



## **Kohti kestäväää talouskasvua: Patenttijärjestelmän kannustimet ja yksityisen sektorin rooli**

Inka Turunen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Amk-opinnäytetyö

2024

## Tiivistelmä

<b>Tekijä(t)</b> Inka Turunen
<b>Tutkinto</b> Tradenomi, liiketoiminnan palveluratkaisujen ja kielten koulutusohjelma
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Kohti kestävää talouskasvua: Patenttijärjestelmän kannustimet ja yksityisen sektorin rooli
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 41 + 3
<p>Syventymällä patenttioikeuksiin tämä tutkimuksellinen opinnäytetyö jäsentelee niiden vaikutuksia taloudelliseen kestävään kehitykseen. Opinnäytetyössä tutkitaan miten ja missä määrin patenttioikeudet voivat toimia edistyksen katalysaattoreina tai jopa sen hidastajina. Tavoitteena oli selvittää, kuinka yksityisen sektorin toimijat voivat hyödyntää patenttioikeuksien tarjoamaa suojaa Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) taloudellisten kestävä kehityksen tavoitteiden edistämiseksi. Eri lähteiden ja monimenetelmäisen tutkimuksen avulla analysoidaan minkälaisia haasteita sekä kannustimia patentit asettavat kestävä taloudellisen kehityksen saavuttamiselle.</p> <p>Työssä keskitytään YK:n 17 tavoitteesta kahdeksanteen ja yhdeksänteen, jotka käsittelevät tuottavaa työllisyyttä sekä edistyksestä teollisuutta ja infrastruktuuria. Näiden kahden tavoitteen saavuttamista tutkitaan yksityisen sektorin näkökulmasta. Tutkimuksessa tarkastellaan myös innovaatiotoimintaa ja patenttien roolia sekä analysoidaan, miten ne voivat sekä kannustaa että mahdollisesti estää yksityisen sektorin taloudellista vastuullisuutta.</p> <p>Empiirinen osa suoritettiin monimenetelmällä tutkimuksella, jossa kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastateltiin patenttiasiantuntijoita. Tarkoituksena oli arvioida, miten YK:n kahdeksas ja yhdeksäs tavoite näkyvät asiantuntijoiden työssä ja millainen rooli patenteilla on kestävä kehityksen tavoittelussa. Kvantitatiivinen osuus kohdistui Patentti- ja rekisterihallituksen (PRH) tilastojen analyysiin ja sen kautta opinnäytetyöhön etsittiin konkretiaa ja vahvistettiin luotettavuutta.</p> <p>Vuoden 2023 marras–joulukuussa toteutetussa haastattelukyselyssä patenttiasiantuntijat kertoivat olevansa vähintään välillisesti yhteydessä YK:n kestäviin tavoitteisiin. Yhteyden vahvuus riippui vastausten perusteella alasta, johon patentit liittyvät. Teknologia-aloilla yhteys havaittiin selkeimmäksi. Lisäksi todettiin patenttien tarjoaman yksinoikeuden suuri rooli motivaattorina yritysten kestävä kehityksen tavoittelussa. Johtopäätöksissä havaittiin, ettei suomalaisen patenttijärjestelmän katsota luovan erityisiä haasteita YK:n tavoitteiden edistämiseksi, vaan vaikutus ilmenee neutraalina.</p> <p>Tammikuussa 2024 toteutetussa kvantitatiivisessa osuudessa todettiin, että PRH:n kirjaamista patenttihakemuksista vain marginaalinen osa käsittelee niin sanottuja vihreitä keksintöjä. Vähäisyys on osittain johtunut siitä, ettei PRH pyydä hakijoitaan ilmoittamaan, mikäli keksintö koskee kestävä kehitystä. Lisäksi asiantuntijoiden havaintojen ja aiempien tutkimustulosten perusteella todettiin patenttihakemuksia koskevan nopean käsittelyn mahdollisuuden olevan kestävä taloudellisen kehityksen kannalta positiivinen menetelmä. Opinnäytetyössä selvitettiin patenttioikeuksien välttämätön rooli YK:n tavoitteiden saavuttamisessa ja kartoitettiin Suomen patenttilain uudistuksen sekä yrityksille suunnattavan ohjauksen ja neuvonnan tarjoamia tulevaisuuden mahdollisuuksia.</p>
<b>Asiasanat</b> Patentit, innovaatiot, kestävä kehitys, talouskasvu, yksityinen sektori

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Opinnäytetyön tausta ja tavoite .....	1
1.2	Työn toteutus ja menetelmät .....	3
2	Taloudellisen kestäväen kehityksen tavoitteet .....	5
2.1	Tavoite 8: Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua .....	5
2.2	Tavoite 9: Kestävää infrastruktuuria, teollisuutta ja innovaatioita.....	6
3	Immateriaalioikeudet .....	8
3.1	Patentit .....	9
3.2	Lisensointi .....	10
4	Yksityisen sektorin rooli.....	11
4.1	Rahoittaja .....	11
4.2	Kehittäjä .....	12
4.3	Pioneeri .....	13
5	Patentit ja taloudellinen kestävä kehitys .....	15
5.1	Tiedon leviäminen.....	15
5.2	Vaikutus työllisyyteen ja kokonaistuotantoon .....	16
5.3	Taloudellinen kannustin .....	17
5.4	Haasteet ja tasapaino .....	18
5.5	Tulevaisuuden mahdollisuudet .....	20
6	Empiirisen tutkimuksen toteutus .....	23
6.1	Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä .....	23
6.2	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä .....	24
7	Tutkimuksen tulokset .....	26
7.1	Kvalitatiivisen tutkimuksen tulokset ja pohdinta .....	26
7.2	Kvantitatiivisen tutkimuksen tulokset ja pohdinta .....	30
7.3	Tulosten yhteenveto .....	31
8	Pohdinta .....	33
8.1	Johtopäätökset.....	33
8.2	Tutkimuksen luotettavuus- ja eettisyyspohdinta .....	35
8.3	Jatkotutkimusehdotukset .....	36
8.4	Opinnäytetyöprojektin ja oppimisen arviointi.....	36
	Lähteet .....	38
	Liitteet.....	43
	Liite 1. Saatekirje ja suostumuslomake .....	43
	Liite 2. Haastattelukyselyn lomake .....	45

Liite 3. Sähköpostihaastattelun kysymykset.....	47
---	----

# 1 Johdanto

Työ- ja elinkeinoministeriön vuonna 2019 julkaisemassa virkamiespuheenvuorossa todetaan, kuinka yksi Suomen innovaatiopolitiikan tavoitteista on tukea sekä edistää talouden ja työllisyyden kestävästä kasvua (Koski, Husso, Kutinlahti, Huuskonen & Nissinen 2019, 9). Kestävästä taloudellisesta kasvusta voidaan tukea ennen kaikkea tutkimus- ja kehitystoiminnan sekä innovaatioiden avulla, joita puolestaan kannustavat aineettoman omaisuuden suojauskeinot eli immateriaalioikeudet. Näistä suojakeinoista tunnetuimpia ovat patentit, jotka mahdollistavat uusien teknologioiden ja keksintöjen käytön yksinoikeuden niiden kehittäjille. Kestävän taloudellisen kasvun, innovaatioiden ja patenttien muodostamaan summaan liittyvät oleellisesti myös yksityisen sektorin toimijat. Yrityksillä on välttämätön rooli ja velvollisuus kestävästä kehityksestä edistämiseksi esimerkiksi innovoijina, rahoittajina ja pioneereina (Center for Strategic & International Studies, 2018).

Suomen lisäksi talouden kestävästä kasvun tavoittelu on kansainvälinen päämäärä ja se voidaan huomata Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) laatimissa kestävästä kehityksestä tavoitteissa. Etenkin YK:n tavoitteissa kahdeksan ja yhdeksän taloudellinen hyvinvointi nostetaan keskiöön ja viimeksi mainitussa käsitellään nimenomaan innovaatioita. Tarkemmin YK:n kahdeksas tavoite koskee ihmisarvoista, tuottavaa ja sääällistä työllisyyttä sekä kestävästä talouskasvusta, jotka vastavuoroisesti vaikuttavat toisiinsa. Yhdeksäs tavoite puolestaan keskittyy infrastruktuuriin, teknologian ja innovaatioiden edistämiseen, ja konkreettisesti YK tavoittelee esimerkiksi internetin saatavuuden parantamista kehitysmaissa. (Suomen YK-liitto s.a.; United Nations 2015.) Miten innovaatiotoimintaa voidaan sitten kannustaa? Ratkaisun tarjoavat esimerkiksi immateriaalioikeudet, joiden tärkeän roolin kestävästä kehityksestä saavuttamisessa monet toimijat tunnustavat, kuten esimerkiksi WIPO eli Maailman henkisen omaisuuden järjestö (WIPO 2023, 4).

Aiheen ajankohtaisuus ja vastuullisuus liittyvät kestävästä kehityksestä laajaan vaikutusalueeseen sekä yksityisen sektorin toiminnassa että patenttioikeuksissa. Vaikka YK:n asettamat tavoitteet eivät ole lakien kaltaisia velvoitteita, ne asettavat ohjenuoria ja suosituksia eri tasoille toimijoille, joiden noudattaminen on edellytys etenkin voittoa tavoittelevien yritysten selviytymiselle. Immateriaalioikeudet ja täten myös patentit liittyvät aiheeseen ajankohtaisesti, sillä niillä on tärkeä rooli ja ne tarjoavat konkreettisia keinoja YK:n tavoitteiden toteutumiseksi, kuten innovoinnin kannustamisen ja uusien teknologioiden kehittämisen kautta. (Oker-Blom 2022.)

## 1.1 Opinnäytetyön tausta ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelma ja pääkysymys on: kuinka patenttioikeudet kannustavat yksityistä sektoria edistämään YK:n kestävästä taloudellisesta kehityksestä tavoitteiden saavuttamista? Tutkimusongelmana kysymys on ajankohtainen, sillä siinä käsitellään vastuullisuutta ja YK:n

kestävän kehityksen tavoitteita, jotka ovat nykyisin paljon esillä yritysten kaikessa toiminnassa. Lisäksi tutkimuskysymys lähestyy aihetta vastuullisen kehittämisen näkökulmasta. Kysymykseen perehtyminen tarjoaa yksityisen sektorin toimijoille tarkempaa tietoa ja konkreettisia keinoja ottaa kantaa kestäväan talouskasvuun. Tutkimuksen kokonaisvaltaisen selvittämisen pohjalta opinnäytetyössä etsitään myös vastauksia seuraaviin alakysymyksiin:

- Mitä tarkoitetaan kestäväällä taloudellisella kehityksellä?
- Mikä on patenttioikeuksien rooli kestäväan taloudellisen kehityksen tavoittelussa?
- Kuinka patenttioikeudet voivat reagoida kestäväan kehitykseen positiivisella, neutraalilla tai jopa negatiivisella tavalla?
- Mitä patenttilainsäädännössä voitaisiin tehdä, jotta YK:n tavoitteet saavutettaisiin tehokkaammin?

Opinnäytetyön rajauksessa pohdittiin tradenomin opintojen sovittamista yhteen juridisesti ajankohtaisen aiheen sekä vastuullisuuden kanssa. Etenkin Suomessa tekeillä oleva patenttilakiuudistus on lisännyt keskustelua innovaatioiden roolista taloudellisen hyvinvoinnin ja kilpailukyvyyn kasvattajina, jonka vuoksi myös tutkimuksessa haluttiin keskittyä nimenomaan patentteihin (Oker-Blom 2022; työ- ja elinkeinoministeriö 2022). Viimeisimmässä YK:n vuonna 2023 julkaisemassa erikoisraportissa kerrotaan kestäväan kehityksen tavoitteiden heikosta edistymisestä, ja esille nostetaan innovaatiotoiminnan sekä yksityisen sektorin osallistamisen merkittävä vaikutus kestäväan kehitykseen (United Nations 2023, 2–3). Lisäksi YK:n laatimat 17 kestäväan kehityksen tavoitetta vuodelle 2030 sisältävät sekä ekologisia, sosiaalisia, kulttuurillisia sekä taloudellisia päämääriä, joista viimeksi mainitut käsittelevät esimerkiksi työttömyyttä, talouskasvua ja innovaatioiden sekä uusien teknologioiden tarjoamia mahdollisuuksia (ulkoministeriö 2018, 1). Nämä kestäväan taloudellisen kehityksen tavoitteet ovat opinnäytetyön painopisteenä, sillä niissä käsitellään kaupalliselle koulutukselle ominaisia talouden aspekteja. Ajankohtaisen vastuullisuuden käsitteen lisäksi tutkimuksessa perehdytään juridisiin teemoihin erikoistumisopintojen sisällyttämiseksi.

Työssä tutkittu taloudellinen kehitys on rajattu nimenomaan kestäväan kasvuun, joka noudattaa YK:n tavoitteiden mukaisia määritelmiä. Kaikki talouskasvu ei ole kestävää, eikä johda yhteiskunnan kannalta vastuullisempaan tulevaisuuteen. YK:n alatavoitteessa 8.4 pyritään erottamaan talouskasvu ja ympäristön pilaantuminen toisistaan, noudattamalla kestävää kulutusta ja tuotantoa koskevaa kymmenvuotista ohjelmakehystä (Suomen YK-liitto s.a.). Opinnäytetyössä halutaan keskittyä YK:n tavoitteiden mukaiseen kestäväan talouskasvuun ja sen kannalta kestäviin innovaatioihin, joissa huomioidaan etenkin tulevat sukupolvet sekä resurssitehokkuus. Se, kuinka patenttijärjestelmä voi tukea tämänkaltaista talouskasvua on tutkimuksen keskeisin intressi.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkimuskysymyksen selvittämisen lisäksi selkeyttää lukijalle, miksi aineettomista oikeuksista ja niiden tarjoamista kannustimista on oleellista hyötyä kestävien ratkaisujen tavoittelussa. Tutkimuksessa pyritään myös korostamaan yksityisen sektorin toiminnan merkitystä ja sen vaikutusvaltaa maailmanlaajuisilla markkinoilla tarjoten samalla sektorin toimijoille keinoja osallistua YK:n tavoitteiden saavuttamiseen. Lisäksi halutaan tuoda esille, kuinka nämä tekijät voivat toimia tehokkaina katalyytteina kestävä kehityksen edistämiseksi, erityisesti sillä vastuullisuuden teema on korostetun tärkeä nykypäivänä.

## 1.2 Työn toteutus ja menetelmät

Tämän opinnäytetyön taustalla oleva tutkimus on monimenetelmäistä eli siinä yhdistyy eri metodien käyttö (Vilkkä 2021, luku 3). Metodeina opinnäytetyössä käytetään sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista tutkimusta. Monimetodinen lähestymistapa tarjoaa laajempia tutkimustuloksia ja metodien yhdistely lisää luotettavuutta. Tutkimuskysymyksen kannalta sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen menetelmän käyttö koettiin järkeväksi, sillä aihetta voidaan lähestyä laadullisesti kartoittamalla asiantuntijoiden kokemuksia ja samalla määrällisesti analysoimalla Patentti- ja rekisterihallituksen (PRH) patenttihakemuksista keräämiä tilastoja. Monimetodinen lähestymistapa sopi tutkimukseen, sillä aiheesta on olemassa laadulliseen sekä määrälliseen tietoon perustuvaa aineistoa. Tutkimuksen kannalta myös opinnäytetyön tietoperustalla on merkittävä rooli, sillä se asettaa sille tietyt lähtökohdat. Opinnäytetyön tietoperusta yhdistelee ja vertailee olemassa olevia aineistoja, ja se muodostuu esimerkiksi juridisista artikkeleista sekä aiheeseen liittyvistä tutkimuksista.

Ensimmäinen opinnäytetyössä käytetty tutkimusmenetelmä on kvalitatiivinen haastattelukysely, jonka avulla on haastateltu patenttien ja immateriaalioikeuksien kanssa työskenteleviä asiantuntijoita. Laadullisen tutkimuksen kannalta on tärkeää, että käytetyt aineistot tarjoavat luotettavaa tietoa ja, että kyselyyn vastanneet asiantuntijat ovat aiheeseen perehtyneitä. Opinnäytetyön ensimmäinen tiedonkeruumenetelmä eli suoritettu kysely koostuu neljä avoimesta kysymyksestä, joiden avulla saadaan kokemuksohjaista tietoa tutkimuksen aiheesta. Kyselyn kautta on haastateltu kuutta alan asiantuntijaa Google Forms -lomaketta hyödyntämällä. Kirjallinen kysely valittiin yhdeksi opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi, sillä se tarjosi asiantuntijoille mahdollisuuden vastata avoimiin kysymyksiin rauhassa oman aikataulun mukaisesti. Kyselyyn vastanneet asiantuntijat työskentelevät immateriaalioikeuksien parissa eri organisaatioissa, kuten lakitoimistoissa.

Opinnäytetyössä hyödynnettiin myös kvantitatiivista tutkimusta. Toisena tutkimusmenetelmänä toimii sähköpostihaastattelu, jonka avulla hankittiin opinnäytetyöhön tilastollista eli määrällistä aineistoa. Vaikka PRH:n verkkosivuilla julkaistaan patenttihakemuksia koskevia tilastoja,

nopeutettua käsittelyä koskevia tietoja ei ole julkisesti saatavilla. Tietojen täydentämiseksi PRH:n neuvontainsinööreille lähetettiin sähköpostihaastattelu, jonka tavoitteena oli hankkia lisätietoa nopeutetusta käsittelystä ja esimerkiksi sen käyttöasteesta. Päämääränä oli tuoda tutkimukseeni lisää konkretiaa ja samalla saada käsitys siitä, kuinka laajasti Suomessa patenttihakemuksissa käytetään nopeutetun käsittelyn mahdollisuutta. Saamastani aineistosta ilmeni, kuinka suuri osuus nopeutetusta käsittelystä on myönnetty erityisesti biotaloutta, kiertotaloutta ja puhtaan teknologian ratkaisuja koskeville patenteille.



## 2 Taloudellisen kestäväen kehityksen tavoitteet

Yhdistyneiden kansakuntien vuodelle 2030 asettama agenda sisältää 17 kestäväen kehitykseen liittyvää tavoitetta, jotka jakautuvat edelleen 169 alatavoitteeseen. Tämä agenda astui voimaan vuonna 2016 ja siihen sitoutuivat kaikki 193 jäsenmaata. Kestäväen kehityksen tavoitteet ottavat huomioon tasavertaisesti ihmiset, talouden sekä ympäristön ja keskeistä on ajatus siitä, että ihmisen toiminta on sopeutettava planeettamme kantokykyyn. Nämä YK:n päämäärät voidaan kategorisoida ekologisiin, taloudellisiin, sosiaalisiin ja kulttuurillisiin kestäväen kehityksen tavoitteisiin. (Suomen YK-liitto 2015.) Tämän tutkimuksen kannalta keskitytään taloudelliseen näkökulmaan eli YK:n tavoitteisiin kahdeksan ja yhdeksän.

Taloudellisesti kestäväällä kehityksellä tarkoitetaan pyrkimystä muuttaa nykyisiä toimintamalleja siten, että saavutetaan tasapainoisen taloudellisen kasvun tila, joka ei perustu velkaantumiseen eikä luonnonvarojen hävittämiseen. Tämä pyrkimys saavutetaan erityisesti panostamalla uusiutuvien luonnonvarojen kestäväen käyttöön, parantamalla resurssi- ja materiaalitehokkuutta sekä noudattamalla kiertotalouden periaatteita. Yleisesti talouskasvu ja kestävä talous nähdään kestäväen kehityksen saavuttamisen keinoina, sillä ne mahdollistavat ihmisten ja ympäristön hyvinvoinnin. Kestävää taloutta koettelevat esimerkiksi velkaantuminen ja resurssien heikko käyttö, mutta haasteita tuottavat myös alhainen työllisyys ja etenkin kehitysmaissa huono infrastruktuuri. Kestäväen talouden tavoittelu edellyttää laajoja ja monipuolisia toimenpiteitä, jotka koskevat esimerkiksi kestävää tuotantoa ja kulutusta. (Hellström 2017; Helsinki Business College 2018.)

### 2.1 Tavoite 8: Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua

Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua niminen kahdeksas tavoite käsittelee työllisyyttä, työpaikkoja ja talouskasvua. Päämäärä jakautuu edelleen 12 alatavoitteeseen, joissa paneudutaan tarkemmin ajankohtaisiin maailmanlaajuisiin ongelmakohtiin. Kaikkia koskevan kestäväen talouskasvun edistäminen tarkoittaa esimerkiksi nuorisotyöttömyyden vähentämistä, erityisesti kehittyneiden maiden bruttokansantuotteen (BKT) vuosittaisen kasvun ylläpitämistä, modernin orjuuden, pakkotyön ja ihmiskaupan tehokasta poistamista sekä työelämän oikeuksien ja turvallisen työympäristön suojaamista kaikille työntekijöille. (Suomen YK-liitto s.a.)

YK:n julkaiseman erikoisraportin mukaan ilmastokriisin, Ukrainan sodan, heikon globaalin talouden ja COVID-19-pandemian pitkittyneiden seurausten vaikutukset ovat paljastaneet heikkouksia ja estäneet etenemistä kohti asetettuja tavoitteita (United Nations, 2023, 2). Kahdeksannen tavoitteen kohdalla todetaan globaalin talouden alisuoriutuminen koronapandemian ja muiden maailmanlaajuisien kriisien seurauksena. Raportissa todetaan esimerkiksi koronan aiheuttama vaikutus epävirallisen työnteon lisääntymisessä sekä yleisen työttömyysasteen heikkenemisessä.

Pandemian aiheuttama epävarmuus on lisännyt työttömien määrää ja täten myös ajanut ihmisiä ansaitsemaan elantonsa epävirallisen työn kautta, jota sosiaaliturva ei suojaa. Vuodesta 2015 epävirallisen työn prosentuaaliset osuudet Saharan eteläpuolisessa Afrikassa sekä Pohjois-Afrikassa ja Länsi-Aasiassa olivat 86,6 prosenttia ja 53 prosenttia. Vastaavat osuudet olivat kasvaneet vuoden 2022 mittauksissa 87,2 ja 55 prosenttiin. Kehityksen sijasta on siis tapahtunut heikkenemistä. (United Nations 2023, 28.)

Työttömyyden ja muiden tavoitteessa mainittujen ongelmien kitkemiseksi YK sekä muut toimijat pyrkivät kannustamaan yksityistä sektoria edistämään kestäväää talouskasvua ja ihmisarvoista työtä. Yrityksiä kehoitetaan omaksuma kestäviä ja sosiaalisesti vastuullisia käytäntöjä ja niiden toimia valvotaan erilaisten raportointiohjeiden avulla, joita tarjoaa esimerkiksi kansainvälinen Global Reporting Initiative (GRI) niminen yritys. Raportointi ei ole pakollista, mutta se hyödyttää yrityksiä lisäämällä toiminnan läpinäkyvyyttä. (GRI s.a.)

Konkreettisina keinoina yritykset voivat yrittää ratkoa tavoitteessa kuvattuja ongelmia panostamalla yrityksen sisäisiin työoloihin. Kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttaminen onnistuu parhaiten, kun ne sopivat yrityksen omaan agendaan ja yrityksen omiin arvoihin. Organisaation tärkeimmät arvot on viestittävä myös työntekijöille ja sillä yrityksen sisäinen kulttuuri, joka heijastuu toimintaan, syntyy henkilöstön kesellä. Organisaatio voi edistää YK:n kahdeksatta tavoitetta muun muassa parantamalla omien työntekijöidensä oloja ja huolehtimalla siitä, että työympäristö on turvallinen. (Dyer 2023, 19–23.)

## **2.2 Tavoite 9: Kestäväää infrastruktuuria, teollisuutta ja innovaatioita**

YK:n yhdeksäs tavoite käsittelee tarkemmin kestävään infrastruktuurin, teollisuuden ja innovaatioiden edistämistä. Alatavoitteita on kahdeksan ja niihin kuuluvat esimerkiksi infrastruktuurin kehittämisen mahdollistaminen kehitysmaissa rahoituksellisen tai teknologisen tuen avulla, tieteellisen tutkimuksen lisääminen, innovoinnin kannustaminen sekä tieto- ja viestintäteknologian käyttömahdollisuuksien lisääminen. Konkreettisesti YK tavoittelee esimerkiksi internetin saatavuuden parantamista kehitysmaissa. (Suomen YK-liitto s.a.)

Samoin kuin tavoitteen kahdeksan etenemistä ovat rajoittaneet maailmanlaajuiset kriisit kuten Ukrainan sota ja COVID-19-pandemia, kertoo YK erikoisraportissaan globaalin teollisuuden kasvun hidastuneen. Vuonna 2021 maailmanlaajuisen teollisuuden kasvu laski 7,4 prosentista 3,3 prosenttiin vuonna 2022. Samanaikaisesti globaalit CO<sub>2</sub>-päästöt energian poltosta ja teollisista prosesseista nousivat ennätyskorkeiksi. Nämä negatiiviset kehitykset johtuvat pääasiassa korkeasta inflaatiosta, energian hinnan vaihtelusta, raaka-aine pulasta ja maailmantalouden hidastumisesta. (United Nations 2023, 30.)

Talouden ja tavoitteen yhdeksän tukemiseksi YK toteaa erikoisraportissaan, että on välttämätöntä tukea vähiten kehittyneitä maita, investoida kehittyneisiin teknologioihin ja alentaa hiilidioksidipäästöjä (United Nations 2023, 30). Erityisesti yritysten tulisi investoida tutkimus- ja kehitystoimintaan ja kotimaisessa ympäristössä innovointia kannustaa esimerkiksi Business Finland. Business Finland tarjoaa rahoitusta kasvaville yrityksille ja esimerkiksi innovaatioaseteli antaa pienille ja keskisuurille yrityksille mahdollisuuden palkata asiantuntijoita uusien tuote- ja palveluideoiden kehittämiseen (Business Finland 2023). Innovaatioasetelin kaltaiset taloudelliset kannustimet ovat konkreettisia keinoja, joilla yksityiset sektorin toimijat voivat pyrkiä kohti YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden edistämistä.

### 3 Immateriaalioikeudet

Tiivistettynä aineetonta omaisuutta koskevat oikeudet eli immateriaalioikeudet ovat varallisuusarvoisia yksinoikeuksia, joiden oleellisena tavoitteena on kannustaa luovaan ja innovatiiviseen työhön. Yksinoikeudella tarkoitetaan aineettoman omaisuuden käyttöä niin, että muut eivät voi taloudellisesti hyötyä sen tarjoamista eduista ilman omistajan suostumusta. Immateriaalioikeudet jakautuvat moneen osa-alueeseen kuten tekijänoikeuksiin, mallioikeuksiin, tavaramerkkeihin ja patentteihin. Näistä poikkeuksena tavaramerkkien tarkoituksena on mahdollistaa yritysten erotettavuus ja vähentää kuluttajien sekaantumisvaaraa innovatiivisen ja luovan työn edistämisen sijaan. (Pihlajarinne 2022, 24.)

Immateriaalioikeuksista käsiteltäessä on tärkeä ymmärtää niiden oikeuttamisperusteet eli se, miten niiden olemassaoloa selitetään. Näkemyksiä on kaksi: luonnonoikeudellinen ja utilitaristinen tai taloudellinen näkökulma. Luonnonoikeudellinen näkemys selittää immateriaalioikeuksia englantilaisen filosofin John Locken ajatusten kautta. Näkemys perustuu siihen, että luovan työn tulokset kuuluvat ”luonnollisesti” luovan työn tekijälle. Aineettoman omaisuuden omistusoikeus ja käytön yksinoikeus ovat siis luovan työn tekijälle osoitettuja palkkioita. Luonnonoikeudellinen selitysmalli muodostaa osan immateriaalioikeuksien perustasta, vaikkakin sitä voidaan nykymaailmassa pitää osittain vanhentuneena. (Oker-Blom 2022; Pihlajarinne 2022, 27.)

Toinen näkemys eli taloudellisia hyötyjä korostava utilitaristinen oikeutusperuste on nykyaikana suosittu, sillä se tuo esille immateriaalioikeuksien tarjoaman taloudellisen kannustimen. Koko selitysmalli perustuukin tälle ajatukselle. Oikeutusperusteen mukaan immateriaaliset yksinoikeudet ovat välttämättömiä yhteiskunnan kehityksen kannalta. Varmistamalla määräaikaisten yksinoikeus luovan työn tekijöille pystytään vähentämään vapaamatkustamista ja muuta epäoikeudenmukaista keksinnöistä hyötymistä, joka puolestaan tarjoaa suojaa ja kannustaa luovaa työtä. Aineettomalle omaisuudelle tarjottu suoja hyödyttää ajan myötä myös yhteiskuntaa, joka kehittyy talouskasvun myötä. (Oker-Blom 2022; Pihlajarinne 2022, 26–27.)

Näistä kahdesta oikeuttamisperusteesta etenkin utilitaristisessa selitysmallissa kysymys ei pelkästään ole luovan työn tuloksen omistusoikeudesta, vaan sen kautta voidaan myös edistää kestävä kehityksen tavoitteita. Utilitaristinen selitysmalli korostaa yhteiskunnan kokonaisuutta, joka pitää sisällään yhteiskunnallisten tarpeiden ja haasteiden, kuten kestävä kehityksen huomioimisen. Kokonaisedun tarkastelu korostaa tulevien sukupolvien asemaa ja siksi se edellyttää pitkän aikavälin näkökulmaa. Immateriaalioikeudet eivät siis pelkästään tarjoa taloudellisia kannustimia, vaan niiden kautta voidaan ottaa kantaa myös siihen, mihin suuntaan yhteiskuntaa halutaan kehittää. (Oker-Blom 2022; Pihlajarinne 2022, 27.)

### 3.1 Patentit

Patentointi on yksi immateriaalioikeudellisista suojakeinoista, joka mahdollistaa tietyn keksinnön ammattimaisen hyödyntämisen tietyinä aikoina. Patentilla voidaan suojata esimerkiksi laitteeseen, tuotteeseen, aineeseen tai yhdisteeseen sekä valmistus- tai käyttömenetelmään liittyviä keksinnöllisiä, konkreettisia ja toistettavissa olevia ratkaisuja. Keksinnön mukaisen tuotteen valmistaminen, myyminen, vuokraus ja tietyn valmistusmenetelmän käyttäminen ovat kaikki patentit tarjoaman yksinoikeuden hyödyntämisen keinoja. Periaatteessa kuitenkin keksintöä, jota suojaa patentti, saa valmistaa kuka tahansa, mikäli tuotetta ei esimerkiksi myydä tai käytetä muulla tavalla ammattimaisesti. Patenttioikeuksia koskeva yksinoikeus tarkoittaa taloudellisen hyödyntämisen lisäksi keksinnön käytön kielto-oikeutta. Tällä tarkoitetaan siis sitä, että keksijän on oikeus päättää, kenelle patentin käyttöoikeus, eli lisenssi, luovutetaan tai vastaavasti ei luovuteta. (Yrittäjät s.a.)

Jotta keksinnölle voidaan myöntää patentti, sen on täytettävä tietyt kriteerit. Ensinnäkin patenttilain (patenttilaki 15.12.1967/550) 1 luvun 2 §:ssä määritellään kriteeri keksinnön uutuudesta. Keksinnön on oltava uusi, siihen verrattuna, mikä on tullut tunnetuksi ennen patentin hakemista. Samassa patenttilain pykälässä mainitaan toinen patenteilta vaadittava ominaisuus eli keksinnöllisyys. Uutuuden lisäksi keksinnön on olennaisesti erottauduttava olemassa olevista ratkaisuista. Kolmantena kriteerinä patentin on tarjottava teollisesti hyödynnettävä ratkaisu tekniseen ongelmaan. Tämä tarkoittaa sitä, että pelkästään teknisen ratkaisun ideaa ei voida patentoida, vaan keksinnön on oltava konkreettinen laite tai käytettävä menetelmä. (PRH 2023.)

Patenttioikeutta käsiteltäessä on tärkeää mainita myös siihen liittyvä keskeinen periaate eli teknologianeutraliteetti. Patenttioikeus siis suhtautuu neutraalisti kaikkiin eri teollisuuden alueisiin ja tekniikoihin. Minkä tahansa alan keksintöjä voidaan siis suojata patenteilla, jos ne täyttävät aiemmin mainitut kriteerit uutuudesta, keksinnöllisyydestä ja käyttömahdollisuuksista. Periaate nousee esille kansainvälisen Maailman kauppajärjestön (WTO) aineetonta omaisuutta käsittelevästä kauppasopimuksessa. TRIPS-sopimus (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) on vuonna 1995 voimaan astunut immateriaalioikeuksia koskeva monitahoisesti sovittu sopimus, jossa pyritään varmistamaan tasavertainen ja yhtenäinen aineettomaan omaisuuteen kohdistuva toiminta kaikissa sopimusmaissa. TRIPS-sopimuksen 27. artiklassa mainittu teknologianeutraliteetti aiheuttaa kuitenkin sen, että niin sanottuja vihreitä teknologioita ja ympäristöä kuormittavia teknologioita kohdellaan samantarvoisesti ja näin menetetään mahdollisuus tukea kestäviin tavoitteisiin tähtäävää kehitystä. (WTO 1995; Pihlajarinne 2022, 25–26.)

Ajankohtaisesti patenteja koskee vuonna 2022 aloitettu Valtioneuvoston hyväksymä patenttilakia koskeva uudistus. Se liittyy myös hyödyllisyysmallilakiin (laki hyödyllisyysmallioikeudesta 10.5.1991/800) ja maanpuolustukselle merkityksellisiä keksintöjä koskevaan lakiin (laki maanpuolustukselle merkityksellisistä keksinnöistä 551/1967). Uudistuksen piti alun perin valmistua eduskunnalle esiteltäväksi syksyllä 2024, mutta aikataulua siirrettiin eteenpäin, eikä tarkkaa valmistumisajankohtaa ole päätetty. Uudistuksen tavoitteena on päivittää vanhentuneita patenttilainsäädännön käytäntöjä, jotka eivät ota huomioon esimerkiksi tuoreita tietosuojaan tehtyjä muutoksia. Lisäksi uudistuksella pyritään nostamaan valtion tutkimus- ja kehittämismenoja vuoteen 2030 mennessä ja näin tukea innovaatiotoimintaa. Patenttilain uudistuksesta ovat vastuussa työ- ja elinkeinoministeriö ja opetus- ja kulttuuriministeriö. Innovaatiotoiminnan ja luovan työn kannustamisen lisäksi lakiuudistuksessa ei juurikaan ole otettu kantaa kestävän kehityksen tavoitteisiin ja tällä hetkellä jääkin nähtäväksi reagoiko uudistus aiheeseen positiivisesti, neutraalisti vai negatiivisesti. (Oker-Blom 2022; PRH 2023.)

### 3.2 Lisensointi

Lisensointi on keskeinen osa immateriaalioikeuksien hallintaa, se on yksi keksijän tulonlähteistä ja tapa hyötyä patenteista taloudellisesti. Yksinkertaisuudessaan lisenssi tarkoittaa keksinnön käyttöoikeutta ja sen luovuttamista. Yleisiä tapoja patentin lisensoinnille ovat rojaltimaksu, kiinteä maksu tai kiinteään maksun ja rojaltin yhdistelmä. Lisensoinnin hyödyt ovat moninaiset, sillä se mahdollistaa teknologioiden leviämisen laajempaan käyttöön, mikä on etenkin kestävästä näkökulmasta tärkeää, kun esimerkiksi tehokkaat tuotantomenetelmät leviävät eri toimijoiden käyttöön. Lisenssisopimukset hyödyttävät siis molempia osapuolia, sillä toinen saa käyttöönsä tehokkaan tuotantoteknologian ja toinen taas saa rahallista korvausta. (Grön 2023.)

Patenttien yksinoikeusrakenne mahdollistaa siis sen, että patentinhaltijalla on oikeus valita ne, joille se myöntää lisenssin. Tämä oikeus saattaa hyödyllisyydestään huolimatta myös rajoittaa kestävien keksintöjen leviämistä, sillä patentinhaltija voi käyttää oikeuttaan myös omaksi edukseen tai niin sanotusti väärin. Patentinhaltija voi esimerkiksi käyttää oikeuttaan niin, ettei se tarkoituksellaan myönnä lisenssejä tietyille toimijoille, toimii siis valikoivasti ja kieltäytyy lisensoinnista. Tapauksissa, joissa patentinhaltija kieltäytyy lisensoinnista, voidaan myöntää lupa pakkolisensoinnille. Tuomioistuimen myöntämää lupaa pakkolisensoinnille käsitellään patenttilain 6 luvun pykälässä 47–50 (patenttilaki). Pakkolupa oikeuttaa keksinnön käytön ilman oikeudenhaltijan lupaa korvausta vastaan ja se voidaan myöntää yleisen edun vaatiessa. (Pihlajarinne 2022, 31.)

## 4 Yksityisen sektorin rooli

Yksityinen sektori muodostaa osan kansantaloudesta, joka ei ole valtion suorassa kontrollissa. Se kattaa muun muassa yksityisomistuksessa olevat yritykset, yhdistykset, säätiöt ja osuuskunnat, joiden ensisijaisena tavoitteena on tuottaa voittoa. Yksityistä sektoria määritteleviä piirteitä ovat yksityinen omistus, liiketoimintaa ohjaava voitto, kilpailu muiden yritysten kanssa, korkeampi itsenäisyys päätöksenteossa, reagointikyky markkinoiden dynamiikkaan ja korostetusti innovaatiokeskeisyys. Tämän sektorin toimijat ovat ratkaisevia tekijöitä sekataloudessa, ja ne toimivat rinnakkain julkisen sektorin kanssa edistääkseen talouskehitystä. (Birt 2023.)

Yksityinen sektori on tärkeä kestävän taloudellisen kehityksen edistämässä ja sillä on useita rooleja YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamisessa. Monet asiantuntijat, järjestöt ja muut lähteet korostavat yksityisen sektorin osallisuutta kestävyden edistysaskelten tekemisessä. Yksityinen sektori toimii työpaikkojen luojana, teknologisen innovaation sekä pääoman ja verotulojen lähteenä, jotka ovat talouteen, yhteiskuntaan ja ympäristöön kohdistuvien ratkaisujen ajureita (Rashed & Shah 2021). Toisaalta yksityisellä sektorilla ja etenkin suurilla globaaleilla yrityksillä on myös vastuu ja velvollisuus ottaa kantaa ympäristöasioihin, sillä ne työllistävät, kuluttavat runsaasti raaka-aineita ja tuottavat paljon jätettä. On tutkittu, että 25 yritystä ja valtiollista tuottajaa vastaavat 51 prosentista maailmanlaajuisista teollisuudesta syntyvistä kasvihuonekaasupäästöistä. Suoraan tai välillisesti näihin yrityksiin vaikuttavat eniten ilmastonmuutokseen kohdistuva säättely ja valvonta, kuten esimerkiksi patenttijärjestelmien vaatimukset keksintöjen ominaisuuksista. Säättely ja valvonta asettavat yrityksille haasteita, mutta myös mahdollisuuksia ja niiden avulla voidaan edistää yhteiskunnan pyrkimyksiä ongelmien ratkaisemiseksi. (Griffin 2017, 8.)

### 4.1 Rahoittaja

Kestävän taloudellisen kehityksen rahoittaminen on tärkeää. YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttaminen vuoteen 2030 mennessä edellyttää karkeasti arvioiden 5–7 biljoonan dollarin vuotuisia investointeja, mutta sekä julkisella että yksityisellä sektorilla tehdyt investoinnit kattavat vain 1,4 biljoonaa dollaria vuodessa (ECOSOC Chamber 2018, 1). Yksityinen sektori voi osallistua investointitoimintaan eri toimenpiteiden kautta. Globaali yritys voi esimerkiksi panostaa yhteistyöhön ja osallistua yhteisöllisiin hankkeisiin niitä rahoittamalla. Yhteistyö kansainvälisten kehityspankkien, järjestöjen ja muiden kansainvälisten toimijoiden kanssa mahdollistaa sen, että rahaa virtaa kohteisiin, joissa todella pyritään edistämään vastuullisuutta. (Barua 2020, 13.)

Yritykset voivat myös rahallisesti tukea startupeja, jotka tuottavat kestäviä ratkaisuja, ja muita innovatiivisia yrityksiä tarjoamalla riskipääomaa ja investointeja, joita ilman kehitystyö olisi erittäin

hidasta. Tämä auttaa uusia toimijoita kehittämään ja kaupallistamaan kestäviä ratkaisuja. Rahoitusta tarvitaan myös uusien keksintöjen suojaamiseen, sillä iso osa pienistä ja keskisuurista yrityksistä (pk-yritys) jättää keksintönsä suojaamatta patentointiprosessiin liittyvien suurten kustannusten takia. Euroopan patenttijärjestön (EPO) ja Euroopan unionin teollisoikeuksien viraston (EUIPO) mukaan vähemmän kuin yhdeksän prosenttia pk-yrityksistä omistaa tai käyttää patenteja, tavaramerkkejä ja malleja (EPO and EUIPO 2021, 15). Innovaatioiden suojaamattomuus merkitsee sitä, että yritys ei voi taloudellisesti hyötyä keksinnöistään, ja lisäksi yhteiskunnan näkökulmasta tämä heikentää yrityksen kestävyyspotentiaalia. (Partanen, Pihlajarinne, Mähönen, Nuottila, Ballardini 2023, 253.)

Yksityisen sektorin investointien kohteena koulutus luo lukuisia mahdollisuuksia. Vuonna 2020 tehdyssä tutkimuksessa havainnointiin Tansanian korkeakouluja ja sitä, kuinka yksityisen sektorin tuki vaikuttaa koulutukseen ja sen laatuun. Erityisesti kehittyvissä maissa koulutuksen laatua ja määrää heikentää rahoituksen sekä käytettävissä olevan teknologian puute. Tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että Tansanian hallitus ei yksinään pysty tarjoamaan tarpeeksi tukea maan korkeakouluille, jonka vuoksi yksityisen sektorin taloudellista apua tarvitaan. Tutkimuksessa myös havaittiin, että yksityiset korkeakoulut auttavat uusien työpaikkojen synnyssä, sillä niille tarjottava rahallinen tuki mahdollistaa koulutuksen korkean laadun. (Mkulu & Paschal 2020, 164–166.)

## 4.2 Kehittäjä

Yksityinen sektori on yksi suurimmista innovaatioiden lähteistä. Innovaatiot ovat puolestaan talouskasvun ja tuottavuuden ytimessä, sillä ne tuovat markkinoille uusia teknologioita sekä tietoa hyödynnettäväksi (Koski ym. 2019, 11). Yritykset voivat luoda uusia liiketoimintamalleja ja kehittää innovatiivisia ratkaisuja, jotka samanaikaisesti vähentävät ympäristövaikutuksia ja edistävät taloudellista kasvua. Innovatiiviset lähestymistavat ja teknologiset ratkaisut voivat merkittävästi vaikuttaa ympäristöystävällisiin käytäntöihin, resurssien tehokkaaseen käyttöön ja kestävien tuotteiden kehittämiseen.

Innovaatiot voivat liittyä myös liiketoimintamallien uudistamiseen. Esimerkiksi jakamistalouden avulla voidaan vähentää tuotteiden kokonaiskulutusta ja resurssien käyttöä. Ellen MacArthur -säätiön Tanskassa tekemä tapaustutkimus (2015, 13) havainnoi kiertotalouden vaikutuksia. Tutkimuksen mallinnuksien mukaan kiertotalouden liiketoimintamallien käyttöön ottaminen voisi johtaa Tanskassa 0,8–1,4 prosentin BKT:n lisäkasvuun ja 7 000–13 000 työpaikan syntymiseen. Kierto- ja jakamistalouden hyödyntäminen yritysten liiketoimintamallien uudistamisessa mahdollistaa myös resurssitehokkuuden ja vähentää syntyvän jätteen määrää, sillä materiaaleja pyritään uusiokäyttämään. (Ellen MacArthur Foundation 2015, 13–14.) Kriittisessä tarkastelussa



positiivisista vaikutuksista huolimatta tutkimuksessa tehdyt johtopäätökset ovat kuitenkin vain mallinnuksia ja hypoteeseja.

Kehittäjinä ja innovoijina yritykset voivat myös panostaa tutkimus- ja kehityshankkeisiin, jotka liittyvät kestävän tuotekehityksen ja valmistuksen käytäntöihin. Kestävän taloudellisen kehityksen innovaatiot voivat avata uusia markkinoita ja luoda huomattavaa kilpailuetua yrityksille. Kuluttajien kasvava kiinnostus ja vaatimus kestäviä tuotteita sekä palveluita kohtaan luo kysyntää, ja yritykset voivat vastata tähän kysyntään tuomalla markkinoille innovatiivisia ja ympäristöystävällisiä vaihtoehtoja. Toisaalta taloudellisesta näkökulmasta kestävään innovointiin yrityksiä motivoi enemmän kilpailuedun saavuttaminen ja markkinarakojen löytäminen, sillä kuluttajien kiinnostus vastuullisista tuotteista on vielä verrattavan vähäistä. (De Medeiros, Ribeiro & Cortimiglia 2014, 79; Kostadinova 2016, 231.)

### 4.3 Pioneeri

Yksityisellä sektorilla on globaalissa maailmassa laaja vaikutusvalta. Suuret kansainväliset organisaatiot toimivat maailmanlaajuisesti ja vaikuttavat ympäröivään yhteiskuntaan. Vaikutukset ympäröivään yhteiskuntaan voivat toki olla negatiivisia ja Kansainvälisen työjärjestön (ILO) vuonna 2017 tekemän arvion mukaan 16 miljoonaa ihmistä joutui tekemään pakkotyötä yksityisellä sektorilla (ILO 2017, 10). Laajan vaikutusvaltansa vuoksi onkin tärkeää, että yritykset näyttävät mallia ja käyttävät valtaansa esimerkiksi pakkotyön vähentämiseen, sillä pelkästään valtioiden ja niiden hallintojen valvonta ei riitä (ILO 2017, 55).

Taloudellista hyötyä tavoitellessaan yritykset löytävät markkinarakoja ja innovoivat uutta teknologiaa edelläkävijöinä. Vaikutusvaltaiset yritykset voivat ottaa kantaa kestävyysasioihin yhteistyöprojektien, vastuullisten liiketoimintaprosessien sekä aktiivisen osallistumisen kautta ja näin asettaa korkeampia standardeja muille samalla alalla toimiville yrityksille. Pioneerina toimiminen kestävän taloudellisen kehityksen edistämässä ei ole pelkästään yritysten vastuu, vaan myös strateginen etu. Yritykset, jotka ottavat ensisijaisen aseman kestävyteen liittyvissä toimintamalleissa, voivat vahvistaa brändiään, houkutellessa vastuullisia sijoittajia ja parantaa kilpailukykyään muuttuvassa liiketoimintaympäristössä.

Pioneeritoiminnan käynnistämiseen liittyy riskejä sekä korkeita kustannuksia. Toisaalta, jos tuote tai teknologia eroaa vain osittain markkinoilla jo saatavilla olevista vaihtoehdoista, pioneeriryhtymän kohtaamat riskit ja kustannukset voivat olla vähäisemmät. Riskejä liittyy uusien tuotteiden tai teknologioiden hyväksymiseen eli siihen ottavatko kuluttajat ne käyttöönsä vai eivät. Tämä puolestaan johtaa taloudellisiin riskeihin ja esimerkiksi sijoitetun pääoman menettämiseen. Pioneeriryhtymän onnistuessa se raivaa tietä muillekin toimijoille, mutta myös epäonnistuessaan

pioneeri mahdollistaa toisten yritysten hyötymisen sen laiminlyönneistä. Osaa näiden riskien aiheuttamista paineista voidaan lieventää patenttien tarjoaman suojan avulla, sillä ainakin tuotteen elinkaaren alkuvaiheilla sen hyödyntämisen yksinoikeus on patentinhaltijalla. Toisaalta patentin suojan ja yksinoikeuden vastineena keksijä joutuu paljastamaan keksintönsä ominaisuudet, joita kilpailevat yritykset voivat hyödyntää omassa innovaatiotoiminnassaan. Kuitenkin patentinhaltijan first-mover advantage eli ensisijainen etu usein kattaa patentin raukeamisesta ja teknisten tietojen paljastamisesta koituvat mahdolliset menetykset. (Min, Kalwani, Robinson 2006, 15–16.)

## 5 Patentit ja taloudellinen kestävä kehitys

Päätutkimuskysymyksen kannalta on oleellista määrittää patenttien ja kestävänsä taloudellisten kehityksen välinen yhteys ja vuorovaikutus. EPO:n presidentti António Campinos korostaa patentteja ja kestävyttä käsittelevässä raportissa esipuheessaan sitä, kuinka innovaatiot ovat välttämättömiä ratkaisujen löytämisessä globaaleihin haasteisiin (EPO 2023). Campinos kertoo immateriaalioikeuksien (täten myös patenttioikeuksien) edistävän taloudellisen kehityksen tukemista, tiedon jakamista ja yksilöiden voimaannuttamista (EPO 2023).

Patentit ja taloudellinen kestävä kehitys liittyvät toisiinsa monella tavalla. Ensinnäkin uusien innovaatioiden julkaiseminen kasvattaa maailmassa olevan tiedon määrää sekä levittää sitä. Toisekseen patentit vaikuttavat taloudelliseen kehitykseen luomalla uusia työpaikkoja, kun yritykset alkavat panostaa tutkimus- ja kehitystyöhön. Lisäksi patenttien tarjoama oikeudellinen suoja kannustaa innovaatiotoimintaan ja yritysten kasvuun, edistäen siten taloudellista kehitystä. Taloudellisesta kehityksestä kestävää tekee esimerkiksi resurssitehokkuus ja tähän patenteilla suojatut keksinnöt voivatkin myötävaikuttaa. (Hellström 2017; Oker-Blom 2022.)

### 5.1 Tiedon leviäminen

Patenttien tarjoaman yksinoikeuden ja kielto-oikeuden vastapainona uusi keksintö on julkaistava koko maailman nähtäväksi. Keksinnön julkaisusta seuraa uuden tiedon maailmanlaajuinen leviäminen, joka puolestaan mahdollistaa jatkokehityksen muiden innovoijien toimesta. Tietojen ja teknologioiden leviäminen lisääntyy myös patenttien raukeamisen yhteydessä, kun keksinnöt siirtyvät vapaasti käytettäviksi. Keksintöjen suojaamisesta ja lopuksi patenttien raukeamisesta syntyy kierre, joka edesauttaa ja edistää etenkin YK:n kestävänsä taloudellisen kehityksen tavoitteita. (Mafu 2023, 2.)

Patentin voimassaoloaika on monien kansallisten järjestelmien mukaan 20 vuotta. Pitkän voimassaoloajan jälkeen globaali ympäristö on muuttunut ja siksi voi siis olla mahdollista, että patentin raukeamisen jälkeen keksintöä ja sen tarjoamaa teknologiaa ei kannattavasti enää voida hyödyntää. Kuitenkin patentin julkaisemisen yhteydessä, siitä on julkaistava tiettyjä tietoja, joita voidaan etsiä eri hakukoneista, jotka dokumentoivat myönnettyjä patentteja. Patentin myöntämiseksi dokumenteissa on ilmoitettava tekniset tiedot tarpeeksi selkeästi. Tällä varmistetaan, että kaikki alan asiantuntijat voivat täysin ymmärtää keksinnön ja helposti toteuttaa sen. Tiedot ovat siis esimerkiksi kilpailijoiden tietoisuudessa, mutta kestävästä näkökulmasta tiedon jakaminen on yhteisen hyvän kannalta hyödykkäämpää. Lisäksi julkaistut tiedot vähentävät keksintöjen päällekkäisyyksiä. (Mafu 2023, 2–3; Euroopan unioni 2024.)

## 5.2 Vaikutus työllisyyteen ja kokonaistuotantoon

Patentit voivat edistää työllisyyttä suorasti ja epäsuorasti. Ne synnyttävät työpaikkoja innovaatioihin liittyvillä aloilla, kuten tutkimuksessa, suunnittelussa ja tuotekehityksessä, ja ovat tärkeä osa ja myös päämäärä TKI-toiminnassa eli tutkimus-, kehitys-, ja innovaatiotoiminnassa. Epäsuorasti patentit vauhdittavat talouskasvua tarjoamalla uutta teknologiaa, mikä puolestaan johtaa uusien työpaikkojen syntyyn. Nämä vaikutukset liittyvät vahvasti YK:n kahdeksannen tavoitteen pyrkimykseen saavuttaa täystyöllisyys. (EPO 2023, 12.)

Taulukko 1. IPR-intensiivisten teollisuudenalojen suora ja epäsuora osuus työllisyydestä, vuosien 2017–2019 keskiarvo (mukailten EPO & EUIPO 2022, 66)

	Työllisyys (suora)	Osuus kokonais-työllisyydessä (suora)	Työllisyys (suora ja epäsuora)	Osuus kokonais-työllisyydessä (suora ja epäsuora)
<b>IPR-intensiiviset alat</b>				
Tavaramerkki-intensiiviset	43 606 597	21,1 %	59 705 627	28,9 %
Malli-intensiiviset	26 768 543	12,9 %	40 142 839	19,4 %
Patentti-intensiiviset	22 824 753	11,0 %	36 076 680	17,4 %
Tekijänoikeusintensiiviset	12 924 552	6,2 %	16 917 340	8,2 %
EU:n työllisyys yhteensä			206 899 343	

Patenttien ja taloudellisen kehityksen välisen yhteyden nykytilanne on vahva. Kuten yllä olevasta taulukosta voidaan huomata Euroopan Unionissa (EU) patentti-intensiiviset alat työllistävät suorasti noin 23 miljoonaa ihmistä, joka vastaa 11 prosenttia alueen työllisyydestä (EPO & EUIPO 2022, 19). Termillä "patentti-intensiiviset alat" viitataan aloihin, joilla työntekijät omistavat ja käyttävät keskimääräistä enemmän patenttioikeuksia (EPO & EUIPO 2022, 18). Tämä käsite kattaa laajasti erilaisia yrityksiä ja aloja, joilla patenteja omistetaan, eikä rajoitu pelkästään patenttiasiamiestoimistoihin. Tästä voimme päätellä, että suurena työllistäjänä patentti-intensiiviset alat osallistuvat EU:n alueella aktiivisesti YK:n kahdeksannen kestäväen kehityksen tavoitteen edistämiseen tukemalla tuottavaa työllisyyttä.

YK:n kahdeksannessa tavoitteessa käsitellään myös työpaikkojen säällisyyttä. Tällä tarkoitetaan työntekijöiden oikeuksien suojaamista ja turvallisten työolojen varmistamista. Päämääränä on pakkotyön ja lapsityövoiman poistaminen. (Suomen YK-liitto, s.a.). Vaikka patenttien suora vaikutus näihin ongelmiin on vähäinen, niillä voi kuitenkin olla epäsuora vaikutus työolosuhteiden parantamiseen ja kestäväen työllisyyteen edistämällä innovaatioita ja talouden kasvua. Talouskasvu luo edellytyksiä paremmille työmahdollisuuksille ja kestävämmille elinoloille, jotka puolestaan vaikuttavat myönteisesti työpaikkojen säällisyyteen.

Taulukko 2. IPR-intensiivisten toimialojen osuus BKT:stä, vuosien 2017–2019 keskiarvo (mukaan EPO & EUIPO 2022, 68)

	BKT:seen lisätty arvo (€ miljoona)	Osuus EU:n kokonais BKT:stä
<b>IPR-intensiiviset alat</b>		
Tavaramerkki-intensiiviset	5 217 903	38,5 %
Malli-intensiiviset	2 101 305	15,5 %
Patentti-intensiiviset	2 361 457	17,4 %
Tekijänoikeusintensiiviset	934 176	6,9 %
EU:n BKT yhteensä	13 541 581	

YK:n ihmisarvoista työtä ja talouskasvua käsittelevässä tavoitteessa tarkoituksena on työllisyyden lisäksi ylläpitää BKT:n kestävästä kasvua. Yllä olevan taulukon mukaan patentti-intensiiviset alat tuottavat 17,4 prosenttia EU:n alueen BKT:stä, joka vastaa noin 2,3 biljoonaa euroa.

Kokonaisuudessaan IPR-intensiivisten alojen tuottama osuus EU:n BKT:stä on EPO:n ja EUIPO:n raportin mukaan ollut tasaisessa kasvussa vuosien 2008–2019 välillä. (EPO & EUIPO 2022, 67–68.) Patenteilla on siis suora vaikutus yksinoikeuden haltijan itsensä, hänen kotimaansa ja koko alueen talouskasvuun, jonka kautta voidaan puolestaan ottaa kantaa YK:n kahdeksanteen tavoitteeseen eli ylläpitää talouskasvua sekä mahdollistaa inklusiivinen ja tuottava työllisyys (EPO 2023, 12).

### 5.3 Taloudellinen kannustin

Patentit tarjoavat välttämättömän kannustimen innovaatioihin. Yksityisen sektorin näkökulmasta patentit tarjoavat merkittävää suojaa, kilpailuetuja ja muita mahdollisuuksia, jotka toimivat taloudellisina kannustimina. Yritysten tulovirtoja tutkivassa raportissa todetaan immateriaalioikeuksia omistavien toimijoiden menestyvän liiketoiminnassaan paremmin kuin muut, jotka eivät omista aineetonta omaisuutta koskevia suoja-oikeuksia (EPO & EUIPO 2021, 52). Tämä tukee esimerkiksi sitä väitettä, että keksinnöille annettava suoja mahdollistaa niiden taloudellisen hyödyntämisen, vähentää niiden epäoikeudenmukaista hyväksikäyttöä ja edelleen vahvistavaa taloudellista kehitystä. Patenttien tarjoama yksinoikeus ja suoja houkuttelevat investointeja uusiin teknologioihin, mikä puolestaan tukee YK:n yhdeksännettä tavoitetta, jossa pyritään rakentamaan kestävästä infrastruktuuria.

Patenttien vaikutus taloudellisen kehityksen ja niiden tarjoavat taloudelliset kannustimet eivät ole ainoastaan suoraan rahassa mitattavia. Keksintöjensä suojaamisen lisäksi etenkin pienet toimijat hyödyntävät patenteja markkinoinnissa, korkeampien katteiden varmistamisessa, uusien teknologioiden lisensioinnissa, yhteistyösopimusten solmimisessa ja sijoittajien houuttelemisessa.

Selkein tapa soveltaa patenteja markkinoinnissa on niiden olemassaolon hyödyntäminen brändin rakentamisessa ja sen kautta asiakkaille voidaan viestiä yrityksen innovatiivisuudesta. (EPO 2023, 13–14.)

Korkeampien katteiden varmistaminen patenteja hyödyntämällä tarkoittaa valmistuskustannuksien alentamista tehokkaampien menetelmien tai resurssitehokkuutta mahdollistavien keksintöjen avulla. Vastaavasti myyntituottoja voidaan kasvattaa nostamalla hintoja arvonlisäyksiin vedoten tai kasvattamalla myyntiä hyödyntämällä innovatiivisten tuotteiden saavuttamaa suosiota.

Parhaimmassa tapauksessa sekä kustannuksia alennetaan että tuottoja kasvatetaan. (EPO 2023, 13–14.)

Lisensointi takaa yrityksille uusia tulovirtoja ja sen kautta esimerkiksi kestävätkä valmistusmenetelmät leviävät tehokkaammin laajempaan käyttöön. Toisaalta pk-yritykset voivat hankkia lisenssejä tiettyjen teknologioiden hyödyntämistä varten ja keskittyä muihin liiketoiminnan alueisiin, erikoistua niissä ja helpottaa tuotantoprosessejaan. Lisenssisopimukset hyödyntävät siis molempia osapuolia taloudellisesti ja kannustavat innovointia. (Shapiro 1985, 25–26.)

Etenkin edistyskelliset keksinnöt ja niille haetut patentit houkuttelevat yhteistyökumppaneita sekä sijoittajia. Yhteistyökumppanuus voi pohjautua esimerkiksi tiedonsiirtoon ja -jakamiseen, joka hyödyttää molempia osapuolia. Sijoitustoiminta puolestaan kannustaa etenkin pk-yritysten liiketoiminnan käynnistämistä ja edistämistä. Yhteistyöprojektit ja sijoitustoiminta voivat lisäksi olla nimenomaan kestävään talouteen kannustavia, mikä edelleen myötävaikuttaa YK:n yhdeksänteen tavoitteeseen. Näin ollen patentit eivät ainoastaan tarjoa suojaa, vaan myös toimivat myös taloudellisina kannustimina ja mahdollistavat monipuolisen hyödyntämisen eri liiketoiminnan osa-alueilla.

#### **5.4 Haasteet ja tasapaino**

Vaikka patentit tarjoavat merkittäviä etuja taloudellisen kehityksen näkökulmasta, esiintyy myös haasteita. Ongelmia ilmenee esimerkiksi kestävien teknologioiden yksinoikeudessa ja siinä, ettei niitä anneta muiden käyttöön (Partanen ym. 2023, 272). Toinen haaste on patenttihakuprosessin kesto ja kustannukset, minkä takia monet toimijat jättävät keksintönsä suojaamatta (Partanen ym. 2023, 253). Kolmas merkittävä kompastuskivi nykylainsäädännössä on se, kuinka kestävyystavoitteita edistävää teknologiaa arvioidaan ja miten sitä tulisi määritellä (Pihlajarinne 2022, 30).

Patenttien mahdollistama yksinoikeus ja siihen liittyvä kieltä-oikeus vaikuttavat siihen, ketkä keksintöä saavat hyödyntää ja periaatteessa niiden tarkoituksena on estää erilaisia loukkaus- tai väärinkäyttötilanteita (Oesch 2017, luku 9.1). Yritykset voivat kuitenkin myös käyttää tätä oikeutta

niin sanotusti väärin, joka puolestaan voi johtaa epätasa-arvoisiin käyttömahdollisuuksiin. Lisensoinnista kieltäytyminen onkin yksi tapa käyttää patenteja strategisesti kilpailuedun saavuttamiseksi (Oesch 2017, luku 9.4). Tasapainon löytäminen yksityisen omistusoikeuden ja yleisen edun välillä on keskeinen haaste, sillä epätasa-arvoiset käyttömahdollisuudet hidastavat ympäristöystävällisten teknologioiden leviämistä. (Pihlajarinne 2022, 31; Partanen ym. 2023, 272.)

Etenkin pk-yrityksille nykyisen patenttiprosessin kesto ja korkeat kustannukset aiheuttavat innovaatioiden alisuojaamista. Keksintöjen suojaamattomuus altistaa yritykset useille riskeille, jotka ilmenevät kehitykseen suunnattujen investointien valumisena hukkaan. Suomessa patenttihakemusten kokonaiskäsittelyajaksi on arvioitu noin kolme vuotta ja erityisesti nopeasti muuttuvilla markkinoilla se on useille yrityksille liian pitkä aika. (PRH 2021; Partanen ym. 2023, 253.)

Toinen havaittu ongelma on patentointiin liittyvät korkeat kustannukset, jotka heikentävät pienten ja startup-yritysten mahdollisuuksia. Pelkkä patenttihakemuksen jättäminen PRH:lle maksaa noin 500 euroa ja siihen päälle kuuluvat mahdolliset muutos-, patentin myöntämisvaiheen- ja kansainväliseen patentointiin liittyvät maksut (PRH 2024). Patenttiprosessin keston tarjotaan kuitenkin ratkaisua tiettyjen kriteerien täyttävien kestävien keksintöjen käsittelyaikojen nopeuttamisen kautta, jolla hakemus saadaan käsiteltyä jopa hieman yli vuodessa. Tällainen kannustin on YK:n kestävä kehityksen tavoitteiden kannalta oleellinen, vaikka se ei tarjoa kaikenkattavaa ratkaisua. (Partanen ym. 2023, 252–255.)

Kolmas keksintöjen alisuojaamiseen liittyvä syy on yleinen tietoisuuden puute. Joillakin pk-yrityksillä on rajoitettu tuntemus patentointiprosessista ja immateriaalioikeuksista, mikä saattaa johtaa siihen, että keksinnöt jäävät suojaamatta (Partanen ym. 2023, 253). Tähän haasteeseen yritetään vastata tarjoamalla maksuttomia hakupalveluita, joiden kautta patenttien hakijat voivat muun muassa tutustua jo myönnettyihin patenteihin. Yksi tällaisten palveluiden tarjoaja on EPO ja heidän hakukoneensa Espacenet (EPO 2023, 2).

Haasteita ilmenee myös siinä, kuinka kestäviä patenteja tulisi lainsäädännössä arvioida ja määritellä. Maailmanlaajuisesti ympäristöystävällisille keksinnöille suunnatusta nopeutetusta patentointimenettelystä ei ole käytössä yhtä yhtenäistä mallia, vaan nopeutettu menettely on toteutettu erilaisin ratkaisuin eri valtioissa. Tämä johtaa kansainvälisiin epätasapainoihin ja esimerkiksi siihen, että joissakin maissa kriteerit kestäville teknologioille ovat alhaisemmat ja toisissa taas korkeammat. (Partanen ym. 2023, 254.)

Ympäristölle vahingollisen ja samanaikaisesti kestävyystavoitteita edistävän teknologian määrittely ja arviointi muodostavat monimutkaisen haasteen. Ensinnäkin teknologian ympäristövaikutusten

arviointi edellyttää tarkkoja määritelmiä siitä, mitä pidetään haitallisena ympäristölle. Tämä vaatii kattavaa ymmärrystä erilaisten ympäristövaikutusten monimuotoisuudesta ja niiden mittareista. Lisäksi määritelmien muodostamiseen liittyy erilaiset kansalliset standardit, jotka eivät tällä hetkellä noudata yhtenäisiä periaatteita. Kestävyystavotteiden edistämiseen tähtäävän teknologian määrittelemisen vaatii siis selkeää näkemystä siitä, mitkä ovat keskeiset kestävyyskriteerit ja -tavoitteet. Tämä näkemys on myös jatkuvasti muuttuva ja siksi kestävyuden arvioinnin perusteita tulisi päivittää kestävyysmurroksen edetessä. (Pihlajarinne 2022, 30.)

## 5.5 Tulevaisuuden mahdollisuudet

Nykytilanteen kartoituksen ja haasteiden tunnistamisen jälkeen tutustutaan hieman mahdollisiin ratkaisuihin ja tulevaisuuden yleisnäkyymiin. Seuraavaksi siis keskitymme patenttien tulevaisuuden näkyymiin kestävä taloudellisen kehityksen moottoreina. Maailman muuttuessa kohti ympäristötietoista ja sosiaalisesti vastuullista ajatusmaailmaa, aineettoman omaisuuden, erityisesti patenttien, rooli nousee keskeiseksi innovaation ja edistyksen edistäjäksi. Kehityksen edistymistä patenttien näkökulmasta mahdollista esimerkiksi nopeutettu käsittely ja Suomessa tapahtuva patenttilakiuudistus.

Aiemmin mainittuun patentointiprosessin keston ja mahdolliseen tehottomaan käsittelyjärjestelmään on siis jo olemassa ratkaisu, nimittäin nopeutettu käsittely. PRH:lta on voinut vuodesta 2016 lähtien hakea patenttihakemuksen nopeutettua käsittelyä, mikäli keksintö koskee biotaloutta, kiertotaloutta tai puhtaan teknologian ratkaisuja tai, mikäli hakija voi vedota johonkin merkittävään taloudelliseen syyhyn tai muuhun painavaan perusteeseen. PRH tarjoaa tehokkaampaa käsittelyä myös keksinnöille, joille haetaan kansainvälistä patenttia. Suomen lisäksi nopeutettu käsittely on käytössä monissa muissa maissa ja näiden käsittelyn välillä on kansallisia eroja esimerkiksi siinä minkälaisia vaatimuksia ne asettavat hakijoille. Erityisesti ympäristöystävällisille teknologioille suunnattu nopeutettu käsittely on voimassa yhdessätoista maassa ja Euroopan valtioista, vain Iso-Britannia ja Suomi ovat ottaneet niin sanotun fast track -menettelyn käyttöön. Toisin sanoen Euroopan patenttivirastossa (EPO) ei ole käytössä ympäristöystävällisten teknologioiden nopeutettua käsittelyä. (PRH 2021; Partanen ym. 2023, 254–257.)

Nopeutetuissa käsittelyissä esiintyy siis kansallisia eroja ja esimerkiksi Etelä-Koreassa menettelyn vaatimukset ovat tiukimmat, sillä hakijan on todistettava keksinnön kuuluvan ennalta määrättyyn vihreän teknologian kategoriaan tai sen on täytynyt saada ympäristöystävällisyyteen liittyvä sertifikaatti. Euroopassa ainoana toisena maana, joka tarjoaa fast track -menettelyä on Iso-Britannia, joka Suomesta poiketen tarjoaa ympäristöystävällisille teknologioille aivan omaa käsittelyä. Menettelyissä on siis huomattavia eroja ja esimerkiksi vaatimukset hakijan esittämälle



näytölle ympäristöhyödyistä vaihtelevat merkittävästi eri järjestelmissä. Joissakin tapauksissa riittää, että hakija esittää väitteen ympäristöedullisista piirteistä, ja patenttivirasto tarkistaa lähinnä, ettei väite ole selvästi perusteeton. (Partanen ym. 2023, 256–263.)

Muutamia vuosia sitten tehdyn kansainvälisen tutkimuksen (Dechezleprêtre 2013) mukaan ympäristöystävällisten teknologioiden patenteja ei haeta kovin innokkaasti nopeutetussa menettelyssä. Suhteutettuna kaikkiin patenttihakemuksiin nopeutetun käsittelyn patenttihakemukset muodostavat vain marginaalisen osuuden, joissakin maissa kuten Australiassa vain alle yhden prosentin, kaikista patenttihakemuksista (Dechezleprêtre 2013, 6). Tämä vähäisyys johtuu ennen kaikkea siitä, että mahdollisimman nopeasti myönnetty patentti ei aina ole patentinhakijan etu. Hakeminen nopealla aikataululla "lukitsee" patenttivaatimukset varhaisessa vaiheessa, mikä vähentää hakijan aikaa arvioida patentin ja keksinnön kannattavuutta. Jotkut patentinhakijat saattavat näin ollen kokea pitkäkestoisen käsittelyn hyödyllisemmäksi. Vaihtoehtoisesti voi myös olla, että ohjelman olemassaolosta ei ole tiedotettu riittävästi potentiaalisille patentinhakijoille. Kilpailijalle nopeammin myönnetty patentti voi teoriassa tarjota mahdollisuuden kehittää vastaavaa teknologiaa, mutta käytännössä tämä lienee kuitenkin epätodennäköistä. (Dechezleprêtre 2013, 7–8; Partanen ym. 2023, 265.)

Vähäisen käyttöasteesta huolimatta nopeasta käsittelystä hyötyvät pk-yritykset ja etenkin startupit, jotka toimivat vihreän teknologian alalla. Näille usein ulkoisesta tuesta riippuvaisille yrityksille fast track -menettelyn hakeminen tarjoaa myös tarpeellista rahoitusta, sillä nopeasti myönnetty patentti nopeuttaa sen käyttöönottoa ja esimerkiksi lisensointia. Toinen erityisen hyödyllinen piirre fast track -menettelyssä pk-yrityksille on mahdollisuus alentaa patentointikustannuksia, mikä tekee ympäristöystävällisten teknologioiden patentoinnista helpompaa. Esimerkiksi patentin myöntämistä odotellessa menetetyt voitot aiheuttavat vaihtoehtoiskustannuksia, joita voidaan alentaa fast track -menetelmän avulla. Tulevaisuudessa nopeutetun käsittelyn yhteyteen voitaisiin lisätä etenkin pk-yrityksille hyödyllistä neuvontaa ja ohjausta. Näin esimerkiksi tietämystä patenttien tarjoamista mahdollisuuksista voitaisiin kasvattaa ja harkitsemattomia tietämyksen puutteesta johtuvia patenteihin kohdistuvia vaatimuksia voitaisiin vähentää. (Dechezleprêtre 2013, 19; Langinier & Chaudhuri 2020, 75; Partanen ym. 2023, 265–266, 272–273.)

Suomessa käynnissä oleva patenttilakiin kohdistuva uudistus luo myös mahdollisuuksia. Patenttilainsäädännön uudistuksen taustalla on Suomen innovaatioiminnan ja taloudellisen hyvinvoinnin kehittäminen ja tarkoituksena on päivittää vanhentunutta lainsäädäntöä. Vaikka tavoitteissa ei suoraan mainita kestävästä kehityksestä, voi uudistus kuitenkin esimerkiksi helpottamalla patentointiprosessia vaikuttaa epäsuorasti vihreään innovointiin. Prosessin yksinkertaistaminen tai

muulla tavalla sen helpottaminen kannustaisi yksityisen sektorin osallistumista ja näin myös innovaatiotoiminta lisääntyisi. (työ- ja elinkeinoministeriö 2022, 1–2.)

## 6 Empiirisen tutkimuksen toteutus

Tämä opinnäytetyö perustuu monimenetelmälliseen tutkimukseen eli siinä yhdistyvät laadullinen ja määrällinen tutkimus. Monimetodisen lähestymistavan tavoite on lisätä tutkimuksen kattavuutta ja siten vähentää luotettavuusvirheiden syntymisen mahdollisuutta. (Vilkkä 2021, luku 3.)

Tutkimuskysymyksen kannalta sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen menetelmän käyttö koettiin järkeväksi, sillä aihetta voidaan lähestyä laadullisesti kartoittamalla asiantuntijoiden kokemuksia ja samalla määrällisesti analysoimalla PRH:n patenttihakemuksista keräämiä tilastoja. Näiden kahden menetelmän yhdistelmä antaa kokonaisvaltaisen näkemyksen tutkimusaiheesta.

### 6.1 Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa vastataan kysymyksiin mitä ja miksi. Yleisesti ottaen kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on kuvailla tutkimuskohteen ominaisuuksia, luoda eri tulkintoja ja tunnistaa kehityskohtia kokonaisvaltaisen käsityksen muodostamiseksi, eikä tarkoituksena ole tarjota yhtä yksinkertaista vastausta tai totuutta. (Vilkkä 2021, luvut 3, 5).

Kvalitatiivisen tutkimuksen aineistona voidaan käyttää esimerkiksi haastatteluissa kerättyjä tietoja ja niitä on hyödynnetty myös tässä työssä. Opinnäytetyötä varten päämenetelmäksi valikoitiin laadullinen tutkimusmenetelmä, sillä tutkimuksessa haluttiin haastatella patenttiasiantuntijoita ja näin perehtyä aiheeseen tarkemmin. Asiantuntijoilta saatava tieto tarjoaa näkökulmia ja yksityiskohtia, joita ei välttämättä löydy muista lähteistä. Tämä informaatio on konkreettisempaa ja perustuu suoraan heidän käytännön kokemuksiinsa. Kvalitatiivisen tutkimuksen kautta tutkimuksessa voidaan syventyä näihin näkökulmiin ja yksityiskohtiin haastatteleamalla patenttien kanssa työskenteleviä asiantuntijoita.

Tämän opinnäytetyön kvalitatiivinen tutkimus suoritettiin patenttiasiantuntijoille suunnatun kyselyn avulla. Haastattelukysely koettiin parhaimmaksi vaihtoehdoksi, sillä se tarjoaa helposti lähestyttävän vaihtoehdon, verrattuna esimerkiksi perinteiseen haastatteluun. Helposti lähestyttävyyttä koettiin tärkeäksi esimerkiksi siksi, että kyselyyn saataisiin mahdollisimman monta osallistujaa. Varsinkin kun kohderyhmänä toimivat patenttiasianajajat, nähtiin oleellisena se, että osallistujan kykenivät vastaamaan kyselyyn kirjallisesti ja oman aikataulunsa mukaisesti.

Tutkimusta varten luotiin Google Forms -lomake (liite 2), jossa asiantuntijat vastasivat neljään avoimeen kysymykseen patenttioikeuksista ja taloudellisesta kestävästä kehityksestä. Aineiston keräämisen menetelmänä Google Forms -lomake koettiin parhaaksi vaihtoehdoksi, sillä se on rakenteeltaan helppo ja selkeä, sekä se on laajasti tunnettu lomakkeenluontialusta. Tutkimuksen kannalta oli tärkeää, että lomaketta voitaisiin helposti jakaa ja sen käyttö oli myös entuudestaan tekijälle tuttua. Haastattelukyselyn kysymykset muotoiltiin vastaamaan lähes suoraan

opinnäytetyön tutkimus- ja alakysymyksiin. Kysymykset suunniteltiin tarkoituksella siten, että ne kannustivat asiantuntijoita jakamaan kokemuspohjaista tietoaan, eikä pelkästään jo tietoperustassa havaittua yleisiä tietoja. Tavoitteena oli korostaa vastauksissa erityisesti asiantuntijoiden omia näkemyksiä.

Kysely suunnattiin asiantuntijoille, jotka työskentelevät tiiviisti patenttien kanssa ja useat heistä olivat osakkaita eri lakialan yrityksissä sekä patenttitoimistoissa Suomessa. Tämä kohderyhmä määräytyi siksi, että alalla työskentelevät patenttiasiamiehet voivat tarjota tutkimusta varten konkreettista ja kokemuspohjaista tietoa. Lisäksi kohderyhmänä Suomessa toimivat ammattilaiset olivat tutkimuksen kannalta helposti lähestyttävissä. Potentiaalisia osallistujia haettiin eri lakiyriyten verkkosivuilta ja heitä lähestyttiin joko henkilökohtaisesti sähköpostitse tai käyttämällä hyödyksi yrityksen yhteistä sähköpostiosoitetta. Erityisesti asiantuntijoilta haluttiin kuulla, kuinka paljon opinnäytetyön aiheet, kuten taloudellinen kestävyys ja YK:n tavoitteet näkyvät heidän työtehtävissään. Osallistuminen oli anonyymiä ja tulosten pohdinnassa vastaajiin viitattaessa käytetään nimityksiä Asiantuntija A–F. Yhteensä tutkimusta varten lähestyttiin 11 asiantuntijaa, joista kyselyyn osallistuneita oli kuusi. Haastattelukysely suoritettiin vuoden 2023 marras–joulukuussa.

## 6.2 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymyksiin siitä, kuinka paljon ja miksi tiettyjä ilmiöitä esiintyy (Vilka 2021, luku 3). Kvantitatiivinen tutkimus havainnoi pääsääntöisesti tilastotietoja ja muodostaa niistä tulkintoja ja lukijalle helpommin ymmärrettävää tietoa. Määrällistä aineistoa ovat siis esimerkiksi tilastot ja niitä voidaan analysoida kuvailevan tilastoanalyysin tai tilastollisen päättelyn avulla. (Seppola 2023, luku 3.1.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin PRH:n keräämiä vuotuisia tilastollisia tietoja patenttihakemuksista ja niiden kautta haetaan aiheeseen liittyvää konkretiaa, jonka avulla voidaan mahdollisesti tukea tai vastaavasti hylätä asiantuntijoilta saatua informaatiota. Tilastoja analysoidaan tilastollisen päättelyn avulla ja niiden datasta pyritään tekemään kvalitatiivisen tutkimuksen tulosten kanssa vuorovaikutteisia päätelmiä.

Opinnäytetyön kvantitatiivisessa tutkimuksessa analysoidaan vuosien 2019 sekä 2022–2023 patenttihakemuksiin liittyviä tietoja. Aiheen kannalta hyväksi lähteeksi todettiin PRH, joka tallentaa erilaisia tilastollisia tietoja keksinnöistä, kuten esimerkiksi myönnettyjen patenttien vuosittaisista määristä. Tarkoituksena oli selvittää, kuinka suuri osa nopeutettua käsittelyä anoneista hakijoista oli hakemuksessaan valinnut perustelukseen keksinnön koskevan biotaloutta, kiertotaloutta ja puhtaan teknologian ratkaisuja. Tämän selvittäminen koettiin oleelliseksi, sillä se konkretisoi sitä,

missä määrin innovaatiot liittyvät kestäväyteen. Lisäksi tutkimusta varten haluttiin tutkia, kuinka suuri osa kaikista haetuista tai myönnettyistä patenteista voidaan luokitella vihreiksi keksinnöiksi.

PRH:n verkkosivuilta löytyy patenteja koskevia tilastoja, esimerkiksi haettujen ja myönnettyjen patenttien vuosittaisista määristä. Tutkimusta varten tarvittavaa tarkempaa tietoa ei kuitenkaan ollut saatavilla julkisesti, joten sitä tavoiteltiin PRH:n neuvontainsinööreiltä sähköpostihaastattelun (liite 3) kautta vuoden 2024 tammikuussa. Vastauksena lähetettyyn kyselyyn PRH kertoi, ettei tiedusteltuja tietoja kirjata erikseen, eikä esimerkiksi tarkkoja hakijan ilmoittamia nopeutetun käsittelyn perusteluita kirjata käsittelyjärjestelmään. Sähköpostiin vastannut neuvontainsinööri osasi kuitenkin antaa tutkimusta varten hieman dataa, johon lisätään pohdintaa myöhemmin.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyön kvantitatiivinen osuus perustuu PRH:n julkisten tilastojen analyysiin ja sähköpostihaastattelujen vastausten tarkasteluun. Sähköpostihaastattelusta saadut tiedot olivat luonteeltaan määrällisiä, sillä ne koskivat kirjattuja nopeutetun käsittelyn hakemuksia. Lisäksi Lakimies-lehden artikkelissa *Ympäristöystävällisten keksintöjen nopeutettu patentointi pk-yritysten näkökulmasta* analysoidaan nopeutetun käsittelyn hakemuksia ja niistä saatuja määrällisiä tietoja (Partanen ym. 2023, 255–256). Jaetun tutkimuksen kohteen takia artikkelia hyödynnetään myös kvantitatiivisessa osuudessa. Lakimies-lehden artikkelissa julkaistuja tilastollisia tietoja vertaillaan opinnäytetyön sähköpostihaastattelun vastauksiin. Tietoja ja lähteitä yhdistellään, sillä yksittäinen lähdeaineisto ei olisi mahdollistanut riittävän kattavaa analyysiä.

## 7 Tutkimuksen tulokset

### 7.1 Kvalitatiivisen tutkimuksen tulokset ja pohdinta

Ainestoa voidaan analysoida eri tavoin ja tarkoituksena on tiivistää saadut tiedot, ryhmitellä ja luokitella ne sekä koota ne vetämällä johtopäätöksiä. Teemoittelu on esimerkiksi analysointimenetelmästä ja siinä tutkimustuloksia kootaan yhteen yhteisten aiheiden avulla. Analysointi voi sisältää induktiivista tai deduktiivista päättelyä, joista ensimmäisessä yksittäisestä havainnosta tehdään yleistys ja jälkimmäisessä johtopäätös muodostuu useammasta loogisesta premissistä. (Seppola 2023, luvut 3.2, 5.4.) Haastattelukyselystä saatua aineistoa analysoidaan tässä opinnäytetyössä teemoittain, eli vastauksia käydään läpi kysymyskohtaisesti ja samalla pohditaan niiden sisältöä.

Kyselyn vastauksissa havaittiin yhteneviä käsitteitä, mikä johti päätökseen hyödyntää teemoittelua parhaana koontimenetelmänä. Teemoittelu soveltuu hyvin analyysiin, koska se mahdollistaa asiantuntijoiden vastausten vertailun ja yhdistelyn saman aiheen alle. Pohdinnassa suoritettu päättely on deduktiivista, sillä se muodostuu asiantuntijoiden vastauksista, joista tehdään laajempia johtopäätöksiä.

Osallistuneita asiantuntijoita oli kuusi ja he kaikki työskentelevät patenttiasiamiehinä. Vastaajat jakavat myös toisen yhteisen piirteen, sillä he työskentelevät kaikki Suomessa. Pääasiassa patenttiasiamiehen työhön kuuluu asiakkaiden avustaminen patenttien hakemisessa, suojaamisessa ja puolustamisessa. Vastaajia ei profiloita tutkimuksessa tarkemmin, sillä haastattelukyselyyn osallistuminen tapahtui anonyymisti. Vastauksissaan patenttiasiantuntijat eivät tarkenna mihin alaan liittyvien keksintöjen kanssa he työskentelevät, mutta se ei tutkimuksen kannalta olekaan oleellista, sillä tarkoituksena on kartoittaa aihetta yleisellä tasolla.

Kyselyyn vastanneet patenttiasiantuntijat törmäävät YK:n kestävän taloudellisen kehityksen tavoitteisiin epäsuorasti työssään. Itseasiassa kaikki vastanneista huomasivat viimeistään kyselyä täyttäessään, että ovat vähintään välillisesti yhteydessä tavoitteiden kahdeksan ja yhdeksän kanssa. Se kuinka paljon tai usein patenttiasiantuntijat törmäävät YK:n tavoitteisiin, etenkin taloudellisiin, riippuu siitä, mihin alaan patentoitavat keksinnöt liittyvät. Esimerkkinä tästä kyselyyn vastannut Asiantuntija F kertoi työnsä liittyvän nimenomaan teknisten innovaatioiden edistämiseen ja infrastruktuurin parantamiseen. Innovaatiot, joiden kanssa Asiantuntija F työskentelee liittyvät erityisesti YK:n yhdeksänteen tavoitteeseen. Vastauksissaan asiantuntijat nostivat esille patenttien, innovaatioiden ja kestävän kehityksen välisen yhteyden ja kertoivat, että useimpien keksintöjen tarkoitus liittyy juuri siihen, että niillä pyritään tarjoamaan parempia ratkaisuja, nimenomaan kestäviä sellaisia. Asiantuntija A totesi esimerkiksi näin:

Tämä oli ensimmäinen kerta, kun näin YK:n kestävän taloudellisen kehityksen tavoitteet. Nämä tavoitteet 8 & 9 ovat kuitenkin vahvasti sidottuja immateriaalioikeuksiin, ja erityisesti patentointiin. Patenttiasiamiehenä nämä arvot ja tavoitteet tulevat epäsuorasti esiin jatkuvasti asiakastyön kautta, kun autamme asiakkaitamme suojaamaan ja hyötymään maailmaa tavalla tai toisella eteenpäin vievistä innovaatioistaan. (Asiantuntija A.)

Osa asiantuntijoista nosti esille, että tavoitteiden korostuminen työssä riippuu esimerkiksi tekniikan alasta ja projekteista, joiden parissa töitä tehdään. Etenkin tavoitteeseen yhdeksän törmättiin teknologia-aloilla, joissa infrastruktuurin edistäminen on oleellista. Teknologia-painotteisilla aloilla tehdyt keksinnöt koskevat usein nimenomaan teollisuuden ja infrastruktuurin parantamista.

Asiantuntija C antaa vastauksessaan esimerkin matkapuhelinverkkoalalta ja kertoo seuraavaa:

Infrastruktuurin osalta esim. matkapuhelinverkkoalalla patentit ovat jo pitkään motivoineet alan toimijoita kehittämään alan teknologioita, ja nämä teknologiat ovatkin kehittyneet todella paljon viime vuosina ja vuosikymmeninä. (Asiantuntija C.)

YK:n yhdeksännen tavoitteen alatavoitteessa 9.c käsitellään nimenomaan puhelinverkkojen kattavuutta ja tieto- ja viestintäteknologian saatavuuden lisäämistä (Suomen YK-liitto s.a.).

Vastauksessaan Asiantuntija C kertoo, että etenkin matkapuhelinverkkoalalla patentit ovat pitkään kannustaneet yrityksiä innovaatiotoimintaan tarkoituksena luoda yhteensopivia laitteita, joiden avulla infrastruktuuria saadaan sekä yhtenäistettyä että laajennettua. Yhteensopivat laitteet edistävät tieto- ja viestintäteknologioiden saatavuutta, mikä vahvistaa patenttien kannustavaa vaikutusta ja niiden selkeää yhteyttä YK:n tavoitteisiin. Kyselyn vastauksissa yksi asiantuntijoista totesi lisäksi sen, että tavoitteiden painotus riippuu kohdeyrityksestä ja siitä, minkälaisia tavoitteita konsultointia hakevalla yrityksellä on. Tavoittelun kohteena on usein voitto, mutta nykypäivänä vastuullisuus muodostaa yhden keskeisistä päämääristä.

Useiden osallistuneiden asiantuntijoiden mukaan etenkin patenttioikeuksien mahdollistama suoja ja yksinoikeus motivoivat yrityksiä panostamaan kestävän kehityksen tavoitteluun. Oikeus keksintöjen suojaan ei sinänsä kannusta innovointia kestävän kehityksen alueilla muista alueista poiketen, mutta asiantuntijat toisaalta myöntävät, että tänä päivänä iso osa kehityksestä kohdistuu juuri kestäväyteen. Kyselyn tuloksissa nousee esille myös yritysten pioneeritoiminta ja se, kuinka siihen liittyviä riskejä voidaan oleellisesti pienentää, ja seurauksena toimintaa kannustaa, keksintöjen suojaamisen kautta. Asiantuntija E kertoi seuraavaa:

Patenttioikeudet kannustavat uuden kehittämiseen, sillä niillä voidaan pienentää oleellisesti pioneeritoimintaan liittyviä riskejä ja turvata oma panostus. Kestävän kehityksen tavoittelu vaatii monelle asiakasyritykselleni nimenomaan uusien konkreettisten ratkaisujen kehittämistä. En puhu luottamuksellisista asiakastapauksista tässä tarkemmin. Voin kuitenkin kertoa kohtaavani toistuvasti tilanteita, joissa investointihalukkuus uusien ratkaisujen etsimiseen olisi merkittävästi pienempi, mikäli onnistumiset, silloin kun niitä panostuksilla saavutetaan, olisivat kilpailijoiden vapaasti kopioitavissa. (Asiantuntija E.)

Yleisesti ottaen kyselyyn vastanneet asiantuntijat eivät näe nykyistä patenttilainsäädäntöä kestävän kehityksen jarruttajana, vaan pikemminkin kannustajana. Vastauksissa todetaan

kuitenkin se, että eri maissa patenttilait vaihtelevat ja joissain maissa niiden sääntely on kehittyneempää kuin toisissa. Patenttioikeudellisessa sääntelyssä on kansainvälisiä eroja ja lisäksi käytännöt, jotka liittyvät vihreisiin teknologioihin eroavat suuresti maiden välillä tai niitä ei ole lainkaan (Partanen ym. 2023, 256). Tämän vaihtelevuuden ongelman lisäksi asiantuntijat toteavat toisen mahdollisen haasteen eli sen, että suoja saavat vain tekniset ratkaisut, eivätkä niinkään liiketoiminta- tai älylliset menetelmät, jotka voisivat liittyä esimerkiksi sukupuolten välisen tasa-arvon parantamiseen. Kolmas esille nostettu haaste on patenttijärjestelmän monimutkaisuus ja pitkät käsittelyajat, jotka aiheuttavat järjestelmän tehottomuutta ja oikeudellista epävarmuutta, vaikkakaan tämä ei suoraan liity kestäväen taloudellisen kehityksen saavuttamiseen. Asiantuntija F vastasi näin:

En tunnista erityisiä haasteita - ellei sitten patenttijärjestelmää itsessään nähdä kehityksen jarruna. Itse näen kuitenkin sen kannustavuuden teknologiseen kehittämiseen mahdollisia haittoja ehdottomasti suurempina. Tarvittaessa ja periaatteessa valtiot voivat lisäksi puuttua patentin suojaamaan yksinoikeuteen esim. pakkolisensoinnin avulla, jos tälle nähdään välttämätön yhteiskunnallinen tarve. Haasteiden sijasta useat patenttivirusot ovat sen sijaan kannustaneet kestäväen kehityksen tavoitteita palvelevia kehityshankkeita esimerkiksi tarjoamalla erilaisia "vihreän teknologian" ohituskaistoja (nopeutettua patenttihakemusten käsittelyä) patenttihakemuksille, jotka täyttävät tietyt kriteerit. (Asiantuntija F.)

Kysymykseen nykyisen patenttilainsäädännön esittämistä haasteista Asiantuntija E kommentoi seuraavaa:

Kysymys on mielenkiintoinen. Edustan työssäni kumpaakin osapuolta eli patentoijia sekä patentin vaikutuksen kohteena olevia. En ole tässä asemassa päätenyt vielä konkreettiseen tilanteeseen, jossa nykyinen patenttilainsäädäntö muodostaisi minkäänlaista hidastetta kestäväälle kehitykselle. Toki byrokratiaa on aina hyvä sujuvoittaa ja oikeusvarmuutta parantaa, mutta yleisesti ottaen patenttilainsäädännön etu on sen joustavuus: kun patenttioikeuden teknologiaan kohdistuvia vaatimuksia ei ole lainsäädännöllä pikkutarkasti rajattu, on patenttijärjestelmä pystynyt ketterästi elämään ajassa jo useamman vuosisadan. Tämä on aikamoinen saavutus. (Asiantuntija E.)

Asiantuntijoiden jättämät parannusehdotukset ja muut suositukset tulevaisuuden kehittämiskohteiden kannalta koskivat lähes kaikki patenttihakemusten nopeutettua käsittelyä. Kyselyn vastauksista nousee kuitenkin ilmi, että nopeutettu käsittely on tällä hetkellä enemmän tai vähemmän kuriositeetti, jossa on vielä kehittämisen varaa. Patentointiprosessin kustannuksien ja kestoon toivotaan myös parannuksia, ja esimerkiksi pk-yritysten rahallinen tukeminen patenttiasioihin liittyvän konsultoinnin hankkimiseksi nähdään tärkeänä. Tähän liittyen Asiantuntija C kommentoi seuraavasti:

Käyttökelpoisten patenttien saaminen edellyttää useimmissa tapauksissa asiantuntijan apua, ja monella aloittelevalla yrityksellä ei ole tähän varaa. Pk-yritysten rahallinen tukeminen patenttiasioihin liittyvän konsultoinnin hankkimiseksi on siis elintärkeää näiden yritysten olemassaolon ja kasvun turvaamiseksi. Nykyiset tukimuodot (mm. Innovaatioseteli, ELY:n Innovaatioiden kaupallistaminen) ovat osin mahdollistaneet tätä ja kohtaamani pk-yritykset oot kokeneet ne erittäin hyödyllisiksi. (Asiantuntija C.)



Usean vastaajan mielestä vihreään siirtymään liittyviä keksintöjä tulisi tukea taloudellisesti, jotta yritykset näkevät niissä piilevät edut ja lähtevät mukaan tutkimus- ja kehitystoimintaan. Tällainen taloudellinen tukeminen voisi liittyä esimerkiksi vihreiden keksintöjen käsittely- ja ylläpitomaksujen alentamiseen nopeutetun käsittelyn ohella. Kyselyyn vastannut Asiantuntija E mainitsee parannusehdotuksessaan patenttioikeuksien jälkimarkkinoiden, eli esimerkiksi lisensiointitoimen tukemisen. Jälkimarkkinoiden tukemisella tarkoitetaan esimerkiksi lisensiointiprosessia koskevien oikeuksien ylläpitämistä ja keksintöjen suojan tehokasta valvontaa. Vihreiden teknologioiden lisensointia voitaisiin kannustaa taloudellisesti ja näin tukea vihreää siirtymää. Vastauksessaan Asiantuntija E kertoi näin:

Erilaisia patenttilainsäädännöllisiä mekanismeja kestäväen kehityksen tukemiseksi on jo, esimerkkinä nopeutetut käsittelyt tietyille teknologioille, mutta nämä ovat enemmän tai vähemmän kuriositeetteja. Mahdolliset tehokkaat parannukset voisivat nähdäkseni tulla myönnettyjen oikeuksien tehokkaammasta hallinnoimisesta. Lainsäätäjä voi mahdollisesti tukea patenttioikeuksien jälkimarkkinan (esim. lisensiointimarkkinan) tehostamiseksi ja oikeuksien hankkimisen sekä uuden teknologian kehittämisen houkuttelevuuden lisäämiseksi tätä kautta. (Asiantuntija E.)

Kokonaisuudessaan kyselyn perusteella vaikuttaa siltä, että taloudellinen kestävyys ja sen tavoittelu on suuresti esillä patenttiasiamiehen työssä, vaikka se ei välittömästi aina nousekaan esille. Etenkin YK:n yhdeksäs tavoite infrastruktuurin, teollisuuden ja innovaatioiden edistämisestä liittyy erityisen vahvasti patenttiasiamiesten töihin ja näissä asioissa he konsultoivatkin asiakkaitaan. Asiantuntijoiden vastausten perusteella vaikuttaa myös siltä, etteivät he koe Suomen patenttilainsäädännössä esiintyvän puutteita, vaan yleisesti ottaen se nähdään tehokkaana ja toimivana. Tehokkaina pidetään Suomen lisäksi muiden länsimaiden ja Japanin hyvin kehittyneitä patenttijärjestelmiä.

Haastattelukyselyyn osallistuneiden patenttiasiantuntijoiden vastaukset ja näkemykset vastasivat pääosin tutkimuksessa jo aiemmin käsiteltyä tietoperustaa. Vastauksissa nousi esille yhteneviä aiheita, joiden kautta tulokset koottiin yhteen teemoitellen. Lähestulkoon yksimielisiä teemoja olivat patenttien oleellinen rooli kestävässä kehityksessä, patenttien tarjoaman suojan motivoiva vaikutus, patenttijärjestelmän joustavuuden edut sekä nopeutettu käsittelyn olemassaolon hyöty. Asiantuntijoiden kesken vastauksissa ilmeni myös yhteneväisyyttä, joka viittaa siihen, että vaikka haastattelukyselyn vastausjoukossa olisikin ollut eri patenttiasiantuntijoita, tulokset olisivat silti olleet samankaltaisia. Tulosten yhteneväisyyteen vaikuttaa myös oleellisesti se, että kaikki vastaajat työskentelevät Suomessa ja täten toimivat samassa lainsäädännöllisessä ympäristössä. Yhteneväiset näkemykset viittaavat siihen, että patenttien merkitys ja käyttö kestäväen kehityksen edistämisessä eivät ole sidoksissa pelkästään tiettyyn organisaatioon tai toimialaan, johon keksinnöt liittyvät. Tämä lisää uskottavuutta tutkimuksen yleistettävyydelle, kun analysoidaan patenttien roolia yksityisen sektorin toimissa kohti kestäväen kehityksen tavoitteita.

Aineistona kerätyt haastattelukyselyn tulokset ovat huolellisesti hankittu ja analysoitu systemaattisesti. Tutkimuksen huolellinen suunnittelu ja toteutus varmistivat aineiston korkean laadun ja luotettavuuden kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Vastaukset tarjosivat tutkimuskysymyksen kannalta tarvittavia tietoja ja niiden perusteella voitiin tehdä syvällisiä analyyskejä ja päätelmiä. Aineiston kattavuus mahdollisti monipuolisen tarkastelun ja antoi riittävän perustan tutkimusongelman ratkaisemiseksi.

## **7.2 Kvantitatiivisen tutkimuksen tulokset ja pohdinta**

Tilastolliseen tietoon perustuvat sähköpostihaastattelun kautta saadut tiedot ovat kyseenalaisia, sillä ne ovat vähäisiä, eivätkä siksi yleistettävissä. Kuitenkin tiedot ovat peräisin virkamiestasolta, joten ne voidaan katsoa luotettaviksi. Tietojen vähäisyyden vuoksi deduktiivisessa analysoinnissa on käytetty hyödyksi Lakimies-lehden juridisen artikkelin ja aikaisemman tutkimuksen tuloksia, jotta päättely olisi kattavampaa ja luotettavampaa. Tilastotietojen perusteella havainnoidaan patenttihakemusten nopeutetun käsittelyn konkreettisia vaikutuksia.

Sähköpostihaastattelun kautta PRH:n neuvontainsinööriltä saadut tilastolliset tiedot nopeutetusta käsittelystä kertoivat, että 20 prosenttia anojista oli hakenut käsittelyä perustellen, että keksintö koskee biotaloutta, kiertotaloutta tai puhtaan teknologian ratkaisuja. Tämä data perustuu tietyn ajanjakson dokumentointiin, jolloin anomuksia käytiin käsin läpi, sillä muussa tapauksessa nopean käsittelyn perusteluista ei pidetä kirjaa. Vuoden 2022 marraskuun ja joulukuun aikana PRH käsitteli 63 nopeutetun käsittelyn pyyntöä, joista siis viidesosa koski nimenomaan vihreitä keksintöjä. Tämän tiedon perusteella voidaan siis arvioida, että yleisesti ottaen nopeutettua käsittelyä anotaan muiden perusteluiden vuoksi, eikä niinkään paljon vihreiden keksintöjen patentointiprosessin nopeuttamiseksi. PRH:n neuvontainsinööri osasi myös kertoa, että vuonna 2023 nopeutetun käsittelyn pyyntö oli noin 30 prosentissa kansallisista patenttihakemuksista, joita yhteensä oli 1745 (PRH 2024). Kolmasosa patenttihakijoista siis anoo tehokkaampaa käsittelyä, joista jälleen viidesosa koskee vihreitä keksintöjä.

Tarkemman tilastollisen tiedon puutteesta huolimatta tulokset voivat kuitenkin olla suuntaa antavia, vaikka niiden vahvistaminen vaatisikin enemmän aineistoa. Tulokset ovat peräisin virkamiestasolta, mikä vahvistaa niiden luotettavuutta. Näin ollen niistä voidaan laajemman tiedon puutteessa tehdä suuntaa antavia päätelmiä. Lakimies-lehdessä vuonna 2023 julkaistussa juridisessä artikkelissa (Partanen ym. 2023, 255–256) käsitellään myös PRH:lta saatuja nopeutetun käsittelyn tilastollisia tietoja. Artikkelin mukaan vuonna 2019 nopeutettuun käsittelyyn hyväksytystä 146 patenttihakemuksesta 27 hakemusta käytti perustelunaan biotaloutta, kiertotaloutta tai puhdasta teknologiaa koskevan ratkaisun vaihtoehtoa. Yhteensä kansallisia patenttihakemuksia PRH:hon jätettiin samana vuonna 1 396, johon verrattuna vihreiden patenttien

nopeutuspyynnöt ovat vain pieni osa. Kuitenkin asiantuntijakyselyssäni monet vastaajat nostivat esille nopeutetun käsittelyn vihreän innovoinnin kannustimena, mutta PRH:n tietojen perusteella kannustin ei ole tuottanut merkittävää hakijamäärää. (Partanen ym. 2023, 255–256.) Toki se, että tehokkaampi käsittely on hakijoille tarjolla oleva mahdollisuus, toimii positiivisena motivaattorina, eikä anna aiheita epäillä sen vaikutusta kannustimena.

PRH:n neuvontainsinöörin mukaan virasto ei ylläpidä erillistä rekisteriä hakijoilta pyydetystä nopeutetun käsittelyn vaatimussyistä, sillä näiden tietojen tarpeellisuutta ei ole katsottu merkittäväksi. Patentin anojalta ei myöskään kysytä patenttihakemuksessa, liittyykö tai edistääkö keksintö millään tavalla kestävyttä. PRH:n toiminnan kannalta nämä tiedot eivät ehkä ole välttämättömiä, mutta tutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista, jos näitä tietoja dokumentoitaisiin tai jos patentinhakijalta vaadittaisiin niiden ilmoittamista.

Näiden tosiasioiden mukaisesti tilastojen analysointi ja niiden perusteella johtopäätösten tekeminen ei tuota luotettavaa tietoa. Biotaloutta, kiertotaloutta ja puhtaan teknologian ratkaisuja koskevaa kriteeriä tulkitaan myös laajasti, eikä PRH esimerkiksi ole määritellyt patenttihakemuksille tarkempia luokkia, joiden perusteella niiden oletetaan kuuluvan vihreisiin keksintöihin (Partanen ym. 2023, 255–256). Kuitenkin opinnäytetyön kvalitatiivisessa osuudessa asiantuntijoiden ilmaiseman luottamuksen lisäksi nopeutettu käsittely on saanut hakijoiltakin myönteistä palautetta, jonka vuoksi menettelyä on kannattavaa jatkaa, vaikka sen käyttöaste tähän asti onkin vihreiden patenttien osalta ollut vähäinen (Partanen ym. 2023, 255–256).

### **7.3 Tulosten yhteenveto**

Kokonaisuudessaan empiirisen osuuden perusteella vaikuttaa siltä, että taloudellinen kestävyys ja sen tavoittelu kuuluu patenttiasiamiesten työnkuvaan, vaikka se ei välittömästi aina nousekaan esille. Etenkin YK:n yhdeksäs tavoite korostuu asiantuntijoiden työssä. Infrastruktuurin, teollisuuden ja innovaatioiden edistäminen nousee esille keksintöjen ominaisuuksissa ja näiden keksintöjen suojaamisessa patenttiasiamiehet konsultoivat asiakkaitaan. YK:n kahdeksannen tavoitteen eli säällisen ja tuottavan työllisyyden edistäminen on myös välillisesti asiantuntijoiden työssä mukana. Patentteihin liittyvän konsultointinsa avulla he auttavat yksityisen sektorin toimijoita innovaatiotoiminnassaan ja samalla liiketoimintansa laajentamisessa, joka puolestaan onnistuessaan lisää työvoiman tarvetta. Laadukas konsultointi on lisäksi erittäin hyödyllistä yrityksille, joiden heikko patenttiosaaminen saattaisi muuten estää tai jarruttaa tutkimus- ja kehitystoimintaa.

Empiirisen tutkimuksen perusteella vaikuttaa myös siltä, etteivät patenttiasiantuntijat koe Suomen patenttilainsäädännössä esiintyvän puutteita, vaan yleisesti ottaen se nähdään tehokkaana ja

toimivana. Kyselyn vastauksista voidaan todeta, että patenttiasiantuntijoiden mielestä nykyisen lainsäädännön etuna on juuri sen tarjoama joustavuus ja se, ettei teknologiaan kohdistuvia vaatimuksia ole turhan pikkutarkasti rajattu. Tämä koetaan etuna, joka johtaa siihen, että esimerkiksi Suomessa patenttijärjestelmä on pystynyt ketterästi mukautumaan muuttuvaan maailmaan jo pitemmän aikaa. Tehokkaina pidetään Suomen lisäksi muiden länsimaiden ja Japanin hyvin kehittyneitä patenttijärjestelmiä.

Haastattelukyselyn tulosten koonnissa yhtenä käsitteenä esille nousi nopeutettu käsittely, jonka vaikutus patenttiasiantuntijoiden mielestä kestävään kehitykseen on positiivinen. Kvantitatiivisessa osuudessa havaittiin nopeutetun käsittelyn käyttöasteen olevan matala, kun anomuksia verrataan kaikkiin vuoden aikana tehtyihin patenttihakemuksiin. Kuitenkin nopeutettu menetelmä itsessään on normaalia patentointimenetelmää tehokkaampi ja taloudellisesti kannattavampi. Vähäisen käyttöasteen ongelma paljastaa myös asiantuntijoiden tunnistaman tarpeen kehittää yrityksille suunnattua ohjausta ja neuvontaa. Nopeutetun käsittelyn yhteyteen lisättävä mahdollinen konsultointi kasvattaisi tämän menetelmän potentiaalia entistä tehokkaammaksi ja vaikuttavammaksi.

## 8 Pohdinta

Opinnäytetyössä on käsitelty YK:n kestävän kehityksen taloudellisiin aihealueisiin koskevia tavoitteita, patenteja, yksityisen sektorin roolia ja kaikkien näiden tekijöiden yhteistä vuorovaikutusta. Tutkimuksessa on käytetty hyväksi monia juridisia artikkeleita ja näistä tärkeimmiksi lähteiksi ovat nousseet Lakimies-lehdessä julkaistu artikkeli *Ympäristöystävällisten keksintöjen nopeutettu patentointi pk-yritysten näkökulmasta* (Partanen ym. 2023) sekä Ympäristöjuridiikka-lehdessä ilmestynyt *Kohti kestävää immateriaalioikeutta?* (Pihlajarinne 2022). Opinnäytetyön empiirinen osa on toteutettu asiantuntijakyselyn avulla, ja tutkimuksen johtopäätökset on tehty näiden lähteiden tietojen perusteella. Seuraavaksi pohditaan työn johtopäätöksiä tutkimuskysymyksen, eli sen, kuinka patenttioikeudet kannustavat yksityistä sektoria edistämään YK:n kestävän taloudellisen kehityksen tavoitteiden saavuttamista, ja asetettujen alakysymysten kautta.

### 8.1 Johtopäätökset

Taloudellinen kestävä kehitys on yksi YK:n vuodelle 2030 asettaman Agendan osa-alueista, joka nousee esille tavoitteissa kahdeksan ja yhdeksän. Taloudellinen kehitys viittaa esimerkiksi resurssitehokkuuteen, kokonaistuotannon kasvuun ja tuottavaan työllisyyteen. Kestävää tästä taloudellisesta kehityksestä tekee tulevaisuutta ja tulevia sukupolvia huomioiva näkökanta sekä ihmisoikeuksia kunnioittava kehitys. Kuten opinnäytetyössä on todettu, patenttioikeuksilla ja patenteilla on merkittävä rooli aiemmin kuvaillun kehityksen saavuttamisessa, ja asiasta ovat samaa mieltä myös alalla työskentelevät asiantuntijat. Patenttien tarjoama yksinoikeus keksinnöistä hyötymiseen motivoi yksityistä sektoria osallistumaan innovaatioimintaan ja etenkin kestävyttä parantavat teknologiat houkuttelevat sijoittajia sekä yhteistyökumppaneita. Yritysten motivoimiseksi alueellisen patenttijärjestelmän on oltava kehittynyt, jotta keksinnöille haetaan suojaa ja kannustetaan innovaatioita. Kestävän kehityksen näkökulmasta patenttijärjestelmän on lisäksi pyrittävä edistämään vastuullisuutta esimerkiksi palkitsemalla vihreiden keksintöjen keksijöitä. (Hellström 2017; Koski ym. 2019, 9, 26; Oker-Blom 2022.)

Aikaisemmassa juridisessa kirjallisuudessa todetaan, kuinka immateriaalioikeudellinen sääntely voi positiivisesti myötävaikuttaa kestävään kehitykseen, reagoida siihen neutraalista tai jopa toimia sen esteenä (Pihlajarinne 2022, 23). Positiivinen myötävaikuttaminen ilmenee patenttioikeuksien tarjoamien kannustimien, kuten yksinoikeuden ja taloudellisen hyödyntämisen kautta, jotka motivoivat yrityksiä innovoimaan. Patenttioikeudellinen sääntely voisi nykyisen neutraalin suhtautumisensa sijasta suosia tai jopa vaatia patentoitavilta keksinnöiltä kestävyteen tähtääviä ominaisuuksia. Toisaalta tämä suhtautuminen ei olisi yhdensuuntainen esimerkiksi TRIPS-sopimuksen teknologianeutraaliteettiperiaatteen kanssa, joka on osa patenttioikeuksien perusteita

(WTO, 1995). Esteenä kestäväen kehityksen tavoitteiden saavuttamiselle on patenttien yksinoikeus, joka rajoittaa teknologioiden tehokasta leviämistä. Haasteena tämä voi hankaloittaa innovaatioiden hyödyntämistä laajemmalti ja siten hidastaa kestäväen kehityksen etenemistä.

Opinnäytetyön tutkimuksessa on kuitenkin todettu, että useammat patenttijärjestelmät ja patenttioikeudellinen sääntely reagoi kestäväen kehitykseen neutraalisti, mikä perustuu TRIPS-sopimuksen teknologianeutraaliteettiperiaatteeseen (WTO 1995). Nopeutetun patenttihakemusten käsittelyvaihtoehdon perusteella Suomessa, kuten myös useissa muissa maissa, halutaan kuitenkin kannustaa vihreitä keksintöjä, sillä patenttien, innovaatioiden ja edistyksen välillä nähdään vahva syy-seuraussuhde (Koski ym. 2019, 11; PRH 2021; Partanen ym. 2023, 273). Kuitenkin kuten opinnäytetyössä todetaan, nopeutetun käsittelyn nykyinen käyttöaste on vähäinen. Vähäisyys johtuu useasta syystä. Ensinnäkin mahdollisimman nopeasti myönnetty patentti ei aina ole patentinhakijan etu. Hakeminen nopealla aikataululla "lukitsee" patenttivaatimukset varhaisessa vaiheessa, mikä vähentää hakijan aikaa arvioida patentin ja keksinnön kannattavuutta. Lisäksi voi myös olla, että ohjelman olemassaolosta ei ole tiedotettu riittävästi potentiaalisille patentinhakijoille. (Dechezleprêtre 2013, 6; Partanen ym. 2023, 265.)

Vähäisen käyttöasteen takia nopeutetun käsittelyn yhteyteen tulisi lisätä muita patentointiprosessia helpottavia ominaisuuksia, kuten esimerkiksi ohjausta ja neuvontaa sekä mahdollisia kustannuksia vähentäviä etuja hakijoille, jotka anovat vihreän keksinnön patentointia. Tämänkaltaiset muutokset lisääisivät edelleen kestävien teknologioiden innovointia ja kannustaisivat myös pk-yrityksiä, jotka eivät välttämättä ryhdy keksintöjen patentointiin tiedon tai rahan puutteesta. (Dechezleprêtre 2013, 7–8; Partanen ym. 2023, 256.) Lisäksi patenttilainsäädännön uudistuksen myötä korostuu kansallisen vihreän innovaatiotoiminnan tukemisen tavoite. Suomessa tekeillä oleva patenttilain uudistus asettaa mahdollisuuksia patentointiprosessin helpottamiselle, jonka puolestaan voidaan olettaa lisäävän yksityisen sektorin aktiivisuutta (Oker-Blom 2022; PRH 2023).

Itse patenttilainsäädännön osalta parantamisen varaa on, mutta toisaalta alalla toimivat asiantuntijat eivät näe nykyisessä järjestelmässä varsinaisia puutteita. On myös todettava se, ettei pelkät patenttijärjestelmän muutokset eikä patenttijärjestelmä yksittäisenä mekanisminakaan ole ainoa eikä paras tapa kestävien innovaatioiden kehittämisen ja leviämisen tehokkaaseen edistämiseen (Hall & Helmers 2010, 27–28; Juga 2022, 48). Tämä johtuu ensinnäkin siitä, että lakeja on hidasta ja vaikeaa muuttaa. Patenttijärjestelmän ohella YK:n kestäväen kehityksen tavoitteita voidaan kannustaa esimerkiksi tutkimus- ja kehitystoiminnan rahoittamisella sekä kehittyvien maiden osallistamisella yhteistyöprojektien ja suoran rahoituksen avulla (Juga 2022, 48). Suomessa tapahtuvan patenttilain uudistuksen on tarkoituksena kasvattaa muun muassa taloudellista hyvinvointia, muttei siinä kuitenkaan korosteta erikseen kestävyttä (työ- ja

elinkeinoministeriö 2022). Toisaalta patenttiasiantuntijoiden mukaan voidaan kyllä olettaa, että kestävät tavoitteet ovat jollain tavalla mukana kaikessa kehityksessä.

Opinnäytetyössä ilmenevät tulokset ovat merkityksellisiä, sillä patenttioikeuksilla on todistettu rooli YK:n kestävien taloudellisten tavoitteiden saavuttamisessa (United Nations 2022, 6; WIPO 2023, 7). Patenttioikeuksien tarjoamat kannustimet ovat edellytys innovaatiotoiminnalle ja niiden tulisi reagoida kestäväan kehitykseen edistävällä tavalla, eikä pelkkä neutraalius riitä. Tutkimuksen tuloksia ja johtopäätöksiä voivat hyödyntää yksityisen sektorin toimijat sekä lainsäätäjät. Etenkin innovaatiotoimintaa rahoittavat yritykset, kuten esimerkiksi Business Finland, voivat liiketoimintansa laajentamisella saada aikaan merkittäviäkin muutoksia. Rahoitustoiminnan ohella patenttioikeuksiin kohdistuva neuvonta ja ohjaus lisää innovoijien aktiivisuutta ja vähentäisi huolimattomuudesta aiheutuvia riskejä, kuten huonosti laadittuja patenttivaatimuksia, jotka eivät tarjoa keksinnölle riittävää suojaa (Partanen ym. 2023, 272). Lisäksi tutkimuksesta hyötyvät lainsäätäjät, joiden vastuullisen toiminnan seurauksena keksinnöiltä voitaisiin alkaa vaatia kestäväan kehityksen edistämistä. Vaatimus ei järkevän pohdinnan perusteella ole kohtuuton, sillä yhteiskunnan yhteisen hyvän näkökulmasta tulevien sukupolvien huomioon ottaminen on välttämätöntä. Myönnettyille patenteille esitettyjen vaatimusten ei myöskään tarvitse olla kohtuuttoman tiukkoja, mutta keksinnöiltä tulisi vaatia vastuullisuutta. Tällöin patenttijärjestelmän nykyinen neutraali kanta voitaisiin muuttaa kestäväan kehitystä aktiivisesti edistäväksi.

## **8.2 Tutkimuksen luotettavuus- ja eettisyyspohdinta**

Luotettavuuden arviointi on tärkeää ja se on pidettävä mielessä koko tutkimusprosessin ajan. Väitteitä tehtäessä on pystyttävä todistamaan ne oikeiksi lähteiden avulla ja virheellistä tietoa ei tule levittää. Lisäksi on oleellista, ettei tehdä olettamuksia tai liiallisesti yleistetä ilman tarpeellisen laajoja ja järkeenkäyviä perusteluita. Laadullisella tutkimusmenetelmällä tehdyn tutkimuksen voidaan sanoa olevan luotettava, kun tutkimuksessa käytetty materiaali on yhteensopivaa tutkimuskohteen kanssa (Vilkka 2021, luku 7). On esimerkiksi luotettavuuden kannalta tärkeää, ettei tutkimuksen tuloksia eikä siitä saatua dataa liitetä perusteluksi johonkin muuhun väitteeseen, joka ei käsittele samaa aihealuetta. Lisäksi opinnäytetyössä käytetty monimetodinen lähestymistapa edellyttää tarkkuutta, sillä tutkijalla on oltava taitoja osata yhdistellä eri tavoin saatuja tietoja, jotta ne ovat vertailukelpoisia (Vilkka 2021, luku 3).

Tämän opinnäytetyön aineistoina on käytetty luotettavia lähteitä, joista on löydetty esimerkiksi lähdeviittaamisen kannalta oleellisia ja luotettavuutta osoittavia tietoja, kuten julkaisijan tiedot ja tutkimuksen sisäiset lähdeviitteet. Lähteinä on myös pyritty käyttämään aina alkuperäistä lähdeaineistoa, vaikka tieto olisi ensisijaisesti löydetty yhdistettynä toiseen aineistoon. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuudesta on pidetty huolta valikoimalla haastateltaviksi

nimenomaan patenttiasiantuntijoita ja heiltä saatuja vastauksia on käytetty opinnäytetyössä totuudenmukaisina ja ne on raportoitu täsmällisesti sanasta sanaan. Lisäksi esimerkiksi osiossa 6.2 analysoituihin tilastotietoihin viitattaessa on otettu huomioon niiden puutteellisuudesta johtuva heikko luotettavuus ja siksi niistä on tehty pohdinnassa vain suuntaa antavia johtopäätöksiä.

Tutkimuksen eettisyyttä arvioitaessa arvioidaan esimerkiksi sitä, mitä keinoja tutkimuksen toteuttamiseksi saa käyttää ja mitä ylipäätään hyvä tutkimus on. Vastuu työn eettisyydestä on tekijällä itsellään ja se nousee esille tutkimustietojen rehellisessä esittämisessä sekä tuloksien tarkassa ja todenmukaisessa tallentamisessa ja raportoinnissa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luvut 5–5.4.) Tässä opinnäytetyössä on analysoitu tutkittavia ilmiöitä eettisesti ja niistä saatuja tietoja on käytetty todenmukaisesti. Työn kvalitatiivisen tutkimuksen eli suoritetun haastattelukyselyn toteutuksessa on kunnioitettu vastaajien anonymiteettia ja osallistujien vastauksia on käytetty sekä analysoitu kokonaisina. Aineistoihin viitattaessa työssä on myös muistettu kunnioittaa muiden tutkijoiden tekemää työtä viittaamalla lähteisiin.

### **8.3 Jatkotutkimusehdotukset**

Jatkotutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista selvittää aihetta myös yritysten kokemusten kautta. Kiinnostavaa olisi tietää, mitä mieltä he ovat nykyisestä patenttijärjestelmästä ja sen toimivuudesta. Etenkin sen takia, että opinnäytetyö tutki aihetta yksityisen sektorin näkökulmasta, olisi tutkimukseen tulevaisuudessa hyvä lisätä esimerkiksi käytännön tapausta koskeva tutkimus, jossa saataisiin syvällisempää tietoa tietyn yrityksen motiiveista patentointiprosessin aikana.

Jatkotutkimuksissa voitaisiin myös keskittyä tarkempaan tehokkuuden analysointiin eli siihen, kuinka hyvin erilaisin toimenpitein pyritään lisätä kestäväää patentointia. Tämän tutkiminen tosin vaatisi tarvittavia tilastoja, joita ei esimerkiksi tämän opinnäytetyön tutkimusta varten löydetty. Lisäksi tässä opinnäytetyössä suurena apuna olisi toiminut se, että PRH kirjaisi patenttihakemuksista tarkemmin ylös sen, pyrkiikö keksintö parantamaan kestävyttä jollain tavalla. Sähköpostihaastattelussa PRH kertoi, ettei näitä tietoja tilastoida, sillä sitä ei tähän asti ole koettu tarpeellisenä. Kuitenkin tämänkaltaisten tilastojen analyysi olisi jatkotutkimuksen kannalta kiinnostavaa.

### **8.4 Opinnäytetyöprojektin ja oppimisen arviointi**

Opinnäyteprosessi lähti käyntiin elokuussa 2023 ja tarkoituksena oli ideoida, suunnitella ja valmistautua tutkimusta varten rauhassa, sillä opinnäytetyön tavoitteena oli valmistua toukokuun 2024 lopussa. Tavoiteajan määritteli hakuprosessi Aalto yliopiston yritys juridiikan maisteriohjelman, joka vaati valmistumista ennen heinäkuun 2024 loppua. Maisterihaulla oli myös vaikutusta tavoiteltuun arvosanaan, jonka vuoksi opinnäytetyöprosessi oli aloitettava hyvissä ajoin.



Marraskuun 2023 aikana tutkimuksen ja opinnäytetyön kirjoittaminen lähti hyvin käyntiin ja työtä tehtiin tasaisesti maaliskuuhun asti.

Opinnäytetyöhön oleellisesti kuuluva itsenäinen työ ja yleisesti laajempi vastuu eivät aiheuttaneet huolia tai murheita, sillä olin valmistautunut prosessiin ja varannut sitä varten riittävästi aikaa. Haasteita kuitenkin prosessissa oli, sillä kokemuksena tutkimuksen suorittaminen oli uusi. Aluksi oli vaikeaa hahmottaa koko työn laajuus ja aiheen rajaaminen tuotti ongelmia, sillä kokonaisuutena aihe vaikutti liian laajalta. Tutkimuksen edetessä valitun teeman ajankohtaisuus nousi esille, sillä Suomessa tapahtuva patenttilainuudistus ja innovaatiotoiminnan tärkeys ovat suosittuja puheenaiheita. Rajaamisesta selvittyä tutkimusmenetelmän kehittäminen osoittautui suurimmaksi hidasteeksi, sillä halusin tutkimuksen tarjoavan luotettavaa ja arvostettavaa tietoa aiheesta. Päätös käyttää haastattelukyselyä tutkimuksen päämenetelmänä tuntui luontevalta ja se tuottikin positiivisia tuloksia. Prosessin aikana kohdattujen ongelmien ratkaisuun auttoi ohjaajalta ja opiskelutovereilta saadut neuvot ja vertaistuki. Opinnäytetyöprojektin aikana opin enemmän itsenäisestä työskentelystä ja vastuunkannosta. Valitsemani aiheen tutkiminen vahvisti kiinnostustani immateriaalioikeuksiin ja liiketoiminnan oikeudellisiin puoliin. Syventyessäni näihin aiheisiin tunnistin haluni jatkaa samalla alalla myös tulevaisuudessa.

Kaiken kaikkiaan arvioin oman prosessini onnistuneeksi ja hyväksi kokemukseksi. Opinnäytetyön tarkoituksena on esitellä opintojen aikana kertyneitä taitoja ja tietämystä, eikä prosessi sen takia olekaan lastenleikkiä, vaan sen on tarkoitus haastaa tekijäänsä. Vastuun ollessa kokonaan itsellään oppii paljon ajanhallinnasta sekä tutkimuksen organisoinnista. Tärkeäksi koin sen, että opinnäytetyötä teki säännöllisesti ja vaikka tuotettu teksti ei tuntunutkaan laadukkaalta, oli tehokkaampaa vain luoda sisältöä, sillä sitä pystyi aina myöhemmin muokkaamaan. Tavoitteiden asettaminen prosessin alkuvaiheessa varmisti työn sujuvuuden, sillä hyvin suunniteltu on puoliksi tehty.

## Lähteet

Barua, S. 2020. Financing sustainable development goals: A review of challenges and mitigation strategies. *Business Strategy & Development*, s. 277–293.

Birt, J. 2023. What Is the Private Sector? Definition and Examples, Indeed. Luettavissa: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/private-sector>. Luettu: 25.12.2023.

Business Finland 2023. Innovaatioseteli. Luettavissa: <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/rahoitus/tutkimus-ja-kehityusrahoitus/innovaatioseteli>. Luettu: 29.11.2023.

Center for Strategic & International Studies 19.09.2018. The Role of the Private Sector in Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs). Katsottavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=IStKc2wtUhg>. Katsottu: 06.10.2023.

Dechezleprêtre, A. 2013. Fast-Tracking “Green” Patent Applications: An Empirical Analysis. *ICTSD Programme on Innovation, Technology and Intellectual Property*, 37, s. 1–19.

Dyer, C. 2023. *The Power of Company Culture: How Any Business can Build a Culture that improves productivity, performance and profits*. 2. Painos. Kogan Page Limited. Lontoo. E-kirja. Luettu: 10.02.2024.

ECOSOC Chamber 2018. Financing for SDGs: Breaking bottlenecks of investment from policy to impact. Luettavissa: <https://www.un.org/pga/72/wp-content/uploads/sites/51/2018/05/Financing-for-SDGs-29-May.pdf>. Luettu: 13.12.2023.

Ellen MacArthur Foundation 2015. Delivering the circular economy: a toolkit for policymakers. Luettavissa: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/a-toolkit-for-policymakers>. Luettu: 20.12.2023.

EPO 2023. Patents paving the way to a more sustainable future. Luettavissa: <https://link.epo.org/web/en-patents-paving-the-way>. Luettu: 25.12.2023.

EPO & EUIPO 2021. Intellectual property rights and firm performance in the European Union. Luettavissa: [https://link.epo.org/web/ipr\\_performance\\_study\\_en.pdf](https://link.epo.org/web/ipr_performance_study_en.pdf). Luettu: 16.12.2023.

EPO & EUIPO 2022. IPR-intensive industries and economic performance in the European Union. Luettavissa: <https://link.epo.org/web/ipr-intensive-industries-and-economic-performance-in-the-EU-2022-en.pdf>. Luettu: 27.12.2023.

Euroopan unioni 2024. Patentit EU:ssa: patenttisuoja ja patentin rekisteröiminen. Luettavissa: [https://europa.eu/youreurope/business/running-business/intellectual-property/patents/index\\_fi.htm](https://europa.eu/youreurope/business/running-business/intellectual-property/patents/index_fi.htm).

Luettu: 02.02.2024.

GRI (Global Reporting Initiative) s.a. About Global Reporting Initiative. Luettavissa:

<https://www.globalreporting.org/about-gri/>. Luettu: 22.11.2023.

Griffin, P. 2017. CDP Carbon Majors Report 2017. Luettavissa: <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/002/327/original/Carbon-Majors-Report-2017.pdf>. Luettu: 12.12.2023.

Grön, N. 2023. Lisensoinnin ABC – mitä lisensointi on ja miten sillä hankitaan tuloja? Creative Finland. Luettavissa: <https://www.creativefinland.fi/post/lisensoinnin-abc-mita-lisensointi-on-ja-miten-silla-hankitaan-tuloja>. Luettu: 09.12.2024.

Hall, B. & Helmers, C. 2010. The role of patent protection in (clean/green) technology transfer. National Bureau of Economic Research Working Paper Series. Luettavissa:

<https://www.nber.org/papers/w16323>. Luettu: 01.02.2024.

Hellström, E. 2017. Talous on väline. Luettavissa: <https://www.sitra.fi/artikkelit/talous-on-valine/>.

Luettu: 30.01.2024.

Helsinki Business College 2018. Kestävän kehityksen osa-alueet, Kestävän kehityksen digitaalinen oppimateriaali -hanke. Luettavissa: <https://keke.bc.fi/Kestava-kehitys/suomi/osa-alueet/>. Luettu: 31.10.2023.

International Labour Office ILO 2017. Global estimates of modern slavery: forced labour and forced marriage. Luettavissa: [https://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/publications/WCMS\\_575479/lang--en/index.html](https://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/publications/WCMS_575479/lang--en/index.html).

Luettu 20.12.2023.

Juga, O. 2022. Patenttijärjestelmä ympäristöllisesti kestävien teknologioiden kehittämisen ja leviämisen kannustimena. Maisterintutkielma. Helsingin yliopisto, Oikeustieteellinen tiedekunta.

Luettavissa: <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/df406ce1-edac-42ae-8106-820093111360/content>. Luettu: 25.01.2024.

Koski, O., Husso, K., Kutinlahti, P., Huuskonen, M. & Nissinen, S. 2019. Innovaatiopolitiikan lähtökohdat. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:18. Luettavissa:

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-406-8>. Luettu: 11.11.2023.

Kostadinova, E. 2016. Sustainable Consumer Behaviour: Literature Overview. *Economic Alternatives*, 2, s. 224–234.

Laki hyödyllisyysmallioikeudesta 10.5.1991/800.

Laki maanpuolustukselle merkityksellisistä keksinnöistä 551/1967.

Langinier, C. & Chaudhuri, A.R. 2020. Green Technology and Patents in the Presence of Green Consumers. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 7, 1, s. 73–101.

Maailman henkisen omaisuuden järjestö WIPO 2023. Intellectual property offices and sustainable innovation Implementing the SDGs in national intellectual property systems. Luettavissa: <https://www.wipo.int/sdgs/en/>. Luettu: 05.10.2023.

Maailman kauppajärjestö WTO 1995. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights TRIPS. Luettavissa: [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/trips\\_e.htm#part2](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/trips_e.htm#part2). Luettu: 25.10.2023.

Mafu, M. 2023. Expired patents: An opportunity for higher education institutions. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 8, s. 1–10.

De Medeiros, J., Ribeiro, J. & Cortimiglia, M. 2014. Success factors for environmentally sustainable product innovation: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 65, s. 76–86.

Min, S., Kalwani, M. & Robinson, W. 2006. Market Pioneer and Early Follower Survival Risks: A Contingency Analysis of Really New versus Incrementally New Product-Markets. *Journal of Marketing*, 70, 1, s. 15–33.

Mkulu, D. & Paschal, M. 2020. The Contribution of Private Sector in the provision of Higher Education in Tanzania: Growth and Challenges. *International Journal of Humanities and Education Development (IJHED)*, 2, 3, s. 155–169.

Oesch, R. 2017. *Immateriaalioikeudet ja yleinen etu*. Alma. Helsinki. E-kirja. Luettu: 29.01.2024.

Oker-Blom, M. 2022. Aineettomat oikeudet ja kestävä kehitys. Luettavissa: <https://ipinfo.fi/artikkeli/aineettomat-oikeudet-ja-kestava-kehitys/>. Luettu: 25.10.2023.

Oker-Blom, M. 2022. Uuden patenttilain valmistelu. Luettavissa: <https://ipinfo.fi/artikkeli/uuden-patenttilain-valmistelu/>. Luettu: 07.12.2023.

Partanen, S., Pihlajarinne, T., Mähönen, J., Nuottila, J. & Ballardini, R. 2023.

Ympäristöystävällisten keksintöjen nopeutettu patentointi pk-yritysten näkökulmasta. Lakimies, 121, 2, s. 250–274.

Patenttilaki 15.12.1967/550.

Patentti- ja rekisterihallitus PRH 2021. Käsittelyajat. Luettavissa:

[https://www.prh.fi/fi/patentit/patentointi\\_suomessa/hakemuksenkasittelyprhssa/kasittelyajat.html](https://www.prh.fi/fi/patentit/patentointi_suomessa/hakemuksenkasittelyprhssa/kasittelyajat.html).

Luettu: 06.12.2023.

Patentti- ja rekisterihallitus PRH 2021. Nopeutettu käsittely. Luettavissa:

[https://www.prh.fi/fi/patentit/patentointi\\_suomessa/hakemuksenkasittelyprhssa/nopeutettukasittely.html](https://www.prh.fi/fi/patentit/patentointi_suomessa/hakemuksenkasittelyprhssa/nopeutettukasittely.html). Luettu: 06.12.2023.

Patentti- ja rekisterihallitus PRH 2023. Millaiseen keksintöön voi saada patentin? Luettavissa:

<https://www.prh.fi/fi/patentit/patentoinninabc/millaiseenkeksintoon.html>. Luettu: 06.12.2023.

Patentti- ja rekisterihallitus PRH 2023. Patenttilain uudistuksen eteneminen. Luettavissa:

<https://prh.fi/fi/asiakastiedotteet/2023/patenttilainuudistukseneteneminen.html>. Luettu: 07.12.2023.

Patentti- ja rekisterihallitus PRH 2024. Patentit - Hakemismaksut. Luettavissa:

<https://www.prh.fi/fi/patentit/hinnastot/pathakmaks.html>. Luettu: 04.01. 2024.

Patentti- ja rekisterihallitus PRH 2024. Patentit - Patenttihakemukset. Luettavissa:

<https://www.prh.fi/fi/patentit/tilastoja/patenttihakemukset.html>. Luettu: 15.01.2024.

Pihlajarinne, T. 2021. Kohti kestävämpää immateriaalioikeutta? Ympäristöjuridiikka, 3, s. 23–37.

Rashed, A. & Shah, A. 2021. The role of private sector in the implementation of sustainable development goals. Environment, Development and Sustainability, 23, s. 2931–2948.

Seppola, R. 2023. Liiketalous- ja yhteiskuntatieteen tutkimusstrategiat, menetelmät. Books on Demand. Helsinki. E-kirja. Luettu: 25.01.2024.

Shapiro, C. 1985. Patent Licensing and R & D Rivalry. The American Economic Review, 2, 75, s. 25–30.

Suomen YK-liitto s.a. Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua. Luettavissa:

<https://www.ykliitto.fi/ihmisarvoista-tyota-ja-talouskasvua>. Luettu: 20.11.2023.

Suomen YK-liitto s.a. Kestävä kehityksen tavoitteet. Luettavissa: <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys>. Luettu: 23.10.2023.

Suomen YK-liitto s.a. Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja. Luettavissa: <https://www.ykliitto.fi/kestavaa-teollisuutta-innovaatioita-ja-infrastruktuureja>. Luettu: 23.11.2023.

Suomen Yrittäjät s.a. Patentti. Luettavissa: <https://www.yrittajat.fi/tietopankki/sopimukset-ja-oikeudet/immateriaalioikeudet/patentti/>. Luettu: 05.12.2023.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. E-kirja. Luettu: 01.02.2024.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2022. Hallitus teki periaatepäätöksen kansallisesta IPR-strategiasta. Luettavissa: <https://tem.fi/-/hallitus-teki-periaatepaatoksen-kansallisesta-ipr-strategiasta>. Luettu: 01.02.2024.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2022. Patenttilainsäädännön uudistaminen: Asettamispäätös. Luettavissa: <https://tem.fi/hanke?tunnus=TEM051:00/2022>. Luettu: 02.02.2024.

Ulkoministeriö 2018. Kestävää kehitystä ja hyvinvointia vuoteen 2030-esitys. Luettavissa: [https://um.fi/documents/35732/0/UAM\\_Kesta%CC%88va%CC%88-kehitys\\_A4\\_0210018.pdf/f9652c4e-8702-99db-0e67-01a33aa1bf4d?t=1540749638568](https://um.fi/documents/35732/0/UAM_Kesta%CC%88va%CC%88-kehitys_A4_0210018.pdf/f9652c4e-8702-99db-0e67-01a33aa1bf4d?t=1540749638568). Luettu: 02.11.2023.

United Nations s.a. Goal 9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation. Luettavissa: <https://sdgs.un.org/goals/goal9>. Luettu: 05.10.2023.

United Nations 2022. Multi-stakeholder forum on science, technology and innovation for the Sustainable Development Goals. Luettavissa: [https://sdgs.un.org/sites/default/files/2022-07/E\\_HLPF\\_2022\\_6-EN.pdf](https://sdgs.un.org/sites/default/files/2022-07/E_HLPF_2022_6-EN.pdf). Luettu: 06.02.2024.

United Nations 2023. The Sustainable Development Goals Report - Special edition. Luettavissa: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>. Luettu: 21.11.2023.

Vilkkä, H. 2021. Tutki ja kehitä. 5. päivitetty painos. PS-kustannus. Jyväskylä. E-kirja. Luettu: 17.11.2023.

## Liitteet

### Liite 1. Saatekirje ja suostumuslomake

## Saatekirje

Tutkimustiedote

**Opinnäytetyön nimi:** Kohti kestäväää talouskasvua: Patenttijärjestelmän kannustimet ja yksityisen sektorin rooli

**Opiskelijan nimi ja yhteystiedot:** Inka Turunen

**Ohjaavan opettajan nimi ja sähköpostiosoite: ...**

**Aineiston keruun tavoite:** Kyselyn tarkoituksena on saada lisätietoa aiheesta alan ammattilaisten kokemuksen ja tietämyksen kautta, jotta tutkimukseen saadaan luotettavuutta ja monipuolista tietoa.

**Aineiston keruun toteuttamistapa ja vaiheet:** Haastattelua varten on luotu kyselylomake Google Forms -muodossa, johon vastaajat vastaavat kirjallisesti. Haastattelulomake lähetetään, kun haastateltavalta on saatu suostumus.

**Osallistuminen kesto:** Vastaamisaika riippuu vastaajan omasta perehtymisestä haastattelun aiheisiin. Keston arvioidaan olevan aivan maksimissaan tunti.

**Etukäteisvalmistautuminen:** Varsinaista valmistautumista ei tarvita, mutta etukäteistietämystä patenteista tarvitaan.

**Osallistumisen hyöty tutkittavalle tai hänen edustamalleen organisaatiolle:** Kyselyyn vastaamisen kautta vastaaja voi perehtyä immateriaalioikeuksien ja taloudellisten kestävän kehityksen tavoitteisiin enemmän ja hän saa mahdollisuuden tuoda esille omaa asiantuntemustaan. Osallistuminen mahdollistaa luotettavan tutkimustuloksen saavuttamisen.

**Aineiston käsittely, säilytys, luovutustahot, mahdollinen hävittäminen ja jatkokäyttö:** Aineistoa käsitellään ainoastaan opinnäytetyötä varten ja sitä säilytetään opinnäytetyöprosessin ajan tekijän hallinnassa. Aineiston mahdollisesta jatkokäytöstä ilmoitetaan, mikäli asia nousee jälkeempään oleelliseksi. Kyselystä saatuja vastauksia ei luovuteta muille.

**Tuloksista tiedottaminen:** Opinnäytetyöraportti julkaistaan Theseus-verkkokirjastossa.

**Rahoitus ja mahdolliset intressiristiriidat:** Eivät nouse esille tässä kontekstissa.

**Lisätiedot:** Inka Turunen

## Suostumuslomake

Annan suostumukseni osallistumisesta kyselytyyppiseen haastatteluun, opinnäytetyöhön ja tutkimukseen liitteenä olevan tutkimustiedotteen mukaisesti.

Edellä mainitun tutkimustiedotteen sisältö on kerrottu minulle ja ymmärrän mitä tutkimus koskee, mitä osallistuminen tarkoittaa minulle, mihin antamaani dataa käytetään ja miten sitä säilytetään. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin kysymyksiini.

Ymmärrän, että osallistuminen tutkimukseen on vapaaehtoista. Olen selvillä siitä, että voin peruuttaa tämän suostumukseni koska tahansa syytä ilmoittamatta ja esimerkiksi keskeyttää haastattelun niin halutessani.

Suostumuksen voi peruuttaa ilmoittamalla siitä sähköpostitse ao. osoitteeseen. Huomaa, että jo analysoidusta tutkimustuloksista yhden tutkittavan osuutta ei voida jälkikäteen poistaa.

Lisätietoja tutkimuksesta antaa Inka Turunen.



## Liite 2. Haastattelukyselyn lomake

# Kuinka patenttioikeudet kannustavat yksityistä sektoria edistämään YK:n kestävän taloudellisen kehityksen tavoitteita?

Tämän kyselyn tarkoituksena on saada lisätietoa aiheesta alan ammattilaisten kokemuksen ja tietämyksen kautta, jotta tutkimukseen saadaan luotettavuutta ja monipuolista tietoa.

Voit tarvittaessa tutustua YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin [tästä](#).

Vastauksia käsitellään ainoastaan opinnäytetyössä, eikä vastauksia luovuteta muille osapuolille. Lisätietoja: [tutkimusprosessi](#)

Kiitos vastauksiesi ja tietämyksesi jakamisesta!

### \* Pakollinen kysymys

1. Olen tutustunut saatekirjeessä oleviin tutkimustiedotteeseen ja suostumuslomakkeen sisältöön sekä annan suostumuksen tutkimukseen osallistumiseen \*

Merkitse vain yksi soikio.

Kyllä.

Ei. (Lomakkeen täyttäminen edellyttää, että annat suostumuksen)

2. 1. Nousevatko YK:n kestävän taloudellisen kehityksen tavoitteet (Tavoitteet 8 ja 9) esille työssäsi? Kuinka suuressa roolissa ne ovat ja miten ne nousevat esille? \*

---



---



---



---



---

3. 2. Kuinka patenttioikeudet voivat kokemuksesi mukaan motivoida yrityksiä panostamaan kestävän kehityksen tavoitteluun? Voitko antaa konkreettisia esimerkkejä onnistumisista tässä suhteessa? \*

---

---

---

---

---

4. 3. Minkälaisia haasteista nykyinen patenttilainsäädäntö asettaa kestävän kehityksen saavuttamiselle? \*

---

---

---

---

---

5. 4. Onko sinulla suosituksia tai parannusehdotuksia poliittisille päättäjille, yrityksille ja lakialan ammattilaisille patenttioikeuksien järjestelmien ja säästösten optimoimiseksi kestävän talouskehityksen tukemiseksi paremmin? \*

---

---

---

---

---

---

Google ei ole luonut tai hyväksynyt tätä sisältöä.

Google Forms

**Liite 3. Sähköpostihaastattelun kysymykset**

1. Kuinka moni nopeutettua käsittelyä pyytävistä hakijoista valitsee hakemuslomakkeessaan 1. vaihtoehdon (eli keksintö koskee biotaloutta, kiertotaloutta tai puhtaan teknologian ratkaisuja)?
2. Voisitko tarkentaa millä aikavälillä hakemuksia käsiteltiin käsin?
3. Kuinka monta nopeutetun käsittelyn pyyntöä aikavälillä yhteensä käsiteltiin käsin?
4. Miksei PRH kirjaa nopeutetun käsittelyn perusteluita erikseen?