

# Taloukasvun luominen Suomessa

Tutkijoiden näkemyksiä



**SUOMALAINEN TIEDEKATEMIA**

FINNISH ACADEMY OF SCIENCE AND LETTERS

## Mistä on kyse?

Tämä raportti kokoaa tutkijoiden vastauksia Suomen talouskasvun vauhdittamista koskevaan kyselyyn. Suomalainen Tiedeakatemia toteutti kyselyn tutkijoille valtioneuvoston kanslian pyynnöstä. Raportti on toimitettu pääministeri **Petteri Orpon** asettaman Kasvuriihi-työryhmän työskentelyn tueksi marraskuussa 2024.

Kutsuimme syyskuussa 2024 kyselyyn vastaajiksi yhteensä 54 tutkijaa, joiden asiantuntemus liittyi valtioneuvoston kanslian määrittelemän tietotarpeen teemakokonaisuuksiin. Keinoja talouskasvun vauhdittamiseksi pyydettiin kyselyssä nimeämään seuraavien teemojen yhteyteen: tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-toiminta; vihreä siirtymä; työvoiman saatavuus ja osaaminen; yritysdynamiikka, kilpailun edistäminen ja kauppapolitiikka; pääomamarkkinoihin liittyvät toimet (kuten investoinnit ja yritystuet) sekä digitalisaatio.

Kyselyssä oli mahdollista valita enintään kolme temaattista kokonaisuutta ja ehdottaa kuhunkin kokonaisuuteen liittyen 1–3 talouskasvua vauhdittavaa keinoa. Pyysimme jokaisen esitetyn keinon yhteydessä arviota taloudellisista, sosiaalisista ja ekologisista kestävyysvaikutuksista sekä kuvausta julkisen vallan roolista keinon toteuttamisessa.

Raportin koostamiseksi olemme käsitelleet tutkijoiden vastauksia seuraavalla tavalla:

- Pyrimme sisällyttämään raporttiin kaikki sellaiset ehdotukset, joissa vastattiin jollain tasolla kysymykseen siitä, *miten tämä tehdään*. Rajasimme pois hyvin pintapuolisesti kuvailtuja ehdotuksia sekä sellaisia ehdotuksia, joissa keinon sijaan kuvailtiin tarvetta tunnistaa jokin ongelma. Yhdistimme samankaltaisia ehdotuksia toiston välttämiseksi.
- Alalukujen temaattisissa johdannoissa käsittelemme joitain ehdotuksia, jotka eivät suoraan taipuneet tämän raportin esitystapaan, mutta jotka oli kirjattu huolellisesti.
- Yhdenmukaistimme ja editoimme kevyesti tutkijoiden tuottamaa tekstiä luettavuuden parantamiseksi.

Ryhmittelimme keinoja temaattisissa alaluvuissa siten, että laaja-alaisemmat keinot on esitetty ensin. Raportissa luokittelimme keinon siihen temaattiseen yhteyteen, johon tutkija oli liittänyt ehdotuksen omassa kyselyvastauksessaan.

Jokaisen temaattisen alaluvun yhteydessä on taulukko, joka mahdollistaa keinojen silmäilyn otsikkotasolla. Keinojen luokittelua on taulukossa täsmennetty avainsanoilla. Taulukoihin upotetut linkit ohjaavat lukijan keinon tarkempaan kuvaukseen, jossa pääsee tarkastelemaan keinoja ja sen arvioituja vaikutuksia tarkemmin.

Kiitämme lämpimästi kaikki kyselyyn vastanneita tutkijoita!<sup>1</sup>

Helsingissä 8.11.2024, Suomalainen Tiedeakatemia

1 Raportissa esitetyt näkemykset eivät edusta Suomalaisen Tiedeakatemian virallista kantaa.

## 1. Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta (TKI)

Suomen talouskasvun vauhdittamiseksi tunnistettiin tutkijakyselyssä yhdeksän keskeistä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan liittyvää keinoa.

**TKI-toiminnan kansalliseen koordinointiin** ehdotetaan parannuksia. Nykyinen projektimuotoinen toiminta ja hajautunut ohjaus kaipaavat ehdotuksen mukaan tehostamista.

Keinoissa nostetaan esille myös tarve **yriytysten ja tutkimuslaitosten yhteistyöalustoille kestävien liiketoimintamallien kehittämiseksi** sekä **strategisten toimintamallien luominen tutkijoiden, yriytysten ja julkisten toimijoiden välille** kestävyysaasteisiin vastaamiseksi.

Kyselyvastausten perusteella julkisen sektorin tulisi **tukea alustamaisten ratkaisujen syntymistä ja skaalautumista** erityisesti kehityksen alkuvaiheessa, jolloin yksityisen sektorin investoinnit ovat vielä epävarmoja. Tätä täydentää ehdotus **digitaalisten hyödykkeiden ja jakamista tukevan ekosysteemin luomisesta**. Myös **datamarkkinoita tulisi edistää** esimerkiksi kansainvälisesti yhteensopivien rajapintamäärittelyjen avulla sekä **yrittäjäshautomopalveluiden tasoa nostaa**.

Huomio kiinnittyy myös kuluttajamarkkinoiden innovaatioihin: esimerkiksi teknologia- ja materiaalikehityksen sijaan **panostuksia tulisi suunnata kuluttajamarkkinoiden liiketoimintamalleihin**.

Talouskasvulle suotuisaksi nähdään **yriytysten kannustaminen perustutkimukseen**, sillä suomalaisten yriytysten T&K-toiminta painottuu nykyisellään liiaksi kehittämistoimiin. Keinoissa tunnustetaan lisäksi tarve **uudistaa kansallista innovaatioiden arviointia**, sillä arviointityökalut ja -prosessit kaipaavat päivitystä vastatakseen kansainvälisen tason vaatimuksiin.

#	Ehdotus	Avainsanat	Sivu
1.1	TKI-toiminnan kansallisen koordinoinnin parantaminen	strategiat ja johtamismallit	<a href="#">8</a>
1.2	Digitaalisten yhteistyöalustojen kehittäminen	digitalisaatio; infrastruktuuri-investoinnit; julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö; suora tuki; regulaatio	<a href="#">9</a>
1.3	Monialaisten strategisten toimintamallien luominen	julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö; strategiat ja johtamismallit; rahoituksen saatavuus; yrittäjyyden, kilpailun ja viennin edistäminen; infrastruktuuri-investoinnit	<a href="#">10</a>
1.4	Alustamaisten ratkaisujen syntymisen ja skaalautumisen tukeminen	digitalisaatio; infrastruktuuri-investoinnit; julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö; regulaatio	<a href="#">11</a>
1.5	Digitaalisten hyödykkeiden ja datan jakamista tukevan ekosysteemin luominen	digitalisaatio; julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö; regulaatio	<a href="#">12</a>
1.6	Datamarkkinoiden edistäminen	digitalisaatio; regulaatio	<a href="#">13</a>
1.7	Yrittäjäshautomopalvelujen tason nostaminen	TKI:n edistäminen; yrittäjyyden, kilpailun ja viennin edistäminen; infrastruktuuri-investoinnit	<a href="#">14</a>
1.8	Kuluttajamarkkinoiden innovaatioihin kehittämiseen panostaminen	strategiat ja johtamismallit	<a href="#">15</a>
1.9	Yriytysten kannustaminen perustutkimuksen tekemiseen	suora tuki	<a href="#">16</a>
1.10	Innovaatioiden arvioinnin uudistaminen	informaatio-ohjaus; muu investointien vauhditus	<a href="#">17</a>



## 2. Vihreä siirtymä

Tutkijakyselyssä tunnistettiin useita vihreän siirtymän vauhdittamiseen tähtääviä keinoja.

**Pitkäjänteisen institutionalisoidun toimintamallin käyttöönotto** nähdään välttämättömänä vihreän siirtymän mahdollistamiseksi yli hallituskausien. Ilmastonmuutoksesta ja luontokadosta seuraavien taloudellisten riskien välttämiseksi oleellisena nähdään **luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen** sekä **luontoa uudistaviin liiketoimintamalleihin siirtyminen**. Samalla tulisi tukea **luonnon monimuotoisuutta edistäviä investointeja** ja varmistaa niiden paikallinen toteutus.

**Kestävää kiertotaloutta** tulisi edistää kaikkien yhteiskunnan toimijoiden yhteistyönä, ja sen tueksi tarvitaan **informaatioinfrastruktuureja**, jotka mahdollistavat tuotteisiin ja palveluihin liittyvän datan jakamisen ja hyödyntämisen. **Tuotantoa ja kulutusta** tulisi ohjata vähähiiliseen suuntaan esimerkiksi elinkaari vaikutuksiin perustuvalla haittaverotuksella. Uusia liiketoimintamahdollisuuksia voitaisiin luoda edistämällä **kiertotalouden uusia liiketoimintamalleja** sekä **vauhdittamalla hiili- ja luontoarvomarkkinoita**.

Taloukasvua edistävänä keinona esitetään myös **osallistavan suunnittelun integroimista energiasiirtymään** sekä **kiertotalousosaamisen vahvistamista** hallinnossa, yrityksissä ja koulutuksessa. Keinoksi esitetään myös **kotitalouksien säästöjen kanavoimista vihreän siirtymän investointeihin**.

Huomionarvoista on, että osa tutkijoista kyseenalaisti koko taloukasvutavoitteen mielekkyyden vihreän siirtymän yhteydessä. Kriittisissä puheenvuoroissa korostettiin tarvetta keskittyä ihmisten turvallisuuteen ja hyvinvointiin ilman aineellisen vaurauden lisäystä. Esillä oli myös näkökulma, jonka mukaan Suomen tulisi valmistautua suunniteltuun talouden supistamiseen. Tässä yhteydessä suosituksena esitettiin esimerkiksi julkisen vallan ohjauksessa tapahtuvaa ylikaupungistumisen purkamista kohti ravinteita kierrättäviä paikallistalouksia sekä omavaraistaitojen oppimisen tukemista.

#	Ehdotus	Avainsanat	Sivu
2.1	Pitkäjänteisen institutionalisoidun toimintamallin käyttöönotto vihreän siirtymän mahdollistamiseksi	strategiat ja johtamismallit	<a href="#">18</a>
2.2	Luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen ja ilmastonmuutoksen hidastaminen	regulaatio; muu	<a href="#">19</a>
2.3	Luontoa uudistavaan liiketoimintaan siirtyminen	strategiat ja johtamismallit; regulaatio; suora tuki; muu investointien vauhditus	<a href="#">20</a>
2.4	Luonnon monimuotoisuutta edistävien investointien tukeminen	regulaatio	<a href="#">21</a>
2.5	Kestävän kiertotalouden nopea edistäminen kaikkien yhteiskunnan toimijoiden yhteistyössä	strategiat ja johtamismallit; julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö	<a href="#">22</a>
2.6	Kestävää kehitystä tukevien informaatioinfrastruktuurien luominen	digitalisaatio; infrastruktuuri-investoinnit; julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö; regulaatio	<a href="#">23</a>
2.7	Tuotannon ja kulutuksen ohjaaminen vähähiiliseen ja kiertotalouden mukaiseen suuntaan	regulaatio; verotus; suora tuki	<a href="#">24</a>
2.8	Uusien kiertotalouden liiketoimintamallien tukeminen ja kiertotalousratkaisujen verotuksen mataltaminen	informaatio-ohjaus	<a href="#">25</a>
2.9	Hiili- ja luontoarvomarkkinoiden vauhdittaminen	muu investointien vauhditus	<a href="#">26</a>
2.10	Osallistavan suunnittelun hyödyntäminen energiasiirtymässä	strategiat ja johtamismallit; julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö, informaatio-ohjaus	<a href="#">27</a>
2.11	Kestävän kiertotalousosaamisen vahvistaminen hallinnossa, yrityksissä ja koulutuksessa	työvoiman saatavuus	<a href="#">28</a>
2.12	Kotitalouksien säästöjen kanavoiminen vihreän siirtymän investointeihin	rahoituksen saatavuus; muu investointien vauhditus	<a href="#">29</a>

### 3. Työvoiman saatavuus ja osaaminen

Työvoiman saatavuuden ja osaamisen parantamiseen liittyvissä keinoissa painottuvat erityisesti korkeakoulutuksen ja osaajien maahanmuuton lisääminen sekä startup- ja kasvuyritysten tukeminen monipuolilla palveluilla ja ohjelmilla.

**Korkeakoulutuksen kehittämisessä** nähdään tärkeänä sekä professuurien resursointi että **maisterikoulutuksen joustavuuden lisääminen**, joka mahdollistaisi opintojen ja työelämän paremman yhteensovittamisen. Samalla tulisi edistää opiskelijoiden ja asiantuntijoiden maahanmuuttoa sekä kehittää **yritysten rekrytointiosaamista ja kotouttamiskäytäntöjä**.

Tutkimuslähtöisen innovaatiotoiminnan ja liiketoimintaosaamisen vahvistamiseksi ehdotetaan **kiihdyttämöohjelmien käynnistämistä** startup- ja kasvuyrityksille. Liiketoimintaosaamisen tukemiseen liittyvät myös ehdotukset, jotka koskevat **jatkuvan oppimisen varmistamista** sekä **osaamisen siirtämistä** vakiintuneiden ja kasvuyritysten välillä.

#	Ehdotus	Avainsanat	Sivu
3.1	Korkeakoulutuksen sekä opiskelijoiden ja asiantuntijoiden maahanmuuton lisääminen	regulaatio; verotus; informaatio-ohjaus	<a href="#">30</a>
3.2	Maisterikoulutuksen joustavoittaminen	strategiat ja johtamismallit; muu	<a href="#">31</a>
3.3	Rekrytointiosaamisen ja kotouttamisen kehittämisen	infrastruktuuri-investoinnit; julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö; yrittäjyyden, kilpailun ja viennin edistäminen	<a href="#">32</a>
3.4	Kiihdyttämöohjelmien käynnistäminen startup- ja kasvuyrityksille	yrittäjyyden, kilpailun ja viennin edistäminen; rahoituksen saatavuus; muu investointien vauhditus; infrastruktuuri-investoinnit; verotus; suora tuki; muu	<a href="#">33</a>
3.5	Liiketoimintataitojen jatkuvan oppimisen edistäminen	yrittäjyyden, kilpailun ja viennin edistäminen	<a href="#">34</a>
3.6	Liiketoimintaosaamisen siirtämisen toimintamallien luominen	yrittäjyyden, kilpailun ja viennin edistäminen; infrastruktuuri-investoinnit	<a href="#">35</a>

## 4. Yritysdynamiikka, kilpailun edistäminen ja kauppapolitiikka

Tutkijakyselyssä tunnistettiin kolme keskeistä keinoa kilpailun, viennin ja yritysdynamiikan edistämiseksi.

**Mikroyritysten saaminen mukaan vientitoimintaan** tunnistetaan keskeiseksi kestäväen kasvun ajuriksi. Suomen mikroyritysten vientiosuuden kasvattamiseksi ehdotetaan mikroyrityksille suunnattua omaa kasvu- ja vientiohjelmaa, sillä nykyiset ohjelmat eivät riittävästi huomioi näiden yritysten erityispiirteitä.

Kehittämistoimien tueksi tarvitaan **kansainvälisesti vertailukelpoista tutkimustietoa yrittäjyydestä**, jotta eroihin Suomen ja edistyneempien verrokkimaiden välillä voidaan puuttua.

**Kilpailu- ja kuluttajaviraston oikeuksien laajentamista** pidetään tärkeänä kotimarkkinoiden kilpailun edistämiseksi.

#	Ehdotus	Avainsanat	Sivu
4.1	Mikroyritykset mukaan vientiin	yrittäjyyden, kilpailun ja viennin edistäminen; strategiat ja johtamismallit	<a href="#">36</a>
4.2	Yrittäjyyteen liittyvän tietopohjan vahvistaminen	informaatio-ohjaus; muu	<a href="#">37</a>
4.3	Kilpailu- ja kuluttajaviraston oikeuksien vahvistaminen	regulaatio	<a href="#">38</a>

## 5. Pääomamarkkinoihin liittyvät toimet: investointien rahoitus, yritystuet

Pääomamarkkinoihin liittyvissä keinoissa painottuvat erityisesti kestävä kehityksen investointien edistäminen sekä startup-yritysten kansainvälistymisedellytysten parantaminen.

Kestävä kehityksen rahoitukseen ehdotetaan uusia välineitä: **kestävyyteen sidottujen joukkovelkakirjojen tarjoamista pk-yrityksille, julkisten investointirahastojen perustamista** kestävien kasvuyritysten tukemiseksi sekä **systemiseen investointiin keskittyvää kansallista rahastoa** kestävyden rakenteelliseksi edistämiseksi.

Lisäksi painotetaan tarvetta politiikalle, jolla luodaan **kannustimia laajempaa arvoa tuottaville investoinneille**. Myös **erilaisten sijoittajien yhteistyötä vahvistavien strategisten salkkujen kehittäminen** nähdään talouskasvun kannalta hyödyllisenä toimenä.

Talouskasvua edistäisi vastausten mukaan myös **startup-yritysten markkinointi- ja myyntiosaamisen puutteiden nykyistä parempi tunnistaminen** sekä **yritysten myynti- ja markkinointiresurssien parantaminen**. Israelin Tnufa-ohjelman kaltainen kannustin nostetaan esille **uusien liikeideoiden tuottamiseen ja testaamiseen** soveltuvana mallina. Lisäksi ehdotetaan **pääomasijoitustoimialan tilastoinnin uudistamista** julkisten yritystukien ja yksityisten investointien sekä startup-teollisuuden kehityksen läpinäkyvyyden ja seurannan parantamiseksi.

Yritystukijärjestelmän uudistamiseksi ehdotetaan tukien **uudelleenkohdentamista kestävyysinnovaatioihin, tukien kriteerien kiristämistä** kaupallistamisen edellytysten vahvistamiseksi sekä **haitallisten yritystukien lopettamista**.

#	Ehdotus	Avainsanat	Sivu
5.1	Kestävyyteen sidotun rahoituksen tarjoaminen pk-yrityksille	vihreä siirtymä; rahoituksen saatavuus; regulaatio; verotus	<a href="#">39</a>
5.2	Julkisten investointirahastojen perustaminen kestävien kasvuyritysten tukemiseen	rahoituksen saatavuus; vihreä siirtymä; infrastruktuuri-investoinnit; regulaatio	<a href="#">40</a>
5.3	Systemiseen investointiin keskittyvän rahaston perustaminen	infrastruktuuri-investoinnit; rahoituksen saatavuus; vihreä siirtymä	<a href="#">41</a>
5.4	Kannustimien luominen laajempaa arvoa tuottaville investoinneille	vihreä siirtymä	<a href="#">42</a>
5.5	Erilaisten sijoittajien yhteistyön vahvistaminen strategisten salkkujen kehittämiseksi	rahoituksen saatavuus; julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö	<a href="#">43</a>
5.6	Kasvuvaiheen startupien myynti- ja markkinointiresurssien parantaminen	yrityksyyden, kilpailun ja viennin edistäminen; muu investointien vauhditus	<a href="#">44</a>
5.7	Kannustimien luominen uusien liikeideoiden tuottamiseksi	rahoituksen saatavuus; yrityksyyden, kilpailun ja viennin edistäminen; infrastruktuuri-investoinnit; muu	<a href="#">45</a>
5.8	Pääomasijoitustoimialan tilastoinnin uudistaminen	yleinen/muu	<a href="#">46</a>
5.9	Yritystukien kohdentaminen kestävyysinnovaatioihin	suora tuki; vihreä siirtymä	<a href="#">47</a>
5.10	Yritystukien kriteerien kiristäminen	suora tuki; yrityksyyden, kilpailun ja viennin edistäminen; rahoituksen saatavuus; muu investointien vauhditus	<a href="#">48</a>
5.11	Haitallisten yritystukien lopettaminen	yrityksyyden, kilpailun ja viennin edistäminen	<a href="#">49</a>

## 6. Digitalisaatio

Kyselyssä tunnistettiin kolme digitalisaation edistämiseen tähtäävää keinoa. **Digitaalisten taitojen vahvistaminen**, erityisesti datan analysoinnin, tekoälyn ja ohjelmistokehityksen osaamisen parantaminen, nähdään kriittisenä kehityskohteena työelämässä ja koulutussektorilla. Taitojen kehittäminen tulisi toteuttaa laajentamalla koulutustarjontaa ja mahdollistamalla jatkuva oppiminen kaikilla toimialoilla.

Älykkäiden julkisten palveluiden kehittämiseksi ehdotetaan **datan ja tekoälyn hyödyntämistä**. Esimerkiksi terveys- ja sosiaalipalveluissa potilastietojen ja analytiikan tehokkaampi hyödyntäminen voisi parantaa resurssien kohdentamista ja päätöksentekoa.

Kolmantena keinona esitetään **digitaalisen tuotepassin käyttöönottoa**, joka mahdollistaisi tuotetietojen automaattisen ja koneluettavan siirtymisen koko elinkaaren ajalta.

#	Ehdotus	Avainsanat	Sivu
6.1	Digitaalisten taitojen vahvistaminen työelämässä ja koulutussektorilla	työvoiman saatavuus; strategiat ja johtamismallit	<a href="#">50</a>
6.2	Dataa ja tekoälyä hyödyntävien palveluiden kehittäminen päätöksenteon tueksi	infrastruktuuri-investoinnit	<a href="#">51</a>
6.3	Digitaalisen tuotepassin käyttöönotto	vihreä siirtymä	<a href="#">52</a>



## 1.1 TKI-toiminnan kansallisen koordinoinnin parantaminen

TKI-toiminta on Suomessa usein projektimuotoista. Lisäksi ekosysteemien ohjaus on hajautunut toisaalta kaupungeille niin sanotuilla ekosysteemisopimuksilla ja toisaalta niin sanotuille veturiyrityksille.

Julkisten rahoitusinstrumenttien yhteisvaikutusten tarkastelu mahdollistaisi rahoituksen tehokkaamman hyödyntämisen. Tätä varten tarvitaan kansallista TKI-toiminnan teemakohtaista koordinaatiota ja eri osapuolten yhteistä keskustelua.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- TKI-investoinnit käytetään tehokkaammin sekä parhaimmillaan innovaatioita kaupallistetaan vauhdikkaammin.
- EU-rahoitusta sekä kansainvälisiä verkostoja on mahdollista vahvistaa, jos joidenkin EU-instrumenttien kansallinen rahoitus pystytään paremmin ennakoimaan ja varmistamaan.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Verkottuneessa TKI-toiminnassa syntyy uusia merkityksellisiä TKI-tehtäviä
- Yritysten kilpailukyvyn parantuminen tuottaa epäsuoria yhteiskunnallisia vaikutuksia

#### Ekologiset vaikutukset

- Ekologiset vaikutukset ovat lähinnä epäsuoria ja liittyvät valittuihin teema-alueisiin, kuten vihreään siirtymään tai kiertotalouteen.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan rooli on keskeinen kansallisessa koordinaatiossa sekä tulevaisuuden kilpailukykyä vahvistavien teemojen tunnistamisessa. Luonnollisesti innovaatiojärjestelmän osapuolia on osallistettava laajasti, jotta voidaan ennakoida keskeiset teemat. Toisaalta on jätettävä tilaa myös uusille avauksille.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 1.2 Digitaalisten yhteistyöalustojen kehittäminen

Innovaatioalustat mahdollistavat yritysten ja julkisten toimijoiden yhteistyön kestävien liiketoimintamallien kehittämisessä. Alustat yhdistävät eri toimijat jakamaan tietoa, resursseja ja parhaita käytänteitä.

Näiden alustojen päälle voidaan esimerkiksi luoda pk-yrityksille digitaalisia TKI-verkostoja, joissa ne voivat tehdä yhteistyötä tutkimuslaitosten ja suurten yritysten kanssa kestävä kehityksen innovaatioiden parissa. Verkostossa pk-yritykset voivat hyödyntää tutkimusdataa, simulaatiotyökaluja ja asiantuntijoiden tukea kehittäessään uusia liiketoimintamalleja ja tuotteita, jotka edistävät taloudellista ja ekologista kestävyttä.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Nopea pääsy tutkimustuloksiin ja kaupallistamiseen parantaisi yritysten kilpailu- ja innovaatiokykyjä. Tämä voisi luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja lisätä työpaikkoja.
- Uusien kestävien liiketoimintamallien kehittäminen lisää kilpailukykyä ja luo kasvumahdollisuuksia.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Yhteisöllisyys vahvistuisi ja tiedon jakaminen lisääntyisi, mikä voisi kehittää innovaatiokulttuuria ja parantaa työelämän laatua. Samalla ne lisäävät osallisuutta ja vahvistavat yhteiskunnallista yhteenkuuluvuutta.

#### Ekologiset vaikutukset

- Kestävien liiketoimintamallien kehittäminen ja pilotointi voisi vähentää resurssien käyttöä ja ympäristövaikutuksia, auttaen yrityksiä siirtymään kohti ympäristöystävällisempiä toimintatapoja.

### Julkisen vallan rooli

Julkinen valta voi tarjota rahoitusta, lainsäädäntöä ja infrastruktuuria, jotka mahdollistavat yritysten ja tutkimuslaitosten välisen yhteistyön. Julkinen valta voi myös edistää innovaatioalustojen luomista ja toimia koordinoivana tahona, joka tuo yhteen eri toimijat ja kannustaa kestävien liiketoimintamallien kehittämiseen. Lisäksi se voi varmistaa, että TKI-toiminta kohdistuu kestävyden ja kilpailukyvyn tukemiseen pitkäjänteisesti.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 1.4 Alustamaisten ratkaisujen syntyminen ja skaalautumisen tukeminen

Julkisen sektorin tulee tukea alustamaisten ratkaisujen syntymistä ja skaalautumista erityisesti kehityksen alkuvaiheessa, kun yksityisen sektorin investoinnit ovat vielä epävarmoja. Tämä voi tapahtua innovaatioiden suoralla rahoituksella sekä purkamalla lainsäädännöllisiä esteitä julkisen ja yksityisen sektorin alustoilla tapahtuvan yhteistyön mahdollistamiseksi.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Voi parantaa merkittävästi tuottavuutta ja skaalautuvuutta eri toimialoilla, erityisesti terveydenhuollossa, liikenteessä ja koulutuksessa.
- Digipalveluiden yleistymisen voi laskea kustannuksia pitkällä aikavälillä ja lisätä kansainvälistä kilpailukykyä. Esimerkiksi terveystietojen ja oppimateriaalien digitalisaatio vähentää manuaalista työtä ja lisää automaation mahdollisuuksia, mikä parantaa koko talouden tuottavuutta.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Voivat parantaa palveluiden saavutettavuutta ja laatua.
- Terveyspalveluiden digitalisoiminen mahdollistaa nopeamman hoitoon pääsyn ja laadukkaamman hoidon laajemmalle käyttäjäkunnalle, mikä parantaa yleistä hyvinvointia.
- Koulutusalojen kehitys voi tukea elinikäistä oppimista ja vahvistaa yhteiskunnan osaamis-pohjaa.

#### Ekologiset vaikutukset

- Fyysisten prosessien siirtäminen digitaaliseen muotoon esimerkiksi oppimateriaaleissa, terveyspalveluissa ja liikenteessä vähentää resurssien kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä.

### Julkisen vallan rooli

Rahoituksen ja lainsäädännön lisäksi julkisen vallan tulee tarjota infrastruktuuria, joka mahdollistaa datan avoimen saatavuuden ja standardoidun käytön eri sektoreilla. Lisäksi julkisen sektorin tulee edistää tiedon jakamista eri yksityisen ja julkisen sektorin toimijoiden välillä. Julkisen vallan on myös varmistettava, että sääntely-ympäristö tukee alustojen reilua, turvallisuutta ja avoimuutta. Julkinen sektori voi toimia alustojen varhaisena käyttäjänä ja referenssiasiakkaana.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 1.5 Digitaalisten hyödykkeiden ja datan jakamista tukevan ekosysteemin luominen

Tulisi luoda toimintaedellytyksiä avointen digitaalisten hyödykkeiden, kuten rajapintojen, sovelluskehitys-työkalujen sekä datan jakamiseen ja yhdistämiseen. Avoimen datan ja rajapintojen yhteensopivuutta voidaan kehittää esimerkiksi hyödyntämällä yhteisiä standardeja ja luomalla toiminnallisia rajapintoja.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Helpottaa uusien palveluiden ja sovellusten syntyä parantamalla yhteensopivuutta.
- Yhteensopivuus puolestaan lisää innovaatiotoimintaa ja luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia erityisesti pk-yrityksille, jotka säästyvät suurilta alkuinvestoinneilta.
- Tuottavuus kasvaa, kun yritykset ja julkinen sektori voivat jakaa ja yhdistää tietoa tehokkaammin.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Kaikkien saatavilla olevat avoimet ratkaisut voivat edistää tietoyhteiskunnan kehittymistä ja tasa-arvoa.
- Koulutus- ja terveyspalveluihin voidaan kehittää uusia, käyttäjälähtöisiä sovelluksia. Tämä voi lisätä palvelujen saavutettavuutta ja laatua sekä edistää yhteiskunnallista osallisuutta.

#### Ekologiset vaikutukset

- Digihyödykkeiden laajempi jakaminen ja hyödyntäminen vähentää resurssien tarvetta, mikä voi pienentää ympäristökuormitusta.
- Liikennettä tai energijärjestelmiä tehostavat yhteiskäyttöiset alustat vähentävät päästöjä ja energian kulutusta.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen sektorin tulee tarjota rahoitusta ja resursseja avointen digihyödykkeiden kehittämiseen erityisesti kriittisillä innovaatioalueilla, kuten terveydenhuollossa, liikenteessä ja koulutuksessa. Julkinen sektori voi myös edistää yhteisten standardien ja avoimien rajapintojen käyttöönottoa tiedon jakamisen ja yhteensopivuuden parantamiseksi.

Lisäksi tulee kehittää sääntelyä, joka tukee avoimien ekosysteemien syntymistä sekä helpottaa yksityisen ja julkisen sektorin välistä yhteistyötä. Julkisen vallan tulisi myös olla esimerkillinen toimija avoimien ratkaisujen hyödyntämisessä ja kehittämisessä, esimerkiksi tarjoamalla omia tietovarantojaan avoimesti saataville. Näin on tehty Opetushallituksen MPASSid-ratkaisussa.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 1.6 Datamarkkinoiden edistäminen

Datamarkkinoiden luomisessa tarvitaan innovaatiopoliittisia toimenpiteitä, joilla aktiivisesti ja yhteistyössä valitaan kansainvälisesti yhteensopivat rajapintamäärittelyt sekä tietomallit datan jakamisen ja käytön edistämiseksi eri toimialoilla.

Toisiokäytöllä, eli datan käytöllä muussa tarkoituksessa kuin mihin se on alun perin kerätty, on paljon hyödyntämätöntä potentiaalia tutkimuksessa, analyytikassa sekä uusien tuotteiden ja palveluiden käytössä. Datan tietoturvallisen toisiokäytön ja anonymisoinnin käytänteitä tulee parantaa.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Helpottaa datan hyödyntämistä yrityksissä, lisää innovaatioita ja vauhdittaa uusien liiketoimintamallien syntyä kaikilla toimialoilla.
- Datamarkkinoiden kehittyminen tehostaa resurssien käyttöä, vähentää päällekkäisyyksiä ja parantaa tuottavuutta.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Terveystieteiden ja koulutuksen alalla voidaan parantaa palveluiden laatua ja saavutettavuutta. Tämä voi vähentää eriarvoisuutta ja tukea yhteiskunnan laajempaa digitalisaatiota.
- Datan toisiokäytön avulla voidaan myös kehittää uusia terveyttä, hyvinvointia ja oppimista edistäviä ratkaisuja.

#### Ekologiset vaikutukset

- Parempi tiedon jakaminen esimerkiksi liikenne- ja energiasektoreilla voi tehostaa resurssien käyttöä ja vähentää ympäristökuormitusta.
- Datan avulla voidaan tarkemmin seurata ja hallita ympäristövaikutuksia, mikä mahdollistaa paremman päätöksenteon kestävä kehityksen näkökulmasta.

### Julkisen vallan rooli

Julkinen valta voi tuoda yhteen eri toimijat datamarkkinoiden kehittämiseksi ja edistää yhteistyötä kansainvälisten standardien kehittämisessä.

Business Finlandin rahoituskriteereihin tulisi sisällyttää datan jakaminen, siirrettävyys ja yhteentoimivuus. Tämä ohjaa yrityksiä kehittämään avoimempia datamalleja ja hyödyntämään dataa laajemmin.

Julkisen sektorin on varmistettava, että tietoturva ja yksityisyydensuoja otetaan huomioon kaikissa datan käsittelyyn liittyvissä ratkaisuissa. Tämä edellyttää selkeitä pelisääntöjä ja turvallista datan jakamista ja toisiokäyttöä tukevaa sääntelyä.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 1.7 Yrityshautomopalveluiden tason nostaminen

Erityisesti kansainvälistä ja skaalautuvaa yritystoimintaa suunnittelevat aloittavat yritykset tarvitsevat tehokkaita ja osaavia yrityshautomopalveluita. Suomen hautomopalveluissa on merkittäviä puutteita verrattuna esimerkiksi muihin Pohjoismaihin. Tilanne on mahdollista korjata keskipitkällä aikavälillä tekemällä vertailuanalyysejä pohjoismaisiin hautomoympäristöihin ja ottamalla parhaat käytännöt nopeutetusti käyttöön Suomessa.

### Kestävyystvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Potentiaalisen yrittäjän tai yrittäjätiimin näkökulmasta rakennettu hautomo- ja kiihdyttämöprosessi sekä niihin tiiviisti kytkeytyvä rahoitusprosessi voisivat tuottaa huomattavasti nykyistä enemmän skaalautuvia ja kansainväliseen kasvuun tähtäviä yrityksiä.
- Oikein järjestetyllä ja kriteeristöt täyttävällä yrityshautomopalvelulla ja sitä tukevalla toimintaympäristön rahoituksella saavutetaan kustannustehokkuus ja vaikuttavuus. Samalla parannetaan yrityksen rahoituskelpoisuutta yksityisillä markkinoilla.

### Julkisen vallan rooli

Suomessa hautomopalvelut ovat tällä hetkellä asiakasnäkökulmasta aivan liian hajanaisia ja epäjatkuvia hankkeisiin pohjautuvan rahoitusmallin takia. Hankkeilla tulisi tavoitella kestäviä hautomo- ja kiihdyttämömalleja, joita voidaan kehittää hankkeiden jälkeen jatkuvana prosessina.

Yrityshautomotoiminnan puutteet korjataan rakentamalla selkeä kasvua eri vaiheissa tukeva järjestelmä. Olennainen osa järjestelmää ovat aikaisen vaiheen toimintaympäristöt eli hautomopalvelut. Malliesimerkki on Ruotsin ilmasto- ja elinkeinoministeriön alaisuudessa toimivan valtiollisen TKI-rahoitusorganisaatio Vinnovan ja alueiden yhteinen panostus ja rahoitusmalli jatkuvana prosessina toimiville hautomopalveluille. Yksityinen raha löytää hautomovaiheen jälkeen kiinnostavat startupit ja edesauttaa kehitystä kiihdyttämöillään tämän jälkeen. Esimerkkejä toimivista ratkaisuista on myös muissa Pohjoismaissa. Julkinen valta voisi tukea myös aloittavien vihreiden yritysten hautomon perustamista.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 1.8 Kuluttajamarkkinoiden innovaatioihin kehittämiseen panostaminen

Suomen yritystoiminnan heikko tuottavuus johtuu melko suurelta osin siitä, ettei kuluttajaliiketoimintaan, markkinointiin ja liiketoimintamallien kehittämiseen kiinnitetä maassamme kylliksi huomiota. Keskitymme liikaa teknologioiden kehittämiseen, materiaalityöntöön ja energian tuottamiseen. Näiden tuottama lisäarvo on keskimäärin heikompina kuin kuluttajatuotteiden ja -palveluiden sekä uusien kuluttajamarkkinoille suuntautuvien tuote-palveluliiketoimintamallien tuottama lisäarvo.

Kuluttajaliiketoiminnan, markkinoinnin ja liiketoimintamallien kehittämisen osaamista tulisi tuoda TKI-rahoituksen taustaneuvotteluihin. Nämä osa-alueet tulisi myös tunnustaa osaamisen kehittämisen ja investointien kohteeksi. Kuluttajamarkkinoiden innovaatioiden kehittämiseen, niiden markkinointiin ja brändiosaamisen kehittämiseen tulisi panostaa nykyistä enemmän. Esimerkkejä kannattaa etsiä Ruotsista ja Tanskasta.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Kuluttajamarkkinoihin panostaminen tuottaa taloudellista lisäarvoa.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Riippuvat siitä, millaisia tuotteita, palveluita ja liiketoimintamalleja kehitetään.

#### Ekologiset vaikutukset

- Riippuvat siitä, millaisia tuotteita, palveluita ja liiketoimintamalleja kehitetään.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan on hyvä tunnustaa ohjauksessaan muutakin kuin teknologioita, digitaalisia innovaatioita sinänsä ja raskasta B2B-teollisuutta sekä lisätä ymmärrystä tästä aiheesta.

Julkisen sektorin panostuksia tulee suunnata kuluttajatuotteiden ja -palveluiden sekä uuden kuluttajamarkkinoiden liiketoiminnan ja kuluttajille suuntautuvan markkinoinnin kehittämiseen. Tämän tulee tapahtua eritoten Business Finlandin kautta.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 1.9 Yritysten kannustaminen perustutkimuksen tekemiseen

Suomessa yritysten T&K-toiminnasta muita OECD-maita merkittävämpi osa suuntautuu kehittämistöihin, eikä suomalaisten yritysten T&K-henkilöstöllä ole keskimäärin tohtorintutkintoa. Suomalaisia ja Suomessa toimivia yrityksiä tulisi kannustaa tekemään enemmän perustutkimusta.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Lahjakkaat tutkijat hakeutuisivat töihin yrityksiin eivätkä jäisi akatemiaan työskentelemään keskenään. Yritykset hyötyisivät siitä, että työntekijöinä olisi tutkijoita, jotka osaavat ajatella innovaatioita lyhyttä aikajännettä laajemmin.
- Perustutkimuksen tekeminen auttaisi yrityksiä havaitsemaan, mitä pitkäjänteisestä perustutkimuksesta on sovellettavissa liiketoimintaan.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Yritysten tekemästä perustutkimuksesta olisi koko yhteiskunnalle hyötyä, koska perustutkimuksen positiiviset heijastusvaikutukset ovat suuremmat.<sup>2</sup>

### Julkisen vallan rooli

Valtion T&K-rahaa tulisi jakaa yrityksille korvamerkiten tietty osuus perustutkimukseen. Tämän todentaminen voi tietenkin olla hankalaa ja vaatimus voidaan ehkä kiertää kirjanpidollisilla toimilla.

Vaihtoehtoisesti Suomen Akatemia (SA) voisi tehdä uudella lisämäärärahalla uusia suunnattuja erityishakuja perustutkimukseen siten, että tutkijan olisi työskenneltävä yrityksen T&K-osastolla. Ehkä tällaista SA:n perustutkimusrahaa voisi kilpailuttaa jopa suurempia summia siten, että esimerkiksi kyvykäs postdoc-tutkija pystyisi perustamaan pienen tutkimusryhmän yritykseen.

Nämä yrityksille epäsuorasti suunnatut T&K-rahast eivät saisi olla pois SA:n nykyisistä määrärahoista, jotka on edelleenkin suunnattava puhtaasti akateemiseen tutkimukseen.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

<sup>2</sup> Akcigit ym 2021, The Review of Economic Studies 88 (1) ss. 1–43

## 1.10 Innovaatioiden arvioinnin uudistaminen

Tieteellisten innovaatioiden arviointityökalut ja -prosessit pitäisi uudistaa. Vain innovaatioilla menestyneet voittajat luovat uusia voittajia. Suomessa tiedeinnovaatioiden arviointi ulkoistetaan usein konsulteille tai arvion tekee kansallinen tiedeverkosto. Arvioijien tutkimus tai toiminta harvoin osuu samalle alueelle kuin kyseinen tiedeinnovaatio, jolloin esitetty arvio saattaa olla väärä tai jopa tyrmäävä.

Suomen talouden dynamiikka perustuu yli 90-prosenttisesti kansainväliseen teknologiaan ja osaamiseen. Suuryrityksille kansainvälinen tiede- ja innovaatioarvio on selvä, mutta pk-yritysten kehitystyön mallit ovat usein kansallisesti ”sisäänlämpiäviä”.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Ruotsi, Tanska ja Norja ovat rakentaneet malleja ydinalojensa kasvuyritysten teknologian ja osaamisen vahvistamiseksi. Näin Ruotsiin ja Tanskaan on syntynyt paljon kasvuyrityksiä aloilla, joita Suomessa pidettäisiin menetettyinä. Esimerkkejä tästä ovat kansainvälistyvä kulttuuriteollisuus (Spotify ja Lego) tai kuluttajatarvikauppa (H&M ja Ikea). Kun yritykseen saadaan osuvan arvioprosessin kautta osaamista, pääomia ja verkostot, näiden alojen kasvuyritykset menestyvät paremmin.

### Julkisen vallan rooli

Valtion tulisi uudistaa innovaatiotyökalunsa. Kottimainen osaaminen riittää Suomelle tyypillisiin teknologioihin ja osaamiseen, mutta ei huipputeollisuuden luomiseksi.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 2.1 Pitkäjänteisen institutionalisoidun toimintamallin käyttöönotto vihreän siirtymän mahdollistamiseksi

Vihreä siirtymä on niin sanottu teknistaloudellinen siirtymä, jotka tyypillisesti tapahtuvat usean vuosikymmenen kuluessa. Siirtymää ei voi pysäyttää, mutta se hidastuu ja vaikeutuu poliittisen valtapelin vuoksi. Suomella tulisi olla pitkäjänteinen, yli hallituskausien ulottuva strategia ja suunta liittyen vihreään siirtymään. Tämän toteuttamiseksi tarvitaan institutionalisoitu instrumentti tai toimintamalli.

Yritykset ovat jo orientoituneet mukautumaan siirtymään teknisesti ja taloudellisesti. Valtiollinen politiikka voi kuitenkin vaikeuttaa muutosta, koska poliittisten painotusten vaihtuminen sekä sääntelyn vaihtuvat tulkinnat aiheuttavat riskejä uusiin teknologioihin, systeemeihin ja toimintatapoihin sitoutuville yrityksille.

Varoittava esimerkki ympäristöpolitiikan ja -sääntelyn epäjohtamuksesta ovat biopolttoaineiden jakeluvaikeuksia heikentävät toimet (HE 121/2024vp).

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Yrityksille ja kaupungeille voi aiheutua riskejä siitä, että ne sitoutuvat muuttamaan toimintatapojaan mahdollistaakseen esimerkiksi kestävä tuotannon, kulutuksen ja asumisen. Yli vaalikausien ulottuva vihreän siirtymän strategia pienentää näitä riskejä.
- Yritysten tulee voida luottaa ilmastopolitiikan sääntelyn johdonmukaisuuteen ja jatkuvuuteen. Voi olla, ettei jakeluvaikeus ollut kustannustehokkain päästöjen vähennystoimi, mutta sen ansiosta erityisesti Neste ryhtyi kehittämään ja valmistamaan fossiilisia korvaavia biopoltoaineita. Jakeluvaikeuksella varmistettiin lopputuotteelle markkinat ja vahvistettiin uskoa tutkimus- ja kehitystoiminnan kannattavuuteen.

#### Ekologiset vaikutukset

- Selkeälinjaisella, nykyistä pysyvämällä politiikkaohjauksella voidaan suunnata muutosta systemaattisesti ja pitkälinjaisesti muun muassa kansallisesti pulmallisiin ekologisiin haasteisiin.
- Lisäksi voidaan ohjata kansallista kehitystä erityisesti kriittisillä ja vaikeilla osa-alueilla, kuten kierrätysasteen nostamisessa.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan rooli on tässä olennainen. Esimerkkinä voisi hyödyntää ympäristöministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön ja muutaman muun toimijan vetämää Suomen kiertotalousstrategia 2035 -hanketta, johon sitoutettiin myös yrityksiä ja kuntia.

Julkisen valta huolehtii ilmasto- ja ympäristöpoliittisissa päätöksissään linjansa uskottavuudesta, johdonmukaisuudesta ja pitkäjänteisyydestä. Julkinen valta sitoutuu toimimaan hyvän hallinnon periaatteiden mukaan.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 2.2 Luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen ja ilmastonmuutoksen hidastaminen

Ennallistettujen luontoalueiden määrää on lisättävä huomattavasti, hiilinieluja on kasvatettava ja metsäkatto on pysäytettävä. Fossiilisten polttoaineiden käyttöä on vähennettävä ja lopulta lopetettava. Eläinperäisen ruuantuotannon ja -kulutuksen määrää on vähennettävä ja korvattava uudistavalla ruuantuotannolla. Kiertotaloutta tulee edistää.

Oleellisia toimia näihin tavoitteisiin tähtäämiseksi ovat esimerkiksi:

- Vanhojen ja luonnontilaisten metsien suojelun vauhdittaminen niin valtion, kuntien kuin yksityistenkin mailla. Erityisesti satoja tuhansia hehtaareja valtion vanhoja ja luonnontilaisia metsiä tulee suojella nopeasti, sillä toimi on myös kustannustehokas.
- METSO- ja Helmi-ohjelmien rahoituksen huomattava ja nopea lisäys.
- Metsähallituksen toiminnan ohjauksen muokkaaminen siten, että kaikki toimet Suomen valtion metsissä vievät Suomea aidosti kestäväan ja siten myös taloutta pitkällä aikavälillä turvaavaan suuntaan.
- Luonnonjärjestelmien resilienssin ja hiilensidontakyvyn vahvistaminen.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Huomattavien ilmastonmuutoksesta ja luontokadosta johtuvien taloudellisia riskejä ja menetysten välttäminen tai vähentäminen.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Erityisesti lyhyellä aikavälillä voi kuitenkin aiheutua joillekin väestö- tai intressiryhmille myös negatiivisia vaikutuksia, johtuen esimerkiksi keinojen aiheuttamista talouden rakennemuutoksista. Näitä vaikutuksia on syytä tarkastella ja tarvittaessa korvata niistä koituvia menetyksiä.

#### Ekologiset vaikutukset

- Keinojen kunnianhimoinen ja tehokas käyttöönotto voi auttaa säilyttämään suuremman osan maapallosta elinkelpoisena niin ihmisille kuin muillekin lajeille.
- Keinoilla voi olla monia positiivisia ekologisia vaikutuksia ilmastoon, biodiversiteettiin, vesistöihin ja maaperään.

### Julkisen vallan rooli

Luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen ja ilmastonmuutokseen tulisi suhtautua kokonaisturvallisuus- ja huoltovarmuuskysymyksinä. Niihin tulisi vastata yhtä uskottavilla ja tehokkailla toimilla kuin kansallisen ja kansainvälisen turvallisuuden kysymyksiin. Hallituksen rooli tällaisen johtajuuden osoittamisessa sekä asenneilmaston ja normiston muuttamisessa on keskeinen.

Julkisen valta voi ohjata Suomea nykyistä huomattavasti kokonaisvaltaisemmin luontopositiiviseen ja hiilineutraaliin suuntaan. Tulisi tarkastella kansallista ja EU-sääntelyä, valtion budjetteja, verotusta, yritystukia ja muita taloudellisia instrumentteja, selvittämällä mahdollisuuksia muidenkin toimijoiden (mm. kuntien) tukemiseen ja ohjaamiseen sekä yhteistyöhankkeilla.



[Pala takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 2.3 Luontoa uudistavaan liiketoimintaan siirtyminen

Monissa yrityksissä liiketoiminta perustuu luonnonjärjestelmien ja -varojen intensiiviseen käyttöön ja painottaa lyhyen aikavälin taloudellisia voittoja. Luontokadon pysäyttämiseksi ja ilmastonmuutoksen hidastamiseksi liiketoimintaa tulee muokata aidosti uudistavaan suuntaan. Tämä tarkoittaa, että liiketoiminta saisi aikaan positiivisia nettovaikutuksia ekologisiin ja sosiaalisiin järjestelmiin sekä lisäisi niiden resilienssiä. Uudistavan liiketoiminnan taloudelliset ja muut hyödyt korostuvat erityisesti pitkällä aikavälillä.

Oleellisia toimia ovat esimerkiksi:

- Turismin legitimizeettä ja ilmastokestävyyttä edistävät ratkaisut matkailualalla, esimerkiksi mahdollisuus osallistua ympäristönsuojeluun tai ennallistamiseen luontohaittojen kompensointimaksujen avulla.
- Uudistavaan ruuantuotantoon liittyvien uusien lannoitteiden kehittäminen esimerkiksi sivuvirroista sekä uudistavan maatalouden käytänteiden käyttöönotto resilienttien viljelyjärjestelmien luomiseksi.
- Hiilinielujen kasvattaminen ja luonnon monimuotoisuuden suojeleminen metsäteollisuuden hyväksyttävyyden vahvistamiseksi, puusta tehtyjen tuotteiden jalostusarvon nosto sekä uudistavien toimintatapojen käyttöönotto ja juurruttaminen metsäteollisuuden toimitusketjuihin.
- Uudistavan liiketoiminnan periaatteiden käyttöönotto myös energiantuotannossa.

Uudistavaan liiketoimintaan siirtyminen on monilla aloilla hidasta ja kokeilevaa, sillä periaatteita ja toimintatapoja ei tunneta.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Uudistavuus vahvistaa yleensä yritysten ja niitä ympäröivien järjestelmien resilienssiä pitkällä aikavälillä.
- Lyhyellä aikavälillä vaikutuksia voi tapahtua moneen suuntaan.

#### Sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Uudistava liiketoiminta huomioi samanaikaisesti sosiaalisia ja ekologisia järjestelmiä, joten vaikutukset niihin lienevät varsinkin pitkällä aikavälillä kokonaisuudessaan positiivisia.

### Julkisen vallan rooli

Suomen valtio voi esimerkiksi EU:n tasolla edistää sitä, että maatalouden tuet ja sääntely ohjaavat tuotantoa ekologisia ja sosiaalisia järjestelmiä vahvistavaan suuntaan, eivätkä perustu vain tuotantomääriin. Suomen ei kannattaisi harata vastaan kysymyksissä, jotka liittyvät metsien ekologisen kestävyys ja resilienssin vahvistamiseen.

Sääntelyn lisäksi uudistavaa liiketoimintaa voidaan edistää myös esimerkiksi yritystukien ja valtion budjettien ja tutkimusrahoituksen kautta.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 2.4 Luonnon monimuotoisuutta edistävien investointien tukeminen

Tuetaan sellaisia investointeja, jotka edistävät luonnon monimuotoisuutta. Tehdään toimet paikallisesti sen sijaan, että ne perustuisivat esimerkiksi hiilidioksidipäästöjen laskelmiin tai niiden hyvityksiin. Ei esimerkiksi viedä hiilidioksidia laivalla Norjaan.

### Kestävyysvaikutukset

#### Ekologiset vaikutukset

- Tuetaan sellaisia hankkeita, joiden ympäristövaikutukset tiedetään. Ei siis anneta lupaa esimerkiksi sellaiselle vetytehtaalle, joka hyödyntää järviemme puhtaita vesiä ja sotkee meren. Tuetavissa vetytehdashankkeissa on vaadittava veden suljettu kierto.

### Julkisen vallan rooli

Ympäristölupaehtojen kiristäminen ja omavalvonnasta luopuminen.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 2.5 Kestävän kiertotalouden nopea edistäminen kaikkien yhteiskunnan toimijoiden yhteistyössä

Suomi oli edelläkävijä kiertotalousstrategiassaan. Tilastojen mukaan Suomi on kuitenkin jäämässä vauhdista kestävä kiertotalouden toteuttamisessa. Nopean ja päämäärätietoisin systeemin kestävyysmuutoksen toteuttamiseen tarvitaan kaikkia yhteiskunnan toimijoita: julkista sektoria, poliittista päätöksentekoa, kuntia, yrityksiä, kansalaisia ja järjestöjä.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Kestävä kiertotalous vauhdittaa tuote-, palvelu-, prosessi- ja teknologiainnovaatioita ja tukee suomalaisen talouselämän kasvua talouden uudistumisen ja uuden liiketoiminnan kautta.
- Kiertotalousinnovaatiot luovat ekologisesti kestävä taloudellista kasvua, joka pysyy planeetan kantokyvyn rajoissa ja luo hyvinvointia ihmisille.
- Investoinnit kestävä kiertotalouteen lisäävät talouskasvua.

#### Ekologiset ja sosiaaliset vaikutukset

- Yhteiskunnan materiaalivirtojen hyödyntäminen kiertotalouden mukaisesti edistää huoltovarmuuden kannalta oleellisia toimintoja ruoka- ja ravinnekiertojärjestelmissä, materiaali- ja energiajärjestelmissä ja vähentää riippuvuutta globaaleista arvoketjuista.
- Talouskasvun irrottaminen luonnonvarojen kasvavasta käytöstä edistää Suomen tavoitteita liittyen fossiilivapaaseen ja hiilineutraaliin yhteiskuntaan, luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen sekä jätteen synnyn ja ympäristösaasteiden vähentämiseen.
- Kestävä kiertotalous vähentää luonnonvarojen käyttöä pitämällä tuotteet, materiaalit ja resurssit mahdollisimman pitkään talouden käytössä. Koska raaka-aineiden, energian, materiaalien ja tuotteiden arvo pyritään säilyttämään kierrossa mahdollisimman pitkään, syntyy vähemmän jätettä.

### Julkisen vallan rooli

Kiertotaloussiirtymän vauhdittamiseen tarvitaan monen eri hallinnonalan päätöksiä. Hallintoalueiden yli ja hallinnon tasojen välille tarvitaan yhteistoinnallisuutta. EU:n, valtion ja kaupunkien päätöksenteossa tarvitaan pitkäjänteistä ja saumatonta yhteistyötä, koska koko yhteiskuntaa koskettava systeeminen muutos vie vuosia ja ulottuu usean eduskuntakauden yli.

Lainsäädännön valmisteluun ja investointien suunnitteluun tarvitaan lisää ennakoivaa yhteistyötä kaikenkokoisten yksityisen sektorin toimijoiden ja julkisen vallan välille. Näin varaudutaan yllättäviin tapahtumiin, jotka edistävät systeemistä muutosta sykäyksittäin.

Hyviä käytänteitä tällaiseen hallinnon, organisaatioiden ja sektorien rajat ylittävään yhteistyön edistämiseen ovat:

- muutoksen johtamisesta ja uusien käytäntöjen luomisesta innostuneiden yksilöiden tunnistaminen ja tukeminen
- organisaatiouudistuksien toteuttaminen siten, että organisaatorajat ylittävä yhteistyö tulee mahdolliseksi ja niin, että tiedonkulku ja yhteiskehittäminen helpottuu
- rakenteellisten uudistusten toteuttaminen siten, että ympäristökestävyys, sosiaalinen kestävyys ja taloudellinen kestävyys ovat uudistuksen ohjaavia päämääriä ja arvioinnin kriteereitä



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 2.6 Kestävää kehitystä tukevien informaatioinfrastruktuurien luominen

Useiden toimijoiden väliset hajautetut informaatioinfrastruktuurit mahdollistavat datan keräämisen, jakamisen ja hyödyntämisen eri toimijoiden välillä. Ne tukevat erityisesti alusta- ja datapohjaista liiketoimintaa sekä kestävän kiertotalouden periaatteita. Infrastruktuurit hyödyntävät standardoituja rajapintoja ja avoimia tietomalleja.

Infrastruktuurien avulla yritykset, kuluttajat, viranomaiset ja muut toimijat voivat

- seurata ja hallita tuotteiden ja palveluiden koko elinkaarta raaka-aineista kierrätykseen
- optimoida resurssien käyttöä ja materiaalien kierrätystä
- jakaa toimitusketjun läpinäkyvyyttä lisäävää tietoa
- tehdä tietoon perustuvia kestäviä valintoja

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Datapohjainen talous ja alustatalous kasvaa, mikä parantaa yritysten kilpailukykyä ja tuotavuutta.
- Infrastruktuurit tukevat uusien markkinoiden ja esimerkiksi kiertotalouteen perustuvien liiketoimintamallien syntymistä. Ne myös tehostavat toimitusketjuja ja vähentävät kustannuksia optimoimalla resurssien käyttöä.

#### Sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Eri toimijoiden mahdollisuudet osallistua kiertotalouteen lisääntyvät ja yhteisöllinen sitoutuminen kestävän kehityksen tavoitteisiin vahvistuu.
- Tiedon jakaminen ja yhteistyö eri toimijoiden välillä lisääntyy.
- Kuluttajilla on mahdollisuus tehdä tietoisempia valintoja.
- Ympäristövaikutusten seuranta ja arviointi on tehokkaampaa, mikä tukee ilmastonmuutoksen torjuntaa ja luonnon monimuotoisuuden suojelua.
- Jätettä syntyy vähemmän, materiaalien kierto tehostuu, tuotteiden elinkaari pidentyy ja raaka-aineiden tarve vähenee.
- Ympäristöstävällisiä ratkaisuja ja teknologioita saadaan nopeammin käyttöön.

### Julkisen vallan rooli

Julkinen valta toimii infrastruktuurin kehittämisen tukijana. Tämä tarkoittaa, että julkisen vallan tulee tarjota rahoitusta infrastruktuurien kehittämiseen ja ylläpitoon.

Lainsäädännöllä julkinen valta voi varmistaa infrastruktuurien ja datan avoimuuden ja yhteentoimivuuden. Lisäksi tulee luoda sääntelykehykset ja kannustimet, jotka tukevat infrastruktuurien käyttöönottoa.

Julkinen valta voi myös edistää eri toimijoiden välistä yhteistyötä sekä tukea yritysten sitoutumista infrastruktuurien käyttöön kestävän kehityksen edistämiseksi.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)





## 2.7 Tuotannon ja kulutuksen ohjaaminen vähähiiliseen ja kiertotalouden mukaiseen suuntaan

Olemassa olevien materiaalien resurssien ja niihin sitoutuneen energian hyödyntäminen on olennaista vähähiilisen ja kiertotalouden mukaisen tuotannon ja kulutuksen suosimiseksi.

Kiertotaloutta voi edistää myös elinkaarivaikutuksiin perustuvalla haittaverotuksella. Vastaava keskustelua on käyty esimerkiksi sokerin, rasvan ja suolan osalta toisessa kontekstissa.

Tarvitaan myös laajempaa arvokeskustelua siitä, minkälaista kuluttamista yhteiskunnassa halutaan tukea.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Tiettyjen alojen, kuten palveluiden ja tietynlaisen teknologia- ja liiketoiminnan, uudenlainen liiketoiminta sekä kestävämmien arvoketjujen, tuotannollisten prosessointitapojen ja liiketoimintamallien korvaaminen ja uusiutuminen tuovat taloudellisia vaikutuksia.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Työn mielekkyys lisääntyy, kun työ on ympäristön kannalta kestävämpää.
- Sosiaalista vaikutusta tuottaa myös työn ja ammattitaidon jatkuva päivittäminen niin koulutuksen kuin työssäoppimisen kautta.
- Kulutuksen näkökulmasta sosiaalisia hyötyjä syntyy, kun yleinen kestävyysymmärrys vahvistuu kansalaiskuluttajien arjessa.

#### Ekologiset vaikutukset

- Päästöjen pienentyminen, ilmastonmuutoksen hidastuminen sekä luonnonvarojen säästyminen.

### Julkisen vallan rooli

Julkisella vallalla on keskeinen rooli keinojen toteuttamisessa. Sääntelyllä ja ohjauskeinoilla, kuten verotuksella, kannustimilla ja tuilla, voidaan ohjata kestävämpiin tuotanto- ja kulutusmalliin. Näitä keinoja tulisi käyttää aktiivisesti muutosta tukien.

Pakottavan lainsäädännön vaikutuksia pohtien tulee huomioida muun muassa yritystoiminnan lainalaisuuksien ja kuluttajan roolin välinen dilemma. Kestävyysvalintoja ei saa jättää pelkästään kuluttajan vastuulle.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 2.8 Uusien kiertotalouden liiketoimintamallien tukeminen ja kiertotalousratkaisujen verotuksen madaltaminen

Kiertotalouden toteuttamista olisi hyvä kehittää siten, ettei fokus ole vain jäte- ja materiaalikierrätyksessä vaan myös uusissa liiketoimintamalleissa, joilla ylläpidetään jo olemassa olevaa tuote- ja laitekantaa sekä infrastruktuuria. Tällaisten liiketoimintamallien toteuttaminen vaatii paljon vähemmän investointeja kuin teknologian kehitys ja tehtaat. Lisäksi ne vahvistavat huoltovarmuutta vähentämällä riippuvuutta Kiinan ja muiden riskimaiden raaka-aineista ja välituotteista.

Kiertotalouden tukemiseksi tarvitaan myös taloudellisia ohjauskeinoja, esimerkiksi kiertotalousratkaisujen verotuksen madaltamista.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Uusien kiertotalouden toteuttamista tukevien liiketoimintamallien taloudellinen lisäarvo on merkittävä. Myös ekologiset vaikutukset ovat positiivisia, koska liiketoiminta suuntautuu tuotteiden, laitteiden ja infrastruktuurin ylläpitämiseen eikä uuden ostamiseen muualta.
- Kiertotalousratkaisujen verotuksen alentamisen taloudelliset, sosiaaliset ekologiset vaikutukset ovat positiivisia ja innovointia edistäviä.

### Julkisen vallan rooli

Julkinen valta voi käyttää taloudellisia ohjauskeinoja (kuten verotusta) ja tieto-ohjausta kiertotalouden uusien liiketoimintamallien<sup>3</sup> ja kiertotalousratkaisujen edistämiseen.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

3 Tällä tarkoitetaan muuta kuin jätteen ja sivuvirtojen teollista kierrätystä, jota jo tapahtuu.

## 2.9 Hiili- ja luontoarvomarkkinoiden vauhdittaminen

Suomella olisi erinomaiset edellytykset tuottaa hiili- ja luontoarvomarkkinoille tuotteita ja myydä niitä yrityksille ja muille toimijoille. Tuotantoon ja kauppaan voivat osallistua esimerkiksi metsäteollisuuden ja maatalouden toimijat, kuten metsänomistajat ja maanviljelijät sekä erilaiset säätiöt.

Luontoarvo- ja hiilimarkkinoiden rahavirtojen ohjautuminen Suomeen edellyttää, että Suomi säilyttää hyvän maineensa luonto- ja ilmastoasioissa. Lisäksi metsänhoidon ja maatalouden tulisi olla Suomessa aidosti kestäviä tai uudistavia sekä toimia luotettavasti ja läpinäkyvästi.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Luontoarvo- ja hiilimarkkinoiden vauhdittaminen luo pääasiassa positiivisia vaikutuksia, mutta toimilla voi olla joillekin intressiryhmille myös negatiivisia vaikutuksia raha- ja materiaalivirtojen ohjautumisen muuttuessa.
- Ongelmia voi aiheutua esimerkiksi metsävarojen suuntautumisesta fyysisten tuotteiden sijasta yhä enemmän luontoarvomarkkinoille. Ongelmia voidaan vähentää ja välttää vaikuttamalla esimerkiksi polttoon menevän puun määrään Suomessa.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tulisi ehkäistä hiili- ja luontoarvomarkkinoiden pullonkauloja sekä kehittää lainsäädäntöä esimerkiksi liittyen kaksoislaskennan ja sertifiointien ongelmakohtiin.

Suomen valtio voi tukea luontoarvomarkkinoiden vauhdittamista myös kokoamalla yhteen aihepiirin toimijoita sekä rahoittamalla aiheeseen liittyviä toiminta- ja tutkimushankkeita.

Julkisen valta vaikuttaa merkittävästi Suomeen maakuvaan. Tällä on suuri vaikutus siihen, miten houkutteleva ja luotettava kohde Suomesta tulee luontoarvo- ja hiilimarkkinoiden rahavirroille.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 2.10 Osallistavan suunnittelun hyödyntäminen energiasiirtymässä

Kestävyys siirtymässä tarvittavat investoinnit akkumetalliteollisuudessa, kaivannaisteollisuudessa ja energiasektorilla vaikuttavat peruuttamattomasti paikalliseen luontoon. Tarvitaan osallistavan suunnittelun prosesseja, joiden avulla voidaan tuoda mahdollisimman monet sidosryhmät keskusteluun koko prosessin ajan. Näin mahdollistetaan intressien yhteensovittaminen.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Osallistavan suunnittelun prosessit ovat ennakoitavia ja siten houkuttelevat investointeja Suomeen.
- Osallistavan suunnittelun prosessit, kuten yhteistoiminnallinen hallinta, tekevät investointipäätöksiin kohdistuvista lupaprosesseista kustannustehokkaita, koska paikalliset ihmiset ja yritykset sekä eri hallinnonalat pääsevät mukaan keskusteluun jo prosessin kuluessa eivätkä vasta valitusvaiheessa.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Osallistavan suunnittelun prosessi antaa paikallisyhteisöille mahdollisuuden vaikuttaa energiasiirtymäinvestoinnin suunnitteluun ja toteutukseen. Siten se lisää osallisuuden kokemusta, vahvistaa kansalaisyhteiskuntaa, edistää investointien hyväksyttävyyttä paikallisesti, tukee paikallista elinkeinotoimintaa ja yrittäjyyttä, lisää kunnan vaikutusmahdollisuuksia ja lisää alueen elinvoimaisuutta.

#### Ekologiset vaikutukset

- Osallistavan suunnittelun prosessit huomioivat energiainvestointien vaikutukset paikalliseen luontoon.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tehtävä on rakentaa yhteistoiminnallista hallintaa yhteistyössä osallistamisen prosesseja johtavien fasilitointiorganisaatioiden kanssa. Fasilitoinnista vastaava organisaatio on neutraali suhteessa paikallisiin toimijoihin ja sijoittajiin.

Lisäksi julkisen vallan tehtävä on viestiä investointikohteista ja niihin liittyvistä paikallisista näkökulmista avoimesti. Valtamediat ja sosiaalinen media kärjistävät ristiriitoja ja siksi julkisen vallan rooli on pyrkiä tuottamaan vakautta, asiantuntijuutta ja avoimuutta energiasiirtymäinvestointeihin liittyvään julkiseen keskusteluun.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 2.11 Kestävän kiertotalousosaamisen vahvistaminen hallinnossa, yrityksissä ja koulutuksessa

Kestävää kiertotalousosaamista ja -valmiuksia tulee merkittävästi kehittää paikallishallinnossa, yrityksissä ja eri asteiden koulutuksessa yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa.

Tähän tarvitaan koulutusinterventioita, täydennyskoulutusta ja opetussuunnitelmaa, joka mahdollistaa pienten osaamiskokonaisuuksien tekemisen niin, että oppiminen voi tapahtua joustavasti työn ohessa, työurien siirtymäkohdissa ja myös osana tutkinto-opetusta.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Poliittisen päätöksenteon kannustimet paikallisten ja kansallisten kiertotalousekosysteemien kehittämiseen edistävät talouden uudistumista ympäristöarvot huomioivalla tavalla.

#### Sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Koulutuksen ja joustavien oppimismuotojen avulla varmistetaan, että kestävän kiertotaloussiirtymän edellyttämä kulttuurinen muutos tapahtuu kuluttajakäyttäytymisessä.
- Osaamisen syventäminen vahvistaa toiveikasta, toimeliasta, innovatiivista ja ratkaisukeskeistä suhtautumista muutokseen ja kestävän tulevaisuuden tekemiseen. Lisäksi varmistetaan reilu ja oikeudenmukainen kestävän kiertotalouden siirtymä.
- Paikallishallinnon kiertotalous- ja ekosysteemi-osaamisen vahvistaminen edistää paikallista elinvoimaisuutta, mahdollistaa ympäristö- ja taloudellisten arvojen yhteensovittamisen sekä edistää alueellista elinvoimaisuutta ja kuntalaisten hyvinvointia.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tuen talouden uudistumiselle ja kasvulle tulee kohdistua kestävän kiertotalousmuutoksen toteuttamiseen. Julkisen vallan tulee tukea koulutusinterventioita, uudenlaisen oppimisen menetelmiä ja osaamisen kehittämiseen tähtäävää yhteistyötä yritysten, paikallis- ja valtion hallinnon sekä tutkimus- ja koulutuslaitosten kesken.

Julkisen vallan tulee myös tukea ekosysteemeissä ja arvoketjuissa toteutettavia kiertotalousinnovaatioita, sekä edistää paikallishallinnon kiertotalous- ja kestävyysinvestointiosaamista. Näin paikallishallinnon edustajat pystyvät tekemään alueen sosiaalista ja ekologista kestävyyttä tukevia taloudellisia ratkaisuja kansainvälisten alueelle tulevien investointien valmistelussa ja toimeenpanossa.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 2.12 Kotitalouksien säästöjen kanavoiminen vihreän siirtymän investointeihin

Alhaiset investoinnit ovat Suomen talouskasvun pullonkaula. Kotitalouksien säästöasteen lisääminen, ylikulutuksen vähentäminen ja näin syntyvien säästöjen suuntaaminen vihreän siirtymän investointeihin olisi oleellinen keino kiihdyttää vihreää siirtymää ja edistää kestävästä talouden kasvua.

On laskettu<sup>4</sup>, että kotitaloudet voisivat hyvin helpoilla toimenpiteillä joukkorahoittaa vihreää siirtymää 9 miljardilla eurolla vuosittain.

Kotitalouksien erittäin suuri potentiaali (9–40 miljardia vuodessa) vihreän siirtymän investointien rahoittamiseen pitäisi ottaa käyttöön. Tämä onnistuisi perustamalla rahasto, johon kotitaloudet voisivat verovaapaasti ja riskittömästi ohjata säästöjään. Rahasto investoisi kertyneet joukkorahoituksen pääomat.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Vihreän siirtymän investoinnit tuovat merkittävää kestävästä talouskasvua.

#### Sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Ylikulutus vähenee, mikä on ilmastonmuutoksesta, luontokadosta ja saastumisesta johtuvan ekologisen kolmoiskriisin yhden keskeisen juurisyyn ratkaisu.
- Ratkaisu luo toivoa vastaamalla kansalaisten toiveeseen siitä, että yhteiskunta lopultakin tosissaan tarjoaisi konkreettisia mahdollisuuksia kaikille osallistua sivilisaation kohtalonkysymysten ratkaisuun.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tulisi perustaa rahasto, tarjota rahastoon tehtäville sijoituksille ja niiden tuotoille verovapaus ja antaa turvatakuut rahastoon sijoitettavien varoille.



[Palaa takaisin tiivistelmäosioon](#)

<sup>4</sup> <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/11/3961>



## 3.1 Korkeakoulutuksen sekä opiskelijoiden ja asiantuntijoiden maahanmuuton lisääminen

Korkeakoulutusta tulee lisätä. Tämän lisäksi tulee edistää opiskelijoiden sekä korkeasti koulutettujen asiantuntijoiden maahanmuuttoa.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Korkeakoulutusta lisäämällä sekä maahanmuuttoa edistämällä luodaan pohja tulevaisuuden innovaatioihin ja niiden kaupallistamiseen pohjautuvalle talouskasvulle.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tulee huolehtia yliopistojen perustoinnin eli professuurien resursoinnista. Lisäksi tulee vähentää maahanmuuttoon liittyvää byrokratiaa, edistää positiivista maakuvaa ja ehkäistä negatiivisen maakuvan syntymistä. Osin jo toteutetut verohelpotukset korkeasti koulutetuille maahanmuuttajille kuuluvat myös julkisen vallan rooliin tämän keinon toteuttamisessa.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 3.2 Maisterikoulutuksen joustavoittaminen

Vuonna 2005 Suomessa käyttöönotettu kaksiportainen tutkintorakenne mahdollistaisi merkittävälle määrälle kandidaatiksi valmistuneita siirtymisen työelämään ja yrittäjiksi opintojen aikana.<sup>5</sup> Tämä edellyttää, että yliopistot tuottaisivat maisterivaiheen opintoja ilta- ja viikonloppu- tai monimuoto-opintoina.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset

- Mikäli maisterivaiheen opinnot olisi nykyistä laajemmin mahdollista suorittaa ilta- ja viikonloppuopintoina, kandidaattivaiheen suorittaneilla olisi paremmat mahdollisuudet siirtyä oman alan tuottavaan työhön maisteriopintojen aikana.

### Julkisen vallan rooli

Kyseessä on merkittävä rakenteellinen uudistus, jonka toteuttamisessa julkisen vallan rooli on keskeinen.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

<sup>5</sup> Suomessa yliopistojen tutkintoon johtavassa koulutuksessa oli Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2022 163 700 opiskelijaa, joista kahden vuoden maisteriohjelmassa noin 60 000.



## 3.3 Rekrytointiosaamisen ja kotouttamisen kehittäminen

Osaavan työvoiman saatavuus on keskeinen yritysten kasvua ja menestystä rajoittava tekijä. On tärkeää tavoitella tilannetta, jossa suomalaiset yritykset koosta ja sijainnista riippumatta osaavat ja uskaltavat rekrytoida tarpeisiinsa sopivia osaajia myös ulkomailta. Lisäksi korkeasti koulutettujen että muiden työperäisten maahanmuuttajien sekä kansainvälisten opiskelijoiden kotoutumiseen on kiinnitettävä huomiota.

Rekrytointiosaamisen kehittäminen sekä rekrytoimiseen liittyvien esteiden tunnistaminen ja ratkaiseminen ovat erityisen tärkeitä Suomessa jo olevan ulkomaalaisen osaamisen tunnistamisessa ja hyödyntämisessä. Lisäksi yritysten ja työnantajien roolia ja osaamista ulkomaalaisten työntekijöidensä kotoutumisen tukemisessa tulisi selkiyttää ja kehittää.

Tavoitteen toteuttaminen edellyttää, että:

- Yrityksille on helposti saatavilla tietoa kansainvälisen rekrytoinnin toteuttamisesta ja siihen liittyviä vaatimuksista.
- Rekrytointiprosessin on oltava nopea ja sujuva.
- Pienimpien yritysten osalta julkisen hallinnon tukipalvelut ovat erityisen tärkeitä, jotta kansainvälinen rekrytointi on toteutettavissa yrityksen käytettävissä olevilla resursseilla.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset

- Kansainvälisiä osaajia rekrytoimalla suomalaiset yritykset vahvistavat osaamistaan, lisäävät diversiteettiä sekä parantavat kasvu- ja kansainvälistymismahdollisuuksiaan.
- Monimuotoisuus, yhdenvertaisuus ja inklusiivisuus lisääntyy suomalaisessa yhteiskunnassa.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen hallinnon tulee toteuttaa tukipalveluita, joiden avulla kansainvälinen rekrytointi on mahdollista yrityksen käytettävissä olevilla resursseilla.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 3.4 Kiihdyttämöohjelmien käynnistäminen startup- ja kasvuyrityksille

Käynnistetään startup- ja kasvuyrityksille suunnattuja kiihdyttämöohjelmia, joilla voidaan vahvistaa tutkimuslähtöistä innovaatiotoimintaa ja/tai liiketoimintaosaamista. Ohjelmissa erityisesti pk-yritykset ja startupit saavat monipuolista tukea kestävästä kasvusta edistävien uusien liiketoimintamallien ja teknologioiden kehittämiseen.

Ohjelmat voivat tarjota:

- Rahoitustukea innovaatioiden kehittämiseen ja pilotointiin
- Pääsyn tutkimustietoon esimerkiksi tutkimuslaitosten kautta
- Intensiivikoulutusta strategisessa kasvun johtamisessa, markkinoinnissa ja rahoituksen hankinnassa
- Kokoneiden yrittäjien ja asiantuntijoiden mentorointia
- Verkostoitumismahdollisuuksia sijoittajien ja suuryritysten kanssa.

Kiihdyttämöissä voitaisiin painottaa erityisesti ympäristöystävällisiä innovaatioita ja resurssitehokkuutta.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Vahvistaa yritysten innovaatiokykyä ja liiketoimintaosaamista
- Nopeuttaa innovaatioiden kaupallistamista ja yritysten kasvua
- Parantaa yritysten selviytymiskykyä ja kasvupotentiaalia markkinoilla
- Luo uusia työpaikkoja ja vahvistaa kilpailukykyä

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Lisää yrittäjyyttä ja osaamisen jakamista
- Edistää yhteistyötä ja verkostoitumista eri toimijoiden välillä
- Vahvistaa yrityseskosysteemiä ja yhteisöllisyyttä

#### Ekologiset vaikutukset

- Tukee ympäristöystävällisten innovaatioiden kehittämistä, käyttöönottoa ja skaalaamista
- Vähentää resurssien kulutusta ja ympäristövaiikutuksia
- Edistää siirtymistä kohti kestävämpää talousmallia

### Julkisen vallan rooli

Julkinen valta vastaa ohjelmien rahoittamisesta, käynnistämisestä ja ylläpidosta, sekä tarjoaa niille infrastruktuurin ja koordinaation. Ohjelmiin osallistuvia yrityksiä voitaisiin tukea verohelpotusten tai muiden taloudellisten kannustimien avulla. Julkinen valta voisi myös edistää verkostojen luomista yritysten, tutkimuslaitosten, sijoittajien ja mentorien välillä. Julkisen vallan rooliin kuuluu myös varmistaa se, että ohjelmat tukevat ekologisesti kestävästä talouskasvusta ja että ne ovat laajasti saatavilla yrityksille.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 3.5 Liiketoimintataitojen jatkuvan oppimisen edistäminen

Julkinen sektori voisi tukea erityisesti startup- ja kasvuyrityksille suunnatun digitaalisen oppimisalustan luomista. Alusta olisi suunniteltu tarjoamaan joustavaa ja ajantasaista koulutusta liiketoimintaosaamisesta eri tasoilla yrityksen kasvuvaiheen mukaan. Se kattaisi keskeiset liiketoimintataidot kuten rahoituksen hankinnan, kansainvälistymisen ja innovaatioiden kaupallistamisen.

Tällainen alusta mahdollistaisi yrittäjille ja heidän tiimeilleen liiketoimintaosaamisen päivittämisen omassa tahdissa ja yrityksen tarpeiden mukaisesti. Korkeakoulujen täydennyskoulutus voisi olla mekanismi tähän.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Startup- ja kasvuyritysten kilpailukyky ja liiketoimintaosaaminen kasvaa jatkuvan oppimisen alustan tarjotessa niille ajantasaista tietoa ja taitoja yrityksen tarpeiden mukaan. Tämä voi johtaa parempiin liiketoimintapäätöksiin, nopeampaan kasvuun ja innovaatioiden tehokkaampaan hyödyntämiseen, mikä tukee talouskasvua.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Alusta edistää osaamisen tasa-arvoisempaa jakautumista ja tarjoaa laajalle joukolle yrittäjiä mahdollisuuden kehittää taitojaan joustavasti. Tämä voi vahvistaa yrittäjyys ekosysteemiä.

#### Ekologiset vaikutukset

- Alusta voi tarjota oppimismateriaalia kestävästä liiketoimintamalleista ja ympäristöystävällisistä käytännöistä. Tämä auttaa yrityksiä integroimaan kestävämpiin toimintatapoihin ja vähentämään ympäristövaikutuksia.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan rooli on ratkaiseva, sillä se voi rahoittaa ja kehittää digitaalisen oppimisalustan startup- ja kasvuyrityksille. Julkinen sektori voi toimia alustan suunnittelijana ja koordinaattorina, varmistaa sen laajan saatavuuden ja tarjota tarvittavat resurssit ylläpitoon. Julkinen valta voi myös tehdä yhteistyötä koulutuslaitosten ja yksityisen sektorin kanssa tarjotakseen korkealaatuista ja ajantasaista sisältöä oppimismoduuleihin. Lisäksi se voi kannustaa yrityksiä käyttämään alustaa tarjoamalla taloudellisia tukia tai tunnustuksia niille, jotka hyödyntävät koulutusta liiketoimintansa kehittämisessä. Julkinen valta voi myös varmistaa, että alusta tukee kestävän kehityksen tavoitteita.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 3.6 Liiketoimintaosaamisen siirtämisen toimintamallien luominen

Luodaan yhteistyömalleja, joissa kasvuyritykset voivat tehdä yhteistyötä vakiintuneiden yritysten kanssa liiketoimintaosaamisen siirtämiseksi. Mallit voisivat sisältää mentorointiohjelmia ja liiketoimintatapahtumia sekä osaamisen vaihtoa, jossa suuremmat kasvuyritykset jakavat asiantuntemustaan ja kokemuksiaan startupien kanssa.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Yritysyhteistyön vahvistaminen kasvuliiketoimintaosaamisen siirtämiseksi voi nopeuttaa startup- ja kasvuyritysten oppimista ja vahvistaa niiden liiketoimintamalleja. Tämä lisää niiden kilpailukykyä ja kasvupotentiaalia, mikä tukee talouskasvua.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Keino edistää osaamisen jakamista ja vahvistaa yritysten välistä yhteistyötä vahvistaa verkostoa ja lisää yritysekosysteemin yhteisöllisyyttä.

#### Ekologiset vaikutukset

- Yhteistyömallit voivat tukea ympäristöystävällisten innovaatioiden kehitystä.
- Suuremmilla kasvuyrityksillä on usein kokemusta kestävästä käytännöstä. Näiden jakaminen voi auttaa startupeja omaksumaan kestäviä toimintatapoja aikaisemmassa vaiheessa.

### Julkisen vallan rooli

Julkinen valta voi toimia yhteistyön mahdollistajana ja rahoittajana. Julkinen sektori voi luoda kannustimia, jotka rohkaisevat suuria kasvuyrityksiä mentorointiin ja yhteistyöhön pienempien yritysten kanssa.

Julkinen valta voi myös järjestää verkostoitumistapahtumia ja foorumeita, joissa yritykset voivat kohdata ja jakaa osaamistaan.

Lisäksi julkinen sektori voi tarjota rahoitusta ohjelmille ja hankkeille, jotka tukevat kasvuosaamisen siirtoa ja kestävien innovaatioiden kehitystä sekä luoda puitteet, joissa yritysyhteistyö tapahtuu järjestelmällisesti ja tavoitteellisesti.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 4.1 Mikroyritykset mukaan vientiin

Kestävän kasvun turvaamiseksi erityisesti mikroyritykset tarvitaan vientiin mukaan.

Vientimme nojaa tällä hetkellä harvoin suuryritysten toimitusketjuihin ja vientiä harjoittavien mikroyritysten määrä on absoluuttisesti ja maan kokonaistavaravientiin suhteutettuna Euroopan alhaisin (Eurostat 2024). Pienen kotimarkkinan Suomessa on keskeistä varmistaa, että mikro- ja pk-yritykset tekevät huomattavasti nykyistä enemmän suoraa vientiä.

Tämän hetken kasvu- ja vientiohjelmat ja -rahoitus eivät ota riittävästi huomioon kasvu- ja vientihakuisten mikroyritysten erityispiirteitä.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Ruotsissa mikroyritykset tuottavat 14,5 % tavaraviennistä, Suomessa vain 3,3 %. Mikäli Suomen mikroyritykset tuottaisivat vastaavan suhteellisen osuuden viennistä, mikroyritysten vienti kasvaisi 2,7 miljardista eurosta (World Bank 2022) yli nelinkertaiseksi 11,8 miljardiin euroon. Esimerkit uusista vientiyrityksistä kannustavat laajaa joukkoa muita yrityksiä vientiponnistelujen käynnistämiseen.

### Julkisen vallan rooli

Julkisrahoitteiset vienninedistämistoimet vastaavat tällä hetkellä huonosti vasta perustettujen sekä mikroyritysten suoran viennin edistämiseen. Uusien kasvua tavoittelevien yritysten ja laajemmin mikroyritysten kasvua ja vientiä olisi mahdollista edistää käynnistämällä niille oma kasvu- ja vientiohjelma.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 4.2 Yrittäjyyteen liittyvän tietopohjan vahvistaminen

Yritysten uudistumisen, kasvun ja kansainvälistymisen tavoitteissa onnistumisen arvioimiseksi tarvitaan kansallisen tason tutkimustiedon lisäksi syvemmälle puretuva, luotettava ja kansainvälisesti vertailukelpoista tutkimustietoa.

Esimerkkinä tällaisesta tutkimuksesta voidaan nostaa esille Global Entrepreneurship Monitor -tutkimus, joka on ainoa väestötasolla toteutettu globaalisti vertailukelpoinen tutkimus yrittäjyysaktiivisuudesta ja siihen liittyvistä trendeistä. GEM tuottaa väestötason vertailukelpoista tutkimustietoa erityisesti yrittäjyysaktiivisuudesta, yrittäjyysilmastosta ja yrittäjyysintentioneista sekä yrittäjyyteen vaikuttavista sosioekonomisista olosuhteista globaalisti.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Nykytila-analyysi ja päätöksenteko perustuisi vertailukelpoiseen tietoon, jolloin voidaan tunnistaa ja poistaa Suomen ja sitä edistyneempien verrokkimaiden välisiä kuiluja.

### Julkisen vallan rooli

Kasvua edistävien toimien tulisi perustua kansainvälisesti vertailukelpoiseen tietoon. Sopivia verrokkimaita Suomelle ovat pienet kehittyneet taloudet, jotka muodostavat hyvän vertailukohdan samaan ryhmään kuuluvan Suomen viennistä riippuvalle taloudelle.

Global Entrepreneurship Monitor -tutkimus on toteutettu useissa maissa ministeriöiden rahoittamana. Esimerkiksi Oulun yliopisto, joka on toteuttanut viimeisimmän GEM-tutkimuksen, on mahdollinen toteuttajataho.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 4.3 Kilpailu- ja kuluttajaviraston oikeuksien vahvistaminen

Kilpailu- ja kuluttajavirastolle (KKV) tulisi myöntää otto-oikeus yrityskaupoissa. Vaihtoehtoisesti yritys-kauppavalvonnan liikevaihtorajoja tulisi laskea entisestään.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Kotimarkkinoiden kilpailun taso on keskeinen määräävä tekijä resurssien allokaatiossa. Suomessa kilpailu jää helposti vähäiseksi, koska Suomi on laaja maa, jossa on pieni väestö. Näille syille ei lyhyellä tähtäimellä voi mitään. Kilpailun edistäminen muilla toimin on sitäkin tärkeämpää.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan rooli keinon toteuttamisessa on keskeinen, koska kyse on lainsäädännöstä.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 5.1 Kestävyyteen sidotun rahoituksen tarjoaminen pk-yrityksille

Julkinen sektori voi tukea pk-yrityksiä tarjoamalla erityisiä vihreitä rahoitusvälineitä, kuten kestävyyteen sidottuja joukkovelkakirjoja, joiden ehdot perustuvat yrityksen ympäristövaikutusten vähentämiseen.

Tämä voi houkuttaa kestävään kehitykseen liittyvien hankkeiden rahoittamisesta kiinnostuneita sijoittajia. Samalla pk-yritykset saavat rahoitusta kehittääkseen uusia ympäristöystävällisiä innovaatioita.

Rahoitus voidaan sitoa selkeisiin kestäväyteen liittyviin tavoitteisiin, kuten päästöjen vähentämiseen tai energiatehokkuuden parantamiseen. Yritykset, jotka saavuttavat nämä tavoitteet, voivat saada rahoitusta alennettuilla ehdoilla.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Pk-yritysten mahdollisuudet saada rahoitusta paranevat, mikä tukee niiden kasvua ja kilpailukykyä.
- Kestävyyteen sidotut joukkovelkakirjat ja muut vihreät rahoitusvälineet voivat houkuttaa uusia sijoittajia, mikä tuo lisärahoitusta yrityksille ja edistää investointeja kestävään kehitykseen.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Yritysten vastuullisuus ja ympäristötietoisuus vahvistuu. Tämä voi parantaa yritysten mainetta ja lisätä niiden houkuttelevuutta työnantajina sekä yhteisön jäseninä.

#### Ekologiset vaikutukset

- Vihreät rahoitusvälineet kannustavat pk-yrityksiä investoimaan ympäristöystävällisiin innovaatioihin, mikä vähentää niiden ympäristövaikutuksia ja tukee siirtymistä kohti vähähiilistä taloutta.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan rooli keinojen toteuttamisessa on keskeinen, sillä se voi luoda tarvittavat puitteet ja kannustimet vihreiden rahoitusvälineiden, kuten kestävyyteen sidottujen joukkovelkakirjojen, käyttöön.

Julkinen sektori voi toimia rahoitusvälineiden liikkelelaskijana tai tukijana sekä kehittää lainsäädäntöä ja sääntelyä, jotka tekevät näistä rahoitusvälineistä houkuttelevia sekä yrityksille että sijoittajille.

Lisäksi julkinen valta voi tarjota alennettuja lainaeh-toja ja verohelpotuksia yrityksille, jotka saavuttavat asetetut kestäväyteen liittyvät tavoitteet, ja toimia katalysaattorina sitomalla julkiset investoinnit kestä-vän kehityksen rahoitusvälineisiin.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 5.2 Julkisten investointirahastojen perustaminen kestävien kasvuyritysten tukemiseen

Julkinen valta voi perustaa investointirahastoja, jotka suuntaavat rahoitusta erityisesti kasvuyrityksille, joiden liiketoiminta perustuu kestäväan kehitykseen. Näiden rahastojen tavoitteena olisi auttaa yrityksiä laajentumaan ja kehittämään ratkaisuja, jotka tukevat sekä talouskasvua että ympäristönsuojelua.

Rahastot voisivat tarjota pitkäjänteistä pääomaa, jota yritykset voivat hyödyntää esimerkiksi energiatehokkuuden parantamisessa, kiertotalousratkaisujen kehittämisessä tai uusiutuvan energian käyttöönnotossa.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Kasvuyritysten laajentuminen ja innovaatiokyvyn kehitys voi nopeutua, mikä tuo talouteen uusia toimijoita ja lisää kilpailukykyä. Tämä voi myös houkuttaa yksityisiä sijoittajia mukaan kestävyttä edistäviin yrityksiin.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Keino luo työpaikkoja kestäväan kehityksen aloilla ja vahvistaa kestäväan liiketoimintamallien yhteiskunnallista hyväksyntää, mikä edistää vastuullisuutta yritystoiminnassa.

#### Ekologiset vaikutukset

- Investointirahastot ohjaavat rahoitusta yrityksille, joiden liiketoiminta keskittyy ympäristöystävällisiin innovaatioihin ja resurssitehokkuuteen, mikä auttaa vähentämään ympäristövaikutuksia ja tukee siirtymistä kohti kestävämpää taloutta.

### Julkisen vallan rooli

Julkinen valta vastaa kestäväan kasvuyritysten tukemiseen suunnattujen investointirahastojen perustamisesta ja hallinnoinnista. Julkinen valta voi toimia alkuvaiheen pääomarahojantajana, tarjoten pitkäjänteistä rahoitusta, joka houkuttelee myös yksityisiä sijoittajia mukaan.

Lisäksi julkinen sektori voi asettaa rahastoon ehtoja, jotka ohjaavat varat kestäväan kehitystä ja ympäristöystävällisiä innovaatioita edistäviin yrityksiin.

Julkinen valta voi myös kehittää sääntelyä, joka tukee kestäväan investointien skaalautumista, ja varmistaa, että rahastot kohdentuvat strategisesti tärkeille aloille.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 5.3 Systeemiseen investointiin keskittyvän rahaston perustaminen

Perustetaan kansallinen systeemisen investoimisen rahasto, joka keskittyisi kestävyteen pitkäjänteisesti ja rakenteellisesti.

Rahasto asettaisi etusijalle investoinnit hankkeisiin, jotka pyrkivät luomaan transformatiivista muutosta keskeisissä järjestelmissä, kuten ruokajärjestelmässä, kaupungeissa, maankäytössä ja teollisuudessa.

Esimerkkejä tällaisista aloitteista ovat hankkeet, jotka keskittyvät paikkasidonnaiseen vaikuttavuuteen, kuten kaupunkien tekemiseen hiilineutraaleiksi, siirtymiseen ympäristöystävällisiin maankäyttökäytäntöihin sekä kiertotalouden kehittämiseen.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Lähestymistapa voisi johtaa uusien kestävyteen keskittyvien teollisuudenalojen luomiseen, uusien työpaikkojen luomiseen ja talouskasvun edistämiseen.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Systeemisen investoinnin rahasto voisi edistää oikeudenmukaisempaa yhteiskuntaa puuttamalla sosiaaliseen eriarvoisuuteen ja edistämällä osallisuutta, samalla vähentäen polarisaatiota ja syrjäytymistä.

#### Ekologiset vaikutukset

- Systeeminen sijoittaminen huomioi ekologista kestävyttä laajemmin kuin ainoastaan hiilen tai biodiversiteetin näkökulmasta.

### Julkisen vallan rooli

Julkisella sektorilla olisi keskeinen rooli tämän suosituksen onnistumisessa. Se antaisi ohjausta ja alkurahoituksen kansalliselle rahastolle. Se voisi myös kehittää puitteet niiden ratkaisevien kohtien tunnistamiseksi, joissa investoinnit voivat saada aikaan merkittäviä ja pysyviä muutoksia. Lisäksi julkinen sektori voisi kannustaa julkisten ja yksityisten sijoittajien välistä yhteistyötä luoden mahdollisuuksia tiedon jakamiseen ja innovatiivisiin rahoitusratkaisuihin.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 5.4 Kannustimien luominen laajempaa arvoa tuottaville investoinneille

Toteutetaan politiikkaa, joka kannustaa sijoittajia ajattelemaan pelkän taloudellisen tuoton lisäksi kokonaisvaltaisemmin arvoa, kestävyyttä ja kasvua. Tämä tarkoittaa sellaisten investointien priorisointia, jotka tuottavat laajempaa ja pitkäjänteisempää vaikuttavuutta suorien hyötyjen rinnalla. Kun optimoidaan suoria, kapeasti määriteltyjä vaikutuksia aiheutamme useimmiten ulkoisvaikutuksia, jotka muodostuvat alku-peräistä ratkaistavaa ongelmaa suuremmiksi.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Laajemman arvon ymmärtämisen myötä Suomi voi luoda uusia sijoitusmahdollisuuksia aloille, joita aiemmin pidettiin kannattamattomina tai liian riskialttiina. Esimerkiksi investoinnit ilmastomuutokseen sopeutumiseen voivat suojata omaisuutta ja infrastruktuuria ilmastoon liittyviltä vahingoilta ja ehkäistä tulevia taloudellisia tappioita.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Lähestymistapa voi johtaa oikeudenmukaisempaan ja kestävämpään yhteiskuntaan, joka parantaa kansanterveyttä, vähentää köyhyyttä ja vahvistaa sosiaalisia yhteyksiä.

#### Ekologiset vaikutukset

- Investointien ympäristövaikutuksia huomioiden Suomi voi edistää kestäviä käytäntöjä eri toimialoilla, turvaten luonnonvaroja ja ekosysteemejä tulevaisuutta varten.

### Julkisen vallan rooli

Julkinen sektori voi näyttää esimerkkiä sisällyttämällä tämän laajennetun arvon määrittelyn omiin investointeihinsa ja politiikkaansa. Se voi luoda työkaluja investointien sosiaalisten ja ympäristövaikutusten mittaamiseen täydentäen perinteisiä taloudellisia mittareita.

Lisäksi julkinen sektori voi edistää avoimuutta vaati-  
malla sijoittajia paljastamaan sijoitustensa vaikutukset ja tarjoamalla kannustimia investoinneille, jotka tuottavat myönteisiä sosiaalisia ja ympäristöllisiä tuloksia.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 5.5 Erilaisten sijoittajien yhteistyön vahvistaminen strategisten salkkujen kehittämiseksi

Luodaan alustoja, jotka kannustavat yhteistyöhön eri toimijoiden, kuten julkisten ja yksityisten sijoittajien, hyväntekeväisyysjärjestöjen, kansalaisjärjestöjen, yliopistojen ja yhteisöryhmien välillä.

Tämän yhteistyöhön perustuvan lähestymistavan tulisi keskittyä kehittämään strategisia salkkuja, joissa yhdistyvät erilaiset resurssit ja asiantuntemus. Se voisi myös tutkia innovatiivisia rahoitusmekanismeja, kuten joukkorahoitusta tai kansalaisobligaatioita, parantaa ilmatorahoituksen saatavuutta ja antaa kansalaisille mahdollisuus osallistua kestäväen tulevaisuuden rakentamiseen.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Yhteistyöaloitteilla voidaan avata suurempia investointeja yhdistämällä resursseja ja asiantuntemusta, mikä johtaa tehokkaampaan pääoman käyttöön kestäväen kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Osallistavat rahoitusmallit voivat auttaa vähentämään sosiaalista eriarvoisuutta ja edistämään yhteisvastuun tunnetta ympäristön ja yhteiskunnan muutoksesta.
- Lähestymistapa voi myös auttaa yksilöitä ja yhteisöjä ottamaan aktiivisen roolin kestäväen tulevaisuuden luomisessa.

#### Ekologiset vaikutukset

- Yhteistyö voi johtaa tehokkaampiin ja kestävämpiin ratkaisuihin monimutkaisiin ympäristöongelmiin. Esimerkiksi julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet voisivat keskittyä luomaan integroituja liikennejärjestelmiä, joissa yhdistyvät joukkoliikenne, pyöräilyinfrastruktuuri ja sähköajoneuvojen latausverkot, mikä johtaa huomattaviin päästövähennyksiin.

### Julkisen vallan rooli

Julkinen sektori voi helpottaa tätä yhteistyöhön perustuvaa lähestymistapaa luomalla foorumeita sidosryhmille yhteydenpitoon, tiedon jakamiseen ja yhteisten aloitteiden kehittämiseen. Se voi myös luoda politiikkaa, joka kannustaa kumppanuuksiin ja tukee innovatiivisia rahoitusmalleja. Lisäksi se voi edistää pienyritysten, yhteisöryhmien ja yksilöiden laajempaa pääoman saantia sekä tukea kestäväen rahoituksen tutkimusta, teknistä apua ja parhaiden käytänteiden jakamista.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 5.6 Kasvuvaiheen startupien myynti- ja markkinointiresurssien parantaminen

Suomalaiset startup-yritykset todennäköisesti aliresursoivat myynti- ja markkinointiorganisaatioiden rakentamisen kasvuvaiheessa. Tämä osaltaan heikentää startupien houkuttelevuutta kansainvälisten sijoittajien silmissä, sillä budjetointi ei ole uskottava nopean kansainvälisen kasvun rakentamiseksi.<sup>6</sup> Olisi hyvä muodostaa kansallinen tilannekuva siitä, kuinka paljon suomalaiset startup- ja kasvuyritykset budjetoivat rahaa ja varaavat henkilöstöä kansainväliseen myyntiin ja markkinointiin.

- Kartoitetaan suomalaisten startupien ja kansainvälistä kasvua hakevien yritysten myyntiin ja markkinointiin esittämät vuosibudjetit ja henkilöstöresurssit julkista rahoitusta myöntävien ja suoria sijoituksia tekevien tahojen tietokannoista (esim. Business Finland ja Tesi). Tässä tulisi mennä niin pitkälle historiaan kuin tietokannat mahdollistavat, jotta mahdollinen aliresursointi saadaan hahmotettua ja kytkettyä todettuun innovaatioiden kansainvälisen skaalaamisen pitkäkestoiseen ongelmaan.
- Tilataan tutkimus kansainvälisillä markkinoilla voittajaksi kehittyneiden startup-yritysten kasvuvaiheen budjetoinnista ja henkilöstömääristä tuotekehityksen, myynnin ja markkinoinnin, liikkeenjohdon ja muiden tukitoimintojen osalta kansainvälisen referenssidatan hankkimiseksi.
- Tutkimustuloksia voidaan suhteuttaa kansallisen tilannekuvan lukuihin johtopäätösten ja toimenpidesuunnitelman tekemiseksi.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Mikäli startupien markkinointi- ja myyntiosaimisen puutteet tunnistetaan ja niihin puututaan kohdennetusti, yritykset voivat kehittyä kansainvälisesti kilpailukykyisemmiksi.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tulee tunnistaa startupien myyntiin ja markkinointiin liittyvä katvealue sekä muodostaa keinon kuvauksessa mainittu tilannekuva. Tämä sisältää työn toteuttamisen organisoinnin, vastuuttamisen vahvalla mandaatilla ja pääsyn antamisen aineistoon.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

<sup>6</sup> Katsaus yritystukiin kasvuyrittäjyyden toimintaympäristön näkökulmasta (s. 65–67) [https://tem.fi/documents/1410877/21733658/Katsaus\\_yritystukiin\\_2022.pdf/](https://tem.fi/documents/1410877/21733658/Katsaus_yritystukiin_2022.pdf/)

## 5.7 Kannustimen luominen uusien liikeideoiden tuottamiseksi

Israelissa käytössä oleva julkisrahoitteinen Tnufa-ohjelma mahdollistaa teknologisen idean tai konseptin kehittämisen ja validoinnin sellaisille potentiaalisille yrittäjille, jotka ovat vielä palkkatyössä muualla. Nämä ovat henkilöitä, joilla on selkeä liikeidea, mutta he eivät ole vielä perustaneet yritystä.

Ohjelman rahoitus<sup>7</sup> idean konseptointiin ja validointiin on maksimissaan noin 55 000 euroa 15 prosentin omarahoituksella kahden vuoden ajalle. Tänä aikana hakijan ei tarvitse vielä siirtyä palkkatyöstä yrittäjäksi. Vuonna 2021 Tnufa-ohjelmaan tuli 539 hakemusta, joista 152 hyväksyttiin yhteensä noin 4,5 miljoonan euron kokonaisrahoituksella.

Suomeen tulisi perustaa Tnufa-ohjelman kaltainen kannustin. Tulisi seurata vuosittain kasvattaako ohjelma hankevirtaa Suomessa ja miten tästä syntyvät startupit kehittyvät jatkorahoituksen sekä liiketoiminnan osalta.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset

- Suomessa on varmasti innovaattoreita ja keksijöitä, jotka hautovat omaa ideaansa, mutta eivät uskalla jättää nykyistä päivätyötään. Tämä instrumentti antaa mahdollisuuden tutkia tätä potentiaalista joukkoa. Se myös antaa heille äänen ja keinon tulla julki ideoidensa kanssa.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan rooli on budjetoida ja toteuttaa Tnufa-ohjelman kaltainen ratkaisu Suomessa.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

<sup>7</sup> Vuoden 2022 tiedot.

## 5.8 Pääomasijoitustoimialan tilastoinnin uudistaminen

Suomalaista pääomasijoitustoiminnan tilastointia tulee kehittää paremmin yksittäisten startup-yritysten kehitysvaiheita ja lopputuloksia korostavaksi. Mittarointi pitää saada läpinäkyvämmäksi, jotta julkisten yritystukien ja yksityisten investointien vaikuttavuuden ja startup-teollisuuden kehityksen tilan seuraaminen saadaan yksityiskohtaisemmalle tasolle.

Lähes jokainen startup-teollisuuden keskeisistä toimijoista yrityksistä pääomasijoittajiin on saanut Suomessa julkista tukea yritystukien, suorien sijoitusten ja/tai rahastosijoitusten muodossa. Lähtökohtana tilastoinnissa voisi olla, että kun kyseessä on julkisesti tuettu toiminta, tulee irtautumisista kerättävä havaintoaineisto olla saatavilla tilastointia varten.

Muita suositeltavia toimia:

- Tilastoidaan rahoituskierroksilta keskiarvon sijaan mediaanikoko. Suomen pienen markkinan takia muutamat isot rahoituskierrokset vinouttavat nyt tilastoja ja kokonaiskuvan arviointia voimakkaasti. Mediaanitilasto parantaisi tilannetta selvästi ja lisäisi läpinäkyvyyttä startup-rintaman laajuuteen.
- Irtautumisten tilastointi tulisi saada tarkemmalle tasolle. Onnistuneiden irtautumisten historiallisesti tarkasteltuna vähäinen määrä ei ole peruste heikolle tilastoinnille. Kun lopputulokset tiedetään, myös tarvittavista muutoksista kaikilla politiikan tasoilla voidaan keskustella ja toimijakenttään tulee oikeanlaista painetta saada tuloksia aikaan.
- Myöhemmän venture-vaiheen ja buyout-sijoitusten välisen rajan selkiyttäminen tilastoinnissa. Tällä hetkellä tilastoista jää pois jonkin verran buyout- ja niihin rinnastuvia sijoituksia. Israelin tilastoissa olevat selkeät B-, C- ja myöhemmät kierrokset ovat tässä soveltuva esimerkki. Läpinäkyvyys lisääntyy, jolloin kehitystä voidaan seurata.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Toimi lisää selkeyttä startupien kehitykseen siemenrahoitusvaiheesta pörssilistautumiseen tai isoon yrityskauppaan – tai vastaavasti niiden toteutumatta jäämiseen. Tätä kautta saamme myös epäsuoraa tulosvastuuta aiempaa selkeämmäksi.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tulee toteuttaa ehdotettu tilastouudistus. Sen lisäksi tulisi käydä dialogia Pääomasijoittajat ry:n<sup>8</sup> kanssa, jonka jäsenistöstä enemmistö on saanut julkista rahaa rahastoihinsa.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

8 Pääomasijoittajat ry on pääomasijoitusalan etujärjestö, joka osana toimintaansa kokoaa tilastoja pääomasijoituksista Suomessa.

## 5.9 Yritystukien kohdentaminen kestävyysinnovaatioihin

Julkinen sektori voi uudistaa nykyisiä yritystukia siten, että ne kohdennetaan entistä vahvemmin yrityksille, jotka investoivat kestäväan kehitykseen, energiatehokkuuteen ja hiilineutraaleihin ratkaisuihin.

Tämä tarkoittaa yritystukien muuttamista perinteisistä investointituista kohti innovaatio- ja ympäristötukia, joissa yrityksiä kannustetaan kehittämään ekologista ja taloudellista kestävyyttä tukevia teknologioita ja liiketoimintamalleja. Tukien myöntäminen voidaan myös sitoa kestävyteen liittyvien tavoitteiden saavuttamiseen.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Kuvailtu keino edistää resurssien tehokkaampaa käyttöä ja tukee yrityksiä kehittämään kilpailukykyisiä, ympäristöystävällisiä ratkaisuja. Tämä voi pitkällä aikavälillä lisätä talouskasvua ja luoda uusia markkinoita kestäville teknologioille.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Keino kannustaa yrityksiä omaksumaan vastuullisempia liiketoimintamalleja, mikä voi parantaa yritysten yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä ja mainetta, samalla kun se tukee työllisyyttä kestävien alojen kasvaessa.

#### Ekologiset vaikutukset

- Keino ohjaa yrityksiä vähentämään ympäristökuormitustaan ja kehittämään innovaatioita, jotka tukevat ilmastonmuutoksen hillintää ja kestävä kehitystä, esimerkiksi parantamalla energiatehokkuutta ja vähentämällä päästöjä.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan rooli keinojen toteuttamisessa on hyvin keskeinen, sillä se vastaa yritystukien suuntaamisesta ja uudistamisesta. Julkinen valta voi tarkastella nykyisiä tukimuotoja ja luoda uusia kannustimia yrityksille, jotka investoivat kestävyysinnovaatioihin ja ympäristöystävällisiin teknologioihin.

Lisäksi julkinen sektori voi asettaa tukien saamisen ehdoksi kestävyteen liittyvien tavoitteiden saavuttamisen, kuten energiatehokkuuden parantamisen tai päästöjen vähentämisen, mikä varmistaa, että tuet tukevat pitkäjänteisesti kestävä talouskasvua ja ympäristönsuojelua.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)



## 5.10 Yritystukien kriteerien kiristäminen

Julkisissa rahoitusinstrumenteissamme on todennäköisesti liian löysät kriteerit varhaisessa vaiheessa tapahtuvien asiakaskontaktien määrälle ja laadulle. Startupit eivät hae ja saa varhaisessa vaiheessa referensseiksi yrityksiä, jotka edustaisivat kansainvälisellä markkinalla relevanttia asiakastarvetta tuotteelle tai palvelulle. Tästä seuraten potentiaalisetkaan suomalaiset startupit eivät täytä merkittävien kansainvälisten pääomasijoittajien kasvurahoituksen kriteereitä. Ongelmaan puuttumiseksi:

- Asiakastarpeen tutkimiseen ja validointiin julkista rahoitusta myöntävien tahojen tietokannoista rahoitusta saaneiden kasvuhakuisten yritysten kuvaamat kohdeasiakkaat ja organisaatiot tulisi kartoittaa. Näin muodostetaan historialliseen kontekstiin perustava tilannekuva rahoitusta saaneiden startupien kohdeasiakkaista.
- Kartoituksen pohjalta Suomessa yrityksille myönnettävien julkisen tuotekehitysrahoituksen ja muiden vientiä edistävien yritystukien kriteerit tulisi tarkastaa.
- Yritystukien kriteerien tulisi korostaa kansainvälistä markkinatarvetta edustavien potentiaalisten asiakkaiden ja kumppanien näkökulmaa osana kaupallistamista.

Tarvittaessa nostetaan yritystukien vaatimustasoa, ohjaavuutta ja seurantaa siten, että kansainvälisen tason referenssiasiakkaat kytkeytyvät tuotekehitysprosessiin paremmin.<sup>9</sup>

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset

- Yritystukien avulla tehtävän kaupallistamisen laatu paranee, tavoitetaso nousee ja tässä kyvykkäimpien tiimien tunnistaminen helpottuu.
- Syntyy aiempaa enemmän startup-yrityksiä, jotka kykenevät nostamaan B- ja C-vaiheen rahoitusta ja kasvamaan arvokkaammaksi markkinoilla. Taloudellinen sekä sosiaalista pääomaa kasvattava vaikutus on potentiaalisesti merkittävä.
- Edellytykset innovaatioiden kansainvälisen skaalaamisen kautta tapahtuvan kasvun rakentamiseen paranevat.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan roolina on organisoida asian tutkiminen tehokkaasti sekä tarkastaa Suomessa yrityksille myönnettävien julkisen tuotekehitysrahoituksen ja muiden vientiä edistävien yritystukien kriteerit. Tarvittaessa tulee nostaa tukien vaatimustasoa, ohjaavuutta ja seurantaa.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

<sup>9</sup> Katsaus yritystukiin kasvuyrittäjyyden toimintaympäristön näkökulmasta (s. 62–65) [https://tem.fi/documents/1410877/21733658/Katsaus\\_yritystukiin\\_2022.pdf/](https://tem.fi/documents/1410877/21733658/Katsaus_yritystukiin_2022.pdf/)

## 5.11 Haitallisten yritystukien lopettaminen

Yritysten tuotantoa ja vanhan teknologian käyttöä tukevat tuet tulisi viimein lopettaa. Usein nämä ovat myös ympäristölle haitallisia tukia, eikä niitä voi mitenkään perustella vientisektorin kilpailukykyargumentilla. Suomalaiset yritykset voivat olla managerointimielessä hyvin johdettuja, mutta strategisessa johtamisessa on ilmeisesti puutteita, kun kansainvälisessä kilpailussa ei pärjätä matalahkolla tuottavuudella tai palkoilla ilman tukia.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Yritykset eivät käyttäisi aikaa poliitikkojen lobbaukseen vanhan tai vanhentuvan teknologian puolustamiseksi vaan joutuisivat miettimään parempia liiketoimintastrategioita kilpailussa pärjätäkseen.

### Julkisen vallan rooli

Hallitus tekee esitykset ja eduskunta hyväksyy seuraavassa budjetissa. Julkista valtaa tai veronmaksajia tässä voisivat edustaa päätösten valmistelun tekevät virkahenkilöt, joiden tulisi olla riippumattomia ja vapaita jokaisen puolueen etujärjestösuosikin painostuksesta.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 6.1 Digitaalisten taitojen vahvistaminen työelämässä ja koulutussektorilla

Erityisesti tulee tukea taitoja, jotka liittyvät datan analysointiin, tekoälyyn ja ohjelmistokehitykseen. Tämä voidaan toteuttaa laajentamalla digitaalisten taitojen koulutustarjontaa ja tarjoamalla mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen. Näin varmistetaan, että työntekijöillä on tarvittavat valmiudet hyödyntää digitaalisia ratkaisuja tehokkaasti eri toimialoilla.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset vaikutukset

- Yritysten tuottavuus ja kilpailukyky paranevat, kun työntekijöillä on ajanmukaiset taidot digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseen.

#### Sosiaaliset vaikutukset

- Sosiaalinen yhdenvertaisuus lisääntyy, kun kaikilla on mahdollisuus oppia ja päivittää taitojaan.

#### Ekologiset vaikutukset

- Digitaaliset taidot voivat auttaa kehittämään ekologisesti kestäviä ratkaisuja, kuten energiatehokkuuden optimointia ja kiertotalouden edistämistä.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tehtävä on luoda kannustimia ja tarjota rahoitusta digitaalisen osaamisen kehittämiseen erityisesti niillä aloilla, joissa digitaalinen muutos on ollut haasteellista ja hidasta, kuten terveydenhuollossa. Julkinen sektori voi myös tukea elinikäisen oppimisen malleja ja luoda kansallisia strategioita, jotka keskittyvät digitaalisten taitojen päivittämiseen.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 6.2 Kehitetään dataa ja tekoälyä hyödyntäviä palveluita päätöksenteon tueksi

Kehitetään älykkäitä julkisia palveluita, jotka hyödyntävät dataa ja tekoälyä päätöksenteon tukena. Tämä voisi sisältää esimerkiksi julkisen sektorin terveys- ja sosiaalipalveluiden digitalisoinnin siten, että potilastietoja ja analytiikkaa käytetään resurssien tehokkaampaan kohdentamiseen ja päätöksenteon parantamiseen. Tekoäly voi auttaa myös parantamaan palveluiden saavutettavuutta ja vähentämään kustannuksia.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Älykkäät digipalvelut vähentävät julkisten palveluiden kustannuksia ja parantavat niiden tehokkuutta. Ne lisäävät palveluiden saavutettavuutta ja parantavat kansalaisten hyvinvointia, erityisesti terveydenhuollon ja sosiaalipalveluiden osalta. Tekoäly voi auttaa resurssien optimoinnissa ja vähentää julkisten palveluiden ympäristövaikutuksia esimerkiksi energiankulutuksen hallinnassa.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tehtävänä on varmistaa, että julkiset palvelut digitalisoituvat tehokkaasti ja oikeudenmukaisesti. Valtion tulee tarjota infrastruktuuria ja teknologista tukea älykkäiden järjestelmien kehittämiselle sekä asettaa sääntelykehykset, jotka tukevat tekoälyn käyttöä julkisessa hallinnossa.



[Pala takaisin tiivistelmäosiin](#)

## 6.3 Otetaan käyttöön digitaalinen tuotepassi

Digitaalinen tuotepassi kerää ja jakaa oleellista tietoa tuotteen koko elinkaaren ajalta. Tuotetieto siirtyy digitaalisesti koneluettavassa muodossa.

### Kestävyysvaikutukset

#### Taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset

- Tietojen syöttäminen uusiin järjestelmiin sujuisi ilman käsityötä. Virheet vähenisivät ja tieto olisi ajantasaista. Digitalinen tuotepassi mahdollistaisi laskennallisten ympäristövaikutusten arviointia ja edistäisi myöhemmin jopa joitain sosiaalisia arvoja.

### Julkisen vallan rooli

Julkisen vallan tulisi edistää tuotepassihankkeita ja -kokeiluja sekä kevyen suomalaisen tuotepassin kehittämistä yhteentoimivaksi EU-passin kanssa.



[Palaa takaisin tiivistelmäosiin](#)

## Kyselyyn vastanneet tutkijat

Aarikka-Stenroos Leena, Tampereen yliopisto  
Berghäll Elina, VATT  
Einiö Elias, VATT  
Gustafsson Robin, Aalto-yliopisto  
Halme Minna, Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu  
Heikkurinen Pasi, LUT  
Heinonen Jarna, Turun yliopiston kauppakorkeakoulu  
Heinonen Kristina, Hanken School of Economics  
Henttonen Kaisa, Itä-Suomen yliopisto  
Huhtala Anni, Universitat Autònoma de Barcelona  
Kallio Katri, VTT  
Kaustia Markku, Aalto-yliopisto  
Lahti Tom, Hanken  
Lehtimäki Hanna, Itä-Suomen yliopisto  
Linnanen Lassi, LUT  
Muhos Matti, Oulun yliopisto  
Puhakka Vesa, Oulun yliopisto  
Quarshie Anne, Turun kauppakorkeakoulu  
Ruuska Toni, Helsingin yliopisto  
Saari Leila, VTT  
Sipola Sakari, Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu  
Toivanen Otto, Aalto-yliopisto  
Valkokari Katri, VTT