

# Ilmastonmuutosriskit ja -mahdollisuudet sijoituksissa

Kesäkuu 2020

OP Varainhoito



# Ilmastonmuutosriskit ja –mahdollisuudet sijoituksissa\*

## Sisältö

Ilmastonmuutos ja sijoitussalkut – mikä yhteys?	s. 3
Yhteenveto OP Varainhoidon ilmastonmuutostoimista	s. 4
Vastuullisuus ja ilmastonmuutos johdonkin agendalla – Hallintotapa	s. 5
Pitkän aikavälin sijoitustuottojen näkökulmasta hallittu ja aikainen siirtymä vähähiiliseen talouteen on paras tie – Strategia	s. 6
Analyysi ilmastonmuutoksen hillinnän taloudellisista vaikutuksista sijoitussalkkuihin kokonaisuudessa	s. 7
Ilmastonmuutos – missä mennään?	s. 8
Ilmastonmuutos vaikuttaa jo sijoitustoimintaan monin paikoin – Riskienhallinta	s. 9
Askel askeleelta kohti kestäviä tuottoja – Tunnusluvut ja tavoitteet	s. 11
Työ ilmastonmuutokseen liittyen jatkuu ja kiihtyy tulevina vuosina – tiekartta OP Varainhoidon ilmastonmuutostyössä	s. 15
Liitteet	s. 16 alkaen

\*Raportti on laadittu TCFD:n (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) raportointisuosituksen mukaisesti



## Ilmastonmuutos ja sijoitussalkut – mikä yhteys?

Ilmastonmuutosriskit ja -mahdollisuudet vaikuttavat sijoitussalkkuihin sijoituskohteiden kautta. Siirtymä vähähiiliseen talouteen tekee joidenkin yhtiöiden liiketoiminnasta aiempaa kannattavampaa, kun taas toisten yhtiöiden liiketoiminta kärsii. Tulosvaikutukset voivat olla niin merkittäviä, että ne vaikuttavat yhtiöiden arvopaperien hintoihin ja sitä kautta sijoitussalkkuihin.
















Mikäli siirtymä vähähiiliseen talouteen epäonnistuu tai viivästyy, voimakas ilmastonmuutos vaikuttaa negatiivisesti alueisiin, joissa lämpötila nousee kestävämmäksi, veden niukkuus pahenee tai myrskyt ja tulvat lisääntyvät. Ilmastonmuutos ei pelkästään vaikuta yksittäisiin yhtiöihin, vaan jopa kokonaisuun kansantalouksiin pitkällä aikavälillä.

Ilmastonmuutos tuo sijoittajalle siis toisaalla mahdollisuuksia toisaalla taas riskejä. Sijoittaja voi myötävaikuttaa ilmastonmuutoksen hillintään vaikuttamalla yhtiöiden johtoon ja suuntaamalla rahoitusta ilmastonmuutokseen ratkaisuja tuottaviin yhtiöihin. Kuitenkaan esimerkiksi yksittäisen yhtiön osakkeiden myyminen pörssissä ei suoraan vähennä kyseisen yhtiön kasvihuonepäästöjä saati ilmakehän kasvihuonepäästöjä – yhtiön osakkeet vain vaihtavat omistajaa.

OP Varainhoidon tavoitteena on sijoitussalkkujen mahdollisimman hyvä arvonkehitys pitkällä aikavälillä suhteessa riskiin. Pitkän aikavälin sijoitustuottojen näkökulmasta salkunhoitajamme uskovat hallitun ja aikaisen siirtymän vähähiiliseen talouteen olevan kaikkein paras tie, inhimillisistä ja luontovaikutuksista puhumattakaan. Kerromme tässä raportissa työstämme ilmaston ja pitkän aikavälin sijoitustuottojen puolesta.



## Yhteenvedo OP Varainhoidon ilmastonmuutostoimista

Osa-alue	Kuvaus	Aktiiviset osakkeet*	Passiiviset osakkeet*	Yhtiöiden velkakirjat*	Valtioiden velkakirjat*	Ulkopuoliset varainhoitajat	Kiinteistöt
 Resurssi	Neljän hengen vastuullisen sijoittamisen tiimi	-	-	-	-	-	-
 Resurssi	Kattavasti vastuullisuustutkimusta	✓		✓			✓
 Sijoituspäätös	Poissuljemme hiilyhtiöitä	✓		✓		✓****	
 Sijoituspäätös	Vastuullisen sijoittamisen teemarahastoista poissuljetaan fossiilisten polttoaineiden tuottajat	✓***					
 Sijoituspäätös	Kolme ympäristöön liittyvää teemarahastoa sekä instituutiosijoittajille suunnattu vaikuttavuusrahasto	✓		✓			
 Sijoituspäätös	Ilmastokysymys huomioidaan olennaisin osin myös muissa sijoituspäätöksissä	✓		✓			✓
 Sijoituspäätös	Kiinteistöissä ostettu sähkö uusiutuvaa, myös aurinkovoimaloita, maalämpöä ja sähköautojen latauspisteitä käytössä						✓
 Vaikuttaminen	Ilmastonmuutosnäkökulmat huomioidaan yhtiökokouksissa	✓	✓			✓****	
 Vaikuttaminen	Vaikutamme yhtiöihin ilmastonmuutoskysymyksessä	✓	✓	✓		✓****	
 Vaikuttaminen	Kysymme ulkopuolisilta varainhoitajilta heidän ilmastonmuutosriskienhallinnasta					✓	
 Vaikuttaminen	Kiinteistösisjoituksissa mittaamme sähkön- ja lämmönkulutusta						✓
 Läpinäkyvyys	Raportoimme rahastoillemme hiili-intensiteetin	✓	✓	✓		✓****	✓**
 Läpinäkyvyys	Raportoimme rahastoillemme positiivisen ympäristövaikutuksen	✓	✓	✓		✓****	
 Yhteistyö	Teemme yhteistyötä muiden sijoittajien kanssa mm, CDP, TCFD, Climate Action 100+	-	-	-	-	-	-
 Yhteistyö	Vaikutamme aika ajoin valtioiden päättäjiin yhteistyössä muiden sijoittajien kanssa	-	-	-	-	-	-

\* Koskee OP Varainhoidon salkunhoitajien tekemiä sijoituksia

\*\*\*

Koskee vastuullisen sijoittamisen teemarahastoja

\*\* Raportoimme hiilidioksidipäästöt

\*\*\*\*

Koskee OP-rahastoja, jotka ovat ulkopuolisen varainhoitajan hallinnoimia

”Yksityissijoittajista noin 60 prosenttia haluaa sijoittaa yrityksiin, jotka toimivat aktiivisesti esimerkiksi ilmastonmuutoksen torjunnassa. Noin neljännes ei missään nimessä halua sijoittaa fossiilisten polttoaineiden tuottajiin.”



Hallintotapa

## Vastuullisuus ja ilmastonmuutos johdonkin agendalla

Yrityspankki-segmentti on asettanut vastuullisuuden ja ilmastonmuutoksen painopistealueeksi. OP Varainhoito kuuluu Yrityspankki-segmenttiin.

Vastuullisen sijoittamisen yleiset linjaukset, mukaan lukien ilmastonmuutokseen liittyvät linjaukset, hyväksyy OP Varainhoidon johtoryhmä. Vastuullisen sijoittamisen toimikunta ohjaa salkunhoitotiimejä OP Varainhoidon johtoryhmän linjauksien mukaisesti. Vastuullisen sijoittamisen toimikuntaan kuuluvat mm. sijoitustiimien vetäjät, OP-Rahastoyhtiön toimitusjohtaja, OP:n vakuutusyhtiöiden sijoitustoiminnasta vastaava sekä vastuullisen sijoittamisen asiantuntijat. Vastuullisen sijoittamisen toimikunta käsittelee tässä raportissakin esitetyt ilmastotunnusluvut vuosittain. OP Varainhoidon sijoitustiimeissä on ympäristö- ja yhteiskunnallisiin kysymyksiin erikoistunut vastuullisen sijoittamisen asiantuntija. OP Varainhoidon salkunhoitajat tekevät itsenäisesti sijoituspäätökset vastuullisen sijoittamisen yleisten linjauksien ja vastuullisen sijoittamisen toimikunnan linjauksien, rahaston sääntöjen ja sijoitusstrategian puitteissa hyödyntäen salkunhoitajien käytössä olevaa kattavaa vastuullisuustutkimusta.

Ilmastonmuutos- ja vastuullisuuskysymyksissä OP Varainhoito tekee linjauksia huomioiden asiakaskunnan toiveet, sijoitussalkkujen riskinäkökulmat, sääntelyn sekä omaisuudenhoitajien velvoitteet toimia asiakkaiden taloudellisen edun mukaisesti.



Lisätietoa vastuullisen sijoittamisen periaatteista: [OP Varainhoidon vastuullisen sijoittamisen periaatteet](#)



## Pitkän aikavälin sijoitustuottojen näkökulmasta hallittu ja aikainen siirtymä vähähiiliseen talouteen on paras tie

Jokapäiväinen elämämme on vielä monin tavoin riippuvainen fossiilisista polttoaineista, siksi edistämme siirtymää kärsivällisesti ja yhteistyön kautta, mutta päättäväisesti lyhyemmän tähtäimen tuottovaikutuksetkin huomioiden. Vaikka sijoitustuottoja arvioidaan usein lyhyellä (noin vuoden) tähtäimellä, ilmastonmuutokseen liittyvät sijoitusriskit ja –mahdollisuudet toteutuvat enemmän keskipitkällä aikavälillä (noin kolmen vuoden) tai pitkällä aikavälillä (yli viiden vuoden) tähtäimellä.

Siirtymä vähähiiliseen talouteen kestää onnistuessaankin vuosia ja jopa vuosikymmeniä. OP Varainhoito on tunnistanut erityisesti listattuihin sijoituksiin liittyen keskipitkän aikavälin muutoksen ajureita tai siirtymäriskejä. Näitä ovat esimerkiksi kiristyvä kasvihuonekaasupäästöjen sääntely, kasvava asiakaskysyntä vähän saastuttavissa tuotteissa ja palveluissa sekä teknologiset muutokset, esimerkiksi kasvava uusiutuvan energian kilpailukyky. Fyysiset riskit toteutuvat arviomme mukaan pääsääntöisesti pitkällä aikavälillä ja niitä ovat esimerkiksi lämpötilan nousun, lisääntyneiden tulvien ja myrskyjen vaikutukset yhtiöiden liiketoimintaan. Koska siirtymäriskit toteutunevat aikaisemmin kuin fyysiset riskit, panostamme tällä hetkellä siirtymäriskeihin liittyvään työhön. Ilmastonmuutoksen vastainen taistelu tarjoaa myös tuottomahdollisuuksia. OP-Rahastoyhtiö hallinnoi kolmea ilmastonmuutokseen liittyvää vastuullisen sijoittamisen teemarahastoa ja on perustamassa ammattimaisille sijoittajille suunnattua vaikuttavuusrahastoa. Myös OP-Metsäomistajarahasto on mielenkiintoinen ilmastonmuutosnäkökulmasta.

Olemme lisäksi tehneet alustavia skenaarioanalyysyjä arvioidaksemme eri ilmastonmuutoskenaarioiden taloudellisia vaikutuksia sijoituskohteisiin. Lisätietoja skenaarioanalyysistä löytyy OP Ryhmän vuosiraportista.

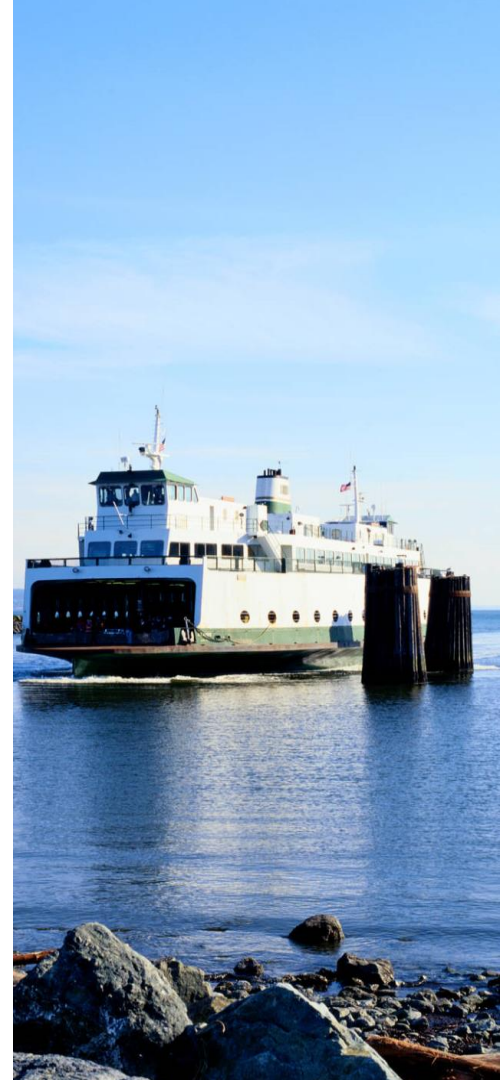


Lisätietoa teemarahastoista: [Vastuullisen sijoittamisen teemarahastot](#)

Lisätietoa vastuullisesta sijoittamisesta: [Vastuullisen sijoittamisen sivu op.fi:ssä](#)

Esimerkki rahastokohtaisesta vastuullisuusläpinäkyvyydestä: [Esimerkkiraportti](#)

Alustavan skenaarioanalyysin tuloksia: [OP Ryhmän vuosiraportti](#)



# Analyysi ilmastonmuutoksen hillinnän taloudellisista vaikutuksista sijoitussalkkuihin kokonaisuudessa

OP Varainhoito selvitti vuoden 2019 osalta suorien osake- ja korkosijoitustensa (1) ilmatoriskejä ulkopuolisen palveluntarjoajan avulla. Sijoituksilla oli globaalisti hajautettua viitesalkkua alhaisempi siirtymäriski arvioituna päästöoikeuksien hinnan nousun aiheuttamalla muutoksella salkkuyhtiöiden kannattavuuteen. Kannattavuuden mittarina käytimme käyttökatetta. Päästöoikeuksien hinnan oletettiin nousevan vuoteen 2030 mennessä Pariisin ilmastopimuksen edellyttämälle tasolle. Salkun alhaisempi hiiliriski johtuu OP:n aktiivisten ja suorien sijoitusten hiilyhtiöiden poissulusta, sijoitusten maantieteellisestä painottumisesta Pohjoismaihin ja Eurooppaan sekä uusiutuvan energian osuudesta salkkuyhtiöiden liikevaihdossa.

Ilmastonmuutoksen toteutuessa voimakkaana OP:n sijoituksilla on selvityksen mukaan keskimäärin alhaisempi altistuma ilmastonmuutoksen fyysisiin riskeihin kuin viitesalkulla. Merkittävimpiä fyysisiä riskejä OP:n sijoituksille ovat tulipalot, lämpöaallot ja hurrikaanit.

	OP Varainhoidon sijoitukset (1) 30.12.2019	Viitesalkku S&P Global BMI indeksi 30.12.2019	Suhteellinen tehokkuus verrattuna viitesalkkuun
Sijoitusinstrumenttien määrä, kpl	~4500	~11800	
Yhtiöiden määrä, kpl	2558	10936	
Datan kattavuus, %	89 %	99 %	
Hiili-intensiteetti (tCO <sub>2</sub> e/mEUR) (2)	288	306	6 %
Ilmastonmuutoksen hillinnästä aiheutuva käyttökateriski, % (3)	8,6 %	10,1 %	16 %
Fossiilisen polttoainetuotannon osuus salkkuyhtiöiden liikevaihdosta, % (4)	1,4 %	1,8 %	24 %
Hiilipohjaisen energiantuotannon osuus salkkuyhtiöiden liikevaihdosta, % (4)	0,3 %	0,5 %	50 %
Fossiiliseen energiaan pohjautuvan energian tuotannon osuus salkkuyhtiöiden liikevaihdosta, % (4)	0,6 %	0,9 %	38 %
Uusiutuvan energian tuotannon osuus salkkuyhtiöiden liikevaihdosta, % (4)	0,38 %	0,35 %	8 %

Datan ja analyysin tarjoaja: Trucost / S&P Global.

(1) Selvityksen kattavuus = sijoitukset listattuihin osakkeisiin ja yhtiöiden velkakirjoihin (OP-Rahastoyhtiön hallinnoimat rahastot, OP Varainhoidon hoidossa olevat täyden valtakirjan instituutio- ja yksityisasiakkaiden salkut sekä OP-Ryhmän Vakuutus- ja eläkeyhteisöjen salkut).

(2) Hiili-intensiteetti (tCO<sub>2</sub>e/mEUR) on salkun kohdeyhtiöiden hiili-intensiteettien painotettu keskiarvo. Hiili-intensiteetti on hiilijalanjälki (CO<sub>2</sub>e päästöt, tonnia) suhteutettuna yhtiön liikevaihtoon (miljoona euroa). Hiilijalanjäljessä on huomioitu yhtiöiden scope 1 ja laajat scope 2 (energia- sekä kaikkien muiden suorien toimittajien päästöt) kasvihuonepäästöt.

(3) Käyttökateriski on sijoitusten yhteenlaskettu käyttökatteen osuuden menetys, mikäli CO<sub>2</sub>e päästöhinta nousee 2030 mennessä yhdenmukaisesti Pariisin ilmastotavoitteiden kanssa. Tämä skenaario perustuu OECD ja IEA tutkimuksiin. (4) Liikevaihdonosuudet ovat painotettu keskiarvo salkkuyhtiöiden liikevaihtonosuuksista kyseisessä liiketoiminnassa (yhtiön liikevaihto kyseisessä liiketoiminnassa EUR / yhtiön koko liikevaihto, EUR).



## Ilmastonmuutos – missä mennään?

Ilmasto on jo lämmennyt noin yhden asteen. On epävarmaa kuinka paljon ilmasto lopulta lämpenee. Selvää on, että nykyinen vuosittainen hiilidioksidin päästötaso ja nyt asetetut päästövähennystavoitteet eivät vielä riitä rajoittamaan ilmaston lämpenemistä kahteen saati turvallisempaan puoleentoista asteeseen. Vuosittaisiin kasvihuonepäästöihin vaikuttaa mm. väestön määrä, sääntely, teknologioiden kehitys sekä yhtiöiden ja yksityisten ihmisten halukkuus vapaaehtoisesti vähentää päästöjä. Arviot ilmastonlämpenemisen lopullisesta tasosta vaihtelevat 2,5 asteen ja vajaan 5 asteen välillä mm. edellä mainituista tekijöistä riippuen. Mutta vielä on mahdollista kiristää päästövähennyksiä ja saavuttaa alle kahden asteen lämpeneminen.

Lähteet:

[NDC Global Outlook Report 2019](#)

[Climate Change 2014 Synthesis Report](#)





Riskienhallinta

## Ilmastonmuutos vaikuttaa jo sijoitustoimintaan monin paikoin - näin hillitsemme ilmastonmuutosriskiä

Ilmastonmuutosriskien hillitsemiseksi OP Varainhoito poissulkee aktiivissa ja suorissa sijoituksissa hiilestä riippuvaisia yhtiöitä, toimii aktiivisena omistajana ja osallistuu kansainvälisiin vaikuttamisaloitteisiin. Ilmastonmuutokseen liittyviin sijoitusmahdollisuuksiin osallistuvat erityisesti vastuullisen sijoittamisen teemarahastot. Tämän kaiken lisäksi OP Varainhoidon vastuullisen sijoittamisen asiantuntijat seuraavat ilmastonmuutoksen edistymistä, sääntelyn suuntauksia, teknologioiden kehittymistä ja välittävät tietoa salkunhoitajille heidän omaa analyysinsä tukemaan. Tärkeää on myös jatkuvasti kehittyä ja parantaa, tulevaisuudenvisiostamme löytyy tarkemmin sivulta 14.

OP Varainhoidon julkinen poissulkulista:

Lisätietoa omistajavaikuttamisesta: [OP-Rahastoyhtiön omistajaohjauksen periaatteet](#)

Lisätietoja omistajavaikuttamisesta: [Vuoden 2019 vastuullisen sijoittamisen katsaus](#)

Lisätietoja omistajavaikuttamisesta: [Vuoden 2019 yhtiökokousäänestyskannat](#)

Climate Action 100+: [Edistymisraportti](#)



”Tunnistamme ilmastonmuutoksen aiheuttamia sijoitusriskejä ja -mahdollisuuksia. Emme ainoastaan minimoi riskejä vaan harkitsemme strategisesti mihin mahdollisuuksiin tartumme ja mitä riskejä otamme osana muita tekijöitä.”

## Aktiiviset ja suorat osake ja korkosijoitukset

Sijoitustoiminnassa hallinnoidaan keskipitkän ja pitkän aikavälin siirtymäriskejä muun muassa poissulkemalla hiilestä riippuvaisia kaivos- ja sähköyhtiöitä aktiivisissa ja suorissa sijoituksissa. Myös kansainvälisiä norveja rikkoneita yhtiöitä seurataan ja poissuljetaan.

OP Varainhoidon salkunhoitajat seuraavat ilmastonäkökulmia sijoitussalkuissaan mm. ulkopuolisten palveluntarjoajien (MSCI, Sustainalytics) yhtiökohtaisen tutkimuksen avulla. MSCI huomioi tutkimuksissaan olennaisilla yhtiöillä mm. seuraavia ilmastonmuutokseen liittyviä riskinäkökulmia: hiilidioksidipäästöt, tuotteiden hiilijalanjälki, ympäristöratkaisujen rahoittaminen, altistuminen ilmastonmuutoksen fyysisille vaikutuksille ja veden niukkuus. Ilmastoan liittyvistä liiketoimintamahdollisuuksista MSCI huomioi olennaisilla yhtiöillä mm. seuraavia: cleantech-ratkaisut, vihreä rakentaminen ja uusiutuva energia.

## Kiinteistösijoitukset

Sijoituskohteita kartoittaessaan OP Kiinteistösijoitus Oy selvittää kiinteistön energiatehokkuuden ja mahdollisuudet kehittää energiatehokkuutta ennen ostopäätöstä. Peruskorjauksien ja uudishankkeiden yhteydessä OP Kiinteistösijoitus selvittää mahdollisuuden uusiutuvan energian tuotantoon maalämmön tai aurinkopaneelien avulla. Vuoden 2019 lopussa 16 kiinteistössä oli maalämpövoimala ja 18 kiinteistössä aurinkovoimala. Vuoden 2020 alusta OP Kiinteistösijoituksen hallinnoimissa kiinteistöissä siirryttiin ostettavan sähkön osalta uusiutuvaan sähkөөn. Kevään 2020 aikana on rakennettu 12 uutta aurinkovoimalaa ja ensimmäinen maalämpövoimala asuinrakennustaloon.

## Ulkopuoliset aktiiviset rahastot

Valitessaan ulkopuolisten varainhoitajien aktiivisia rahastoja ja osana säännöllistä seurantaan OP Varainhoito selvittää ulkopuolisten varainhoitajilta ilmastotavoitteet, raportoiko varainhoitaja ilmastoasioista, huomioiko varainhoitaja ilmastokysymyksiä sijoituspäätöksissä ja vaikuttaako varainhoitaja ilmastonmuutokseen liittyen.

## Omistajavaikuttaminen ja yhteistyö muiden sijoittajien kanssa

OP Varainhoito tekee yhteistyötä muiden sijoittajien kanssa muun muassa [CDP:n](#) ilmasto-, metsä- ja vesialoitteiden ja [TCFD-ohjelman](#) kautta. Lisäksi se on mukana [Climate Action 100+ -ohjelmassa](#). Vuoden 2019 alussa OP Varainhoito liittyi mukaan kolmevuotiseen [Sustainalyticsin](#) koordinoimaan kansainvälisten sijoittajien yhteiseen muovi- ja kiertotalousaloitteeseen vaikuttaakseen kasvavaan muoviongelmaan. Lisäksi OP-Rahastoyhtiön hallinnoimat rahastot tukevat ilmastonmuutoksen hillintään liittyviä yhtiökokousehdotuksia OP-Rahastoyhtiön omistajapolitiikan mukaisesti.

”OP-Rahastoyhtiön hallinnoimat rahastot kannattivat maailmanlaajuisesti yhteensä 28 ilmastoan liittyvää yhtiökokousehdotusta vuonna 2019.”



”Laajan asiakaskunnan tuella OP Varainhoito kasvattaa askel askeleelta ilmastonmuutosta hillitsevien sijoitusten osuutta sijoitussalkuissaan kokonaisuudessa. Lisäksi vaikutamme korkeapäästöisiin yhtiöihin ja näin tuemme siirtymää kohti vähähiillistä taloutta.”



Tunnusluvut ja tavoitteet

## Askel askeleelta kohti kestäviä tuottoja

OP-Rahastoyhtiö julkaisee hiilijalanjälkilaskelman valtaosalle hallinnoimistaan osake- ja korkorahastoista kaksi kertaa vuodessa. Valtaosalle osake- ja korkorahastoja julkaistaan myös rahastokohtaiset vastuullisuusanalyysit osana kuukausikatsauksia. Analyyseissä julkaistaan salkun vastuullisuuden kokonaisarvosanan lisäksi mm. uusiutuvan energian, energiatehokkuuden ja vihreän rakentamisen osuudet salkkuyhtiöiden liikevaihdosta.

OP Kiinteistösijoitus Oy julkaisee vuosittain hallinnoimiensa suorien kiinteistösijoitusten sähkön-, lämmön- ja vedenkulutuksen ja niiden aiheuttamat CO<sub>2</sub>-päästöt sekä uusiutuvan energian tuotantomäärät. Kiinteistöjen ilmastotunnusluvuista- ja tavoitteista löytyy tarkempaa OP Kiinteistösijoitusten vastuullisuusraportista.

OP Varainhoito selvitti vuonna 2019 suorien osake- ja korkosijoitustensa ilmastoriskejä ulkopuolisen palveluntarjoajan avulla. Mittareina käytettiin mm. ilmastonmuutoksen hillinnästä aiheutuva käyttökateriski, fossiilisten polttoaineiden osuus salkkuyhtiöiden liikevaihdosta, fossiiliseen energiaan pohjautuvan energian tuotannon osuus salkkuyhtiöiden liikevaihdosta, sekä altistumista eri fyysisten riskien muodoille. Tämän selvityksen mukaan OP Varainhoidon salkkuyhtiöistä vain 53 prosenttia raportoi päästöjään riittävällä tasolla. Suurten päästöintensiivisten yhtiöiden päästöraportointi on kuitenkin merkittävästi kattavampaa kuin vähemmän saastuttavilla pienyhtiöillä.

Tavoitteenamme on tulevina vuosina entisestään parantaa ilmastonmuutokseen liittyvää analyysiä ja läpinäkyvyyttä, sekä hyödyntää tieteeseen perustuvia mittareita. Tärkeimmät mittarit tavoitteemme kannalta ovat ilmastonmuutosta hillitsevien sijoitusten osuus sekä vaikuttamisen määrä. Mittareista tarkemmin seuraavalla sivulla.



Lisätietoja kiinteistöistä: [OP Kiinteistösijoituksen Vastuullisuusraportti 2019](#)

Lisätietoja ilmastonselvityksestä: [OP Ryhmän vuosiraportti](#)

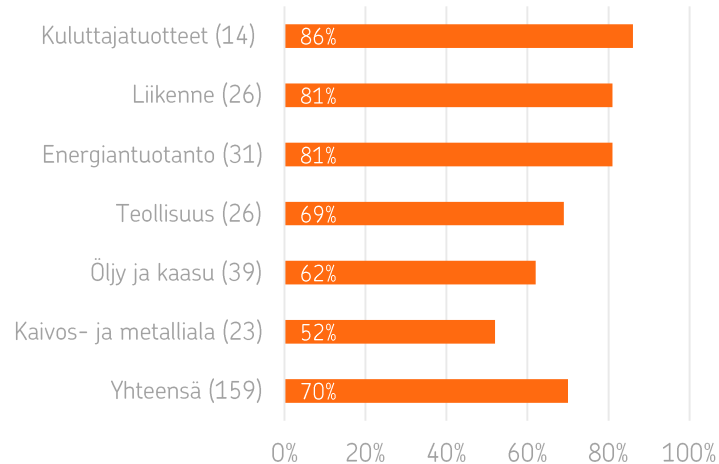
[OP-Rahastoyhtiön hallinnoimien rahastojen hiilijalanjäljet](#)

## Tunnusluvut – vaikuttaminen osana ilmastonmuutoksen vastaista työtä

Ulkomaisten yhtiökokousten osalta vuonna 2019 OP Rahastoyhtiön hallinnoimat rahastot puolsivat ilmastonmuutokseen liittyviä yhtiökokousehdotuksia **28 kpl.**

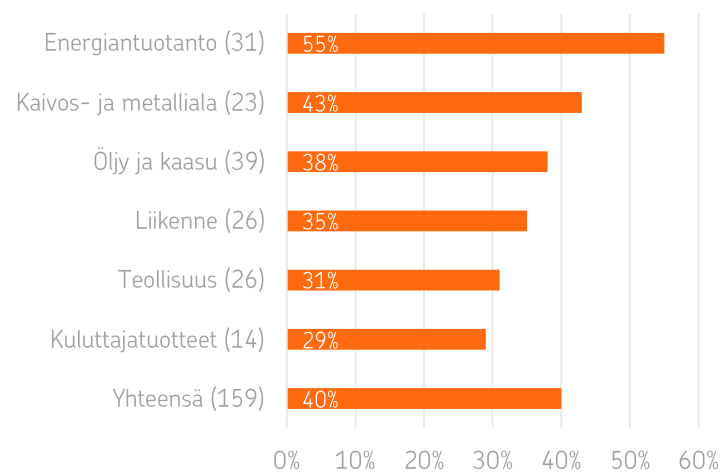
Yhtiökokousten lisäksi olemme mm. mukana Climate Action 100+ -hankkeessa, joka vaikuttaa 161 yhtiöön. Nämä yhtiöt lukeutuvat maailman suurimpiin saastuttajiin ja aloitteen kautta kannustetaan yhtiöitä vähähiilisempään toimintaan ja sitoutumaan Pariisin ilmastopimuksen mukaisiin tavoitteisiin.

Prosenttiosuus Climate Action 100+ -aloitteessa tarkastelun kohteena olevista yhtiöistä, jotka ovat asettaneet pitkän aikavälin kvantitatiiviset tavoitteet kasvihuonekaasupäästöjen alentamiseksi



Lähde: Climate Action 100+, 2019 Progress Report

Prosenttiosuus Climate Action 100+ -aloitteessa tarkastelun kohteena olevista yhtiöistä, jotka työstävät sekä raportoivat ilmastokenaarioanalyysija



Lähde: Climate Action 100+, 2019 Progress Report



## Tunnusluvut – johdanto rahastojen ilmastotunnuslukuihin

- Esitämme seuraavilla sivuilla rahastoillemme kaksi ilmastotunnuslukua:
  1. Hiili-intensiteetti vuoden 2019 lopussa, kasvihuonepäästöt tonnia/liikevaihto (MUSD). Katso tarkemmin sivulta 19.
  2. Salkun positiivinen ympäristövaikutus. Positiivinen ympäristövaikutus tarkastelee salkun yhtiöiden tuotteiden ja palveluiden vaikutusta ympäristöön. Luku kuvaa ympäristöön positiivisesti vaikuttavien tuotteiden ja palveluiden osuutta salkkuyhtiöiden liikevaihdosta. Analyysissä on huomioitu: uusiutuva energia, energiatehokkuus, ympäristöystävällinen rakentaminen, vesivarojen kestävä käyttö ja saastumisen ehkäisy.
- Mukaan on valittu rahastot, joilla hiili-intensiteettidatan kattavuus vuoden 2019 lopussa oli yli 50% rahaston sijoituksista.
- Tunnuslukuihin vaikuttaa mm. rahaston maantieteellinen fokusalue sekä toimialapainotukset. Esimerkiksi joillain maantieteellisillä alueilla tai toimialoilla yhtiöiden hiili-intensiteetti on lähtökohtaisesti korkeampi.
- Indeksirahastot ovat hyvä vertailukohde, koska indeksirahastojen tunnusluvut kuvaavat kyseisen osakemarkkinan tasoa tunnuslujen suhteen.

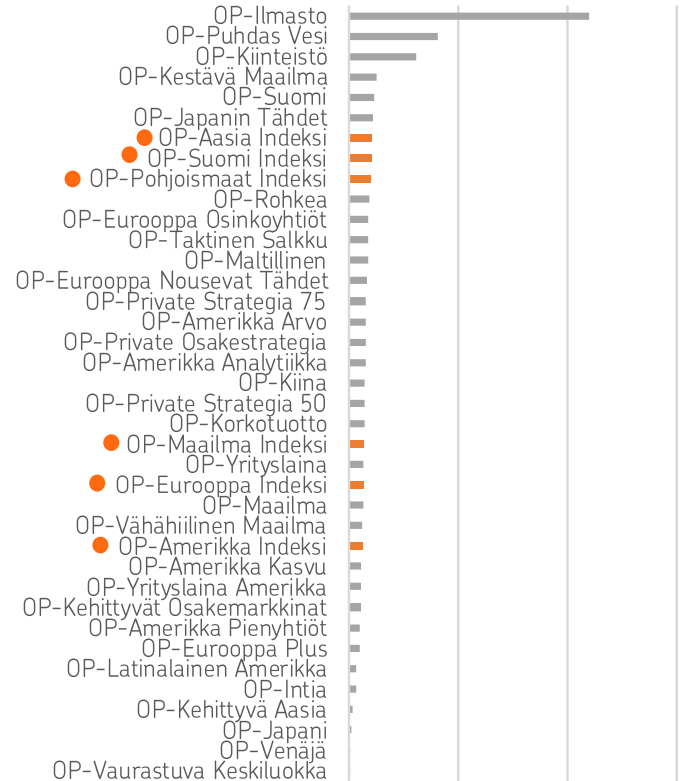
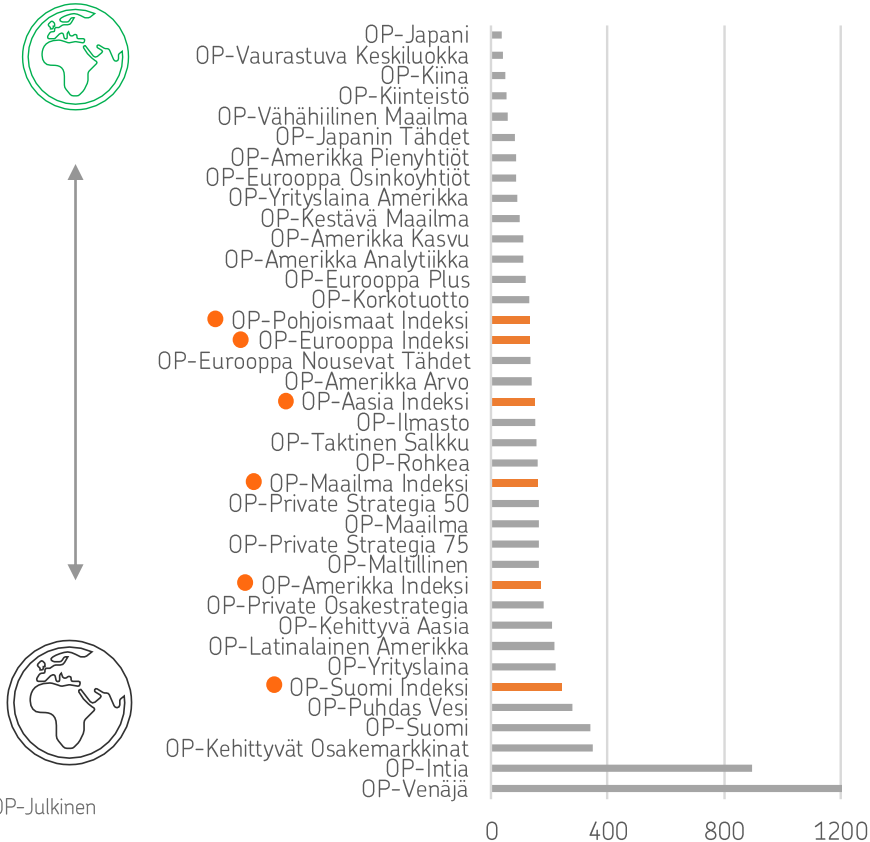
”Indeksirahastoissa salkkuyhtiöiden liikevaihdosta suhteellisen pieni osa tulee ympäristöongelmiin ratkaisuja tuottavista liiketoiminnoista. Globaalista taloudesta ja bruttokansantuotteesta esimerkiksi uusiutuva energia muodostaa vasta pienen osan.”

# Rahastojen hiili-intensiteetit ja positiivinen ympäristövaikutus

Keskimäärin rahastojen hiili-intensiteetti on laskenut kahdessa vuodessa 6 %, ja mediaanirahaston intensiteetti on laskenut 14 %\*

## Hiili-intensiteetti 2019

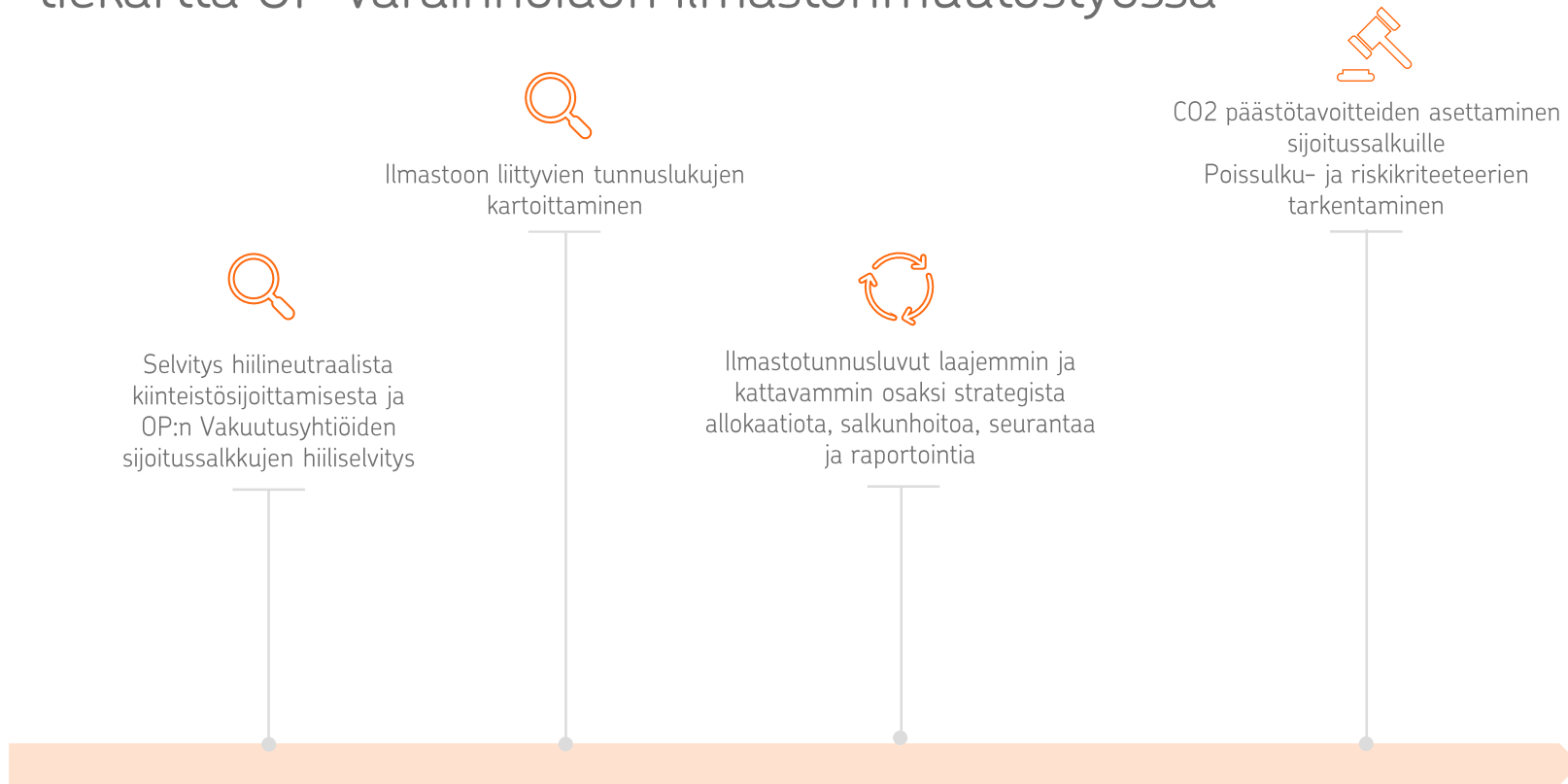
## Positiivinen ympäristövaikutus 2019



\*Indeksirahastot on korostettu oranssilla



# Työ ilmastonmuutokseen liittyen jatkuu ja kiihtyy tulevina vuosina - tiekartta OP Varainhoidon ilmastonmuutostyössä



# Liitteet

1. Data s. 17
2. Mikä TCFD? s. 18
3. Salkun hiili-intensiteetin laskenta s. 19
4. Salkun ilmastoskenaarioanalyysit s. 20



# Raportissa hyödynnetty data rahastoille

Rahasto	Hiili- intensiteetin kattavuus 2017	Hiili- intensiteetin kattavuus 2019	Hiili- intensiteetti 2017	Hiili- intensiteetti 2019	Hiili-intensiteetin %- muutos 2017-2019	Positiivinen ympäristövaikutus 2019
OP-Aasia Indeksi	92	96	188	148	-21 %	5,2
OP-Amerikka Analytiikka	93	90	66	108	63 %	3,7
OP-Amerikka Arvo	94	83	161	139	-13 %	3,8
OP-Amerikka Indeksi	93	91	192	169	-12 %	3,0
OP-Amerikka Kasvu	97	94	103	108	5 %	2,8
OP-Amerikka Pienyhtiöt	97	91	243	84	-65 %	2,5
OP-Eurooppa Indeksi	86	89	156	130	-17 %	3,2
OP-Eurooppa Nousevat Tähdet	96	89	129	134	4 %	4,0
OP-Eurooppa Osinkoyhtiöt	91	93	172	87	-49 %	4,4
OP-Eurooppa Plus	89	85	170	119	-30 %	2,5
OP-Ilmasto	91	97	121	151	25 %	54,9
OP-Intia	73	75	1686	895	-47 %	1,4
OP-Japani	100	100	48	35	-28 %	0,5
OP-Japanin Tähdet	100	100	96	80	-17 %	5,3
OP-Kehittyvä Aasia	77	70	109	208	90 %	0,7
OP-Kehittyvät Osakemarkkinat	85	89	261	349	34 %	2,5
OP-Kestävä Maailma	86	86	101	96	-5 %	6,3
OP-Kiina	71	74	104	46	-56 %	3,6
OP-Kiinteistö	79	84	64	51	-20 %	15,2
OP-Korkotuotto	58	54	416	129	-69 %	3,5
OP-Latinalainen Amerikka	84	83	171	216	26 %	1,4
OP-Maailma	77	97	192	165	-14 %	3,1
OP-Maailma Indeksi	91	91	183	159	-14 %	3,3
OP-Maltillinen	69	67	189	165	-13 %	4,2
OP-Pohjoismaat Indeksi	93	94	154	130	-16 %	4,8
OP-Private Osakestrategia	88	93	182	180	-1 %	3,8
OP-Private Strategia 50	64	66	208	164	-21 %	3,6
OP-Private Strategia 75	77	81	191	165	-14 %	3,8
OP-Puhdas Vesi	100	96	223	279	25 %	20,3
OP-Rohkea	83	83	167	159	-5 %	4,5
OP-Suomi	85	89	170	341	101 %	5,7
OP-Suomi Indeksi		94		241		5,1
OP-Taktinen Salkku	78	87	211	156	-26 %	4,4
OP-Vaurastuva Keskiluokka	78	59	56	39	-30 %	0,1
OP-Venäjä	68	80	653	1215	86 %	0,1
OP-Vähähiilinen Maailma	92	91	73	56	-23 %	3,0
OP-Yrityslaina	67	66	233	222	-5 %	3,3
OP-Yrityslaina Amerikka	69	67	225	89	-60 %	2,7

# Mikä TCFD?

Ilmastonmuutosraportoinnin standardi, joka lähestyy ilmastonmuutosta neljästä näkökulmasta: hallintotapa, strategia, riskienhallinta, mittarit & tavoitteet

Keskittyy ilmastonmuutosriskien ja –mahdollisuuksien taloudellisiin vaikutuksiin yhtiöiden aiheuttamien ympäristövaikutusten sijaan

Varainhoitajilla fokus on sijoitussalkuissa oman liiketoiminnan sijaan

Financial Stability Boardin alainen työryhmä on luonut kehikon

Sijoitussalkkujen ilmastonmuutosriskien ja –mahdollisuuksien tunnistaminen, arviointi ja hallinta





# Salkun hiili-intensiteetti\*

= painotettu keskiarvo salkkuyhtiöiden hiili-intensiteetistä

Mitä päästöjä yhtiötasolla huomioidaan? Esimerkkinä autoyhtiö

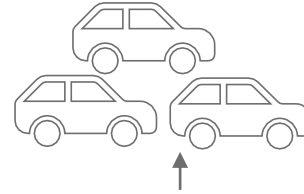
## yhtiön hiili-intensiteetti

= yhtiön scope 1 ja scope 2 hiilidioksidipäästöt  
yhtiön liikevaihto

Päästöjen jakaminen liikevaihdolla mahdollistaa CO<sub>2</sub>-päästöt tehokkuuden vertailun erikokoisten yhtiöiden välillä ja mahdollistaa vertailun eri aikoina kun yhtiön toiminta kasvaa tai supistuu

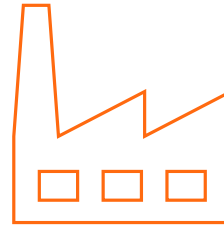


Scope 3 päästö: yhtiön tuotteiden aiheuttamat päästöt



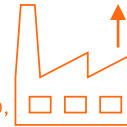
Yhtiön tuotteet ja palvelut

Scope 1 päästöt: yhtiön toimipaikkojen hiilidioksidiekvivalentit päästöt



Yhtiö

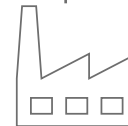
Scope 2 päästöt: yhtiön ostaman energian hiilidioksidiekvivalentit päästöt (sisältää sähkö, höyry, lämpö tai jäähdytys)



Sähkøyhtiö

toimitusketju ↓

Scope 3 päästö: yhtiön osuus muun toimitusketjun päästöistä

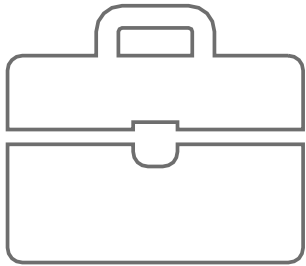


Muu toimitusketju

# Salkun ilmastoskenaarioanalyysit

epävarmuus toteutuvasta ilmastomuutoksesta vaatii skenaarioanalyysiä  
ilmastovaikutuksien ja taloudellisten vaikutuksien analyysi on tehtävä erikseen

Salkku



1. Mikä on salkun sijoitusten vaikutus ilmastomuutokseen

2. Miten ilmastomuutos vaikuttaa taloudellisesti salkun sijoituksiin

Ilmastomuutos



+1,5 asteen skenaario  
+2 asteen skenaario  
+4 asteen skenaario  
+6 asteen skenaario