



# Tulevaisuuden ilmastoasetusten vaikutukset rakennusliikkeille ja niiden rahoittamiseen

Ville-Paavo Ruippo

Opinnäytetyö, AMK

Toukokuu 2023

Insinööri (AMK), Rakennus ja yhdyskuntateknikka

**Ruippo Ville-Paavo**

**Tulevaisuuden ilmastoasetusten vaikutukset rakennusliikkeille ja niiden rahoittamiseen.**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. **Toukokuu 2023**, 54 Sivua

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

### **Tiivistelmä**

Opinnäytetyössä tutkittiin tulevaa ilmastoon sidonnaista lainsäädäntöä ja asetuksia, jotka tulevat kohdistumaan rakennusliikkeiden toimintaan ja rahoitukseen. Säädöksistä haluttiin selvittää milloin ne astuvat voimaan, keihin säädökset kohdistuvat ja miten ne vaikuttavat rakennusliikkeeseen. Tutkimuksen tavoitteena oli saada ohje rakennusliikkeelle, jotta he saisivat tietoa tulevan säädännön vaikutuksesta omaan toimintaansa ja pystyisivät varautumaan siihen.

Tutkimus toteutettiin käyttämällä kvalitatiivista tutkimus menetelmää. Tutkimukseen sisältyy kirjallisuusosuus sekä empiirinen osuus. Kirjallisuusosuus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, jossa perehdyttiin tulevaan lainsäädäntöön ja siihen tehtyihin tutkimuksiin, miten ne tulisivat vaikuttamaan rakennusliikkeen toimintaan. Empiirinen osuus toteutettiin Webropol-kysely tutkimuksella, jossa selvitettiin rahoittajien todellista näkemystä kestäväyyteen ja vastuullisuuteen sidottuihin rahoitusmuotoihin ja mitä vaaditaan, jotta kohde saisi vihreää rahoitusta.

Tutkimustuloksiksi ilmeni, että tuleva säädäntö tulee muuttamaan yrityksen toimintatapoja sekä strategiaa ympäristöystävällisempään sekä vastuullisempaan suuntaan. Pienempien toimijoiden osalta tehdyistä tutkimuksista pystyy edelleen toteamaan heidän epätietoisuutensa tuleviin säädöksiin sekä siihen, miten ne vaikuttavat heihin. Tuleva säädäntö ei suoraan vaikuta rahoituspäätöksiin, vaan rahoittajat käyttävät omia vihreän rahoituksen kriteereitä kuten energiatehokkuutta ja eri sertifikaatteja.

Tuleva lainsäädäntö vie rakentamista yhä kestävämpään suuntaan ja kannustaa eri toimijoita innovaatioihin, jotka edistävät vihreää siirtymää ja ilmastotavoitteita. Rahoittajat eivät suoraan vaadi toimijoilta EU-taksonomian mukaisuutta tai vastuullisuusraportointia rahoituspäätöksissään. EU-taksonomian eri teknisiä kriteereitä tai seikkoja ei suoraan veloiteta rahoitus päätöksissä vaikkakin siellä on samantapaisia kriteereitä, kuten energiatehokkuus. Tulevia säädöksiä tarkennetaan eri asetuksilla vielä tulevaisuudessa, jonka vuoksi ne saattavat tulevaisuudessa vaikuttaa vielä merkittävämmiin rakentamiseen ja sen kestäväyyteen.

### **Avainsanat (asiasanat)**

EU-taksonomia, Maankäyttö- ja rakennuslaki, Rahoitus, EU, Vastuullisuus, Kestävyys

### **Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)**

Liite 3 on salassa pidettävä ja se on poistettu julkisesta työstä. Salassapidon peruste Julkisuuslain 621/1999 24§, kohta 17 ja 20, yrityksen liike- tai ammattisalaisuus. Salassapidon aika on viisi (5) vuotta ja salassapito päättyy 1/5/2028.

**Ruippo Ville-Paavo**

**The effects of future climate regulations on Construction companies and financing them**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, May 2023, 54 Pages

Engineering and technology. Degree Programme in Construction and Civil Engineering. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

**Abstract**

The main purpose of the thesis was to study future climate-related legislation and regulations that will affect the operations and financing of construction companies. The point of view was to find out about the regulations when they come into force, who the regulations apply to and how they affect the construction industry. The goal of the study was to get instructions for the construction company so that they would get information about the impact of the future legislation on their own operations and be able to prepare for it.

The research was carried out using a qualitative research method. The research includes a literature section and an empirical section. The literature part was carried out as a literature review, where the future legislation and the studies carried out on it were introduced, how they would affect the operations of the construction industry. The empirical part was carried out with the Webropol-survey, which investigated the financiers' real view of financing forms tied to sustainability and responsibility and what is required for the project to receive green financing.

The research results showed that the future legislation will change the company's operating methods and strategy in a more responsible direction. From the studies conducted for smaller operators, it is still possible to state their lack of awareness of future regulations and how they will affect them. Future legislation will not directly affect financing decisions, but financiers will use their own green financing criteria such as energy efficiency and various certificates.

The upcoming legislation will take construction in an increasingly sustainable direction and encourage various companies to innovate, which promote the green transition and climate goals. The financiers do not directly require complying with EU-taxonomy or report responsibility in their funding decisions, although reporting has a positive effect on the company's image, which makes it easier to get funding. The different technical criteria or aspects of the EU-taxonomy are not directly required in the granting of funding, although there are similar criteria, such as energy efficiency. Future regulations will be specified with various regulations in the future, which is why they may have an even more significant impact on construction and its sustainability in the future.

**Keywords/tags (subjects)**

EU taxonomy, Land use and construction law, Finance, EU, Responsibility, Sustainability

**Miscellaneous (Confidential information)**

Appendix 3 is confidential, and it have been removed from the public thesis. Grounds for secrecy: Act on the Openness of Government Activities 621/1999, Section 24, 17 and 20: business or professional secret. Period of secrecy is ten (10) years, and it ends 7/5/2031.

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>7</b>
1.1	Tavoite.....	8
1.2	Tutkimuksen toteutus ja rajaus.....	8
<b>2</b>	<b>Tietoperusta .....</b>	<b>9</b>
2.1	Kestävä kehitys.....	9
2.2	Vihreä siirtymä .....	11
2.3	EU:n ilmasto-ohjelmat.....	12
2.3.1	EU-taksonomia.....	13
2.3.2	Yrityksen vastuullisuus- ja kestävyys raportointi direktiivit .....	18
2.4	Vihreän siirtymän näkyminen Suomen lainsäädännössä .....	22
2.4.1	MRL uudistus .....	26
2.5	Kestävä yritysrahoitus .....	27
<b>3</b>	<b>Tulevien muutosten vaikutus rakennusalan toimijoihin.....</b>	<b>29</b>
3.1	Uuden rakentamislain mahdolliset vaikutukset .....	29
3.2	Euroopan vastuullisuutta- ja kestävä sijoittamista koskevien direktiivien vaikutus rakennusliikkeeseen.....	34
3.3	Yrityksen kestävien ja vihreiden ratkaisujen vaikutus .....	37
3.4	Yrityksen vähähiilisen ja vastuullisen toiminnan vaikutus rahoittajiin .....	38
<b>4</b>	<b>Johtopäätökset.....</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>Pohdinta.....</b>	<b>41</b>
5.1	Tutkimuksen eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelu .....	43
	<b>Lähteet .....</b>	<b>45</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>52</b>
	Liite 1. Taksonomian teknisten vaatimusten liite A kohta 2 .....	52
	Liite 2. Kyselyn kysymykset .....	53
	Liite 3. Toimeksiantajan ohje .....	54

## Kuviot

Kuvio 1: Kestävän kehityksen 17 tavoitetta .....	10
Kuvio 2: Päätöksentekoprosessi (55-valmiuspaketti, n.d) .....	12
Kuvio 3: Taksonomian piiriin lukeutuvat toimijat (A 2020/852/EU, 2020).....	14
Kuvio 4: Esitys Euroopan kestävyys standardeista .....	20
Kuvio 5: Rakennetun ympäristön elinkaaren hiilijalanjälki (kt CO2) (Rakennusteollisuus RT, Gaia Consulting) .....	23
Kuvio 6: Korjausrakentamisen strategian tiekartta .....	24
Kuvio 7: Ilmarisen ilmatotiekartta 2021-2035 (Ilmarisen ilmastotiekartta, 2022).....	28
Kuvio 8: Kuvio kuinka ehdotetun lainsäädännön käsitteet liittyvät toisiinsa (HE 2022/139, 2022, 46). .....	29

## Taulukot

Taulukko 1: Uuden rakentamislain vaikutus yrityksiin (HE 139/2022 vp, 2022).....	33
Taulukko 2: Euroopan vastuullisuutta- ja kestävä sijoittamista koskevien direktiivien vaikutus rakennusliikkeeseen.....	36

## Käsitteet ja lyhenteet

CSDD: Corporate Sustainability Due Diligence eli yrityksen kestäväää toimintaa koskeva huolellisuus velvoite.

CSRD: Corporate Sustainability Reporting Directive eli yrityksen kestävyysraportointidirektiivi.

DNSH: Do No Significant Harm eli ei merkittävää haittaa periaate

EFRAG: European Financial Reporting Advisory Group järjestö, joka on nimitetty tekniseksi neuvonantajaksi laatimaan Euroopan kestävyysraportointi standardeja.

ESBD: Energy performance of buildings directive eli rakennusten energiatehokkuus direktiivi.

ESG: Lyhenne sanoista Environmental, Social ja Governance, joilla viitataan ympäristöön, yhteiskuntavastuuseen ja hallintotapaan liittyviä näkökulmia.

ESRS: European Sustainability Reporting Standards eli Euroopan kestävyysraportointi standardit.

Hiilikädenjälki: Jonkun tahon tuottaman tuotteen tai palvelun ilmastohyödyt käyttäjälle.

NFRD: Non-Financial Reporting Directive eli muun kuin taloudellisen tiedon raportointi direktiivi.

Viherpesu: On tekoja esimerkiksi mainontaa, jonka vuoksi ihmiset luulevat yrityksen tekevän enemmän ilmaston tai ympäristön eteen kuin se todellisuudessa tekee.

# 1 Johdanto

Ilmastonmuutos on maailmanlaajuinen ongelma, joka aiheuttaa tutkitusti paljon erilaisia ongelmia luonnolle, ihmisille ja taloudellekin. Tieteelliset raportit osoittavat, että maailman ilmastossa on tapahtunut merkittäviä muutoksia, joita ilmaston lämpeneminen lisää, kuten sädemääriä ja tuuliin kohdistuvia vaikutuksia kaikkialla maailmassa. Lämpötilojen nousu ja ääri-ilmiöiden voimistuminen aiheuttavat suuria kustannuksia niin Euroopan kuin koko maailman taloudelle sekä maiden kykyyn tuottaa ruokaa. Ilmastoon liittyvät tapahtumat ovat viimeisten 40 vuoden aikana aiheuttaneet yli 487 miljardin euron taloudelliset tappiot EU:ssa sekä vuosina 1980–2020 yli 138 000 ihmistä menehtyi sääoloihin ja ilmastoon liittyvistä syistä. Näistä syistä EU ja sen jäsenvaltiot ovat lähteneet säätämään säädöksiä, joilla voidaan ehkäistä ilmastonmuutosta ja sen tuomia ongelmia. (Ilmastonmuutos: mitä EU tekee, n.d.) Rakennuskanta on yksi suurimpia päästön aiheuttajia sekä yksi tehokkaimpia sektoreita vähentää päästöjä. Tämän vuoksi valtion ohjausta erilaisten normien ja taloudellisten kannustimien kautta rakennuksen hiilijalanjäljen pienentämiseksi voidaan kohdistaa rakennusalalle. (Tiekartta rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen huomioimiseksi rakentamisen ohjauksessa, 2017.)

Opinnäytetyön aihe on tällä hetkellä ajankohtainen, sillä ympäristöön liittyviä lakeja ja asetuksia säädetään jatkuvasti ja ne tulevat vaikuttamaan rakennusliikkeiden toimintaan merkittävästi tulevaisuudessa. Säädöksillä pyritään vähentämään rakentamisen ympäristö ja ilmastovaikutuksia, koska rakennusalalla on suuri potentiaali vähentää niitä. Niitä on lähivuosina tulossa useita, jotka vaikuttavat suorasti tai epäsuorasti rakennusliikkeiden toimintaan. Monet pienemmistä rakennusliikkeistä ovat vielä melko tietämättömiä tulevista säädöksistä ja niiden vaikutuksesta omaan toimintaansa tulevaisuudessa kuten monista tutkimuksista on osoittautunut. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten nämä asetukset tulevat muuttamaan rakennusliikkeiden toimintaa sekä heidän rahoitustansa.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Rakennus-Kaseva Oy. Rakennus-Kaseva on vuonna 2011 perustettu keskisuomalainen rakennusliike, joka työllistää noin 40 henkilöä. Rakennus-Kaseva toimii laaja-alaisesti rakennusalalla ja valmistaa esimerkiksi uudis- ja korjausrakentamista asuin-, liike-, ja teollisuuskohteille. Yrityksen toimisto sijaitsee Jyväskylässä ja yritys valmistaa kohteita ympäri Keski-Suomea. Verkkosivuillaan yritys kuvaa itseään vahvaksi ja luotettavaksi urakoitsijaksi, joka pitää henkilöstöstään huolta. (Rakennus-Kaseva yritys, n.d.)

## 1.1 Tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on kehittää tietoa toimeksiantajalle tulevista heihin vaikuttavista säädöksistä ja niiden liittymisestä rahoitukseen. Pää tavoite on siis luoda yleiskäsitys tulevan säädännön vaateista mitkä ovat vapaaehtoisia, ja mitkä ovat pakollisia sekä milloin nämä tulevat vaikuttamaan heidän toimintaansa. Tavoitteena ei kuitenkaan ole saada täysin absoluuttista tietoa asiasta, miten nämä tulevaisuudessa vaikuttavat, vaan arvio mahdollisista vaikutuksista. Kyselytutkimuksen tavoitteena on saada tietoa rakennusliikkeitä rahoittavilta tahoilta, miten säädökset ja vihreä siirtymä näkyvät rahoituksessa ja miten niitä voitaisiin hyödyntää. Tavoitteen saavuttamiseksi työssä käsiteltävät tutkimuskysymykset ovat johdettu tutkimusongelmasta, joka oli tietämättömyys tulevien säädösten vaikutuksesta rakennusalaan. Työssä tutkimuskysymykset ovat:

- Millä tavoin uusia asetuksia voidaan hyödyntää rakentamisen rahoittamisessa ja toteutuksessa?
- Mitä lakisääteisiä vaateita asetukset tuovat rakennusliikkeelle?
- Mitkä ovat tilanteen mukaan vapaaehtoisia/vaihtoehtoisia asetuksia?
- Millä tavoin nämä asiat vaikuttavat yhtiön tulevaisuuden strategiaan?

## 1.2 Tutkimuksen toteutus ja rajaus

Työ koostuu kahdesta osuudesta, josta pääosuus on tulevaa säädäntöä ja siihen tehtyjä tutkimuksia käsittelevä kirjallisuustutkimus. Toinen osuus on empiirinen tutkimus, jossa selvitettiin rahoittajien näkemys asiaan kyselytutkimuksella. Kirjallisuustutkimuksen tarkoituksena on esittää lukijalle, mitä säädäntöä on tulossa tulevaisuudessa ja miten se vaikuttaa rakennusalan toimijoihin. Kirjallisuustutkimuksessa hyödynnetään paljon Euroopan komission, teknisen asiantuntija ryhmän, Ympäristöministeriön ja valtioneuvoston artikkeleita ja raportteja aiheeseen liittyen sillä muualta löytyvä tieto perustuu monissa tapauksissa edellä mainittuihin lähteisiin. Säädösten ajankohtaisuus sekä uudistumisnopeus osaltaan vaatii käyttämään näitä pääasiallisina lähteinä sillä voi olettaa, että heillä on ajankohtaista tietoa aiheesta. Kirjallisuustutkimuksessa hyödynnetään myös muita lähteitä kuten webinaareja, raportteja sekä tieteellisiä tutkimuksia. Pääasiassa aineiston etsimisessä käytetään Googlea, Janet Finnaa sekä EUR-lexiä.

Työn empiirisessä osuudessa käytetään kvalitatiivista eli laadullista tutkimusotetta, jossa aineisto kerätään sähköisellä kyselyllä. Kyselyyn vastaavat edustavat toimeksiantajan rahoittajia sekä muita rahoituslaitoksien asiantuntijoita, jotka toimivat rakennushankkeiden rahoituksen parissa. Kysely



lähetetään vain edellä mainituille tahoille, jolla pyritään saamaan mahdollisimman luotettavia ja asiantuntevia vastauksia. (Kananen, 2015, 76.)

Työ on rajattu käsittelemään vain rakennusliikkeiden ja niiden rahoittajiin vaikuttavia säädöksiä Suomessa, vaikka tuleva säädäntö kattaa merkittävästi eri toimialoja koko Euroopan alueella ja myös sen ulkopuolella. Tietoperustassa esitellään aihe ensin yleisesti, jotta aiheen kokonaisvaltainen ymmärtäminen tulee paremmin esille. Kyselytutkimus on rajattu siten, että tutkitaan vain rakennushankkeiden parissa toimivien rahoittajien näkemystä asiaan, jotta tieto olisi luotettavaa. Tulevia säädöksiä arvioidaan vain tällä hetkellä olevan ajankohtaisen tiedon perusteella, sillä perinpohjainen perehtyminen ja sen pohjalta analysointi tulevaisuutta varten olisi vaatinut liikaa aikaa ja se olisi silti vain arviopohjaista. Työssä tutkitaan laajasti eri säädöksiä, joiden pohjalta esitetään toimeksiantajalle mitä työssä käsitellään laajemmin, koska säädöksiä on tulossa lukuisia ja työstä tulisi liian laaja, jos kaikkia ilmastoon ja rakennusalaan sidonnaisia säädöksiä käsiteltäisiin.

## **2 Tietoperusta**

### **2.1 Kestävä kehitys**

Kestävä kehitys on maailmalla tapahtuvaa ohjattua ja jatkuvaa yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on varmistaa tulevaisuudessa ja nykyhetkellä kaikille tasavertainen mahdollisuus elämiselle (Mitä on kestävä kehitys, n.d). Kestävää kehitystä voisi siis kuvata kehityksenä, joka täyttää nykyajan tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien kykyä täyttää omat tarpeensa (Our Common Future, 1987, 37). Kestävyyden voisi karkeasti jakaa kolmeen luokkaan, ekologinen-, taloudellinen- ja sosiaalinen kestävyys. Ekologinen kestävyys pitää sisällään biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttämisen sekä ihmisten toiminnan sopeuttamisen pitkällä aikavälillä ympäristön kestokykyyn. Taloudellinen kestävyys on toiminnaltaan ja olemukseltaan tasaista kasvua, joka ei rakennu velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen pitkällä aikavälillä. Sosiaalisen kestävyuden keskeisenä kysymyksenä on taata hyvinvoinnin edellytykset sukupolvelta toiselle ja samaan aikaan pyrkiä ylläpitämään terveydenhuoltoa, tasa-arvoa ja ehkäisemään köyhyyttä. (Mitä on kestävä kehitys, n.d.) Kestävä kehitys tuli maailmalla esiin 1980-luvun loppuvaiheessa YK:n Burtlandin komission raportin myötä. Brundtlandin komission raportti määritteli, ettei kestävä kehitys ole pelkästään ympäristöllinen asia vaan kaikki siihen liittyvät osa-alueet ovat tärkeitä (taloudellinen, kulttuurillinen ja sosiaalinen). Siitä eteenpäin YK on tehnyt paljon toimia kestävän

kehityksen takaamiseksi, josta on päästy YK:n viimeisimpään “Agenda2030” toimintaohjelmaan. Tässä toimintaohjelmassa, joka solmittiin huippukokouksessa syyskuussa 2015 määriteltiin 17 tavoitetta, johon kaikkien jäsenmaitten tulee pyrkiä vuoteen 2030 mennessä. (Kestävä kehitys – historiaa ja toiminnan taustoja, n.d.)



Kuvio 1: Kestävän kehityksen 17 tavoitetta

Agenda 2030 koostuu 17 tavoitteesta ja 169 niitä tarkentavista alatavoitteesta, toimeenpanon keinoista sekä niiden seuranta- ja arviointi järjestelmästä. Hallitus on luonut kansallista toimeenpanoa ohjaavan suunnitelman, jonka tavoitteita ovat hiilineutraalius, resurssien viisas käyttö sekä suomalaisen yhdenvertaisuuden, tasa-arvon ja osaamiseen perustuvan yhteiskuntamallin ylläpitäminen. Kestävän kehityksen tavoitteet näkyvät tulevassa maankäyttö- ja rakennuslaissakin kuten kohdat 11 Taata turvalliset ja kestävät kaupungit sekä asuinyhdyskunnat sekä 13 Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan. (Kestävän kehityksen tavoitteet, Agenda2030, 2017.) Suomi on toteuttanut kestävän kehityksen tavoitteita hyvin sillä Valtioneuvoston julkaisussa (2021) kerrotaan, että Suomi on noussut ensimmäiselle sijalle kestävän kehityksen kansainvälisessä vertailussa, jonka on suorittanut Bertelsmann-säätiö. Julkaisussa kerrotaan Suomen saavuttaneen kestävän kehityksen tavoitteet muun muassa köyhyyden vähentämiseen, energiaan ja veteen, mutta haasteena oli vielä kehittää ilmastonmuutoksen torjuntaa ja kulutus- ja tuotantotapojen kestäväyttämistä. (Suomi nousi ykkössijalle kestävän kehityksen kansainvälisessä maavertailussa, n.d.) Suomi on myös seurannut toimintaansa eri tilastojen ja kyselyiden perusteella kuten vuonna 2019 julkaistussa POLKU2030 hankkeella sekä vapaaehtoisessa kansallisessa arvostelussa (Voluntary National Review 2020 FINLAND) jossa seurattiin Agenda2030 toteutusta.

Rakennusalalla voidaan nähdä kestävä kehityksen edistäminen tuottavuutta parantavana toimenpiteenä, mutta se vaatisi nykyisen toiminnan muuttamista ja uusia avauksia (Rytty, 2021). Ryttyntekstissä (2021) ilmaistiin, että kestävä rakentaminen voisi tarkoittaa pitkäikäisten ja vähäenergistien rakennusten tuottamista muuttamalla toimintatapoja energia- ja materiaalitehokkaammaksi. Rakennusteollisuus on käynnistänyt ohjelman, jossa he keräävät toimijat yhteen ja miettivät ratkaisuja, kuinka rakentamisesta saadaan kestävämpää ja ekologisempaa (Laurila, 2022). Rakennustiedon foorumissa lokakuussa (Vuorinen, 2022) nostettiin kestävyuden ja sen raportoinnin elementteiksi vähähiilisyys, kiertotalous ja luonnon monimuotoisuus.

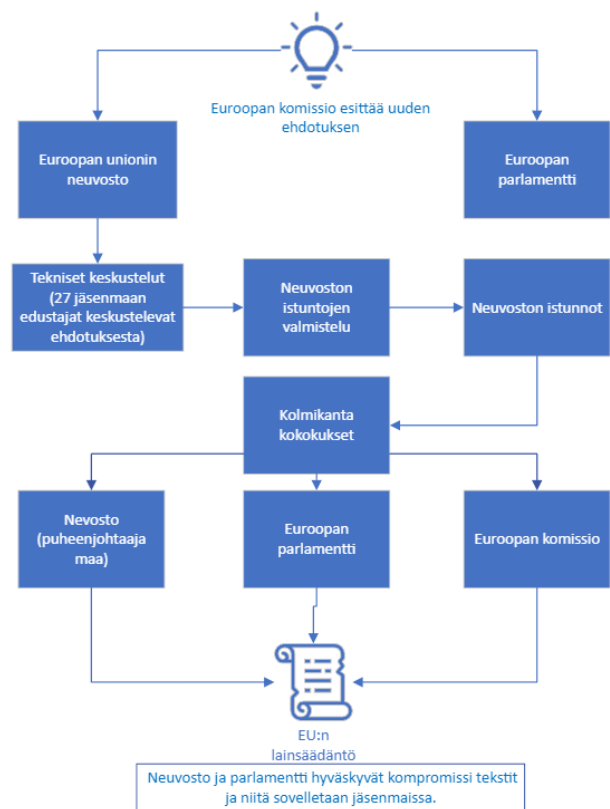
## 2.2 Vihreä siirtymä

Vihreällä siirtymällä tarkoitetaan tuotannon ja talouden muutosta kohti ympäristöllisesti kestävä kasvua ja taloutta kohti, joka ei pohjaudu resurssien ylikulutukseen tai fossiilisiin polttoaineisiin, määrittellen Ympäristöministeriön julkaisussa (Mikä on vihreä siirtymä, n.d.). Valtioneuvoston raportissa vihreällä siirtymällä tarkoitetaan kestävä kasvua ympäristöystävällisen teknologian, liikenteen, teollisuuden ja päästöjen vähenemisen kautta ja samalla talouden vahvistamista (Vihreä siirtymä vaatii mittavaa rahoitusta, 2022, 21). Talouden siis tulisi perustua vähähiilisiin, kiertotaloutta ja ympäristön monimuotoisuutta edistäviin toimiin sekä ratkaisuihin. Vihreä siirtymä tapahtuu luonnonvarojen liikakulutuksen vuoksi, joka on johtanut ilmasto- ja luontokriiseihin. (Mikä on vihreä siirtymä, n.d.) Vihreän siirtymän toteutuminen edellyttää järjestelmätason muutosta sekä kokonaisvaltaista talouden rakenteiden uudistamista koko yhteiskunnassa (Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä, 2022, 4). Jotta Suomi saisi tehtyä järjestelmätason muutokset ja muut vihreän siirtymän edellyttämät muutokset, tarvitsee Suomi eritahojen arviointien perusteella rahoitusta 100–242 miljardia euroa vuosille 2020–2050. (Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä, 2022, 19.) Vihreää siirtymää ohjataan Euroopasta tulevilla direktiiveillä ja ohjelmilla esimerkiksi vihreän kehityksen ohjelman ja 55-valmiuspaketin kautta, joita sovelletaan jäsenmaiden kansallisessa lainsäädännössä ja strategiassa (A European Green Deal, n.d). Näitä vihreän siirtymän kautta tulevia säädöksiä käsitellään seuraavissa kappaleissa.

## 2.3 EU:n ilmasto-ohjelmat

Euroopan unioni vaikuttaa vihreään siirtymään ja siihen liittyviin säädöksiin esimerkiksi vihreän kehityksen ohjelmalla (A European Green deal), jonka tavoitteena on saada Euroopasta ensimmäinen ilmastoneutraali maanos. Vihreän siirtymän taustalla on Euroopan tasolla pysäyttää ilmaston lämpeneminen 1,5 asteeseen Pariisin ilmastopimuksen mukaisesti ja olla hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä. Euroopan komissio on vihreän kehityksen ohjelmassa hyväksynyt ehdotuksia, joilla uudistetaan esimerkiksi ilmasto-, energia-, liikenne ja veropolitiikka. (A European Green Deal. n.d). Vihreän kehityksen ohjelman tavoitteena on saavuttaa unionista modernimpi, resurssi-

tehokkaampi ja kilpailukykyisempi talous, jossa nettopäästöistä pyritään eroon. (Direktiivi 2022/2464, 2022, 1). Vihreän kehityksen ohjelman keskiössä rakennusalan kannalta ovat rakennusten energia tehokkuus ja pitkäikäisemmät tuotteet, joita on mahdollista korjata, kierrättää ja uudelleen käyttää (A European Green Deal, n.d). Euroopan unioni on laatinut 55-valmiuspaketin osana vihreän kehityksen ohjelmaa, joka on joukko ehdotuksia, joilla tarkistetaan ja päivitetään EU:n lainsäädäntöä sekä otetaan uusia ohjelmia käyttöön. 55-valmiuspaketin nimi viittaa EU:n tavoitteeseen vähentää 55 % kasvihuonekaasujen nettopäästöjä vuoteen 2030 mennessä. Vihreän kehityksen ohjelma sekä valmiuspaketti ovat tuoneet monia muutoksia kuten EU:n päästökauppa järjestelmään, joka asettaa hinnan hiilidioksidille ja sen tarkoituksena on alentaa joka vuosi eri toimialoilla sallittua päästötasoa. Tällä sopimuksella pyritään vähentämään EU:n päästökauppasektorin päästöjä 62 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoon. Nämä ovat myös vaikuttaneet hiilirajamekanismiin, jäsenmaiden päästövähennystavoitteisiin, polttomoottoreiden päästöihin sekä moniin muihin ilmastoa kuormittaviin seikkoihin. Kuviossa 2 esitetään, kuinka päätöksentekoprosessi etenee ehdotuksesta itse direktiiviksi, jota pitää soveltaa



Kuvio 2: Päätöksentekoprosessi (55-valmiuspaketti, n.d)

EU:n päästökauppa järjestelmään, joka asettaa hinnan hiilidioksidille ja sen tarkoituksena on alentaa joka vuosi eri toimialoilla sallittua päästötasoa. Tällä sopimuksella pyritään vähentämään EU:n päästökauppasektorin päästöjä 62 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoon. Nämä ovat myös vaikuttaneet hiilirajamekanismiin, jäsenmaiden päästövähennystavoitteisiin, polttomoottoreiden päästöihin sekä moniin muihin ilmastoa kuormittaviin seikkoihin. Kuviossa 2 esitetään, kuinka päätöksentekoprosessi etenee ehdotuksesta itse direktiiviksi, jota pitää soveltaa

jäsenmaissa. Euroopan unionista on tullut myös rakennus- ja kiinteistöalalle merkityksellisiä direktiivejä, jotka vaikuttavat suorasti tai epäsuorasti rakentamiseen ja kiinteistön ylläpitoon, joita on listattu alla. (55-valmiuspaketti, n.d.)

- Rakennusten perusparannus strategia 11.6.2022, jonka tarkoituksena on tehostaa rakennusten kunnostus toimia Euroopassa ja vähintään kaksinkertaistaa energiaan liittyvien peruskorjausten määrä EU:ssa vuoteen 2030 mennessä.
- Energiatehokkuusdirektiivi 10.3.2023, jolla pyritään vähentämään energian loppukulutusta 11,7 % vuoteen 2030 mennessä.
- Ilmastoneutraaliustavoite 2050 12.12.2019.
- Yrityksen kestävyys raportointi direktiivin muuttaminen vastaamaan ympäristöä tarkemmin 14.12.2022.
- Sekä osana Agenda2030 ja vihreän kehityksen ohjelmaa EU-taksonomia ja siihen liittyvät säädökset.

Eurooppa tukee jäsenmaitaan erilaisilla rahoitusinstrumenteilla sekä neuvonnalla, jotta he voivat toteuttaa asetetut tavoitteet. Suomi saa vihreän siirtymän tukemiseen EU:lta monia rahoituslähteitä. Suomi saa rahoitusta oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta 465,7 miljoonaa euroa (2021–2027), koheesiopolitiikan rahastoista (EAKR, ESR + koheesiorahastot) 447,7 miljoonaa euroa (2021–2027), Elpymis- ja palautumistukiväline 1,1 miljardia euroa (2021–2026) ja sosiaalisesta ilmatorahastosta 387 miljoonaa euroa (2025–2032). (Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, 2022.)

### **2.3.1 EU-taksonomia**

Euroopan komissio esitteli kestävän rahoituksen toimintasuunnitelman vuonna 2018 jonka tarkoituksena on auttaa investointien sijoittamista kestäviin kohteisiin. Myöhemmin sinä vuonna komissio esitti kolmen ehdotuksen paketin, joka sisälsi tulevat toimenpiteet taksonomian luomiseksi, selvityksen, jolla ympäristölliset, sosiaaliset ja hallintoon kuuluvat osapuolet voidaan huomioida investointi päätöksissä ja vähähiilisten vertailuarvojen asettamisessa. (Direktiivi 2020/852, 2020.) Ensimmäisen ehdotuksen tarkoituksena oli luoda kestävän kehityksen rahoitukselle yhteinen kieli, taksonomia, jonka kriteereillä voisi määrittää onko taloudellinen toiminta ympäristön kannalta kestävä. ECON – ENVI – sekavaliokunta hyväksyi 11.maaliskuuta 2019 mietinnön komission ehdotuksesta, johon he vaativat monia muutoksia. Parlamentti hyväksyi kompromissi tekstin toisessa käsittelyssä kesäkuussa 2020 jonka jälkeen säädös julkaistiin virallisessa lehdessä, vaikka osien säädösten soveltaminen alkaa vasta tammikuussa 2022 tai 2023. Spinacin tekstissä kerrotaan, että

silloisen epäselvyyden mikä on ympäristön kannalta kestävää voisi pahentua, jos jäsenvaltiot yksit-  
tään ryhtyisivät toimiin ilman koordinaatiota. (Spinaci, 2020, 1.)



Kuvio 3: Taksonomian piiriin lukeutuvat toimijat (A 2020/852/EU, 2020).

Uudistus kohdistuu tällä hetkellä yli 500 työntekijää työllistäviin pörssiyhtiöihin, pankkeihin ja vakuutusyhtiöihin (Spinaci, 2020, 2). Vuorisen (2022) artikkelin mukaan uudistus tulee vaikuttamaan myös rahoitusta saaviin yhtiöihin, kuten pk-yrityksiin. Pk-yritykset ovat siis välillisesti mukana taksonomia sääntelyssä heidän toimitus-, hankinta- ja arvoketjujensa mukana (Pk-yritys - kuinka varautua tulevaan EU-vastuullisuussäätelyyn, 2022)

EU-taksonomia on luokitusjärjestelmä, jonka tarkoituksena on muodostaa luettelo ympäristön kannalta kestävästä taloudellisesta toiminnasta. Se antaa yrityksille, sijoittajille ja päättäjille asianmukaiset määritelmät, joiden perusteella taloudellista toimintaa voidaan pitää ympäristön kannalta kestäväenä. Sen tarkoituksena on auttaa yrityksiä ja sijoittajia muuttumaan ilmastoystävällisemmiksi ja siirtämään sijoituksia sinne, missä niitä tarvitaan. Euroopan komission mukaan tarvitsemme EU-taksonomiaa, jotta voimme saavuttaa vuodelle 2030 asetetut ilmasto, energia ja Euroopan vihreän kaupan tavoitteet. Tällä pyritään siirtämään investointeja kestäviin hankkeisiin ja toimintoihin. Tämän saavuttamiseksi tarvitaan yhteinen kieli ja määritelmä mikä on kestävää. Tämä vaati kestävästä taloudellisen toiminnan luokitusjärjestelmän luomista eli EU-taksonomian luomista. (EU taxonomy for sustainable activities, 2020.) Tällä standardointi mallilla voitaisiin Spinacin (2020, 2) mukaan suojella myös yksityisiä sijoittajia välttämällä viherpesun riskiä ja samalla perustan luomisen tuleville merkityksellisille toimille.

Taksonomia asetus tuli voimaan 18.6.2020. Siinä luodaan EU:n taksonomian perusta asettamalla neljä yleistä edellytystä, jotka taloudellisen toiminnan on täytettävä, jotta se voidaan luokitella ympäristön kannalta kestäväksi. (EU taxonomy for sustainable activities, 2020.) Taksonomia-asetuksessa asetetaan kuusi ympäristötavoitetta, joiden mukaan yritysten on täytettävä seuraavat edellytykset (A 2020/852/EU).

- Ilmastonmuutoksen hillitseminen
- Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
- Veden ja meren luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen
- Kiertotalouteen siirtyminen (resurssien kierrättämiseen ja uudelleen käyttöön siirtymällä)
- Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
- Ympäristön monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen

Taloudellisen toiminnan tulee siis edistää merkittävästi yhtä tai useampaa yllä lueteltua ympäristötavoitetta, jotta voidaan sijoituksen määrittää olevan ympäristön kannalta kestävä. Toiminta ei saa myöskään aiheuttaa merkittävää haittaa näille ja toiminnat tulee toteuttaa asetuksessa säädetyn vähimmäistason mukaan. Sijoituksen tulee myös täyttää tekniset arviointi kriteerit, jotka ovat säädetty asetuksessa. Ympäristölle asetetut merkittävät haitat on lueteltu asetuksen 17 artiklassa, johon lukeutuu yllä lueteltujen ympäristö tavoitteiden heikentäminen. (A 2020/852/EU, 2022.)

Taksonomia asetuksessa on otettu vain merkittävän parannuksen kantaa kahteen ensimmäiseen kohtaan. Luonnoskriteerit ympäristötavoitteista ovat lainsäätäjien piirustuspöydällä, joihin lukeutuu mm. biodiversiteettiin liittyvät kriteerit (Pk-yritys - kuinka varautua tulevaan EU-vastuullisuussäätelyyn, 2022).

Taksonomian tekniset vaatimukset ovat lueteltuna taksonomia asetuksessa ja Euroopan komission tekemässä taksonomia kompassissa. Taksonomiaan on asetettu ilmastonmuutoksen hillinnän osalta yhdeksälle sektorille tekniset arviointi kriteerit. Yhdeksään sektoriin lukeutuu metsätalous, ympäristön suojelun ja palauttamisen aktiviteetit, tuotteiden ja raaka-aineiden tuotanto, energia-ala, veden- ja jätteenhuolto, liikenne, rakennus ja kiinteistöala, tieto ja viestintä sekä ammatilliset, tieteelliset ja tekniset aktiviteetit. Tässä kappaleessa tutkitaan rakennus ja kiinteistö alaa koskevat vaatimukset ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta. Taksonomia kompassissa on seitsemän rakentamista ja kiinteistöalaa koskevaa kohtaa ilmaston muutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa. Kompassissa on lueteltu jokaiselle kohdalle merkittävän panoksen kriteerit sekä älä tee merkittävää haittaa- periaatteet (DNSH). Kompassissa on otettu kantaa uudis- ja

korjausrakentamiseen, energiatehokkuutta mittaavien laitteitten asennukseen huoltoon ja korjaukseen, rakennuksen yhteydessä olevien sähköautojen latauspisteiden asennukseen, huoltoon ja korjaukseen, rakennuksen energiatehokkuuden mittauslaitteiden korjaukseen huoltoon ja asennukseen, uusiutuvien energialähteiden korjaukseen, asennukseen ja huoltoon sekä rakennusten hankintaan ja omistamiseen. Jokaiselle kohdalle on omat kriteerit, jotka on otsikoitu taksonomian kuuden periaatteen mukaan. (About the taxonomy compass, n.d.)

Seuraavaksi esitetään tekniset vaateet, kuinka uudisrakennuskohteesta saisi näiden kriteerien mukaan taksonomian teknisten kriteerien mukaisen ilmaston muutoksen hillinnän kannalta (aktiiviteetti numero 7.1).

- Merkittävä panos uudiskohteessa
  - Rakennuksen primäärienergian kysynnän, joka määrittelee energiatehokkuuden, on oltava vähintään 10 % pienempi kuin lähes nollaenergia rakennuksen, jolle on annettu vaatimukset 2010 kansallisissa täytäntöönpanotoimissa. Sen täytyy olla sertifioitu energiatehokkuus todistuksella.
  - Yli 5000 m<sup>2</sup> rakentamisen osalta syntyvälle rakennukselle tehdään valmistumisen jälkeen ilmatiiviys- ja lämmönpitävyydestaukset sekä tarkastellaan suunnitteluvaiheessa asetettuihin suoritustasoihin liittyvät poikkeamat ja viat, jotka ilmoitetaan sijoittajille ja asiakkaille. Jos rakentamisessa on tiukat ja jäljiteltävät laadunvarmistus toimet niin tämä hyväksytään lämmönpitävyydestauksen sijasta.
  - Yli 5000 m<sup>2</sup> rakennuksille on suoritettava myös rakentamisesta aiheutuva ilmakehän lämpenemisvaikutuspotentiaali (GWP) laskenta sen koko elinkaaren kunkin vaiheen osalta. Tämäkin dokumentti tulee toimittaa sijoittajille ja asiakkaille pyynnöstä.
  - Green Building Council Finlandin sivuilla oli tulkinta, jossa he vertasivat nykyisen rakentamisluvan vähimmäisvaatimuksia taksonomian -10 % vaatimukseen, jolloin esimerkiksi asuinkerrostalon E-luvun raja-arvo oli 90 kWhE/(m<sup>2</sup>a) ja taksonomia kelpoisen 81 kWhE/(m<sup>2</sup>a).
- Ilmaston muutokseen sopeutumisen vaatimukset ovat annettu liitteessä A, jossa kerrotaan DNSH:n ilmastonmuutokseen sopeutumiselle ja se kohdistuu kaikille rakennus- ja kiinteistöalan kahdeksalle kohdalle.
  - Liitteen A toisessa kohdassa (ks. liite 1) on määritelty toimintaan liittyvät fyysiset ilmatorismit ja niistä on tehtävä perusteellinen ilmatoriskin arviointi, joka pitää sisällään seuraavat vaiheet:
  - Toiminnan arviointi, jos ilmatorismit vaikuttavat taloudellisen toiminnan toteutukseen sen elinkaaren aikana. Toiminnan voidaan uskoa olevan vaarassa yhden tai useamman liitteen kohdan vuoksi. Arviointi sopeutusratkaisusta, jotka voivat vähentää fyysistä ilmatoriskia.
  - Arviointi suhteutettu toiminnan laaja-alaisuuteen sekä hankkeen käyttöikäen nähden siten, että:
    - Kun kohteen käyttöikä on alle kymmenen vuotta, arviointi suoritetaan käyttäen ilmastoennusteita pienessä mittakaavassa. Muissa kohteissa arviointi toteutetaan käyttäen parasta saatavilla olevaa arviota, jossa käytetään uusimpia ohjeita ja käytäntöjä.



- DNSH kriteerit vedelle (Sovelletaan uudis- ja korjausrakentamiseen)
  - Seuraavien asennettavien laitteiden määrätty vedenkäyttö on todistettava tuoteselosteilla, rakennussertifioinnilla tai unionissa olemassa olevalla tuotemerkinnällä, lukuun ottamatta asennuksia asuinrakennuksiin, liitteen E teknisten eritelmien mukaisesti.
  - Pesu ja keittiöhanojen maksimi virtaus on 6 litraa / minuutissa, suihkun maksimivirtaus on 8 litraa / minuutissa, wc:iden kuten altaiden, istuinten ja huuhtelusäiliöiden täysihuuhtelutilavuus on enintään 6 litraa ja keskimääräinen huuhtelumäärä 3,5 litraa, pisuaarit käyttävät enintään 2 litraa/kulho/tunti vettä ja huuhtelu urinaalien täysi tilavuus on enintään 1 litra.
  - Rakennustyömälta tulevien haittojen ehkäisemiseksi toiminnan tulee täyttää taksonomian teknisten kriteerien lisäyksessä B annetut kriteerit. Tavoitteena on saavuttaa asetuksessa (EU) 2020/852 2 määritelty hyvä vesien tila sekä hyvä ekologinen potentiaali sekä vedenkäytön ja vesiensuojelun hallintasuunnitelma, joka on laadittu mahdollisesti haittojen kohteeksi kulkeneelle vesimuodostumalle tai -muodostumille.
- DNHS kriteerit kiertotaloudelle (sovelletaan uudis- ja korjausrakentamiseen)
  - 70 % työmaalta tulevasta rakennus- tai purkujätteestä tulee valmistella kierrätykseen, uusiokäyttöön tai talteenottoon, mukaan lukien maantäyttötoimet, jossa korvataan muita materiaaleja jätteellä. Tämä ei koske Euroopan jäteluettelon luokassa 17 05 04 luonnosta peräisin olevaa ainetta. Toimijalla tulee olla hyvät edellytykset kierrätykselle ja jätteen minimoimiselle. Suunnittelussa tulee osoittaa toimet, joilla minimoidaan jätettä ja saadaan tulevasta rakennuksesta joustava ja kierrätyskelppoinen esimerkiksi ISO 20887(297) standardin tai muun vastaavan mukaisesti.
- DNHS kriteerit ympäristön pilaantumisen ehkäisylle. (Sovelletaan uudis- ja korjausrakentamiseen)
  - Nämä kriteerit pitävät sisällään rakennusmateriaalien sisältämien aineiden pitoisuuksia ja pääsyä ympäristöön. Lisäyksessä C on määritelty kriteerit rakennusosille ja materiaaleille. Materiaalit, jotka pääsevät kosketuksiin käyttäjän kanssa päästävät alle 0,06 mg formaldehydiä/m<sup>3</sup> ja vähemmän kuin 0,001 mg muiden luokkien 1A ja 1B syöpää aiheuttavia haihtuvia orgaanisia yhdisteitä per m<sup>3</sup>. Nämä todetaan standardoiduilla testeillä.
  - Jos rakennus sijaitsee saastuneella paikalla, paikan tulee olla tutkittu mahdollisten epäpuhtauksien varalta käyttämällä esimerkiksi ISO 18400(302) standardia.
  - Toimenpiteitä tulee toteuttaa myös melun-, pölyn-, epäpuhtauksien vähentämiseksi.
- DNHS kriteerit biodiversiteetin säilyttämiseksi. (Sisältää vain uudiskohteet)
  - Toiminnan tulee täyttää liitteen D kriteerit (Appendix D)
  - Uutta rakennusta ei saa rakentaa pelto- tai viljelymaalle, jolla on kohtalainen tai korkea hedelmällisyys ja maanalainen biologinen monimuotoisuus (EU:n LUCAS-tutkimuksen mukainen)
  - Viheralueelle, joka on biodiversiteetiltään rikasta ja alueelle, joka sisältää IUCN:n luettelon mukaisia uhanalaisia kasveja tai eläimiä.
  - Alueelle, joka lukeutuu kansallisen kasvihuonekaasujen laskennassa käytetyn metsän määritelmään. Jos sitä määritelmää ei ole, niin FAO:n metsän määritelmän mukainen. (About the taxonomy compass, n.d.)

Tekstistä voi saada selville, että taksonomian teknisten kriteereiden täytyminen saadaan selville pitkälti jo hankeen suunnitteluvaiheessa, jos ottaa huomioon direktiivissä asetetut seikat. (About the taxonomy compass, n.d.) EU-taksonomia yhdistää rahoituksen ja ilmastotavoitteet, joka tulee mullistamaan Euroopan rahoitusjärjestelmän (Vuorinen, 2022).

### 2.3.2 Yrityksen vastuullisuus- ja kestävyys raportointi direktiivit

EU-lainsäädäntö tulee edellyttämään kaikkia suuria yrityksiä sekä pörssiyrityksiä lukuun ottamatta mikroyrityksiä julkaisemaan tiedot yrityksen sosiaalisista ja ympäristöön liittyvistä riskeistään, mahdollisuuksistaan sekä toimintansa vaikutuksesta ympäristöön ja ihmisiin. Taustalla tähän oli saada rahoitusmarkkinoille luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa yrityksen toiminnan suhteesta ympäristöön, yhteiskuntaan ja hallintoa kohtaan. Direktiivin kautta EU määrittelee ensimmäistä kertaa yhteisen raportointi kehyksen muulle kuin taloudelliselle tiedolle. Tämä direktiivi voi tulla korvaamaan nykyisen kirjanpitolain 3a luvun liittyen selvitykseen muista kuin taloudellisista tiedoista. (Corporate sustainability reporting directive, n.d.) Direktiivi tulee vaiheittain voimaan, joka tarkoittaa että:

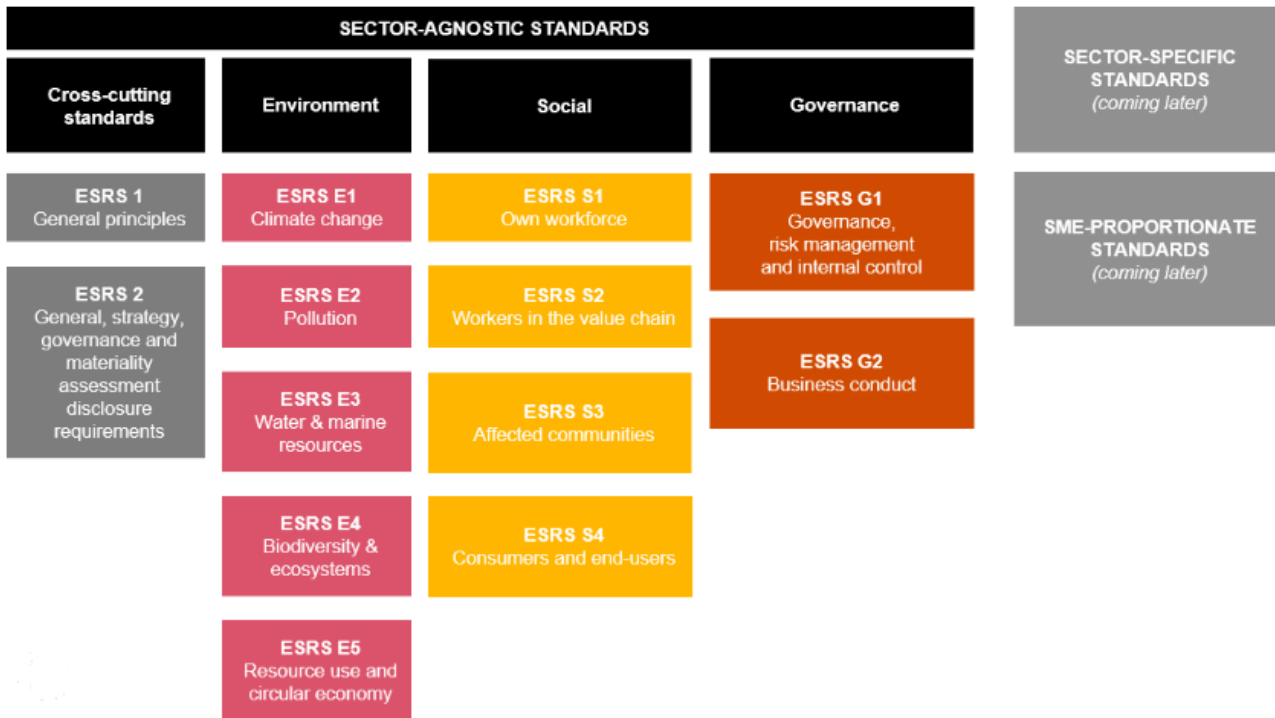
- 2024 alkaen suuret yli 500 henkilöä työllistävät yhtiöt kuuluvat velvoitteiden piiriin (Ne, joihin sovelletaan muiden kuin taloudellisten tietojen raportointia)
- 2025 alkaen kaikki suuret yhtiöt (tase 20 miljoonaa euroa, liikevaihto 40 miljoonaa, työllistää 250 henkilöä ja näistä pitää kaksi kohtaa ylittyä.)
- 2026 alkaen pk-listayhtiöt (tase 4 miljoonaa, liikevaihto 8 miljoonaa, 50 työntekijää ja näistä pitää kaksi ylittyä, että yritys kuuluu velvoitteeseen.)
- Velvoitteiden laajentamisesta harkitaan komissiossa jollain tasolla myös muihin kuin listattuihin pk-yrityksiin vuodelle 2029.  
(EFRAG delivers the first set of draft ESRS to the European Commission, 2022.)

Tämän direktiivin on tarkoitus auttaa sijoittajia, kuluttajia ja muita sidosryhmiä arvioimaan yrityksen vastuullisuutta. Ensimmäiset yritykset joutuvat soveltamaan uusia sääntöjä tilikaudella 2024 seuraavana vuonna julkaistaviin raportteihinsa. Vastuullisuusraportointiin velvoitettavien yritysten on raportoitava EFRAGin laatimien eurooppalaisten kestävä kehityksen standardien (ESRS) mukaan. Standardit tehdään EU:n poliitikkojen linjausten mukaisiksi ja ensimmäiset standardit on hyväksyttävä vuoden 2023 puolivälissä vuoden 2022 lopussa annettujen standardiluonnosten pohjalta. Yrityksen vastuullisuus raportointi (CSRD) velvoittaa yrityksiä myös tarkastamaan tiedot raportoimastaan kestävästä kehityksestä. (Direktiivi 2022/2464/EU, 2022.)

Vanhat Ei-taloudellisen raportointidirektiivin (NFRD) säännöt pätevät yrityksiä, kunnes yritysten on sovellettava CSRD:n tuomia uusia sääntöjä. NFRD:n piiriin lukeutuu tällä hetkellä noin 11 600 yritystä ja CSRD:n voimaantulon myötä raportointivelvollisuus koskee noin 49 000 yritystä Euroopassa. NFRD direktiivin mukaan yritysten on raportoitava ympäristöasioista, sosiaalisia asioista, ihmisoikeuksien kunnioittamisesta, korruption ja lahjonnan torjumisesta sekä monimuotoisuudesta

yrittäjien hallituksessa. Nämä koskivat suuria, yli 500 henkilön yrityksiä, joita oli noin 11700 eri-puolilla Eurooppaa. Nykyiset muun kuin taloudellisen tiedon raportointidirektiivin mukaiset raportointivelvoitteet laajenevat ja yksityiskohtaistuvat merkittävästi. CSRD ohjaa raportointia tuoreen EU:n yritysraportointidirektiiviehdotuksen sekä taksonomia-asetuksen osalta. (Corporate sustainability reporting, n.d) Uusi sääntely tulee muuttamaan mm. raportoinnin vapaaehtoisuuden sitovaksi, yhdenmukaiseksi ja vertailtavaksi. Vanhalla raportointi mallilla yritykset pystyivät käyttämään erilaisia raportointistandardeja, jonka vuoksi raportit eivät olleet niin vertailukelpoisia kuin standardien uudessa mallissa. Erillinen toiminta raportti tulee korvautumaan osana toimintakertomusta pakollisella kestävyysraportilla osana tilinpäätöskertomusta ja yleiset linjat muuttuvat yksityiskoh- taiseksi sääntelyksi. (Pk-yritys - kuinka varautua tulevaan EU-vastuullisuussääntelyyn, 2022.)

Oleellisia muutoksia ovat siis, että yhtiöiden tulee raportoida kuinka he ottavat liiketoiminta- mallissaan ja strategiassaan huomioon sidosryhmien edut. Yrityksen liiketoimintamallin ja -strate- gian sietokyky kestävyysseikkoihin liittyviin riskeihin nähdään. Raportissa tulee olla kuvaus hallinto-, johto- ja valvontaelinten roolista kestävyysseikkojen suhteen. Raportissa tulee kuvata, kuinka yh- tiön toiminta on yhteensopiva ilmaston lämpenemisen rajoittamisen 1,5 asteeseen Pariisin sopi- muksen mukaisesti. Raportissa tulee kuvata todelliset ja mahdolliset haittavaikutukset, jotka liitty- vät yrityksen arvoketjuun, omaan toimintaan, palveluihin, liikesuhteisiin ja toimitusketjuun. Tosiasiallisten tai mahdollisten haittavaikutusten ehkäisemiseksi, lieventämiseksi tai korjaamiseksi toteutetut toimet ja niiden tulokset. Raportissa tulee esiintyä laadullista, takautuvaa, tulevaisuu- teen suuntautuvaa tietoa ja mahdollisia vaikutuksia. Kestävyys raportille tulee tehdä tietojen var- mentaminen (ei tilintarkastusta, mutta yleisempi tarkastus). Taksonomian soveltamisala määritty- tulevaisuudessa kestävyysraportointi direktiivin kautta. ESRS koodisto sisältää taksonomian ympä- ristöstandardeja, jotka suoraan täydentävät suoraan taksonomian mukaisuutta. (Pk-yritys - kuinka varautua tulevaan EU-vastuullisuussääntelyyn, 2022.) Jäsenmailla on allekirjoitus hetkestä alkaen 18 kuukautta aikaa laittaa uudet säännöt täytäntöön (Corporate sustainability reporting, n.d).



Kuvio 4: Esitys Euroopan kestävyys standardeista

Kuviossa 3 esitetyistä standardeista tulisi yrityksille pakollisiksi raportoida ESRS 1, 2, E1 ja S1. ESRS 1 ja 2 ovat läpileikkaavia standardeja mitkä ohjaavat tietojen raportointia ja julkaisua. Yritykset voivat itse katsoa mitkä muista lohkoista ovat yrityksen toiminnan kannalta tärkeitä, että niistä olisi syytä raportoida. Jokaisen alalohkon sisällä on paljon tarkennuksia kuinka kyseistä alalohkoa tulisi tulkita ja toteuttaa. (Pk-yritys - kuinka varautua tulevaan EU-vastuullisuussäätelyyn, 2022.) EFRAG keskittyy seuraavaksi ESRS-luonnoksen toiseen sarjaan, jotka ovat alakohtaisia standardeja. Niihin lukeutuu:

- 5. GRI:n (Global Reporting Initiative) kattavaa alaa kuten: maatalous, kivihillen louhinta, kaivostointi sekä öljy ja kaasu.
  - 5 erittäin vaikuttavaa alaa: Energian tuotanto, tieliikenne, moottoriajoneuvojen tuotanto, ruoka/juoma ja tekstiilit.
- (EFRAG delivers the first set of draft ESRS to the European Commission, 2022.)

Yrityksen kestävyysraportointi direktiivin (CSRD) lisäksi on tulossa yrityksen vastuullisuuteen kantaa ottava direktiivi (CSDD). CSDD lyhenne tulee englannin kielen sanoista Corporate sustainability due diligence joka on suomennettu yrityksen kestäväää toimintaa koskeva huolellisuusvelvoite. (Di-

rekhtiivi 2022/71, 2022.) Yritykset, joita direktiivi koskee, on velvollisuus tunnistaa, ehkäistä ja lopettaa mahdolliset ihmisoikeuksiin ja ympäristöön kohdistuvat haitalliset vaikutukset koko arvo- ketjunsä osalta. Yrityksille saattaa tulla vahingonkorvausvastuu heidän kanssansa toimivien yritysten väärinkäytöksistä ja haitallisista vaikutuksista. Uudet due diligence-säännöt koskevat EU:ssa toimivia yrityksiä ja toimialoja, jotka ovat listattu kahteen eri ryhmään.

- Ryhmä 1: kuuluu kaikki EU:n osakeyhtiöt, joilla on yli 500 työntekijää ja yli 150 miljoonan liikevaihto maailmanlaajuisesti.
- Ryhmä 2: muut määritellyillä suuren vaikutuksen aloilla toimivat osakeyhtiöt, jotka eivät täytä ryhmän 1 kynnysarvoja, joilla on yli 250 työntekijää ja maailmanlaajuisesti yli 40 miljoonan euron liikevaihto.
  - Näihin yrityksiin aletaan soveltamaan sääntöjä 2 vuotta myöhemmin kuin ensimmäiseen ryhmään.
- Säädstä sovelletaan myös EU:ssa toimiviin, EU:n ulkopuolisiin yrityksiin, jotka lukeutuvat liikevaihdoltaan ryhmiin 1 tai 2. Pienet ja keskiisuuret yritykset eivät suoraan lukeudu soveltamisalaan mutta ovat välillisesti mukana.

Yrityksille tulisi myös lakiin kirjattu velvoite irtisanoa sopimus yrityksen tai toimijan kanssa, jos haitallisia vaikutuksia ei voitaisi täysin estämään. Ehdotukseen on myös lisätty ilmastonmuutosartikla, jolla velvoitetaan ryhmään 1 kuuluvia yrityksiä varmistamaan heidän strategiansa sekä liiketoimintamallinsa yhteensopivuus Pariisin sopimuksen kanssa. Ehdotus sisältää myös liitännäistoimenpiteitä, joilla tuetaan kaikkia yrityksiä, myös pk-yrityksiä, joihin tämä välillisesti vaikuttaa. Komissio voi yritysten tukemiseksi antaa ohjeita ja taloudellista tukea. Arvoista ja avoimuudesta vastaava varapuheenjohtaja Věra Jourová sanoi ehdotuksella olevan kaksi tavoitetta, joilla tuodaan kuluttajille esille tuotteiden ja palveluiden ympäristöllinen ja ihmisoikeudellinen läpinäkyvyys sekä yritysten tukeminen tarjoamalla niille oikeusvarmuus heidän velvoitteista yhtenäismarkkinoillansa. Direktiivin hyväksymisen jälkeen jäsenvaltioilla on kaksivuotta aikaa tuoda direktiivi osaksi kansallista lainsäädäntöä. (Just and sustainable economy: Commission lays down rules for companies to respect human rights and environment in global value chains, 2022.) Elinkeinoelämän keskusliiton webinaarissa heidän asiantuntijansa esitti keskeisimmiksi haasteiksi direktiivissä vahingonkorvaus-oikeudellisten peruseriaatteiden ohittaminen, sopimusoikeuden ja yrityksen oman päätäntävalan ohittaminen sekä siviilioikeudellinen vastuu on liian laajaa, jonka vuoksi yrityksen riski joutua korvaus velvolliseksi nousisi hyvin suureksi. (Pk-yritys-kuinka varautua tulevaan EU-vastuullisuussäätelyyn, 2022.) Suomi kannattaa keskeisiltä osin direktiiviehdotuksen säännöksiä ja uskoo yhdenmukaistavan EU:n yritysten säätelyä sekä loisi yrityksille tasavertaisemmat kilpailuolosuhteet. Huomiona annettu, että pk-yrityksille tulisi tarjota tukea velvoitteiden noudattamiseksi. Velvoitteen mukaan yritysten tulee:

- Tehdä huolellisuusveloitteesta osa heidän toimintaperiaatettaan
- Tunnistaa haittavaikutukset ihmisoikeuksille ja ympäristölle
- Ehkäistä tai lieventää mahdollisia vaikutuksia
- Eliminoida tai minimoida nämä
- Ottaa käyttöön valitusmenettely ja varmistaa sen toiminta
- Seurata veloitetta koskevien toimintojen vaikuttavuutta
- Tiedotettava huolellisuusveloitteesta julkisesti

(Direktiivi yritystoiminnan kestävästä toiminnasta koskevasta huolellisuusveloitteesta (Corporate Sustainability Due Diligence Directive, CSDDD, n.d.)

CSDD ja CSRD ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa siten, että CSDD määrittelee pakolliset due diligence- tarkastukset, joita yritysten olisi noudatettava ihmisoikeuksiin ja ympäristö vaikutuksiin liittyen toimintaketjussaan. CSRD toimii tärkeimpänä raportointi välineenä, jonka avulla yritykset raportoisivat asiaankuuluvista vastuullisuustoimistaan. Molemmissa ehdotuksissa viitataan YK:n yritystoiminnan ja ihmisoikeuksia koskeviin suuntaviivoihin. Eli siis kestävyys raportointi määrittää ne raportointi erät, jotka kuvaavat sitä mitä yrityksen tulee yritysvastuudirektiivin mukaan tehdä. Kun yritysvastuu direktiivi sääntelee toimitus ja arvoketjuja sekä ympäristö vastuuta. Direktiivi sisältää ajatuksen siitä, että suurempien yritysten tulisi auttaa pk- ja mikroyrityksiä suoriutumaan tietyistä velvoitteistaan. (Smith-Roberts, 2022)

## 2.4 Vihreän siirtymän näkyminen Suomen lainsäädännössä

Suomessa vihreä siirtymän mukana tulevat tavoitteet näkyvät hallitusohjelmassa, yritysten toiminnassa, lainsäädännössä ja monissa tutkimuksissa. Investointihankkeille, jotka ovat vihreän siirtymän kannalta merkityksellisiä annetaan aluehallintovirastojen lupakäsittelyssä etusija vuosina 2023–2026. Keskeinen tavoite on edistää eräitä vihreän siirtymän hankkeita, jotka liittyvät uusiutuvaan energiaan, vähähiilisen vedyn valmistukseen, teollisuuden sähköistämiseen sekä hiilidioksidin talteenottoon- ja hyödyntämiseen. (Mitä on vihreä siirtymä?, n.d.) Ympäristöministeriöllä on monia hankkeita, joilla pyritään edistämään tätä siirtymää ja muuttamaan rakentamista kestävämmäksi kuten:

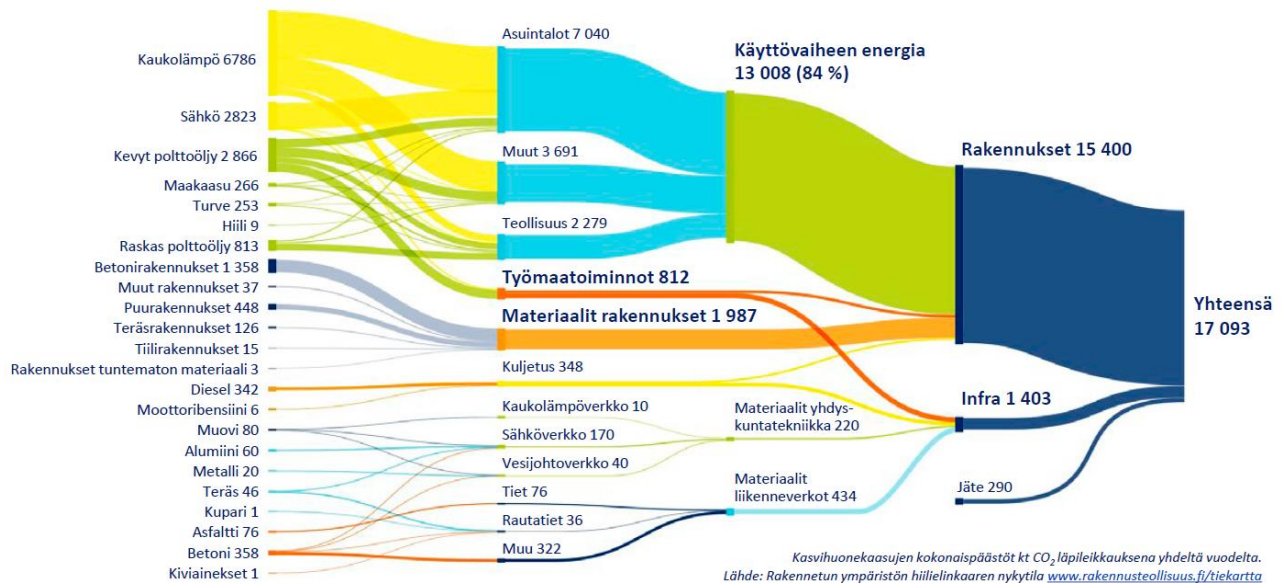
- Puurakentamisen toimenpideohjelma 2016–2023 jolla, pyritään lisäämään puurakentamista niin kaupunki -, että julkisten rakennusten rakentamisessa.
- HE ympäristönsuojelulain muuttamisesta ja ilmanlaatuasetuksen muuttaminen, jolla tehdään muutoksia ilmanlaadusta annettuun valtioneuvoston asetukseen 2022–2023.
- Ryhti-hanke, jolla pyritään kokoamaan alueidenkäytön ja rakennetun ympäristön tiedot yhteen järjestelmään, jotta voidaan hyödyntää dataa paremmin.
- Maankäytön muutosmaksun lainsäädännön valmistelutyö.
- Vähähiilisen rakennetun ympäristön ohjelma.

- Maankäyttösektorin selvitys- ja valmistelutyöryhmä.

(Hankkeet ja lainvalmistelu, n.d.)

Työ- ja elinkeinoministeriö on julkaissut vuonna 2020 kumppaneidensa kanssa toimialojen vähähiilisydentiekartat, jonka tarkoituksena oli saada käsitys toimialan nykyisestä tilanteesta sekä arvion tulevasta kehityksestä (Paloneva & Takamäki, 2020, 16). Nykytilan kuvauksessa kerrotaan rakennetun ympäristön käytönaikaisen energian kulutuksen muodostavan kolme neljäsosaa Suomen rakennetun ympäristön vuotuisesta hiilijalanjäljestä. Jotta saataisiin vähennettyjä päästöjä nopeasti, on rakennuksista tehtävä energia tehokkaampia ja kehittää niiden energiamuotoja vähähiilisemmiksi. (Paloneva & Takamäki, 2020, 95–96.) Kuviossa 2 esitettyssä kaaviossa näkyy mistä hiilidioksidi on syntynyt rakentamisprosessin aikana ja jälkeen.

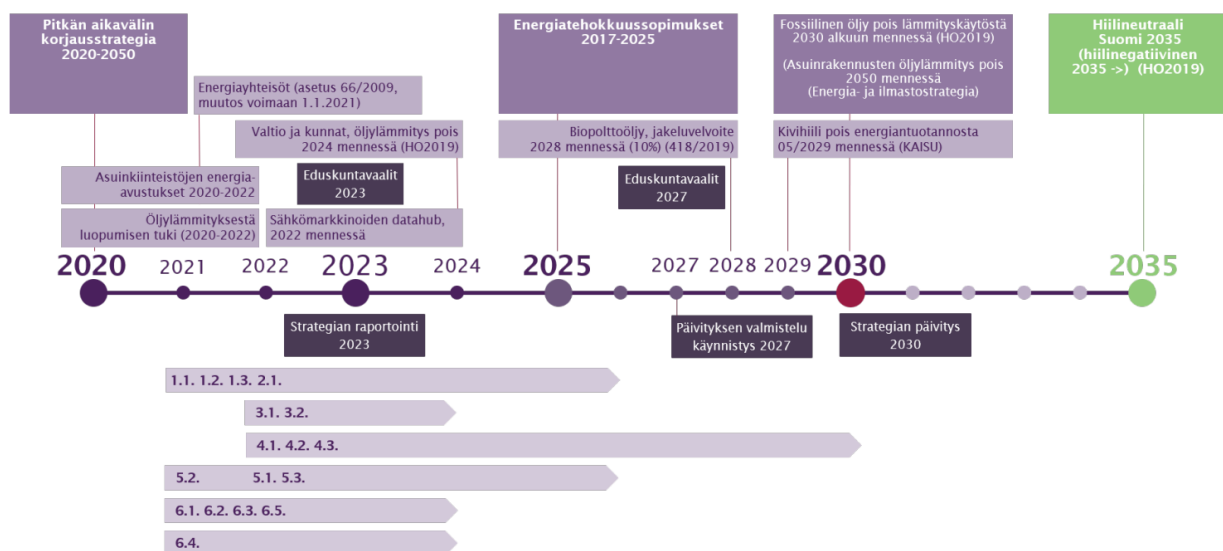
Kuvio 5: Rakennetun ympäristön elinkaaren hiilijalanjälki (kt CO<sub>2</sub>) (Rakennusteollisuus RT, Gaia Consulting)



Tulevan kehityksen arvioissa kerrotaan, että rakentamisessa vähennetään päästöjä 66 % vuoteen 2035 mennessä ja vuoteen 2050 mennessä arvioidaan lähes hiilineutraalius tai 95 % päästövähennys nykytilaan verrattuna. Jo rakennetun ympäristön energiaremonteilla ja lämmitysmuotojen uusimisen avulla voitaisiin saavuttaa suuriin päästövähennyspotentiaali. Rakentamisvaiheen osalta eri rakennusmateriaalien valmistuksen kehityksellä on suuri merkitys, mutta eri materiaalien väliset erot hiilijalanjäljessä ovat promille luokkaa rakennustasolla arvioituna. Työn mukaan tiekartan

toteutuminen edellyttää muutoksia kaavoitus- ja maankäyttökulttuuriin, jotta saadaan esimerkiksi tyhjätilat käyttöön, joka edellyttäisi kaavoituksen olevan joustavampaa. Myös rakennusten energian kulutuksen vähentämisellä energiaremonttien ja lämmitysmuotojen uusimisen avulla on suuri vaikutus päästövähennyspotentiaaliin. (Paloneva & Takamäki, 2022, 94–101)

Tutkimusta on myös ympäristöministeriön kannalta alettu toteuttamaan vuonna 2020 tehdyllä korjausrakentamisen strategia 2020–2050. Strategian tavoitteena on energiatehokas ja lähes hiilivapaa rakennuskanta 2050 mennessä. Tavoitteena on saada brutto lämmitysenergiankulutus laskemaan 50 prosentti vuoteen 2050 mennessä. Suomen nykyisistä hiilidioksidipäästöistä 17 prosenttia on rakennusten lämmityksestä johtuvaa. Rakennuskannan lämmitysenergian kulutuksen aiheuttamat hiilidioksidipäästöt laskevat arviolta noin 92 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Strategia esitetään 85 toimenpidettä joista 36 on jo asetettu, 16 toimenpidettä valmistellaan ja 33 on annettu suosituksina viranomaisille. Strategia on osa energiatehokkuusdirektiivin (2018/2002) voimaantuloa. (Suomen pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategia, 2021)



Kuvio 6: Korjausrakentamisen strategian tiekartta

Korjausrakentamisen strategia pohjautuu EPBD direktiiviin eli Euroopan rakennusten energiatehokkuus direktiiviin. Sekä direktiivissä, että strategiassa on yhteinen tavoite saada rakennukset



erittäin energiatehokkaiksi ja hiilidioksidipäästöttömiksi vuoteen 2050 mennessä. Ympäristöministeriö vastasi energiatehokkuus direktiivissä esitettyihin toimenpiteisiin kuten energia tehokkuutta koskevien vähittäisstandardien asteittainen käyttöönotto, jotta voidaan kunnostaa huonoiten toimivat rakennukset sekä tehostettuun pitkän aikavälin korjausstrategiaan. (Energy Performance of Building directive, n.d.) Euroopan komissio on julkaissut joulukussa 2021 energiatehokkuusdirektiivin muuttamisesta osana heidän laajaa ilmastopakettiaan. Ehdotuksen käsittely on alkanut neuvoston energiatyön ryhmässä tammikuussa 2022 ja neuvottelujen arveltiin kestävän jopa kaksi vuotta. Ehdotuksessa esitetään energiatehokkuustoimien tehostamista ja uusia avauksia. Ehdotuksen tavoitteena on uusi standardi uudisrakennusille ja kunnian himoisempi visio rakennusten nollapäästöistä. Ehdotus hyväksyttiin Euroopan parlamentissa 14.3.2023. (Energy Performance of Building directive, n.d.) Ehdotuksen mukaan jäsenvaltioiden olisi korjattava rakennuskantansa energiatehokkuudeltaan huonoimmat 15 prosenttia energialuokasta G luokkaan F. Vaatimus tulisi koskemaan muita kuin asuinrakennuksia vuoden 2027 alkuun mennessä ja asuinrakennuksia 2030 alkuun mennessä. Kaikki energialuokassa F olevat rakennukset tulee korjata kolme vuotta myöhemmin luokkaan E. Korjausvaatimus koskisi VTT:n arvion mukaan Suomen rakennuskannasta 35 prosenttia ja energiatehokkuusluokitus olisi samalla uudistettava vuoden 2025 loppuun mennessä, jotta korjausvaatimukset olisivat uuden luokituksen vähimmäistason mukaisia. (Hallitus linjasi kantansa rakennusten energiatehokkuusdirektiivin uudistamiseen, 2022.) Euroopan parlamentin julkaisussa esitetään päästövähennystavoitteiden alkamista uudisrakennuksille vuonna 2026, jolloin uusien julkisen sektorin rakennusten on oltava päästöttömiä ja vuonna 2028 kaikkien uusien rakennusten on oltava päästöttömiä. Siinä myös esitetään, että kaikki uudisrakennukset olisi varustettava aurinkoenergialla vuoteen 2028 mennessä, jos se on teknisesti- sekä taloudellisesti mahdollista. Peruskorjattavissa rakennuksissa nämä olisi tehtävä vuoteen 2032 mennessä. Jäsenvaltioiden on määriteltävä perusparannussuunnitelmissaan, mitä toimenpiteitä tehdään, jotta voidaan saavuttaa tavoitteet. (Rakennusten energiatehokkuus: EU-parlamentti hyväksyi kantansa, 2023.) Ennen direktiivin soveltamista parlamentin ja EU:n jäsenvaltioita edustavan neuvoston on vielä virallisesti saatava yhteisymmärrys, jonka jälkeen jäsenvaltioiden olisi toimeenpantava direktiivin velvoitteet 18 kuukauden kuluttua sen voimaan tulosta. Suomi on esittänyt kritiikkiä siihen, että direktiivin ja sen tavoitteiden tulisi keskittyä energian kulutuksen vähentämisen sijaan pääasiallisesti todelliseen energiatehokkuuteen sekä siihen ettei aikataulu anna aikaa löytää kustannustehokasta tasapainoa tavoitteiden saavuttamiseen. Energiansäästö velvoite nousee tämänhetkisestä 0,8 prosentista asteittain 1,9 prosenttiin kaudella 2024-2030, joka tarkoittaa 3,9 TWh vuotuista

energian säästöä. (Energiatehokkuusdirektiivin sopu voi vaarantaa suomalaisen yhteiskunnan ja teollisuuden sähköistymisen, 2023.) Valtioneuvosto linjasi oman kantansa rakennusten energiatehokkuusdirektiivin uudistamisesta eduskunnalle lähettämässään U-kirjelmässä. Valtioneuvosto suhtautui osakseen kriittisesti ja osakseen positiivisesti tulevaan dirketiiviin. (U 26/2022 vp, 2022.)

#### **2.4.1 MRL uudistus**

Kerron kappaleessa miksi uudistus tapahtuu ja mitä se tuo yleisesti mukanaan. Tarkastelen pääasi-  
allisia vaikutuksia kappaleessa 3.1. Käsittelen tässä 15.9.2022 valtioneuvoston yleisistunnon aines-  
toa hallituksen esityksestä eduskunnalle rakentamislakiin ja siihen liittyviksi laeiksi.

Maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksen tavoitteena on ottaa huomioon alueidenkäytön ja raken-  
tamisen haasteet, muuttuvan toimintaympäristön ja aluehallinnon rakenteen muutoksesta tulevat  
kehittämistarpeet. Uudistuksen taustalla on Sanna Marinin hallitusohjelma, jonka tavoitteena on  
hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi. (MRL-kokonaisuudistus, n.d.) Halli-  
tusohjelmassa on 30 toimenpidettä, joilla seurataan tavoitteiden toteutumista. Toimenpiteisiin lu-  
keutuu esimerkiksi asuntopolitiikka ja asumisen ja rakentamisen hiilijalanjäljen pienennys, jotka  
vaikuttavat uuden maankäyttö- ja rakennuslain muodostuksessa. (Hiilineutraali ja luonnon moni-  
muotoisuuden turvaava Suomi sekä asuntopolitiikka, n.d.) Ehdotetut lait olisivat esityksen mukaan  
tulossa voimaan 1.1.2024 (HE 139/2022 vp, 2022, 2) Ympäristöministeriön maaliskuussa julkaise-  
man artikkelin (2023) mukaan rakentamislain voimaantuloa on lykätty vuodella eteenpäin, jolloin  
uutta rakentamislakia tullaan soveltamaan 1.1.2025 eteenpäin. (Eduskunta hyväksyi rakentamisen  
päästöjä pienentävät ja digitalisaatiota edistävät lait, 2023)

Maankäyttö- ja rakennuslain uudistus sisältää tavoitteita ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi, kier-  
totalouden edistämiseksi ja rakentamisen päätösten sekä sen tietosisällön digitaalisuuden mahdol-  
listamiseksi (HE 2022/139, 2022, 1). Uudistukseen on ehdotettu, että rakennuslupa ja toimenpide-  
lupa korvattaisiin yhdellä lupamuodolla, rakentamisluvalla. Tämä uudistus nostaisi  
rakentamishankkeiden kynnyksiä. Rakentamislupa vaiheessa täytyisi laatia ilmastaselvitys rakenta-  
misen vähähiilisydestä käyttäen vähähiilisuuden arviointi menetelmää ja kansallista tietokantaa.  
Kiertotaloutta edistetään vaatimalla rakennukselta elinkaariominaisuuksia sekä purkumateriaali- ja  
rakennusjätteselvityksellä, joka parantaa rakennusjätteen hyödyntämistä. Rakennetun ympäristön

digitaalinen tietojärjestelmän tarkoituksena on saada tarvittava informaatio tulevien prosessien pohjatiedoksi, kuten korjausrakentamiseen ja uudisrakentamisen vertailuun. (HE 2022/139, 2022, 1.) Digitalisaatiolla pyritään ehkäisemään rakennuksen tietojen heikkoa saatavuutta, joka huonontaa yritysten mahdollisuuksia palveluiden kehittämiseen, prosessien automatisointiin sekä liiketoiminnan kehittämiseen (HE 2022/139, 2022, 15). Suunnittelu ja työnjohtotehtävien vaatimusluokat uudistettaisiin vastaamaan paremmin käytäntöä. Pätevydet tultaisiin todistamaan Ympäristöministeriön valtuuttaman toimielimen toimesta. Tämä poistaisi paikallisen lupaviranomaisen tarpeen arvioida pätevyksiä, mutta he voisivat ottaa huomioon hankkeen erityispiirteet henkilön kelpoisuuden arvioinnissa. (HE 2022/139, 2022, 1.)

## 2.5 Kestävä yritysrahoitus

Tässä luvussa käsitellään rahoittajille tuotuja vaatimuksia, tukia sekä pankkien ja rahoittajien vastuullisuuteen liittyviä seikkoja, jotka vaikuttavat rakennusliikkeisiin. Kappaleessa ensin selitetään mitä on kestävä rahoittaminen ja mitä vaatimuksia maailmalta tulee.

Rahoitusmarkkinoilla on suuri vaikutus yritysten toimintaan ja siihen kuinka ympäristöystävällisiä ja kestäviä ratkaisuja he tekevät. Rahoitusmarkkinoilla on käynnissä murros, joka tuo esille Pariisin sopimuksen ilmastotavoitteet sekä valtioiden ilmastopolitiikan. Murroksen kehitys vaikuttaa laajasti rahoittajien rahoituspäätöksiin, riskienhallintaan sekä hinnoitteluun. Kestävyys- ja vastuullisuusnäkökulmat, kuten ESG-näkökulmat, ovat tulleet viime vuosien aikana yhä vahvemmin esiin sijoitus- ja rahoituspäätöksissä osana rahoituskriteerejä. (Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä, 2022, 59–60.) Moni suomalainen rakennusalan yritys on ottanut jo ESG-strategian käyttöönsä ja tuovat samalla omia tavoitteitaan strategian mukanaan. Esimerkiksi YIT on julkaissut oman strategiansa vastuullisesta johtamisesta mikä pitää sisällään fokuksen, tuottavuuden ja ESG:n. He ovat laatineet myös oman vihreän rahoituksen viitekehyksen, jossa edistävät siirtymistä kohti hiilineutraaliutta ja kiertotalousyhteiskuntaa. (Vastuullisuuden johtaminen, n.d.) Useat kansainväliset ja suomalaiset rahoittajat ja sijoittajat ovat linjanneet omia päästövähennystavoitteita ja aikatauluja, jolloin he tavoittelevat hiilineutraaliutta. Nämä tavoitteet ohjaavat rahoitusvirtoja kohti ilmasto-kestäviä investointeja nyt ja tulevien vuosikymmenten aikana. Jotta vihreän siirtymän investoinnit voivat saada rahoitusta, se vaatii vakaat ja toimivat rahoitusmarkkinat. Tämän vuoksi erilaiset kriisit ja epävakaus vahingoittavat talouskasvua, työllisyyttä ja investointeja, mikä heijastuu myös vih-

reän siirtymän rahoitukseen. (Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä, 2022, 60.) Esimerkiksi Nordea tavoittelee vuoteen 2050 mennessä, että heillä on päästöt nollassa omien sijoituksiensa, lainojensa ja asiakkaittensa sijoitusten suhteen. Vuonna 2030 on välitavoitteena saada vähennettyä päästöjä 40–50 %. (Vastuullisuuden vaikutukset pk-yritysten liiketoimintaan, 2022.) Tästä esimerkiksi näkee, että sijoittajat ja rahoittajat suuntaavat pääomansa enenevässä määrin kestäviin kohteisiin. Toimintojen kestävyys vaikuttaa yritysten riskeihin ja sitä kautta arvon kehitykseen sekä tuottopotentiaaliin. (Valle & Tuominen, 2022, 1.) Kuviossa 6 on esitetty eläkevakuusyhtiö Ilmarisen vuonna 2022 laatima sijoitusten ilmastotiekartta, kuvioista näkyy esimerkki hiilineutraalisuuden liittymisestä omaan sijoitusportfolioon.



Kuvio 7: Ilmarisen ilmatotiekartta 2021-2035 (Ilmarisen ilmastotiekartta, 2022).

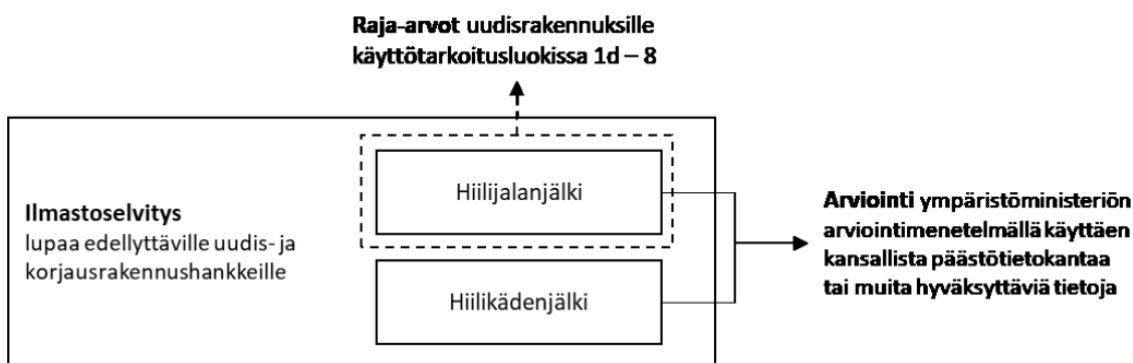
Pankit tuovat markkinoille kasvavassa määrin kestävyteen sidottuja rahoitusinstrumentteja, joita ovat esimerkiksi vihreyteen- ja vastuullisuuteen sidotut lainat. Vihreissä lainoissa pankit ovat asettaneet ympäristökriteerit sijoitettavalle kohteelle ja laina on monesti tavanomaista edullisempaa. Vastuullisuuden linkitettyssä lainassa rahoitettavaa kohdetta ei ole määritelty, mutta lainan hinta sidotaan hakijan vastuullisuustavoitteiden saavuttamiseen. Euroopan pankkiviranomainen, joka toimii sääntely ja valvontakehyksen parissa on tehnyt aloitteen, jossa esitetään taksonomian mukaisuuden tulevan osaksi pankkien vakavaraisuus raporttia. Tässä aloitteessa raportointi velvoite,

koskisi kaikkia pankin asiakkuuksia. (Valle & Tuominen, 2022, 16.) Tätä aihetta tutkittiin kysely tutkimuksella vaikutukset rahoittajiin kappaleessa.

### 3 Tulevien muutosten vaikutus rakennusalan toimijoihin.

#### 3.1 Uuden rakentamislain mahdolliset vaikutukset

Tulevassa uudistuksessa vähähiilisydestä tehtäisiin säädösohjattua ja nykyisen MRL 55§:n 1 momentissa säädetyn rakennusmateriaalien ja -tarvikkeiden elinkaaren aikaisen ympäristöarvion selvitys nousisi laintasolle. Säädösohjaus toteutettaisiin lisäämällä rakentamislakiin vähähiilisyteen ohjaavia teknisiä vaatimuksia. Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulisi huolehtia näistä asioista kaikissa tapauksissa kuin nykyisen asetuksen 117 g §:n mukaisissa rakennuksissa. (HE 2022/139, 2022, 31.) Arviointi kohdistuisi uudis- ja laajamittaisesti korjattaville rakennuksille ja arvioinnissa olisi käytettävä kansallisen päästötietokannan tietoja tai muita arviointimenetelmän mukaisia tietoja (HE 2022/139, 32).



Kuvio 8: Kuvio kuinka ehdotetun lainsäädännön käsitteet liittyvät toisiinsa (HE 2022/139, 2022, 46).

Rakentamisen päästölaskennan velvoittavuus oletetaan kannustavan yrityksiä kehittämään vähähiilisiä rakentamispalveluita, -tuotteita ja -menetelmiä joita tukisivat vähähiiliset suunnitteluratkaisut (2022/139, 46). Rakentamisen vähähiilisyden arviointia käyttäneet yritykset ovat olleet sitä mieltä, että se mahdollistaa uusia liiketoiminta mahdollisuuksia ja palveluita (HE 2022/139, 47). Yritykset ovat kokeneet saaneensa myös imagohyötyä ja sen pohjalta heillä olisi mahdollisuus uuden liiketoimintamallin ja markkinoiden kehittämiseen. Arviointia käyttäneet yritykset ovat olleet edelläkävijäyrityksiä, jonka vuoksi heidän arvioiden voi olettaa olleen positiivisempia kuin koko ra-

kennusalan yrityskunnassa (HE 2022/139, 47). Raja-arvosäätelyn oletetaan muuttavan rakentamisen kustannuksia aluksi ennen kuin ratkaisut ovat yleistyneet markkinoilla. Kustannuslisän suunnitteluvaiheessa arvioidaan olevan noin puolen prosentin luokkaa ja laajamittaisessa korjausrakentamisessa tämän arvioidaan olevan hieman suurempi. Ilmastaselvityksen kustannukseksi muodostuisi Finnish Green Building Councilin tekemän tutkimuksen mukaan noin 2000–6000 € riippuen rakennushankkeesta ja laatijasta (HE 2022/139, 2022, 48.) Ilmastaselvityksellä arvioidaan olevan myös myönteisiä vaikutuksia rakennushankkeille, sillä yli 5000m<sup>2</sup> rakennuksille on Euroopan unionin vihreän rahoituksen valmistelussa olevan taksonomian teknisissä kriteereissä edellytyksenä ilmastaselvitys. Jos Suomessa olisi lakisääteisesti laadittava ilmastaselvitys niin nämä rakennukset ovat automaattisesti vihreän rahoituksen kriteerit täyttäviä ehdotuksen mukaan, mutta tämä ei välttämättä pidä paikkaansa, sillä kappaleessa 3.4 esitetyn tutkimuksen mukaan energiatehokkuus on ratkaisevampi tekijä vihreän rahoituksen saamisessa ja tämä määrittely sisältäisi vain yhden taksonomian monista kriteereistä. (HE 2022/139, 49.) Kustannuksia yritykselle tuo myös merkittävästi se, että yritysten tulee lisätä osaamistaan ja kehittää toimintaansa mikä edellyttäisi yrityksiltä kehittämispanostuksia (HE 2022/139, 48).

Esityksessä ehdotetaan, että rakennuksen elinkaariominaisuuksien tekniset vaatimukset asetetaan laintasolle. Tämä asetus viittaa jo vanhaan 117 §:ään, jossa on asetettu, että rakennuksen on vastattava tarkoitustaan, korjattavissa, huollettavissa ja muunneltavissa. (HE 2022/139, 2022, 31) Laintasolle nostettaisiin myös 55 §:n 1 momenttiin kuuluvat rakentamisen ekologisuutta koskevat velvoitteet, jossa painotetaan rakennuksen elinkaaren hallintaa ja kestäväää laatua (HE 2022/139, 2022, 32). Elinkaariratkaisut ovat pitkällä juoksulla rakennuksen omistajan kannalta edullisempi vaihtoehto muunneltavuutensa ja vaihdettavuutensa vuoksi, mutta jos rakennus ei kestä sille suunniteltua käyttöikänsä niin elinkaarirakentaminen ei tule kannattavaksi (HE 2022/139, 2022, 49). Esityksessä ehdotetaan säädettäväksi myös, että uudelle- tai laajamittaisesti korjattavalle rakennukselle tehtävä materiaaliseloste, joka sisältää rakennuksessa käytettävät materiaalit ja tuotteet koneluettavasti. Materiaaliselosteen laatijaksi tulisi rakennushankkeeseen ryhtyvän asettaa suunnittelija tai talotehdas. Materiaaliselosteella autetaan myös kuluttajia valitsemaan vastuullisempia ratkaisuja ja samalla materiaalivirtojen luominen näkyväksi vastaa läpinäkyvyyden ja avoimuuden tavoitteita. (HE 2022/139, 2022, 50.)

Hallituksen esityksessä nostetaan paljon esille kiertotaloutta mikä tarkoittaa talousmallia, jossa rakennus ja purkumateriaalit pyritään pitämään kierrossa mahdollisimman pitkään (Eriksson, Pesonen, Pesonen, Roms, 2022, 17). Esityksessä ehdotetaan nykyisen MRL:n 55 §:n 2 momentin sisältävän purku- ja jätemateriaalin selvitysvelvoite tarkennuksin laintasolle. Esitys koskisi kaikkia uudis-, purku ja korjausrakennus kohteita missä purku tai rakennusjätteen määrä ei jää vähäiseksi. Esitys koskisi myös maamassoja, jotta rakennustyömaat pyrkisivät maamassatasapainoon tontilla. (HE 2022/139, 2022, 39.) Toteutuneiden jäte- ja purkumateriaalimäärien tulee perustumaan jätteen siirtoasiakirjarekisteriin. Jos purkumateriaalien hyödyntäminen lisääntyy niin niillä olisi tulevaisuudessa taloudellista arvoa, mikä kompensoi selvitykseen meneviä kustannuksia. Nykyisiin vaatimuksiin verrattuna selvitys tulisi päivittää myös hankkeen lopputarkastuksen yhteydessä ja raportointiin on tarkoitus luoda sähköinen järjestelmä. (HE 2022/139, 2022, 50.)

Rakentamisen ohjauksessa korostuisi ehdotuksen myötä ilmastonmuutoksen hillintä ja kiertotalous, joka tuo mukanaan hiilijalanjälkilaskennan ja raportoinnin. Raportointi suoritettaisiin rakentamisluvan yhteydessä tehtävällä ilmastaselvityksellä ja tietokanta johon tiedot menevät olisi vapaaasti käytettävissä (HE 2022/139, 2022, 34). Lupajärjestelmät yhdistyisivät yhdeksi rakennusluvaksi, jossa määritellään rakennuksen koon kautta tulevilla kriteereillä rakentamislupaa edellyttävät rakentamiskohteet. Rakennuksen korjaamiseen tarvittaisiin rakentamislupa, kun muutetaan rakennuksen tai sen osan käyttötarkoitusta tai suojelukohteissa. Rakentamisluvan myöntäminen jäisi kunnan haltuun. Purkamisluvan myöntäminen laajenisi rakennuksille, joilla ei ole käyttötarkoitusta, on huonokuntoinen, korjaaminen ei ole kustannustehokasta tai rakennus sijaitsee alueella, jossa suurin osa rakennuksista on menettäneet arvonsa. Edellytyksenä purkamiseen olisi, että purkaminen johtaisi merkittävältä osalta purkumateriaalien kierrättämiseen tai uudelleen käyttöön (HE 2022/139, 2022, 34–35). Maisematyöluvan varainen sääntely pysyisi ennallaan. Suunnitteluvaiheessa rakentamisluvan hakija voi hakea sijoittamisluvan, jolloin voidaan suorittaa aluekäytännöllinen tarkastelu ennen teknisiä vaatimuksia. Tällä pyritään säästämään turhaa vai-  
vaa, jos rakennusta ei voitaisikaan rakentaa kyseiselle sijainnille. (HE 2022/139, 2022, 50–51.)

Työnjohtajien ja suunnittelijoiden pätevyyden osoittamiseen tulee järjestelmä, joka edellyttää pätevyystodistuksen hankkimista ympäristöministeriön valtuuttamalta toimijalta. Todistus tulisi maksamaan arviolta noin 300 euroa ja saattaa vaatia joitain henkilöitä lisäkouluttautumaan, jotta he

saavat pätevyyden. (HE 2022/139, 2022, 53.) Rakennustyön johtotehtävien vaativuus luokkiin kirjataan lakiin nyt yhteensä viisi luokkaa: poikkeuksellisen vaativa, erittäin vaativa, vaativa, tavanomainen, vähäinen ja näiden vaativuusluokkien jakoon tulisi lisäys toteutuksen hiilineutraaliudesta sekä muun ohella olisi huomioitava kiertotalouteen liittyvät seikat (HE 2022/139, 2022, 335). Rakentamishankeen vastuut pysyvät ennallaan lukuun ottamatta päävastuullisen toteuttajan työmaalla tapahtuvaa toimintaa, joka olisi vastuussa rakennuskohteen toteuttamisesta koskevien säännösten, sopimusten, suunnitelmien, rakentamisluvan sekä hyvän rakentamistavan mukaisesti. Rakentamislakiin kirjattu päävastuullisen toteuttajan toteutus vastuu tarkoittaa käytännössä koordinointi- ja yhteensovitusvastuuta työmaan toiminnasta, kuten pääsuunnittelijalla on vastuu suunnitelmien yhteensovituksesta. Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on toimittava samalla tavalla kuin suunnittelijoiden kanssa ja ilmoitettava henkilön tai yhtiön, joka toimii päävastuullisena toteuttajana. Päävastuullisen toteuttajan voi vaihtaa esimerkiksi rakentamisvaiheen mukaan, jolloin voidaan nimetä maanrakennustöille ja rakennuksen pystytykselle omat päävastuulliset toteuttajat, mutta yleensä tehtävässä toimii pääurakoitsija. Tämä ei koske sähkötöitä sillä niille sovelletaan sähköturvallisuuslakia. (HE 2022/139, 2022, 217–219)

Lakiehdotuksen arviointi on hankalaa rakentamisen laaja-alaisuuden takia, sillä monet vaikutukset syntyvät pitkien toimintaketjujen kautta. Taloudellisten haasteiden vaikutusten huomioiminen oli esityksen mukaan ilmennyt hankalaksi haastateltavien liikesalaisuuksien takia. Eniten muutoksia rakentamiseen syntyisi vähähiilisyteen ja elinkaariominaisuuksiin tulevista muutoksista. Ehdotettujen muutosten vaikutus näkyisi erityisesti rakennusliikkeiden toiminnassa sillä vähähiilinen rakentaminen muuttaisi rakentamistapoja mikä aiheuttaa rakennusliikkeille hankkia uutta osaamista (2022/139. 37). Vaikutuksista yrityksiin on rakentamislain ehdotuksessa tehty taulukko mahdollisista positiivisista ja negatiivisista vaikutuksista.



Taulukko 1: Uuden rakentamislain vaikutus yrityksiin (HE 139/2022 vp, 2022).

Vaikutukset yrityksiin	Negatiiviset vaikutukset	Positiiviset vaikutukset
Rakentaminen	Päävastuullisen toteuttajan malli voi tuoda haasteita pienille toimijoille	Lisää liiketoiminta mahdollisuuksia ja innovaatioita
Rakennuksen vähähiilisyys	Vähähiilisyyden laskenta ja ilmastaselvitys aiheuttaa lisäkustannuksia rakentamiseen. Näiden lisäksi yritysten tulisi kasvattaa osaamistaan ja kehittää toimintaansa vähähiilisen sääntelyn mukaiseksi. Uudet toimintamallit vaatisivat yrityksiltä kehittämispäpanoksia.	Tuo uusia palveluita rakennusalalle ja kannustaa yrityksiä tuottamaan rakennustuotteita ja palveluita, jotka vähentävät rakennuksen elinkaaren hiilidioksidipäästöjä. Vähähiilisyys voi luoda yritykselle imagohyödyn ja raja-arvosääntely jouduttaa vähäpäästöisten materiaalien tuotantoa
Rakennuksen elinkaariominaisuudet	Voi lisätä hieman suunnittelu kustannuksia ja vaatii osaamista käyttöikäsuunnittelussa ja muunneltavuudessa. Lisäisi tarvetta siirrettävyydelle, johon tulee varautua rakennuksen suunnittelussa.	Rakennuksen omistajalle lähtökohtaisesti positiivinen vaikutus rakennuksen taloudellisuuteen. Materiaaliselvityksen laatimisesta tulee suunnittelutoimistoille lisää työtä
Purkumateriaali- ja rakennusjäte selvitys	Selvityksen laatimisvelvoite lisää vähäisissä määrin hankekustannuksia	Tarjoaa yrityksille mahdollisuuden kehittää rakennus- ja purkumateriaaleihin liittyviä toimintoja
Lupa- ja ohjausjärjestelmä	Viranomaisen hyväksyntään ei voisi vedota hankkeissa, jotka jäävät luvanvaraisuuden ulkopuolelle. Suunnittelutoimistot joutuvat päivittämään järjestelmiään	Tietomallipohjainen suunnittelu vähentää tarvetta toimittaa tietoja erikseen. Toimintatapojen ja tietorakenteiden yhtenäistäminen hyödyttää suunnittelutoimistoja.

	yhteentoimivuusmäärittelyjä vastaavaksi.	
Vastuut ja kelpoisuudet	Päävastuullisen toteuttajan toteutusvastuun taloudelliset vaikutukset voivat olla merkittäviä, jos ei löytyisi toimijoita, jotka voivat kantaa vastuun. Tämä voi vaikuttaa pienempien toimijoiden markkinoilta poistumiseen. Suunnittelijoiden ja työnjohtajien osoittaminen määräaikaisella todistuksella maksaisi ja voi johtaa lisäkouluttautumiseen.	Virheiden tunnistaminen vähentää rakentamisen aikaisia ja jälkeisiä korjaustöitä. Tämä voisi myös vähentää ongelmien taustojen selvittämisestä syntyviä kustannuksia.
Rakennuksen käyttö ja ylläpito	Käyttöönoton toteuttamisen kertaluontoiset kustannukset.	Vähentää rakennuksen korjaus- ja muutos kustannuksia, koska suunnittelun tarve vähenee. Digitaalisen- ja ajantasaisen huolto-ohjeen olemassaolo tarjoaisi uusia liiketoiminta mahdollisuuksia rakennuksen ylläpitopalveluille. Tämä myös vähentää tarkastuskäyntejä.

### 3.2 Euroopan vastuullisuutta- ja kestävä sijoittamista koskevien direktiivien vaikutus rakennusliikkeeseeen

Direktiivit, koskevat tulevaisuudessa suoraan vain suuria yrityksiä ja listattuja pk-yrityksiä, mutta näiden lisäksi niillä voi olla epäsuoria vaikutusta tulevaisuudessa myös muihin yrityksiin kuten ei listattuihin pieniin ja keskisuuriin yrityksiin. Yritykset, joiden on raportoitava oman kestäväytensä toteutuminen joutuvat selvittämään heidän koko toimintaketjunsä direktiivien mukaisuus. (Corporate sustainability reporting, n.d.) He eivät siis välttämättä ota sellaisia yrityksiä tilaus ja toimintaketjuunsa mukaan, jotka eivät huomioi tai laiminlyövät ympäristölle aiheutuvia vaikutuksia, ole sosiaalisesti vastuullisia sekä huomioi hallinnossaan vastuullisuutta ja kestävyttä. Eli direktiivien piiriin kuuluva yritys ei voi raportoida olevansa esimerkiksi taksonomian mukainen, jos heidän ali-

urakoitsijansa toimivat kestävästi. Direktiivit vaikuttavat myös epäsuorasti rahoituksen saatavuuden kautta yrityksiin, samalla periaatteella, riippuen toki kuinka laajasti rahoittajat, sijoittajat ja kunnat lähtevät soveltamaan direktiivejä. (Vastuullisuuden vaikutukset pk-yritysten liiketoimintaan, 2022.)

Rakennusalan yrityksille direktiivit tuovat sijoittajien kautta vaateita kestävään toimintaan, joihin on edellä määritelty tämänhetkiset tekniset vaatimukset ja periaatteet, kuinka rakennusalan yritys tulisi toimia. Pienille ja keskisuurille yrityksille voi myös tulla velvoitteita, kun yritys toimii osana raportointi velvollisen toimintaketjua. Tulevaisuudessa taksonomian mukana voi tulla yrityksille vaatimukset kestävä investointi kohteen määrittelylle, joka voi vaikuttaa rahoittajien päätöksiin ja siten rahoituksen saantiin. Kestävyyden arvioinnissa painottuvat tällä hetkellä ilmasto- ja ympäristövaikutukset sekä myöhemmin muutkin vastuullisuuteen sidotut asiat. Taksonomian mukainen toiminta voi vaikuttaa myös urakoiden saatavuuteen, kun tilaaja joutuu selvittämään omien urakoitsijoidensa suhteen kestävään toimintaan, jos tilaaja pyrkii olemaan taksonomian mukainen tai saamaan vihreää rahoitusta sidottuna taksonomian mukaisuuteen. (Vuorinen, 2021.) Ralan asiantuntijan Mikko Alakylmäsen Diplomityön mukaan (2022) pk-yritysten kannattaa varautua jo ymmärtämään, miten heidän tulisi toteuttaa taksonomian mukaista raportointia, koska kriteerien ymmärtäminen ja täyttäminen voi vaatia tietotaidon lisäämistä sekä uusien ratkaisujen käyttöönottoa. Taksonomian mukaisuutta voisi käyttää urakoiden kilpailutuksessa kilpailuetuna. Hän teki kyselyn 970 kiinteistö ja rakennusalan yritykselle, josta hän sai tuloksiksi, että urakoitsijoilla ja suunnittelijoilla on huono valmius ottaa EU-taksonomia vastaan, koska heidän ymmärryksensä taksonomiasta oli heikkoa. Hänen haastatteluissaan kiinteistösijoittajille tuli ilmi myös näkemys, että urakoitsijoiden ja suunnittelijoiden tulee tulevaisuudessa osata toteuttaa kohde taksonomian mukaisesti, kun kiinteistösijoittaja haluaa saada vihreää rahoitusta kohteelleen. Hän myös kysyi urakoitsijoilta, miten tämä vaikuttaa konkreettisesti tällä hetkellä heidän toimintaansa niin 51 vastasi ei mihinkään 70 vastaajasta ja osa vastasi vaihtoehdon ”muu mikä”, jonka selittivät sijoittajien rahoituksella tai tiedostetaan tulevaisuuden myötä mahdollisesti tulevan vaatimuksia. (Alakylmänen, 2022). Elinkeinoelämän keskusliiton asiantuntija ilmaisi että, yritysten, joilla ei ole vielä vaateita raportoida taksonomian mukaisuudesta, kannattaa perehtyä siihen, mitä toimia heidän tulisi tehdä, jotta he pystyisivät täyttämään vaatimukset. Jotta taksonomia tulisi vihreän muutoksen ajuriksi olisi sijoittajien saatava siitä lisäarvoa omiin investointeihinsa ja täytyy odottaa pari vuotta, jotta voidaan vetää oikeita johtopäätöksiä, miten markkinat reagoivat tähän.

Yrityksen kestävyys raportointi- ja yritys vastuullisuus direktiivit tulevat laajentamaan taksonomian soveltamisen vaikutus alaa sekä täydentämään raportoinnin laajuutta. Pk-yritysten raportointi velvollisuuden laajuus jää vielä nähtäväksi. Yrityksen vastuullisuuden vaikutuksesta rakennushankkeen lainan sidonnaisuuteen ei ole suoraa tietoa vielä. Vastuullisuuteen sidottua yritysrahoitusta olisi helpompaa saada, koska pankit kehittävät maailmanlaajuisesti kestävyteen sidottuja palveluita ja tuotteita tukeakseen yrityksiä kestävyys siirtymässä sekä edistääkseen omaa vastuullisuuttaan (Valle & Tuominen, 2022). Mahdollisia hyötyjä vastuullisuus raportoinnista yrityksille, jotka eivät vielä kuulu raportointi velvollisuuden piiriin on kestävä yrityskuvan luominen sekä mahdollinen yritysrahoituksen parempi saatavuus. Myös Elinkeinoelämän Keskusliiton pk-sektorin vastuullisuustutkimuksessa yritykset vastasivat vastuullisuuden tekevän yritykselle paremman maineen, korkeamman asiakastyytyvyyden sekä tekevän siitä houkuttelevamman työnantajan, vaikkakin tämä ei ole suoraan sidonnainen yrityksen raportointi velvollisuuteen (Valle & Tuominen, 2022, 31). Jos vastuullisuusraportointi laajenee koko pk-sektorille saakka niin tarvitsevat he todennäköisesti lisää resursseja sekä tietotaitoa, jotta he voisivat toteuttaa raportointia, sillä kaksi kolmesta pk-yrityksestä mainitsi rajalliset resurssit vastuullisuustyön suurimpana haasteena. (Valle & Tuominen, 2022, 30–31.) Vastuullisuusraportointi laajentaa taksonomian käyttöä siten, että taksonomian mukainen raportointi on hyvä esimerkki ympäristö näkökulmasta, mutta yrityksen tulee myös raportoida sosiaalisista ja hallinnollisista asioista. Vastuullisuusraportointikin voi tuoda kilpailu etua, jos sijoittajat haluavat vertailla hankkeen urakoitsijoita myös vastuullisuutensa pohjalta ja nyt heille tulee vertailukykyinen pohja, jonka avulla he voivat kilpailuttaa yrityksiä.

Taulukko 2: Euroopan vastuullisuutta- ja kestävä sijoittamista koskevien direktiivien vaikutus rakennusliikkeeseen

Aiheuttaja	Vaikutus
Yhä useampi yritys lukeutuu direktiivien piiriin, jonka vuoksi raportointivelvolliset voivat joutua vaatimaan näiden osoittamista koko toimintaketjultaan.	Yrityksille, jotka toimivat kestävästi tai eivät pysty toteuttamaan kohdetta direktiivien mukaisesti voi olla tulevaisuudessa hankalampaa saada urakoita.

Sijoittajat ja asiakkaat käyttävät tulevaisuudessa rahansa mieluummin kestäviin kohteisiin sekä yrityksiin.	Taksonomian mukaisilla kohteilla olisi positiivinen vaikutus kohteen kestävyysluokitteluun sekä vastuullisuusraportointi tuo yrityksen imagolle kestävämmän kuvan
Taksonomian tekninen kriteeristö ja ESRS standardit tuovat ehdot kestäväälle toiminnalle	Yritysten tulee muokata omia toimintatapoja, jos haluavat olla näiden mukaisia ja antaa positiivisen kuvan kestävyysraportissaan.
Investointien ja liiketoiminnan kestävyys	Kestävät investoinnit saavat rahoitusta helpommin ja halvemmalla.
Direktiivien uudistuminen ja sen ymmärtäminen	Rakennusliikkeet voivat joutua hankkimaan lisää osaamista, jotta voivat soveltaa direktiivien vaatimuksia.

### 3.3 Yrityksen kestävien ja vihreiden ratkaisujen vaikutus

Kestävä ja vihreä rakentaminen ei merkitse yrityksille pelkästään lisäkustannuksia vaan se avaa myös mahdollisuuksia uudenlaisille markkinoille ja strategialle. HAMK:n selvityksen mukaan rakentajat ja urakoitsijat pitävät imagollisia arvoja potentiaalisimpina liiketoiminnan tukina. Niiden uskotaan hyödyttävän toimintaa enemmän kuin elinkaaritehokas ja kestävä tuote, josta asiakkaat maksaisivat enemmän. (Rytty, 2022.) Yritysten vihreä siirtymä oppaassa on myös kerrottu eri tutkimusten mukaan kuluttajien ilmastotietoisuus ja kulutustottumusten muutos kestävämpään on kasvussa (Eriksson, Pesonen, Pesonen, Roms, 2022). Yrityksen tulee markkinoinnissa seurata tulevia trendejä, joihin lukeutuu ekologisuus, energiatehokkuus ja kiertotalous. Kiinteistösijoittajienkin on raportoitu olleen kiinnostuneita vähähiilisistä ja ekologisista rakennuksista (HE 2022/139, 71.). Yritykset voivat muuttaa toimintaansa vihreämmäksi esimerkiksi päästövähennys polulla, joka sisältää kuusi askelta.

1. Yritys asettaa jonkin tavoitteen, jonka mukaan päästövähennyksiä voi seurata
2. Yritys kartoittaa oman hiilijalanjälkensä ja selvittää omat päästölähteensä
3. Yritys suunnittelee oma päästövähennys toimensa kartoituksen ja tavoitteiden mukaan. Tavoitteet kannattaa asettaa portaittain nouseviksi ja pitkälle ajanjaksolle esimerkiksi kymmeneksi vuodeksi.

4. Yritys vähentää päästöjä suunnitelmansa mukaisesti
5. Oman ympäristöystävällisyyden maksimointi, jolla haetaan hiilineutraaliuden lisäksi ympäristöä parantavia seikkoja.
6. Kompensaatio, jota käytetään vain, jos jotain asiaa ei voida vähentää tai välttää. Kompensaation tulee täyttää lisäisyyden periaate, joka tarkoittaa, että hiilinielun tai -varaston lisäystä ja sitä ei olisi tapahtunut ilman kompensaatiota.

(Eriksson, Pesonen, Pesonen, Roms, 2022, 8.)

Vähähiiliseksi tulemisessa rakennusalan yrityksille pakolliseksi tuleva uudishankkeen hiilijalanjälkilaskenta edesauttaa oman hiilijalanjäljen kartoitusta. Hiilikädenjälkeä yritys voi tuottaa tekemällä ratkaisuja, joilla on pienempi ympäristö kuorma, mutta tuo asiakkaalleen samat ominaisuudet kuin lähtötasovertailussa oleva tuote (Eriksson, Pesonen, Pesonen, Roms, 2022,10). Tämä voi esiintyä rakentamisessa esimerkiksi valitsemalla ympäristöystävällisemmät materiaalit tai tekemällä rakennuksesta energiatehokkaamman. Tehostamalla työmaan energian käyttöä yritys saa taloudellista hyötyä ja alentaa toiminnastaan aiheutuvia ilmastopäästöjä, vaikkakin se ei ole kovin merkittävä verrattuna rakennuksen käytönaikaisiin ilmastopäästöihin. Tehostamistoimenpiteiden lähtökohdina on kartoittaa nykyinen tilanne ja löytää taloudellisesti kannattavat tehostamistoimet. (Eriksson, Pesonen, Pesonen, Roms, 2022, 15).

Vähähiilisyys ja vastuullisuus tuo vaatimuksia pk-yrityksille myös välillisesti, kuten OP:n suuryritystutkimuksen mukaan 85 % suuryrityksistä toteaa heidän alihankintaketjunsu uudistamista kestävä rahoituksen myötä, joka vaikuttaa alan tekijöihin. Pk-yrityksiä ovat ajaneet Pk-yritysbaremetrin 2022 mukaan päästövähennystoimiin heidän nykyiset arvonsa, strategiansa sekä yrityskuvan luominen ja kustannussäästöt. Barometrissä ei huomattu vaikutusta asiakkaiden tai rahoittajien vaatimuksista yrityksen päästöjen vähennys toimiin. Tutkimuksesta kävi ilmi, että silloin vain viidesosa pk-yrityksistä on kartoittanut toimintansa ilmastovaikutukset ja näistä vain kolmas on selvittänyt tarkemmin oman liiketoimintansa hiilijalanjäljen. (Valle & Tuominen, 2022, 30.)

### **3.4 Yrityksen vähähiilisen ja vastuullisen toiminnan vaikutus rahoittajiin**

Tulevan säädännön vaikutusta rakennusliikkeiden rahoittajiin tutkittiin kyselytutkimuksella. Kysely kohdistui toimeksiantajan rahoittajiin sekä muihin yritysrahoituksen parissa toimiviin henkilöihin. Kyselyyn vastasi 50 rahoittajasta vain 2 koko kyselyyn ja muutama monivalintoihin pelkästään. Kyselyn luotettavuutta sekä vastausprosenttia tarkastellaan luvussa 6.

Kyselyssä kysyttiin rahoittajilta, kuinka yleisenä pidätte rakennushankkeen kestävää rahoitusta ja kaikki kyselyyn vastanneet vastasivat ”erittäin yleisenä”. Tällä voidaan todeta kestävä yritysrahoitus kappaleessa esitetyn asian, että pankit ja rahoittajat tuovat esille koko ajan enemmän kestävyteen sidottuja rahoitusinstrumentteja (Valle & Tuominen, 2022). Tätä voidaan perustella myös EU:n pankeille tuomilla innovaatioon ja kestävyteen sidotuilla takauksilla. Rahoittajat arvioivat kestävä rahoituksen merkityksen olevan ”erittäin tärkeä” ja, että sillä ”pyritään kannustamaan yrityksiä energiaratkaisuihin mm. aurinkoenergiaan ja maalämpöön uudisrakennuksissa. Saneerauksessa pyritään saamaan kohteeseen parempi energiatehokkuus vihreän lainan avulla”. Taksonomian kestävä sijoittamisen teknisissä määrittelyissä on kerrottu huomattavana parannuksena nämä samat seikat kuten uudisrakennuksen primäärienergian kysyntä olisi 10 % pienempi kuin vertailu arvo sekä korjausrakentamiselle on asetettu energian vähennystarpeet. (About the taxonomy compass, n.d.)

Vihreä rahoitus eroaa kyselyn mukaan ”asiakkaille hinnassa, jonka vuoksi se on hieman edullisempaa kuin tavanomainen rahoitus”. Tarkkaa arvoa oli vaikea antaa, koska rahoituksen hinta riippuu paljon kohteesta ja siihen liittyvistä ilmastotoimista. Kyselystä ilmeni esimerkki erään rahoittajan vaatimuksista, jotta hanke saa vihreää rahoitusta: ”Vihreän rahoituksen saamiseksi on tietyt erilaiset kriteerit, jotka eroavat jonkin verran eri kohteissa, kuten uudisrakentamisessa vaaditaan yleensä energialuokka A tai Joutsenmerkki ja saneerauksen yhteydessä selvä parannus energiatehokkuuteen”. Muita sertifikaatteja rakennukselle ovat esimerkiksi LEED, BREEAM, DGNB ja RTS-ympäristöluokitus, joiden perusteella voisi määritellä hankkeen vihreäksi, mutta eri rahoittajilla on omat sertifikaatit, joita he hyödyntävät. (Vihreät yrityslainat, n.d). Saneerauksen yhteydessä tehtävällä selvällä parannuksella energiatehokkuuteen, jolla vastaaja voisi tarkoittaa esimerkiksi taksonomian teknisten arviointikriteerien merkittävän parannuksen kohtaa olemassa olevien rakennusten korjaukselle, jossa rakennusten peruskorjaus täyttää suuriin korjauksiin sovellettavia vaatimuksia tai vaihtoehtoisesti se vähentäisi primäärienergian tarvetta vähintään 30 % (About the Taxonomy Compass, n.d). Myös toimialakohtaisessa vähähiilitekarta tutkimuksessa korostettiin vanhojen rakennusten energiaremonteilla ja lämmitysmuodon vaihtamisella olevan suurin ilmasto vaikutus (Paloneva & Takamäki, 2022, 94–101).

Kysyin mikä kestäväksi määritellyn lainan saantiin vaikuttaa? Kyselyn mukaan tähän yrityksen ympäristöystävällisyyden imago sekä yhteiset mittarit rakennushankkeelle kuten energiatehokkuus.

Vaihtoehtoina oli myös, että ”hanke täyttää taksonomian tekniset vaatimukset” tai ”yrityksen vastuullisuus raportointi”. Näitä kohtia ei kukaan vastanneista valinnut, joka voi johtua joko siitä, että rahoituslaitokset ovat linjanneet omat arviointi menetelmänsä taksonomian vaatimusten mukaisesti, jotta kaikilla rahoitusta hakevilla olisi selvä raami tai he eivät ole itse perehtyneet näihin rakennusalan vaatimuksiin tarkemmin. Suuret rakennusalan yritykset ovat aloittaneet tuottamaan vastuullisuus raportointia jo, mutta voi olla, ettei siinä ole vielä tarpeeksi vertailukelpoinen standardi, jonka pohjalta voisi päätöksiä tehdä. Tietenkin vastuullisuusraportointi tuo yrityksen ympäristöystävällisyyden läpinäkyvämmäksi mikä vaikuttaa osalta yrityksen imagoon.

Kyselyn mukaan rahoittajat seuraavat hankkeen ympäristövaikutuksia lainan takaisinmaksunaikana. Eräs kyselyyn vastanneista antoi esimerkin, että ”laina on vihreää niin kauan kuin energiatoistus on voimassa” eli rahoituksen saajan on raportoitava kohteensa ympäristövaatimusten täytymisestä lainan takaisinmaksunaikana. Viimeiseksi kysyin rahoittajilta, miten uskotte kestävyteen ja vihreyteen liitetyn lainan kysynnän ja tarjonnan muuttuvan tulevaisuudessa? Kaikki kyselyyn vastanneista uskoivat, että kestävä rahoituksen kysyntä ja tarjonta tulee kasvamaan tulevaisuudessa merkittävästi.

## 4 Johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteina oli saada toimeksiantajalle tietoa mitä asetuksia heidän tulee toiminnassaan huomioida ja miten ne tulevat muuttamaan heidän toimintaansa. Tutkimuksesta saatiin selville käsiteltävien säädösten mahdolliset vaikutukset pk-yritykseen sekä milloin ja miten nämä säädökset astuvat voimaan. Suurimmat muutokset tulevat lähiaikoina rakentamislain kautta, mutta Euroopasta tulevat direktiivit voivat vaikuttaa rahoitukseen, urakoiden saatavuuteen sekä yrityksen ympäristöystävällisyyden imagoon. Työn tuloksista tulee kuitenkin huomioida se, että säädökset tulevat muuttumaan ajansaatossa, jonka vuoksi tulokset eivät ole välttämättä relevantteja vuoden tai kahden päästä. Tutkimustulokseksi sain listauksen toimeksiantajalle, jossa käsitellään rakennusliikkeen kannaltansa merkityksellisiä säädöksiä ja välillisesti vaikuttavia asetuksia ja lakeja, joita heidän tulee huomioida. Rahoittajille tehdystä kyselystä tulokseksi saatiin vaatimukset vihreälle rahoitukselle sekä rahoituksen sidonnaisuus tulevaan säädäntöön.



Työssä esitetyissä tuloksissa tuodaan esille vastaukset tutkimuskysymyksiin. Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli, että millä tavoin uusia asetuksia voidaan hyödyntää rakentamisen rahoituksessa ja toteutuksessa? Vastaukseksi tähän tiivistetysti on, ettei voi suoraan verrata asetuksia rahoituksen saantiin tai toteutuksen hyödyntämiseen vaan ne vaikuttavat epäsuorasti kumpaankin pk-yrityksen tapauksessa. Säädöksiä voidaan hyödyntää riippuen siitä, miten yritys toteuttaa direktiivien mukaisia ympäristötekoja vaikuttaa joidenkin tahojen rahoituspäätöksiin sekä muihin mahdollisiin hyötyihin, kuten imagoon ja mahdolliseen kilpailuun. Toisena tutkimuskysymyksenä esitettiin, että mitä vaateita asetukset tuovat rakennusliikkeelle? Euroopasta tulevat direktiivit eivät suoraan tuo vaateita ei listatulle pk-yritykselle, mutta ne tuovat epäsuorasti vaatimuksia joihin pk-yrityksen tulisi vastata kuten osana suuren raportointivelvollisen yrityksen toimintaketjua ja kun direktiivejä sovelletaan 18 kuukauden sisällä osana kansallista lainsäädäntöä niin sitten voi ilmetä suoria vaikutuksia. MRL-uudistus tuo selkeät vaatimukset rakennusliikkeelle, jotka ovat listattuna kappaleessa 3.1. Tilanteen mukaan vapaaehtoisina säädöksinä voidaan vielä pitää Euroopan direktiivejä ennen kuin niitä sovelletaan kansallisessa lainsäädännössä. Tuleva säädäntö vaikuttaa yrityksen strategiaan siten, että yrityksen olisi suositeltavaa muokata strategiaansa vastaamaan ESG-periaatteita, joita he voivat joutua raportoimaan tulevaisuudessa ja tilaaja voi tulevaisuudessa vaatia näitä periaatteita urakoitsijoiltaan. Näin he saavat riittävästi aikaa perehtyä raportointi malliin sekä ilmastotoimiin, jotka tulevat tulevaisuudessa vaikuttamaan rakennusalaan.

Työssä on esitetty rakennusalaalla toimivien pienten ja keskisuurten yritysten osalta, että he ovat pääasiassa vielä hyvin tietämättömiä eri tutkimusten perusteella mitä on tulossa eri päättäjien osalta ja miten se vaikuttaa heidän toimintaansa. Kuitenkin sekä yritykset, että kuluttajat ovat jatkuvasti tietoisempia eri päästö ja kestävyys vaatimuksista heidän päätöksissään ja toiminnassaan. Vähähiilisyteen ja vastuullisuuteen tulee jatkuvasti lisää säädöksiä ja niiden tarkennuksia, jotka vievät tuotantoa yhä kestävämpään suuntaan, jonka vuoksi yritysten on oltava aktiivisia niiden huomioinnissa. Siirtymän nopeus on sidottu vahvasti markkinoiden tilanteeseen, jonka vuoksi tällä hetkellä innovaatiot ja kokeilut voivat jäädä vähäisemmäksi tai hidastua kunnes rakentaminen taas kiihtyy.

## 5 Pohdinta

Työ onnistui sille asetettujen tavoitteiden mukaisesti ja työn tulokseksi saatiin haluttu informaatio. Kysely tutkimus tuotti jokseenkin halutun tuloksen, sillä sain kahdelta vastaajalta hyvän ja saman

kaltaisen vastauksen, mutta suuremmalla otannalla olisi voinut vertailla eri rahoittajien näkemyksiä asiaan paremmin. Työtä tehdessäni huomasin rakennusalalla toimivien pienten ja keskisuurten yritysten osalta, että he ovat vielä hyvin tietämättömiä mitä on tulossa eri päättäjien osalta ja miten se vaikuttaa heidän toimintaansa. Tämän vuoksi opinnäytetyö voi olla ajankohtaiseen aikaan toteutettu. Kuitenkin sekä yritykset, että kuluttajat ovat jatkuvasti tietoisempia eri päästö ja vastuullisuus vaatimuksista heidän päätöksissään. Vähähiilisyteen ja vastuullisuuteen tulee jatkuvasti lisää säädöksiä ja niiden tarkennuksia, jotka vievät tuotantoa yhä kestävämpään suuntaan, jonka vuoksi yritysten on oltava aktiivisia niiden huomioinnissa. Siirtymän nopeus on sidottu vahvasti markkinoiden tilanteeseen, mikä ei tällä hetkellä ole nousussa, jonka vuoksi innovaatiot ja kokeilut voivat jäädä vähäisemmäksi tai hidastua kunnes rakentaminen taas kiihtyy.

Kyselyn pieni otanta voi johtua kyselyn pituudesta sillä keskimääräinen vastausaika oli 25 minuuttia tai siitä, että kysely lähetettiin vain noin 50 ihmiselle, joista 15 avasi kyselyn ja joista 2 vastasi kaikkiin kysymyksiin. Kyselyn avoimista kohdista sai hyvin dataa irti, mutta monivalinnat eivät tuottaneet haluttua tulosta, jonka vuoksi jätin ne pois tutkimuksesta. Kyselyn vastauksia vertasin säädöksiin ja tarkastelin niiden yhteneväisyyttä tulevaan säädäntöön, jonka pohjalta pystyisi analysoimaan miten tulevat säädökset vaikuttavat rahoittajien päätöksissä.

Opinnäytetyö prosessina sujui jatkuvasti hyvänä vuoropuheluna ohjaajan ja toimeksiantajan välillä. Tutkimuksen pääaiheet varmistettiin toimeksiantajalta ennen tietoperustan kirjoittamista sekä kyselytutkimuksen kysymykset esitin heille ennen kyselyn lähettämistä. Ohjaaja toimi prosessissa hyvin mukana ja opasti tutkimusprosessin vaiheet lävitse. Työn eteneminen oli jouhevaa ja työ onnistuttiin suorittamaan määrä aikaan mennessä, mikä oli toivottavaa. Työssä esiintyi muutama kehittämisen paikka kuten kyselytutkimus ja tiedon oikea esitystapa.

Opinnäytetyölle jatkokehitys ideoiksi esitän laajempaa kyselyä rakennusalan hankkeiden rahoittajille, sekä tarkastelua mitä rahoittajien esittämät vaatimukset kustantaisivat toteuttaa ja tuoko se lisäarvoa sijoittajille sillä tämän tutkimuksen kysely ei saanut kovin paljon otantaa ja erilaisten kohteiden rahoittajilla voi olla eriävä näkemys asiaan. Myös voi jatkossa tutkia miten nämä tulevat asetukset ovat vaikuttaneet rakennusliikkeiden toimintaan ja onko se vaikuttanut esimerkiksi kilpailuun tai imagoiseikkoihin mitä olen tuloksissa mahdollisiksi vaikutuksiksi todennut.

## 5.1 Tutkimuksen eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelu

Tämä työ toteutettiin JAMK:in eettisten periaatteiden mukaan, jossa sovelletaan hyvää tieteellistä käytäntöä sekä tietosuojaa. Työssä eettistä tarkastelua vaati kyselytutkimus sekä lähteet. Ennen työn tekemistä perehdyttiin näihin ohjeistuksiin ja lähdin toteuttamaan työtä eettiset näkökulmat huomioiden. Työhön ei tarvinnut tehdä tutkimuslupaa sillä tässä työssä ei tarkasteltu tiettyä organisaatiota tai sen henkilöstöä. Työhön solmittiin opinnäytetyö- ja liiteaineiston salassapito sopimukset ennen työtä. Tutkimuksen aineisto säilytetään aineistohallinta suunnitelman mukaisesti, jotta työn alkuperäiset lähteet ovat löydettävissä sekä tarkasteltavissa määritellyn ajan. Kyselytutkimuksessa vastaajilla oli mahdollisuus kirjoittaa henkilötiedot, jotta vastaus olisi luotettavampi sekä mahdollisten jatkokysymysten varalle. Henkilötietoja ei esitetty julkisessa työssä ja ylös otetut henkilötiedot poistetaan työn valmistuttua. Aineistossa on aina viitattu henkilötekijään tai teokseen, josta tieto on peräisin, jotta teksti ei olisi plagiointia. Kuvioihin on kanssa lisätty viittaus, jos kuvio on suoraan verkosta otettu tai sen sisältämä tieto on jostain aineistosta peräisin. Työssä ei ollut eettisesti vaativia kohtia sillä tutkimus ei kohdistunut organisaation tai sen henkilöstön tutkimiseen, sekä suurin osa työn tiedosta on julkisista verkkosivuilta ja lakiteksteistä.

Monet säädöksistä oli vasta tulossa tai suunnitteilla, jonka vuoksi kirjoja aiheesta oli todella hankala löytää sekä näistä tehdyt tutkimukset eivät välttämättä olleet relevantteja. Verkosta löytyi kuitenkin melko tuoreita tutkimuksia aiheisiin liittyen, jotka oli suoritettu vuonna 2022. Kaikissa säädöksissä, joita tarkastelin, oli yhteinen näkemys ilmastonmuutoksen kannalta. Verkkolähteiden rajaus onnistui hyvin ja sain pidettyä aineiston suurimmalta osalta virallisten toimijoiden verkkosivuilta löydetystä aineistosta, joka lisää luotettavuutta. Opinnäytetyön lähteet ovat pääasiassa verkkopohjaisia, sillä lait ja erilaiset säädökset julkaistaan ensimmäisenä siitä säättävän tahon verkkosivuilla. Verkkopohjaisissa lähteissä oli haasteena löytää ajantasainen tieto tutkittavaan asiaan liittyen mikä hidasti työn tekemistä. Työssä pyrittiin lisäämään luotettavuutta kriittisellä ja arvioivalla tekstillä sekä reflektiolla. Opinnäytetyön tulokset ovat relevantteja seuraavan vuoden tai kahden ajan, jonka jälkeen lainsäädäntöä on ehditty tarkentamaan eri asetuksilla tai muuttamaan siten, ettei tämä ole ajankohtaista tietoa. Työ oli pääasiassa arviointia eikä työstä ollutkaan tarkoituksena saada absoluuttista tietoa asiasta, vaan arvio miten tulevaisuudessa nämä säädökset voivat vaikuttaa.

Kyselyä pidän suhteellisen luotettavana, sillä kysely oli alan asiantuntijoille kohdennettu sekä keskimääräinen vastausaika (25 min) viittaa siihen, että he ovat paneutuneet asiaan, mutta suuremmalla otannalla olisi saanut monen asiantuntijan mielipiteen samasta asiasta mikä olisi ollut entistä luotettavampi. Kyselyyn vastanneet jättivät omat yhteystietonsa kyselyn ensimmäiseen kohtaan, jota pidän myös luotettavana merkinä. Vastausten samankaltaisuus voivat viitata siihen, että kysymykset olivat hyvin esitetty ja kaikki ymmärsivät ne tai sitä, että kysymykset olivat liian johdattelevia. Kyselyssä pyrin saamaan vastaajan oman mielipiteen avoimissa kohdissa esille, jotta kyselyn vastauksissa tulisi hieman eriävyyttä. Työssä on vastauksissa katoa, joka voi olla epävarmuus tekijänä kyselyn luotettavuudessa sillä vastaamatta jättäneillä voi olla eriävä mielipide kuin vastanneilla. Kuitenkin tietoperustassa esiintyvä trendi, että pankit ja rahoittajat tuovat markkinoille jatkuvasti lisää kestävyteen sidottuja rahoitus instrumentteja kuvaa alan yhteistä suuntaa tulevaisuutta varten.

## Lähteet

55-valmiuspaketti. N.d. verkkosivu. Eurooppa-neuvosto. Viitattu 23.3.2023. <https://www.consilium.europa.eu/fi/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

A 2020/852/EU. 2020. kestäväää sijoittamista helpottavasta kehyksestä ja asetuksen (EU) 2019/2088 muuttamisesta. Euroopan parlamentti. Viitattu 10.2.2023. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32020R0852&from=EN>

A European Green Deal. N.d. European Commission. Viitattu 15.1.2023. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

Alakylmänen, M. 2022. EU-taksonomia kiinteistö- ja rakennusalalla – Tutkimus tunnettuudesta ja odotetuista vaikutuksista urakoitsijoiden näkökulmasta. Diplomityö, Aalto-yliopisto, Kiinteistöalouden maisterin koulutusohjelma. Viitattu 22.3.2023. [https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/115197/master\\_Alakylm%c3%a4nen\\_Mikko\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/115197/master_Alakylm%c3%a4nen_Mikko_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Corporate sustainability reporting. N.d. Euroopan komissio. Viitattu 21.02.2023. [https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting\\_en](https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en)

Direktiivi 2022/2464/EU. 2022. asetuksen (EU) N:o 537/2014, direktiivin 2004/109/EY, direktiivin 2006/43/EY ja direktiivin 2013/34/EU muuttamisesta yritysten kestävyysraportoinnin osalta. Euroopan parlamentti. Viitattu 25.02.2023. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022L2464&from=EN>

Direktiivi yritystoiminnan kestäväää toimintaa koskevasta huolellisuusveloitteesta Corporate Sustainability Due Diligence Directive, CSDDD. N.d. Artikkel. Työ- ja elinkeinoministeriö. Viitattu 12.4.2023. <https://tem.fi/yritysten-huolellisuusveloitte>

Eduskunta hyväksyi rakentamisen päästöjä pienentävät ja digitalisaatiota edistävät lait. 2023. Artikkel. Ympäristöministeriö. Viitattu 13.3.2023. <https://ym.fi/-/eduskunta-hyvakysi-rakentamisen-paastoja-pienentavat-ja-digitalisaatiota-edistavat-lait>

EFRAG delivers the first set of draft ESRS to the European Commission. 2022. Lehdistö tiedote. EFRAG. Viitattu 14.03.2023. <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=/sites/webpublishing/SiteAssets/EFrag+Press+release+First+Set+of+draft+ESRS.pdf&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Energy performance of buildings directive. N.d, European Commission. Viitattu 2.3.2023. [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/energy-performance-buildings-directive\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/energy-performance-buildings-directive_en)

Energiatsehokkuusdirektiivin sopu voi vaarantaa suomalaisen yhteiskunnan ja teollisuuden sähköistymisen. 2023. Tiedote. Valtioneuvosto. Viitattu 22.3.2023. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/energiatsehokkuusdirektiivista-alustava-yhteisymmarrys-eu-trilogissa>

Eriksson, L., Pesonen, H., Pesonen, H., Ronsi, R., ammattikorkeakoulu, L., & Sciences, L. U. o. A. (2022). Yritysten vihreä siirtymä: Opas yritysneuvojille. Lapin ammattikorkeakoulu.

EU strengthens emission trading, creates Social Climate Fund. 12/2022. Euroopan komissio. Viitattu 5.1.2023. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_7796](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_7796)

EU Taxonomy Compass. N.d. European Commission. Viitattu 6.2.2023. <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/>

EU taxonomy for sustainable activities. N.d. Euroopan komissio. Viitattu 6.1.2022. [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en)

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. 6/2022. Euroopan komissio. Viitattu 10.1.2023. [https://fin-land.representation.ec.europa.eu/system/files/2022-06/Fin-land%20and%20the%20EGD%20translation\\_220616.pdf](https://fin-land.representation.ec.europa.eu/system/files/2022-06/Fin-land%20and%20the%20EGD%20translation_220616.pdf)

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. N.d. Euroopan komissio. Viitattu 28.01.2023. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_fi](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fi)

EU-taksonomia. N.d. Green building council Finland. Viitattu 4.2.2023. <https://figbc.fi/eu-taksonomia/>

Hankkeet ja lainvalmistelu. N.d. Ympäristöministeriö. Viitattu 10.3.2023 <https://ym.fi/hankkeet-ja-lainvalmistelu>

Hallitus linjasi kantansa rakennusten energiatehokkuusdirektiivin uudistamiseen. 2022. Tiedote. Ympäristöministeriö. <https://ym.fi/-/hallitus-linjasi-kantansa-rakennusten-energiatehokkuusdirektiivin-uudistamiseen>

HE 2022/139, 2022. Valtioneuvosto. Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislainsäädännön muuttamisesta ja siihen liittyviksi laeiksi. Viitattu 9.1.2023. <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=YM014:00/2018>

Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi sekä asuntopolitiikka. N.d. Valtioneuvosto. Viitattu 9.1.2023. <https://valtioneuvosto.fi/marinin-hallitus/hallitusohjelman-seuranta/toimintasuunnitelma/hiilineutraali-ja-luonnon-monimuotoisuuden-turvaava-suomi-seka-asuntopolitiikka#Uudistetaan-maankaytto-ja-rakennuslaki>

Ilmarisen ilmasto tiekartta. 2022. Tiekartta. Ilmarinen. Viitattu 17.3.2023. <https://www.ilmari.fi/tietoa-ilmarisesta/sijoitukset/vastuullisuus-sijoitustoiminnassa/>

Ilmastonmuutos: mitä EU tekee? N.d. Eurooppa-neuvosto. Viitattu 24.4.2023. <https://www.consilium.europa.eu/fi/policies/climate-change/>

Just and sustainable economy: Commission lays down rules for companies to respect human rights and environment in global value chains. 2022. Euroopan komissio. Viitattu 15.3.2023. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_1145](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_1145)

Kananen, J. 2015. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 21.4.2023

Kestävä kehitys – historiaa ja toiminnan taustoja. N.d. Suomen YK-liitto. Viitattu 9.1.2023. <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys/kestava-kehitys-historiaa-ja-toiminnan-taustoja>

Kestävän kehityksen tavoitteet, Agenda2030. 2017. Suomen YK-liitto. Viitattu 9.1.2023. [https://www.ykliitto.fi/sites/www.ykliitto.fi/files/media/Agenda2030\\_pikkukirjanen\\_2017.pdf](https://www.ykliitto.fi/sites/www.ykliitto.fi/files/media/Agenda2030_pikkukirjanen_2017.pdf)

Kestävän kehityksen tavoitteet. N.d. Kuva. Suomen YK-liitto.

[https://www.ykliitto.fi/sites/www.ykliitto.fi/files/images/SDGt\\_kaikki\\_uusi\\_0.jpg](https://www.ykliitto.fi/sites/www.ykliitto.fi/files/images/SDGt_kaikki_uusi_0.jpg)

Kestävän rakentamisen foorumi. 2022. Rakennusteollisuus. Viitattu 30.1.2023. <https://www.youtube.com/watch?v=m4yLn8bToPQ>

Laurila, J. 2022. Kestävä rakentaminen. Rakennusteollisuus. Viitattu 29.1.2023.

<https://www.rt.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Kestava-rakentaminen/>

Mikä ihmeen EU-taksonomia. 2021. Elinkeinoelämän keskusliitto. Viitattu 28.1.2023.

<https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/mika-ihmeen-eu-taksonomia-brysselin-toimistomme-vastaa/>

Miten syntyy kestävä rakennushanke. 2022. Artikkelit. Kuntarahoitus. <https://www.kuntarahoi-tus.fi/ajankohtaista/miten-syntyy-kestava-rakennushanke/>

Mitä on vihreä siirtymä? N.d. Artikkelit. Ympäristöministeriö. 14.2.2023. <https://ym.fi/mita-on-vih-rea-siirtyma>

Our Common Future. 1987. Raportti. Brundtland Commission. Viitattu 14.3.2023.

<https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundt-land-report.html>

Pk-yritys-kuinka varautua tulevaan EU-vastuullisuussäätelyyn? 2022. Webinaari. Elinkeinoelämän keskusliitto. Viitattu 13.3.2023. <https://www.youtube.com/watch?v=DesseNYP2DM&t=1780s>

Paloneva, M. Takamäki, S. 10/2022. Yhteenveto toimialojen vähähiilitiekartoista. Työ- ja elinkeino- ministeriö. Viitattu 11.1.2023. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162494/TEM\\_2020\\_52.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162494/TEM_2020_52.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rakennusten energiatehokkuus: EU-parlamentti hyväksyi kantansa. 2023. Lehdistötiedote.

Euroopan parlamentti. Viitattu 22.3.2023. <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/press-room/20230310IPR77228/rakennusten-energiatehokkuus-eu-parlamentti-hyvakysi-kantansa>



RAKLIn jäsenistön hiilijalanjälki 2017. Paloneva, M. Takamäki, S. 10/2022. Yhteenveto toimialojen vähähiilitiekartoista. Työ- ja elinkeinoministeriö. Viitattu 11.1.2023. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162494/TEM\\_2020\\_52.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162494/TEM_2020_52.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rytky, A. 2021. Kestävä kehitys haastaa rakennusalaan. Artikkelit. Rakennustekniikka. viitattu 28.1.2023. <https://www.ril.fi/fi/rakennustekniikka/teemat/kestava-kehitys-haastaa-rakennusala.html?tagged=Ajankohtaista>

Smith-Roberts, A. 2022. Artikkelit. Levin Sources. Viitattu 1.3.2023. <https://www.levinsources.com/knowledge-centre/insights/eu-csdd-eu-csrd-mining>

Spinaci. 2020. Sustainable finance – EU taxonomy. European Parliament. Viitattu 25.1.2023. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/635597/EPRS\\_BRI\(2019\)635597\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/635597/EPRS_BRI(2019)635597_EN.pdf)

Suomen pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategia. 2021. Ympäristöministeriö. Viitattu 13.3.2023. [https://ym.fi/documents/1410903/33891761/Korjausrakentamisen+strategia\\_Tiekartta+ja+toimeenpanosuunnitelma.pdf/d215ff41-f2e6-44da-b371-65f3f1047333/Korjausrakentamisen+strategia\\_Tiekartta+ja+toimeenpanosuunnitelma.pdf?t=1623307901674](https://ym.fi/documents/1410903/33891761/Korjausrakentamisen+strategia_Tiekartta+ja+toimeenpanosuunnitelma.pdf/d215ff41-f2e6-44da-b371-65f3f1047333/Korjausrakentamisen+strategia_Tiekartta+ja+toimeenpanosuunnitelma.pdf?t=1623307901674)

Taksonomian aikajana, N.d. Kuva. Green building council Finland. Viitattu 28.1.2023. <https://figbc.fi/wp-content/uploads/sites/4/2023/01/EU-taksonomian-kehitys-Taksonomian-aikajana-scaled.jpg>

Terämä, E. N.d. Mitä on vihreä siirtymä. Ympäristöministeriö. Viitattu 30.1.2023. <https://ym.fi/mita-on-vihrea-siirtyma>

Tiekartta rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen huomioimiseksi rakentamisen ohjauksessa. 2017. Bionova. Viitattu 21.4.2023. <https://ym.fi/documents/1410903/38439968/Tiekartta-rakennuksen-elinkaaren-hiilijalanjaljen-huomioonottamiseksi-rakentamisen-ohjauksessa>

Valle, A & Tuominen, H. 2022. Vihreän siirtymän rahoitus kasvupolitiikan osana. Työ- ja elinkeino-  
ministeriö. Viitattu 8.3.2023. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164262/TEM\\_2022\\_41.pdf?sequence=1](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164262/TEM_2022_41.pdf?sequence=1)

Suomi nousi ykkössijalle kestävän kehityksen kansainvälisessä maavertailussa. 2021. Valtioneu-  
vosto. Viitattu 28.01.2023. <https://valtioneuvosto.fi/-/10616/suomi-nousi-ykkossijalle-kestavan-kehityksen-kansainvalisessa-maavertailussa>

U 26/2022 vp. 2022. Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan  
parlamentin ja neuvoston direktiiviksi rakennusten energiatehokkuudesta (uudelleenlaadittu). Val-  
tioneuvosto. Viitattu 24.3.2023. [https://www.edukunta.fi/FI/vaski/Kirjelma/Sivut/U\\_26+2022.aspx](https://www.edukunta.fi/FI/vaski/Kirjelma/Sivut/U_26+2022.aspx)

Vastuullisuuden johtaminen. N.d. Yrityksen verkkosivu. YIT. Viitattu 18.2.2023. <https://www.yit-group.com/fi/vastuullisuus/vastuullisuuden-johtaminen>

Vastuullisuuden vaikutukset pk-yritysten liiketoimintaan. 2022. Webinaari. Elinkeinoelämän kesku-  
liitto. <https://www.youtube.com/watch?v=8-71UIsoCd4&t=726s>

Vihreä siirtymä vaatii mittavaa rahoitusta – ja luo merkittäviä mahdollisuuksia suomalaisille yrityksille. 2022. Valtioneuvosto. Viitattu 30.1.2023. <https://valtioneuvosto.fi/-/10623/vihrea-siirtyma-vaatii-mittavaa-rahoitusta-ja-luo-merkittavia-mahdollisuuksia-suomalaisille-yrityksille>

Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä. 2022. Loppuraportti. Valtioneuvos. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN\\_2022\\_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN_2022_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vihreät yrityslainat. N.d. Nordea. Viitattu 9.3.2023. <https://www.nordea.fi/yritysassiakkaat/palvelumme/rahoitus/vihreat-yrityslainat.html#tab=Vihreiden-hankkeiden-luokat>

Vuorinen, P. 2021. EU-taksonomia ja kiinteistöliiketoiminta. Powerpoint esitys. Vahanen. Viitattu 22.3.2023. <https://vahanen.com/wp-content/uploads/2021/04/EU-taksonomia-ja-kiinteistoliiketoiminta-Vahanen-26-04-2021.pdf>

Vuorinen, P. 2022. Kun raha alkaa ohjata yrityksiä kestäviin valintoihin, maailman pelastuminen on jo lähellä. Rakennusteollisuus. Viitattu 28.1.2023. <https://rakennusteollisuus.wordpress.com/2022/05/31/kun-raha-alkaa-ohjata-yrityksia-kestaviin-valintoihin-maailman-pelastuminen-on-jo-lahella/>

Yritys, N.d. verkkosivu. Rakennus-Kaseva. Viitattu 15.4.2023. <https://www.rakennus-kaseva.fi/yritys/>

## Liitteet

### Liite 1. Taksonomian teknisten vaatimusten liite A kohta 2

#### II. Classification of climate-related hazards<sup>6</sup>

	Temperature-related	Wind-related	Water-related	Solid mass-related
Chronic	Changing temperature (air, freshwater, marine water)	Changing wind patterns	Changing precipitation patterns and types (rain, hail, snow/ice)	Coastal erosion
	Heat stress		Precipitation or hydrological variability	Soil degradation
	Temperature variability		Ocean acidification	Soil erosion
	Permafrost thawing		Saline intrusion	Solifluction
			Sea level rise	
			Water stress	
Acute	Heat wave	Cyclone, hurricane, typhoon	Drought	Avalanche
	Cold wave/frost	Storm (including blizzards, dust and sandstorms)	Heavy precipitation (rain, hail, snow/ice)	Landslide
	Wildfire	Tornado	Flood (coastal, fluvial, pluvial, ground water)	Subsidence
			Glacial lake	

<sup>4</sup> Nature-based solutions are defined as 'solutions that are inspired and supported by nature, which are cost-effective, simultaneously provide environmental, social and economic benefits and help build resilience. Such solutions bring more, and more diverse, nature and natural features and processes into cities, landscapes and seascapes, through locally adapted, resource-efficient and systemic interventions'. Therefore, nature-based solutions benefit biodiversity and support the delivery of a range of ecosystem services. (version of [adoption date]: <https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs> ).

<sup>5</sup> See Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Green Infrastructure (GI) — Enhancing Europe's Natural Capital (COM/2013/0249 final).

<sup>6</sup> The list of climate-related hazards in this table is non-exhaustive, and constitutes only an indicative list of most widespread hazards that are to be taken into account as a minimum in the climate risk and vulnerability assessment.

(Taxonomy compass, n.d)

## Liite 2. Kyselyn kysymykset

1. Kuinka yleisenä pidätte rakennushankkeiden kestäväää rahoitusta (asteikolla 1–5, jossa 1 on ”En pidä yleisenä” ja 5 on ”Erittäin yleisenä”) (monivalintakysymys)
2. Kuinka te koette kestävään rahoituksen merkityksen? (avoin vastaus)
3. Miten kohteen kestävä rahoitus eroaa kokemuksenne mukaan tavanomaisesta rahoituksesta? (avoin vastaus)
4. Valitse kohdat, jotka ovat kestävään rahoituksen kannalta merkittäviä. (monivalintakysymys)
  - a. Yrityksen vastuullisuus raportointi.
  - b. Rakennushankkeen taksonomian tekniset vaatimukset.
  - c. Yrityksen ympäristöystävällisyyden imago
  - d. Yhteiset mittarit rakennushankkeelle, kuten energiatehokkuus
  - e. Hankkeen ympäristötietojen näkyminen hankkeen suunnitelmissa
  - f. Joku muu, mikä?
5. Mitkä ovat teille tärkeimmät sertifikaatit kestävään rahoitukseen liittyen tai onko teillä muita kriteereitä? (avoin vastaus)
6. Onko kestävä rahoitus yleisesti edullisempaa tai kalliimpaa sen saajalle kuin tavanomainen rahoitus? (avoin vastaus)
7. Onko rahoittajat valmiita antamaan rahoitusta korkeammalla riskillä, jos sijoituskohde on ympäristöystävällinen tai vastuullinen. (monivalintakysymys)
  - a. Kyllä
  - b. Ei
  - c. En osaa sanoa
8. Seurataanko ympäristövaikutuksia lainan takaisinmaksuaikana? Jos vastaatte kyllä niin miten? (monivalintakysymys)
  - a. Kyllä
  - b. Ei
9. Näkykö Euroopasta tulevat vastuullisuus säädökset teidän rahoituspäätöksissänne? Jos vastaatte kyllä, niin miten? (monivalintakysymys)
  - a. Kyllä
  - b. Ei
10. Miten uskotte kestävään rahoituksen kysynnän ja tarjonnan tulevan muuttumaan tulevaisuudessa? (avoin vastaus)
11. Muuta aihepiiriin liittyvää, josta voisitte kertoa? (avoin vastaus)

### **Liite 3. Toimeksiantajan ohje**