä taloudesta ja kasvusta, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen ja fossiilisiin polttoaineisiin. Kestävä talous nojaa vähähiilisyteen ja se edistää kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta. Yrityksissä, teollisuudessa tai esimerkiksi kunnassa vihreä siirtymä voi tarkoittaa investointeja puhtaaseen energiantuotantoon, kiertotalousratkaisuihin ja vetyteknologiaan. Se voi tarkoittaa myös erilaisten uusien palveluiden ja toimintamallien käyttöönottoa. Eri toimialat ovat laatineet vähähiilietikarttoja ja kestävyysstrategioita. Ne ovat tärkeä osa kyseistä kokonaisuutta. (Ympäristöministeriö.)

Kansalaisten arjessa vihreä siirtymä voi tarkoittaa esimerkiksi fossiilisesta öljylämmityksestä luopumista tai sähköautoon vaihtamista. Yhteiskunnan tasolla taas kansalaisten siirtymää tukevaa lainsäädäntöä, kannusteita ja tukia. Vihreä siirtymä myös kyseenalaistaa kulutustottumuksia ja ajatusmalleja. (Ympäristöministeriö.) Kulutustottumuksissa ja ajatusmalleissa on ollut jo vuosia nähtävissä erilaisia kehitystrendejä. Venäjän hyökättyä Ukrainaan kipusi sähkön hinta nopeasti uusiin ennätyksiin.

Tämä vaikutti siihen, että ihmiset alkoivat seurata tarkemmin sähkön hintaa, mikä taas johti sähkönkulutuksen vähenemiseen. Suomessa omakotitaloissa ja kesämökeillä aurinkopaneelit ovat jo hyvin tavallinen näky, ja tavallisille kuluttajille on nykyään tarjolla myös pientuulivoimaloita. Ympäristötietoisimmat ovat vähentäneet lihan syöntiä tai luopuneet siitä kokonaan, vaihtaneet ilmastoystävälliseen sähkösovimukseen sekä liikkuvat paikasta toiseen mahdollisimman vähäpäästöisesti välttämällä lentämistä. Tässä työssä vihreä siirtymä ei ole kuitenkaan vain tekninen energiajärjestelmän uudistus tai ympäristönsuojelullinen projekti. Vihreä siirtymä tulisi ymmärtää laajemmin - poliittisena ja taloudellisena murroksena, joka jakaa kustannuksia ja hyötyjä ihmisille, yhteisöille ja valtioille. Vihreä siirtymä synnyttää tämän vuoksi uusia jännitteitä (ja riskejä) siitä, kenen elinympäristö muuttuu ja kenen turvallisuus asetetaan etusijalle.

### 1.3 EU:n vihreän siirtymä - politiikkaohjelmat ja käytännön toimet

Euroopan Unionin neuvosto ja parlamentti pääsivät marraskuussa 2023 yhteisymmärrykseen ehdotuksesta asetukseksi, joka luo puitteet kriittisten materiaalien turvatulle ja kestäväälle saannille. Asetus tunnetaan paremmin kriittisiä raaka-aineita koskevana säädöksenä. Säädöksen avulla EU haluaa vahvistaa raaka-aineiden omavaraisuutta. Komission ehdotuksessa asetetaan tavoitteet oman tuotannon lisäämiseksi, minkä vuoksi ehdotuksessa kehoitetaan nopeuttamaan ja yksinkertaistamaan strategisten louhintahankkeiden lupamenettelyä. (Eurooppa-neuvosto.) Komissio peräänkuuluttaa riskianalyysejä mahdollisista riippuvuuksista. Komission riskinäkökulma liittyy tässä yhteydessä Euroopan omavaraisuuteen kriittisissä raaka-aineissa, jota pidetään turvallisuushkana. Tämä johtuu siitä, että suurin osa kriittisistä raaka-aineista tulee Euroopan unionin ulkopuolelta. (Eurooppa-neuvosto). Tästä voi päätellä, että komissio lähestyy riskejä lähinnä raaka-aineiden saatavuuden, talouden ja geopolitiikan näkökulmasta, mutta ekologiset ja sosiaaliset riskit jäävät vaille huomiota. Euroopan ja koko maailman luopuessa fossiilisista polttoaineista tulee perusmetallien, akkumateriaalien ja harvinaisten maametallien kysyntä kasvamaan räjähdysmäisesti. Tästä syystä alueille, joilta kyseisiä raaka-aineita löytyy, kohdistuu aivan uudenlaista painetta myös EU:n tasolta. Kriittisinä raaka-aineina pidetään raaka-aineita, jotka ovat taloudellisesti tärkeimpiä ja joihin liittyy suuri toimitusriski (Eurooppa-neuvosto).

Eurooppa-neuvoston (2024) mukaan suurille strategisten teknologien aloilla toimiville yrityksille, jotka ovat alttiita strategisten raaka-aineiden pulalle, on arvioitava säännöllisesti kyseisten raaka-aineiden toimitusketjujen riskejä. Yritysten on myös kartoitettava, mistä raaka-aineet ovat peräisin, mitkä asiat voivat vaikuttaa niiden saantiin, ja millaisia toimitushäiriöitä voi olla tulossa. Eurooppa-

neuvoston sivuilta voidaan myös havaita Kiinan olevan Euroopan suurin kriittisten raaka-aineiden tuottajamaa. Kiina tuo Eurooppaan yli 90 % akuissa ja älylaitteissa käytettävistä kriittisistä ja harvinaisista metalleista. (Eurooppa-neuvosto.) Ylen uutisten (15.9.2023) mukaan Eurooppa haluaa irti Kiina-riippuvuudesta ja tämän vuoksi hoputtaa kaivoshankkeita EU:n sisällä. Tämä osoittaa, että vihreä siirtymä esitetään paitsi ilmastopoliittisena välttämättömyytenä myös strategisena haavoittuvuutena, joka vaatii nopeita toimia. Komission tavoitteena on riippuvuuksien purkaminen, tarjonnan turvaaminen ja kriittisten ketjujen tuonti EU:n omaan hallintaan.

## 1.4 Aiempi tutkimus vihreästä siirtymästä ja turvallisuudesta

Vihreää siirtymää on aiemmin tarkasteltu pääsääntöisesti ympäristö-, talous- ja energiapoliittisena hankkeena, jonka keskiössä on hiilineutraaliustavoitteiden saavuttaminen ja uusiutuvan energian kehittäminen. Tutkimus on painottunut erityisesti siirtymistä vähähiilisiin yhteiskunnallisiin järjestelmiin kuten energiainfrastruktuurin muutokseen sähkön, lämmityksen ja liikenteen osalta ja ilmastopoliittikan ohjauskeinoihin (esim. Geels 2018). Turvallisuusnäkökulma on noussut näkyvämmäksi vasta viime vuosina, kun geopoliittiset jännitteet, energiamarkkinoiden kriisi ja kriittisten raaka-aineiden kysymykset ovat tulleet osaksi vihreää siirtymää. Alkuperäisen kirjallisuushaun aikaan (2023–2024) vihreän siirtymän turvallisuuteen keskittyvää tutkimusta oli rajallisesti, ja aihepiiriä käsiteltiin hajanaisesti esimerkiksi energiaomavaraisuuden, toimitusketjujen resilienssin ja EU:n strategisen autonomian yhteydessä (ks. esim. Scholten & Bosman 2022; Szulecki 2022).

Analyysin edetessä turvallistaminen nousi aineistosta selvästi esiin (asioiden kehystäminen eksistentiaalisiksi uhiksi, poikkeustoimet). Tämän havainnon varmentamiseksi tein työn loppuvaiheessa täydentävän tarkistushaun hakuyhdistelmällä “green transition” AND securitization. Scopuksessa haku tuotti 0 artikkelia, kun taas Web of Sciencessä löytyi 3 vertaisarvioitua julkaisua (Verdes-Montenegro 2024; Sud 2025; Hanssen & Koppenborg 2023). Tästä voi päätellä, että vihreä siirtymä turvallistamisen näkökulmasta on vielä hyvin vähän tutkittu alue ja että sitä käsitellään enemmän EU:n ulkopuolisessa kontekstissa. Sivonen ja Kivimaa (2024) tarkastelivat energiasiirtymää turvallistamisen kehityksessä Norjassa, Suomessa ja Virossa. He osoittivat, että Venäjän hyökkäys Ukrainaan vuonna 2022 vahvisti turvallisuuspuheen hyväksyttävyyttä ja muutti sen sävyä. (Sivonen & Kivimaa 2024.)

Opinnäytetyön metodologian näkökulmasta täydentävä haku vahvisti alkuperäisen hakustrategian tarkoituksenmukaisuuden, koska securitization hakusanalla ei juuri löydy artikkeleita vihreästä

siirtymästä EU:n ja turvallistamisen näkökulmasta. Tämän vuoksi oli laajempi *“green transition” AND security* -haku tarpeen. Näin sain vihreän siirtymän turvallisuusdiskurssin (ja siihen sisältyvät turvallistavat piirteet) näkyviin EU:hun liittyvässä tutkimuksessa. Samalla tarkistus tukee myös analyysin abduktiivista etenemistä: turvallistaminen ei ollut lähtöoletus, vaan se nousi aineistosta ja tarkentui teoreettiseksi tulkintakehykseksi analyysiprosessin kuluessa.

## 1.5 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen lähtökohtana on, että EU:n vihreä siirtymä ei näyttäydy ainoastaan ilmastokysymyksenä, vaan se kehystetään yhä useammin turvallisuuskysymyksenä. Tätä tarkastellaan seuraavien kysymysten kautta:

Pääkysymys:

- Millä tavoin EU:n vihreää siirtymää käsittelevä tutkimus tekee vihreästä siirtymästä turvallisuuskysymyksen – kenen tai minkä turvallisuutta esitetään suojeltavaksi?

Apukysymykset:

1. Millaista turvattomuutta vihreän siirtymän avulla pyritään estämään?
2. Mitä epävarmuuksia vihreällä siirtymällä pyritään hallitsemaan?
3. Millaisia riskejä vihreään siirtymään liitetään?
4. Miten vihreä siirtymä esitetään poikkeustoimia tarvitsevana turvallisuuskysymyksenä?

Näihin kysymyksiin vastataan analysoimalla, miten aineistossa käsitellään turvattomuutta, epävarmuuksia, riskejä ja turvallistamista EU:n vihreän siirtymän yhteydessä. Näitä ilmiöitä tulkitaan riskiyhteiskunnan ja turvallistamisen teoreettisten ”linssien” lävitse.

## 2 TOOREETTINEN VIITEKEHYS

### 2.1 Turvallisuuden käsitteitä, riskiyhteiskunta ja historiaa

Sanan ”turvallisuus” käsitteellistäminen ja hahmottaminen saattaa olla hyvin vaikeaa, koska se tarkoittaa eri tilanteissa eri asioita. Kokonaisturvallisuuden sanasto (2017) määrittelee käsitteen ”turvallisuus” tilana, jossa uhkat ja riskit ovat hallittavissa. Se voi olla myös tunne siitä, että uhkat ja riskit ovat hallinnassa tai se voi olla toiminta tai toimintojen kokonaisuus, jonka pyrkimys on pitää uhkat

ja riskit hallinnassa. Toisin sanoen turvallisuutta ei ole olemassa ilman uhkaa tai riskiä. Turvallisuus vaatii siis jonkin kohteen, joka on uhka sen olemassaololle. Sen takia turvallisuus on aina suhteessa siihen, mitä halutaan suojata. Näitä voi olla esimerkiksi valtio, talous, elinympäristö, elinkeino, elämäntapa tai kansalaisten hyvinvointi. (Sanastokeskus 2017.) Turvallisuuspuheeseen törmää lähes päivittäin poliitikkojen puheissa ja uutisotsikoissa. Eri asioita argumentoidaan usein turvallisuusdiskursseissa, olipa kyseessä valtion puolustusmenojen lisääminen tai jokin pienempi asia.

Usein turvallisuudelle annetaan konkretiaan viittaava sisältö, jolloin turvallisuutta käsitellään yhteydessä ilmiöön tai käsitteeseen esim. sisäinen turvallisuus, liikenneturvallisuus, kyberturvallisuus, rajaturvallisuus, energiaturvallisuus. (Bruun 2021, 15). Historiallisesti turvallisuuteen liittyvä tutkimus on ollut ankkuroituna kansainvälisiin suhteisiin, niin että vankin asema on ollut ulko- ja turvallisuuspolitiikalla. Kansainvälisten suhteiden tutkimuksella on ollut dominanssi turvallisuutta koskevassa akateemisessa keskustelussa ja tutkimuksessa. (Heusala 2011, 101.) Lähestyttäessä turvallisuutta kansainvälisten suhteiden näkökulmasta toimijoina ja keskustelijoina ovat pääosin virkamiehet ja poliitikot. Tällöin tutkimusten ja analyysien kohteena ovat valtiot, niiden keskinäinen suhde sekä suojaus sisäisiltä ja ulkoisilta uhilta sekä koko valtion olemassaolo. Tässä tapauksessa turvallisuus voidaan käsittää ensisijaisesti uhkien torjumiskyvyksi ja valtion ja sen kansalaisten koskemattomuuden suojaksi. Tällaista lähestymistapaa kutsutaan valtiokeskeiseksi tai traditionaaliseksi käsitteeksi turvallisuudesta. Tutkimuksessa korostuvat etenkin sotilaalliset ja geopolittiset kysymykset. (Bruun 2021, 18.) Realistinen koulukunta on vaikuttanut vahvasti turvallisuuden teorioihin. Kyseisen teorian mukaan valtion turvallisuus on sen ylin prioriteetti ja olemassaolon ehto. Turvallisuuden uhat tulevat pääsääntöisesti ulkopuolelta muista valtioista. Tämän vuoksi valtioiden tulee suojautua jo etukäteen mahdollisilta hyökkäyksiltä. Realistista linjaa on haastanut maailman järjestelmien teoria (world systems theory). Se korostaa kansainvälisten talouden rakenteiden vaikutusta valtioiden toiminnan ja olemuksen muodostumiseen. Keskeistä on ollut myös tarkastella vaihtosuhteita ns. kehittyneen ytimen ja alikehittyneen periferian välillä. (Heusala 2011, 101–102.)

Kylmän sodan päättymisen jälkeen turvallisuustutkimus on laajentunut. Kriittinen teoria ja kriittinen turvallisuustutkimus ovat kiinnittäneet huomiota turvallisuuden määrittelyihin ja sen poliittiseen sisältöön. Kriittinen turvallisuustutkimus on haastanut valtion yksinoikeuden turvallisuuden legitimitetin määrittelyyn ja ns. turvallistamiskulttuurin. (Heusala 2011, 102.) Kriittisen teorian tutkimuksen kokonaiskuvan luominen on haastavaa, koska se on hajanaista ja riippuu muun muassa määrittelyta-voista. Yksinkertaisimmillaan kriittinen ote voi tarkoittaa sitä, että siirrytään valtiokeskeisestä ajattelutavasta laajempaan ja syvempään tapaan ymmärtää turvallisuus. Toinen esitetty linjaustapa

perustuu kriittisen turvallisuustutkimuksen eri koulukuntiin, jotka on nimetty eurooppalaisten kaupunkien mukaan. Kööpenhaminan koulukunta kiinnittää huomiota siihen, kuinka poliittinen keskustelu tyrehdytetään tekemällä jostain asiasta turvallisuuskysymys. Tästä puhutaan ilmiön turvallistamisena. Pariisin koulukunta lähestyy turvallisuuskäytäntöjä sosiologisesta näkökulmasta, mikä mahdollistaa vakiintuneiden käsitysten uudelleen arvioimisen. Yksilöiden mahdollisuuksia kokea turvallisuutta ilman köyhyyttä, sortoa ja ympäristön tuhoutumista korostetaan Aberystwyth'in koulukunnassa. Kyseisen koulukunnan tutkijat kyseenalaistavat avoimesti valtion turvallisuuden ensisijaisuuden. (Bruun 2021, 25.) Tässä tutkielmassa asemoidun nimenomaan tälle kriittisemmälle alueelle Kööpenhaminan koulukunnan turvallistamisteorian kautta: tarkastelen, kenen turvallisuutta EU:n vihreässä siirtymässä sanotaan suojeltavan ja millaisilla perusteilla. Näin turvallisuus ei ole perinteistä valtion sotilaallista puolustusta, vaan myös raaka-aineiden saatavuutta, hintatasoa, sosiaalista vakautta ja ekologista kantokykyä.

Inhimillinen turvallisuus käsitteenä ajoittuu kylmän sodan päättymisen tienoille. Laaja-alaisemman turvallisuustutkimuksen myötä katse kohdistui valtiosta yksilön kokemuksellisen turvallisuuden puolelle. Tästä voidaan käyttää käsitettä inhimillinen turvallisuus tai ihmiskeskeinen turvallisuus. Tämän turvallisuuskäsityksen keskiössä on yksilön hyvinvointi työssä, yhteisössä ja kotona. Inhimillisen turvallisuuskäsityksen myötä turvallisuuspuhe on löytänyt yhä uusia yhteyksiä. Tähän on vaikuttanut muun muassa YK:n kehitysohjelman linjaukset (UNPD 1994). Inhimillinen turvallisuus katsotaan yhdeksi nykyisistä kriittisistä tavoista tarkastella turvallisuutta (Bruun 2021 25.)

Barry Buzan, Jaap de Wilde ja Ole Wæver pyrkivät teoksessaan *Security A New Framework For Analysis* (1998) syventämään turvallisuuskehikkoa jakamalla sen viiteen eri osa-alueeseen. Siinä kytetään yhteen osittain valtiolliset ja osittain yhteiskunnalliset turvallisuuden sektorit. Näitä ovat sotilaallinen, poliittinen, yhteiskunnallinen, taloudellinen ja ympäristöturvallisuuden sektori. Tärkeysaste sektoreiden välillä saattaa poiketa toisistaan, kun niitä tarkastellaan eri näkökulmista. Merkillepantavaa on, että erityisesti jonkin valtioon liittyvän asian nimeäminen turvallisuuskysymykseksi mahdollistaa poikkeustoimet uhkan suhteen. Tämä Kööpenhaminan koulukunnan tutkimuksellinen asetelma perustuu turvallistamiseen – siihen että jonkin asian poliittinen keskustelu tyrehdytetään nimeämällä asia turvallisuuskysymykseksi (Bruun 2021, 25). Turvallistaminen ei siis kuvaa vain ”mitä uhkia on”, vaan myös ”kuka saa tehdä mitä, kenen puolesta ja kenen kustannuksella”. Tämä tekee turvallisuudesta välineen.

Turvallisuuden liittyminen olennaisena osana turvattomuuden käsitteeseen. Näillä voidaan tarkoitetaan objektiivista eili ulkoista tilaa tai subjektiivista, koettua tilaa – tai näiden kahden välistä suhdetta. Turvattomuuden tunne yksilötasolla on psykologista, joka ilmenee esimerkiksi pelkoina ja psykosomaattisena oireiluna. Turvattomuutta voidaan käsitellä myös makroyhteiskunnallisena, sosiologisena ilmiönä, jolloin turvattomuus liittyy laajempiin yhteiskunnallisiin yhteyksiin, kuten esimerkiksi Ulrich Beckin (1992) riskiyhteiskuntailmiöön (Niemelä & Lahikainen 2000, 21).

Ulrich Beck (1992, 1995, 1999, 2007, 2015) on käsitellyt teoksissaan riskiyhteiskuntaa, jota käsittelemme nyt lyhyesti turvattomuuden näkökulmasta. Riskiyhteiskuntaan kuuluu tiedollisen epävarmuuden lisääntyminen, jolla on väistämättä yhteys ihmisten turvattomuuden tunteeseen. Ilmastonmuutoksen kaikkia vaikutuksia ei voida tietää, eivätkä yksilöt pysty niitä hallitsemaan. Tämä lisää ihmisten pelkoa ja samalla herättää epäluottamusta valtiollisia ja kansainvälisiä järjestelmiä kohtaan. Beckin (1992, 4–5) mukaan tiede ja hallitukset menettävät osan uskottavuudestaan, koska ne eivät pysty tarjoamaan varmoja vastauksia tai ratkaisemaan globaalien riskien ongelmia. Globaalit riskit ovat vaikeasti ennakoitavia, mikä johtaa väistämättä turvattomuuden tunteisiin ja pelkoon. Nykypäivänä puhutaan esimerkiksi ilmastoahdistuksesta, josta ei puhuttu lainkaan viime vuosikymmenellä. Tässä tutkielmassa hyödynnän tätä ajattelutapaa: Beckin riskiyhteiskunta auttaa tunnistamaan ne uhkat ja haavoittuvuudet, joita vihreään siirtymään liitetään (esimerkiksi raaka-aineiden saatavuus, energian hinta, sosiaalinen vakaus), kun taas turvallistamisteoria auttaa ymmärtämään, milloin nämä uhat esitetään niin vakavina, että ne vaativat poikkeustoimia.

Tämän työn kannalta käsittelen turvallisuutta ei-traditionaalisen turvallisuuskäsityksen kautta. Tämä on perusteltavissa sillä, että ilmastonmuutos ei kuulu niin sanottuihin ei-perinteisiin turvallisuussuhkeisiin, eikä näin ollen ole uhka minkään valtion olemassaololle. Toki ilmastonmuutos itsessään voi olla uhka jonkin valtion olemassaololle, kun merenpinnan noustessa jotkin pienet saarivaltiot saattavat kadota kokonaan kartalta. Tämän tutkielman näkökulmasta keskeistä on se, miten vihreä siirtymä määritellään turvallisuuskysymykseksi EU:ssa – ei vain sotilaallisesti vaan muista turvallisuuskäsitteistä.

## 2.2 Riskiyhteiskunta

Saksalainen sosiologi Ulrich Beck nousi maailmanmaineeseen vuonna 1986 teoksellaan *Risk Society Towards a New modernity*. Beckin (1992) mukaan modernin yhteiskunnan riskeistä yhä useampi on ihmisen aiheuttamia. Teollinen kehitys ja tieteellinen edistys tuottivat aikaisemmin etenkin

hyvinvointia ja turvallisuutta, mutta ne ovat onnistuneet luomaan kehityksen myötä uusia, hallitsemattomia riskejä. Beckin (1992) mukaan nämä riskit liittyvät erityisesti ympäristöongelmiin, teknologisiin ja taloudellisiin riskeihin. Beckin ajatteluun riskiyhteiskunnasta ovat vaikuttaneet hyvin erilaiset tapaukset, kuten Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuus, ilmastonmuutos, globaalit talouskriisit, BSE-tauti ja syyskuun 2001 terroristi-iskut New Yorkissa (Jokinen, 2008, 17). Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuus tapahtui 26. huhtikuuta 1986. Beckin teos julkaistiin sattumalta myöhemmin samana vuonna, minkä takia Beckin analyysi modernin yhteiskunnan tuottamista riskeistä osoittautui hyvin ajankohtaiseksi.

Ilmo Massa (1990, 12) kirjoittaa Ulrich Beckin teoksen Riskiyhteiskunnan vastamyrryt esipuheessa, että Beck on monia muita selvemmin ymmärtänyt, että sosiologia voi omasta perinteestään ja omista lähtökohdistaan tutkia myös ympäristökysymyksiä. Massa (1990, 12–13) toteaa Beckin tuoneen sosiologiaan teoreettisen ympäristökäsitteen ja avannut samalla näköalan uudelle laajalle sosiologian tutkimuskentälle. Samalla Massa muistuttaa, että Beckillä on runsaasti edeltäjiä muualla yhteiskuntatieteiden piirissä. Ympäristökysymykset ovat nousseet yhteiskunnalliseen keskusteluun jo 1960-luvulta lähtien, minkä vuoksi yhteiskuntatieteen on ollut pakko ottaa ne huomioon. Ulrich Beckin (1992) mukaan riskiyhteiskunta perustuu ajatukseen, jossa edistyksen sivuvaikutukset ovat suurempia kuin sen mukanaan tuoma hyvinvointi. Myöhäisteollinen yhteiskunta tuottaa riskejä, jotka kytkeytyvät päätöksentekoon. Tuotannon voimaperäistyminen on tuottanut uudenlaisia riskejä, jotka liittyvät esimerkiksi bioteknologiaan, ydinenergiaan ja teollisuuden kemiallistumiseen. Näillä aloilla on taustalla yhteiskunnalliset päätökset, jolloin yksittäinen kansalainen ei voi vaikuttaa altistuuko riskille vai ei.

Kytkös päätöksentekoon tekee riskistä modernin käsitteen ja siihen liittyy myös kontrollin ajatus. Riski ei tarkoita katastrofia, vaan sen ennakoitua. Riskistä tulee katastrofi vasta siinä vaiheessa, kun se muuttuu todelliseksi. (Jokinen 2008, 17–18.) Riskiyhteiskunta keskittyy siis riskeihin, jotka voivat olla ympäristöllisiä, sosiaalisia tai teknologisia riskejä. Tämä tekee Beckin lähes 40-vuotta vanhasta aikalaisdiagnoosista edelleen hyvin ajankohtaisen. Etenkin teknologinen kehitys on ollut hurjaa. Uusi teknologia tuottaa väistämättä uusia riskejä, jotka voivat olla erittäin monimutkaisia ja vaikeasti ennakoitavia. Tällä hetkellä emme esimerkiksi voi tietää, millaisia riskejä tekoäly saattaa tuoda mukanaan.

Ympäristökriisissä on kysymys koko maailmaa kohtaavasta vaarasta. Tämän vuoksi sen käsitteellistäminen riskiksi tai riskien kimpuksi on ongelmallista. Ympäristökriisi voidaan riskin käsitteellä

saada näyttämään hallittavammalta kuin se todellisuudessa on. (Massa 1990, 14.) Merkillepantavaa on, että ympäristökriisistä on puhuttu riskiyhteiskuntateorian yhteydessä jo 1990 – luvulla. Beck (1990, 15) toteaa, että riskikäsitteen ongelmallisuuden takia ympäristökriisissä olevaa yhteiskuntaa voisi olla parempi kutsua ”ryöstöyhteiskunnaksi”. Toisaalta Massa (1990, 15) toteaa riskiyhteiskunnan käsitteen olevan parempi, koska se ottaa huomioon historiasta sekä kehitysoptimistisen että kehitysoptimistisen tulkinnan.

Riskiyhteiskuntateorian mukaan modernisaatio tuottaa uudenlaisia, ihmisen toiminnasta syntyviä riskejä. Näitä ovat esimerkiksi ilmastonmuutos, ympäristön pilaantuminen ja teknologiset epävarmuudet. (Beck 1992, 13.) Vihreä siirtymä voidaan nähdä vastauksena juuri tällaisiin riskeihin: se pyrkii hallitsemaan modernisaation seurauksena syntyneitä ongelmia. Beckin (1992) mukaan riskiyhteiskunnalle on ominaista riskien globaali luonne. Ne ylittävät kansallisvaltioiden rajat. Tämä näkyy tämän tutkielman kontekstissa esimerkiksi EU:n riippuvuudessa kriittisten raaka-aineiden tuonnissa. Globaalien toimitusketjujen vuoksi yhden maan kriisi voi heijastua esimerkiksi koko unionin energiaturvallisuuteen. Lisäksi Beckin (1992) riskiyhteiskuntateoria korostaa epävarmuuden kasvua: perinteiset instituutiot eivät voi luvata täydellistä turvallisuutta, vaan politiikka perustuu riskien hallintaan ja niiden vaikutusten minimointiin. EU:ssa tämä näkyy vihreän siirtymän osalta esimerkiksi pyrkimyksenä vähentää haavoittuvuuksia ja vahvistaa huoltovarmuutta (Eurooppa-neuvosto).

Riskiyhteiskunnan näkökulmasta riskit ovat myös väistämättä poliittisia kysymyksiä. Niiden hallinta vaatii poliittisia päätöksiä ja toimenpiteitä. Tämä kytkee riskiyhteiskunnan läheisesti turvallistamiseen: kun vaikkapa energiariippuvuus tai raaka-aineiden saatavuus kehystetään turvallisuusuhkana tai turvallisuusriskinä, tehdään niistä samalla turvallisuuskysymyksiä, jotka oikeuttavat poikkeuksellisia poliittisia toimia. Näin ollen riskiyhteiskunta tarjoaa käsitteellisen kehyksen, jonka avulla vihreän siirtymän turvattomuutta, epävarmuuksia ja riskejä voidaan analysoida. Juuri tätä yhteyttä hyödynnän analyysissä: ensin tunnistan, mitä pidetään riskinä, epävarmuutena tai turvattomuutena, ja sen jälkeen tutkin, turvallistetaanko nämä ilmiöt.

## 2.3 Teorian kehitys

Riskiyhteiskunta ei ole kehittynyt yhdessä pienessä ajanjaksossa, vaan se on myös osa pidemmän aikavälin yhteiskunnallista kehitystä. Pelkästään Beckin teoksen (1992) nimi ”Risk society – towards new modernity” alleviivaa siirtymistä ”uuden modernin” aikakauteen. Beck (1992, 3) kuvaa yhteiskunnallisen (pitkän aikavälin) muutoksen kolmiportaisena, jotka ovat esimodernisuus (pre-

modernity), yksinkertainen modernisuus (simple modernity) ja refleksiivinen modernisuus (reflexive modernity). Esimodernissa vaiheessa yhteiskunta on pääasiassa maatalouspainotteinen ja sosiaaliset rakenteet perustuvat pääasiassa perinteisiin. Yksinkertainen modernisuus liittyy teollistumiseen, jolloin yhteiskunnalliset rakenteet muuttuvat dynaamisemmiksi. Sosiaalisista luokista tulee keskeisempiä. Refleksiivisen modernisuuden vaiheessa yhteiskunta alkaa tunnistaa riskejä ja vaaroja. Sosiaalinen on tuossa vaiheessa yksilöllistä. Beck korostaa, että riskiyhteiskunta on erillinen sosiaalinen muodostelma teollisesta yhteiskunnasta. Siitä huolimatta ne ovat edelleen yhteydessä toisiinsa teollisuuden ja tieteen kautta riskien tuottajina. (Beck 1992, 3.)

Uuteen moderniin siirtyminen tarkoittaa riskiyhteiskuntateoriassa myös muita asioita. Nykyaikaisilla riskeillä on ensinnäkin globaali ulottuvuus. Tästä hyvänä esimerkkinä on ilmastonmuutos, joka läpäisee valtioiden rajat vaikuttaen kaikkiin maapallon asukkaisiin. Ongelmat ovat monimutkaisia ja vaikeasti ennakoitavissa, mikä tarkoittaa myös tiedollisen epävarmuuden lisääntymistä. Uuteen moderniin sisältyy suurempi tietoisuus riskeistä, mutta riskien ollessa globaaleja ongelmia niiden hallinta on vaikeampaa. Perinteiset auktoriteetit kuten valtio, tiede ja teknologia menettävät uskottavuutta ongelmien ratkaisijoina, koska ne eivät välttämättä kykene ennakoimaan uusia riskejä asianmukaisesti. Tämä johtaa kansalaisten luottamuksen heikkenemiseen asiantuntijajärjestelmiä kohtaan. Uuteen moderniin liittyy myös yksilöllistyminen. Se tarkoittaa sitä, että yhteiskunta on siirtynyt kollektiivisesta järjestäytymisestä kohti yksilöllistymistä, mikä heikentää perinteisiä yhteiskunnallisia siteitä ja instituutioita. (Beck 1992, 2–5; ks. Giddens 1991.)

Beckin (1992, 87) mukaan riskiyhteiskunnassa yksilöt ja yhteisöt ovat haavoittuvaisia uusien riskien edessä. Modernissa yhteiskunnassa ihmisillä on haasteena sekä globaaleja riskejä sekä sosiaalisia, elämäntapaan liittyviä ja kulttuurillisia epävarmuuksia. Perinteiset sosiaaliset rakenteet ja elämäntapaa koskevat varmuudet ovat muotoutuneet uudelleen. Tämä on johtanut yhteiskunnallisen ja poliittisen dynamiikan uudelleenjärjestelyyn. On hämmästyttävää, että Beck on kirjoittanut tästä aiheesta jo vuonna 1986. Melkein 40 vuotta myöhemmin teoria on edelleen hyvin ajankohtainen. Globalisaatio, työn uudelleenjakoa, sosiaalinen media, teknologinen kehitys jne. on tuonut ihmisten elämään aivan uudenlaisia haasteita. Lienee siis turvallista todeta, että riskiyhteiskunta teoriana sisältää uhkia laajasti elämän eri osa-alueille. Sekä yksilöt, yhteisöt että ympäristö voivat olla erittäin haavoittuvaisia erilaisen riskien edessä, joka saa ihmiset kokemaan turvattomuutta. Yhteiskunnan tulee myös sopeutua ja vastata kaikkiin uusiin riskiyhteiskunnan tuottamiin uhkiin. Beckin (1992) mukaan yhteiskunta muuttuu kohti sellaista tilaa, jossa riskit muodostavat merkittävän osan modernin yhteiskunnan muodostamasta dynamiikasta.

Beckin teoria on laajentunut alkupäisen Risk Society - teoksen julkaisun jälkeen. Ulrich Beck, Anthony Giddens ja Scott Lash (1995) kehittivät teoksessaan Nykyajan jäljillä refleksiivisen modernisaation käsitettä, josta Beck kirjoitti jo riskiyhteiskunnan yhteydessä. Lyhyesti ilmaistuna refleksiivinen modernisaatio tarkoittaa, että yhteiskunta reflektoi itse modernisaation vuoksi syntyneitä riskejään, minkä seurauksena se muuttaa instituutioita ja toimintatapoja niiden hallitsemiseksi. Teoksessa käsitellään myös yksilöllistymistä ja asiantuntijuuden kriisiä. Yksilöllistymisen myötä yhteiskunnallinen toiminta siirtyy kohti yksilön vastuuta erilaisista riskeistä. Riskiyhteiskuntaan sisältyi auktoriteettien menettäminen, jolloin perinteinen asiantuntijuus kriisiytyy ja menettää uskottavuutta. Refleksiivinen modernisaatio luo nimittäin epäilyksen perinteisiä auktoriteetteja kohtaan. (Beck, Giddens & Lash 1995.)

Vuonna 1999 Beck syvensi riskiyhteiskuntateoriaansa globalisaation tarkastelun kautta teoksella Mitä globalisaatio on? Siinä Beck korostaa riskien globaalia luonnetta, minkä vuoksi valtioiden rajat ylittävät riskit, kuten ympäristökatastrofit, taloudelliset kriisit ja terrorismin uhka vaatisivat kansainvälistä yhteistyötä. Tästä syystä voidaan nykyään puhua globaalista riskiyhteiskunnasta. Beck nosti esille, että maailman valtioiden, yritysten ja kansalaisjärjestöjen olisi toimittava yhdessä, jotta globaaleja riskejä voisi hallita. Tämän lisäksi Beck nosti esille taloudellisen epävakauden, ekologiset riskit ja valtion roolin heikkenemisen. (Beck 1999.) Tästä saimme huomata hyvän esimerkin heti uudella vuosituhanella. Yhdysvalloista alkanut finanssikriisi vuonna 2008 pyyhkäisi koko maailman ylitse, ympäristökriisit ovat lisääntyneet ja yksittäisen kansallisvaltion kyky hallita yksin globaaleja riskejä on mahdotonta. Tästä koko maailma sai makua esimerkiksi koronakriisin aikana, jolloin ratkaisumalleja haettiin pääsääntöisesti yhdessä.

Beckin *Power in the Global Age: A New Global Political Economy* (2005) käsittelee globalisaation vaikutuksia valtaan, riskeihin ja politiikkaan. Teos on lähes 20 vuotta ilmestymisensä jälkeen edelleen ajankohtainen, koska globaalit riskit, kuten ympäristö- ja energiakriisit eivät ole hävinneet minnekään – päin vastoin. Beck maalaa teoksessaan visiota kosmopoliittisesta politiikasta, joka antaisi mahdollisia ratkaisuja globaaleihin ongelmiin, mutta samalla haastaa perinteiset näkemykset kansallisvaltioiden roolista. Beckin *World at Risk* (2007) syventää aikaisempaa riskiyhteiskuntateoriaa nostamalla esille erityisesti 2000-luvun muodostamia uhkia. Beckin mukaan syyskuun 11. päivän terroristiskut vuonna 2001 muuttivat riskiyhteiskunnan luonnetta. Riskiyhteiskunta laajeni poliittisiin, uskonnollisiin ja ideologisiin konflikteihin. Beckin mukaan terrorismi on muuttanut riskeihin liittyvää politiikkaa ja länsimaista turvallisuusajattelua. Poliitikot ja instituutiot käyttävät riskejä valtaan

vaikuttamisen välineinä. Beck nosti esille myös tulevaisuuden hallinnan ongelmat. Terrorismi ja ilmastonmuutos pakottavat yhteiskuntia kohtaamaan epävarmuuden uudella tavalla. Tämä johtuu siitä, että kyseiset riskit eivät ole ennustettavissa perinteisillä tieteellisillä menetelmillä. Tämän takia riskejä hallitaan yhä enemmän tunteiden ja pelon politiikan kautta. Tähän samaan liittyy myös Beckin ”todistusaineiston puuttumisen hallinta”, mikä tarkoittaa sitä, että monia riskejä ei voi ennakoita tai todistaa ennen kuin ne jo tapahtuvat. Se haastaa osaltaan perinteiset tavat hallita ja arvioida riskejä. (Beck 2007.)

Beckin kuoltua vuonna 2015 hänen teoksensa *The Metamorphosis of the World* julkaistiin postuumisti vuonna 2016. Teoksessaan Beck etenee kohti riskiyhteiskunnan jälkeistä kehitystä. Beck esittää, että ilmastonmuutos globaaleine riskeineen ovat metamorfoosin kaltaisia perinpohjaisia muutoksia, jotka muuttavat maailmaa pysyvästi. Beck argumentoi, että metamorfoosi luo uudenlaista olemisen ja normien muotoa. Esimerkiksi merenpintojen nousun muutokset luovat epäoikeudenmukaisuuden maantiedettä, joka ylittää perinteiset valtioiden rajat. Tämä muutos edellyttää Beckin mukaan siirtymää kohti kosmopoliittista ajattelua, sillä riskit ovat globaaleja. (Beck 2016.)

Näin Beckin ajattelu muodostaa tämän tutkielman ensimmäisen teoreettisen pilarin: se selittää, miksi vihreä siirtymä näyttäytyy koko ajan riskien ja haavoittuvuuksien hallintana – ei pelkkänä teknologisenä muutoksena ilmastonmuutoksen torjunnassa.

## 2.4 Turvallistaminen ja turvallistamisen prosessi

Barry Buzan, Jaap de Wilde ja Ole Wæver esittelivät turvallistamisen teorian vuonna 1998 ilmestyneessä teoksessa *Security: A New Framework For Analysis*. Turvallistaminen (securitization) on prosessi, jossa pyritään hallitsemaan riskejä ja parantamaan turvallisuutta. Teorian mukaan turvallistaminen vaatii puheteon (speech act), jossa jokin auktoriteetti nostaa asian julkiseen keskusteluun turvallisuuskysymyksenä. (Buzan, Wæver ja de Wilde 1998, 24–25.) Turvallistaminen yhdistetään alan tutkimuksessa Kööpenhaminan koulukuntaan kuuluvaksi. Turvallistaminen voidaan ymmärtää jonkin ilmiön äärimmäistä politisoitumista esittämällä se äärimmäisenä uhkana. Tällöin asia siirtyy päivän politiikan ulkopuolelle turvallisuuskysymykseksi. (Bruun 2021 27.) Tästä yhtenä esimerkkinä on Suomen edellisen komissaarin Jutta Urpilaisen lausunto (25.11.2024) MTV:n haastattelussa, jossa hän kertoi väistyvän komission jäävän historiaan ilmastotoimista, koska ilmastonmuutos on suurin turvallisuusuhka maapallolle ja sitä kautta koko Euroopalle. Lausunnossa ilmastonmuutos nimetään suoraan turvallisuusuhaksi. Samalla se esittää ilmastopolitiikan välttämättömänä, lähes itsestään

selvänä reagoitina uhkaan eikä yhtenä politiikkalinjana muiden joukossa. Tämä on juuri Buzanin, Wæverin ja de Wilden (1998) turvallistamisteorian ytimessä: ensin uhka nimetään eksistentiaaliseksi, mikä oikeuttaa poikkeukselliset toimenpiteet.

Turvallisuuden nostaminen keskusteluun voidaan nähdä peliliikkeenä, joka tuo jonkin asian politiikan yläpuolelle ja yli vakiintuneista politiikan pelisäännöistä. Toisin sanoen turvallistaminen pyrkii siirtämään kysymyksen pois tavanomaisesta poliittisesta päätöksenteosta (neuvotteluista, kompromisseista, vaikutusarvioinneista) ja esittämään sen kiireellisenä turvallisuusasiana, joka vaatii välittömiä toimia. Tästä syystä vuoksi turvallistamista voidaan pitää politisoitumisen äärimmäisenä muotona. (Buzan et al. 1998, 22.) Turvallistamisen prosessia kuvaa hyvin politisaatiojana, jonka alkupäässä on piste, jossa asiaa ei ole politisoitu, eikä asia toimijoita edes kiinnosta. Janan keskellä asia on politisoitu, mikä on tehnyt siitä osan julkista politiikkaa ja vaatii poliittisia päätöksiä. Janan vastakkaisessa päädyssä asia on turvallistettu, jolloin asia esitetään eksistentiaalisena uhkana, mikä vaatii hätätoimenpiteitä. Tämän avulla voidaan myös oikeuttaa poikkeuksellisia toimenpiteitä. Nämä toimenpiteet vaativat kuitenkin sitä ennen kohdeyleisön hyväksynnän asialle. Jotta turvallistaminen onnistuu, pitää kohdeyleisön olla asiasta vakuuttunut. (Buzan et al. 1998, 23–25, 31.) Tämä hyväksynnän vaatimus on olennainen myös vihreän siirtymän yhteydessä: jotta kriittisten raaka-aineiden kivistöimintää voidaan nopeuttaa tai energiantuotantoa keskittää, on pystyttävä esittämään, että kyse ei ole vain taloudellisesta toiminnasta vaan yhteisen turvallisuuden puolustamisesta. Tässä tutkielmassa tarkastellaan onko EU:n vihreän siirtymään liittyvässä tutkimuksessa käytetty turvallistamista, miten sitä on käytetty ja missä määrin vihreä siirtymä esitetään sellaisena ”eksistentiaalisena uhkana”, että sen hallinta vaatii poikkeustoimia.

Buzanin et al. (1998) kehittämä turvallistamisteoria selittää, miten ilmiö muutetaan turvallisuuskysymykseksi poliittisen prosessin kautta. Turvallistamisessa ei ole kyse vain objektiivisista uhista, vaan siitä, että toimijat (poliitikot, instituutiot, asiantuntijat) esittävät tietyn uhan eksistentiaalisesti kysymykseksi, joka vaatii välittömiä ja poikkeuksellisia toimia. Tämä ei ole pelkkää retoriikkaa: turvallistaminen pyrkii myös oikeuttamaan sellaisia ratkaisuja, joita ei muuten olisi helppo hyväksyä demokraattisen normaaliprosessin kautta. (Buzan et al. 1998, 24–26.) Turvallistamisen näkökulmasta vihreässä siirtymässä ilmenee useita prosesseja. Ilmastomuutosta ei nähdä pelkästään ympäristöllisenä ongelmana, vaan sitä voidaan kuvata eksistentiaalisena uhkana koko yhteiskuntien vakaudelle. Samoin energiariippuvuus tai raaka-aineiden saatavuus eivät ole pelkkiä taloudellisia kysymyksiä, vaan ne nostetaan osaksi turvallisuuspolitiikan ydintä. Kun EU määrittelee kriittiset materiaalit strategisen autonomian näkökulmasta elintärkeiksi resursseiksi, kyse on samalla turvallistamisen

prosessista. Tämä mahdollistaa ja oikeuttaa poikkeukselliset toimet, johon voidaan laskea esimerkiksi EU komission kaavaileman kaivoshankkeiden pikakaistan, josta Helsingin sanomat uutisoi (18.9.2023). Nopeutettu luvitus (”pikakaista”) on konkreettinen esimerkki siitä, että turvallistaminen ei jää pelkästään puheen tasolle, vaan tuottaa myös uusia käytäntöjä. Nyt kun kriittisten materiaalien hankinta esitetään turvallisuuskysymyksenä, voidaan sillä myös oikeuttaa luvituksen normaalista poikkeava aikataulu. Turvallistamisteoria tarjoaa näin ollen välineen ymmärtää, miksi riskiyhteiskunnan tuottamat turvattomuudet, epävarmuudet ja riskit eivät jää vain teknisiksi ongelmiksi. Niitä politisoidaan ja turvallistetaan, jolloin niiden hallinnasta tulee keskeinen osa EU:n politiikkaa ja vihreän siirtymän legitimoitua. Tämä osoittaa, että riskiyhteiskunta ja turvallistaminen kytkeytyvät toisiinsa: ensin tunnistetaan haavoittuvuudet (turvattomuus, epävarmuus, riskit), ja sen jälkeen nämä haavoittuvuudet voidaan nimetä turvallisuuskysymyksiksi, jotka vaativat poikkeuksellisia toimia. Tämä kaksivaiheisuus (ensin riskin nimeäminen, sitten sen turvallistaminen) on tämän työn analyttinen perusrakenne.

## 2.5 Vihreä siirtymä ja turvallisuus

Ilmaston ja turvallisuuden välisen yhteyden kannattajille ilmastonmuutoksen määrittelemisen turvallisuuskysymykseksi toimi keinona haastaa kapea-alaiset turvallisuuskäsitykset ja nostaa ilmastonmuutos turvallisuuden ”korkean politiikan” alueelle. Tämä oli tärkeää asian tärkeyden ja rahoituksen kannalta. Ilmastonmuutoksen esittäminen turvallisuusuhkana perustui maapallon elämän säilymiselle pitkällä aikavälillä. Lisäksi tähän rohkaisi ilmastonmuutoksen laajuus ja mittakaava. (McDonald 2013, 43.)

Vihreän siirtymän yhteydessä voidaan turvallisuudesta puhua eri näkökulmista. Valtioneuvoston julkaisemassa Policy brief – raportissa vuodelta 2020 määritellään ilmastoturvallisuuden käsite. *”Ilmastoturvallisuus keskittyy uhkiin, joita ilmastonmuutos aiheuttaa turvallisuudelle suoraan ja vuorovaikutuksessa poliittisten, sosiaalisten ja taloudellisten prosessien kanssa, mukaan lukien ilmastonmuutoksen hillintä.”* Raportissa todetaan ilmastonmuutoksen turvallisuusvaikutusten liittyvän ns. pehmeään ja kovaan turvallisuuteen. Näistä pehmeään turvallisuuteen liittyvät esimerkiksi sää- ja ilmatoriskeistä aiheutuneet onnettomuudet. Kovaan turvallisuuteen lasketaan ilmastonmuutoksen lietsomia poliittisia ja sosiaalisia jännitteitä, jotka ovat tarkoituksellisesti vahingoittavia uhkia. Lisäksi raportissa todetaan, että turvallisuusvaikutukset voivat olla paikallisia tai globaalisti ketjuuntuvia uhkia. Ilmastonmuutoksen kaikkia vaikutuksia ei vielä tiedetä, millä tavalla se vaikuttaa mm. Suomen

teollisuuteen, energiantuotantoon ja väestöön globaalien tuotanto-, rahoitus- ja infrastruktuuriverkostojen sekä vaikutusketjujen kautta. (Valtioneuvosto 2020.)

Aivan kuten aikaisemmin todettiin, voidaan turvallisuuden lajin erottaa sen kohteen perusteella eli kenen turvallisuus on valittu huolen aiheeksi. Voidaan esimerkiksi erottaa toisistaan lähestymistavat, joissa keskitytään kansallisvaltioon (kansallinen turvallisuus), kansainväliseen yhteisöön (kansainvälinen turvallisuus), ihmisyhteisöihin (inhimillinen turvallisuus) tai biosfääriin/ekosysteemeihin (ekologinen turvallisuus). Vaikka tällainen jaottelu on epätäydellinen, se kuvaa ilmastonmuutoksen turvallisuusvaikutusten käsittelyn keskeisiä piirteitä, jotka liittyvät kysymykseen siitä, kenen turvallisuutta pidetään uhattuna. (Bruun 2021, 15.)

Haluan selvittää, miten vihreää siirtymää on käsitelty turvallisuusnäkökulmasta Euroopan unioniin liittyvässä tutkimuksessa. Vihreä siirtymä on aiheena verrattain uusi, eikä siihen liittyvää tutkimusta ole olemassa monien vuosikymmenien ajalta. Tämän vuoksi tarkastelen nimenomaan vertaisarvioitua tutkimusta ja sitä, millaisia tulkintoja siinä tehdään vihreästä siirtymästä turvallisuutena. Tarkastelun kohteena ovat siis tutkimuskirjallisuuden esittämät tulkinnat siitä, mikä nähdään uhkana, mitä halutaan suojella ja millä perusteella jokin kysymys esitetään välttämättömänä turvallisuuskysymyksenä. En siis kysy, mitä EU virallisesti väittää omassa politiikassaan, vaan mitä tutkimuskirjallisuus sanoo EU:n vihreästä siirtymästä: mitä siinä yritetään suojata, mitä pidetään uhattuna ja milloin siirtymä esitetään sellaisena kysymyksenä, joka vaatii poikkeustoimia. En siis analysoi yksittäistä EU:n päätöstä sinänsä, vaan sitä, miten tutkimus kuvaa päätösten merkitystä turvallisuuden näkökulmasta. Tämä tarkoittaa, että tarkastelun kohteena ovat tulkinnat turvallisuudesta usealla tasolla yhtä aikaa.

Heusalan (2011) mukaan kokonaisturvallisuus ja inhimillinen turvallisuus toimivat tutkimuksellisena yhdistelmänä silloin, kun toimintaa tarkastellaan sekä valtioiden että ihmisten ja yhteisöjen tasolla samassa kokonaisarviossa. Tämä on tärkeää myös EU:n kontekstissa, koska vihreä siirtymä kytkeytyy samanaikaisesti energiansaannin turvaamiseen, toimitusketjujen vakauttamiseen, elinkeinojen jatkuvuuteen, ympäristön kantokyvyn säilyttämiseen sekä sosiaaliseen hyväksyttävyyteen. Tältä pohjalta hyödynnän kahta teoreettista näkökulmaa: Beckin (1992) riskiyhteiskuntateoriaa, joka korostaa modernisaation tuottamia globaaleja, vaikeasti hallittavia riskejä sekä Kööpenhaminan koulukunnan turvallistamisteoriaa, joka tarkastelee sitä, miten jokin ilmiö nimetään turvallisuuskysymykseksi ja näin nostetaan kiireelliseksi, jopa poikkeustoimia oikeuttavaksi asiaksi (Buzan, Wæver ja de Wilde 1998.) Riskiyhteiskunta auttaa ymmärtämään, millaisia uhkia, haavoittuvuuksia ja epävarmuuksia vihreään siirtymään liitetään, kun taas turvallistaminen auttaa ymmärtämään, milloin näitä uhkia ei

enää esitetä vain teknisinä tai taloudellisina ongelmina, vaan eksistentiaalisina kysymyksinä, joihin “on pakko puuttua heti”. Tämä rajausta sopii EU:n vihreään siirtymään, koska samassa keskustelussa voidaan yhtä aikaa puhua geopolittisesta vakaudesta, kansalaisten toimeentulosta ja ekosysteemien kantokyvystä – ja kaikkia näitä voidaan kutsua turvallisuudeksi.

Arjessa turvallisuudesta ja vihreästä siirtymästä voi lukea ja kuulla jatkuvasti. Vihreän siirtymän alle sijoitetaan lukemattomia asioita sekä yksilö- että laajemmalla tasolla. Yksilö voi tehdä arjessaan ”vihreitä” valintoja esimerkiksi kierrättämällä, säästämällä sähköä, syömällä vähemmän lihaa, maksamalla ilmastokompensatioita ja liikkumalla ekologisemmin. Nykyään myös yritykset markkinoivat mielellään vihreitä valintoja puhumalla esimerkiksi vastuullisista hyödykkeistä. Laajemmin vihreän siirtymän yhteydessä on puhuttu hiilineutraaliudesta, yhteiskunnan sähköistymisestä ja vihreästä taloudesta. Miksi ja mihin vihreää siirtymää tarvitaan? Tarve kumpuaa ihmisen aiheuttamasta ilmastomuutoksesta. Sen seuraukset ovat kaikille tuttuja lehtien palstoilta. Napajäätiköt sulavat, merenpinta nousee, sään ääri-ilmiöt lisääntyvät sateiden, helleaaltojen ja kuivuuden muodossa. Vihreän siirtymän avulla on tarkoitus hillitä ilmastomuutosta vähentämällä päästöjä ja parantaa ympäristön tilaa. Ilmastomuutos on globaali kriisi, jota yksi maa ei voi ratkaista yksinään. Beck (2007) puhuu ”kosmopoliittisen” lähestymistavan tarpeellisuudesta teoksessaan *World at Risk*. Hänen ajatuksensa on, että globaalien riskien aikakaudella koko maailma yksilöineen on väistämättä kietoutuneena toisiinsa. Ilmastomuutos, pandemiat ja talouskriisit ylittävät kansalliset rajat, jolloin kansallisvaltiot eivät kykene hallitsemaan riskejä yksin. Tästä syystä valtioiden on toimittava yhteistyössä ongelmien ratkaisemiseksi. Tässä mielessä EU:n vihreä siirtymä voidaan nähdä myös yrityksenä hallita globaaleja riskejä alueellisella (EU-tasoisella) keinovalikoimalla.

## 2.6 Vihreä siirtymä poliittisena

Ennen siirtymistä tutkielman pääkäsitteisiin on hyvä selvittää vihreään siirtymään liittyvä historiallinen tausta ja sen poliittisuus. Aihe liittyy tähän tutkielmaan merkittäväällä tavalla, koska vihreä siirtymä, turvallisuus ja siihen liittyvät riskit ovat myös poliittisia. Uhkia seuraavat riskit ympäristölle ovat nousseet ns. julkiseen tilaan (Haila & Lähde 2003, 13). Vihreään siirtymään liittyvät suuret päätökset ja linjaukset tehdään pääsääntöisesti poliittisella kentällä. Tästä on esimerkkinä muun muassa kansainväliset ilmastopöytäkirjat. Ilmaston yhteydessä pitäisi puhua samalla myös luonnon monimuotoisuudesta, koska ilmasto ja biodiversiteetti kytkeytyvät tiiviisti toisiinsa. Luonnon monimuotoisuutta parantavat toimet ehkäisevät myös ilmastomuutosta. (Pohjoismaiden neuvosto.) Keskustelu luonnon monimuotoisuudesta on kuitenkin julkisuudessa hukkunut ilmastotoimien alle.

Biodiversiteetti on siitä huolimatta ollut jo pitkään maailman poliittisen kentän huolenaiheena. Suurin osa maailman valtioista on allekirjoittanut YK:n biodiversiteettisopimuksen, joka on keskeisin luonnon monimuotoisuutta turvaava sopimus. (Ympäristöministeriö.) Valtioneuvoston (2024) mukaan ilmastomuutosta ja luontokatoa ei voida käsitellä erillisinä ilmiöinä, vaan myös ratkaisujen pitäisi liittyä toisiinsa.

Ympäristöstä tuli 1900-luvun viimeisen kolmanneksen aikana poliittisten kamppailujen kohde ja kasvualusta. Tähän johti ”ympäristöherätykseksi” kutsuttu tapahtumasarja edellisten vuosikymmenien aikana. Ympäristöherätys voidaan tiivistää viiteen eri vaiheeseen. Ensinnäkin tiedotusvälineet alkoivat 1960-luvulta lähtien kertoa laajemmin ympäristökatastrofeista, minkä seurauksena ihmiset saatiin huolestumaan ympäristön tilasta. Tietoisuuden levitessä ympäristön koettiin olevan kokonaisuudessaan uhattuna. Näin ympäristöstä tuli perusta, jota vasten ryhdyttiin arvioimaan inhimillisen kulttuurin tulevaisuuden mahdollisuuksia. Julkinen valta joutui ihmisten moraaliprotestin ansiosta ottamaan vastuun ympäristön laadusta. Lopulta kansainvälisen ympäristöpolitiikan käynnisti YK:n ensimmäinen ympäristökonferenssi Tukholmassa vuonna 1972. Näin ympäristöongelmia ryhdyttiin arvioimaan yhä enemmän globaalista näkökulmasta. Näin syntyi ympäristöpolitiikka julkisen vallan yhtenä toimialana. (Haila & Lähde 2003, 11–13.) Ympäristön tilan parantamiseksi on siis tehty töitä jo vuosikymmeniä. Näyttää kuitenkin siltä, että toimet eivät ole olleet riittäviä. Valtioneuvoston sivujen mukaan kulutamme suuria määriä luontopääomaamme, koska talouden kasvua ei ole pystytty kytkeämään irti luontovaikutuksista (Valtioneuvosto). Poliittinen päätöksenteko on ollut hidasta, vaikka tiede on antanut aiheesta jo pitkään varoituksia. Tästä hyvä esimerkki on se, että Euroopan parlamentti hyväksyi eurooppalaisen ilmastolain vasta vuonna 2021, jonka tavoitteena on saavuttaa ilmastoneutraalius vuoteen 2050 mennessä (Euroopan parlamentti).

Vihreään siirtymään liittyy olennaisesti myös uudet teknologiat, jotka ovat oleellisia vihreän siirtymän kannalta. Uudet teknologiat vaativat ns. kriittisiä raaka-aineita, joita EU ei pysty tuottamaan itsenäisesti ilman tuontia. Tämä on johtanut myös EU:ssa siirtymisen kohti realistista ja perinteisempää turvallisuuspolitiikkaa. Tuontiriippuvuuteen liittyvät uhkat perustuvat geopolitisointiin. Tällainen turvallistamisdynamiikka on johtanut avoimen strategisen autonomian (OSA) syntyyn. Tämä johtuu uhkakuvista, jotka liittyvät tuontiriippuvuuteen. Tämän vuoksi EU:ssa korostetaan tarvetta toimia ilman riippuvuutta muista maista strategisesti tärkeillä politiikan aloilla, kuten teollisuudessa, kaupassa, energia- ja rahoitusalailla. Tätä varten EU haluaa luoda turvallisia ja kestäviä maailmanlaajuisia arvoketjuja, joiden avulla EU varmistaa kriittisten raaka-aineiden saannin. (Jakimów, Samokhalov & Baldassarre 2024, 1735–1736.) Juuri tässä kohdin vihreä siirtymä muuttuu

politiikkatoimesta turvallisuuskysymykseksi: energiasiirtymä ei ole enää vain päästövähennysten toteuttamista vaan talouden, tuotannon ja huoltovarmuuden suojaamista. Tämä muutos näkyy vahvasti myös analysoimassani aineistossa.

## 2.7 Teorioiden yhdistäminen tutkimuskehikseksi

Tämän tutkimuksen keskeisinä teoreettisina työkaluina ovat sekä riskiyhteiskuntateoria (Beck 1992) että Kööpenhaminan koulukunnan turvallistamisteoria (Buzan, Wæver & de Wilde 1998). Analyysi on toteutettu teoriaohjaavan analyysin (Tuomi & Sarajärvi 2018) avulla. Yhdistän Beckin (1992) riskiyhteiskuntateorian ja Buzanin, Wæverin ja de Wilden (1998) turvallistamisteorian yhdeksi analyysikehikoksi. Riskiyhteiskuntateoria auttaa ymmärtämään, miten monet vihreään siirtymään liittyvät uhat ja riskit ovat luonteeltaan ihmisen itse aiheuttamia, globaaleja ja vaikeasti hallittavia. Nämä riskit voivat liittyä esimerkiksi ekologisiin, taloudellisiin tai sosiaalisiin seurauksiin, joita syntyy toimista, joita tehdään ilmastomuutoksen torjumiseksi. Turvallistamisteoria puolestaan tarkastelee, miten ilmiöistä tehdään turvallisuuskysymyksiä – eli prosessia, jossa jokin toimija (esim. poliitikko, tutkija tai muu yhteiskunnallinen vaikuttaja) nostaa asian turvallisuusagendalle, minkä avulla voidaan oikeuttaa jopa poikkeukselliset toimenpiteet poliittisessa päätöksenteossa. (Buzan et al. 1998, 24–25.) Tässä tutkielmassa nämä teoriat eivät toimi rinnakkaisina, vaan peräkkäisinä: ensin tarkastelen, millaisia uhkia, haavoittuvuuksia ja epävarmuuksia tutkimus liittyy EU:n vihreään siirtymään (riskiyhteiskunta), ja sen jälkeen tutkin, nostetaanko nämä uhat ”turvallisuuskysymyksiksi”, jotka vaativat poikkeustoimia (turvallistaminen).

Näiden kahden teorian yhdistelmä mahdollistaa sen, että pystyn analyysissä tunnistamaan vihreään siirtymään liittyviä riskejä sekä tapoja, joilla kyseiset riskit esitetään tutkimuskirjallisuudessa. Aineistosta etsitään riskiyhteiskunnalle ominaisia uhkia ja löytyykö aineistosta myös turvallistamisen piirteitä. Tämä yhdistelmä toimii tutkimuksen analyttisena perustana: sen avulla pystyn tarkastelemaan, millä tavoin EU:n vihreää siirtymää käsittelevä tutkimus tekee vihreästä siirtymästä turvallisuuskysymyksen – ja kenen tai minkä turvallisuutta väitetään olevan suojeltavana. Toisin sanoen: riskiyhteiskuntateoria auttaa selittämään, miksi vihreä siirtymä näyttäytyy ongelmana, ja turvallistamisteoria auttaa selittämään, miksi vihreä siirtymä esitetään ratkaisuna, joka on välttämätön – jopa siinä määrin, että se oikeuttaa poikkeukselliset toimenpiteet.

## 3 TUTKIMUSMENETELMÄT

### 3.1 Tutkimusmenetelmä ja tutkimusaineisto

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millä tavoin EU:n vihreää siirtymää käsittelevä tutkimus tekee vihreästä siirtymästä turvallisuuskysymyksen sekä kenen tai minkä turvallisuutta siinä esitetään suojeltavan. Olen rajannut tutkimuksen koskemaan ainoastaan EU:n näkökulmaa, koska EU:ssa on tällä hetkellä samanaikaisesti monta eri tavoitetta, ohjelmaa ja mekanisme, jotta ilmastoneutraalius tavoitetaan vuoteen 2050 mennessä. Eurooppa-neuvoston (2024) mukaan Euroopan vihreän kehityksen ohjelma (EGD) on politiikka-aloitteiden paketti, jonka tavoitteena on ohjata EU:ta kohti vihreää siirtymää. Poliitiikka-aloitteiden paketti on erittäin laaja. Siihen kuuluu muun muassa 55-valmiuspaketti, eurooppalainen ilmastolaki, EU:n strategia ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi, pellolta pöytään – strategia, metsästrategia, teollisuusstrategia, biodiversiteettistrategia jne. Maininnan arvoinen on myös kriittisiä raaka-aineita koskeva säädös, jonka avulla pyritään turvaamaan EU:n kriittisten raaka-aineiden kestävä saanti. Kriittisiä raaka-aineita koskeva säädös liittyy vahvasti myös EU:n talous- ja ulkopoliittikkaan. Tämän vuoksi aineistovalinnan rajaus EU-tasolle on perusteltu, koska vihreä siirtymä ei näyttäydy ainoastaan ilmastopoliittisena- vaan koko EU:n strategisena kysymyksenä. Tutkimusaineisto ei siis koostu yksittäisten jäsenvaltioiden tarkasteluista, vaan vihreää siirtymää käsittelevästä tutkimuksesta, joka kytkee siirtymän EU:n tason turvallisuuteen.

Aineistosta on tarkoitus saada esille erilaisia näkökulmia turvallisuuteen, turvallisuuteen liittyviä luokituksia sekä erilaisia riskien torjunnan ja turvallistamisen tapoja. Tavoitteena ei ole ainoastaan kuvata sitä, mitä turvallisuudella tarkoitetaan vaan myös sitä, miten vihreä siirtymä esitetään kysymyksenä, joka vaatii varautumista ja erityistoimia. Toisin sanottuna voisi kysyä millä tavalla turvattuun ehkäistään tai mihin halutaan lisää turvallisuutta. Keskeistä on myös, kenelle tai mille jokin asia esitetään turvallisuusongelmana (esimerkiksi kansalaisille, teollisuudelle, taloudelle, EU:lle poliittisena toimijana). Kiinnostavaa on se, millä tavalla tutkimus tuo esille vihreään siirtymään liittyviä uusia riskejä. Tästä näkökulmasta tarkastelu liittyy riskiyhteiskuntateoriaan: riskit eivät ole vain teknisiä tai taloudellisia, vaan ne politisoituvat ja neuvotellaan siitä, kenen vastuulle niiden hallinta asetetaan. Tutkimus voi nostaa esille myös erilaisia epävarmuuksia tai ristiriitoja liittyen vihreän siirtymän ja turvallisuuden diskursseihin. Näitä epävarmuuksia tarkastellaan osana analyysiä. Siinä selvitetään miten vihreä siirtymä kehystetään ongelmana, jota pitää hallita turvallisuuden nimissä. Tästä näkökulmasta katsottuna tämä tutkimus ei tarkastele ”mitä tapahtuu” vaan miten puhutaan ja kenelle se esitetään uhkana. Menetelmällisesti tämä toteutuu kahden askeleen avulla. Ensiksi rajaan

tutkittavan aineiston systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla, ja toiseksi tulkitseen teoriaohjaavan analyysin avulla, millä tavoin vihreä siirtymä esitetään turvallisuuskysymyksenä.

## 3.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksia on monia eri tyyppiä. Yksi yleisimmistä kirjallisuuskatsauksen tyypeistä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jota voidaan luonnehtia yleiskatsaukseksi ilman tiukkoja sääntöjä. Sen tekemistä eivät ohjaa metodiset säännöt aineiston valinnassa, minkä takia aineistot voivat olla laajoja. Tutkittava ilmiö voidaan kuvata laaja-alaisesti ja tutkittavan ilmiön ominaisuuksia voidaan tarvittaessa luokitella. (Salminen 2011, 6.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus ei sopinut tähän tutkimukseen, koska kyseessä on tutkimus tutkimuksesta. Tutkin millä tavalla vihreää siirtymää on tutkittu turvallisuusnäkökulmasta, jonka sovitan riskiyhteiskuntateoriaan ja turvallistamisen teoriaan. Tämän vuoksi tarvitsin menetelmän, joka on paremmin toistettavissa oleva, täsmällinen ja systemaattinen. Se tuo työlle myös sen reliabiliteetin. Toisin sanoen haluan, että kuka tahansa toinen tutkija voisi nähdä millä perusteella aineisto on valittu ja arvioida, olisiko hän päätenyt samoihin teksteihin.

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tiivistää jonkin aihepiirin olennaisen sisällön aiemmista tutkimuksista. Sen avulla kartoitetaan keskustelua ja tuodaan esiin tulosten kannalta tärkeitä ja mielenkiintoisia tutkimuksia. (Salminen 2011, 9.) Salminen (2011, 39) nostaa esille kirjallisuuskatsauksen luonteen itsenäisenä metodina, vaikka se voi olla myös eräänlainen apumetodi tutkimuksessa. Tämä viittaa monen tutkimuksen alussa esiteltyyn kirjallisuuskatsaukseen aikaisemmasta tutkimuksesta. Tällainen katsaus voidaan luokitella kuvailevaksi katsaukseksi, jonka valintakriteerit saattavat olla epämääräiset, eikä sitä voida tarkastella yhtä järjestelmällisesti kuin systemaattista kirjallisuuskatsausta. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on nimenä ehkä hieman epäonnistunut. Salminen (2011) ehdottaa vaihtoehtoiseksi nimeksi ”tutkimuskirjallisuuden meta-analyysiä”. (Salminen 2011, 4–5, 39.) Systemaattisen katsauksen eri vaiheet voidaan jakaa karkeasti kolmeen osaan. Ensimmäiseksi katsaus tulee suunnitella, toisessa vaiheessa suoritetaan itse katsauksen tekeminen, joka sisältää aineiston haun ja analysoinnin. Kolmas vaihe on raportointi. (Johansson, Axelin, Stolt, Ääri 2007, 5.)

Oulun yliopiston (2024) mukaan systemaattisessa (toiselta nimeltään järjestelmällinen katsaus) katsauksessa pyritään nimensä mukaisesti systemaattisuuteen katsauksen eri vaiheissa. Systemaattisessa katsauksessa etsitään vastausta tarkasti määriteltyyn tutkimuskysymykseen. Aineiston haku täytyy raportoida tarkasti, jotta tutkimus olisi milloin tahansa toistettavissa toisen tutkijan toimesta. Sisään-otto- ja poissulkukriteerit on myös määriteltävä jo ennen aineistohaun tekemistä. Hakutuloksissa

tulleiden lähteiden laatua on arvioitava tarkasti. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitaan ai-noastaan korkealaatuiset, relevantit ja tarkoitusta vastaavat tutkimukset (Johansson, Axelin, Stolt, Ääri 2007, 5).

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen etenemisprosessi on kuvattu hieman eri tavoin riippuen läh-teestä. Perusasiat ovat kuitenkin samat. Salmisen (2011, 11) mukaan metodin huolellinen käyttö tuo uskottavuutta tutkimukselle. Tämän lisäksi systemaattisen kirjallisuuskatsauksen erottaa omaksi ko-konaisuudekseen tarkka ja ankara seulominen. Jokainen tutkimus pitää käydä huolellisesti lävitse en-nakkoon asetettujen kriteerien mukaisesti. Tässä tutkimuksessa valituille artikkeleille kriteerit ovat seuraavat: Tutkimuksen tulee olla valmistunut vuonna 2007 tai sen jälkeen, koska ilmastonmuutos turvallisuuskysymyksenä on tuolloin noussut ensimmäistä kertaa kansainväliseksi keskustelunai-heetiksi. Itse vihreä siirtymä voidaan ajoittaa Pariisin ilmastopimuksen (2015) jälkeiseen aikaan. Tutkimuksen aiheen tulee vastata tutkimuskysymykseen, artikkelin täytyy olla vertaisarvioitu ja hel-posti saatavilla. Artikkelin vastaavuutta tarkastellaan aluksi otsikko- ja abstraktitasoilla. Näistä sel-viää, käsitteleekö artikkeli haluttua aihetta. Lopullinen valinta suoritetaan tutustumalla artikkelin si-sältöön. Artikkelin kielen tulee olla joko suomi tai englanti. Tämän lisäksi valitun artikkelin aihe täytyy olla sovitettavissa yhteiskuntatieteisiin. EU:n eri instituutioiden tuottama tutkimusmateriaali on jätetty tarkoituksella tutkimuksen ulkopuolelle. Tällä rajauksella varmistetaan se, että EU:n yhtei-sen päätöksenteon tuloksena syntynyt ilmastopolitiikka ei vaikuta tutkimuksen tuloksiin millään ta-valla. Lisäksi tämä rajaus tukee tutkimustehtävääni: olen kiinnostunut siitä, miten EU:n vihreä siir-tymä esitetään turvallisuutena tutkimuskirjallisuudessa, en siitä, miten EU itse oikeuttaa omat ratkai-sunsa. Valinnan tuloksena aineistoksi muodostui viisi vertaisarvioitua artikkelia, joita analysoin laa-dullisesti. Tämä määrä on hallittava analyysin näkökulmasta ja riittävä osoittamaan, millaisia turval-lisuusulottuvuuksia vihreään siirtymään EU-tasolla liitetään.

### 3.3 Teoriaohjaava analyysi

Analyysitapa on teoriaohjaava analyysi. Teoriaohjaavassa analyysissä teoria voi toimia apuna, jolloin aikaisempi tieto ohjaa ja auttaa analyysiä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 109). Puntaroin etukäteen toimi-siko aineiston analyysitapana paremmin teoriaohjaava vai teorialähtöinen analyysi. Teorialähtöinen analyysi olisi sitonut aineiston tiukasti ennalta valittuun teoriaan ja voinut estää uusien havaintojen esiin nousun. Teoriaohjaava analyysi on joustavampi: eteneminen alkaa aineistolähtöisesti, ja abstra-hointivaiheessa teoria nousee tulkintaa kokoavaksi kehykseksi (Tuomi & Sarajärvi 2018, 109).

Käytännössä hyödynsin olemassa olevaa teoreettista ajattelua – riskiyhteiskuntaa, turvattomuutta ja turvallistamista – koodauksen apuna, mutta en lukinnut aineistoa ennalta annettuihin politiikan sektoreihin, vaan annoin tekstien omien painotusten nousta esiin. Aineiston analyysi etenee kolmessa vaiheessa: 1. pelkistäminen (aineistosta tutkimustehtävän kannalta olennaisten ilmausten merkitseminen ja tiivistäminen), 2. klusterointi (ilmausten ryhmittely ylä- ja alaluokkiin) ja 3. abstrahointi (olennainen tiedon erottaminen ja teoreettisten käsitteiden muodostaminen) (Tuomi & Sarajärvi 2018, 109–112). Päättely on abduktiivista: valmiit mallit ja aineistolähtöisyys vuorottelevat ja yhdistyvät tutkijan tulkintatyössä, mikä mahdollistaa uusien näkemysten muodostamisen. Tämä poikkeaa perinteisemmästä teorialähtöisyydestä, jossa nojataan valmiiksi johonkin teoriaan, malliin tai auktoriteetin esittämään ajatteluun. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 109–110.)

Tutkittavana aineistona olivat tutkimukset, jotka käsittelevät sekä vihreää siirtymää että turvallisuutta EU:n näkökulmasta. Analyysikysymykset nostavat aineistosta esille esimerkkilauseita tai erilaisia ilmauksia (Tuomi & Sarajärvi 2018, 111). Analyysikysymykset olivat seuraavat:

- Millaista turvattomuutta vihreällä siirtymällä pyritään ehkäisemään?
- Mitä epävarmuutta vihreällä siirtymällä pyritään hallitsemaan?
- Millaisia riskejä vihreässä siirtymässä tunnistetaan?
- Miten vihreä siirtymä esitetään poikkeustoimia oikeuttavana turvallisuuskysymyksenä?

Nämä neljä kysymystä toimivat NVivo-koodauksen runkona: merkitsin aineistosta kohdat, joissa esiintyi turvattomuuden, epävarmuuden, riskin tai turvallistamisen kaltaista kieltä ja perusteluja, myös silloin kun käsitteitä ei nimetty suoraan. Tämän pohjalta muodostui neljä analyysikategoriaa (turvattomuus, epävarmuus, riskit, turvallistaminen), jotka esitellään luvussa 4.

Abstrahointivaiheessa jäsensin nämä kategoriat turvallisuuden kohteiksi, joita käsittelem tulosluvussa viisi: geopolitiikka, materiaalit ja arvoketjut, energia, talous, ekologinen kantokyky ja sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Teoriaohjaava analyysi mahdollistaa sen, että aiempi teoria (riskiyhteiskunta, turvallistaminen) antaa kielelliset ja käsitteelliset työkalut, mutta varsinainen jäsennys syntyy aineistosta. Tämä tekee näkyväksi tutkijan roolin: analyysi ei ole mekaanista luokittelua, vaan perusteltua tulkintaa siitä, miten tutkimuskirjallisuus puhuu turvattomuudesta, epävarmuudesta, riskeistä ja poikkeustoimia oikeuttavasta turvallistamisesta.

Tässä vaiheessa täytyy vielä tarkentaa tutkimusprosessia. Tutkimuksen alkuperäinen tavoite oli tarkastella, miten EU:n vihreää siirtymää käsitellään tutkimuskirjallisuudessa turvallisuuskysymyksenä. Aineistohaku toteutettiin hakusanoilla *“green transition” AND “security”*. Hakuvaiheessa turvallistamista ei siis vielä asetettu tutkimuskysymykseksi eikä hakukriteeriksi. Turvallistaminen nousi mukaan vasta analyysivaiheessa, kun koodauksen aikana nousi toistuvasti esille, että vihreä siirtymä esitettiin eksistentiaalisena uhkana, ja että sillä oikeutettiin kiireellisiä tai tavanomaisesta politiikasta poikkeavia toimenpiteitä. Tämän havainnon takia turvallistamisteoriasta tuli merkityksellinen tulkin-takehys analyysin kannalta. Sen vuoksi oli aiheellista lisätä myös turvallistamiseen viittaavan apukysymys. Ratkaisu on abduktiivinen: teoria tarkentui aineiston ohjaamana, mikä on teoriaohjaavan analyysin peruserä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 109–110). Tällä tavoin toimittuna analyysi pysyi uskollisena aineistolle ja teki näkyväksi tutkijan työn, jossa teoreettinen kehys tarkentui havaintojen ohjaamana.

### 3.4 Aineiston haku

Aineiston haussa on useita sudenkuoppia, sillä aihepiiristä tulisi löytää kaikki relevantit artikkelit ilman, että aineiston käsittely käy mahdottomaksi. Alussa hyödynsin Lapin yliopiston kirjaston tietoasiantuntijan lisäksi Oulun yliopiston verkkosivuilla julkaistua systemaattisen tiedonhaun opasta. Sen mukaan systemaattisessa tiedonhaussa tulee pyrkiä siihen, että kaikki tutkimuskysymykseen vastaavat aineistot löydetään, mutta samalla hakutulosten tulee olla hallittavissa. (Oulun yliopisto.) Tiedonhaussa tasapainoillaan siis saannin ja tarkkuuden välillä: jos tarkkuutta kasvatetaan liikaa, voidaan menettää relevantteja artikkeleita, ja jos taas saantia kasvatetaan, tarkkuus voi kärsiä. (Oulun yliopisto.) Tämä tutkimus noudattaa kyseistä periaatetta tasapainottamalla kattavuuden ja hallittavuuden välistä suhdetta. Aineiston läpikäyntiä helpotti se, että vihreän siirtymän ja turvallisuuden tutkimus on suhteellisen uusi ilmiö. Tämän vuoksi hakutulosten kokonaismäärä pysyi rajattavissa ilman, että olisi ollut tarvetta tehdä lisärajausta esimerkiksi yksittäisiin toimialoihin.

Yleisen suomalaisen ontologian (YSO) mukaan vihreään siirtymään liittyy assosiatiivisesti muun muassa seuraavat käsitteet: biotalous, hiilineutraalius, kestävä kehitys, kiertotalous, rakennemuutos, vetytalous ja vähähiilisyys. Turvallisuuteen liittyviksi assosiatiivisiksi käsitteiksi löytyivät turvatoimet ja turvattomuus. Turvallisuuden käsitteellä on kaikkiaan 27 alakäsitettä, joita on avattu tarkemmin tämän tutkielman turvallisuuden määrittelyssä. Vihreälle siirtymälle ei löytynyt alakäsitteitä. Alussa oli testattava useita eri hakusanoja ja yhdistelmiä. Parhaat hakutulokset tuotti yhdistelmä *“green transition” AND “security”*. Molemmat ovat yläkäsitteitä ja tuottivat laajan ja relevantin

hakutulosjoukon. Nämä haut toistettiin jokaisessa tietokannassa samalla logiikalla ja rajauksilla, jotta valintaprosessi olisi vertailukelpoinen ja toistettava.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen alkuperäistutkimuksille määritellään tarkat sisäänottokriteerit. Näiden avulla varmistetaan, että valitut tutkimukset vastaavat tutkimuskysymykseen ja tukevat analyysin luotettavuutta. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007, 6, 101.) On syytä täsmentää myös tässä vaiheessa, että turvallistaminen ei kuulunut hakusanoihin, koska se nousi esiin vasta analyysivaiheessa ja johti myöhemmin yhden apukysymyksen lisäämiseen.

Tässä tutkimuksessa sisäänottokriteerit ovat seuraavat:

- Julkaisuvuosi on vähintään 2015, koska vihreän siirtymän käsitteenä katsotaan vakiintuneen vasta kyseisenä vuonna.
- Artikkelin aiheen tulee vastata tutkimuskysymykseen.
- Artikkelin tulee olla vertaisarvioitu ja helposti saatavilla kokonaisuudessaan digitaalisesti.
- Artikkelin tulee olla kirjoitettu suomeksi tai englanniksi.
- Artikkelin tulee olla sovitettavissa yhteiskuntatieteisiin.
- Artikkelin tulee olla alkuperäinen tutkimus, joten toimitetut kirjat ja sekundaarilähteet on rajattu pois.
- Tutkimuksen tulee käsitellä Euroopan unionia; EU:n ulkopuolelle keskittyvät tutkimukset suljetaan pois.
- Artikkelin tulee sisältää turvallisuusnäkökulma vihreän siirtymän yhteydessä.

Arvoin artikkeleiden sopivuutta otsikon ja abstraktin perusteella ennen kokotekstin analyysia. Lopullisen valinnan jälkeen kävin jokaisen artikkelin läpi kokonaisuudessaan ja koodasin NVivo-ohjelman avulla.

Aineistonhakuun käytin kolmea keskeistä tietokantaa, jotka olivat Scopus, ProQuest database ja Web of Science. Scopus oli pro gradu –työni ohjaajan suositus, koska se on yksi maailman suurimmista tieteellisten artikkeleiden tietokannoista. Päätin oma-aloitteisesti kokeilla myös ProQuest Databases -tietokantaa, joka sisältää laajasti aineistoja sosiologian ja politiikan tutkimuksesta sekä Web of Science – tietokantaa, koska se on myös laajasti käytetty monitieteinen tietokanta.

Hakuprosessin tavoitteena oli löytää kaikki tutkimuskysymyksen kannalta relevantit vertaisarvioidut artikkelit, jotka käsittelevät vihreää siirtymää ja turvallisuutta Euroopan unionin kontekstissa.

Hakusanat olivat englanniksi *"green transition" AND "security"*. Rajasin hakutulokset yhteiskunta-tieteellisiin julkaisuihin, jotka olivat saatavilla kokotekstinä ja avoimesti luettavissa. Hakutulosten määrä, rajaukset ja valitut artikkelit on esitetty liitteissä. Taulukot tekevät näkyväksi sekä hakujen läpinäkyvyyden että sen, ettei aineistoa ole valittu ”vapaalla kädellä”, vaan eksplisiittisten kriteerien perusteella.

Artikkelihaun ja sisäänottokriteerien perusteella lopulliseen analyysiin valitsin viisi vertaisarvioitua tieteellistä artikkelia. Kaikki valitut artikkelit käsittelevät vihreää siirtymää EU:n kontekstissa ja jokainen niistä sisältää jonkin turvallisuutta koskevan näkökulman. Näitä olivat esimerkiksi yhteiskunnallinen resilienssi, erilaiset yhteiskunnalliset haavoittuvuudet, geopolitiikka ja energiaturvallisuutta koskevat asiat. Artikkelien näkökulmat vaihtelevat energia- ja ilmastopolitiikasta kriittisten raaka-aineiden saatavuuteen ja sääntelyn haasteisiin. Artikkeleita yhdistää pyrkimys ymmärtää millaisia turvallisuuteen liittyviä jännitteitä ja riskejä vihreän siirtymän yhteydessä nousee esiin.

Nämä viisi artikkelia muodostavat analyysin rungon:

- Jakimów, M., Samokhalov, V., & Baldassarre, B. (2024). Achieving European Union strategic autonomy: Circularity in critical raw materials value chains. Artikkelinä analysoi EU:n riippuvuutta kriittisistä raaka-aineista ja osoittaa, miten kiertotalous voi vahvistaa strategista autonomiaa ja vihreän siirtymän turvallisuutta.
- Vaagenes Andersen, E., Shan, Y., Bruckner, B., Černý, M., Hıdırođlu, K., & Hubáček, K. (2024). The vulnerability of shifting towards a greener world: The impact of the EU's green transition on material demand. Artikkelinä käsittelee EU:n materiaaliriippuvuuksia ja varoittaa toimitusketjujen riskeistä ja geopolitiittisista riippuvuuksista.
- Vela Almeida, D., Kolinjivadi, V., Ferrando, T., Roy, B., Herrera, H., Vecchione Gonçalves, M., & Van Hecken, G. (2023–08). The “Greening” of Empire: The European Green Deal as the EU first agenda. Artikkelinä käsittelee vihreää siirtymää kriittisestä näkökulmasta ja näyttää, miten vihreä siirtymä toimii myös EU:n valtopoliittisena projektina ja uusintaa kolonialistista perintöä rakentamalla ”vihreää imperiumia”.
- Metaxas, A. (2023). On the way to EU's clean energy transition: New approaches and challenges for gas regulation in the EU. Artikkelinä käsittelee kaasun kaksijakoista asemaa EU:ssa. Se on toisaalta energiansaannin turvaaja, mutta myös riski ilmastotavoitteiden näkökulmasta.
- Pérez de las Heras, B. P. (2024). EU green transition in times of geopolitical pressures: Accelerating or slowing the pace towards climate neutrality? Artikkelinä arvioi, miten

geopoliittiset paineet (erityisesti Venäjän hyökkäyssota) vaikuttavat EU:n energiasiirtymään. Artikkelit yhdistää vihreän siirtymän ja turvallisuuden sosiaalisen oikeudenmukaisuuden näkökulmaan.

Valittujen artikkelien keskeiset sisällöt, julkaisutiedot ja näkökulmat on koottu liitetauluksoon (ks. Liite 1). Hakutulokset tietokannoittain löytyy liitetaulukosta (ks. Liite 2). Valitut artikkelit tietokannoittain on koottu liitetauluksoon (ks. Liite 3). Yksi artikkeli (Pérez de las Heras, B. P. (2024). EU green transition in times of geopolitical pressures: Accelerating or slowing the pace towards climate neutrality?) ei myöhemmin löytynyt uudelleen samoilla hakusanoilla Web of Sciencesta. Säilytin sen tästä huolimatta aineistossa, koska artikkeli täyttää muut sisäänottokriteerit ja sen kokoteksti on avoimesti saatavilla. ProQuestin tuottamat artikkelit olivat päällekkäisiä Scopuksen kanssa, joten uusia valintoja ei sen kautta syntynyt.

### 3.5 Tutkimuksen eettiset kysymykset

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on perustettu vuonna 1991 käsittelemään tieteelliseen tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä ja edistämään tutkimusetiikkaa. Eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaan hyvän tieteellisen käytännön (HTK) periaatteita ovat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto. Ilman näiden periaatteiden noudattamista tieteellinen tutkimus ei voi olla eettisesti hyväksyttävää, luotettavaa ja tulokset uskottavia. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta)

Bourdieu (1995) avaa teoksessaan refleksiivisen sosiologian käsitettä. Bourdieu korostaa tutkimuksen tekijän roolia tutkimuksen kohteena olevaan yhteiskuntaan. Bourdieun ajatus on, että tutkijalla on aina oma asema ja näkökulma, jotka vaikuttavat tutkimuksen tekemiseen ja tuloksiin. Hän korostaa, että tutkijan on tiedostettava omat arvonsa, asenteensa, taustansa ja kokemuksensa tutkimuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja tulkinnassa. Refleksiivinen sosiologia edellyttää tutkijalta itsekriittisyyttä ja kykyä tarkastella omia sosiaalisia taustavaikutuksiaan. Toisin sanoen Bourdieu väittää, että tutkijan oma asema yhteiskunnassa vaikuttaa siihen, miten tutkija tulkitsee havaintojaan ja esittää tutkimustuloksensa. (Bourdieu 1995.)

Pohdin omaa paikkaani tutkijana tämän tutkielman kannalta. Tutkimuksen luotettavuus ja rehellisyys tulee ensinnäkin ilmi käytettävistä metodeista. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus antaa tarkat suuntaviivat, millä tavalla se tulee toteuttaa. Lisäksi käytetyt hakusanat ja aineistolle tehdyt rajaukset on

kirjattu tutkielmaan, mikä lisää läpinäkyvyyttä. Tämän tavoitteena on se, että kuka tahansa voisi minun jälkeeni tehdä tutkielman samalla tavalla kuin minä. Vakuutan, että en ole jättänyt tämän tutkielman ulkopuolelle mitään tutkimuksen kannalta oleellista tutkimusta. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen luonteen takia esille ei tule myöskään tietosuojaan liittyviä vaatimuksia. Tutkin jo valmiiksi tehtyä tutkimusta.

Vihreä siirtymä turvallisuuskysymyksenä ei ole minulle henkilökohtaisesti asia, jonka avulla pyrkisin vaikuttamaan tuloksiin millään tavalla. Uskon tutkimukseen, minkä vuoksi ajattelen vihreästä siirtymästä ja sen tarpeellisuudesta pragmaattisesti. Tarkoitukseni on selvittää millä tavalla asiaa on tutkittu yhteiskuntatieteellisesti ja turvallisuuskysymyksenä. Yksi tutkimusaineiston artikkeleista tarkastelee vihreää siirtymää kriittisestä näkökulmasta, mikä on mielestäni tämän tutkimuksen kannalta pelkästään positiivinen asia. Jokainen artikkeli tuo esille vihreään siirtymään liittyvää turvallistamista, turvattomuutta, epävarmuuksia ja riskejä. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla pystyn tuottamaan tietoa siitä, millaista jatkotutkimusta aiheen parissa voisi tulevaisuudessa vielä tehdä.

Pohdin myös tutkielman mahdollisia yhteiskunnallisia vaikutuksia. Minulla ei vielä tässä vaiheessa ole tietoa millä tavalla aihetta on tutkittu vihreän siirtymän riskien tai turvallisuuden näkökulmasta. En liioin osaa sanoa, voisiko vihreä siirtymä tuottaa joillekin esimerkiksi taloudellista epävarmuutta tai energiaköyhyyttä. Vihreän siirtymän mukana tulevasta kaivosteollisuudesta voi olla suurtakin haittaa paikallisille yhteisöille. Lehdissä on ollut viime vuosina artikkeleita kaivosten aiheuttamista riskeistä esimerkiksi poronhoidolle, vesistöille ja luonnolle. Suomeen on myös perustettu yhdistyksiä, jotka suhtautuvat kriittisesti uusien kaivosten avaamiselle, esimerkiksi Rajat lapin kaivoksille Ry, Järvi-Suomen Luonto Ry, Pro Kuusamo Ry, Pro Ylläs.

Kaivostoiminta saa toisaalta myös laajaa tukea. Tulilehto & Suopajarvi (2021) ovat tutkineet Sodankylässä paikallisten ihmisten asenteita. Kaivostoiminnan koetut vaikutukset – seurantatutkimuksen mukaan yli puolet (53,1 %) vastaajista hyväksyi täysin kaivostoiminnan paikkakunnalla. Tutkimuksen avovastauksissa todettiin muun muassa, että ”Kaivostoiminta on Sodankylän kunnan hyvinvoinnin perusta” ja että ”Kaivostoiminta pelasti Sodankylän. Tämä olisi kuollut kylä ilman kaivoksia.” Kaivostoiminta herätti myös ”positiivisia tulevaisuuden toiveita” ja moni vastaaja uskoikin kaivosten vaikuttavan Sodankylän kehitykseen myönteisesti. Noin neljännes (24,5 %) vastaajista hyväksyi kaivostoiminnan hiukan ehdollisemmin. Kuten eräs vastaaja asian ilmaisi: ”Kaivostoiminta on mahdollisuus Sodankylälle. Mutta vain jos kaivosyhtiöt menevät ympäristö ja sosiaaliset asiat toimintansa kärjessä.” Edelliseen tutkimukseen verrattuna hyväksyttävyyys laski noin seitsemän prosenttiyksikköä

(2018: 85,0 %) ja palasi vuoden 2016 kyselyn tasolle, jolloin kaivostoimintaa piti hyväksyttävänä 80 prosenttia vastaajista. (Tulilehto & Suopajarvi 2021, 20.)

Vihreän siirtymän tarkoituksena on vähentää päästöjä. Tämän vuoksi on paradoksaalista, että se tuottaa samanaikaisesti suuria ympäristöriskejä. Kaivoksia tarvitaan jatkossakin, jotta vihreä siirtymä etenee. Vihreä siirtymä tuottaa tarpeen eettiselle tarkastelulle siitä, kuka hyötyy ja kuka maksaa. Tähän kysymykseen Euroopan komissiolla on ainakin pyrkimys vastata. Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaan oikeudenmukaisuus ja solidaarisuus ovat sen keskeisiä tavoitteita (Euroopan komissio). Tutkimukseen liittyy aina tutkijan pohdinta siitä, mitä poliittisia ja yhteiskunnallisia vaikutuksia tutkimuksella voi olla. Eettisyys liittyy tässä tapauksessa siihen, miten tietoa voidaan käyttää. Oman pohdinnan jälkeen ei nouse mieleen tapaa, miten tällä tutkimuksella voitaisiin aiheuttaa esimerkiksi poliittista epävakautta tai eriarvoisuutta. Ajattelen tässä tapauksessa mieluummin niin, että tulevaisuuden tutkimustarpeiden osoittaminen voi tuottaa lisää oikeudenmukaisuutta. Tältä osin työn eettinen vastuu liittyy ennen kaikkea siihen, etteivät vihreän siirtymän nimissä tehtävät toimet (esim. kaivostoiminnan kiihdyttäminen) jää tarkastelematta turvallisuuden ja oikeudenmukaisuuden näkökulmasta. Tämä tutkielma pyrkii tekemään juuri tuon näkyväksi.

## 4 ANALYYSI

Tämä luku muodostaa tutkielman ensimmäisen empiirisen analyysiluvun. Tässä luvussa analysoin, miten EU:n vihreä siirtymä kytkeytyy riskeihin, epävarmuuksiin, turvattomuuteen ja turvallistamiseen. Luku toimii siltana teoreettisen viitekehyksen ja varsinaisten tutkimustulosten välillä. Näin luku neljä vastaa apukysymyksiin ja valmistaa pohjan luvulle viisi, jossa osoitetaan, kenen tai minkä turvallisuutta näillä uhilla pyritään suojaamaan. Tässä luvussa (luku 4) kuvaan aineiston systemaattisen koodauksen ja esittelen koodauksesta nousseet keskeiset teemat, jotka muodostavat pohjan tulosluvulle. Koodasin aineiston NVivo-ohjelmassa tutkimuskysymyksistä johdettujen kategorioiden (riski, epävarmuus, turvattomuus ja turvallistaminen) avulla. Nämä luokat avaavat eri merkityksiä, joita vihreälle siirtymälle on annettu tutkimusaineistossa. Luku ei siis anna vielä lopullista vastausta päätutkimuskysymykseen, vaan tarkoitus on esitellä koodauksen kautta esiin nousseet teemat ja havainnollistaa niitä aineistolainauksilla. Näin osoitan miten tulkinta on rakennettu: ensin nimeän ilmiön aineistossa, sitten liitän sen teoriaan.

Koodausprosessi oli teoriaohjaava, jossa määrittelin siis etukäteen neljä pääluokkaa – riski, epävarmuus, turvattomuus ja turvallistaminen. Aluksi käytin hakusanoja (esim. “risk”, “threat”, “dependency”, “security”) löytämään mahdollisia kohtia aineistossa, mutta lopullisen luokittelun tein tulokinnan perusteella. Tällä tarkoitan, että luokittelin itse jokaisen kohdan sen perusteella, puhutaanko siinä konkreettisesta uhasta, rakenteellisesta haavoittuvuudesta, koetusta turvattomuudesta vai turvallisuusretoriikasta. Tämä oli tärkeää, sillä monet ilmaukset eivät olleet suoraviivaisia ja osa saattoi kuulua samanaikaisesti useampaan kategoriaan. Seuraavat liitteet havainnollistavat analyysin tuloksia ja koodauksen laajuutta eri näkökulmista: Liite 4 havainnollistaa, millä tavalla aineistossa esiintyvät ilmaukset on jaettu eri kategorioihin. Kriteerit perustuvat siihen, onko kyseessä konkreettinen uhka, epävarmuus, kokemus turvattomuudesta tai asian esittäminen turvallisuuskysymyksenä. Koodauksen tulokset on koottu liitteeseen 5, ja keskeiset päällekkäisyydet eli ne tapaukset, joissa sama teksti kuului useaan luokkaan (turvattomuus, epävarmuus, riski, turvallistaminen), on esitetty liitteessä 6. Täydet esimerkkikatkelmat löytyvät liitteestä 7, jotta koodaus olisi läpinäkyvä.

Koodauskartta (ks. Liite 4) ohjasi analyysiä seuraavalla tavalla: Ensin tarkastelin, kuvaako asia EU:n tai jonkin muun toimijan tilannetta. Mikäli kyseessä oli konkreettinen uhka tai riski, tein luokituksen kategoriaan **Riski**. Jos tilanne koettiin turvallisuutta heikentäväksi koko yhteisön tai yksilön tasolla (kokemus, tunne, taloudellinen tai sosiaalinen ulottuvuus, ympäristöön liittyvä turvattomuus), koodasin sen kategoriassa **Turvattomuus**. Jos tilanne liittyi riippuvuuteen, haavoittuvuuteen, eikä asiasta ollut varmuutta, luokittelin sen kategoriassa **Epävarmuus**. Epävarmuuden kohdalla olennaista oli, että haitallisen seurauksen mahdollisuus tunnistettiin, mutta ei ollut tietoa siitä, miten tai milloin se toteutuu. **Turvallistamisen** kategoriaan sisällytin tapaukset, joissa jokin ilmiö esitettiin kiireellisenä tai eksistentiaalisena uhkana tavalla, joka oikeuttaa poikkeuksellisia tai normaalia päätöksenteosta poikkeavia toimia. Koodauskartta teki koodauksen NVivo-ohjelmassa helpommaksi. Se varmisti samalla myös sen, että eri koodiluokat erottuivat toisistaan johdonmukaisesti. Joissakin tapauksissa valintaa eri kategorioiden välillä oli mahdoton tehdä, jolloin päädyin valitsemaan kaksi kategoriaa samanaikaisesti. Tämä johtui esimerkiksi siitä, että sama ilmaus / virke voi samanaikaisesti kuvata esimerkiksi turvattomuuden kokemusta, mutta myös oikeuttaa turvallistamisen prosessia. Olen merkinnyt nämä päällekkäiset tapaukset erikseen (ks. Liite 6), koska ne näyttävät selvästi, miten turvattomuuden ja riskin avulla voidaan rakentaa turvallistavaa puhetta.

Kaikista artikkeleista löytyi turvattomuuden, epävarmuuden, riskien ja turvallistamisen teemoja. Seuraavaksi havainnollistan esimerkkien kautta, miten nämä teemat ilmenevät aineistossa. Kaikki aineiston englanninkielisistä lähteistä poimitut lainaukset on käännetty suomeksi kirjoittajan toimesta.

Tämä ratkaisu on linjassa koko tutkimuksellisen kielivalinnan kanssa: koko työ on kirjoitettu suomeksi, ja kaikki muukin englanninkielinen lähdeaineisto on suomennettu. Tällä ratkaisulla on tarkoitus säilyttää teksti yhtenäisenä ja lukijaystävällisenä. Alkuperäiset englanninkieliset lähteet löytyvät sekä tekstissä olevista lähdeviitteistä että lähdeluettelosta.

## 4.1 Turvattomuus vihreässä siirtymässä

Tässä tutkimuksessa tarkoitan turvattomuudella yksilön, yhteisön tai yhteiskunnan tunnetta, kokemusta tai tulkintaa heikentyneestä turvallisuudesta. Tarkastelen nimenomaan koettua haavoittuvuutta arjen, toimeentulon ja toimijuuden näkökulmasta — en järjestelmätason ennakoimattomuutta tai riippuvuusrakenteita, jotka käsittelen seuraavassa luvussa. Turvattomuus voi olla sosiaalista, taloudellista, poliittista tai ympäristöön liittyvää turvattomuutta. Turvattomuus eroaa riskistä ja epävarmuudesta siten, että se on ennen kaikkea kokemuksellinen tila. Aineistossa turvattomuutta käsitellään energiaturvallisuuden, materiaaliriippuvuuksien ja sosiaalisten vaikutusten sekä poliittisten jännitteiden kautta. Turvattomuus liittyy arjen koettuun haavoittuvuuteen: siihen, koetaanko elämän perusedellytykset – kuten energia, asuminen ja ostovoima – horjuviksi. Nämä ovat usein asioita, joihin yksilö ei itse voi suoraan vaikuttaa. Turvattomuus voi näkyä myös laajemmalla yhteiskunnallisella tasolla, josta näkyy myös seuraavaksi lukuisia esimerkkejä yksilötason esimerkkien ohella.

Ensinnäkin energiaturvallisuus (energian saatavuus ja hintakehitys) nähdään tekijöinä, jotka synnyttävät turvattomuutta. Tästä seuraava lainaus toimii hyvänä esimerkkinä: ”*Irlannissa energiaturvallisuus on heikko, koska maa on vahvasti riippuvainen fossiilisten polttoaineiden ja maakaasun tuonnista*” ja ”*tämä on johtanut Irlannissa energiaturvallisuuden heikkenemiseen, koska se on lähes täydellisesti riippuvainen yhdestä energialähteestä*” (Vaagenes Andersen et al. 2024, 5). Sähkön ja polttoaineiden kohtuullinen hintataso on erittäin tärkeä sekä tavallisille kuluttajille että muille toimijoille, koska hintashokit ja inflaatio heijastuvat suoraan arjen turvaan: ”*Suunnitelman esittely ei onnistunut kuitenkaan estämään sähkön ja polttoaineiden merkittävää nousua, mikä aiheutti korkean inflaation ja aiheutti valtavia vaikeuksia kansalaisille ja taloudellisille toimijoille vuoden 2022 toisella puoliskolla*” (Pérez de las Heras 2024, 4). Metaxas (2023, 82) kiteyttää artikkelissaan vihreän siirtymän seuraukset: ”*On selvää, että hiilestä irtautumista, joka on osa EGD:n yleisiä tavoitteita vihreän ja kilpailukykyisen talouden luomiseksi EU:n kansalaisten hyvinvoinnin turvaamiseksi ei voida pitää onnistuneena, jos se aiheuttaa makrotaloudellisia ja sosiaalisia ongelmia.*” Edeltävät lainaukset ilmentävät koettua turvattomuutta ennen kaikkea kotitalouksien ja yritysten tasolla: ostovoiman heikkenemisenä, menojen ennakoitavuuden katoamisena ja arjen horjumisena.

Toinen turvattomuutta aiheuttava tekijä liittyy koettuun riippuvuuteen kriittisistä materiaaleista ja arvoketjuista. Kyse ei ole pelkästään taloudellisesta tehokkuudesta – turvattomuus syntyy kokemuksesta, että EU on muiden toimittajien varassa, mikä koetaan heikentävän omaa vaikutusvaltaa ja päätösvaltaa: ”Siirtyminen yhä realistisempaan ja perinteisempään turvallisuuskeskeiseen kansainväliseen näkemykseen, joka perustuu tuontiriippuvuudesta johtuvan uhan geopolitisointiin.” (Jakimów, Samokhalov & Baldassarre 2024, 1735). Tästä turvattomuuden osa-alueesta johdetaan tarve vähentää haavoittuvuutta: ”välttämättömyys `toimia autonomisesti` - eli olematta riippuvainen muista maista – strategisesti tärkeillä politiikan alueilla kuten teollisuus, kauppa, energia ja rahoitus.” (Jakimów et al. 2024, 1735). Edeltävässä lainauksessa turvattomuus näkyy kokemuksena riippuvuudesta: muista maista riippuvainen asema koetaan haavoittavaksi tekijäksi. Turvallisuuden ja resilienssin korostaminen kertoo niin ikään turvattomuuden kokemuksesta. ”Se on myös johtanut siihen, että on alettu jälleen korostaa ”turvallisten” ja ”kestävien” strategisten arvoketjujen (SVC) merkitystä, toisin sanoen sellaisten globaalien arvoketjujen (GVC), jotka tuottavat EU:lle kriittisiä tavaroita, erityisesti jos niissä käytetään tuontiraaka-aineita” (Jakimów et al. 2024, 1735). Lainaus kertoo siitä, että nykyiset arvoketjut koetaan riittämättömiksi turvaamaan sitä, mitä pidetään EU:ssa välttämättömänä. Samoin sektorikohtaiset kytkökset nostetaan esille. Seuraavassa esimerkissä sekoittuu sekä taloudellinen turvattomuus että turvallistaminen, sillä riippuvuudet nostetaan esille kansallisena turvallisuuskysymyksenä: ”Keskitymme yksinomaan ilmaisu- ja avaruusteollisuuden sovelluksiin, ensinnäkin koska ne muodostavat valtaosan titaanimetallin sovelluksista ja toiseksi koska tämä ala on ratkaisevan tärkeä sekä taloudellisen merkityksen että kansallisen turvallisuuden kannalta” (Jakimów et al. 2024, 1736). Toisin sanoen lainaus havainnollistaa, että kokemuksellinen turvattomuus kytkeytyy myös puheeseen kriittisten toimintojen suojelemisesta.

Kolmanneksi turvattomuus laajenee myös resurssiturvaan ja geopolitiikkaan. Tässä näkökulmassa turvattomuus ei liity pelkästään toimituksiin, vaan koettuun tarpeeseen säilyttää toimintavarmuus myös kansainvälisten poliittisten jännitteiden keskellä: ”Itse asiassa pääsy keskeisiin luonnonvaroihin on äärimmäisen tärkeää EU:n turvallisuudelle, sillä sen siirtyminen kohti hiilineutraaliutta perustuu sekä luonnonvarojen sisäiseen hyödyntämiseen että odotettuun muutokseen EU:n ja muun maailman välisissä kauppasuhteissa” (Vela Almeida et al. 2023, 8). Lainauksessa luonnonvarat nostetaan esille turvallisuuskysymyksenä, mikä on myös turvallistamisen keino. Tämä voidaan tulkita myös koetuksi huoleksi järjestelmän haavoittuvuudesta. Aineisto tuo esiin myös tapoja materiaalisen turvattomuuden lieventämiseksi: ”Kierrätys on toteuttamiskelpoinen ratkaisu, jolla voidaan ehkäistä materiaalien saatavuuden epävarmuutta ja samalla vähentää ympäristöjalanjälkeä ja alentaa

*energiankulutusta*” (Vaagenes Andersen et al. 2024, 6). Kierrätys nostetaan lainauksessa kahdella eri tavalla: se on sekä ympäristötoimi että keino vähentää haavoittuvuutta materiaalilähteistä. Tämä on linjassa EU:n kiertotaloustavoitteiden kanssa, jonka tavoitteena on tehdä tuotteista kestävämpiä, vähentää jätettä, pienentää materiaali- ja arvoketjujen heikkouksia, vähentää hiilidioksidipäästöjä sekä luoda uutta talouskasvua ja työpaikkoja (ks. Euroopan parlamentti 2024).

Neljäs turvattomuutta aiheuttava tekijä liittyy sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen ja vihreän siirtymän poliittiseen legitimiteettiin. Turvattomuutta aiheuttava tekijä ei olekaan itse niukkuus, vaan kokemus siirtymän epäreiluudesta. Sosiaalinen turvattomuus liittyy siis kustannuksiin ja toiseksi myös kritiikkiin nykyistä järjestelmää kohtaan, joka ei välttämättä osaa vastata nykyisen kaltaisiin ongelmiin. Vela Almeida et al. (2023) nostaa esille kriittisen näkökulman, joka koskee vihreän siirtymän arvostirijiota: *”Samalla eurokeskeinen hegemonia estää vaihtoehtoisia tapoja olla ja ajatella, joilla voitaisiin hallita tai muokata olemassa olevia talousmalleja, mutta ei koskaan avoimesti kyseenalaista niitä kahdessa tilanteessa. Ensimmäinen on, kun resurssien halpuus taloudellisen kasvun kannalta nähdään tavoiteltavana usein mainitun ”tehokkuuden parantamisen” verukkeella. Toinen on, kun ekologinen romahdus muotoillaan uudelleen riskien ehkäisemiseksi ja nähdään uhkana ”imperiaalisen elämäntavan” jatkumisen turvallisuudelle.”* (Vela Almeida et al. 2023, 3.) Tässä kuvaillaan koettu uhka koko järjestelmälle, sillä edellisen lainauksen näkökulmasta EU:n vihreä siirtymä ylläpitää olemassa olevia valtasuhteita eikä avaa tilaa vaihtoehdoille. Turvattomuus ei välttämättä rajaudu pelkästään EU:n sisälle, vaan turvattomuus ilmenee kolmansissa maissa EU:n harjoittaman politiikan kautta: *”Vapaakauppasopimukset loukkaavat valtioiden suvereenia päätöksiä taloudellisesta kehityksestä ja teollistumisesta asettamalla rajoituksia vientimaiden mahdollisuuksille lisätä raaka-ainneiden arvoa. Toisin sanoen ne vaativat vientimaita viemään raaka-aineita halvalla EU:hun.”* (Vela Almeida et al. 2023, 8.) Lainaus nostaa esille, että turvattomuuden kokemus voi nousta myös globaalissa etelässä. Tässä ei kuvata vain taloudellista haittaa, vaan koettua turvattomuutta. Viejämaille ei välttämättä ole mahdollisuutta jalostaa omia luonnonvarojaan ja rakentaa niihin perustuvaa omaa teollista kapasiteettiaan, jolloin niiden taloudellinen liikkumatila ja poliittinen itsehallinta kaventuvat. Turvattomuuden tunne syntyy kokemuksesta, että päätösvalta omiin resursseihin ei ole itsellä.

Vela Almeida et al. (2023) tulkitsevat tämän osaksi laajempaa kokonaisuutta, jossa EU:n vihreä siirtymä ei tavoittele pelkästään päästövähennyksiä, vaan myös *”turvallistaa ja konsolidoi taloudellisia etuja”*. Pääsy luonnonvaroihin esitetään tärkeänä turvallisuudelle ja siirtymä kohti hiilineutraaliutta sidotaan mahdollisuuteen ohjata raaka-ainevirtoja omien tarpeiden mukaisesti. (Vela Almeida et al. 2023, 8.) Muiden maiden rooliksi jää siis raaka-aineiden toimittaminen, kun EU määrittelee ehtoja

vetoamalla omiin säädöksiinsä ja turvallisuuteensa. Esimerkit havainnollistavat, että turvattomuus voi syntyä sekä EU:n sisä- että ulkopuolella, kun vihreä siirtymä koetaan taloudellisen ja poliittisen itsehallinnan kaventumisena. Vihreä siirtymä on näin ollen myös valtapoliittinen kysymys. Beck on todennut, että ilmastokolonialismin vaara on todellinen ja kysyy miten länsimaiden poliittisissa prosesseissa voitaisiin ottaa huomioon muiden alueiden haavoittuvassa asemassa olevat (Beck 2016, 44).

## 4.2 Epävarmuus vihreässä siirtymässä

Epävarmuus-kategoriaan kuuluvat sellaiset kohdat, joissa painottuu riippuvuus tai haavoittuvuudet tai tiedon puute tulevasta kehityksestä. Epävarmuuksien seurauksia ei voida tarkasti ennustaa, eikä vaikutuksia välttämättä hallita. Näin ollen epävarmuus kuvaa tilanteita, joissa ei ole varmuutta esimerkiksi poliittisista päätöksistä, materiaalien saannista tai teknologian kehittymisestä. Epävarmuus ei ole selkeä uhka kuten riski-kategoriassa vaan pikemminkin haavoittuvuuden alue. Toisin kuin luvussa 4.1, tässä luvussa tarkastelen nimenomaan järjestelmätason ennakoimattomuutta ja riippuvuusrakenteita, en subjektiivisia kokemuksia.

Aineistossa epävarmuus näkyy erityisesti kolmella alueella: (1) toimitusketjuissa ja materiaaliriippuvuuksissa, (2) energiajärjestelmän tuotannossa ja kysynnässä ja (3) geopolittisissa ja sääntelyllisesti ohjautuvissa hiilineutraalisuustavoitteissa. EU:n nykyinen malli nojaa globaaleihin toimitusketjuihin, sääriippuvaiseen energiaan ja kansainvälisiin sopimusjärjestelyihin. Mitään näistä EU ei pysty kuitenkaan täysin hallitsemaan. Epävarmuus kuvaa siis tilanteita, jossa ei tiedetä mitä tapahtuu jonkin osan pettäessä. Samalla ollaan kuitenkin tietoisia siitä, että pettämisen mahdollisuus on olemassa. Tätä voisi kutsua rakenteelliseksi epävarmuudeksi eli järjestelmä toimii niin kauan kuin mikään ei häiriinny, mutta ei voida olettaa, etteikö häiriöitä voisi syntyä. Edellistä on hyvä havainnollistaa erinomaisella esimerkillä, koska sellainen on olemassa aivan lähimenneisyydessä. Vuonna 2021 Ever Given – konttialus juuttui poikittain Suezin kanavaan ja pysäytti yhden maailman vilkkaimmista merireiteistä. Tämä yksittäinen logistinen häiriö viivästytti toimituksia maailmanlaajuisesti ja nosti kustannuksia. (Yle Uutiset 2021.) Tapaus osoitti, että koko toimitusjärjestelmä voi olla haavoittuva ainoastaan yhden pullonkaulan vuoksi. Kyse ei ollut ennakoidusta riskistä, eikä yksittäisen toimijan kokemasta turvattomuuden tunteesta, vaan rakenteellisesta epävarmuudesta. Järjestelmä toimii vain niin kauan kuin mikään yksittäinen solmukohta ei petä.

Epävarmuudet tulevat esille muun muassa riippuvuuksina raaka-aineiden toimittajissa: *”Uhat unionin autonomialle kumpuavat tuontiriippuvuuksista ns. herkissä ekosysteemeissä tai erittäin*

*keskittyneissä toimittajissa.*” (Jakimów et al. 2024, 1736). Ilmailuteollisuuden ala on EU:n sisällä erittäin keskittynyttä ja se on joillakin osa-alueilla erittäin riippuvainen yksittäisistä materiaaleista ja harvoista toimittajavaltioista. Tämä luo toimituksiin epävarmuutta, sillä poliittinen tilanne saattaa muuttua äkillisesti. Epävarmuus ei siis synny vasta silloin, kun toimitukset keskeytyvät, vaan jo siitä lähtökohdasta, että vaihtoehtoja ei ole. Keskittyneiden toimittajien lisäksi riippuvuutta esiintyy siinä, että EU:lla ei ole valmiuksia jalostaa materiaaleja, joille on tarvetta. Tämä nostetaan esille lyhyesti ja suoraan: ”*EU:n ilmailuteollisuuden haavoittuvuus johtuu pääasiassa siitä, että EU:ssa ei ole käytännössä lainkaan keskitason teollisia valmiuksia*” (Jakimów et al. 2024, 1737). Tässä epävarmuus ei ole pelkkää teknistä huolta, vaan kysymys on EU:n toimintakyvystä: jos jalostus- ja kierrätysvaihe (‘midstream’) puuttuu, EU ei pysty itse ylläpitämään kriittistä teollista tuotantoaan ilman ulkopuolista tukea.

Ilmailuteollisuudessa käytettyjen titaaniharkkojen ja valmistettujen osien tuonnin osalta EU on riippuvainen sen ulkopuolisista maista, kaikkein eniten Yhdysvalloista ja Venäjästä. Haavoittuvuudet ovat mitattavissa tuonnin osalta: ”*Vuoden 2019 tiedot osoittavat, että EU toi lähes 55 000 tonnia kaikytyypistä titaania (34 % kyseisen vuoden maailmanlaajuisesta tuotannosta) kokonaisarvoltaan yli 1,7 miljardia euroa, josta suurin osa oli titaanista valmistettuja tuotteita. Vuoden 2019 tuonnin päälähteet (määrällisesti) olivat Yhdysvallat (25 %), Venäjä (18 %), Yhdistynyt kuningaskunta (16 %), Kiina (11 %), Japani (11 %) ja Kazakstan (7 %).*” (Jakimów et al. 2024, 1740.) Epävarmuutta synnyttää se, että mahdolliset muutokset näissä lähteissä (esimerkiksi pakotteet, häiriöt, hintapiikit) heijastuvat suoraan toimitusvarmuuteen. Tämä tarkoittaa sitä, että jokin poliittinen päätös näissä maissa voi heijastua välittömästi EU:hun, vaikka ei EU ei itse muuttaisi mitään. Viimeaikaiset tapahtumat ovat lisäksi osoittaneet, että kansainvälisen politiikan muutokset voivat nopeasti heijastua EU:n toimitus- ja energiaketjuihin.

Pérez de las Heras (2024, 2) kuvaa epävarmuuksia energian tuotannossa ja markkinakysynnässä: ”*Pandemiarajoitusten asteittainen poistaminen lisäsi maailmanlaajuisista energian kysyntää, sademäärien väheneminen johti vesivoiman tuotannon laskuun ja tuulivoiman tuotanto väheni, mikä lisäsi painetta energian tuotantoon useilla Euroopan alueilla.*” Tämä osoittaa, että sekä energian kysyntä että tuotanto vaihtelevat ja ne ovat riippuvaisia sääolosuhteista. Kyse ei ole siis ainoastaan hinnasta, vaan energian fyysisestä saatavuudesta: siitä että voidaanko olla varmoja, että energiaa on saatavilla kaikissa olosuhteissa. Tämä lisää epävarmuutta energiantuotannon riittävydestä. Joillakin osa-alueilla taas vihreän siirtymän hitaus luo epävarmuutta: ”*Vaikka puhtaiden kaasujen osuus on kaksinkertaistunut viime vuosikymmenen aikana, niiden osuus EU:n ja Yhdistyneen kuningaskunnan*

*kokonaiskaasunkulutuksesta oli vuonna 2020 vain 3,8 prosenttia. Lisäksi vedyn tuotanto oli EU:n odotuksia pienempi ja sen osuus EU:n kokonaisenergiankulutuksesta oli alle 2 prosenttia.*” (Metaxas 2023, 80.) Epävarmuus kohdistuu siis siihen, milloin korvaavat teknologiat saavuttavat riittävän ja halutun tuotantomäärän. Lisäksi EU:n sisällä jäsenmaat kulkevat omaa tahtiaan. Tämä hajanaisuus lisää epävarmuutta siitä, että toteutuuko siirtymä koordinoitusti eurooppalaisena kokonaisuutena vai eritahtisesti kunkin jäsenmaan kansallisina ratkaisuin. Tällä voi olla vaikutuksia energian saatavuuteen ja hintaan, jotka ovat epävarmuuksia lisääviä tekijöitä. Kokonaisuutena energiasektorin epävarmuus on siis rakenteellista: tuotannon sääriippuvuus, kysynnän vaihtelut ja teknologiset valmiudet rajaavat sitä, mitä voidaan taata etukäteen.

Epävarmuudet voivat näkyä haavoittuvuutena materiaalien saannissa: *”Itävalta, Saksa, Tšekki, Tanska ja Slovakia tulevat kärsimään erityisen suuresta materiaalipulasta useiden tutkittujen materiaalien osalta”* (Vaagenes Andersen et al. 2024, 1). Edellisessä lainauksessa haavoittuvuudet esitettiin alueellisina kohdistuen tiettyihin maihin, jolloin epävarmuudet eivät jakaudu tasaisesti EU:n sisällä. Näin ollen tietyt maat joutuvat toisia haavoittuvampaan asemaan. Epävarmuuksia voi tuoda myös rakenteelliset epävarmuudet: *”Riippuvuus ”halvasta luonnosta” ja pyrkimykset optimoida (eli halventaa entisestään) kaikki tuotantopanokset tavaroiden ja palvelujen tuotannon nopeuttamiseksi tunnustetaan harvoin suoraan ongelmallisiksi. Itse asiassa juuri jälkimmäinen optimointi- ja tehokkuuslähtöisyys on muotoiltu uudelleen ”ympäristöystävälliseksi” tai ”vihreäksi” ratkaisuksi, vaikka se onkin todellisuudessa välttämätön osa pääoman virtauksen ylläpitämistä.”* (Vela Almeida et al. 2023, 4.) Epävarmuus syntyy, kun globaaliin talousjärjestelmään kohdistuu yhtäaikaisia epävarmuuksia. Edellinen esimerkki tuo esille, että vihreä siirtymä rakentuu haavoittuvan talousmallin vaaraan. Kyseinen malli edellyttää halpoja resursseja, halpaa työvoimaa ja häiriöttömiä materiaali- ja rahavirtoja. Koko järjestelmä horjuu, jos jollain yksittäisellä osa-alueella esiintyy häiriöitä. Epävarmuudet ovat todennäköisesti EU:n toiminnassa läsnä myös tulevaisuudessa, sillä EU tuskin voi jatkossakaan varmuudella taata, että sen toimintaympäristö pysyy helposti ennustettavana.

### 4.3 Riskit vihreässä siirtymässä

Riskissä on kyse tilanteista, joissa seuraukset voidaan joissain määrin arvioida. Toisin sanoen riskissä uhka ja sen mahdollinen seuraus voidaan nimetä ja rajata. Riskissä uhka kohdistuu johonkin konkreettiseen kohteeseen kuten esimerkiksi toimitusvarmuuteen, ympäristöön, energiaan tai talouteen. Lainauksissa kuvataan konkreettisia uhkia, vaaroja ja menetyksiä. Useat niistä myös nimetään suoraan riskiksi. Riskit näkyvät myös toimitusketju- ja kannattavuusriskeinä, ympäristöriskeinä sekä

rahoitus- ja talousriskeinä. Nämä tekijät erottavat riskin epävarmuudesta, jossa olennaista on ennakoinnattomuus ja turvattomuudesta, jossa olennaista on koettu haavoittuvuus.

Seuraava lainaus nostaa esille, että raaka-aineiden saatavuus ja paikallinen vastustus ovat toimitusketjuriskejä, kun taas tiukemmat normit, korkeampi palkkataso ja heikommat mittakaavaedut nostavat kustannuksia ja heikentävät kannattavuutta: ”*Kotimainen hankinta sisältää kuitenkin myös riskejä, kuten resurssien saatavuus, kaivostoiminnan mahdollisesti aiheuttama ympäristön tuhoaminen, paikallinen vastustus kaivoshankkeita kohtaan, tiukempien ympäristömääräysten tai korkeampien työvoimakustannusten aiheuttamat korkeammat kustannukset sekä vähemmän tehokkaat toimittajat, joilla on rajalliset mittakaavaedut*” (Vaagenes Andersen et al. 2024, 2). Edeltävä lainaus kuvaa riskiä kahdella eri tasolla: toimitusketjun riskiä ja taloudellista riskiä. Kotimainen raaka-aineiden hankinta voi siis vaihtaa geopolitiittisiä riippuvuuksia operatiivisiksi ja taloudellisiksi riskeiksi. Päätös ”omaan” tuotantoon ei siis välttämättä poistakaan uhkaa, vaan muuttaa ainoastaan sen muotoa. Harjoitettuun politiikkaan se vaikuttaa siten, että toimitusketjut tulisi varmistaa ja kannattavuus turvata. Tässä riski liittyy myös hankkeen yleiseen hyväksyttävyyteen, josta puhutaan sosiaalisena toimilupana (ks. Peterson & Suopajarvi 2018, 16). Sosiaalinen toimilupa on tärkeä asia: mikäli paikallinen vastustus nousee liian suureksi, voi koko hanke viivästyä tai jopa kaatua.

On hyvä muistaa, että paikallisella vastustuksella on myös perusteita, sillä vihreä siirtymä tuo sen kääntöpuolena tullessaan ympäristöriskejä: ”*Uusiutuvien energialähteiden nopeutettu käyttöönotto on lisännyt materiaalien ja maan kysyntää, mikä on aiheuttanut alueellisia konflikteja ja vaikuttanut biologiseen monimuotoisuuteen.*” (Pérez de las Heras 2024, 1). Tässä riskin kohde ei ole pelkkä toimitusvarmuus vaan luonnon monimuotoisuus. Esitetyt ongelmat nimetään nimenomaan vihreän siirtymän seurauksiksi, eivätkä yleisiksi ympäristöongelmiksi. Myös ilmastotavoitteiden mahdollinen toteutumattomuus tunnistetaan riskiksi: ”*Analyysit auttavat siten tunnistamaan, mitkä sektorit voivat nykyisen uusiutuvien energialähteiden käytön perusteella vaarantaa maan ja EU:n tavoitteiden saavuttamisen vuoteen 2050 mennessä*” (Vaagenes Andersen 2024, 1). Tässä riskin kohteena on poliittinen tavoite (päästövähennys), ja uhkana on se, ettei sitä saavuteta. Tämä tekee päästövähennysten toteutumattomuudesta itsessään hallinnollisen ja poliittisen riskin.

Vela Almeida et al. (2023, 7) tunnistavat biodiversiteettikadon taloudelliseksi riskiksi: ”*Luonnonsuojelu on paketoitu uudelleen taloudellisiin termeihin, kun on tunnustettu, että biodiversiteetin katoaminen on Maailman talousfoorumien mukaan yksi maailman talouden viidestä suurimmasta riskistä.*” Tässä haitat luonnolle eivät esiinny pelkästään ekologisenä ongelmana, vaan se kehystetään sijoitus-

ja kasvuriskinä. Luonnonvarojen liikkakäyttö nähdään uhkana taloudelliselle vakaudelle ja tuotoille. Riskipuhe on läsnä myös investoinneissa ja rahoitusjärjestelmässä: ”EGD edellyttää merkittäviä investointeja, joiden arvioidaan olevan 260 miljardia euroa vuodessa (noin 1,5 % EU:n vuoden 2018 BKT:stä), jotta vuoden 2030 ilmasto- ja energiavoitteet voidaan saavuttaa. Näiden investointien ilmasto- ja ympäristöriskien vuoksi julkinen ja yksityinen sektori on integroitava rahoitusjärjestelmään, erityisesti vuonna 2020 käynnistetyn Euroopan vihreän kehityksen investointisuunnitelman kautta.” (Vela Almeida 2024, 2.) Tässä riskiksi määritetty se, kuka kantaa kustannukset: jos ympäristöriskit ovat liian suuria yksityiselle pääomalle, valtioiden odotetaan jakavan vastuuta ja takaavan investointien kannattavuuden. Tämä muuttaa riskin myös poliittiseksi kysymykseksi.

Riskit eivät ulotu pelkästään materiaaleihin tai hintoihin. Ne ulottuvat myös vihreän siirtymän hyväksyttävyyteen, luontoon, finanssijärjestelmään ja geopoliittiseen vakauteen. Aineiston perusteella riski ei näin ollen ole vain tekninen mittari, vaan myös hallinnan väline: Jos jokin nimetään riskiksi, voidaan sille osoittaa taho, joka kantaa vastuun (kuka kantaa siis tappion). Sillä voidaan oikeuttaa myös tietynlainen toimenpide (kuka saa tukea). Tästä hyvä vihreään siirtymään liittyä esimerkki on tuulivoiman tukimalli, jossa valtio sitoutui takaamaan kiinteän tavoitehinnan sähkölle eli jos markkinahinta jäi tämän alle, kattoi julkinen sektori erotuksen, jotta investointi olisi kannattava. Tällöin taloudellinen riski siirtyi osittain veronmaksajille. Tuulivoiman tuottajille annettiin suojaa hintavaihteluita vastaan. (Suomen Uusiutuvat 2025.) Tämä vastaa aineistossa esitettyä huomiota siitä, että kun kotimainen tuotanto nähdään strategisesti välttämättömänä mutta taloudellisesti epävarmana sitä perustellaan riskin kautta ja oikeutetaan julkisilla tukitoimilla (Vaagenes Andersen et al. 2024, 2).

Yhteenvedona: kun jokin ilmiö nimetään riskiksi, sille osoitetaan kohde, mittarit ja vastuutaho — ja samalla avataan reitti toimille, joilla riskiä voidaan ‘hallita’ (esim. tuet, takuut, varastointivaroitukset). Riskipuheen logiikka pätee myös siirtymän turvallistamiseen, jossa sama ilmiö kehystetään eksistentiaalisena uhkana ja oikeutetaan poikkeukselliset toimet.

#### 4.4 Turvallistaminen vihreässä siirtymässä

Tässä työssä turvallistaminen tarkoittaa ilmiöiden kehystämistä turvallisuuskysymyksiksi tavalla, joka oikeuttaa poikkeuksellisia toimenpiteitä. Turvallistaminen ei ole ainoastaan riskin toteamista, vaan myös teko – jokin asia tai ilmiö nimetään turvallisuuskysymykseksi. Tällöin esimerkiksi energian riittävyys tai raaka-aineiden tuonnin riittävyys ei olekaan pelkkä taloudellinen riski vaan se kehystetään turvallisuuskysymykseksi. Turvallistamisen logiikka perustuu siihen, että uhka esitetään

niin merkittävänä, että tavanomaiset politiikkakeinot eivät enää riitä, vaan tarvitaan nopeita ja jopa poikkeuksellisesti kuvattuja ratkaisuja (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 24–26). Näin ollen turvallistaminen politisoi uhkia ja antaa perusteet ja ”selkänöjan” kiireellisille ja poikkeuksellisille toimille.

Jakimów et al. (2024, 1) kuvaavat turvallisuuspuhetta: *“siirtyminen yhä realistisempaan ja perinteisempään turvallisuussuuntautuneeseen kansainväliseen ajattelutapaan, joka nojaa tuontiriippuvuudesta kumpuavan uhan geopolitisoitumiseen. Tämä turvallistamisdynamiikka johti avoimen strategisen autonomian (OSA) käsitteen syntyyn.”* Edellisessä lainauksessa riippuvuus ei esiinny pelkästään taloudellisena haasteena, vaan geopoliittisena uhkana. Pérez de las Heras (2024, 1) toteaa: *“ilmastohätätila ja sota Ukrainassa ovat nostaneet ilmastotoimet ja energiaturvallisuuden EU:n agendan kärkeen.”* Lainauksessa ilmastopolitiikkaa ja energiapolitiikkaa kuvataan tällä tavoin suorina turvallisuuskysymyksinä, ei ainoastaan ympäristö- tai talouskysymyksinä.

EU on tehnyt lainsäädäntöpaketteja ja suunnitelmia vähentääkseen riippuvuuksia ja torjuakseen ilmastonmuutosta: *“Fit for 55-lainsäädäntöpaketti ja REPowerEU-suunnitelma sisältävät lyhyen ja keskipitkän aikavälin toimenpiteitä, joilla pyritään lopettamaan EU:n riippuvuus Venäjän fossiilista polttoaineista ja torjumaan ilmastonmuutosta.”* (Pérez de las Heras 2024, 1). REPowerEU esitetään suunnitelmana, jonka tavoite on katkaista riippuvuus yksittäisestä toimijasta (Venäjästä) nopeasti sen lisäksi, että tehdään toimia ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Pérez de las Heras (2024) nostaa esille energiaturvallisuuden, jolloin toimet voidaan esittää ja oikeuttaa turvallistamisen teorian mukaisesti välttämättöminä.

Materiaalipuolella Vaagenes Andersen et al. (2024, 1) käyttää turvallistamisen keinoja puhumalla epätavanomaisista keinoista ja pitkäaikaisista kumppanuuksista: *“tarvitaan epätavanomaisia toimia toimitusketjujen häiriöiden välttämiseksi. EU:ssa on lisättävä kaivoskapasiteettia, monipuolistettava arvoketjuja, rakennettava kierrätyslaitoksia ja harjoitettava materiaalidiplomatiaa pitkäaikaisten kumppanuuksien luomiseksi.”* Epätavanomaiset toimet ja materiaalidiplomatia viittaavat siihen, että materiaalivirrat (esimerkiksi harvinaiset maametallit) esitetään osana strategista turvallisuutta – ei vain osana teollisuuspolitiikkaa. Tällä tavoin poliittisesti arkaluonteisia ratkaisuja, kuten kaivostuominnan lisäämistä EU:n alueella tai yritysten tukemista julkisilla varoilla voidaan oikeuttaa poikkeuksellisina ja välttämättöminä ratkaisuina.

Turvallistamisesta voidaan puhua myös suoraan turvallistamisena, mistä seuraava lainaus toimii esimerkkinä. *“Kehystämällä väitetty ongelma turvallisuuskysymykseksi, turvallistaminen voidaan*

ymmärtää ”kapitalistisen” luonteen säilyttämiseksi ja siihen liittyvien epäinhimillistämisen ja ekologisen yksinkertaistamisen käytäntöjen säilyttämiseksi. Tämä tarkoittaa ongelmien kehystämistä, sidosryhmien tunnistamista ja ratkaisujen ehdottamista, jotka säilyttävät epätasaiset valtasuhteet ”tulevaisuuden varalle” tai parantavat kapitalististen tuotantjärjestelmien kestävyyttä (ja siten halpojen olosuhteiden jatkumista).” (Vela Almeida 2023, 7.) Edellinen lainaus on kriittinen näkökulma EU:n vihreää siirtymää ja turvallistamista kohtaan. Turvallisuus ei tarkoita ainoastaan suojelua, vaan voi toimia välineenä nykyisen taloudellisen järjestelmän ylläpitämiseksi. Taloudelliset intressit nostetaan siis suojeltavaksi turvallisuuskohteeksi. Turvallisuuspuheella voidaan siis rajata kenen etu asetetaan ensisijaiseksi. Lainaus tuo selvästi esille, että vihreässä siirtymässä kysymys on myös vallasta ja valtasuhteista eri maiden välillä.

#### 4.4.1 Turvallistamisen kritiikki

Turvallistaminen saa myös kritiikkiä, koska sillä on myös ikäviä seurauksia. ”Sosiaaliset ja ekologiset ongelmat ja ratkaisut teknistetään — kriisejä tehdään luettaviksi ja hallittaviksi ohjaamalla ratkaisuja tietyin tekniikoin ’uhkien’ alla” (Vela Almeida et al., 2023, 6). Tämän lainauksen voi tulkita siten, että turvallistaminen siirtää päätöksiä poikkeus- ja asiantuntijamenettelyihin, jolloin poliittinen harkinta ja oikeudenmukaisuus jäävät taka-alalle tai ainakin pienempään rooliin. Hätätilaretoriikkaa käytetään myös ylläpitämään nykyisiä valtarakenteita. Samalla se normalisoi käytettäviä poikkeusvälineitä. ”EU:n poliittisissa asiakirjoissa ekologisen romahduksen kuvaamisessa usein käytetyt sanat ”riski”, ’uhka’ ja ”hätätila” ovat seurausta kiireestä ylläpitää kasvuennusteita, varmistaa ”just-in-time” -tyyppinen maailmankauppa ja saman päivän toimitukset sekä ylläpitää ja vahvistaa olemassa olevaa rakennettua infrastruktuuria ja muita omaisuusluokkia” (Vela Almeida et al. 2023, 7). Toisin sanoen turvallisuuspuhe ei välttämättä suojaa ympäristöä tai sosiaalista oikeudenmukaisuutta, vaan kritiikin mukaan ensisijaisesti suojaa talousjärjestelmän jatkuvuutta. Se mitä kutsutaan turvallisuudeksi voi näin ollen tarkoittaa eri asioita eri toimijoille. Kritiikin tarkoitus lienee myös varoittaa, että hätätilaretoriikka saattaa ohittaa demokraattisen keskustelun.

Tätä kritiikkiä vasten turvallistamisessa on kysymys myös vihreän siirtymän legitimitetistä. Se herättää kysymyksen siitä mitä voi tapahtua, jos vihreään siirtymään liittyvät toimenpiteet (esimerkiksi kaivostoiminnan lisääminen, luvituksen nopeuttaminen) perustellaan turvallisuuden lisäämisellä ja turvallistetaan. Päätösten vaikutusalueilla asuvat ihmiset saattavat kokea, että heillä ei ole vaikutusvaltaa oman alueen päätöksiin, ja että päätöksenteko ohittaa heidät. Tällöin turvallistaminen voi lyhyellä aikavälillä tuottaa poliittista toimintakykyä, koska päätökset voidaan tehdä tavallista

nopeammin. Toisaalta kolikolla on kääntöpuolensa: pitkällä aikavälillä se voi heikentää luottamusta ja sitä kautta myös vihreän siirtymän sosiaalista kestävyyttä.

Seuraavassa luvussa kokoan tutkimustulokset ja vastaan tutkimuskysymykseen kokonaisuutena edellisten havaintojen pohjalta. Analyysiluvussa hahmotettu nelikenttä (turvattomuus, epävarmuudet, riskit ja turvallistaminen) toimii taustarakenteena ja pohjana tuloksille. Tulosluvussa nämä neljä ulottuvuutta jakautuvat enemmän konkreettisiin turvallisuuden muotoihin.

## 5 TULOKSET

Edellisessä luvussa esitin millaisia riskejä, epävarmuuksia, turvattomuutta ja turvallistamisen piirteitä aineisto liittyy EU:n vihreään siirtymään. Tässä luvussa kokoan nämä havainnot ja tulkiten niitä riskiyhteiskunnan ja turvallistamisen käsitteiden kautta. Luku muodostuu kuudeksi turvallisuuden kategoriaksi, joiden kautta vihreän siirtymän merkitys turvallisuusnäkökulmasta EU:ssa hahmottuu vieläkin selvemmin. Näitä turvallisuuden lajeja ovat geopoliittinen, materiaallinen, energia-, taloudellinen, ekologinen ja sosiaalinen turvallisuus. Tämä luku osoittaa, kenen tai minkä turvallisuuden väitetään olevan uhattuna ja mitä pyritään suojaamaan. Edellä mainitut turvallisuuden kategoriat syntyivät teoriaohjaavan koodauksen (riski, epävarmuus, turvattomuus, turvallistaminen) jatkoksi ryhmitelyn kautta, sillä aineistoanalyysissä ilmaukset kasautuivat johdonmukaisesti näille osa-alueille. Turvallistamisen korostuminen tässä luvussa on seurausta analyysivaiheen havainnosta, jossa vihreä siirtymä kehystettiin usein eksistentiaalisena uhkana ja poikkeustoimia edellyttävänä kysymyksenä.

Teoreettisesti tulokset pohjautuvat Beckin riskiyhteiskuntateoriaan, jonka mukaan modernit yhteiskunnat joutuvat vastaamaan riskeihin, jotka ovat syntyneet sen omasta kehityksestä (Beck 1992, 19). Beckin ajattelussa kyseiset riskit ovat ihmisten tuottamia, rajat ylittäviä ja poliittisesti kiistanalaisia. Niitä ei pelkästään havaita, vaan ne täytyy nimetä ensin uhkana, jotta niihin voidaan puuttua. (Beck 1992, 28–29.) Vihreä siirtymä on tästä erinomainen esimerkki: sen tarkoituksena on vähentää ympäristöpäästöjä ja hidastaa ihmisten aiheuttamaa ilmastonmuutosta. Samalla se kuitenkin tuottaa uusia ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia epävarmuuksia. Beckin myöhemmässä teoksessa *The Metamorphosis of the World* (2016) riskiyhteiskunnan käsite laajenee kohti metamorfoosin käsitettä, joka tarkoittaa sitä, että riskit eivät ainoastaan hallitse tulevaisuutta, vaan muuttavat rakenteita ja normeja yhteiskunnissa. Beck (2016, 3) kuvaa metamorfoosia sosiaalisen maailman perinpohjaiseksi muodonmuutokseksi, joka johtuu globaalien riskien vaikutuksesta. Tässä mielessä vihreä siirtymä ei ole

vain ympäristöpolitiikkaa, vaan koko yhteiskuntaa uudelleenjärjestävä prosessi, joka paljastaa uudet haavoittuvuudet ja luo uusia riippuvuuksia (Beck 1992; Beck 2009; Beck 2016).

Tämän lisäksi tarkastelen turvallistamisteorian (Buzan, Wæver & de Wilde 1998) avulla, miten vihreään siirtymään liittyviä kysymyksiä, kuten energiariippuvuus, materiaalien omavaraisuus, toimitusketjut jne. määritellään turvallisuuskysymyksinä. Turvallistamiseen kuuluu prosessi, jossa yhteiskunnalliset toimijat esittävät jonkin asian uhkana, joka vaatii poikkeuksellisia toimenpiteitä (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 24–26). Turvallistamisen näkökulmasta voidaan analysoida miten vihreää siirtymää on käytetty turvallistamisen prosessissa.

## 5.1 Geopoliittinen turvallisuus

Geopoliittinen turvallisuus tarkoittaa tässä työssä ulkopoliittisista suhteista tulevaa turvallisuutta. Se tarkoittaa myös valtioiden välisten konfliktien, pakotteiden, kumppanuuksien ja diplomatian kautta muodostuvaa EU:n toimintakykyä ja liikkumatilaa erilaisissa kriiseissä.

Geopoliittinen turvallisuus nousee esille kahdella tavalla. Ensinnäkin vihreä siirtymä näkyy jännittyneinä kansainvälisinä suhteina, joissa turvallisuuskehys korostuu. EU-tason politiikkapuhe kuvaa ”siirtymisen yhä realistisempaan ja perinteiseen turvallisuussuuntautuneeseen kansainväliseen ajattelutapaan, joka nojaa tuontiriippuvuuksista kumpuavan uhan geopolitisoitumiseen” (Jakimów et al. 2024, 1735). Tämä on esimerkki turvallistamisesta siinä mielessä, että energiaomavaraisuutta ja toimitusvarmuutta kuvataan eksistentiaalisina kysymyksinä EU:n selviytymiselle, ei pelkästään markkina- tai ilmastopolitiikan valintoina (vrt. Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 23–26). Toiseksi geopoliittinen paine nostaa ilmasto- ja energiakysymykset unionin kärkihankkeisiin: ”käynnissä oleva ilmastohätätila ja sota Ukrainassa ovat nostaneet ilmastotoimet ja energiaturvallisuuden EU:n agendan kärkeen” (Pérez de las Heras 2024, 1). Tässä vihreä siirtymä sanoitetaan hätätilana ja perustellaan käynnissä olevan sodan avulla. Tämä nostaa ilmasto- ja energiakysymykset kiireellisiksi turvallisuuskysymyksiksi, mikä puolestaan oikeuttaa poikkeuksellisia toimia (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 24–26). Vastaava linkki turvallisuuteen sanoitetaan myös periaatetasolla, kun tekstissä tunnistetaan ”luontainen yhteys ilmastonmuutoksen sekä turvallisuuden ja puolustuksen välillä” ja korostetaan EU:n ja sen kumppanien energiaturvallisuuden ja resilienssin vahvistamista (Vela Almeida et al. 2023, 7).

Geopolitiikka kytkee vihreän siirtymän konkreettisesti ulko- ja talouspolitiikkaan. EU:n yhtenä huolena on, että tuotanto siirtyy sen toimien seurauksena vähemmän säänneltyyn toimintaympäristöön, joka voi murentaa unionin ilmastotoimia: ”EU:ssa kasvavien hiilineutraaliusodotusten myötä komissio varoittaa tuotannon siirtymisestä maihin, joissa on löyhemmät hiilipäästöjen sääntelykehykset, mikä johtaa hiilivuotoon ja tavoitteiden alittumiseen” (Vela Almeida et al. 2023, 6). Kyse ei ole siis pelkästään ilmastotoimista, vaan asiaa voi ajatella myös siten, että kauppa ja sääntely ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Tämä sopii myös Beckin (1992, 2009) ajatukseen siitä, että riskit ovat globaaleja ja rajat ylittäviä. Venäjän hyökkäys Ukrainaan vuonna 2022 konkretisoi tämän kehityksen energia-politiikassa. EU:n energiakriisi ”paheni keväällä 2022, kun Venäjän federaatio vähensi maakaasun toimituksia joillekin EU-maille ja lopulta keskeytti toimitukset koko EU:hun syyskuussa 2022. Tuolloin EU oli jo käynnistänyt REPowerEU-suunnitelman, strategian, jolla EU lopettaa riippuvuutensa vuoteen 2027 mennessä ja tehostaa ilmastotoimia kohti vihreää taloutta.” (Pérez de las Heras 2024, 3.) Strategiasta huolimatta EU:n piti ryhtyä toimiin kaasun saannin varmistamiseksi, koska riippuvuus Venäjästä sen osalta oli yhä olemassa. Venäjä käytti energiaa aseena, minkä takia EU-maiden oli vaikuttavampaa toimia yhdessä. ”Neuvoston asetus (EU) 2022/1369 kaasun kysynnän vähentämisestä hyväksyttiin ”energiasolidaarisuuden” tekona” (Metaxas 2023, 79). Tämä lainaus korostaa poikkeusluonteisuutta kriisinhoidossa. Tilannetta kehystettiin hätätilana, joka oikeutti muutokset tavanomaisiin toimintatapoihin. Se vastaa turvallistamisen logiikkaa, jossa poikkeustoimet normalisoidaan turvallisuuden nimissä (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 24–26). EU:n tavoite säästää kaasua talvea varten ja varautuminen toimituskatkoihin onnistuivat hyvin, koska maat toimivat yhdessä. Edellinen lainaus toimii geopolitiikan ohella esimerkkinä myös energiaturvallisuudesta, johon tuleamme myöhemmin.

Geopolitiikka kytkee vihreän siirtymän konkreettisesti kauppaan ja raaka-ainelähteisiin. Aineistosta nousee esille, että ”Raaka-aineet louhitaan tyypillisesti avaintuottajamaissa, joiden kanssa EU on neuvotellut tai uudelleenneuvotellut useita vapaakauppasopimuksia.” (Vela Almeida et al. 2023, 8). Tämä siirtää huomion ulkopolitiikkaan. Se missä ja millä ehdoilla raaka-aineita louhitaan ja jalostetaan ei ratkaista pelkästään markkinoilla, vaan valtioiden välisillä sopimuksilla. Geopoliittinen luonne korostuu myös kriittisten metallien tarjonnassa, johon markkinat vaikuttavat. Aineiston mukaan ”tutkimus viittaa siihen, että platinan tuleva tarjonta ei kaadu geologisiin rajoitteisiin vaan geopoliittisiin riskeihin ja hintavaihteluihin” (Vaagenes Andersen 2024, 6). Toisin sanottuna kyse ei ole ensisijaisesti esiintymien niukkuudesta, vaan poliittisista suhteista ja markkinoiden tuomista riskeistä. Tässä näkyy Beckin (1992; 2009) kuvaama rakenteellinen haavoittuvuus: riskit eivät ole vain

luonnon niukkuutta vaan syntyvät poliittisista ja taloudellisista riippuvuussuhteista, joita joudutaan hallitsemaan ulko- ja kauppapolitiikalla.

Edelliset havainnot alleviivaavat, että geopoliittinen turvallisuus laajentaa vihreään siirtymään liittyviä poliittisia toimenpiteitä. Kyse ei ole ainoastaan energiariippuvuuksien purkamisesta vaan myös uudesta kauppapolitiikasta ja kumppanuusverkostojen luomisesta. Geopoliittisen turvallisuuden kehys selittää, miksi EU korostaa arvo- ja sääntely-yhteensopivia kumppanuuksia sekä monipuolistamista raaka-aineiden saannissa (vrt. Eurooppa-neuvosto 2023). Tämä vähentää riippuvuutta yksittäisistä maista. Geopoliittisesti vihreä siirtymä turvaa EU:lle järjestystä ja jatkuvuutta. Turvallisuuden kielellä esitetty strateginen kumppanuus rakentaa oikeutusta sille, että EU saa toimia nopeasti ja poikkeuksellisesti varmistaakseen kriittisten materiaalien saannin — tämä on tyypillinen turvallistamisen piirre (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 23–26). Alueellisten epävakauksien ja autoritaaristen uhkien keskellä EU pyrkii keskittämään energiansaannin ja materiaalivirrat luotettaviin suhteisiin. Aineisto osoittaa, että strategiset riippuvuudet Venäjään ja Yhdysvaltoihin rajoittavat EU:n liikkumatilaa. Tämä selittää miksi uudet kumppanuudet ovat myös turvallisuuspolitiikan ytimessä. Geopoliittinen kehys välittyy kaikkein konkreettisimmin kriittisten materiaalien kautta.

## 5.2 Materiaaliturvallisuus ja arvoketjut

Materiaaliturvallisuus ja arvoketjut viittaavat tässä työssä raaka-aineiden saatavuuden ja jatkuvuuden turvaamiseen: raaka-ainetoimitukset, arvoketjujen haavoittuvuudet, jalostus- ja kierrätyskyky sekä ESG- ja luvitusriskit. Geopoliittinen turvallisuus toi esille enemmän valtioiden välisiä jännitteitä, materiaaliturvallisuus ja arvoketjut ovat puolestaan lähempänä ”maata”. Niissä on kyse raaka-ainevirroista, arvoketjujen rakenteesta ja teollisesta kyvykkyydestä. Tässä luvussa osoitan EU:n vihreän siirtymän haavoittuvuuksia, ja sen miten ne välittyvät hintoihin, tuotantoon ja investointeihin.

Aineistossa materiaaliturvallisuus näyttäytyy ennen muuta tuontiriippuvuuksina ja riippuvuuteena globaaleissa arvoketjuissa. Vihreä siirtymä kasvattaa kriittisten raaka-aineiden tarvetta ja voi ”johtaa uusiin tuontiriippuvuuksiin ja aiheuttaa suurta painetta globaaleihin toimitusketjuihin” (Vaagenes Andersen 2024, 1). Tässä näkyy Beckin (1992; 2009) ajatus siitä, että riskit ovat järjestelmäriskkejä: EU ei hallitse koko ketjua, vaan on alisteinen muiden toimijoiden päätöksille. Se on taas omiaan luomaan haavoittuvuutta. Painetta lisää se, että osa eurooppalaisen teollisuuden keskeisistä lenkeistä on kapeita tai puuttuu kokonaan. ”EU:n ilmailuteollisuuden haavoittuvuus johtuu pääosin EU:n lähes olemattomista välikerros-(midstream) teollisista kyvykkyyksistä.” (Jakimów et al., 2024, 1737).

Kierrätys ja jalostus keskittyy enimmäkseen EU:n ulkopuolelle, minkä takia EU:hun tuleva materiaalivirta on ulkoisten toimijoiden varassa. Tätä voidaan pitää EU:lle suurena haavoittuvuutena materiaaliturvallisuudessa ja arvoketjuissa. Riskiyhteiskuntateorian näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että taloudelliset ja teknologiset sidonnaisuudet muuttuvat turvallisuusriskeiksi, koska järjestelmä ei siedä katkoksia ilman, että koko ketju häiriintyy (Beck 1992, 21–22). Nykyajan globaaleissa toimitusverkostoissa riippuvuudet ovat niin syviä, että pienikin häiriö voi aiheuttaa ketjureaktion, mikä tekee materiaaleista ja arvoketjuista myös turvallisuuskysymyksen.

Materiaalikeskittymät näkyvät nopeasti hinnoissa ja jatkuvuudessa. Aineiston mukaan ilman varmistettuja vaihtoehtoja *”hinnat nousisivat hallitsemattomasti ja merkittävä kriisi koettelisi jo valmiiksi horjuntaa kokenutta teollisuutta”* (Jakimów et al. 2024, 1743). Toisin sanottuna arvoketjujen haavoittuvuudet eivät ole ainoastaan tekninen tai logistinen ongelma, vaan kilpailukyvyn ehto. Toimituskatkot ja kallistuneet hinnat näkyvät suoraan tuotantolinjoissa ja tilauskirjoissa. *”Venäjän sota Ukrainassa vuonna 2022 ja sen kärjistyminen monimutkaistivat tilannetta entisestään, kun kasvanut sähkön kysyntä yhdistyi toimitushäiriöihin, mataliin varastotasoihin ja rajusti nousseisiin energianhintoihin”* (Metaxas 2023, 79). Venäjän hyökkäys Ukrainaan kärjisti turvallisuustilannetta. Sodan seurauksena syntyi ainakin pakote-vastapakotekierre ja logistiikkahäiriöitä. Pérez de las Heras toteaa, että *”Konflikti pahensi myös raaka-ainetoimitusten ongelmia, joita oli ilmennyt jo pandemian aikana lisäten EU:n riippuvuutta Venäjästä ja Kiinasta tiettyjen kriittisten materiaalien päätoimittajina.”* (Pérez de las Heras 2024, 3). Materiaalipuolen huoltovarmuus on siis altis poliittisille kriiseille ja kauppasuhteiden kiristymiselle. Tämä osoittaa konkreettisesti Beckin (1992; 2009) esittämän ajatuksen globaalista keskinäisriippuvuudesta: häiriö EU-alueen ulkopuolella näkyy riskinä suoraan EU:n tuotantjärjestelmässä. Samalla arvoketjujen ESG-riskit (E=ympäristö, S=sosiaaliset tekijät, G=hallintotapa) kytkeytyvät konkreettisiksi toimitustekijöiksi. Tästä seuraava (lyhyt) aineistolainaus ilmaisee, että toimittajat ovat usein *”merkittävien ympäristö-, sosiaali- ja hallintoriskien alaisia”* (Jakimów ym. 2024, 1736). ESG-riskit ja paikallinen vastustus voivat käytännössä hidastaa hankkeiden etenemistä ja heijastua toimitusvarmuuteen (ks. Jakimów et al., 2024; Vaagenes Andersen et al. 2024). Toisin sanoen kyse ei ole vain taloudellisesta riskistä, vaan myös sosiaalisesta hyväksyttävyydestä ja ympäristön kantokyvystä. Tämä on riskiyhteiskuntaan kuuluvaa ajattelua, koska riski syntyy yhtä paljon poliittisesta ja sosiaalisesta määrittelystä kuin materiaalisesta niukkuudesta (Beck 1992, 28–29).

Aineisto painottaa sekä rakenteellista että toiminnallista varautumista materiaaliriippuvuuksien ja arvoketjujen hallitsemiseksi. Vaagenes Andersen et al. (2024) tiivistää, että mahdollisia häiriöitä

estääkseen EU tarvitsee ”*epätavanomaisia toimia: kaivoskapasiteetin lisäämistä, arvoketjujen monipuolistamista, kierrätyslaitosten rakentamista sekä harjoitettava materiaalidiplomatiaa pitkäaikaisen kumppanuuksien luomiseksi.*” (Vaagenes Andersen et al. 2024, 6–7). Sanavalinta ”epätavanomaisia toimia” viittaa selkeästi turvallistamisen (Buzan, Wæver & de Wilde 1998) logiikkaan: materiaallivirrat sanoitetaan näin turvallisuuskysymykseksi, mikä oikeuttaa normaalista poikkeavia ratkaisuja.

Materiaaliturvallisuus ja arvoketjut osoittavat, että vihreän siirtymän onnistuminen on riippuvainen monesta eri asiasta. Siihen vaikuttavat ketjujen rakenteet, shokkien hoito (hinta, mahdolliset toimituskatkot) ja toimintaympäristö (geopoliittinen tilanne, ESG-ehdot). Harjoitetun politiikan pitäisi painottaa arvoketjujen monipuolistamista, kierrätystä/kierrätyslaitoksia ja energian kustannusohjausta yhdessä taloudellisten kannustimien kanssa (Jakimów et al. 2024, 1744). Näiden avulla pyritään pienentämään kannattavuusriskiä (Jakimów et al. 2024, 1746) ja hillitsemään sosiaalista vastustusta, joka voi lisääntyä paikallisten ympäristövaikutusten ja kustannusten kasautumisen takia (Vaagenes Andersen et al. 2024; Pérez de las Heras 2024). Tässä näkyy, miten riskiyhteiskunnassa (Beck 1992) taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset jännitteet nivoutuvat yhteen. Voisi ajatella, että riskiyhteiskunta pakottaa poliittiset toimijat nuorallatanssille hyväksyttävyyden ja toimitusvarmuuden välillä.

### 5.3 Energiaturvallisuus

Tässä työssä energiaturvallisuus tarkoittaa EU:n kykyä turvata riittävä ja kohtuuhintainen energia lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Se sisältää saatavuuden ja kapasiteetin (tuotanto ja tuonti), toimitusvarmuuden ja hintavakauden. Energiaturvallisuus määrittyy aineistossa järjestelmän häiriönsietokykyinä ja varautumisena. Poikkeusvälineet kuten esimerkiksi ”energiasolidaarisuus” ja tilapäiset kysynnänleikkaukset) kuuluvat osaksi varautumista. Siinä näkyy turvallistamisen ydin: energia esitetään eksistentiaalisena uhkana, jonka turvaamiseksi hyväksytään poikkeukselliset, koordinoitujen toimet (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 23–26). Energiaturvallisuus kuvataan laajana järjestelmäriskinä, mikä vastaa Beckin (1992) ajatusta riskeistä, jotka uhkaavat koko yhteiskunnallista infrastruktuuria.

Turvallistamisen logiikan mukaisesti toimenpiteen hyväksyttävyyttä määrittää niiden käytettävyyden. Venäjän hyökkäys Ukrainaan teki tästä kehyksestä välittömän: ”*EU:n energiakriisi paheni keväällä 2022, kun Venäjän federaatio vähensi maakaasun toimituksia joillekin EU-maille ja lopulta keskeytti toimitukset koko EU:hun syyskuussa 2022*” (Pérez de las Heras 2024, 1.) Metaxasin (2023, 79) mukaan ”*kasvanut sähkön kysyntä yhdistyi toimitushäiriöihin, mataliin varastotasoihin ja rajusti*

*nousseisiin energiahintoihin*”, mistä voisi päätellä, että kapasiteetti, varastot ja hinnat kytkeytyvät samaan varautumislogiikkaan. Järjestelmäriskkejä syntyy myös tuotannon vaihtelusta. Pérez de las Heras (2024, 2) kuvaus ”kasvaneesta globaalista kysynnästä, vähentyneistä sateista ja vesivoimatuotannon laskusta sekä heikommasta tuulivoimatuotannosta” osoittaa sääriippuvuuden, joka lisää riskejä toimitusvarmuuteen. Eli riskit eivät ole vain poliittisia (Venäjä), vaan myös luonnonolosuhteista seuraavia järjestelmäriskkejä, joista tulee poliittisia, kun ne esitetään uhkana EU:n energisen selviytymiskyvylle (Beck 1992, 21–22). Epävarmuutta lisää vihreän siirtymän tahti. Vaikka puhtaiden kaasujen osuus on kaksinkertaistunut, ”vuonna 2020 ne kattoivat vain 3,8 % EU:n ja Ison-Britannian kokonaiskaasun kulutuksesta” ja ”se täytyvätkö ja milloin nämä edellytykset EU:ssa on epävarmaa ja vaatii lisäarviointia.” Metaxas 2023, 80). Voimme huomata, että varautuminen myös osa energiapolitiikkaa.

Kriisiaikana EU otti käyttöön poikkeusvälineitä. Neuvoston asetus (EU) 2022/1369 kaasun kysynnän vähentämisestä hyväksyttiin ”energiasolidaarisuuden” tekona (Metaxas 2023, 79). Tämä korostaa energiaturvallisuuden ylikansallista luonnetta ja kysynnän ohjauksen tarvetta. Asetuksen johdanto-osassa energiasolidaarisuuteen vetoaminen toimii turvallisena puheaktina: energian toimitushäiriöt määritellään uhaksi, suojeltavaksi kohteeksi asetetaan EU:n energiaturvallisuus ja unionin toimintakyky, ja poikkeustoimeksi oikeutetaan kaasun kysynnän leikkaus (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 24–26).

## 5.4 Taloudellinen turvallisuus

Tässä työssä taloudellinen turvallisuus tarkoittaa EU:n kykyä turvata vihreän siirtymän rahoitus- ja investointiperusta, kannattavuus sekä makrotaloudellinen perusta siten, että kilpailukyky säilyy. Taloudellinen turvallisuus kattaa kustannus- ja inflaatiopaineet, arvoketju-uudistukset, rahoituksen riskienjaon (julkinen-yksityinen) sekä kansainvälisten suhteiden talouteen liittyvät asiat esim. kumppanuussopimukset, kauppapolitiikan ja materiaalidiplomatian taloudellisen turvallisuuden välineenä. Vihreä siirtymä vaikuttaa myös EU-kansalaisten talouteen monella eri tavalla. Näitä käyn läpi myöhemmin sosiaalisen turvallisuuden otsikon alla.

Taloudellinen turvallisuus näkyy aineistossa kustannus-, kannattavuus-, ja rahoitusriskeinä. Hinta- ja inflaatiopaineet näkyvät nopeasti taloudessa. Seuraavissa esimerkeissä on tuotu esille sekä yritysten että kuluttajien taloudellisia vaikeuksia. ”Suunnitelman esittely ei onnistunut estämään sähkön ja polttoainesten suurta hinnannousua, mikä kiihdytti inflaatiota ja aiheutti huomattavia vaikeuksia

*kansalaisille ja taloustoimijoille vuoden 2022 jälkipuoliskolla*” (Pérez de las Heras 2024, 4). Metaxas (2023) toteaa, että *”hiilestä irtautuminen ei ole onnistunut, jos siihen liittyy makrotaloudellisia ja sosiaalisia komplikaatioita ja sosiaalisen hyvinvoinnin menetyksiä*” (Metaxas, 2023, 82). Taloudellinen turvallisuus liittyy siis kotitalouksien ostovoimaan ja yritysten toimintaedellytyksiin. Tämä on linjassa Beckin riskiyhteiskuntateorian (1992) kanssa: riskit eivät koske vain ympäristöä tai ulkoista uhkaa, vaan myös taloudellisen vakauden heikkenemistä, joka horjuttaa myös ihmisten arkielämää.

Arvoketjujen uudelleenjärjestely on myös taloudellinen kysymys. Jakimów et al. (2024, 1746) huomauttaa, että tuotannon siirtäminen poliittisesti läheisiin maihin tai kotouttaminen *”olisi kuitenkin kallis hanke, joka sisältäisi merkittävän kannattavuusriskin.*” On ymmärrettävää, että tuotantoa on haastavaa siirtää, jos toiminta ei siirron jälkeen ole enää kannattavaa. Rahoituksessa logiikka on samansuuntainen: *”Tämä yksityisen ja julkisen rahoituksen yhdistelmä vahvistaa uusliberalistista ideologiaa, jonka mukaan julkisia varoja ei ole riittävästi ja että jotkut siirtymävaiheessa tarvittavat investoinnit aiheuttavat voittoihin ja kasvuun tähtäville sijoitussalkuille suuremman riskin kuin yksityinen sektori voi yksin kantaa.*” (Vela Almeida 2023, 5). Tämä kertoo, että jonkinlainen julkinen riskinsuoja lienee tarpeellinen, koska osa siirtymäinvestoinneista on niin riskipitoisia, että yksityinen pääoma ei ole niitä valmis rahoittamaan yksin. Julkinen puoli joutuu siis ottamaan kantaakseen osan riskeistä, jotta hankkeet ylipäätään käynnistyvät. Mallissa voi olla vaarana se, että hankkeiden voitot yksityistyvät ja tappiot / haitat jäävät valtion maksettavaksi. Tämä on linjassa Beckin (1992, 3–5; 28–29) kuvaaman refleksiivisen modernisaation tilannetta, jossa yhteiskunnat joutuvat jatkuvasti paikkaamaan itse tuottamiensa riskien seurauksia, myös taloudellisesti. Tähän yksityisen ja julkisen rahoituksen suhteeseen esitetään myös jonkinlaista ratkaisua, sillä EGD vaatii valtavia investointeja, jotta päästötavoitteisiin päästään: *”Investointien ilmasto- ja ympäristöriskit edellyttävät julkisen ja yksityisen integrointia rahoitusjärjestelmään, erityisesti vuoden 2020 EGD-investointisuunnitelman kautta*” (Vela Almeida et al. 2023, 2). Vihreän siirtymän rahoitusta argumentoidaan myös talouden riskien uhalla: *”Luonnonsuojelu paketoidaan rahoituskielelle; biodiversiteettikato on Maailman talousfoorumin mukaan viiden suurimman talousriskin joukossa*” (Vela Almeida et al. 2023, 7). Tässä turvallistaminen tuodaan talouden kielelle, jossa ympäristö esitetään eksistentiaalisena talousriskinä. Tällä tavalla esitettynä nopeutettu (julkinen tai yksityinen) rahoitus näyttää välttämättömältä sen sijaan, että se olisi poliittinen valinta (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 24–26).

Aineistossa näkyy myös taluskriittinen tulkinta, jossa vihreä siirtymä taloudellistetaan ja riskiä käytetään taloudellisten etujen ajamiseen. *”Ekologiset kriisit nähdään tuottoisina mahdollisuuksina; taksonomiasääntely ankkuroituu kertomuksiin kiireellisestä yksityisen rahoituksen tarpeesta,*

*nollapäästöistä, irtikytketystä kasvusta ja hiilineutraaliudesta sekä uhkina että mahdollisuuksina. Erityisesti kiireellisyyden ja investointitarpeen korostus on johtanut depolitisoituun kestävyysmäärittelyyn, jossa ympäristö erotetaan sosiaalisesta oikeudenmukaisuudesta ja sen saavuttaminen mitataan sen perusteella, miten se edistää talouskasvua.”* (Vela Almeida 2023, 7.) Edellisessä lainauksessa taloudellinen turvallisuus näyttäytyy välineellisenä tavoitteena: rahoitus- ja riskiarviot määrittävät millainen kestävyys lasketaan ”turvalliseksi” ja investoitavaksi – myös silloin kun sosiaalinen hyväksyttävyys ja oikeudenmukaisuus jäävät taka-alalle. Tämän voi tulkita turvallistamisen piirteenä, jossa ”häätä” ja ”uhka” oikeuttavat siirtymän talousmallin samalla kun vaihtoehtoiset mallit rajataan epärealistisiksi tai vaarallisiksi (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 23–26). Kritiikki kasvaa, kun riskipuhe esitetään nykyisen järjestelmän ylläpitämisen välineenä: *”Imperiumin turvaaminen edellyttää sellaisten olosuhteiden ylläpitämistä, jotka sekä laajentavat raaka-aineiden saatavuutta että parantavat kapitalististen tuotantojärjestelmien kykyä selviytyä ekologisista riskeistä. EU:n poliittisissa asiakirjoissa ekologista romahdusta kuvaillessa usein käytetyt sanat ”riski”, ”uhka” ja ”häätätila” ovat seurausta kiireestä ylläpitää kasvuennusteita, varmistaa ”just-in-time”-tyyppinen maailmankauppa ja saman päivän toimitukset sekä ylläpitää ja vahvistaa olemassa olevaa infrastruktuuria ja muita omaisuusluokkia.”* (Vela Almeida 2023, 7.) Taloudellinen turvallisuus ei siis merkitse ainoastaan kustannusten hallintaa ja kannattavuuden turvaamista: riskikieli normalisoi poikkeusratkaisuja ja tuottaa tilanteen, jossa tietyt talousratkaisut esitetään ainoina mahdollisina — tämä on juuri turvallistamisen poliittinen funktio (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 24–26). Tämä kriittinen tulkinta avaa miksi vihreää siirtymää haastetaan sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja demokration näkökulmista.

## 5.5 Ekologinen turvallisuus

Ekologinen turvallisuus tarkoittaa tässä työssä luonnon järjestelmien ja elinympäristöjen turvaamista siirtymän keskellä siten, että ympäristön kantokyky ei ylitä. Se kattaa maankäytön ja luonnonvarojen hyödyntämisen vaikutukset, biodiversiteetti-, maankäyttö, saaste- ja vesiriskit sekä hiilivuodon ehkäisyyn. Paino on ympäristövaikutusten hallinnassa, jotta siirtymä ei tuottaisi uusia ekologisia haavoittuvuuksia.

Vihreä siirtymä voi samanaikaisesti vähentää päästöjä, mutta samanaikaisesti se lisää painetta luontoon lisääntyvän materiaalien kysynnän ja maankäytön vuoksi: *”Uusiutuvan energian nopeutettu käyttöönotto on lisännyt materiaalien ja maan kysyntää, synnyttäen alueellisia konflikteja ja vaikuttaen biodiversiteettiin.”* (Pérez de las Heras 2024 1.) Kotimaiseen hankintaan liittyy myös ekologisia

riskejä ja paikallista vastustusta: ”*Kotimainen hankinta sisältää myös riskejä kuten resurssien saata-  
vuus, mahdollinen ympäristön tuhoutuminen kaivostoiminnan myötä sekä paikallinen vastustus kai-  
voshankkeille*” (Vaagenes Andersen et al. 2024, 2). Tästä meillä on Suomessakin esimerkkejä kai-  
vosten osalta. Beckin (1992) mukaan ratkaisut, joilla on tarkoitus vähentää riskejä (kuten ilmasto-  
päästöjen pienentäminen) synnyttävät itsessään uusia riskejä. Näin vihreä siirtymä näyttyytyy saman-  
aikaisesti sekä riskien hallintana että uusien riskien tuottajana. (Beck 1992, 21–22, 28–29.)

Ekologisiin riskeihin liittyy myös säätilavaihtelut, joita ei pystytä hallitsemaan. Sadetta, aurinkoa ja  
tuulta ei pysty kääntämään päälle. Nämä vaikuttavat kuitenkin energiantuotantoon ja ekosysteemei-  
hin. Tämä lainaus kertoo miten säätila vaikuttaa paineeseen kasvattaa energiantuotantoa: ”*Vähäiset  
sateet ja siitä seurannut vesivoimatuotannon lasku sekä heikompi tuulivoimatuotanto loivat lisäpai-  
netta energiantuotannolle useilla Euroopan alueilla.*” (Pérez de las Heras 2024, 2.) Ekologinen tur-  
vallisuus näkyy myös veden kautta: sademäärien vaihtelu heijastuu ekosysteemien lisäksi myös ener-  
giantuotantoon, mikä tuottaa järjestelmään säätilariippuvuutta. Beckin (1992, 23) mukaan ekologiset  
riskit eivät tunne kansallisia rajoja. Tässä näkyy juuri se, että paikallinen vesipula muuttuu nopeasti  
EU-tason energiavarmuuskysymykseksi. Edelliset esimerkit osoittavat, että vihreä siirtymä tuottaa  
riskiyhteiskunnan logiikan mukaisesti sekä uusia riskejä että mahdollisesti kansallisten rajojen ulko-  
puolelle leviäviä riskejä. Ekologinen turvallisuus on näin ollen samanaikaisesti sekä paikallinen että  
globaali kysymys.

Aineistosta näkyy myös, miten ekologista kriisiä tuodaan riskin kielelle ja turvallistetaan: ”*Toinen  
tilanne on se, kun ekologinen romahdus kehystetään riskien ehkäisyinä*” (Vela Almeida ym. 2023, 3).  
Ilmastonmuutoksen torjunta nähdään myös tapana säilyttää EU:n ”imperialistinen” valta-asema maa-  
ilmankaupassa: ”*EU:n hallitsevan luokan ja sitä rahoittavan yrityssektorin voimakas kiinnostus il-  
mastonmuutoksen ja ekologisen romahduksen torjumiseen ei ole yllätys. Imperiumin turvaaminen  
edellyttää sellaisten olosuhteiden ylläpitämistä, jotka sekä laajentavat raaka-aineiden hankinta-alu-  
etta että parantavat kapitalististen tuotantojärjestelmien kykyä selviytyä ekologisista riskeistä. EU:n  
poliittisissa asiakirjoissa ekologista romahdusta kuvaillaan usein sanoilla riski, uhka ja hätätila.*”  
(Vela Almeida 2023, 7.) Tällainen ’uhka’, ’riski’ ja ’hätätila’ -puhe on turvallistamista: ekologinen  
kriisi esitetään eksistentiaalisena uhkana, jonka torjumiseksi vaaditaan välittömiä ja poikkeuksellisia  
toimia (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 23–26). Samalla se on myös riskiyhteiskunnan logiikkaa,  
jossa tulevaisuuden uhkakuva muuttuu poliittiseksi ohjausvälineeksi (Beck 1992, 28–29). Kriittinen  
näkökulma paljastaa, että ekologinen turvallisuus on enemmän kuin taloudellisten riskien minimoin-  
tia. Se suuntaa myös politiikkaa siitä, miten, missä ja kenen ehdoilla luontoa suojellaan.

## 5.6 Sosiaalinen turvallisuus

Sosiaalinen turvallisuus tarkoittaa tässä työssä vihreän siirtymän oikeudenmukaisuutta, jossa kustannukset, hyödyt ja riskit jakautuvat oikeudenmukaisesti. Painotus on haavoittuvien ryhmien asemassa, energiaköyhyydessä, paikallisissa konflikteissa ja osallistumisessa. Aineistosta ”sosiaalisen” löytämiseksi täytyi miettiä ainakin kolmea asiaa: ensinnäkin se, että kenen arki ja elinympäristö muuttuu vihreän siirtymän myötä. Toiseksi miten muutos *koetaan*; pidetäänkö siirtymää oikeudenmukaisena ja reiluna kaikkia kohtaan ja kolmanneksi luottamusriskin kautta. Tällä tarkoitan sitä, että luottamuksen heikentyminen saattaa johtaa esimerkiksi alueellisiin konflikteihin.

Konkreettisesti sosiaalinen turvattomuus näkyy köyhyyden lisääntymisenä. Aineistosta nousi esille hintashokit ja energiaköyhyys, joilla on pieni eroavaisuus. Energiaköyhyys tarkoittaa kotitalouden pitkäaikaista kamppailua energialaskujen kanssa. Hintashokki on sen sijaan äkillinen ja väliaikainen hinnannousu. Hintashokit voivat pahentaa energiaköyhyyttä varsinkin jo ennestään haavoittuvassa asemalla olevilla. Kaikki hintashokit eivät kuitenkaan välttämättä johda energiaköyhyyteen, koska osalla ihmisistä on aina varaa maksaa kohonneetkin energialaskut. Tässä näkyy Beckin (1992, 2009) vaatimus tarkastella riskiä sosiaalisesti jakautuneena: samat rakenteelliset muutokset eivät kohtele kaikkia samalla tavalla, vaan osa väestöstä kantaa suhteettoman suuren osuuden kustannuksista.

Sosiaaliseen turvallisuuteen liittyy olennaisesti myös paikallinen hyväksyttävyys. Sosiaalisen turvallisuuden näkökulmasta keskeistä on, millä tavalla vihreän siirtymän hyödyt ja haitat vaikuttavat paikalliseen väestöön, ja pääsevätkö paikalliset ihmiset vaikuttamaan heitä koskevaan päätöksentekoon. Paikalliset ihmiset saattavat kokea esimerkiksi kaivokset yhteisön arjen turvallisuutta ja oikeudenmukaisuutta heikentävänä asiana. Seuraava esimerkki näyttää miten monelle eri osa-alueelle vihreän siirtymän vaikutukset ulottuvat: *”Kotimainen hankinta sisältää myös riskejä, kuten resurssien saattavuus, kaivostoiminnan mahdollisesti aiheuttama ympäristön tuhoaminen, paikallinen vastarinta kaivoshankkeita kohtaan, tiukempien ympäristömääräysten tai korkeampien työvoimakustannusten aiheuttamat korkeammat kustannukset sekä vähemmän tehokkaat toimittajat, joilla on rajalliset mittakaavaedut. Vihreä siirtymä ei siis koske vain teollisuudenaloja, vaan luo myös yhteyksiä ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten järjestelmien välille.”* (Vaagenes Andersen et al. 2024, 2.) Tässä näkyy se, miten riski muuttuu sosiaaliseksi kokemukseksi: paikallinen vastustus ei ole vain ”häiriö”, vaan merkki heikentyneestä turvallisuudentunteesta ja oikeudenmukaisuuden kokemuksesta. Tämä on keskeistä Beckin 1992, 28-29) riskiyhteiskuntateorialle, jonka mukaan riskit ovat aina myös poliittisia ja kokemuksellisia. Tämän esimerkin ”paikallinen vastustus” kertoo koetusta oikeudenmukaisuuden

puutteesta, joka horjuttaa ihmisten turvallisuudentunnetta. Vihreä siirtymä tuottaa siten jännitteen monelle eri osa-alueelle.

Seuraava esimerkki kertoo niin ikään vihreän siirtymän tuottamista sosiaalisista (köyhyyden lisääntyminen) ja ekologisista ongelmista: *”Uusiutuvien energialähteiden nopeutettu käyttöönotto on lisännyt materiaalien ja maan kysyntää, mikä on aiheuttanut alueellisia konflikteja ja vaikuttanut biologiseen monimuotoisuuteen. Sosiaalisen ilmastonrahaston tuki ei riitä kattamaan kaikkea sitä apua, jota yhteiskunnan haavoittuvimmat ryhmät tarvitsevat energiasiirtymän aiheuttamien kustannusten, kuten puhtaampien lämmitysjärjestelmien ja liikenteen, kattamiseksi.”* (Pérez de las Heras 2024, 1.) Esimerkki kertoo arjen turvallisuuden heikkenemisestä etenkin haavoittuvassa asemassa olevien keskuudessa. Konkreettisesti tämä tarkoittaa sitä, että osalla ihmisistä ei ole mahdollisuutta investoida puhtaampiin lämmitysmuotoihin tai ostaa päästöttömiä kulkuvälineitä. Tämä heikentää vihreän siirtymän oikeudenmukaisuuden kokemusta ja siten myös sosiaalista turvallisuutta. Seuraava lainaus on hyvä esimerkki hintashokista: *”Suunnitelman esittely ei kuitenkaan onnistunut estämään sähkön ja polttoaineiden hintojen merkittävää nousua, mikä aiheutti korkean inflaation ja aiheutti valtavia vaikeuksia kansalaisille ja talouden toimijoille vuoden 2022 toisella puoliskolla”* (Pérez de las Heras 2024, 4). Tässä näkyy, että sosiaalinen turvallisuus ei ole niin sanottu pehmeä kysymys, vaan liittyy suoraan selviytymiseen arjessa – eli juuri siihen, mikä turvallistamisen teoriassa nostetaan eksistentiaaliseksi uhan kohteeksi (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 23–26).

Sosiaaliset mittarit ovat taloudellisten mittareiden ohella tärkeitä vihreän siirtymän onnistumisessa: *”On selvää, että hiilestä irtautumista, joka on osa EGD:n yleisiä tavoitteita vihreän ja kilpailukykyisen talouden luomiseksi EU:n kansalaisten hyvinvoinnin turvaamiseksi, ei voida pitää onnistuneena, jos se aiheuttaa makrotaloudellisia ja sosiaalisia ongelmia. Tällaisia seikkoja on pohdittava vakavasti. On syytä muistaa, että tiettyjen putkistojen hiilidioksidipäästöjen vähentäminen voisi vakavasti vaarantaa yhteenliittämisten laadun, jotka ovat mahdollistaneet viime vuosina markkinoiden yhdenytymisen, kilpailun lisääntymisen ja toimitusvarmuuden, puhumattakaan kuluttajien sosiaalisen hyvinvoinnin heikkenemisestä.”* (Metaxas 2023, 82.) Sosiaalisten ongelmien nosto on oleellista, koska vihreän siirtymisen hyväksyttävyyden ja poliittinen legitimitetti heikkenee, mikäli siirtymää ei pidetä myös sosiaalisesti oikeudenmukaisena. Hyväksyttävyyden ei synny pelkästään taloudellisista seikoista, vaan se on myös kokemuksellinen ja poliittinen kysymys. Beckin (1992, 2009) riskiyhteiskunnan näkökulmasta tämä on tyypillistä. Poliittiset toimijat joutuvat perustelemaan, miksi tietyt riskit ja kustannukset kohdistuvat joihinkin yhteiskuntaryhmiin enemmän kuin toisiin.

Myös sosiaalisen turvallisuuden piirissä nousee esille turvallistamisen piirteitä. Se voidaan tehdä esimerkiksi siten, että ilmastotoimet ja energiapolitiikan haasteet nimetään eksistentiaalisiksi uhkiksi (puheakti), minkä jälkeen vaaditaan kiireellisiä ja poikkeuksellisia toimia asian ratkaisemiseksi. Turvallistaminen täydentyy, kun yleisö hyväksyy asian. (Buzan, Wæver & de Wilde 1998.) ”Tuodaan esiin Euroopan intressi turvata (eurooppalaisten) ihmisten elämä tunnustamalla ”ilmastonmuutoksen ja turvallisuuden ja puolustuksen välinen luontainen yhteys” sekä ”EU:n ja sen kumppaneiden energiaturvallisuuden ja resilienssin ylläpitämisen ja vahvistamisen” merkitys.” (Vela Almeida et al. 2023, 7.) Edellisessä esimerkissä EU-kansalaiset nimetään suoraan turvallisuuden kohteeksi. Tämä vastaa turvallistamisen teorian oletusta siitä, että turvallisuuden kohteeksi voidaan asettaa myös ”yhteiskunta”, ”talous” tai ”kansalaiset”, ei vain valtio (Buzan, Wæver & de Wilde 1998, 36–37). On hyvä muistaa, että kaikki asiat linkittyvät toisiinsa. Esimerkiksi kun energiavarmuutta turvallistetaan, on sillä samalla myös vaikutusta sosiaaliseen turvallisuuteen, materiaaliturvallisuuteen ja taloudelliseen turvallisuuteen. Tämä leikkaavuus on myös osa Beckin (1992; 2009) riskiyhteiskuntaa, jossa riskit eivät pysy omissa lokeroissaan, vaan ne leviävät samanaikaisesti taloudelliseksi, ekologiseksi, geopoliittiseksi ja sosiaalisesti uhaksi. Seuraavassa luvussa kokoan edellä esitetyt havainnot yhteen ja vastaan siihen, millä tavoin vihreän siirtymän tutkimus tekee siitä turvallisuuskysymyksen.

## 6 YHTEENVETO

Tässä luvussa kokoan yhteen, millä tavoilla vihreän siirtymän tutkimus tekee siitä turvallisuuskysymyksen. Aineisto osoitti, että turvallisuus rakentuu useiden toisiinsa kytkeytyvien turvallisuuden lajien kautta: geopoliittisen, materiaallisen, energia-, taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen turvallisuuden. Näiden ansiosta vihreä siirtymä ei näyttäyty pelkästään ympäristö- ja ilmastopolitiikan kysymyksenä ja prosessina. Vihreä siirtymä on myös keino hallita epävarmuutta ja rakentaa poliittista vakautta. Beckin (1992, 2009) riskiyhteiskuntateoria auttaa ymmärtämään, miksi vihreän siirtymän kaltaiset poliittiset projektit tuottavat sekä toivoa että pelkoa. Toivo syntyy pyrkimyksestä ratkaista valtavia ongelmia. Pelkoa taas synnyttää se, että ongelmien ratkaisuun tarvittavat muutokset tuottavat itsessään paljon uusia ongelmia. Aineistossa korostui Beckin (1992) riskiyhteiskuntateorian mukaisesti, että riskien hallinta muuttuu itsessään tavoitteeksi ja epävarmuuden (riskien) hallinnasta tulee yhteiskuntien keskeinen tehtävä. Buzanin, Wæverin ja de Wilden (1998) kuvaama turvallistamisen prosessi näkyy siten, että eri turvallisuuden lajit esitetään eri tavoin eksistentiaalisina uhkina, jotka oikeuttavat poikkeuksellisia toimia.

Aineistosta oli tunnistettavissa turvattomuutta huoltovarmuuden, toimeentulon ja sosiaalisen vakauksen kautta, epävarmuuksia toimitusketjuissa, sääriippuvaisessa tuotannossa ja sääntelyn/investointien ajoituksessa ja riskejä geopoliittisissa suhteissa, hinnoissa ja ilmastotavoitteissa. Aineistossa turvallistaminen näkyi siten, että energia- ja materiaalikäytökset nimetään turvallisuudeksi ja suojelun kohteeksi asetetaan järjestelmävakaas. Tästä on seurauksena poikkeusluonteiset toimet, jotka normalisoituvat osaksi siirtymän hallintaa.

Tulokset osoittavat, että vihreän siirtymän turvallistaminen keskittyy ennen kaikkea EU:n taloudelliseen ja geopoliittiseen asemaan. Turvallisuuden kohteena on harvoin yksittäinen ihminen tai paikallinen yhteisö, vaan sen sijaan unionin toimintakyky ja kilpailukyky. Tämä heijastaa riskiyhteiskunnan logiikkaa, jossa hallinnan ja varautumisen kohteeksi nousee järjestelmän vakaus, ei välttämättä sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Vihreä siirtymä toimii tällä tavoin kahdella eri tavalla: toisaalta se esitetään ratkaisuna globaaleihin riskeihin, mutta toisaalta sen toteutus luo uusia haavoittuvuuksia ja jännitteitä. Tämä jännite on keskeinen tulos: turvallisuutta luodaan turvattomuuden kautta. Riskiyhteiskunnan ja turvallistamisen näkökulmasta vihreä siirtymä on siis yhtä aikaa sekä riskien hallintaa että riskien tuottamista. Se näyttää mitä suurimmissa määrin poliittiselta projektilta, joka perustelee toimensa turvallisuuden nimissä.

Tämän tutkielman yksi keskeinen tulos on, että turvallistaminen nousee aineistosta selkeästi esiin itsenäiseksi tulkintakehykseksi. Turvallistaminen ei kuulunut työni alkuperäiseen hakustrategiaan, mutta analyysi osoitti johdonmukaisesti, että myös tutkimuskirjallisuus käyttää vihreästä siirtymästä turvallistamisen kieltä. EU:n vihreää siirtymää kehystetään usein eksistentiaalisena uhkana, jonka avulla oikeutetaan kiireellisiä tai tavallisesta päätöksenteosta poikkeavia toimenpiteitä. Turvallistaminen näyttää, miten riskipuhe muuntuu helposti myös turvallisuuspuheeksi. On syytä toistaa, että turvallisuuspuheen lisääntymisellä on iso kääntöpuolensa: se kaventaa demokraattista päätöksentekoa, koska asiat esitetään turvallisuuspuheen avulla ikään kuin vaihtoehtoja ei olisi olemassa.

Lopuksi tiivis ja selkeä vastaus tutkielman pääkysymykseen. Millä tavoin EU:n vihreää siirtymää käsittelevä tutkimus tekee vihreästä siirtymästä turvallisuuskysymyksen – kenen tai minkä turvallisuutta esitetään suojeltavaksi? Vihreä siirtymä tehdään turvallisuuskysymykseksi EU:hun liittyvässä tutkimuksessa ennen kaikkea EU-järjestelmän toimintakyvyn ja kilpailukyvyn suojelun kautta.

Suojeltavaksi kohteeksi rajautuu näin ollen erityisesti järjestelmävakausta – enemmän kuin yksilö, luonto, ilmasto tai paikallinen yhteisö.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimus osoittaa, että vihreän siirtymän turvallistaminen on olennainen osa EU:n nykyistä poliittista ja taloudellista itseymmärrystä. Siirtymä esitetään välttämättömänä ratkaisuna globaaleihin riskeihin, mutta samalla sen hallintaa ohjaa ajatus epävarmuuden torjunnasta – ei vain ympäristön vaan myös talouden ja geopoliittisen vakauden näkökulmasta. Tämä ilmentää Beckin (1992) kuvaamaa riskiyhteiskunnan peruslogiikkaa: moderni yhteiskunta pyrkii hallitsemaan itse tuottamiaan uhkia.

Turvallistamisen teorian näkökulmasta vihreä siirtymä muuttuu poliittiseksi prosessiksi, jossa energiaomavaraisuus, materiaali riippuvuudet ja taloudellinen kilpailukyky kehystetään selviytymisen kysymyksiksi. Tässä mielessä vihreä siirtymä ei ole ainoastaan ekologinen tai teknologinen muutos, vaan myös turvallisuutta tuottava ja oikeuttava narratiivi. EU:n vihreää siirtymää käsittelevä tutkimus tekee siirtymästä turvallisuuskysymyksen ensisijaisesti järjestelmävakauden (EU:n geopoliittisen toimintakyvyn, materiaalisesta omavaraisuudesta, energihuollon ja taloudellisen kilpailukyvyn) suojeleluna. Yksilö- ja yhteisötaso (esim. energiaköyhyys ja oikeudenmukainen siirtymä) on tutkimuksessa mukana, mutta harvemmin pääsuojelun kohteena ja näyttäytyy pienempänä. Tämä painotus näkyy tutkielman luvussa viisi.

Teoreettisesti tutkimus vahvistaa ajatusta siitä, että riskiyhteiskunnan ja turvallistamisen teorialat täydentävät toisiaan. Beckin ajattelun mukaisesti riskit muodostavat pohjan, jolle turvallistaminen rakentuu: vasta kun riski on tunnistettu ja nimetty, se voidaan esittää eksistentiaalisena uhkana. Tämä yhdistelmä tarjoaa hedelmällisen viitekehyksen ymmärtää EU:n vihreän siirtymän kaltaisia laajoja poliittisia projekteja. On kuitenkin syytä korostaa, että vihreän siirtymän turvallistaminen ei ole neutraali poliittinen prosessi. Riskin ja turvallisuuden kielen kautta poliittiset valinnat näyttäytyvät teknisinä ja vaihtoehdottomina välttämättömyyksinä, mikä voi heikentää demokraattista keskustelua ja sosiaalista oikeudenmukaisuutta.

Johdannossa tein alustavan päätelmän EU:n kriittisiä raaka-aineita koskevasta säädösehdotuksesta, jossa omavaraisuus ja lupamenettelyjen pikakaista määriteltiin keskeisiksi tavoitteiksi. Tämän

tutkielman analyysi osoitti, että juuri tällainen kehystys on esimerkki vihreän siirtymän turvallistamisesta: materiaaliriippuvuudet ja toimitusriskit esitetään eksistentiaalisina uhkina, jotka oikeuttavat poikkeuksellisia tai kiireellisiä toimia. Samalla tulokset tukevat johtopäätöstä, että riskit painottuvat etenkin taloudellisiin ja geopoliittisiin riskeihin, kun taas ekologiset ja sosiaaliset riskit jäävät useimmiten toissijaisiksi perusteluiksi. Nämä havainnot vaativat tuekseen vielä lisää tutkimusta, jotta asiasta voitaisiin muodostaa kattavampi käsitys.

## 7.1 Jatkotutkimus ja tutkimusprosessin itsearviointi

Tämä pro gradu -tutkielma on tarkastellut, millä tavoin vihreän siirtymän tutkimuskirjallisuus tekee siirtymästä turvallisuuskysymyksen. Aineisto koostui vertaisarvioituista tutkimuksista, joiden kautta on ollut mahdollista hahmottaa, miten EU:n vihreä siirtymä kytkeytyy riskiyhteiskunnan ja turvallistamisen logiikkaan. Tutkimus on rajattu akateemiseen keskusteluun rajatulta alueelta – näin ollen se ei tavoita poliittisten päätöksentekijöiden tai instituutioiden omaa puhetta.

Jatkotutkimuksen kannalta olisi tämän vuoksi arvokasta laajentaa tarkastelua myös EU:n virallisiin asiakirjoihin, poliitikkojen puheisiin ja vihreän siirtymän strategioihin. Jo työn aikana mielessäni pyöri, että kriittisten raaka-aineiden asetus, ja siihen liittyvät poliittiset ohjelmat olisivat tutkimukselle todella hedelmällistä maaperää. Kriittiset raaka-aineet ovat EU:lle mitä suurimmassa määrin turvallisuuskysymys. Tulevassa tutkimuksessa voisi analysoida, miten turvallistaminen tapahtuu institutionaalisella tasolla – eli millaisilla puheakteilla ja asiakirjakiielellä vihreä siirtymä esitetään eksistentiaalisena uhkana tai selviytymiskysymyksenä. Tämä täydentäisi nykyistä tutkimusta ja avaisi vihreän siirtymän turvallistamisen käytäntöjä konkreettisemmin. Lisäksi jatkossa voisi tutkia, millaista turvattomuutta turvallistaminen itse tuottaa. Aineistossa tuo näkyi selkeästi: kun turvallisuutta rakennetaan esimerkiksi energiaomavaraisuuden tai materiaaliriippuvuuksien hallinnan kautta, syntyy samalla uusia sosiaalisia ja ekologisia riskejä.

Minusta riskiyhteiskunnan ja turvallistamisen teoriat avaavat mahdollisuuden myös laajemmalle vertailevalle tutkimukselle. Esimerkiksi EU:n ja jäsenvaltioiden eroja vihreän siirtymän turvallistamisessa voisi tarkastella vertailemalla kansallisia energia- ja raaka-ainepoliittisia asiakirjoja. Tämä auttaisi ymmärtämään, missä määrin vihreä siirtymä on yhteinen eurooppalainen projekti ja missä määrin kansallisesti rakentunut turvallisuusdiskurssi. Tulevassa tutkimuksessa olisi perusteltua tutkia EU:n vihreän siirtymän turvallistamista myös käyttämällä suoraan securitization-hakusanaa,

varsinkin kun tutkimuskenttä kasvaa. Nykyisessä vaiheessa tutkimusala on ilmeisesti vasta muodostumassa vihreän siirtymän ja turvallistamisen yhteyden osalta, mikä näkyi hakutulosten vähäisyydessä.

Lisäksi vihreän siirtymän jatkotutkimuksessa voisi nostaa esille toisen vahvan yhteiskunnallisen diskurssin – talouden. Taloudellistaminen tarkoittaa ilmiötä, jossa erilaisia yhteiskunnallisia ja poliittisia tavoitteita pyritään saavuttamaan ja oikeuttamaan talouden kielen ja logiikan avulla (Çalışkan & Callon 2009, 369–372). Turvallistamisen rinnalla voisi siis tarkastella myös taloudellistamisen (eonomization) logiikkaa. Ymmärrän nämä käsitteet rinnakkaisina ilmiöinä. Vertaileva tutkimus niiden (turvallistaminen & taloudellistaminen) välillä voisi näyttää toteen, miten vihreä siirtymä saa aikaan sekä poikkeustoimien (turvallistaminen) että taloudellisen välttämättömyyden (taloudellistaminen) luonteen. Myös tämän työn aineistossa pystyi havaitsemaan taloudellistamisen piirteitä.

Tutkimusprosessin aikana oma ajattelu on avautunut näkemään, miten laajasta aihealueesta vihreässä siirtymässä on kysymys. Tämän työn vahvuus on mielestäni riskiyhteiskunnan ja turvallistamisen teorioiden yhdistäminen vihreään siirtymään. Tutkielma tuo mielestäni hyvin esille sen, että vihreä siirtymä ei ole ainoastaan ympäristöpoliittinen kysymys, vaan myös turvallisuuden, talouden ja hallinnan kysymys. Työ paljastaa myös, miten ilmasto- ja energiapolitiikkaa turvallistetaan ja miten se muokkaa harjoitettua politiikkaa. Aihe on erittäin ajankohtainen ja (ainakin omasta mielestäni) erittäin kiinnostava.

Tutkimusprosessissa suurin haaste liittyi aineiston hakuun ja valintaan. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen osoittautui odotettua työläemmäksi, sillä alustavat hakutulokset olivat eri hakusanoilla laajoja, teemoiltaan hajanaisia ja kohdistuneet ympäri maailmaa. Monissa tutkimuksissa vihreä siirtymä mainittiin vain ohimennen, ilman että se liittyi selvästi turvallisuuteen tai riskeihin. Rajauksen tekeminen ja hakusanojen tarkentaminen vaati toistuvaa kokeilua. Täytyy myöntää, että aineiston hakuvaiheessa epätoivon tunne oli läsnä päivittäin. Toinen epätoivon hetki koitti silloin, kun tutkielma jäi yli puolen vuoden tauolle. Työn uudelleen aloittaminen tuntui ylivoimaisen vaikealta.

Tutkimuksen loppuvaiheessa suoritin uteliaisuuttani täydentävän tarkistuksen, jotta pystyisin vahvistamaan analyysin linjausten paikkansapitävyyden. Tein haun Scopus-tietokannassa hakusanoilla *“green transition”* AND *“securitization”*, mikä tuotti ainoastaan neljä vertailukelpoista julkaisua. Näistä kaksi on valmistunut vuonna 2025, yksi vuonna 2024 ja vanhin vuonna 2023. Tuloksen

vähäinen määrä ja tuoreus tukevat tämän tutkimuksen aikana tekemääni havaintoa siitä, että vihreän siirtymän turvallistaminen tutkimusaiheena on vasta nousemassa, eikä se ole vielä vakiintunut tutkimusaihe. Tämä lisähaku osoittaa, että alkuperäinen hakustrategia (*“green transition” AND “security”*) oli sekä perusteltu että tarpeeksi laaja tavoittamaan relevantit lähteet. Turvallistaminen ei aineistossa edes ilmennyt suoraan käsitettä käyttämällä vaan sen ilmestyi työhön paljon hienovaraisemmin ja epäsuorasti. Tarkistus vahvistaa myös abduktiivisen lähestymistavan: teoreettinen kehikko täsmentyi analyysin myötä aineistosta nousevien havaintojen perusteella, eikä sitä ollut ennalta suljettu liian kapeaan käsitteelliseen kehykseen. (vrt. Tuomi & Sarajärvi 2018.) Tutkimuksen loppuvaiheessa esiin tullut oivallus taloudellistamisesta jäi hieman harmittamaan, koska sitä olisi voinut käsitellä vielä enemmän. Toisaalta on ymmärrettävää, että tutkielmaa on pakko myös rajata.

Tämä tutkielma avaa näkökulmia vihreän siirtymän turvallistamisen ymmärtämiselle, mutta jatkossa tarvitaan tutkimuksia, jotka tarkastelevat, miten turvallistaminen konkretisoituu EU:n päätöksenteossa, virallisessa viestinnässä ja kansallisessa päätöksenteossa. On jopa hämmentävää, miten vähän vihreän siirtymän ja turvallistamisen välistä yhteyttä on tutkittu, sillä tutkimuskirjallisuudessa turvallistamisen kieli on kuitenkin hyvin näkyvää. Turvallisuusdiskurssi on yhteiskunnallisesti päivittäin näkyvä diskurssi talousdiskurssin ohella. Tämä työ toimi itselleni myös arvokkaana silmien avaajana: joka kerta kuullessani sanan turvallisuus tai talous jonkun poliitikon tai muun yhteiskunnallisen vaikuttajan suusta, herää mielessäni väkisin kysymys: mitä tällä pyritään oikeuttamaan?

# LÄHTEET

## Aineisto

Andersen, E. V., Shan, Y., Bruckner, B., Černý, M., Hidiroglu, K., & Hubacek, K. (2024). The vulnerability of shifting towards a greener world: The impact of the EU's green transition on material demand. *Sustainable Horizons*, 10, 100087. <https://doi.org/10.1016/j.horiz.2023.100087>

Jakimów, M., Samokhalov, V., & Baldassarre, B. (2024). Achieving European Union strategic autonomy: Circularity in critical raw materials value chains. *International affairs (London)*, 100(4), 1735-1748. <https://doi.org/10.1093/ia/iaae127>

Metaxas, A. (2024). On the way to EU's clean energy transition: New approaches and challenges for Gas Regulation in the EU. *Journal of world energy law & business*, 17(1), 69-86. <https://doi.org/10.1093/jwelb/jwad033>

Pérez de las Heras, B. P. (2024). EU green transition in times of geopolitical pressures: Accelerating or slowing the pace towards climate neutrality? *European Journal of Sustainable Development*, 13(2), 1–14. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2024.v13n2p1>

Vela Almeida, D., Kolinjivadi, V., Ferrando, T., Roy, B., Herrera, H., Vecchione Gonçalves, M., & Van Hecken, G. (2023). The “Greening” of Empire: The European Green Deal as the EU first agenda. *Political geography*, 105, 102925. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2023.102925>

## Kirjallisuus

Beck, U., & Ritter, M. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. Sage.

Beck, U., Lehto, L., Lash, S., Giddens, A., & Lehto, L. (1995). *Nykyajan jäljillä: Refleksiivinen modernisaatio*. Vastapaino.

Beck, U., Heiskala, R., Hietaniemi, T., Heiskala, R., & Hietaniemi, T. (1999). *Mitä globalisaatio on?: Virhekäsityksiä ja poliittisia vastauksia*. Vastapaino.

Beck, U., & Cross, K. (2005). *Power in the global age: A new global political economy*. Polity.

Beck, U. (2006): Living in the World Risk Society. *Economy and Society* 35(3), 329-345

Beck, U., Cronin, C., & Cronin, C. (2009). *World at risk*. Polity Press.

Beck, U. (2009). World Risk Society and Manufactured Uncertainties. *Irides: International and Interdisciplinary Journal of Philosophy*, 2(4), 291–299.

Bourdieu, P., Antikainen, A., Sabour, M., Salo, M. A., & Wacquant, L. J. D. (1995). *Refleksiiviseen sosiologiaan: Tutkimus, käytäntö ja yhteiskunta*. Joensuu University Press.

Bruun, K. (2021). *Turvallisuus, turvallisuuspuhe ja hallinta: Sosiologinen tutkimus turvallisuudesta hallinnan työkaluna*. Tampereen yliopisto.

Buzan, B., Waever, O., & Wilde, J. d. (1998). *Security: A new framework for analysis*. Lynne Rienner Publishers.

Çalışkan, K., & Callon, M. (2009). Economization, part 1: Shifting attention from the economy towards processes of economization. *Economy and society*, 38(3), 369–398.

Geels, F. W. (2018). Low-carbon transition theory. *Environmental Innovation and Societal Transitions*.

Giddens, Anthony (1991) *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Cambridge: Polity Press.

Hanssen, U. & Koppenborg, F. (2023). More Weapons than Windmills: Japan's Military and Energy Policy Response to Russia's Attack on Ukraine. *Czech Journal of International Relations*, 58(2), 133–148.

Heusala, A. (2011). Kokonaisturvallisuus ja inhimillinen turvallisuus yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa. *Tiede ja ase: Suomen sotatieteellisen seuran vuosijulkaisu*, 96–111.

Iivari, P. (2012). *Matkailun turvallisuus: Globaalit muutokset - paikalliset vaikutukset* (1. p.). Rovaniemen ammattikorkeakoulu.

Ingólfssdóttir, A. H., tiedekunta, Y., & Sciences, F. o. S. (2016). *Climate change and security in the Arctic: A feminist analysis of values and norms shaping climate policy in Iceland*. Lapin yliopisto.

Jokinen, P. (2008). Riskiyhteiskunta nyt?: Neljännesvuosisata Beckin aikalaisdiagnoosia. *Futura*, 27(4), 17-25,.

Lindblom-Yläne, S., Paavilainen, E., Pehkonen, L., & Ronkainen, S. (2011). *Tutkimuksen voimasanat*. WSOYpro.

McDonald, M. (2013). Discourses of climate security. *Political geography*, 33, 42-51.

Pettersson, S., Suopajarvi, L., tiedekunta, Y., & Sciences, F. o. S. (2018). *Sosiaalinen toimilupa kaihos-, metsä- ja matkailualalla: Toimialojen paikallinen hyväksyttävyyys Lapissa*. Lapin yliopisto.

Pudas-Tähkä, S., Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M., Ääri, R., Leino-Kilpi, H., . . . Kontio, E. (2007). *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turun yliopisto.

Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus?: Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasan yliopisto.

Scholten, D. & Bosman, R. (2022). Energy security governance in the green transition. *Energy Policy*.

Sivonen, M. H., & Kivimaa, P. (2024). Securitization of Energy Transitions in Estonia, Finland and Norway. *International political sociology*, 18(3)

Szulecki, K. (2022). *Securitization and the energy transition*. Energy Research & Social Science.

Sud, N. (2025). Authority as a Spatial Hook for Renewables Capital: Frontierization, Zoning and Land Making in Asian Coal Economies. *Development and Change*.

Tulilehto, M., Suopajärvi, L., tiedekunta, Y. & Sciences, F. o. S. 2021. *Kaivostoiminnan koetut vaikutukset Sodankylässä -seurantatutkimus*. Lapin yliopisto.

Tuomi, J., Sarajärvi, A., & Tammi. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos.). Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Verdes-Montenegro, F. J. (2024). A securitization movement of “strategic natural resources” in South America: integrity and regionality in UNASUR. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 26(57), 113–134

Williams, R., Latour, B., Connolly, W. E., Ingold, T., Haraway, D. J., Haila, Y., . . . Lehtonen, M. (2003). *Luonnon politiikka*. Vastapaino.

## Muut lähteet

E-Pressi (2023) Sirpa Pietikäinen: Kaivosten pikakaistaa tulee vastustaa. Saatavilla: <https://www.epressi.com/tiedotteet/euroopan-unioni/sirpa-pietikainen-kaivosten-pikakaistaa-tulee-vastustaa.html> (haettu 1.2.2024)

Euroopan komissio (2019) Vihreän kehityksen ohjelma. Saatavilla: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_fi](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fi) (haettu 28.10.2024)

Euroopan parlamentti (2024) EU:n ilmastolaki: EU-parlamentti hyväksyi ilmastoneutraaliuden vuoteen 2050 mennessä. Saatavilla: <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/press-room/20210621IPR06627/ilmastolaki-eu-parlamentti-hyvaksyi-ilmastoneutraaliuden-vuoteen-2050-menessa> (haettu 23.10.2024)

Euroopan parlamentti (2024) Miten EU aikoo saavuttaa kiertotalouden vuoteen 2050 mennessä? Saatavilla: <https://www.europarl.europa.eu/topics/fi/article/20210128STO96607/miten-eu-aikoo-saavuttaa-kiertotalouden-vuoteen-2050-menessa> (haettu 3.11.2025)

Eurooppa-neuvosto (2019) Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. Saatavilla: <https://www.consilium.europa.eu/fi/policies/european-green-deal/> (haettu 1.2.2024)

Eurooppa-neuvosto (2023) EU:n kriittisiä raaka-aineita koskeva säädös EU:n tulevien toimitusketjujen tueksi. Saatavilla: <https://www.consilium.europa.eu/fi/infographics/critical-raw-materials/> (haettu 7.2.2024)

Eurooppa-neuvosto (2025) 55-valmiuspaketti: miten EU muuttaa ilmastotavoitteet lainsäädännöksi. Saatavilla: <https://www.consilium.europa.eu/fi/infographics/fit-for-55-how-the-eu-will-turn-climate-goals-into-law/> (haettu 7.2.2024)

Eurooppa-neuvosto (2025) REPowerEU-suunnitelma: energiapolitiikka EU-maiden elpymis- ja palautumissuunnitelmissa. Saatavilla: <https://www.consilium.europa.eu/fi/policies/repowereu/> (haettu 28.10.2024)

Helsingin Sanomat (18.9.2023) EU haluaa luoda kaivos Hankkeiden pikakaistan, ja esitys on professorin mielestä osin oikeudellisesti kestävä. Saatavilla: <https://www.hs.fi/talous/art-2000009857312.html> (haettu 28.10.2024)

MTV Uutiset (25.11.2024) Väistyvä komissaari Urpilainen: Tämä komissio ei jää historiaan koronasta tai sodasta – “EU:n pitää seistä vahvemmin omilla jaloillaan”. Saatavilla: <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/vaistyva-komissaari-urpilainen-tama-komissio-ei-jaa-historiaan-koronasta-tai-sodasta-eu-n-pitaa-seista-vahvemmin-omilla-jaloillaan/9051668> (haettu 26.11.2024)

Oulun yliopisto (2021) Systemaattisen tiedonhaun opas. Saatavilla: [https://libguides oulu.fi/systemaattinen\\_tiedonhaku](https://libguides oulu.fi/systemaattinen_tiedonhaku) (haettu 28.10.2024)

Pohjoismainen yhteistyö (n.d.) Koskaan ei ole liian myöhäistä taistella luonnon puolesta. Saatavilla: <https://www.norden.org/fi/information/koskaan-ei-ole-liian-myohaista-taistella-luonnon-puolesta> (haettu 23.10.2024)

Sanastokeskus TSK (2017) Kokonaisturvallisuuden sanasto. Helsinki. Saatavilla: [https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden\\_sanasto.pdf](https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden_sanasto.pdf) (haettu 16.10.2024)

Suomen Uusiutuvat (2024) Miksi tuulivoimaa voidaan rakentaa nykyään ilman tukia. Saatavilla: <https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/faktapaperit-tuulivoimasta/miksi-tuulivoimaa-voidaan-rakentaa-nykyaan-ilman-tukia/> (haettu 25.10.2025)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2023) Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Saatavilla: [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf) (haettu 1.12.2024)

Valtioneuvosto (2022) Luontokato voidaan ratkaista. Saatavilla: <https://valtioneuvosto.fi/-/1410903/luontokato-voidaan-ratkaista> (haettu 4.11.2024)

Valtioneuvosto (2021) Ilmastoturvallisuus vaatii ymmärrystä ja yhteistyötä. Saatavilla: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163384/11-2021-Ilmastoturvallisuus%20vaatii%20ymm%C3%A4rryst%C3%A4%20ja%20yhteisty%C3%B6t%C3%A4.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (haettu 10.10.2024)

Yle Uutiset (29.3.2021) Suezin kanavayhtiö: Kanavan tukkinut laiva on saatu irti. Saatavilla: <https://yle.fi/a/3-11860370> (haettu 27.10.2025)

Yleinen suomalainen ontologia (n.d.) *Vihreä siirtymä*. Saatavilla: <https://finto.fi/yso/fi/search?clang=fi&q=vihre%C3%A4+siirtym%C3%A4> (haettu 28.10.2024)

Ympäristöministeriö (n.d.) Mitä on vihreä siirtymä? Saatavilla: <https://ym.fi/pariisin-ilmastosopimus> (haettu 5.2.2024)

Ympäristöministeriö (2025) Kansainvälinen biodiversiteettipolitiikka. Saatavilla: <https://ym.fi/kansainvalinen-biodiversiteettipolitiikka> (haettu 23.10.2024)

YK: n kehitysohjelma UNDP (1994) *Human Development Report 1994*. Saatavilla: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1994encompletenostats.pdf> (haettu 22.10.2024)

# LIITTEET

## Liite 1. Valittujen artikkelien taulukkoanalyysi

Artikkeli	Kirjoittaja(t) ja vuosi	Julkaisukana- nava	Tutkimus- asetelma / Metodi	Kytkös vih- reään siirty- mään	Turvalli- suusnäkö- kulma	Keskeinen anti tutki- mukselle
Achieving Euro- pean Union Stra- tegic Autonomy: Circularity in Critical Raw Ma- terials Value Chains	Małgorzata Jakimów, Vsevolod Samokhalov & Brian Baldassarre (2024)	Internati- onal Af- fairs, 100(4), 1735–1748	Kvalitatiivi- nen poli- tiikka- ja asiakirja- analyysi; ta- paustutkimus titaanimetal- lin arvoket- justa	Kriittisten raaka-ainei- den kiertota- lous EU:n strategisen autonomian ja vihreän siirtymän osana	Strateginen autonomia, haavoittu- vuus, re- silienssi	Analysoi EU:n riippu- vuutta kriittisistä raaka-aineista (esim. titaanista) ja osoittaa, miten kiertotalous voi vahvistaa strategista autonomiaa ja vihreän siirtymän turvalli- suutta.
The Vulnerabil- ity of Shifting Towards a Greener World: The Impact of the EU’s Green Transition on Material De- mand	Elena Vaagenes An- dersen, Yuli Shan, Benedikt Bruckner, Martin Černý, Kaan Hidiroglu & Klaus Hubacek (2024)	Sustainable Horizons, 10 (2024), 100087	Kvantitatiiv- inen ana- lyysi (input- output-, ver- kosto- ja eteenpäin- kytkentäana- lyysit)	EU:n vih- reän siirty- mään aiheut- tavat mate- riaalikysyn- nän muutok- set ja riippu- vuudet	Taloudellin- en ja ra- kenteellinen haavoittu- vuus, toimi- tusketjuris- kit	Tutkii EU:n materiaa- liriippuvuuksia vihre- ässä siirtymässä ja laa- tiii ”haavoittuvuuskar- tat” kriittisille materi- aaleille; varoittaa toi- mitusketjujen riskeistä ja geopoliittisista riip- puvuuksista.
The “Greening” of Empire: The European Green Deal as the EU First Agenda	Diana Vela Almeida, Vijay Kolinjivadi, To- maso Ferrando, Brototi Roy, Héctor Herrera, Marcela Vec- chione Gonçalves & Gert Van Hecken (2023)	Political Geo- graphy, 105 (2023), 102925	Kriittinen diskurssiana- lyysi EGD:n politiikka- ja puheaineis- toista	EU:n Green Deal osana vihreää siir- tymää ja sen geopoliitti- sia vaikutuk- sia	Geopoliitti- nen, talou- dellinen ja postkolo- nialistinen turvallisuus	Näyttää, miten EU:n vihreä siirtymä toimii myös valtopoliittisena projektina – ”vihreän imperiumin” rakenta- misena ja turvallista- misena globaalissa kontekstissa.
On the Way to EU’s Clean En- ergy Transition: New Approaches and Challenges for Gas Regula- tion in the EU	Antonis Metaxas (2023)	Journal of World En- ergy Law and Busi- ness, 17 (1), 69–86	Oikeudellin- en ja poli- tiikkapohjai- nen analyysi	Kaasun rooli siirtymäpolt- toaineena kohti vähä- hiilistä ta- loutta	Energiatur- vallisuus, infrastruk- tuuririskit, sääntely- haasteet	Tarkastelee kaasun kaksijakoista asemaa EU:n energiasiirty- mässä: se on sekä energiansaannin tur- vaaja että ilmastota- voitteiden riski.
EU Green Tran- sition in Times of Geopolitical Pressures: Accel- erating or Slow- ing the Pace To- wards Climate Neutrality?	Beatriz Pérez de las Heras (2024)	European Journal of Sustainable Develop- ment, 13 (2), 1–11	Teoreettinen ja politiikka- lähtöinen analyysi	REPowe- rEU- ja Fit- for 55-pa- kettien vai- kutukset vihreään siirtymään	Energia- omavarai- suus, sosi- aalinen oi- keudenmu- kaisuus, va- kaus	Arvioi, miten geopo- liittiset paineet (erityi- sesti Venäjän hyök- käyssota) vaikuttavat EU:n energiasiirty- mään; yhdistää vih- reän siirtymän ja tur- vallisuuden sosiaali- sen oikeudenmukai- suuden näkökulmaan.

## Liite 2. Hakutulokset tietokannoittain

Tietokanta	Hakusanat	Tulosten määrä	Rajaukset	Valitut artikkelit
Scopus	"green transition" AND security	18	Social Sciences, Open Access	4
ProQuest	"green transition" AND security	11	Full text, Peer reviewed	0 (samat kuin Scopus)
Web of Science	"green transition" AND security	50	Full text, Peer reviewed	1

## Liite 3. Valitut artikkelit tietokannoittain

Tietokanta	Artikkeli	Huomioita
Scopus	<i>Achieving EU Strategic Autonomy: Circularity in Critical Raw Materials Value Chains</i>	–
	<i>The Vulnerability of Shifting Towards a Greener World</i>	–
	<i>The “Greening” of Empire: The European Green Deal as the EU First Agenda</i>	–
	<i>On the Way to EU’s Clean Energy Transition: New Approaches and Challenges for Gas Regulation in the EU</i>	–
Web of Science	<i>EU Green Transition in Times of Geopolitical Pressures</i>	Ei löytynyt myöhemmin samoilla hakusanoilla, mutta täyttää muut sisäänottokriteerit → hyväksytty aineistoon
ProQuest	–	Ei tuottanut uusia artikkeleita → jäi täydentäväksi hakukoneeksi

## Liite 4. Koodauskartta analyysia varten

Kategoria	Selitys / alatyypit
Riski	Hallittavissa / osoitettavissa. Nimetty uhka tai vaara, jonka kohde ja mahdolliset seuraukset voidaan ainakin osittain arvioida. Riski voidaan osoittaa vastuutaholle ja siihen voidaan liittää toimenpiteitä. Esim. toimitusketjuriski, kannattavuusriski, hintariski, ilmastotavoitteiden saavuttamatta jäämisen riski, biodiversiteettikadon talousriski, geopoliittinen riski.
Epävarmuus	Ei tietoa miten häiriö kestetään. Tilanne, jossa lopputulosta ei voida ennustaa eikä hallita. Epävarmuus liittyy riippuvuuksiin ja rakenteelliseen haavoittuvuuteen (järjestelmä toimii vain niin kauan kuin mikään ei häiriinny). Esim. riippuvuus yksittäisistä toimittajista, teollisen kapasiteetin puute EU:ssa, säariippuvainen energiantuotanto.
Turvattomuus	Koettu haavoittuvuus. Yksilön, yhteisön tai järjestelmän kokemus heikentyneestä turvallisuudesta tai haavoittuvuudesta. Paino on koetussa uhassa (esim. toimeentulo, vaikutusvalta, huoltovarmuus), ei vain mitattavassa riskissä. Esim. energiaköyhyys, inflaatio, kokemus epäoikeudenmukaisesta siirtymästä, huoli omavaraisuudesta.
Turvallistaminen	Poikkeustoimien oikeuttaminen turvallisuuden nimessä. Prosessi, jossa jokin asia määritellään turvallisuuskysymykseksi tai eksistentiaaliseksi uhaksi, mikä oikeuttaa poikkeuksellisia toimia normaalin politiikan ohi. Esim. energiariippuvuus → ”energiaturvallisuus”, kriittiset raaka-aineet → ”teollinen turvallisuus”, ilmastonmuutos → ”suurin turvallisuusuhka”.

## Liite 5. Koodauskategorioiden esiintymät artikkeleittain

Artikkeli	Turvatto- muus	Epävar- muudet	Ris- kit	Turvallis- taminen
Achieving EU Strategic Autonomy (Jakimów, Samokhalov & Baldassarre 2024)	4	9	3	5
The Vulnerability of Shifting Towards a Greener World (Vaagenes Andersen, Shan, Bruckner ym. 2024)	3	2	3	3
The Greening of Empire (Vela Almeida, Kolinjivadi, Ferrando ym. 2023)	6	6	10	9
EU Green Transition in Times of Geopolitical Pressures (Pérez de las Heras 2024)	2	2	1	2
On the Way to EU Clean Energy Transition (Metaxas 2023)	2	2	1	4
Yhteensä	17	21	18	23

## Liite 6. Pällekkäiset koodaukset

Artikkeli	Pällekkäisiä koodauksia	Selite
Achieving EU Strategic Autonomy	2	Kaksi lainauskohtaa kuuluu samanaikaisesti useampaan kategoriaan (turvattomuus & turvallistaminen sekä epävarmuus & turvallistaminen).
The Greening of Empire	2	Kaksi kohtaa kuuluu sekä riskeihin että turvallistamiseen.

## Liite 7. Päällekkäisten lainausten tekstit

Artikkeli	Päällekkäiset lainaukset	Koodiyhdistelmä	Englanninkielinen kohta
Achieving Strategic Autonomy (Jakimów, Samokhalov & Baldassarre 2024)	EU 2	Turvattomuus & Turvallistaminen	“Because this sector is crucial in terms of both economic importance and national security.”
		Epävarmuus & Turvallistaminen	“As a consequence, titanium was exempted from otherwise sweeping EU sanctions against Russia in 2022, which further demonstrates the strategic importance of titanium metal for European industrial security.”
The Greening of Empire (Vela Almeida, Kolinjivadi, Ferrando ym. 2023)	2	Turvallistaminen & Riskit	“Subsequently, social and ecological problems and solutions are ‘rendered technical’, ... under the illusion of societal transformation from potential threats.”
		Turvallistaminen & Riskit	“Securitizing the empire implies sustaining the conditions that both expand the commodity frontier and enhance the resilience of capitalist production systems from ecological risks. The frequent use of the words ‘risk’, ‘threats’, and ‘emergency’ when describing ecological breakdown in EU policy documents is the outcome of a scramble to maintain growth forecasts...”