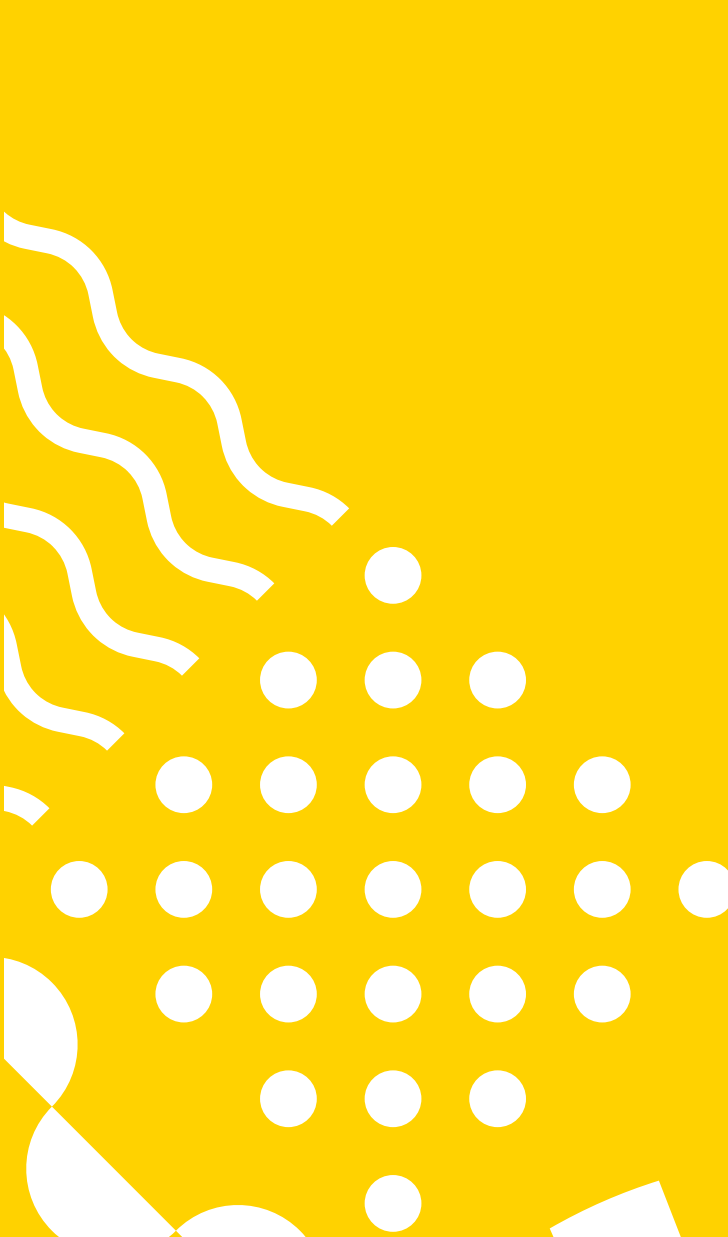
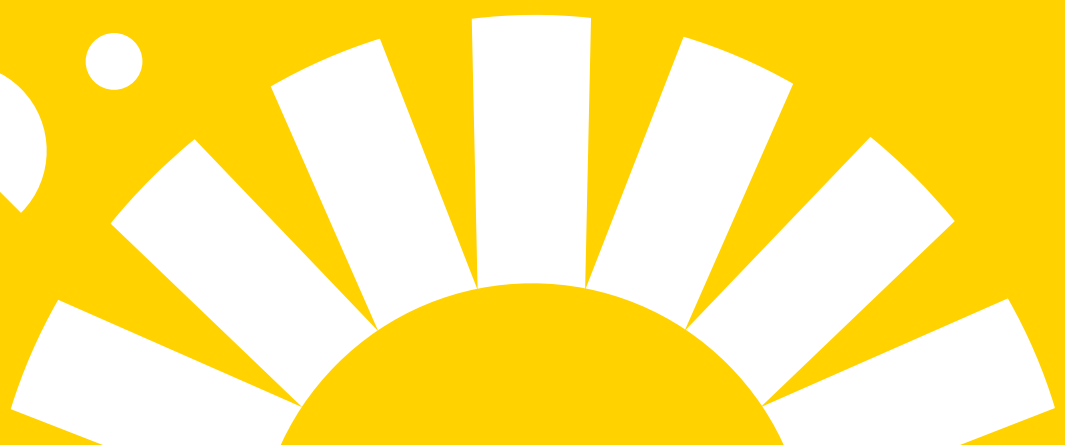




Elon sijoitusten ilmasto- ja luontoraportti 2024

TCFD- ja TNFD-suositusten pohjalta



Ilmasto ja luonto ovat keskeisiä teemoja Elon sijoitustoiminnassa ja vastuullisuustyössä. Elinvoimainen luonto on välttämätöntä ihmisen olemassaololle ja kaikelle taloudelliselle toiminnalle. Ilmastonmuutoksella ja luontokadolla on kuitenkin merkittäviä vaikutuksia nykyisten ja etenkin tulevien sukupolvien elinolosuhteisiin. Nämä ilmiöt ovat myös systeemisiä riskejä maailmantaloudelle ja sijoitusympäristölle. Elon sijoitustoiminta on pitkäjänteistä, ja vastuu eläkevaroista ulottuu vuosikymmenien päähän. Eläkevarojen tuottava ja turvaava sijoittaminen edellyttää ilmaston ja luonnon huomioimista sijoitustoiminnassa.

Ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuus ovat monin tavoin linkittyneitä toisiinsa. Vahvojen kytkösten vuoksi Elo raportoi sijoitusten ilmastoon ja luontoon liittyvistä taloudellisista tiedoista samalla raportilla. Raportissa on huomioitu TCFD- ja TNFD-raportointisuositukset. TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) on luotu yrityksille, sijoittajille ja muille organisaatioille ilmastonmuutoksen aiheuttamien taloudellisten riskien ja mahdollisuuksien arviointia, huomiointia ja raportointia varten. TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) taas keskittyy luontoon liittyviin taloudellisiin tietoihin. Sen tavoitteena on auttaa organisaatioita ymmärtämään, raportoimaan ja toiminaan luontoon liittyvien riippuvuuksien, vaikutuksien, riskien ja mahdollisuuksien suhteen. Molemmat suositukset kattavat neljä teemaa: hallinnointi, strategia, riskienhallinta sekä mittarit ja tavoitteet.

Yleiset suositukset

Olennaisuus

Elon sijoitustoiminnassa kestävyystekijöiden huomiointi pohjautuu kaksinkertaisen olennaisuuden periaatteeseen. Tällä tarkoitetaan sitä, että tarkastelussa ovat vaikutuksen olennaisuus eli yrityksen liiketoiminnasta ja arvoketjusta syntyvät kielteiset tai myönteiset vaikutukset ihmisiin ja ympäristöön sekä taloudellinen olennaisuus eli yritykseen kohdistuvat riskit ja mahdollisuudet. Elon sijoituksilla on siis kestävyysvaikutuksia, ja toisaalta kestävyystekijöillä on taloudellisia vaikutuksia sijoituskohteiden toimintaan ja Elon sijoitustuottoihin. Vastuullisen sijoittamisen avulla pyrimme tunnistamaan myös yhteiskunnallisia muutoksia ja systeemisiä riskejä, jotka saattavat vaikut-

taa sijoituskohteiden liiketoimintamalleihin ja sijoitusympäristöön.

Raportoinnin laajuus

Tämä raportti keskittyy ilmasto- ja luontotekijöihin Elon sijoitustoiminnassa. Raportointi kattaa laajasti Elon sijoitussalkun, mutta joissakin osioissa tarkastelu on rajattu vain tiettyihin omaisuuslajeihin.

Maantieteellinen sijainti

Elon sijoitukset on laajasti hajautettu maantieteellisesti ja eri toimialoille.

Muu kestävyysraportointi

Maaliskuussa 2025 Elo julkaisi ensimmäisen EU:n kestävyysraportointidirektiivin (CSRD) mukaisen kestävyysraportin koskien vuotta

2024. Elon kestävyysraportilla käsitellään myös ilmastoon ja luontoon liittyviä vaikutuksia ja riskejä Elon sijoitustoiminnassa. Elon kestävyysraportin ja tämän raportin sisällöissä on osittain päällekkäisyyksiä. Tällä raportilla on kerrottu osin laajemmin etenkin ilmasto- ja luontotekijöiden tunnistamisesta sekä mittareista ja tavoitteista Elon sijoitustoiminnassa. Olemme julkaisseet vuosittain sijoituksia koskevan TCFD-raportin raportointivuodesta 2018 lähtien. TNFD-suositusten pohjalta julkaisemme tiedot nyt ensimmäistä kertaa.

Tarkastellut aikavälit

Elo tarkastelee ilmastoon ja luontoon liittyviä vaikutuksia, riippuvuuksia, riskejä ja mahdollisuuksia lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä.

Sidosryhmät

Aktiivinen omistajuus ja vaikuttaminen ovat keskeinen osa Elon vastuullista sijoittamista. Sijoituskohteiden kanssa käytävän vuoropuhelun tapoihin vaikuttavat omaisuuslaji, sijoitus-tyyli sekä se, onko sijoitus suora vai rahasto-sijoitus. Elo tekee yhteistyötä myös muiden sidosryhmien kanssa.

Hallinnointi

Hallituksen suorittama valvonta

Elon sijoitustoiminnan tehtävä on sijoittaa asiakkaidensa työeläkevarat tuottavasti ja turvaavasti. Sijoitustoiminta on pitkäjänteistä, itsenäistä ja riippumatonta. Elossa vastuullista sijoittamista ohjaavat Elon strategia, vuosittainen sijoitussuunnitelma ja vastuullisuus-

ohjelma sekä vastuullisen sijoittamisen ja omistajaohjauksen periaatteet ja sijoitusten ilmastopolitiikka. Nämä ovat kaikki hallituksen hyväksymiä. Sijoitusten vaikuttamispolitiikka, sijoitusten luonnon monimuotoisuuden tiekartta, kotimaisten kiinteistösijoitusten vastuullisuusohjelma sekä omaisuuslajikohtaiset ohjeet täydentävät vastuullisen sijoittamisen toteuttamista.

Elon hallitus hyväksyy Elon kestävyystavoitteet ja -mittarit. Hallitus valitsee keskuudessaan jäsenet tarkastus- ja riskivaliokuntaan, joka perehtyy yhtiön tilinpäätökseen, toimintakertomukseen ja kestävyysraportointiin. Tarkastus- ja riskivaliokunnan tehtävänä on valmistella nämä asiat hallitukselle ja arvioida yhtiön kestävyysraportointia, seurata menettelyjä raportoinnissa mukaan lukien siinä raportoituja vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia. Lisäksi valiokunnan tehtäviin kuuluu kestävyysraportointiin liittyvän sääntelyn seuranta ja sen varmennuksen arviointi. Vastuullisen sijoittamisen tavoitteita seurataan säännöllisesti tarkastus- ja riskivaliokunnassa.

Olenaisia kestävyysriskejä käsitellään Elon vuosittaisessa riski- ja vakavaraisuusarviossa. Lisäksi vuosittain laaditussa sijoitustoimintaa ohjaavassa sijoitussuunnitelmassa käsitellään myös kestävyystekijöitä.

Johdon rooli

Elon johtoryhmä valmistelee kestävyteen liittyvät linjaukset hallitukselle ja seuraa niiden

toteutumista. Johtoryhmä valmistelee myös periaatteet ja politiikat hyväksyttäväksi hallitukselle.

Sijoitusjohtaja vastaa Elon sijoitustoiminnasta. Sijoitusjohtoa ja operatiivista sijoitustoimintaa tukevat vastuullisen sijoittamisen ja omistajaohjauksen ohjausryhmät. Vastuullisen sijoittamisen ohjausryhmän tehtävänä on kehittää Elon vastuullista sijoittamista, jakaa tietoa ja parhaita käytäntöjä omaisuuslajien välillä, varmistaa yhtenäiset toimintatavat sekä seurata vastuulliseen sijoittamiseen liittyvien tavoitteiden saavuttamista. Vastuullisen sijoittamisen ohjausryhmässä on jäsenenä sijoitusjohtoa, omaisuuslajien edustajia sekä vastuullisen sijoittamisen toiminto. Elon omistajaohjauksen linjausten valmistelusta ja toimeenpanosta vastaa omistajaohjauksen ohjausryhmä. Tämän ohjausryhmän jäsenenä on yhtiön johtoa sekä sijoitusjohtoa ja sijoitusasiantuntijoita.

Vuoropuhelu sidosryhmien kanssa

Vaikuttaminen ja omistajaohjaus ovat keskeisiä tapoja toteuttaa Elon vastuullista sijoittamista. Vaikuttamisella tarkoitetaan sijoituskohteiden, rahastovarainhoitajien sekä muiden sidosryhmien kanssa käytävää vuoropuhelua, jonka pyrkimyksenä on parantaa käytänteitä vastuullisemmiksi.

Elon

sijoitustoiminnan vaikuttaminen kohdistuu erityisesti salkussa oleviin sijoituskohteisiin.

Teemme vaikuttamista ensisijaisesti aloitteiden kautta tai suorana vuoropuheluna, jota voidaan käydä esimerkiksi yritysten johdon tai sijoittajasuhdetoiminnon, rahastovarainhoitajien, sijoittajatoimikuntien, kotimaisten kiinteistösijoitusten sidosryhmien sekä valtion edustajien kanssa. Pääasiallisia vaikuttamisen keinojamme ovat yhtiökokouksiin osallistuminen, suora vuoropuhelu esimerkiksi yrityksen tai rahastovarainhoitajan kanssa sekä yhteistyössä tehtävä vaikuttaminen, kuten yhteistyöaloitteet ja ryhmäkirjeet.

Ilmastomuutos ja luontokato vaikuttavat myös ihmisten hyvinvointiin, kuten terveyteen, turvallisuuteen sekä ruoan ja veden saatavuuteen. Lisäksi oikeudenmukainen siirtymä ja alkuperäiskansojen oikeuksien turvaaminen ovat osa ilmasto- ja luontokatotyötä. Tietyillä toimialoilla ja maantieteellisillä alueilla on korostunut riski ihmisoikeusrikkomuksiin. Seuraamme aktiivisesti ihmisoikeuksien huomioimista sekä muita sosiaalisia riskejä ja vaikutuksia sijoituskohteissamme. Tarkastelemme ihmisoikeuksien toteutumista osana normirikeseurantaa ja odotamme sijoituskohteiden noudat-

tavan kansainvälisiä normeja ja sopimuksia kansallisen lainsäädännön lisäksi.

Strategia

Ilmastoriskit ja -mahdollisuudet

Ilmastomuutos on merkittävä systeeminen riski maailmantaloudelle ja sijoitusympäristölle. Vaikutusten suuruus on riippuvainen siitä, kuinka paljon ilmasto lämpenee ja toisaalta, kuinka ilmastomuutoksen hillintä- ja sopeutumistoimissa onnistutaan.

Elon merkittävimmät ja vaikutuksiltaan suurimmat ilmastoriskit ja -mahdollisuudet tulevat sijoitustoiminnan kautta. Olemme tunnistanee ilmastomuutoksen merkittäväksi kestävyysriskiksi, joka voi vaikuttaa sijoituksiin negatiivisesti. Elon sijoituksiin kohdistuu fyysistä ja siirtymään liittyviä ilmastoriskejä lyhyellä, keskipitkällä sekä pitkällä aikavälillä.

Ilmastomuutoksen fyysisillä riskeillä tarkoitetaan sään ääri-ilmiöitä, kuten tulvia ja myrskyjä sekä vähitellen kehittyviä muutoksia, kuten merenpinnan kohoamista. Siirtymäriskit aiheutuvat vähähiiliseen yhteiskuntaan siirtymisestä ja siihen liittyvästä poliittisesta sääntelystä. Fyysisten riskien merkitys kasvaa, mikäli siirtymässä vähähiiliseen yhteiskuntaan epäonnistutaan.

Luontovaikutukset ja -riippuvuudet

Olemme aloittaneet biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvien olennaisten vaikutusten, riskien, riippuvuuksien ja mahdollisuuksien analyysin noteeratuista osakesijoituksista. Analyysit on toteutettu vuoden 2024 aikana. Olemme tarkastelleet suorien noteerattujen osakesijoitustemme mahdollisia luontoon liittyviä vaikutuksia ja riippuvuuksia hyödyntäen ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) -työkalua. Näiden lisäksi olemme tarkastelleet luonnon ja biodiversiteetin kannalta olennaisten toimialojen osuutta salkussa sekä altistumaa biodiversiteetille herkille alueille ja eri biomeille. Analyysien tarkoituksina on ymmärtää

paremmin sijoituksien potentiaalisista luontovaikutuksista ja -riskeistä sekä tukea vaikutamisen priorisointia olennaisiin aiheisiin ja toimialoihin. Pyrkimyksenämme on laajentaa ja syventää fyysisten, siirtymä- ja järjestelmäriskien analysointia sijoitussalkussamme.

Luontovaikutukset

Vuonna 2024 tehdyssä analyysissä tarkasteltiin Elon suorien noteerattujen osakesijoitusten mahdollisia vaikutuksia luontokatoon. Vaikutuksia analysoitiin Hallitustenvälisen luonnon monimuotoisuus- ja ekosysteemipalvelupaneelin IPBES:n julkaisemien viiden luontokadon ajurin kautta. Suoran osakesalkun alatoimialojen luontovaikutusten tunnistamiseen käytettiin muun muassa ENCORE:n

julkaiseman tietokannan kesäkuussa 2024 päivitettyä versiota. ENCORE-indikaattorien yhdistämiseen viiteen keskeiseen luontokadon ajuriin hyödynnettiin Finance for Biodiversity -säätiön julkaisemaa raporttia.

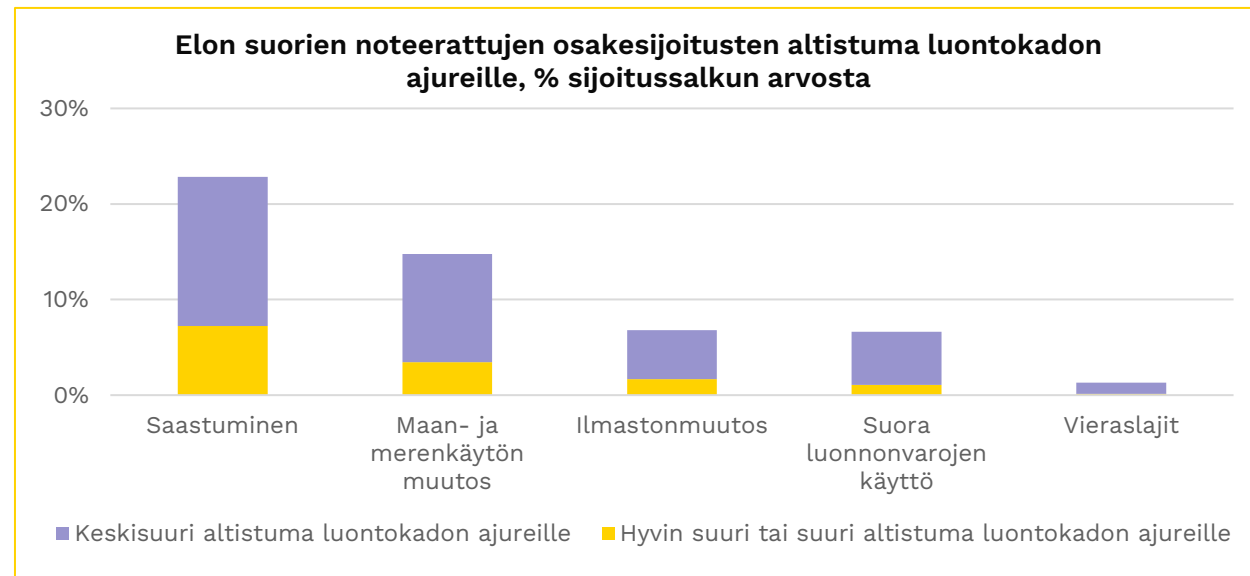
ENCORE käyttää toimialan toiminnan luontovaikutusten olennaisuusarvioon viisiporista asteikkoa: hyvin suuri, suuri, keskisuuri, pieni ja hyvin pieni. Toiminnan saama arvio perustuu joko laadulliseen, määrälliseen tai yhdistelmään laadullista ja määrällistä arviointia.

Merkittävimmät potentiaaliset altistumat tulivat saastumisen ja maan- ja merenkäytön muutosten kautta. Näihin ajureihin kytkeytyvät vahvasti esimerkiksi maatalous, kaivosteollisuus, energiantuotanto ja kemianteollisuus. Sijoitussalkun toimialajakaumalla on

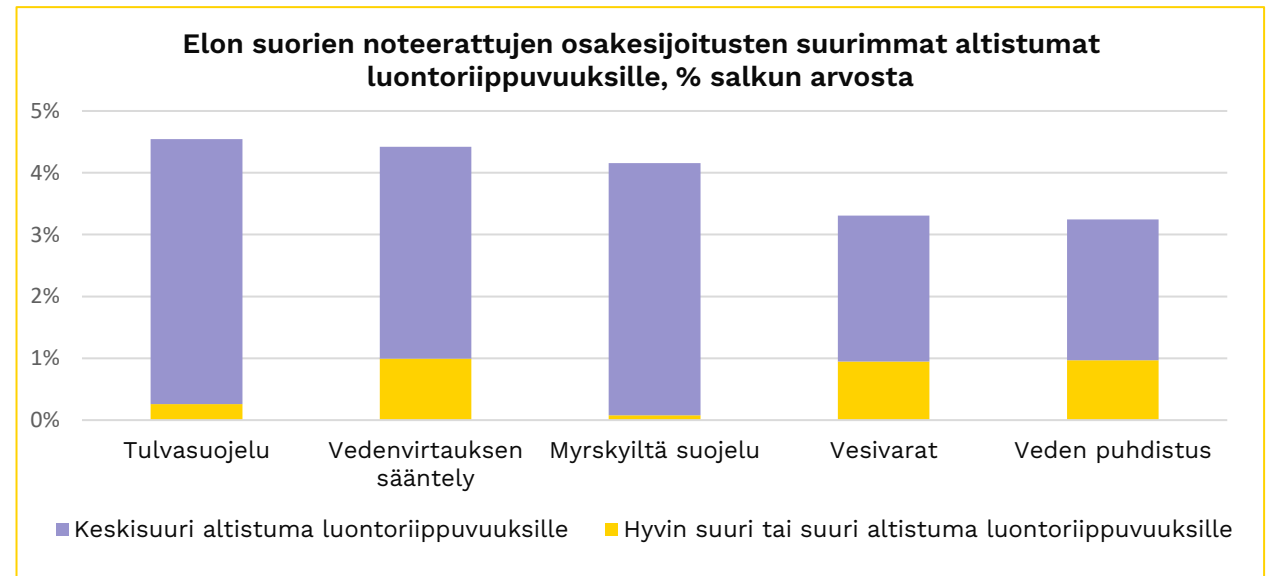
vaikutusta siihen, mille luontokadon ajureille salkku on eniten altistunut. Luontovaikutusten analyysissä tarkastelimme myös eri toimialojen osuutta salkussa. Tällöin Elon suorissa osakesijoituksissa olennaisina toimialoina luontovaikutusten osalta nousivat esimerkiksi lääketeollisuus, metsäteollisuus, sähköntuotanto ja puolijohteet.

Luontoriippuvuudet

Samoin kuin luontovaikutusten osalta, myös osakesalkun alatoimialojen luontoriippuvuuksien tunnistamiseen käytimme ENCORE:n julkaiseman tietokannan kesäkuussa 2024 päivitettyä versiota. Vuonna 2024 tehdyn analyysin perusteella Elon suoran noteeratun osakesalkun arvosta noin viisi prosenttia on hyvin



Lähde: Elo, ENCORE



Lähde: Elo, ENCORE

suuresti tai suuresti altistunut luontoriippuvuuksille. Maltilliseen osuuteen vaikuttaa todennäköisesti valittu analyysitapa, jossa riippuvuudet painotetaan toimialojen jakauman mukaisesti. Matalan luontoriippuvuuden toimialat, kuten IT-sektori, ovat olleet yleisissä markkinaindekseissä ylipainossa vaikuttaen suoraan laskevasti myös Elon sijoitussalkun riippuvuuteen. Salkun luontoriippuvuuksista korostuivat veteen liittyvät ekosysteemipalvelut. Näitä olivat erityisesti tulvasuojelu, veden virtauksen sääntely, vesivarat sekä vedenpuhdistus.

Toimialoittain tarkasteltuna salkkupainoilla painotetussa olennaisuusvertailussa suurimmat luontoriippuvuudet olivat lääketeollisuudessa, teollisten koneiden valmistuksessa, metsäteollisuudella ja sähköntuotannolla.

Ilmasto- ja luontotekijöiden vaikutus liiketoimintaan

Vastuullisuus on olennainen osa Elon strategiaa ja arvoja. Varmistamme riittävän vakavaraisuuden kaikissa markkinatilanteissa ja hoidamme eläkevarallisuutta kustannustehokkaasti, pitkäjänteisesti ja vastuullisesti. Tavoitteenamme on, että sijoitustuotot ovat kestäväällä pohjalla huomioiden myös kestävyysriskien vaikutukset rahoitusmarkkinoille ja sijoituskohteille.

Elon strategia (2023–2025) yksi avaintavoite on riittävä vakavaraisuus ja strategian mukaisena missiona on sijoittaa eläkevarat

vastuullisesti. Strategian tavoitteissa huomioidaan ulkoisen toimijan arvioon perustuvan sijoitustoiminnan vastuullisuudenarvosanan paraneminen koko sijoitusvarallisuuden osalta. Elon strategiassa on huomioitu vastuullisuusohjelma sekä tavoitteissa hiilijalanjäljen pienentäminen.

Olemme tunnistaneeet ilmastonmuutokseen ja luonnon monimuotoisuuteen liittyviä merkittäviä kestävyysriskejä, jotka voivat vaikuttaa sijoituksiin negatiivisesti. Sijoitamme maailmanlaajuisesti ja eri toimialoille hajauttaen. Sijoitussalkkuun kohdistuvat ilmastonmuutokseen ja luontokatoon liittyvät riskit ovat sekä fyysisiä riskejä että siirtymäriskejä.

Ilmastonmuutokseen liittyvissä asioissa sijoitustoimintaa ohjaa Elon sijoitusten ilmastopolitiikka. Laadimme ensimmäisen sijoitusten ilmastopolitiikan vuonna 2017. Päivitämme Elon sijoitusten ilmastopolitiikkaa säännöllisesti ja olemme asettaneet välitavoitteet vuodelle 2025 ja 2030. Elo on sitoutunut Pariisin ilmastopoliittien tavoitteiden mukaiseen sijoitussalkkuun. Olemme mukana Paris Aligned Asset Owners -sitoumuksessa, jonka viitekehysten suositukset olemme huomioineet Elon sijoitusten ilmastopolitiikassa. Ilmastopolitiikka koskee koko sijoitusvarallisuutta ja toteutamme sitä omaisuuslaji ja sijoitustapa huomioiden.

Toteutamme Pariisin ilmastopoliittien tavoitteiden mukaista sijoitussalkkua pienentämällä salkun hiilijalanjälkeä, vähentämällä fossiilisten polttoaineiden tuotannon osuutta

sijoituksissa ja lisäämällä sijoituksia kestävä kehityksen ratkaisuihin. Lisäksi huomioimme ilmastonmuutoksen riskit ja mahdollisuudet omaisuuslajeissa sekä sijoitusstrategia- ja allokaatiotyössä. Tarkastelemme kuinka linjassa sijoituskohteiden tavoitteet ja strategiat ovat Pariisin sopimuksen tavoitteiden kanssa. Vaikuttaminen aktiivisesti yksin ja yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa on ilmastopolitiikan toteuttamisessa merkittävässä roolissa.

Poissuljemme suorista osake- ja yrityslainasijoituksistamme hiiliyhtiöt, joiden liikevaihdosta yli 15 prosenttia liittyy kivihiiilen tuotantoon tai käyttöön energiantuotannossa ilman selkeää strategiaa kivihiiilen käytön vähentämiseksi. Vuoden 2024 alusta lähtien kiristimme fossiilisten polttoaineiden salkkurajoitteita suorissa noteeratuissa osakkeissa ja yrityslainoissa. Poissuljemme näistä sijoituksista energiayhtiöt, joiden liikevaihdosta yli viisi prosenttia liittyy arktisen öljyn- tai kaasuntuotantoon tai öljyhiikan hyödyntämiseen (extraction). Lisäksi emme sijoita näissä yrityksiin, joilla on uusia kivihiihi-investointeja.

Elo julkaisi vuoden 2024 alussa tiekartan luonnon monimuotoisuuden huomioimisesta sijoitustoiminnassa. Tiekartta koostuu neljästä vaiheesta: perehtyminen, analyysi, integrointi ja raportointi. Vaiheet kulkevat rinnakkain ja vaativat organisaatiolta jatkuvaa perehtymistä, itsearviointia ja kehittämistä. Olemme sijoitusten luonnon monimuotoisuuden tiekartan ensimmäisessä vaiheessa panostaneet

ymmärryksen lisäämiseen, aiheeseen perehtymiseen ja erilaisten standardien, aloitteiden ja viitekehysten kartoittamiseen. Toisaalta tieto luontoriippuvuuksista ja -vaikutuksista lisääntyy ja tämä vaatii jatkuvaa osaamisen päivittämistä.

Luontoriskien ja -mahdollisuuksien kartoittaminen on osa Elon luonnon monimuotoisuuden tiekartan toimenpidesuunnitelmaa. Olemme aloittaneet olennaisten luontoon liittyvien kestävyysriskien arvioinnin suorista noteeratuista osakesijoituksista. Jatkamme kehitystyötä luonnon monimuotoisuuden huomioimiseksi sijoitustoiminnassamme tiekartan mukaisesti.

Vaikuttaminen ja yhteistyö ovat Elon keskeisiä tapoja toteuttaa vastuullista sijoittamista. Pyrkimyksenämme on vaikuttaa sijoituskohteisiin siten, että ne omaksuisivat vastuullisempia toimintatapoja ja olisivat tuottavampia pitkällä aikavälillä. Päämääränämme on, että vaikuttamisen kohteena olevat yritykset ja rahastovarainhoitajat huomioivat periaatteissaan ja toiminnassaan olennaiset ilmast- ja luontoriskit sekä oman toimintansa vaikutukset niin lyhyellä, keskipitkällä kuin pitkälläkin aikavälillä. Kannustamme yrityksiä raportoimaan edistymisestään läpinäkyvästi, avoimesti ja kattavasti. Pääasiallisia vaikuttamisen keinojamme ovat yhtiökokouksiin osallistuminen, suora vuoropuhelu esimerkiksi yrityksen tai rahastovarainhoitajan kanssa sekä yhteistyössä tehtävä vaikuttaminen, kuten yhteistyöaloitteet ja ryhmäkirjeet.

Strategian kestävyys skenaariot huomioiden

Elo on arvioinut sijoitusomaisuutensa resilienssiä ilmastonmuutokseen skenaarioanalyysien avulla. Analyysissä on tarkasteltu ilmastoon liittyvien fyysisten ja siirtymäriskien vaikutuksia Elon koko sijoitusomaisuuteen.

Toteutimme Elon sijoitusomaisuuden laajan ilmastoskenaarioanalyysin vuonna 2023. Analyysin teossa on hyödynnetty ulkoista palveluntarjoajaa. Analyysissä käytettiin useita eri ilmastoskenaarioita, jotka kuvaavat erilaisia lämpenemiskäyryjä ja yhteiskunnallista kehitystä.

Ihanteellisessa Pariisin sopimusta noudattavassa 1,5 °C skenaariossa kunnianhimoisiin ilmastotoimiin ryhdytään ajoissa ja toimien oletetaan kiristyvät asteittain hallitusti ja oikeudenmukaisesti. Toinen 1,5 °C skenaario kuvaa samaa lämpötilan nousua, mutta kehitys tapahtuu myöhemmin ja on maantieteellisesti sekä toimialasektoreittain vaihtelevaa, mikä johtaa korkeampaan hiilen hinnoitteluun ja siirtymäriskeihin. Analyysissä käytettiin myös skenaarioita, joissa ilmastotoimet olisivat riittämättömiä, jolloin lämpötila nousisi enemmän kuin 1,5 °C johtaen suurempiin fyysisiin riskeihin. Rajoitetun toiminnan skenaariossa ilmastotoimien oletetaan olevan maltillisia. Korkean lämpötilannousun skenaariossa taas nykyiset poliittiset toimet jatkuvat samalla kunnianhimon tasolla. Tässä skenaariossa fyysiset riskit vaihtelevat alueittain ja kasvavat voimakkaasti maailman keskilämpötilan nous-

nessa. Fyysiset riskit koostuvat kroonisista ja akuuteista fyysisistä riskeistä. Skenaarioissa ei huomioida niin sanottuja keikahduspisteitä (tipping point) tai esimerkiksi muuttoliikkeiden tai konfliktien aiheuttamia kerrannaisvaikutuksia.

Käytetyt skenaariot ovat tulevaisuuteen suuntautuvia ja ilmastotietoon perustuvia. Niiden avulla voidaan arvioida ilmastonmuutoksen vaikutusta sijoitussalkkujen odotettuun riskiin ja tuottoon eri ilmastopoluilla. Polut heijastavat neljää mahdollista tapaa saavuttaa tietyt lämpötilatavoitteet, vaikka todellisuudessa monet erilaiset ilmasto- ja siirtymäskenaariot ovat mahdollisia samalle lämpötilannousulle. Skenaarioissa keskitytään kahteen toisiinsa liittyvään ilmastorisktiin: politiikan ja teknologisen muutosten siirtymään liittyvät riskit ja mahdollisuudet, sekä ilmaston lämpenemisestä johtuvat fyysiset riskit, kuten maatalouden ja työvoiman tuottavuuden väheneminen sekä äärimmäisiin sääilmiöihin liittyvät taloudelliset menetykset.

Analyysien avulla tarkastelimme Elon sijoitustuottojen ja vakavaraisuuden kehitystä omaisuuslajeittain eri ilmastoriski-skenaarioissa. Eri polut ottavat huomioon 1,5–4,2 °C nousun keskilämpötilassa vuoteen 2100 mennessä. Skenaarioissa käytetyt aikavälit olivat 10 ja 40 vuotta. Ilmastonmuutokseen liittyvät riskit pienentävät keskimääräisiä sijoitustuottoja molemmilla tarkastelussa olevilla aikaväleillä. Skenaarioissa kuitenkin löytyi suhteellisia voittajia ja häviäjiä

omaisuuslajeittain, maantieteellisesti ja eri indeksejä käyttäen.

Kun eri omaisuuslajien tuottoeroja verrataan toisiinsa eri skenaarioissa, oli noteerattujen osakkeiden tuotoilla suurin vaikutus suhteessa skenaarioon, jossa ilmastoon liittyviä tekijöitä ei huomioitu. Tämän vuoksi olemme tarkastelleet vielä toisen palveluntarjoajan skenaarioanalyysin avulla Elon suoria noteerattuja osakesalkkuja. Ilmastonmuutoksen taloudellisia riskejä ja mahdollisuuksia analysoitiin eri maantieteellisillä alueilla. Sekä siirtymäriskien että fyysisten riskien suuruudessa oli maantieteellisiä eroja. Taloudellisten riskien ja mahdollisuuksien lisäksi tarkastelimme, kuinka linjassa sijoitukset ovat Pariisin sopimuksen tavoitteiden kanssa. Tässä hyödynsimme muun muassa Implied Temperature Rise (ITR) -mittaria, joka kuvaa celsiusasteella (°C) mitattuna, millaisella lämpenemiskäyryllä yritykset ovat.

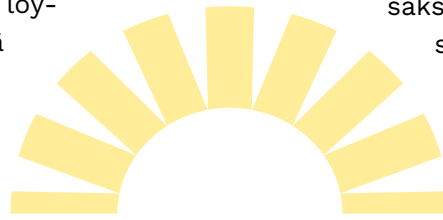
Lisäksi olemme laatineet Elon suorista kotimaisista kiinteistösijoituksista erillisen ilmastoriskianalyysin. Kiinteistösalkun ilmastoriskiarvioinnissa käytettiin skenaarioanalyysiä tunnistamaan fyysiset ja siirtymäriskit sekä mahdollisuudet. Siirtymäriskejä arvioitiin 1,5 °C skenaariolla (RCP1.9) ja fyysisiä riskejä RCP8.5-skenaariolla. Riskit arvioitiin altistumisen, haavoittuvuuden, todennäköisyyden, keston ja vaikutusten vakavuuden perusteella. Lisäksi arvioitiin riskien ja mahdollisuuksien taloudellisia vaikutuksia.

Kyselytutkimus, jonka toteutti ulkopuolinen konsultti, täydensi analyysiä. Riskit arvioitiin TCFD:n riskiluokituksen perusteella ja jaettiin (0–1 vuotta), keskipitkän (1–10 vuotta) ja pitkän (10–40 vuotta) aikavälin aikahorisontteihin.

Fyysiset riskit korostuvat skenaariossa, jossa päästöt kasvavat voimakkaasti, mikä johtaisi Suomessa merkittäviin lämpötilojen ja sademäärien nousuihin sekä sään ääri-ilmiöiden lisääntymiseen. Taloudelliset vaikutukset voivat olla merkittäviä, kuten materiaalivahingot, terveysongelmat ja vakuutusmaksujen nousu. Kiinteistöt ovat osa laajempaa infrastruktuuria, jossa yhden järjestelmän vikaantuminen voi aiheuttaa ketjuuntuvia vaikutuksia.

Siirtymäriskit korostuvat skenaariossa, jossa ilmaston lämpeneminen rajoitetaan 1,5 °C:seen. Taloudelliset kustannukset voivat olla huomattavia, riippuen esimerkiksi lainsäädännöstä, sidosryhmien vaatimuksista ja markkinoiden muutoksista. Esimerkiksi tiukentuva regulaatio ja materiaalikustannusten nousu voivat olla merkittäviä riskejä.

Hallitsemme Elon kiinteistösalkun altistumista ja herkkyyttä ilmastoriskeille huolehtimalla salkun hyvästä laadusta sekä aktiivisesta energia- ja vastuullisuusjohtamisesta. Useat siirtymäriskit, kuten muuttuvat asiakaspreferenssit ja sidosryhmien odotukset, tarjoavat myös merkittäviä mahdollisuuksia. Näiden mahdollisuuksien hyödyntämiseen ja taloudellisen hyödyn saavuttamiseen liittyvät



muun muassa energiatehokkuustoimenpiteet, uusiutuva energia ja proaktiivinen toiminta markkinatoimijoiden joukossa.

Skenaarioanalyysien taloudellisten ilmasto-riskien ja -mahdollisuuksien mallintamiseen liittyy epävarmuutta ja rajoitteita, joten niiden tuloksia tarkastellaan suuntaa antavina. Haasteina ovat muun muassa vaikeasti ennustettavat niin kutsutut keikahduspisteet, kuten ikijään sulaminen, jotka voivat laukaista suuremman ja pysäyttämättömän muutoksen ilmaston lämpenemiseen. Myös monien yhteiskunnallisten tekijöiden, kuten muuttoliikkeiden, työvoiman saatavuuden tai poliittisen epävarmuuden, vaikutusten arvioiminen on hyvin haastavaa.

Ihmiset ja talous ovat vahvasti riippuvaisia luontopääomasta ja ekosysteemipalveluista, joten luonnon monimuotoisuuden hupeneminen aiheuttaa myös sijoittajalle riskejä. Sijoittajalle luontoon liittyvien riskien ja mahdollisuuksien taloudellisten vaikutusten mittaaminen on kuitenkin vielä haasteellista, sillä näihin liittyvät sijoitussalkun skenaarioanalyysit ovat vasta kehitysvaiheessa. Jatkamme toimintamme kehittämistä ja seuraamme ilmaston ja luonnon moni-

muotoisuuteen liittyvien sijoittajille suunnattujen työkalujen, datan ja viitekehysten kehitystä.

Maantieteellinen altistuma

TNFD suosittelee alueellisen altistumisen tunnistamisen vähimmäistarkkuudeksi biomeja. Biomi tarkoittaa laaja-alaisia ekosysteemeistä muodostuvia kokonaisuuksia, joiden kasvillisuus ja ilmasto ovat samankaltaisia. Tällaisia ovat esimerkiksi tundra, taiga ja trooppinen sademetsä. Vuonna 2024 tehdyssä analyysissä tarkastelimme Elon suoran noteeratun osakesijoitussalkun merkittävimpiä biomialtistumia. Arvioinnissa datan saatavuus rajoittui yritysten pääkonttorien sijainteihin. Koska luontoriskit ovat hyvin paikallisia, yritysten toimipaikkojen sijaintiin perustuva analyysi antaisi tarkempaa tietoa altistumista. Paikkatietojen saatavuus on kuitenkin vielä heikkoa. Usein merkittävimmät luontoriskit tulevat yritysten alihankintaketjuista, joista datan saatavuus on vieläkin haastavampaa. Seuraamme aktiivisesti työkalujen ja datan kehitystä kehittäessämme omaa analyysiamme.

Riskienhallinta

Ilmatoon ja luontoon liittyvien vaikutusten, riippuvuuksien, riskien ja mahdollisuuksien tunnistaminen

Ilmatoon ja luontoon liittyviä vastuullisuuden ja kestävyteen liittyviä aiheita tunnistamme osana sijoituskohteiden analyysia ja

huolellisuusprosesseja (due diligence). Vastuullisuuden ja kestävyysanalyysiin hyödynnämme esimerkiksi palveluntarjoajien dataa, keskusteluja sijoituskohteiden kanssa ja tietoja kolmansilta osapuolilta.

Seuraamme ilmastovaikutuksia sijoituksissa omaisuuslajeittain. Suorien osake- ja yrityslainasijoitusten osalta ilmatoon ja luontoon liittyvissä vaikutuksissa ja riskeissä tunnistamme sektorikohtaisen ja maantieteellisen olennaisen vaikutuksen. Olemme tunnistanee erityisesti korkeapäästöisten ja siirtymäriskeille altistuvien toimialojen, kuten öljy- ja kaasuteollisuuden, sähkön- ja lämmöntuotannon, auto- ja kuljetusteollisuuden, valmistavan teollisuuden sekä kaivosteollisuuden ilmastovaikutuksia. Seuraamme näiden toimialojen hiilijalanjäljen vähentämistavoitteiden kunnianhimoa ja suunnitelmia. Osana ilmastoriskien arviointia tarkastelemme osake- ja korkosijoitusten sijoituskohteidemme fossiilisen ja uusiutuvan energiantuotannon osuuksia sekä niihin tehtyjä investointeja.

Valtionlainsijoituksissa olemme kehittäneet sisäisen analyysityökalun ilmastomuutoksesta aiheutuvien riskien ja mahdollisuuksien kartoittamista varten. Valtioiden mahdollisuudet siirtyä vähähiiliseen yhteiskuntaan eroavat suuresti toisistaan muun muassa talouden rakenteiden ja kehitysvaiheiden osalta. Ilmastoriskin näkökulmasta analysoitavia asioita ovat muun muassa ympäristöpolitiikka, talouden haavoittuvuus ääriolosuhteissa, talouden riippuvuus fossiilisen energian

tuotannosta ja viennistä sekä toisaalta mahdollisuudet ja kyky onnistua siirtymässä vähähiiliseen yhteiskuntaan.

Elon suorien kiinteistösijoitusten ilmastovaikutuksia ja -riskejä tunnistamme ja arvioimme sekä sijoitussalkku- että kohdetasolla. Kiinteistöjen pitkäjänteisellä ylläpito- ja korjaustoiminnalla parannamme kohteiden resilienssiä ympäristön fyysisten riskien kasvassa. Ilmastoriskien arviointeja suoritetaan EU-taksonomian mukaisesti yksittäisille kiinteistöille. Näissä tilanteissa arvioinnin toteuttaa ulkopuolinen konsultti. Kiinteistökohtaisten ilmastoriskiselvitysten avulla tunnistamme kuhunkin rakennukseen kohdistuvia riskejä, jotka voivat liittyä esimerkiksi lämpötilaan tai veteen, ja saadaan toimenpide-ehdotukset kiinteistökohtaisen resilienssin parantamiseksi. Ilmastoriskien kasvavan merkityksen takia arvioimme koko kotimaisen suoran kiinteistösalkkumme ilmastoriskit ja -mahdollisuudet keväällä 2024.

Rahastosijoituksissa selvitämme osana due diligence -prosessia, miten ilmastomuutos on huomioitu rahastovarainhoitajien sijoitustoiminnassa. Lisäksi seuraamme rahastovarainhoitajien vastuullisen sijoittamisen käytänteitä muun muassa vuosittaisella kyselyllä. Vuonna 2024 kartoitimme osana vuosittaista kyselyä rahastovarainhoitajien ilmatoon ja luonnon monimuotoisuuteen liittyviä tavoitteita ja periaatteita. Vastausaktiivisuus nousi edellisestä vuodesta. Kyselyyn vastasi noin 97 prosenttia rahastoista, kun edellisenä vuonna

vastausprosentti oli noin 90. Noin 72 prosentilla vastanneista oli ilmastopolitiikka, -periaatteet tai vastaavat, jotka kattoivat Elon rahastosijoitukset. Vastaava luku luonnon monimuotoisuudesta oli noin 39 prosenttia. Noin 35 prosenttia vastanneista oli sitoutunut Pariisin ilmastositoumuksen tavoitteiden mukaiseen sijoitussalkkuun tai muihin nettonollatavoitteisiin. Tieteeseen perustuva päästövähennystavoite oli noin 15 prosentilla vastanneista.

Ilmaston ja luontoon liittyvien vaikutusten, riippuvuuksien, riskien ja mahdollisuuksien hallinta

Elon sijoitustoiminta on pitkäjänteistä, itseenäistä ja riippumatonta. Sijoitussalkku on hajautettu laajasti eri omaisuusluokkiin riittävän tuoton varmistamiseksi ja sijoitusmarkkinoiden riskien hallitsemiseksi. Varmistamme riittävän vakavaraisuuden kaikissa markkinatilanteissa ja hoidamme eläkevarallisuutta kustannustehokkaasti ja vastuullisesti. Ilmaston ja luontoon liittyvät riskit ja mahdollisuudet on huomioitu osana arvonmäärittystä ja koko sijoitusprosessia.

Elossa vastuulliseen sijoittamiseen ja kestävyysriskien hallintaan on monia eri keinoja, jotka vaihtelevat omaisuuslajista ja sijoitustavasta riippuen. Olemme tunnistaneeet jokaiselle omaisuuslajille olennaiset kestävyysriskit sekä niiden hallintaan liittyvät vastuullisen sijoittamisen keinot. Nämä päivitetään vuosittain. Hallitsemme kestävyysriskejä esimerkiksi

aktiivisella valinnalla, poissulkemisilla, hajauttamalla sekä sijoituskohteiden kansainvälisten normien mukaisen toiminnan seurannalla. Vaikuttaminen ja aktiivinen omistajuus on keskeistä ilmatoriskien hallinnassa.

Ilmastonmuutoksen liittyvissä tekijöissä sijoitustoimintaamme ohjaa Elon sijoitusten ilmastopolitiikka, jossa on huomioitu Paris Aligned Asset Owners -sitoumuksen viitekehyksen suositukset. Luonnon monimuotoisuuteen liittyvien riippuvuuksien, vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien huomioimiseksi sijoitustoiminnassa olemme laatineet tiekartan.

Noteeratuissa osake- ja yrityslainasijoituksissa vähennämme suurimpia päästöjen aiheuttajia ja fossiilisista energialähteistä riippuvaisia yhtiöitä, joilla ei ole selkeää kasvihuonekaasupäästöjen vähentämissuunnitelmaa. Huolehdimme silti tasapainoisesta toimialahajautuksesta sijoitussalkussa.

Kiinteistösijoituksilla on merkittävä rooli ilmastonmuutokseen liittyvien vaikutusten ja riskien hallinnassa. Kiinteistösijoituksiin liittyviä ilmatoriskejä hallitsemme huolellisella kohdeanalyysillä ja arvioimme osana riskienhallintaa. Elossa suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten vastuullisuustyötä johdetaan ja seurataan kiinteistösijoitusten vastuullisuusohjelman tavoitteiden ja mittareiden mukaisesti.

Rahastosijoituksissa seuraamme alan parhaita käytänteitä. Sijoituspäätöstä tehdessä selvitämme osana due diligence -prosessia, miten kestävyystekijät on huomioitu rahastovarainhoitajien sijoitustoiminnassa. Pyrimme

vaikuttamaan rahastovarainhoitajiin, jotta ne huomioisivat ilmastoon ja luontoon liittyvät vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet sijoitustoiminnassaan. Pääomarahastosijoituksissa pyrimme hallitsemaan ilmatoriskejä suosi-malla rahastoja, joiden sijoitukset kohdistuvat tyypillisesti sellaisille toimialoille, joilla ilmatoriskin määrä on rajattu tai pieni.

Käsitlemme olennaisia kestävyysriskejä vuosittaisessa riskiarviossa. Myös sisäinen valvonta, mukaan lukien ulkoisten ja sisäisten säännösten noudattamisen valvonta (compliance), on tärkeä osa Elon vastuullisuutta.

Vaikutamme sijoituskohteisiimme sekä yksin että yhteistyössä muiden sijoittajien ja sidosryhmien kanssa. Käymme vuoropuhelua sijoituskohteiden ja rahastovarainhoitajien kanssa ja kannustamme huomioimaan olennaiset kestävyystekijät strategiassa, toiminnassa ja johdon palkitsemisessa sekä raporttoimaan niistä avoimesti.

Vuonna 2024 Elo oli mukana useissa ilmaston ja luontoon liittyvissä instituutiosijoittajien kansainvälisissä yhteistyöhankkeissa. Jatkoimme yhteistyövaikuttamista Climate Action 100+ -, Nature Action 100 sekä Net Zero Engagement Initiative -yhteistyöaloitteissa, joissa vaikuttamisen kohteina on ilmasto- ja luontovaikutuksiltaan maailmanlaajuisesti merkittävimpiä yrityksiä. Yhteistyö jatkui myös metaanipäästöjen vähentämiseen keskittyvässä sijoittajien vaikuttamishankkeessa. Vuoden 2024 alussa liityimme tukijaksi PRI Spring -aloitteeseen, joka on instituutionaalisten sijoittajien

yhteistyöaloite luontokadon torjumiseksi. Lisäksi osallistuimme sijoittajien kirjeeseen, joka koski lentoliikenteestä aiheutuvia muita kuin hiilidioksidipäästöjä. Kuten aiempina vuosina, myös vuonna 2024 osallistuimme CDP:n Non-Disclosure -kampanjaan, jossa kannustetaan yrityksiä raportoimaan ilmastonmuutokseen, vesivaroihin ja metsäkatoon liittyvistä riskeistä ja niiden hallinnoinnoista.

Osallistuimme myös päättäjille suunnattuihin julkisiin yhteiskirjeisiin. *2024 Global Investor Statement to Governments on the Climate Crisis* -yhteiskirjeessä vedotaan hallituksia toteuttamaan kokonaisvaltaisia ilmastotoimia, jotta ilmaston lämpeneminen saataisiin rajattua ilmastositoumuksen tavoitteiden mukaiseen 1,5 °C:seen. Kirjeessä korostettiin muun muassa yksityisten pääomavirtojen ohjaamista kohti ilmastokestävää ja luontopositivista taloutta sekä käsittämään ilmastomuutoksesta aiheutuvia luonto-, vesi- ja biodiversiteettihaasteita. Lisäksi olimme mukana EU:n päättäjille suunnatussa yritysjohtoon ja sijoittajien yhteiskirjeessä *Business and Investor Sign on Letter Calling on the EU to Set a Greenhouse Gas Emissions Reduction Target of at least 90 % by 2040*.

Vastuullisen sijoittamisen kehittämisestä vastaa vastuullisen sijoittamisen toiminto yhteistyössä salkunhoidon, talouden ja riskienhallinnan kanssa. Vastuullisen sijoittamisen käytännön soveltamista toteuttaa jokainen

sijoitusorganisaation työntekijä päivittäisessä työssään. Lisäksi Elo käyttää sijoitustoiminnassa useita ulkoisia palveluntarjoajia muun muassa arvopaperihallinnossa ja kiinteistösi-
joitusten hallinnoinnissa.

Tutkimme jatkuvasti uusia tapoja arvioida ilmasto- ja luontotekijöitä yhä syvällisemmin sijoitusprosessissa ja riskienhallinnassa. Esimerkiksi syksyllä 2024 osallistuimme Sitran koulutukseen, jonka tarkoituksena oli kasvattaa rahoitusalan osaamista luonnon monimuotoisuudesta sekä tukea TNFD-viitekehikon käyttöönotossa. Jatkuva kehittäminen ja viimeisimpään tieteelliseen tietoon perehtyminen ovat iso osa sijoitusten ilmasto- ja luonnon monimuotoisuuden tiekarttojen toteuttamista.

Mittarit ja tavoitteet

Ilmastomittarit ja kasvihuonekaasupäästöt

Elo raportoi laajasti hiilijalanjäljen eri mittareista sijoitustoiminnassaan. Julkaisemme noteerattujen osake- ja korkosijoitusten hiilijalanjäljen ja raportoimme laajasti kiinteistösi-
joitustemme ympäristövaikutuksista. Lisäksi raportoimme metsäsi-
joitustemme hiilinielun ja hiilivaraston määrän.

Olemme julkistaneet sijoitustemme hiilijalanjäljen vuodesta 2016 lähtien. Mittarit ovat tarkentuneet metodologian ja laskentatapojen kehittyessä. Eroavaisuuksien takia tuloksia

tulee tarkastella tämän hetken parhaina arvioina.

Eri mittarit antavat tietoa salkun hiilijalanjäljestä eri näkökulmista ja niitä voidaan käyttää eri käyttötarkoituksiin. Hiili-intensiteetti on yrityksen liikevaihtoon suhteutettu hiilijalanjälkimittari, joka helpottaa eri kokoisten yhtiöiden vertaamista toisiinsa. Absoluuttisten päästöjen vertailu edellisvuosiin tai muihin toimijoihin on hankalaa, sillä salkkujen jakumat ja koot vaihtelevat. Hiilijalanjälki on vakiintunut tapa mitata sijoitussalkun ilmastoriskejä- ja mahdollisuuksia. Mittari on taaksepäin katsova ja pohjautuu yritysten raporttoimaan tai palveluntarjoajien arvioimaan dataan. Hiilijalanjälkilaskennan lisäksi käytämme arvioinnissa myös tulevaisuuteen katsovia mittareita, kuten skenaarioanalyysijä sekä fyysisten ja siirtymäriskien arviointia sekä arvioimme kestävien ratkaisujen osuutta sijoituksissa.

Sijoituskohteiden scope 1 -kasvihuonekaasupäästöillä tarkoitetaan yritysten suoria päästöjä, jotka ovat peräisin yritysten omistamista tai kontrolloimista lähteistä, kuten itse tuotetusta energiasta. Sijoituskohteiden scope 2 -päästöihin kuuluvat yritysten hankkimasta energiasta aiheutuvat epäsuorat päästöt. Sijoituskohteiden scope 3 -päästöt kattavat yritysten koko arvoketjun epäsuorat päästöt.

Sijoitusten päästöjen laskennassa noudatamme PCAF:n (Partnership for Accounting Financials) sekä TCFD:n suosituksia. Päästöjen laskennassa käytetään yhteismitallistettuja

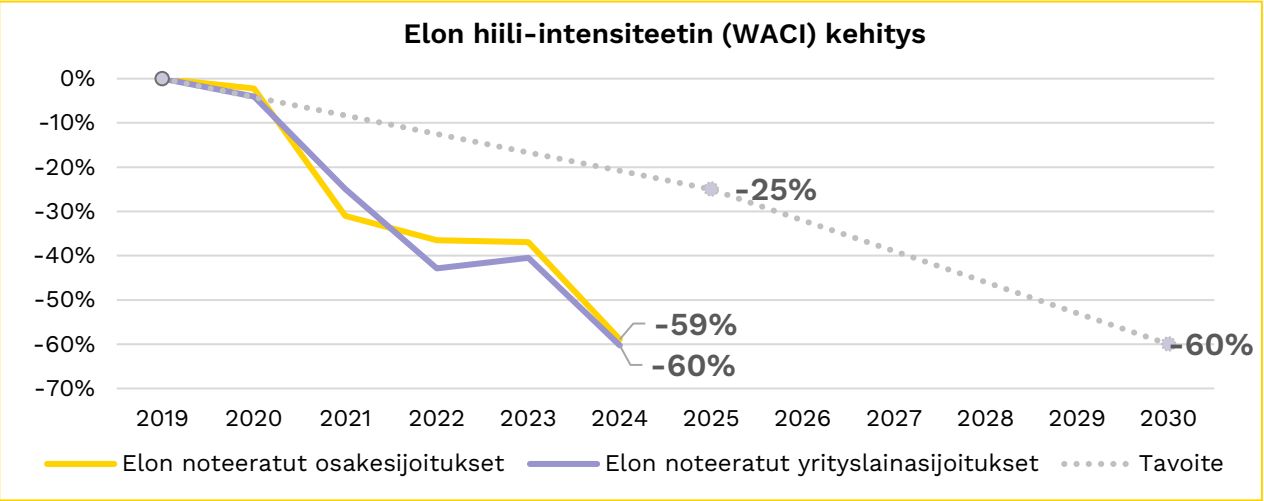
hiilidioksidiekvivalentteja, jotka kuvaavat eri kasvihuonekaasujen yhteenlaskettua ilmastoa lämmittävää vaikutusta. Noteerattujen yritysten päästöluvut perustuvat uusimpiin saatavilla oleviin tietoihin. Mikäli julkista varmennutta tietoa ei ole ollut saatavilla, on laskennassa käytetty palveluntarjoajan mallin mukaista arviointia. Elon sijoitusomaisuus on laskettu vuoden viimeiseltä kaupankäyntipäivältä.

Noteerattujen osakkeiden ja tavanomaisten yrityslainasijoitusten kasvihuonekaasujen (tCO₂e) päästölaskennassa Elon omistukset suhteutetaan yhtiön yritysarvoon (EVIC, enterprise value including cash). Datan laatu perustuu PCAF-standardin mukaiseen arviointiteikkoon, jossa huomioidaan muun muassa, onko datan lähteenä käytetty raportoitua dataa vai jotakin estimaattia. Painotettu hiili-intensiteetti (WACI, weighted average carbon intensity) lasketaan kertomalla yrityksen hiili-intensiteetti sen painolla sijoitussalkussa. Yrityksen hiili-intensiteettiluku lasketaan jakamalla yrityksen kasvihuonekaasut sen liikevaihdolla 2e/M€). Vuonna 2024 Elon noteerattujen osakesijoitusten painotettu hiili-intensiteetti (scope 1+2) oli 94 tCO₂e/M€, ja se laski 35 prosenttia edellisestä vuodesta. Noteerattujen yrityslainojen vastaava luku oli 86 tCO₂e/M€, ja se laski edelliseen vuoteen verrattuna 33 prosenttia. Olemme vuosien 2016–2024 välillä pienentäneet noteerattujen osakesijoitusten painotettua hiili-intensiteettiä (scope 1+2) 68 prosenttia ja yrityslainojen 78 prosenttia. Sijoitusten hiilijalanjäljen

vähentämistavoitteen vertailuvuodeksi on asetettu 2019. Vuosien 2019–2024 välillä painotettu hiili-intensiteetti on pienentynyt 59 prosenttia noteerattujen osakesijoitusten osalta ja 60 prosenttia yrityslainojen osalta.

Seuraamme Elon suorien kiinteistösi-
joitusten hiilijalanjäljen kehittymistä vuosittain. Vuonna 2024 suoran kotimaisen kiinteistökan-
nan hiilidioksidipäästöt pienenevät merkittävästi. Päästöintensiteetti laski tasolle 5,1 kgCO₂e/m². Vuonna 2023 päästöintensi-
teetti oli 14,3 kgCO₂e/m². Suorien kiinteistösi-
joitusten sijoitusomaisuudella normalisoitu hiilijalanjälki laski vuonna 2024 tasolle 1,6 tCO₂e/M€, mikä alitti selvästi vuoden 2023.

Vuonna 2024 hiilijalanjäljen laskenta kattoi noin 45 prosenttia koko Elon sijoitusomaisuudesta.



Lähde: MSCI Analytics, Elo

Elon suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten ympäristötunnusluvut		
	2024	2023
Suorien kotimaisten kiinteistöjen energiankulutus (lämpö+sähkö), MWh	144 554	141 474
Kiinteistöjen hiilijalanjälki	3 426	9 549
Kiinteistösijoitusten sijoitusomaisuudella normalisoitu hiilijalanjälki tCO ₂ e/M€	1,6	4,5
Päästöintensiteetti, kgCO ₂ e/m ²	5,1	14,3
Kiinteistöjen vedenkulutus, m ³	648 028	604 188

Lähde: Elon energianhallintajärjestelmä

Elon osake- ja yrityslainasijoitusten kasvihuonekaasupäästöt, 2024								
	Markkina-arvo (mrd. euroa)	Osuus koko salkusta*	Päästöt (tCO ₂ e)		Datan laatu (1 paras - 5 huonoin)		Datan kattavuus	
			scope 1+2	scope 3	scope 1+2	scope 3	scope 1+2	scope 3
Noteeratut osakesijoitukset	10,4	32 %	508 022	5 224 841	2,3	2,4	99 %	99 %
Noteeratut yrityslainasijoitukset	1,9	6 %	94 473	685 430	2,7	2,7	100 %	94 %

Lähde: MSCI Analytics, Elo

Elon metsäsijoitusten hiilinielu		
	2024	2023
Metsäsijoitusten hiilinielu, tCO ₂	282 000	264 000
Metsäsijoitusten hiilivarasto, tCO ₂	7 050 000	6 592 000

Lähde: Rahastovarainhoitajat, Elo

Elon suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten energiatehokkuus	
Asunnot ominaiskulutusten muutos 2019=>2024	
Sähkö kWh/m ³ /a	-11,0 %
Lämpö kWh/m ³ /a	-13,1 %
Toimitilat ominaiskulutusten muutos 2019=>2024	
Sähkö kWh/m ³ /a	-13,7 %
Lämpö kWh/m ³ /a	-9,7 %

Lähde: Elon energianhallintajärjestelmä

Seuraamme sijoituskohteiden päästövähennystavoitteita, niiden toteutumista ja kuinka linjassa ne ovat Pariisin sopimuksen tavoitteiden kanssa. Vuonna 2024 yritysten asettamat päästövähennystavoitteet kattoivat noin 89 prosenttia suorista noteeratuista osakkeista. Science Based Targets -aloitteen vahvistama tieteeseen perustuva tavoite oli noin 48 prosentilla suorista noteeratuista osakkeista.

Suorista noteeratuista osake- ja yrityslainasijoituksista julkaisemme kestävien ratkaisujen mittarin, joka kuvaa sijoituskohteiden kestävien ratkaisujen toiminnan osuutta suhteessa niiden koko liikevaihtoon. Salkkutason luku on painotettu keskiarvo. Kestävillä ratkaisuilla tarkoitetaan sellaista toimintaa, jolla pyritään vastaamaan merkittäviin yhteiskunnallisiin ja ekologisiin haasteisiin. Ilmaston osalta näitä

voivat olla sellaiset tuotteet ja palvelut, jotka kohdistuvat energiatehokkuuteen, vaihtoehtoiseen energiaan tai vihreään rakentamiseen.

Vuonna 2024 suorissa noteeratuissa osakesijoituksissa kestävien ratkaisujen osuus yritysten liikevaihdosta oli 14,2 prosenttia ja yrityslainoissa 23,7 prosenttia. Yrityslainojen osalta vihreät, sosiaaliset ja kestävät joukkovelkakirjalainat huomioidaan laskelmassa erikseen. Vuoden 2024 yrityslainojen luvussa on laskettu mukaan ensimmäistä kertaa sosiaaliset ja kestävyteen sidotut joukkovelkakirjalainat (4,5 prosenttia) eli vuosien 2021–2023 laskelmissa näitä ei ole huomioitu.

Luontoon liittyvien riippuvuuksien, vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien mittarit

TNFD on tunnistanut sijoittajille kaksi mittaria sijoitussalkun luontovaikutuksien ja -riippuvuuksien mittaamiseen: altistuma luontoon liittyville olennaisille sektoreille ja altistuma luonnolle herkille alueille.

Olemme tarkastelleet noteerattujen osakesijoitustensa osuutta toimialoilla, joilla on TNFD:n määritelmän mukaan olennaisia luontoon liittyviä riippuvuuksia ja vaikutuksia. Tehdyn analyysin perusteella Elon suorien noteerattujen osakesijoituksien markkina-arvosta 32 prosenttia kohdistui TNFD:ssä määritellyille olennaisille toimialoille vuoden 2024 lopussa. Elon noteeratuista osakesijoituksista suurimpia luonnon kannalta

olennaisia toimialoja olivat puolijohde-, lääke-, metsä- sekä öljy- ja kaasuteollisuus.

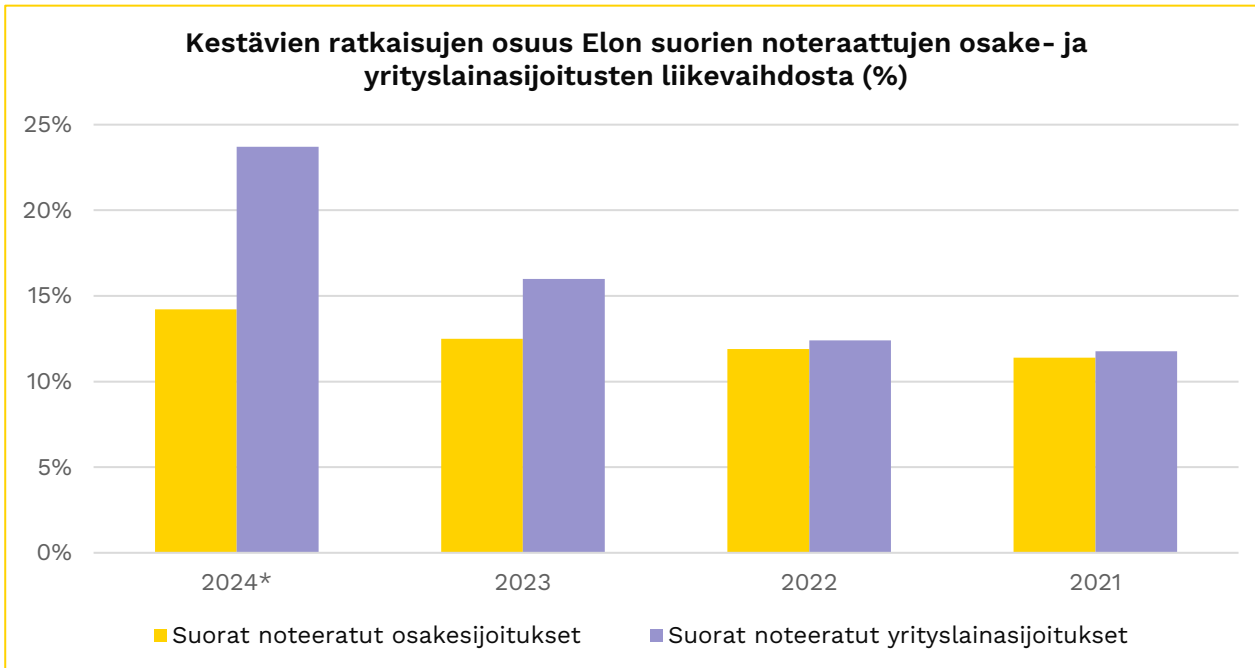
Luonnon monimuotoisuudelle herkkiä alueita ovat alueet, jotka ovat erityisen tärkeitä luonnon monimuotoisuudelle tai ekosysteemipalveluille. Herkkiin alueisiin voi lukeutua myös alueet, joiden ekosysteemit ovat erityisen eheitä tai niiden eheys on heikentynyt voimakkaasti.

Elon suorien noteerattujen osakesijoituksien markkina-arvosta noin 69 prosenttia kohdistuu yrityksiin, joilla voi olla osittain toimintaa luonnon monimuotoisuuden kannalta herkillä alueilla. Elon sijoitusomaisuus on laskettu vuoden viimeiseltä kaupankäyntipäivältä ja yrityskohtaiset tiedot perustuvat viimeisimpään saatavilla olevaan tietoon.

Samoin kuin ilmastoratkaisut, ovat luontoon liittyvät ratkaisut osana Elon kestävien ratkaisujen mittaria ja tavoitetta. Luontoon liittyvät kestävät ratkaisut voivat olla sellaisia yritysten tuottamia tuotteita tai palveluja, joilla pyritään löytämään ratkaisuja saastumisen vähentämiseen, kestävään maatalouteen tai kestävään vedenkulutukseen.

Ilmasto- ja luontotavoitteet

Elo on sitoutunut Pariisin ilmastosopimuksen tavoitteiden mukaiseen sijoitussalkkuun. Tavoitteiden saavuttaminen vaatii kokonaisvaltaista lähestymistapaa: päästöjen vähentämistä, hallitun ja oikeudenmukaisen siirtymän tukemista, ilmastonmuutoksen hillinnän ja



*Vuoden 2024 yrityslainojen kestävien ratkaisujen toteumaan on laskettu mukaan ensimmäistä kertaa sosiaaliset ja kestävyteen sidotut joukkovelkakirjalainat (yht. 4,5 prosenttia).

Lähde: MSCI, Elo

sopeutumisen ratkaisuja sekä vaikuttamista ja yhteistyötä. Olemme sitoutuneet Paris Aligned Asset Owners -aloitteeseen, jonka tavoitteet on huomioitu Elon sijoitusten ilmastopolitiikassa. Viitekehyksen suositukset ja eri omaisuuslajien kattavuus kehittyvät jatkuvasti.

Olemme asettaneet hiilijalanjäljen vähentämistavoitteita sijoitustoiminnassamme. Noteerattujen osake- ja yrityslainasijoitusten osalta tavoitteena on vähentää salkkujen painotettua hiili-intensiteettiä (WACI) vuoden 2019 tasosta 25 prosenttia vuoden 2025 loppuun mennessä sekä 60 prosenttia vuoden 2030 loppuun mennessä. Tavoite kattaa sijoituskohteiden suorat ja epäsuorat scope 1 ja 2 -päästöt.

Pyrkimyksenämme on, että salkkujen hiili-intensiteettien trendi on laskeva, vaikka yksittäisten vuosien välillä olisi vaihtelua. Hiilijalanjäljen laskentaan voi vaikuttaa salkkumuutosten

ja yritysten hiilijalanjäljen lisäksi esimerkiksi muutokset kohdeyritysten liikevaihdossa ja osakekursseissa. Etenkään noteeraamattomien omaisuuslajien osalta yritykset eivät vielä laajasti raportoi hiilijalanjäljestään, mikä aiheuttaa epätarkkuutta salkkutason hiilijalanjäljen laskennassa. Seuraamme kehitystä aktiivisesti ja tavoitteenamme on laajentaa hiilijalanjäljen mittaamista muihin omaisuuslajeihin.

Suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten tavoitteena on hiilineutraali energiankäyttö vuoteen 2027 mennessä. Olemme mukana kiinteistöalan TETS- ja VAETS- energiatehokkuussopimuksissa. Lisäksi tavoitteenamme on säästää energiankulutuksesta viisi prosenttia sähkön ominaiskulutuksesta ja kymmenen prosenttia lämmön ominaiskulutuksesta vuoden 2019 tasosta vuoteen 2025 mennessä. Kaikki Elon ostama sähkö on ollut hiilineutraalia jo

vuodesta 2020 lähtien ja uusiutuvaan kaukolämpöön siirrymme asteittain.

Lisäksi tavoitteenamme on hyödyntää kohteissa tuotettua uusiutuvaa energiaa 30 prosentissa kotimaisista suorista kiinteistösijoituksista vuoteen 2030 mennessä. Kasvattamme omaa energiantuotantoamme vähintään yhdellä uusiutuvan energian hankkeella vuodessa. Sertifiointin osalta tavoitteenamme on, että 15 toimitilakiinteistöllämme on ympäristösertifiointi vuoteen 2030 mennessä ja omaan asuntotuotantoon otamme käyttöön ympäristösertifiointin vuoteen 2025 mennessä. Toimitilojen osalta sertifiointitavoite toteutui jo vuonna 2024. Kiinteistösijoituksista ja niiden ilmastotavoitteista on kerrottu tarkemmin Elon kotimaisten kiinteistösijoitusten vastuullisuusohjelmassa.

Kannustamme yrityksiä sitoutumaan Science Based Targets -aloitteen (SBTi) mukaisiin tai vastaaviin tieteeseen perustuviin tavoitteisiin ja tiekarttaan. Suorien noteerattujen osakesijoitusten osalta tavoitteena on, että suurimmalla osalla on tieteeseen perustuva päästövähennystavoite vuoteen 2030 mennessä.

Elo pyrkii edistämään YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumista. Tavoitteenamme on lisätä sijoituksia sellaiseen toimintaan, jolla vastataan yhteiskunnallisiin ja ekologisiin haasteisiin. Ympäristöön liittyvät ratkaisut ovat osa kestävien ratkaisujen tavoitetta ja mittaria. Suorien noteerattujen osake-

ja yrityslainasijoitusten osalta tavoitteenamme on kaksinkertaistaa sijoitukset kestäviin ratkaisuihin vuoteen 2030 mennessä vuoden 2021 tasosta. Uusiutuvaan energiaan sijoittaminen on keskeinen osa Elon infrastruktuuri-sijoituksia, ja tavoitteenamme on lisätä sijoituksia kestäviin ratkaisuihin.

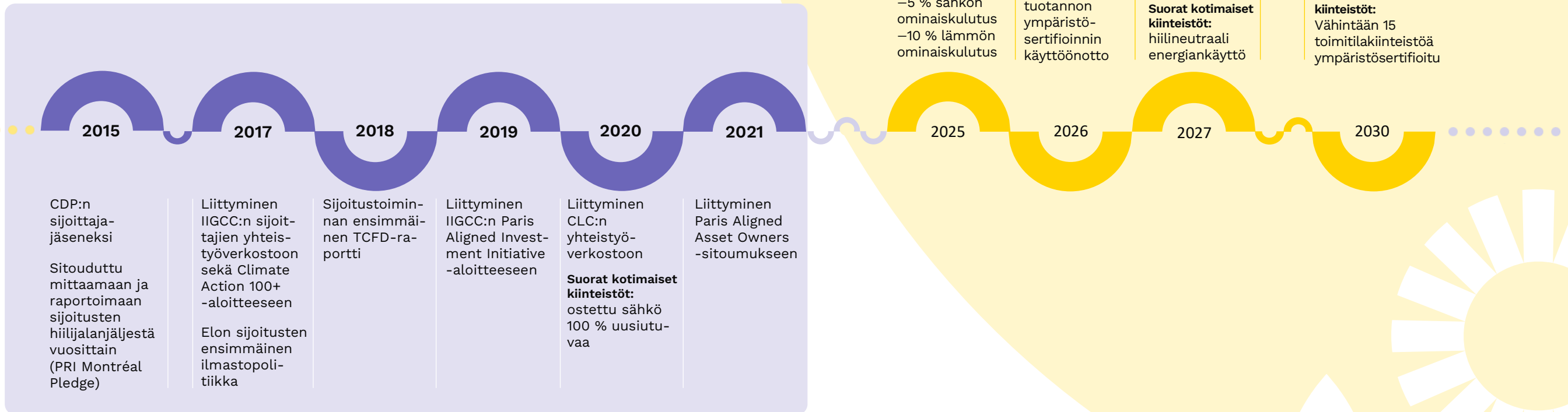
Päivitämme sijoitusten ilmasto- ja luonnon monimuotoisuuden tiekarttoja sekä niiden tavoitteita säännöllisesti ja asetamme tarkemat omaisuuslajikohtaiset tavoitteet vaiheittain. Tutkimme jatkuvasti uusia tapoja arvioida ilmastomuutokseen ja luontokatoon liittyviä vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia yhä syvällisemmin eri omaisuusluokissa, toimialoilla ja yhtiöissä.

Tämä raportti on varmentamaton.

Painotettu hiili-intensiteetti WACI, sijoituskohteiden scope 1 + 2 (tCO₂e/milj. euroa liikevaihtoa)					
	Takautuva		Tavoitteet		
	Perusvuosi 2019	2024	Muutos 2019–2024	Tavoite 2025	Tavoite 2030
Noteeratut osakesijoitukset	228	94	-59 %	-25 %	-60 %
Noteeratut yrityslainasijoitukset	216	86	-60 %	-25 %	-60 %

Lähde: MSCI, Elo

Elon sijoitusten ilmasto- tiekartta 2023–2030



Jatkuva kehittäminen

- Vaikuttaminen
- Yhteistyö
- Yhtiökokousäänestäminen
- Palveluntarjoajien ja työkalujen kartoitus
- Skenaarioanalyysit
- Riskienhallinta
- Kohdeanalyysit
- Sisäiset analyysityökalut
- Tarkennettu toimialaseuranta
- Sääntely
- Sijoitusorganisaation koulutus
- Palkitseminen

Disclaimer: Certain information contained herein (the “Information”) is sourced from/copyright of MSCI Inc., MSCI ESG Research LLC, or their affiliates (“MSCI”), or information providers (together the “MSCI Parties”) and may have been used to calculate scores, signals, or other indicators. The Information is for internal use only and may not be reproduced or disseminated in whole or part without prior written permission. The Information may not be used for, nor does it constitute, an offer to buy or sell, or a promotion or recommendation of, any security, financial instrument or product, trading strategy, or index, nor should it be taken as an indication or guarantee of any future performance. Some funds may be based on or linked to MSCI indexes, and MSCI may be compensated based on the fund’s assets under management or other measures. MSCI has established an information barrier between index research and certain Information. None of the Information in and of itself can be used to determine which securities to buy or sell or when to buy or sell them. The Information is provided “as is” and the user assumes the entire risk of any use it may make or permit to be made of the Information. No MSCI Party warrants or guarantees the originality, accuracy and/or completeness of the Information and each expressly disclaims all express or implied warranties. No MSCI Party shall have any liability for any errors or omissions in connection with any Information herein, or any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.