



# Suomen Pankin vastuullisen sijoittamisen vuosiraportti

2023



# Sisällys

1	Johdanto.....	3
2	Hallinto ja vastuullisen sijoittamisen lähestymistavat .....	5
	2.1 Vastuullisen sijoittamisen lähestymistavat.....	5
	2.1.1 ESG integraatio.....	6
	2.1.2 Normipohjainen tarkastelu ja poissulkeminen .....	6
	2.1.3 Temaattiset sijoitukset.....	7
3	Strategia.....	7
4	Riskienhallinta .....	9
5	Mittaaminen ja tavoitteet.....	10
	5.1 Ilmastovälitavoitteet ja niiden kehitys omaisuuslajeittain .....	10
	5.2 Sijoitusvarallisuuden ilmastotunnusluvut.....	13
	5.2.1 Eurojärjestelmän yhteisraportoinnin ja -luokittelun mukaiset ilmastotunnusluvut .....	13
	5.2.2. Eurojärjestelmän vähimmäisraportoinnin lisäksi laskettuja ilmastotunnuslukuja .....	16
6	Liitteet .....	19
	Liite 1.....	19
	Liite 2.....	20
	Liite 3.....	21
	Liite 4.....	22

# 1 Johdanto

Suomen Pankin vastuullisuus lähtee sen ydintoiminnasta. Osana eurojärjestelmää Suomen Pankin tehtävänä on valmistella ja toteuttaa rahapolitiikkaa hintavakaustavoitteen saavuttamiseksi, huolehtia rahoitusjärjestelmän luotettavuudesta sekä pitää yllä vakaita ja tehokkaita maksujärjestelmiä. Suomen Pankilla on roolinsa sosiaalisesti ja ekologisesti kestävästä yhteiskunnan rakentamisesta. Vastuullisuusohjelmassa painottuvat kestävä kasvun ja hyvinvoinnin edistäminen, tiedon ja yhteistyön avulla vaikuttaminen sekä ilmatoriskien hallinta.

Sijoitustoiminnallaan Suomen Pankki turvaa rahoitusvarallisuutensa arvon sekä tarvittaessa kykynsä tukea pankkijärjestelmän maksuvalmiutta. Rahoitusvarallisuutta hallinnoidaan ja sijoitetaan keskuspankkitaivotteiden mukaisesti ottaen huomioon sijoitustoiminnan riskit ja sijoitustoimintaan liittyvät vastuullisuusnäkökohdat. Vastuullisella sijoittamisella tarkoitetaan ympäristöön, sosiaaliseen vastuuseen ja hyvään hallintotapaan liittyvien näkökulmien huomioimista sijoitustoiminnassa.



Keskuspankkien sijoitustoiminnan peruseriaatteita ja tavoitteita ovat tyypillisesti turvallisuus, likvidiys ja tuotto. Suomen Pankissa vastuullisuus on lisätty näiden rinnalle neljänneksi sijoituspäätöksiä ohjaavaksi tavoitteeksi sekä tiiviiksi osaksi jokapäiväistä sijoitustoimintaa.

Suomen Pankin rahoitusvarallisuudesta suurin osa koostuu korkosijoituksista, jotka ovat pääasiassa suorita sijoituksia valtioiden ja valtiosidonnaisten liikkeeseenlaskijoiden velkakirjoihin. Suoria korkosijoituksia tehdään lisäksi myös katettuihin velkakirjoihin ja yrityslainoihin. Osa rahoitusvarallisuudesta on myös sijoitettu ulkoisten varainhoitajien kautta osake-, kiinteistö- ja korkorahastoihin.

Taulukko 1. Suomen Pankin rahoitusvarallisuuden allokaatio

Suomen Pankin rahoitusvarallisuus, milj. euroa	31.12.2023	31.12.2022
<b>Kulta</b>	<b>2 945</b>	<b>2 690</b>
<b>Valuuttavaranto</b>	<b>6 923</b>	<b>6 861</b>
SDR	986	933
USD-määräiset korkosijoitukset	4 296	4 274
GBP-määräiset korkosijoitukset	763	718
JPY-määräiset korkosijoitukset	621	684
Korkorahastot	257	252
<b>Pitkäaikaiset sijoitukset</b>	<b>3 553</b>	<b>1 484</b>
Osakesijoitukset	1 281	1 328
Kiinteistösijoitukset	172	156
Korkosijoitukset	493	
Käteinen	1 607	
<b>Yhteensä</b>	<b>13 421</b>	<b>11 035</b>

Lähde: Suomen Pankki

Suomen Pankki on julkisesti sitoutunut liittämään ympäristöön, sosiaaliseen vastuuseen ja hyvään hallintotapaan liittyvät tekijät osaksi sijoituspäätösten tekoa ja omistajakäytäntöjään [allekirjoittamalla YK:n tukemat vastuullisen sijoittamisen periaatteet joulukuussa 2019](#) (Principles for Responsible Investment, PRI). Periaatteiden allekirjoittaminen tarkoittaa, että rahoitusvarallisuuden hallinnassa on sitouduttu vastuullisuuteen, vastuullisen sijoitustoiminnan käytäntöjä kehitetään aktiivisesti ja edistymisestä raportoidaan vuosittain.

Oman sijoitustoiminnan lisäksi Suomen Pankki edistää vastuullista sijoittamista toimimalla aktiivisesti eri verkostoissa ja osallistumalla yhteiskunnalliseen keskusteluun. Tätä työtä tehdään esimerkiksi eurojärjestelmän asiantuntijatyöryhmissä. Suomen Pankki on myös jäsenenä maailmanlaajuisessa keskuspankkien ja pankkivalvojen Network for Greening the Financial System -yhteistyöverkostossa ([NGFS](#)), jossa Suomen Pankki osaltaan edistää keskustelua kestävästä rahoituksesta ja tekee yhteistyötä muiden viranomaisten ja rahoitusalan kanssa. Lisäksi Suomen Pankki on kotimaisen [Finsif](#) (Finland's Sustainable Investment Forum) ry:n jäsen, jonka tarkoituksena on edistää vastuullista sijoittamista Suomessa.

Ilmastonmuutos on viime vuosina noussut yhdeksi keskeisimmistä teemoista vastuullisessa sijoittamisessa. Tässä vuosiraportissa nostetaan esille Suomen Pankin oman sijoitusvarallisuuden ilmastovaikutuksia [eurojärjestelmän yhteisesti sovittujen raportointimallien](#) mukaisesti ja hyödyntäen NGFS:n ja TCFD:n ([Task Force on Climate-Related Financial Disclosures](#)) raportointisuosituksia. Vastuullisen sijoittamisen vuosiraportti käsittää TCFD-raportointisuositusten mukaiset osiot: [hallinto](#) (luku 2), [strategia](#) (luku 3), [riskienhallinta](#) (luku 4) ja [mittaaminen ja tavoitteet](#) (luku 5). Liite-osuudessa esitetään [tunnuslukujen laskentakaavat](#) sekä [taulukot vuosien 2021-2023](#) tunnusluvuista eurojärjestelmän vähimmäisraportoinnin mukaisesti.

## 2 Hallinto ja vastuullisen sijoittamisen lähestymistavat

Vastuullisuus lisättiin neljänneksi Suomen Pankin sijoitustoimintaa ohjaavaksi tavoitteeksi vuonna 2021. Muut sijoituspäätöksiä ohjaavat tavoitteet ovat sijoitusten turvallisuus, likvidiys ja tuotto.

Suomen Pankin johtokunta tekee päätökset vastuullisen sijoittamisen periaatteista ja tavoitteista, mukaan lukien ilmastotavoitteet. [Vastuullisen sijoittamisen periaatteet](#) päivitettiin marraskuussa 2023 ja julkaistiin Suomen Pankin verkkosivuilla. Suomen Pankin varainhallintatoimisto vastaa periaatteiden käytännön toteutuksesta ja raportoi vastuullisesta sijoitustoiminnasta säännöllisesti pankin johtokunnalle.

Suomen Pankin sijoitusvarallisuuteen liittyviä vastuullisuuskysymyksiä käsitellään säännöllisesti pankin sisäisessä vastuullisen sijoittamisen työryhmässä. Työryhmän puheenjohtajana toimii markkinaoperaatioiden osaston osastopäällikkö ja työryhmässä on edustajia sekä markkinaoperaatioiden osastolta että riskienvalvontatoimistosta. Kaikki Suomen Pankin varainhallintatoimiston salkunhoitajat sekä vastuullisen sijoittamisen asiantuntija ovat työryhmän jäseniä. Työryhmän tehtäviin kuuluu muun muassa arvioinnit yksittäisten liikkeeseenlaskijoiden ja sijoituskohteiden vastuullisuuden riittävyydestä sekä mahdolliset päätökset niiden poistamiseksi sallittujen sijoituskohteiden joukosta.

### 2.1 Vastuullisen sijoittamisen lähestymistavat

Suomen Pankki on valinnut ESG-integroinnin, kansainvälisiin normeihin perustuvan poissulkemisen ja teemasijoitukset osaksi vastuullisen sijoittamisen toteutuskehikkoa. Tällä hetkellä Suomen Pankin varainhallintatoimisto ei tee suoria osakesijoituksia, joten aktiivisen omistajuuden, äänestämisen ja vaikuttamisen teemat korostuvat erityisesti varainhoitajia valittaessa sekä varainhoitajien seurannassa.



### 2.1.1 ESG integraatio

ESG-integrointi tarkoittaa vastuullisuuskriteerien huomioimista perinteisten taloudellisten tekijöiden rinnalla sijoituspäätöksiä tehtäessä. Suomen Pankin salkunhoitajat pohtivat ESG-tekijöitä ja hyödynivät ulkoisia ja sisäisiä resursseja arvioidessaan sijoituskohteiden ja potentiaalisten sijoituskohteiden vastuullisuutta. Vastuullisen sijoitustoiminnan strategiaa sovelletaan mahdollisimman kattavasti kaikissa sijoituspäätöksissä.

Epäsuorissa sijoituksissa pääpaino on ulkoisten varainhoitajien vastuullisuuden arvioinnissa. Varainhoitajiksi valitaan ainoastaan sellaisia toimijoita, jotka ovat vahvasti sitoutuneet vastuullisuuteen ja edistämään omia käytäntöjään yritys vastuun sekä rahaston vastuullisuuden näkökulmasta. Varainhoitajien odotetaan olevan aktiivisia omistajia ja vaikuttavan sijoittamiinsa yrityksiin siten, että vastuullisuusnäkökohdat otetaan niissä huomioon. Aktiivista omistajuutta arvioidaan Suomen Pankin sijoitustoiminnassa rahastokohtaisesti. Varainhoitajatapaamisissa voidaan tarvittaessa nostaa esille yksittäisiä sijoituskohteita ja lisäksi varainhallintatoimisto lähettää varainhoitajille vuosittain vastuullisuutta arvioivan ESG-kyselyn. Kyselyn avulla seurataan vastuullisuusnäkökulmien huomiointia rahastoissa ja varainhoitajien yleisiä toimia vastuullisuuden kehittämisessä.

ESG-integrointiin sisältyy myös ilmastonmuutokseen liittyvien mahdollisuuksien ja riskien tunnistaminen sekä sijoitusvarallisuuden ilmastovaikutusten analysointi. Tässä työssä hyödynnetään eurojärjestelmän yhteisen kilpailutusprosessin kautta Suomen Pankin käytössä olevaa ulkopuolisen palveluntarjoajan dataa ja analyysijä yritysten ja julkisten organisaatioiden ilmastovaikutuksista.

Suomen Pankki julkaisi sijoitustoiminnan ilmastotavoitteet syyskuussa 2021, joita täydennettiin vuoden 2022 aikana lisäämällä sijoitusrajoitteita epätyypillisiä fossiilisia<sup>1</sup> polttoaineita tuottaviin yrityksiin. Koko sijoitusvarallisuuden osalta tavoitteena on saavuttaa hiilineutraalisuus viimeistään vuonna 2050, pois lukien kultasijoitukset, joille ei ole olemassa kansainvälistä laskentastandardia.

### 2.1.2 Normipohjainen tarkastelu ja poissulkeminen

Suomen Pankin sijoitusvarallisuuden suorissa sijoituksissa vähimmäisvaatimuksena sijoituskohteille on lainsäädännön lisäksi kansainvälisten normien noudattaminen. Kansainvälisinä normeina pidetään tässä yhteydessä muun muassa YK:n Global Compact -aloitteessa määritellyjä periaatteita, kansainvälisen työjärjestön ILO:n työelämän peruskonventioita ja OECD:n ohjeita monikansallisille yrityksille. Tämän lisäksi varainhallintatoimisto ei tee suoria sijoituksia yhtiöihin, jotka valmistavat kansainvälisissä sopimuksissa kiellettyjä tai kiistanalaisia aseita.

Varainhallintatoimiston salkunhoitajilla on käytössään ulkopuolisen palveluntarjoajan analyysijä suorien sijoitusten, varainhoitajien ja vastapuolien arvioimiseksi. Normipohjainen tarkastelu ei ulotu ulkoisten varainhoitajien sijoituksiin, mutta normiperusteista tarkastelua tehdään mahdollisuuksien mukaan myös varainhoitoyhtiöistä ja kaupankäynnin vastapuolista. Normipohjainen tarkastelu on lisäksi yksi osa ulkoisten varainhoitajien valintaprosessia.

Mikäli suorissa sijoituksissa on velkakirjoja yhtiöltä, joka ei täytä vastuullisuuskriteereitä normipohjaisen tarkastelun perusteella, varainhallintatoimisto pidättäytyy uusista sijoituksista kyseiseen yhtiöön. Myyntiprosessi käynnistetään vastuullisen sijoittamisen työryhmän arvion jälkeen siinä tapauksessa, että yhtiö ei ole ryhtynyt korjaaviin toimiin. Jos yhtiö on aloittanut aktiiviset korjaavat toimenpiteet

---

<sup>1</sup> Epätyypillisiä fossiilisia polttoaineiden tuotantomuotoja ovat esimerkiksi: arktinen poraus, syvänmeren poraus, liuskekaasu ja -öljy ja öljyhiekka

normiperusteisen rikkeen seurauksena, sijoitukset voidaan pitää. Lisäsijoituksia voidaan tehdä, kun normirikkomuksen päättymisestä ja yhtiön korjaavista toimenpiteistä on saatu vahvistukset. Päätökset liikkeeseenlaskijan poissulkemisesta vastuullisuusperustein tekee Suomen Pankin sisäinen vastuullisen sijoittamisen työryhmä.

### 2.1.3 Temaattiset sijoitukset

Suomen Pankin varainhallintatoimisto tekee korkosijoituksia myös vihreisiin, yhteiskunnallisiin ja kestävän kehityksen velkakirjoihin sekä kehityspankkien liikkeeseen laskemiin velkakirjoihin. Jotta sijoitus voidaan laskea teemasijoitusten luokkaan, sen on täytettävä kolmannen osapuolen arviointikriteerit.

## 3 Strategia

Vastuullisuus lähtee Suomen Pankin ydintoiminnasta. Suomen Pankin tehtävänä on huolehtia osaltaan, että hintataso on vakaa, maksujärjestelmät turvallisia ja saavutettavia ja rahoitusjärjestelmä luotettava. Suomen Pankilla on roolinsa myös sosiaalisesti ja ekologisesti kestävän yhteiskunnan rakentamisessa.

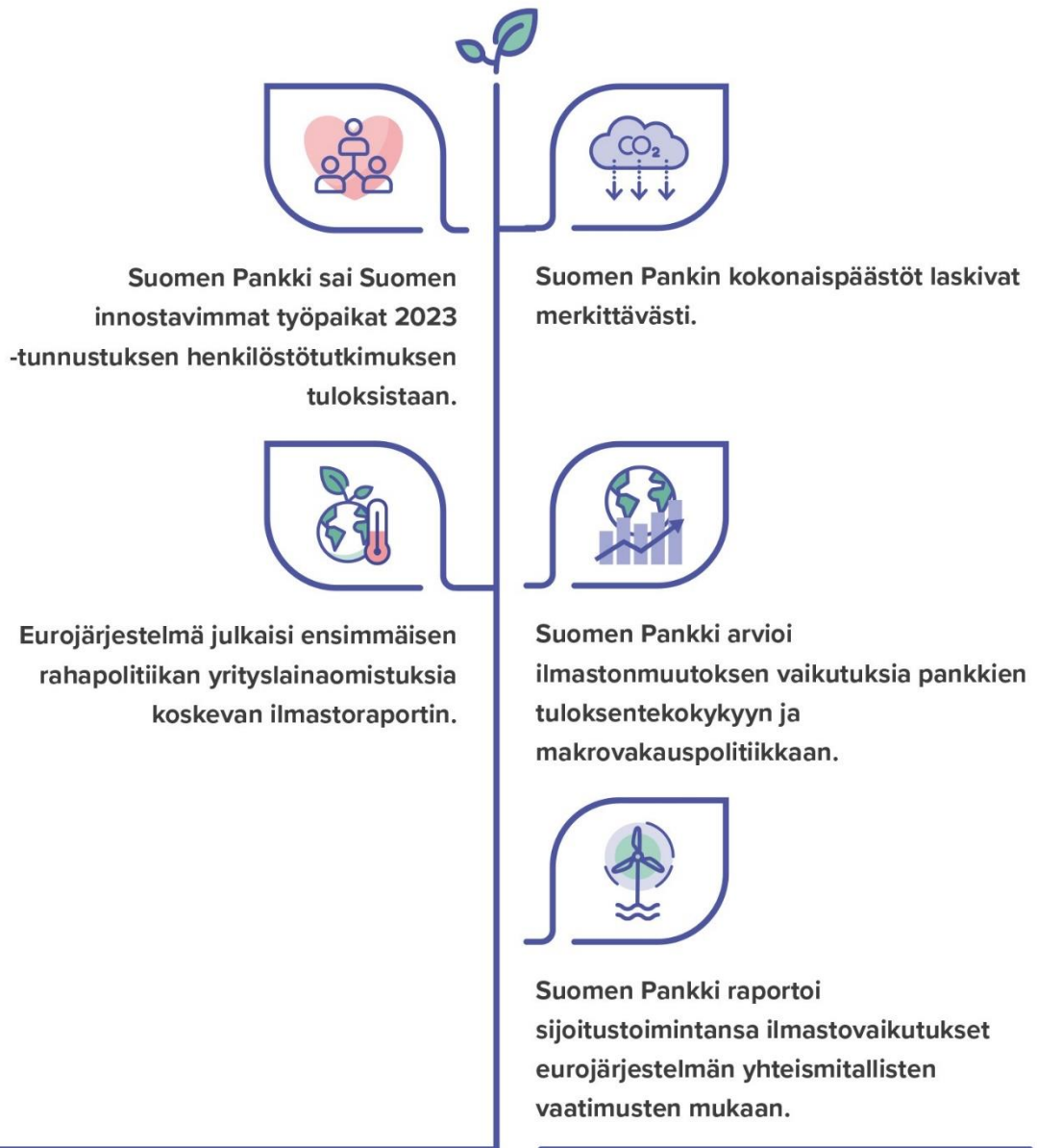
Suomen Pankin vastuullisuusohjelmassa painottuvat kestävän kasvun ja hyvinvoinnin edistäminen, tiedon ja yhteistyön avulla vaikuttaminen sekä ilmatoriskien hallinta. Vastuullisuustyötä ohjaavat eettiset säännöt, hyvän hallinnon periaatteet ja läpinäkyvyys.

Suomen Pankin sijoitustoiminnan tavoitteena on täyttää rahoitusvarallisuudelle asetetut tavoitteet ja vaatimukset varallisuuden turvallisuudesta, likvidiudesta ja tuotosta sekä vastuullisuudesta. Tavoitteiden painotus vaihtelee rahoitusvarallisuuden omaisuserien välillä, mutta vastuullisuus on integroitu tiiviiksi osaksi jokapäiväistä sijoitustoimintaa.

Suomen Pankki julkaisi vuonna 2021 [sijoitusvarallisuudelleen pidemmän aikavälin](#) hiilineutraalisuustavoitteen, jonka tulee toteutua viimeistään vuoteen 2050 mennessä. Samalla julkistettiin [ensimmäiset välitavoitteet](#), joiden avulla tuetaan ja seurataan pitkän aikavälin hiilineutraalisuustavoitteen toteutumista. Välitavoitteita tarkastellaan säännöllisin väliajoin ja niitä päivitettiin vuoden 2022 aikana lisäämällä sijoitusrajoitteita epätyypillisten fossiilipolttoaineiden tuotantomuotoihin.

Suomen Pankki on myös julkisesti sitoutunut liittämään ympäristöön, sosiaaliseen vastuuseen ja hyvään hallintatapaan liittyvät tekijät osaksi sijoituspäätösten tekoa allekirjoitettuaan YK:n tukemat vastuullisen sijoittamisen periaatteet (PRI) joulukuussa 2019.

## Suomen Pankin vastuullisuustoimet vuonna 2023



Lähde: Suomen Pankki.



## 4 Riskienhallinta

Vuoden 2023 lopussa Suomen Pankin rahoitusvarallisuus oli noin 13 mrd. euroa koostuen kulta- ja valuuttavarannosta sekä pitkäaikaisista sijoituksista. Valuuttavaranto koostuu likvideistä korkosijoituksista ja pitkäaikaiset sijoitukset sisältävät korkosijoituksia, osake- ja kiinteistörahastosijoituksia sekä käteissijoituksia. Valuuttavarannon koko on mitoitettu keskuspankkitehtävien edellyttämälle tasolle. Rahoitusvarallisuus ei sisällä rahapolitiikan toteutukseen liittyviä eriä, kuten pankeille myönnettyjä rahapoliittisia luottoja tai rahapoliittisissa operaatioissa ostettuja arvopapereita. Rahapoliittisten osto-ohjelmien ilmastoraportoinnista vastaa Euroopan keskuspankki.

Suomen Pankin rahoitusvarallisuuden riskit muodostuvat markkina-, luotto- ja likviditeettiriskeistä. Markkinariskeillä tarkoitetaan esimerkiksi valuuttakurssien, korkojen ja osakehintojen vaihtelusta aiheutuvaa tappion mahdollisuutta.

Valuuttakurssiriski aiheuttaa merkittävimmän vaihtelun rahoitusvarallisuuden arvoon. Suomen Pankki hajauttaa riskiä sijoittamalla valuuttavarantoa Yhdysvaltain dollareiden lisäksi Englannin puntaan ja Japanin jeniin.

Valuuttavarannon sijoitusten strateginen jakauma määritetään vertailuindeksin avulla. Indeksillä ohjataan sijoitustoiminnan korko- ja luottoriskien ottamista yhdessä hienojakoisen rajoitekehikon kanssa. Näin Suomen Pankki varmistaa sijoitustensa hyvän likviditeetin sekä riittävän hajautuksen omaisuuslajien, sijoitusmaiden, maturiteettien ja liikkeeseenlaskijoiden välillä. Sijoitukset painottuvat korkean luottokelpoisuuden velkakirjoihin.

Suomen Pankki sijoittaa osan rahoitusvarallisuudestaan pitkäaikaisella sijoitushorisontilla kansainvälisille osake-, joukkovelkakirja- ja kiinteistömarkkinoille. Sijoitukset tehdään rahastojen ja ETF-rahastojen kautta ja ne osaltaan hajauttavat rahoitusvarallisuuden kokonaisriskiä.

Ilmastotavoitteiden ja -rajoitteiden asettamisella pyritään vähentämään sijoitusvarallisuuteen kohdistuvia ilmastoriskejä. Ilmastotavoitteiden vuoksi poissuljettavat liikkeeseenlaskijat poissuljetaan myös vertailuindeksistä.

Suomen Pankissa jatkettiin vuoden 2023 aikana selvitystyötä ilmastonmuutoksen vaikutuksista rahoitusjärjestelmään. Ilmastonmuutos ja sään ääri-ilmiöt aiheuttavat riskejä pankeille ja muille rahoitusalan toimijoille. Ilmastonmuutos luo kahdentyyppisiä rahoitusvakauriskejä: sään ääri-ilmiöiden synnyttämiä aineellisia tappioita sekä siirtymäriskejä, jotka ovat seurausta suuripäästöisistä liiketoimintamalleista pois siirtymisestä.

Ilmastonmuutoksesta johtuvat rahoitusvakauriskit voivat olla merkittäviä, jos taloudelliset tappiot kasvavat esimerkiksi sään ääri-ilmiöiden yleistymisen ja voimistumisen vuoksi. Vakuutusyhtiöt, pankit ja sijoittajat ottavat vastuulleen oman osansa näistä vahingoista. Jos taas ilmastopolitiikka, teknologinen kehitys tai kuluttajakäyttäytymisen muuttuminen tekevät paljon päästöjä aiheuttavat liiketoimintamallit taloudellisesti kannattamattomiksi, voivat sijoittajat joutua kirjaamaan omistuksistaan tappioita. Tätä kutsutaan siirtymäriskiksi. Siirtymäriskeä on merkittävä koko rahoitusala tarkasteltaessa ja kaikki toimijat eivät voi hankkiutua eroon siirtymäriskejä sisältävistä sijoituksista ilman tappioita.

## 5 Mittaaminen ja tavoitteet

Suomen Pankin johtokunta hyväksyi oman sijoitustoiminnan ilmastotavoitteeksi hiilineutraalisuuden viimeistään vuoteen 2050 mennessä. Hiilineutraalisuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä Kioton protokollan mukaisia kasvihuonekaasupäästöjä. Tavoite koskee kaikkia rahoitusvarallisuuden omaisuuslajeja, paitsi kultaa, jolta puuttuu kansainväliset laskentastandardit.

Päätavoitteen tukemiseksi on asetettu omaisuuslajikohtaisia välitavoitteita, joiden avulla seurataan kokonaistavoitteen kehityssuuntaa ja lisätään toiminnan uskottavuutta raportoimalla säännöllisesti tuloksista.

Ilmastotunnusluvut raportoidaan [eurojärjestelmän vähimmäisvaatimusten](#) mukaisesti. Lisäksi raportoidaan joitakin eurojärjestelmän vähimmäisvaatimusten ylittäviä tunnuslukuja.

### 5.1 Ilmastovälitavoitteet ja niiden kehitys omaisuuslajeittain

Välitavoitteiden rooli on toimia tiekarttana kohti laajempaa hiilineutraalisuustavoitetta. Suomen Pankin sijoitustoiminta käsittää useampia omaisuuslajeja, joista jokaiselle on asetettu joko laadullinen tai määrällinen ensimmäisen vaiheen ilmastovälitavoite vuodelle 2025, jonka jälkeen asetetaan seuraavan vaiheen välitavoitteet.

Pariisin ilmastosopimusta nopeampaan hiilineutraalisuustavoitteeseen on sitoutunut vain harva valtio globaalisti. Koska Suomen Pankin rahoitusvarallisuudesta merkittävä osa on sijoitettu valtioiden joukkovelkakirjalainoihin, ei sijoitustoiminnalle ole mahdollista asettaa Pariisin sopimusta tiiviimpää hiilineutraaliusaikataulua. Osakkeissa ja yrityslainoissa hiilineutraalisuustavoite on mahdollista saavuttaa valtiolainoja nopeammin.

Hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen Suomen Pankin sijoitustoiminnassa viimeistään vuoteen 2050 mennessä edellyttää valtioilta aktiivisia toimia Pariisin ilmastosopimuksen sitoumusten noudattamiseksi. Suomen Pankki jatkaa osaltaan julkista keskustelua, jotta ilmastonmuutoksen torjuntaan ja päätöksenteon tueksi tarvittavan tiedon määrä ja vertailukelpoisuus lisääntyvät.

Julkisen sektorin velkakirjojen lisäksi Suomen Pankki sijoittaa rahoitusvarallisuuttaan myös yrityslainoihin, pankkien katettuihin velkakirjoihin sekä osake- ja kiinteistörahastoihin. Hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen edellyttää näin ollen onnistuneita ilmastotoimenpiteitä valtioiden lisäksi myös yritys- ja pankkisektorilta. Tästä syystä sijoitustoiminnan säännöllinen seuranta on olennaista, jotta voidaan varmistua hiilineutraaliuskehityksen suunnasta ja riittävästä nopeudesta.

Taulukko 2: Ilmastovälitavoitteet omaisuusluokittain

Omaisuuslajit	Laadullinen tavoite	Määrällinen tavoite
Valtionlainat	Suomen Pankki ylläpitää julkista keskustelua ilmastonmuutoksesta ja kannustaa siten valtioita asettamaan riittäviä kansallisia tavoitteita Pariisin ilmastopimuksen mukaisesti	Ei määrällistä tavoitetta
Valtiosidonnaisten liikkeeseenlaskijoiden velkakirjat	Kannustaa valtiosidonnaisia liikkeeseenlaskijoita asettamaan ilmastotavoitteita omalle sijoitustoiminnalleen	Ei määrällistä tavoitetta tässä vaiheessa, mahdollisuus lisätä määrällinen tavoite, kun ensimmäisen vaiheen tuloksista on enemmän tietoa
Yrityslainat	Ei laadullista tavoitetta	Toimialakohtaiset rajoitukset <sup>2</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enintään 2 % liikevaihdosta lämpöhiilestä</li> <li>• Enintään 5 % liikevaihdosta hiilen energiankäytöstä</li> <li>• Enintään 10 % liikevaihdosta tulee öljynporauksesta</li> <li>• Enintään 40 % liikevaihdosta tulee kaasuntuotannosta</li> <li>• Arktiseen poraukseen, öljyhiekkaan, syvänmeren poraukseen, liuskekaasuun ja -öljyyn (ns. epätyypillisiin öljyn ja kaasun tuotantomuotoihin) tehtävät sijoitukset ovat pääsääntöisesti kiellettyjä</li> </ul>
Osakkeet	Varainhoitajalla tai tuotteella on olemassa oleva riittävän laaja ja kunnianhimoinen ilmastotavoite/ - vaikutus (koskee nykyisiä ja uusia varainhoitajia)	50 % päästöintensiteettivähennystavoite koko osakesalkun osalta vuoden 2025 loppuun mennessä Q1 2021 vertailulukuun verrattuna.
Kiinteistösijoitukset	Varainhoitajalla tai tuotteella on olemassa oleva riittävän laaja ja kunnianhimoinen ilmastotavoite/ - vaikutus (koskee nykyisiä ja uusia varainhoitajia)	Ei määrällistä tavoitetta tässä vaiheessa, mahdollisuus lisätä määrällinen tavoite myöhemmin
Muut varainhoitajien hallinnoimat sijoitukset	Varainhoitajalla tai tuotteella on olemassa oleva riittävän laaja ja kunnianhimoinen ilmastotavoite/ - vaikutus (koskee nykyisiä ja uusia varainhoitajia)	Ei määrällistä tavoitetta tässä vaiheessa, mahdollisuus lisätä määrällinen tavoite myöhemmin

Suomen Pankki on asettanut laadullisen tavoitteen julkisen sektorin velkakirjaomistuksille. Suomen Pankin tavoitteena on ylläpitää julkista keskustelua ilmastonmuutoksesta ja kannustaa siten valtioita asettamaan riittäviä kansallisia tavoitteita Pariisin ilmastopimuksen mukaisesti. Suomen Pankki julkaisee verkkosivuillaan artikkeleita ja puheita ilmastonmuutokseen liittyen.

Suomen Pankki kannustaa myös monikansallisia ja valtiosidonnaisia julkisen sektorin liikkeeseenlaskijoita asettamaan ilmastotavoitteita omalle sijoitustoiminnalleen. Tähän liittyen Suomen Pankin varainhallintatoimistossa jatkettiin vuonna 2022 aloitettuja liikkeeseenlaskijatapaamisia myös vuoden 2023 aikana.

Yrityslainasijoituksissa hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista tukevat toimialakohtaiset välitavoitteet ja sijoitustoiminnan rajoitteet. Toimialakohtaisista rajoituksista on mahdollista poiketa vain perustellusta syystä. Näitä syitä voivat olla esimerkiksi sijoituskohteen uskottava ja riittävä

<sup>2</sup> Edellä mainitut rajoitteet on otettu käyttöön Suomen Pankin sijoitustoiminnassa vuoden 2022 aikana. Poissuljetavat liikkeeseenlaskijat ovat myös poistettu sijoitustoiminnan vertailuindekseistä.

kunnianhimoinen suunnitelma ilmastotavoitteen saavuttamiseksi. Välitavoitteiden saavuttamista seurataan säännöllisesti ja Suomen Pankin sisäinen vastuullisen sijoittamisen työryhmä voi evätä myönnetyn poikkeuksen, mikäli liikkeeseenlaskijan toiminta ei kehity odotetulla tavalla.

Ilmastotavoitteiden johdosta poissuljetun liikkeeseenlaskijan vihreään joukkovelkakirjalainaan on mahdollista sijoittaa, jos velkakirja täyttää esimerkiksi ICMA:n tai EU Green Bond -standardin ja sijoituksen voidaan todeta edistävän vihreää siirtymää. Kyseisten poikkeuksien sallimisella edesautetaan vihreän siirtymän rahoittamista. Konkreettisenä esimerkkinä tästä voisi olla tuulipuisto tai aurinkovoimala, mutta pelkän energiatehokkuuden lisääminen ei vielä itsessään ole riittävä peruste sijoitukselle.

Rahastosijoituksissa vaaditaan, että varainhoitajalla tai sijoitustuotteella on olemassa oleva riittävän laaja ja kunnianhimoinen ilmastotavoite. Vuosittaisen varainhoitajakyselyn avulla Suomen Pankki seuraa muun muassa varainhoitajan ilmastotavoitteiden lisäksi aktiivisen omistajuuden toteutumista yhtiökokousäänestysten ja vaikuttamisprosessien kautta. Kyselystä saatavia tietoja käydään läpi vastuullisen sijoittamisen työryhmässä.

Suomen Pankin nykyisistä osake- ja kiinteistörahastojen varainhoitajista kaikilla on olemassa oleva pitkän aikavälin ilmastotavoite ja jokaisella kiinteistörahastolla on myös ilmastotavoite. Tämän lisäksi osa osakesijoituksista on sijoitettu ESG- ja ilmatorahastoihin. Suomen Pankki sijoittaa rahoitusvarallisuuttaan myös BIS:n joukkovelkakirjarahastoon ja vaikka BIS:llä ei ole erillistä ilmastotavoitetta, niin rahastolla on positiivinen ilmastovaikutus, sillä se sijoittaa vain vihreisiin joukkovelkakirjalainoihin.

Osakesijoituksille on määritelty 50 % päästöintensiteettivähennystavoite vuoden 2025 loppuun mennessä verrattuna vuoden 2021 ensimmäisen vuosineljänneksen tasoon. Vuoden 2023 lopussa osakesijoitusten keskimääräinen hiili-intensiteetti (WACI) oli vähentynyt 43 % vertailutasoon nähden. Päästöintensiteettiä paransi vuoden 2023 lopussa pitkäaikaisen sijoitussalkun kokonaisallokaation sopeuttamiseksi toteutetut myynnit kehittyneiden markkinoiden maailmanindeksejä seuraavista indeksirahastoista.

Taulukko 3. Osakesijoitusten päästövähennystulokset (laskettu USD liikevaihdolla)

	2023	2022	2021	Q1/2021
<b>WACI (Scope 1+2 tCO2e)</b>				
	87	107	135	151
<b>Päästövähennys alkutilanteesta</b>				
	-43 %	-29 %	-11 %	-

Lähde: ISS

## 5.2 Sijoitusvarallisuuden ilmastotunnusluvut

### 5.2.1 Eurojärjestelmän yhteisraportoinnin ja -luokittelun mukaiset ilmastotunnusluvut

Ilmastodataan ja tunnuslukulaskentaan liittyy edelleen haasteita ilmastodatan kattavuuden, laadun ja metodologioiden suhteen. Edellisen vuoden vastuullisen sijoittamisen vuosiraporttiin verrattuna Suomen Pankin sijoitusvarallisuutta koskevan datan kattavuus on parantunut ja joitakin velkakirjoja on luokiteltu uudelleen, jonka vuoksi päivitettyt aikasarjat eroavat hieman edellisvuoden raportista.

Taulukot 4 ja 5 sisältävät eurojärjestelmän vähimmäisvaatimusten mukaiset tunnusluvut yhteisesti sovituilla laskentatavoilla ja allokaatioluokittelulla.

Eurojärjestelmän vaatimusten mukaisten tunnuslukujen laskennassa käytetään suoria scope 1 ja epäsuoria scope 2 -päästölukuja, eli suoraan yrityksen tai organisaation toimintaan ja energian käyttöön liittyviä päästöjä. Epäsuorien, yrityksen tai organisaation arvoketjuun liittyvien päästöjen (scope 3) laskentaan liittyy vielä haasteita, joiden vuoksi yksittäisten päästöyksikköjen päästöt voivat sisältyä laskentaan moninkertaisesti.

Ensimmäistä kertaa valtiollisten liikkeeseenlaskijoiden kohdalla raportoidaan myös maankäyttösektorin (LULUCF; land use, land use change and forestry) vaikutus kasvihuonepäästöihin. [EU:n LULUCF asetuksessa](#) määritellään, miten hiilinielut ja metsien ja maankäytöstä johtuvat kasvihuonepäästöt otetaan huomioon EU:n ilmastotavoitteissa.

Suomen Pankin sijoitussalkun merkittävimmät päästöt kohdistuvat valtionlainasalkkuun, sillä rahoitusvarallisuuden valuuttavarannossa on oltava tiettyjen valtioiden joukkovelkakirjalainoja. Valtioihin kohdistuvien päästöjen lisäksi myös yrityslainasalkkuun ja osakesijoituksiin kohdistuu merkittäviä päästöjä. Suorissa yrityslainasijoituksissa fossiilisia toimijoita on rajattu merkittävässä määrin sijoituskohteiden ulkopuolelle, minkä odotetaan pienentävän salkun absoluuttisia päästöjä. Tähän liittyen osalla uusiutuviin energiamuotoihin ja kemianteollisuuteen keskittyneistä yrityksistä saattaa omat päästöt olla korkeita ja yhtiöiden päästövähennykset syntyvät arvoketjussa, jotka eivät näy scope 1 ja scope 2 -laskennassa.

Aikasarjat aiempien vuosien (2021-2023) ilmastotunnusluvuista löytyvät kappaleesta 6.

Taulukko 4. Eurojärjestelmän yhteisraportoinnin ja -luokittelun mukaiset tulokset (sijoitukset valtiollisiin liikkeeseenlaskijoihin)

<b>Valtiolliset liikkeeseenlaskijat</b>				
<b>Valtiot ja valtiosidonnaiset</b>				
	<b>Tuotanto (ilman LULUCF)</b>	<b>Tuotanto (sis. LULUCF)</b>	<b>Kulut</b>	<b>Valtionhallinto</b>
<b>Salkun koko (milj. euroa)</b>				
<b>2023</b>		3 661		
<b>Vihreiden velkakirjojen osuus (milj. euroa)</b>		39		
<b>WACI (tCO<sub>2</sub>e / ostovoimapariteetilla korjattu BKT, väestön lukumäärä tai kokonaiskulutus)</b>				
<b>2023</b>	340	300	20	330
<b>Ilmastodatan kattavuus</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>Absoluuttiset päästöt (tCO<sub>2</sub>e)</b>				
<b>2023</b>	997 000	892 000	1 124 000	143 000
<b>Ilmastodatan kattavuus</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>Hiilijalanjälki (tCO<sub>2</sub>e sijoitettua miljoonaa euroa kohden)</b>				
<b>2023</b>	340	300	380	50
<b>Ilmastodatan kattavuus</b>	99 %	99 %	99 %	99 %

Lähde: ISS, C4F ja maailmanpankki

Taulukko 5. Eurojärjestelmän yhteisraportoinnin ja -luokittelun mukaiset tulokset (sijoitukset ei-valtiollisiin liikkeeseenlaskijoihin)

<b>Ei-valtiolliset liikkeeseenlaskijat</b>					
	<b>Yhteensä</b>	<b>Monikansalliset liikkeeseenlaskijat</b>	<b>Katetut velkakirjat</b>	<b>Yrityslainat</b>	<b>Osakkeet</b>
<b>Salkun koko (milj. euroa)</b>					
<b>2023</b>	3 676	1 497	273	636	1 270
<b>Vihreiden velkakirjojen osuus (milj. euroa)</b>	359	336	0	24	
<b>WACI (tCO<sub>2</sub>e miljoonaa liikevaihtoa kohden)</b>					
<b>2023</b>	40	<10	<10	60	80
<b>Ilmastodatan kattavuus</b>	87 %	70 %	100 %	97 %	100 %
<b>Absoluuttiset päästöt (tCO<sub>2</sub>e)</b>					
<b>2023</b>	81 000	<100	<100	36 000	45 000
<b>Ilmastodatan kattavuus</b>	87 %	70 %	100 %	97 %	100 %
<b>Hiilijalanjälki (tCO<sub>2</sub>e sijoitettua miljoonaa euroa kohden)</b>					
<b>2023</b>	30	<1	<1	60	40
<b>Ilmastodatan kattavuus</b>	87 %	70 %	100 %	97 %	100 %

Lähde: ISS, C4F ja maailmanpankki

### 5.2.2. Eurojärjestelmän vähimmäisraportoinnin lisäksi laskettuja ilmastotunnuslukuja

Taulukossa 6 on eurojärjestelmän vähimmäisraportoinnin lisäksi laskettuja tunnuslukuja. Taulukko sisältää scope 3 päästötiedot sekä muita lisätunnuslukuja.

Suurin osa (72 %) yrityslainasalkun liikkeeseenlaskijoista on jo asettanut tai sitoutunut tieteeseen perustuviin ilmastotavoitteisiin. Näiden lisäksi 18 % on asettanut muita kunnianhimoisia ilmastotavoitteita. Yrityslainasalkun ennustettu lämpötilanmuutos on 1,5 °C, eli se pysyy laskennallisessa hiilibudjetissa vuoteen 2050 asti. Viime vuonna yrityslainasalkun ennustettu lämpötilanmuutos oli 1,7 %, eli se ylitti sille allokoitun hiilibudjetin.

Osakesijoituksissa 62 % on tieteeseen perustuvia tavoitteita, sitoumuksia tai muita kunnianhimoisia tavoitteita. Hiilibudjetti ylittyy kuitenkin merkittävästi, sillä ennustettu lämpötilamuutos on 2,4 °C (vrt. viime vuonna 2,6 °C). Tavoitteena on vähentää osakesalkkuun kohdistuvia päästöjä 50 % vuoden 2025 loppuun mennessä Q1 2021 tasoon verrattuna keskimääräisellä hiili-intensiteetillä (WACI) mitattuna. Päästöintensiteetti on jo vähentynyt 43 % (taulukko 3) ja vuoden 2025 jälkeen osakesijoituksille asetetaan uusi välitavoite.

Ylikansallisista liikkeeseenlaskijoista vain 4 % on asettanut ilmastotavoitteen ja 29 % ei ole vielä asettanut minkäänlaista tavoitetta. Siitä huolimatta ylikansallisten liikkeeseenlaskijoiden ennustettu lämpötilamuutos on 1,5 °C.



Taulukko 6. Eurojärjestelmän vähimmäisraportoinnin lisäksi laskettuja ilmastotunnuslukuja

Suomen Pankin arvopaperisijoitukset ilman valtioiden liikkeeseen laskemia velkakirjoja						
-	Yhteensä	Valtiosidonnaiset liikkeeseenlaskijat	Katetut velkakirjat	Yritysvelkakirjat	Osakkeet	
<b>Salkun koko (milj. euroa)</b>						
2023	3 676	1 497	273	636	1 270	
2022	3 912	1 642	238	703	1 329	
2021	4 108	1 611	257	734	1 506	
<b>Datan kattavuus</b>						
2023	83 %	57 %	100 %	97 %	100 %	
2022	84 %	60 %	100 %	96 %	100 %	
2021	86 %	67 %	93 %	97 %	99 %	
<b>Raportoitujen lukujen osuus kokonaisuudesta</b>						
2023	86 %	67 %	100 %	96 %	90 %	
2022	91 %	72 %	100 %	100 %	97 %	
2021	85 %	63 %	100 %	100 %	91 %	
<b>Hiili-intensiteetti</b>						
2023	80	1	<1	68	127	
2022	104	3	2	87	159	
2021	117	3	2	78	195	
<b>Absoluuttiset kasvihuonepäästöt (Scope 1-3: tCO2e)</b>						
2023	1 827 495	30 733	74 073	1 073 313	966 803	
2022	1 847 857	4 391	25 443	1 132 464	1 034 213	
2021	1 188 072	7 236	12 585	580 786	883	
<b>Ilmastoskenaarioiden mukaisuus</b>						
Ennustettu lämpötilan nousu vuoteen 2050 mennessä	1,7°C	1,5°C	1,5°C	1,5°C	2,4°C	
SDS budjetoinnin mukaisuus	Ylittää laskennallisen SDS budjetin vuonna 2044.	Pysyy laskennallisessa SDS budjetissa vuoteen 2050 asti (analysoidun aikaperiodin päätös)	Pysyy laskennallisessa SDS budjetissa vuoteen 2050 asti (analysoidun aikaperiodin päätös)	Pysyy laskennallisessa SDS budjetissa vuoteen 2050 asti (analysoidun aikaperiodin päätös)	Ylittää laskennallisen SDS budjetin vuonna 2032.	
<b>Ilmastotavoitteiden arviointi (%:ia salkun koosta)</b>						
SBT malliin sitoutuneita tai hyväksytyjä tavoitteita	44 %	4 %	9 %	72 %	62 %	
Kunnianhimoisia tavoitteita	13 %	6 %	23 %	18 %	12 %	
Vähäisiä tavoitteita	33 %	60 %	68 %	9 %	20 %	
Ei tavoitteita	11 %	29 %	1 %	0 %	7 %	

Lähde: ISS

*Huom.:*

**Salkun koko:** raportoitu korkosijoituksissa nimellisarvoina, osakkeissa markkina-arvona.

**Datan kattavuus:** prosenttiluvut kertovat datan kattavuudesta kunkin omaisuuslajin kohdalla.

Kattavuus on laskettu jakamalla niiden sijoitusten markkina-arvo, joista on saatavilla kaikki tarvittava taloudellinen ja päästöihin liittyvä informaatio, koko salkun markkina-arvolla.

**Raportoitujen lukujen osuus kokonaisuudesta:** Liikkeeseenlaskijan itse raportoimien lukujen osuus salkkupainosta, josta on saatavilla tarvittava data.

**SBT** = Science-based Target (tieteeseen perustuva tavoite)

**SDS** = Sustainable Development Scenario (kestävän kehityksen skenaario)

## 6 Liitteet

Liite 1.

Taulukko 7. Eurojärjestelmän vähimmäisraportoinnin tunnusluvut vuosilta 2021-2023: valtiolliset liik-  
keeseenlaskijat

<b>Valtiolliset liikkeeseenlaskijat</b>				
<b>Valtiot ja valtiosidonnaiset</b>				
	<b>Tuotanto (ilman LULUCF)</b>	<b>Tuotanto (sis. LULUCF)</b>	<b>Kulutus</b>	<b>Valtionhallinto</b>
<b>Salkun koko (milj. euroa)</b>				
<b>2023</b>		3 661		
<b>2022</b>		3 601		
<b>2021</b>		3 410		
<b>Vihreiden velkakirjojen osuus (milj. euroa)</b>				
<b>2023</b>		39		
<b>2022</b>		33		
<b>2021</b>		37		
<b>WACI (tCO<sub>2</sub>e / ostovoimapariteetilla korjattu BKT, väestön lukumäärä tai kokonaiskulutus)</b>				
<b>2023</b>	340	300	20	330
<b>2022</b>	350	310	20	340
<b>2021</b>	360	320	20	330
<b>WACI (ilmastodatan kattavuus)</b>				
<b>2023</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>2022</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>2021</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>Absoluuttiset päästöt (tCO<sub>2</sub>e)</b>				
<b>2023</b>	997 000	892 000	1 124 000	143 000
<b>2022</b>	807 000	721 000	900 000	115 000
<b>2021</b>	842 000	753 000	928 000	115 000
<b>Absoluuttiset päästöt (ilmastodatan kattavuus)</b>				
<b>2023</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>2022</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>2021</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>Hiilijalanjälki (tCO<sub>2</sub>e sijoitettua miljoonaa euroa kohden)</b>				
<b>2023</b>	340	300	380	50
<b>2022</b>	350	310	390	50
<b>2021</b>	360	320	390	50
<b>Hiilijalanjälki (ilmastodatan kattavuus)</b>				
<b>2023</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>2022</b>	99 %	99 %	99 %	99 %
<b>2021</b>	99 %	99 %	99 %	99 %

Lähde: ISS, C4F ja Maailmanpankki.

Liite 2.

Taulukko 8. Eurojärjestelmän vähimmäisraportoinnin tunnusluvut vuosilta 2021-2023: ei-valtiolliset liikkeeseenlaskijat

<b>Ei-valtiolliset liikkeeseenlaskijat</b>					
	<b>Yhteensä</b>	<b>Monikansalliset liikkeeseenlaskijat</b>	<b>Katetut velkakirjat</b>	<b>Yrityslainat</b>	<b>Osakkeet</b>
<b>Salkun koko (milj. euroa)</b>					
<b>2023</b>	3 676	1 516	260	630	1 270
<b>2022</b>	3 913	1 659	238	686	1 329
<b>2021</b>	4 107	1 626	257	718	1 506
<b>Vihreiden velkakirjojen osuus (milj. euroa)</b>					
<b>2023</b>	359	336	0	24	
<b>2022</b>	291	287	0	5	
<b>2021</b>	382	378	0	4	
<b>WACI (tCO<sub>2</sub>e miljoonaa liikevaihtoa kohden)</b>					
<b>2023</b>	40	<10	<10	60	80
<b>2022</b>	50	<10	<10	60	90
<b>2021</b>	50	<10	<10	30	100
<b>WACI (ilmastodatan kattavuus)</b>					
<b>2023</b>	87 %	70 %	100 %	97 %	100 %
<b>2022</b>	83 %	61 %	100 %	99 %	99 %
<b>2021</b>	90 %	78 %	100 %	99 %	99 %
<b>Absoluuttiset päästöt (tCO<sub>2</sub>e)</b>					
<b>2023</b>	81 000	<100	<100	36 000	45 000
<b>2022</b>	112 000	<100	<100	42 000	70 000
<b>2021</b>	103 000	<100	<100	24 000	79 000
<b>Absoluuttiset päästöt (ilmastodatan kattavuus)</b>					
<b>2023</b>	87 %	70 %	100 %	97 %	100 %
<b>2022</b>	83 %	61 %	100 %	99 %	99 %
<b>2021</b>	90 %	78 %	100 %	99 %	99 %
<b>Hiilijalanjälki (tCO<sub>2</sub>e sijoitettua miljoonaa euroa kohden)</b>					
<b>2023</b>	30	<1	<1	60	40
<b>2022</b>	30	<1	<1	60	50
<b>2021</b>	30	<1	<1	30	50
<b>Hiilijalanjälki (ilmastodatan kattavuus)</b>					
<b>2023</b>	87 %	70 %	100 %	97 %	100 %
<b>2022</b>	83 %	61 %	100 %	99 %	99 %
<b>2021</b>	90 %	78 %	100 %	99 %	99 %

Lähde: ISS, C4F ja Maailmanpankki.

### Liite 3.

#### Yleisiä käsitteitä ja tarkennuksia liittyen eurojärjestelmän yhteisraportointiin

**Sijoitusvarallisuus:** Sijoitusvarallisuus koostuu tässä yhteydessä valuuttamääräisistä (USD, GBP ja JPY) korko- ja osakesijoituksista (sisältää myös BIS-rahaston). Ei sisällä kulta- tai kiinteistöinvestiitit.

**Salkun koko:** Salkun koko on raportoitu korkosijoituksissa nimellisarvoina ja osakesijoituksissa markkina-arvoina. Valtiollisten liikkeenlaskijoiden kohdalla raportoitu salkun koko sisältää myös käteisen. Käteinen ei kuitenkaan ole mukana ilmastotunnuslukujen laskennassa.

**Valtiolliset liikkeenlaskijat:** Sisältää valtioita, osavaltioita ja myös osa valtiosidonnaisista rahalaitoksista on luokiteltu valtiollisten liikkeenlaskijoiden joukkoon. Huom. valtiosidonnaisten liikkeenlaskijoiden (mukaan lukien paikallishallinnot) päästöinä on käytetty valtioiden kokonaispäästöjä. Datan kattavuus on tällä tavoin saatu korkeaksi, mutta toisaalta salkkuun kohdistuvat päästöt on laskettu myös osittain moninkertaisesti.

**BIS-rahasto:** Rahaston omistukset on jaoteltu liikkeenlaskijoittain, jolloin osa liikkeenlaskijoista kuuluu valtiollisiin ja osa ei-valtiollisten liikkeenlaskijoiden joukkoon.

**Datan kattavuus:** Laskettu jakamalla niiden sijoitusten markkina-arvo, joista on saatavilla kaikki tarvittava taloudellinen ja päästöihin liittyvä informaatio, koko salkun markkina-arvolla.

**tCO<sub>2e</sub>:** Tonnia hiilidioksidiekvivalenttia.

**LULUCF:** Land use, Land use change and Forestry (suom. maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous).

**Päästödata:** Vuoden 2023 ilmastotunnuslukujen raportoinnissa on käytetty pääasiallisesti vuoden 2022 päästödataa (ilmastodata päivitetään viiveellä). Vuosien 2022 ja 2021 ilmastotunnuslukujen raportoinnissa on käytetty pääasiallisesti kyseisten vuosien päästödataa.

**Valuuttakurssi:** Valuuttakursseina on käytetty sekä raportointivuoden että viimeisimmän saatavilla olevan päästövuoden viimeisen päivän virallisia valuuttakursseja.

**Laskentatapa:** Laskenta on tehty osittain manuaalisesti yhdistelemällä tietoja eri tietolähteistä ja Suomen Pankin omasta salkkujakaumasta poikkeavalla liikkeenlaskijajaottelulla.

**Lähteet:** ISS ESG, C4F (Carbon for Finance), maailmanpankki ja EKP (valuuttakurssit)

## Liite 4.

### Tunnuslukujen laskentakaavat

#### Osakkeet

WACI (painotettu hiili-intensiteetti):

$$WACI = \sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}_i}{\text{sijoitussalkun kokonaisarvo}} \right) \times \left( \frac{\text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i}{\text{liikkeeseenlaskijan liikevaihto, milj. euroa}_i} \right)$$

Absoluuttiset päästöt:

$$TCE = \sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}_i}{\text{Yhtiön yritysarvo ml. käteinen (EVIC)}_i} \right) \times \text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i$$

Hiilijalanjälki:

$$CF = \frac{\sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}_i}{\text{Yhtiön yritysarvo ml. käteinen (EVIC)}_i} \right) \times \text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i}{\text{sijoitussalkun kokonaisarvo (milj. euroa)}}$$

#### Valtioiden liikkeeseenlaskemat korkosijoitukset

WACI (painotettu hiili-intensiteetti):

$$WACI = \sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}_i}{\text{sijoitussalkun kokonaisarvo}} \right) \times \left( \frac{\text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i}{\text{BKT, väestön lukumäärä, kokonaiskulutus}_i} \right)$$

Absoluuttiset päästöt:

$$TCE = \sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}_i}{\text{Ostovoimapariteetilla korjattu BKT}_i} \right) \times \text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i$$

Hiihijalanjälki:

$$CF = \frac{\sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}_i}{\text{Ostovoimapariteetillä korjattu BKT}_i} \right) \times \text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i}{\text{sijoitussalkun kokonaisarvo (milj. euroa)}}$$

### Muut korkosijoitukset

WACI (painotettu hiili-intensiteetti):

$$WACI = \sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}}{\text{sijoitussalkun kokonaisarvo}} \right) \times \left( \frac{\text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i}{\text{liikkeeseenlaskijan liikevaihto, milj. euroa}_i} \right)$$

Absoluuttiset päästöt:

$$TCE = \sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}_i}{\text{Yhtiön yritysarvo ml. käteinen (EVIC)}_i} \times \text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i \right)$$

Hiihijalanjälki:

$$CF = \frac{\sum_n^i \left( \frac{\text{sijoituksen arvo}_i}{\text{Yhtiön yritysarvo ml. käteinen (EVIC)}_i} \right) \times \text{liikkeeseenlaskijan kasvihuonepäästöt}_i}{\text{sijoitussalkun kokonaisarvo (milj. euroa)}}$$