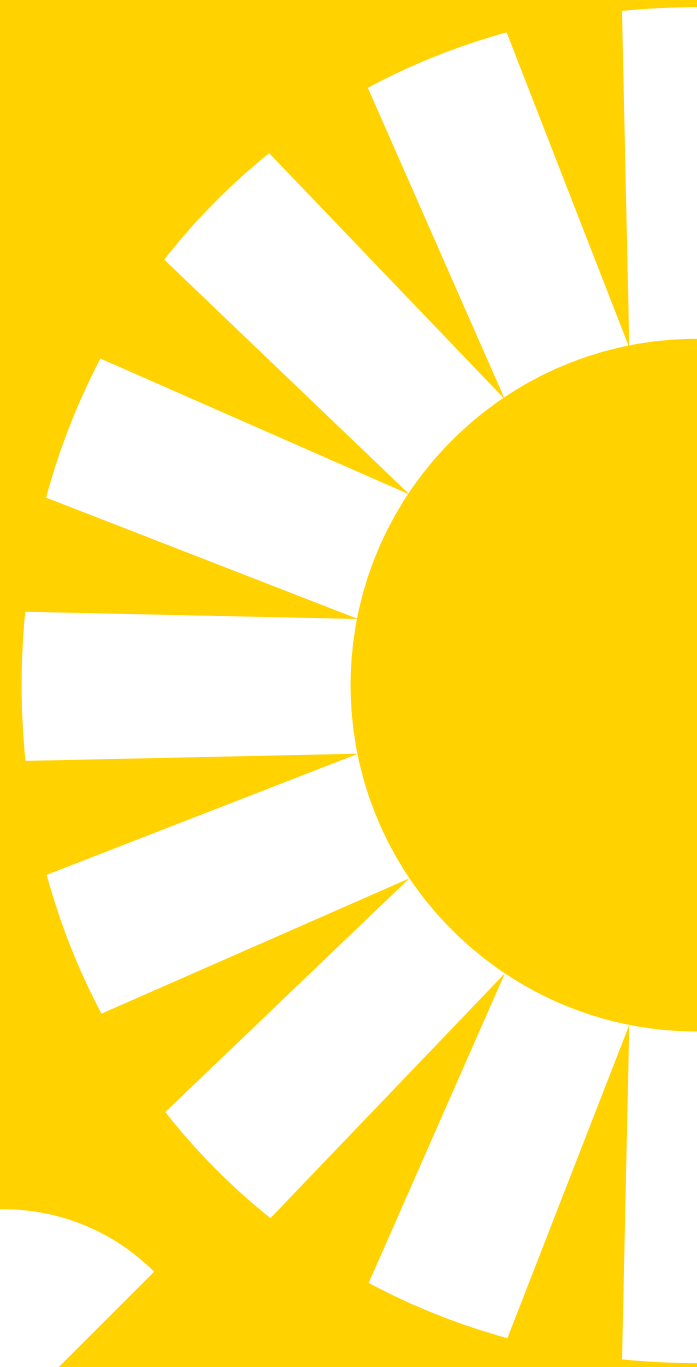


Elon sijoitusten ilmasto- ja luontoraportti 2025

TCFD- ja TNFD-suositusten pohjalta



Johdanto

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 monipuolista riskien ja mahdollisuuksien 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 toimimaan 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 sijoituskohdeiden toimintaan ja sijoitustuottoihin. Vastuullisen sijoittamisen avulla pyrimme tunnistamaan myös yhteiskunnallisia muutoksia ja systeemisiä riskejä, jotka saattavat vaikuttaa sijoituskohteiden liiketoimintamalleihin ja sijoitusympäristöön.

Raportoinnin laajuus

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

Paikantaminen

Elon sijoitukset on laajasti hajautettu maantieteellisesti eri toimialoille.

Muu kestävyysraportointi

Elo julkaisi EU:n kestävyysraportointidirektiivin (CSRD) mukaisen kestävyysraportin helmikuussa 2026 koskien vuotta 2025. Kestävyysraportilla käsitellään myös ilmastoon ja luontoon liittyviä vaikutuksia ja riskejä sijoitustoiminnassa. Kestävyysraportin ja tämän raportin sisällöissä on osittain päällekkäisyyksiä. Tällä raportilla on kerrottu osin laajemmin etenkin ilmasto- ja luontotekijöiden tunnistamisesta sekä mittareista ja tavoitteista sijoitustoiminnassa.

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, sijoitustyyli sekä se, onko sijoitus suora vai rahastosijoitus. 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. Vastuullista sijoittamista ohjaavat strategia, vuosittainen sijoitussuunnitelma ja vastuullisuusohjelma sekä vastuullisen sijoittamisen ja omistajaohjauksen periaatteet ja sijoitusten ilmastopolitiikka. Nämä ovat kaikki hallituksen hyväksymiä. Sijoitusten vaikuttamispolitiikka, sijoitusten luonnon monimuotoisuuden tiekartta, kotimaisten kiinteistösjoitusten vastuullisuusohjelma sekä omaisuuslajikohtaiset ohjeet täydentävät vastuullisen sijoittamisen toteuttamista.

Elon hallitus hyväksyy kestävyystavoitteet ja -mitarit. Hallitus valitsee keskuudestaan 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 varmuuden arviointi. Vastuullisen sijoittamisen tavoitteita seurataan säännöllisesti tarkastus- ja riskivaliokunnassa.

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

Johdon rooli

Johtoryhmä valmistelee kestävyYTEEN liittyvät linjaukset hallitukselle ja seuraa niiden toteutumista. Johtoryhmä valmistelee myös periaatteet ja poliittikat hyväksyttäväksi hallitukselle.

Sijoitusjohtaja vastaa Elon sijoitustoiminnasta. Sijoitusjohtoa ja operatiivista sijoitustoimintaa tukevat vastuullisen sijoittamisen ja omistajaohjauksen ohjausryhmät. Vastuullisen sijoittamisen ohjausryhmän tehtävänä on kehittää vastuullista sijoittamista, jakaa tietoa ja parhaita käytäntöjä omaisuuslajien välillä, varmistaa yhtenäiset toimitavat sekä seurata vastuulliseen sijoittamiseen liittyvien tavoitteiden saavuttamista. Vastuullisen sijoittamisen ohjausryhmässä on jäsenenä sijoitusjohtoa, omaisuuslajien edustajia sekä vastuullisen sijoittamisen toiminto. Omistajaohjauksen linjauksen 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.

Sijoitustoiminnan vaikuttaminen kohdistuu erityisesti salkussa oleviin sijoituskohteisiin. Elossa

vaikutetaan ensisijaisesti aloitteiden kautta tai suorana vuoropuheluna, jota voidaan käydä esimerkiksi yritysten johdon tai sijoittajasuhdetoiminnon, rahastovarainhoitajien, sijoittajatoimikuntien, kotimaisten kiinteistösjoitusten sidosryhmien sekä valtion edustajien kanssa. Pääasiallisia vaikuttamisen keinoja 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 alkupe- räiskansojen oikeuksien turvaaminen ovat osa ilmasto- ja luontokatotyötä. Tietyillä toimialoilla ja maantieteellisillä alueilla on korostunut riski ihmisoikeusrikkomuksiin. Elossa seurataan aktiivisesti ihmisoikeuksien huomioimista sekä muita sosiaalisia riskejä ja vaikutuksia sijoituskohteissa. Tarkastelemme ihmisoikeuksien toteutumista osana normirikeseurantaa ja odotamme sijoituskohteiden noudattavan kansainvälisiä normeja ja sopimuksia kansallisen lainsäädännön lisäksi. ●

Strategia

Ilmastoriskit ja -mahdollisuudet

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

Elon merkittävimmät ja vaikutuksiltaan suurimmat ilmastoriskit ja -mahdollisuudet tulevat sijoitustoiminnan kautta. Elossa on tunnistettu ilmastonmuutos merkittäväksi kestävyysriskiksi, joka voi vaikuttaa sijoituksiin negatiivisesti. Sijoituksiin kohdistuu fyysisiä ja siirtymään liittyviä ilmastoriskejä lyhyellä, keskipitkällä sekä pitkällä aikavälillä. Ilmastonmuutoksen 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.

Suurimmat siirtymäriskit ja -mahdollisuudet kohdistuvat korkeapäästöisille toimialoille, joita ovat esimerkiksi öljy- ja kaasuteollisuus, sähkön- ja lämmöntuotanto, auto- ja kuljetusteollisuus, valmistava teollisuus sekä kaivosteollisuus. Kunnianhimoiset hiilijalanjäljen vähentämistavoitteet ja siirtymäsuunnitelmat ovat erityisen tärkeitä näille toimialoille.

Luontovaikutukset ja -riippuvuudet

Elo on jatkanut biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvien olennaisten vaikutusten, riskien ja riippuvuuksien analyysia noteeratuissa osake- ja yritysainasijoituksissa. Analyysit on toteutettu vuosien 2024 ja 2025 aikana. Elossa on tarkasteltu suorien noteerattujen osake- ja yritysainasijoitusten mahdollisia luontoon liittyviä vaikutuksia ja riippuvuuksia hyödyntäen YK:n rahoittaman luontoriippuvuuksien ja -vaikutusten tunnistamiseen kehitettyä ENCORE-työkalua. Näiden lisäksi on tarkasteltu luontokadolle alttiiden toimialojen osuutta salkussa sekä altistumaa luontokadolle herkille alueille ja eri biomeille. Vuonna 2025 analyysien kattavuuden laajentamisen lisäksi on syvennyt metsäkato- ja vesiteemoihin sijoitussalkuissa. Analyysien tarkoituksina on ymmärtää paremmin sijoituksien potentiaalisista luontovaikutuksista ja -riskeistä sekä tukea vaikuttamisen priorisointia olennaisiin aiheisiin ja toimialoihin. Pyrkimyksenä on laajentaa ja syventää fyysisten, siirtymä- ja järjestelmäriskien analysointia sijoitussalkussa.

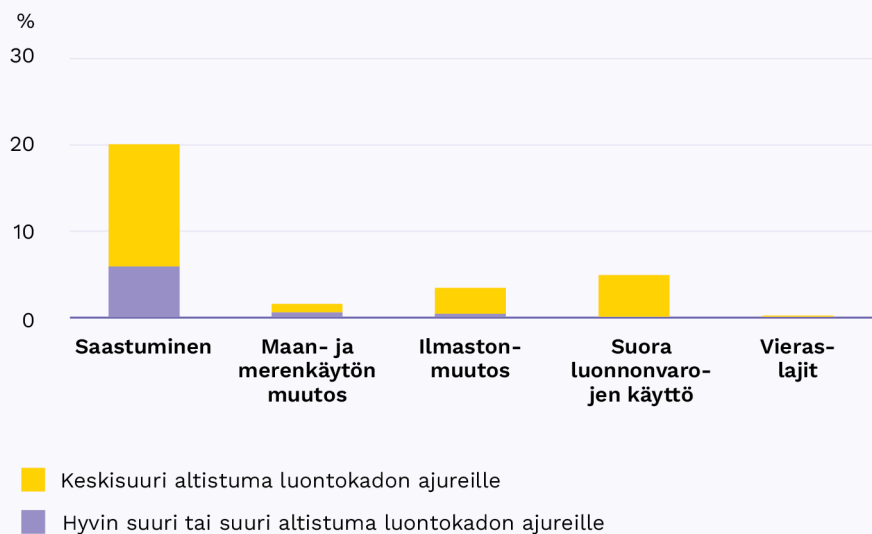
Luontovaikutukset

Vuonna 2025 tehdyssä analyysissä tarkasteltiin suorien noteerattujen osake- ja yritysainasijoitusten mahdollisia vaikutuksia luontokadon vähenemiseen. Vaikutuksia analysoitiin Hallitustenvälisen luonnon monimuotoisuus- ja ekosysteemipalvelupaneelin IPBES:n julkaisemien viiden luontokadon ajurin kautta. Suoran noteeratun 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.

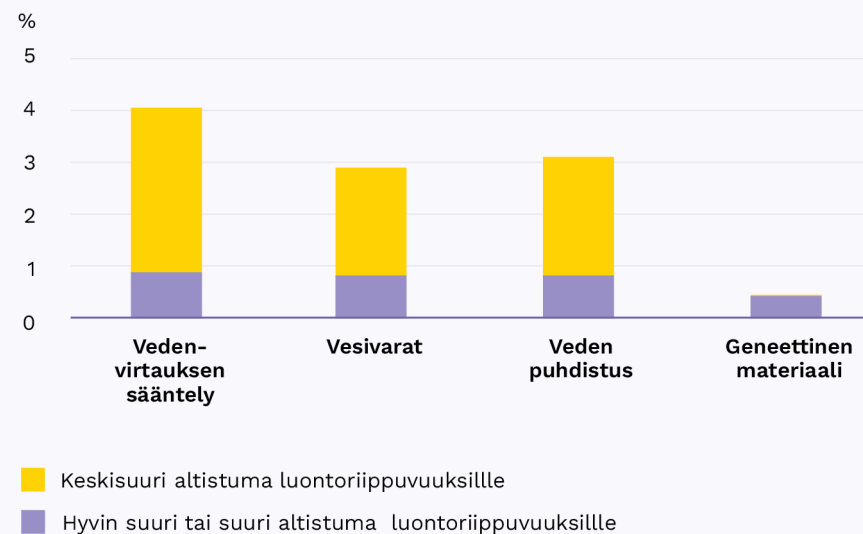
ENCORE käyttää toimialan toiminnan luontovaikutusten olennaisuusarvioon viisiportaista asteikkoa: hyvin suuri, suuri, keski-suuri, pieni ja hyvin pieni. Toiminnan saama arvio perustuu joko laadulliseen, määrälliseen tai yhdistelmään laadullista ja määrällistä arviointia.

Merkittävimmät potentiaaliset altistumat Elon sijoitussalkulle tulivat saastumisen sekä maan- ja merenkäytön muutosten kautta. Näihin ajureihin kytkeytyvät vahvasti esimerkiksi maatalous, kaivosteollisuus,

Elon suorien noteerattujen osake- ja yrityslainasijoitusten altistuma luontokadon ajureille, % sijoitussalkun arvosta



Elon suorien noteerattujen osake- ja yrityslainasijoitusten suurimmat altistumat luontoriippuvuuksille, % salkun arvosta



energiantuotanto ja kemianteollisuus. Sijoitussalkun toimialajakaumalla on vaikutusta siihen, mille luontokadon ajureille salkku on eniten altistunut. Luontovaikutusten analyysissä tarkasteltiin myös eri toimialojen osuutta salkussa. Tällöin Elon suorissa noteeratuissa osake- ja yrityslainasijoituksissa olennaisina toimialoina luontovaikutusten osalta nousivat lääketieteellisyys, metsäteollisuus, sähköntuotanto ja puolijohteet. ●

Luontoriippuvuudet

Samoin kuin luontovaikutusten osalta, myös noteeratun osake- ja yrityslainasalkkujen alatoimialojen luontoriippuvuuksien tunnistamiseen käytettiin ENCORE:n julkaiseman tietokannan kesäkuussa 2024 päivitettyä versiota. Vuonna 2025 tehdyn analyysin perusteella Elon suoran noteeratun osake- ja yrityslainasijoitusten arvosta noin viisi prosenttia on hyvin suuresti tai suuresti altistunut luontoriippuvuuksille.

Analyysissä riippuvuudet painotetaan toimialojen jakauman mukaisesti. Salkun luontoriippuvuuksista korostuivat veteen liittyvät ekosysteemipalvelut. Näitä olivat erityisesti veden virtauksen sääntely, vesivarat sekä vedenpuhdistus.

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

Ilmasto- ja luontotekijöiden vaikutus liiketoimintaan

Vastuullisuus on olennainen osa Elon strategiaa ja arvoja. Elossa varmistetaan riittävä vakavaraisuus kaikissa markkinatilanteissa ja eläkevarallisuutta hoidetaan tehokkaasti, pitkäjänteisesti ja vastuullisesti. Tavoitteena on, että sijoitustuotot ovat kestäväällä pohjalla huomioiden myös kestävyysriskien vaikutukset rahoitusmarkkinoille ja sijoituskohteille.

Elon strategian (2023–2025) yksi avaintavoite oli riittävä vakavaraisuus ja osana sitä vastuullinen sijoittaminen. Strategian tavoitteissa huomioitiin ulkoisen toimijan arvioon perustuvan sijoitustoiminnan vastuullisuuden arvosanan paraneminen koko sijoitusvarallisuuden osalta. Strategiaa tukeva vastuullisuusohjelma Luomme elämänmittaista turvaa koostui kolmesta painopistealueesta: vakuutamme vastuullisesti, rakennamme inhimillistä työelämää ja sijoitamme tulevaisuuteen. Painopisteessä sijoitamme tulevaisuuteen keskittyttiin strategiakaudella 2023–2025 muun muassa turvaamaan eläkejärjestelmän kestävyttä ja eri sukupolvien toimeentuloa, hallitsemaan olennaisia riskejä ja saavuttamaan hyviä sijoitustuottoja sekä edistämään kestävä kehityksen tavoitteiden toteutumista yhteistyöllä ja aktiivisella vaikuttamisella. Vuonna 2025 valmisteltiin Elon uutta strategiaa, jonka hallitus hyväksyi lokakuussa. Strategiakausi alkaa vuodesta 2026. Strategiaprosessin aikana sidosryhmiltä kysyttiin vastuullisuuteen liittyviä näkemyksiä sekä tiedusteltiin Elon onnistumista vastuullisuusohjelman painopisteissä. Vastuullisuusohjelman uudistaminen aloitettiin syksyllä 2025.

Elossa on tunnistettu ilmastonmuutokseen ja biologiseen monimuotoisuuteen liittyviä merkittäviä kestävyysriskejä, jotka voivat vaikuttaa sijoituksiin negatiivisesti. Elossa sijoitetaan maailmanlaajuisesti ja eri toimialoille hajauttaen. Sijoitussalkkuun kohdistuvat ilmastonmuutokseen ja luontokatoon

liittyvät riskit ovat sekä fyysisiä riskejä että siirtymäriskejä.

Ilmastonmuutokseen liittyvissä asioissa sijoitustoimintaa ohjaa sijoitusten ilmastopolitiikka. Elossa laadittiin ensimmäinen sijoitusten ilmastopolitiikan vuonna 2017. Sijoitusten ilmastopolitiikkaa päivitetään säännöllisesti ja välitavoitteita on asetettu vuodelle 2025 ja vuodelle 2030. Elo on sitoutunut Pariisin ilmastopöytäkirjan tavoitteiden mukaiseen sijoitussalkkuun ja on mukana Paris Aligned Asset Owners -sitoumuksessa, jonka viitekehyksen suositukset on huomioitu sijoitusten ilmastopolitiikassa. Ilmastopolitiikka koskee koko sijoitusvarallisuutta ja sitä toteutetaan omaisuuslaji ja sijoitustapa huomioiden.

Elossa toteutetaan Pariisin ilmastopöytäkirjan tavoitteiden mukaista sijoitussalkkua pienentämällä salkun hiilijalanjälkeä, vähentämällä fossiilisten polttoaineiden tuotannon osuutta sijoituksissa ja lisäämällä sijoituksia kestävä kehityksen ratkaisuihin. Lisäksi huomioidaan ilmastonmuutoksen riskit ja mahdollisuudet omaisuuslajeissa sekä sijoitusstrategia- ja allokaatiotyössä. Elossa tarkastellaan kuinka linjassa sijoituskohteiden tavoitteet ja strategiat ovat Pariisin sopimuksen tavoitteiden kanssa. Yksin ja yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa vaikuttaminen aktiivisesti on ilmastopolitiikan toteuttamisessa merkittävässä roolissa.

Elo on poissulkenut suorista sijoituksistaan tiettyjä energiyhtiöitä ilmastonmuutokseen liittyvin perustein. Suorista sijoituksista poissuljetaan energiyhtiöt, joiden liikevaihdosta yli 15 prosenttia liittyy kivihiilen tuotantoon tai käyttöön energiantuotannossa ilman selkeää strategiaa kivihiilen käytön vähentämiseksi, tai joilla on uusia kivihiili-investointeja. Lisäksi poissuljetaan energiyhtiöt, joiden liikevaihdosta yli viisi prosenttia liittyy arktisen öljyn- tai kaasun tuotantoon tai öljyhiekkan hyödyntämiseen (extraction).

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. Vuosina 2024 ja 2025 on panostettu ymmärryksen lisäämiseen, aiheeseen perehtymiseen ja erilaisten standardien, aloitteiden ja viitekehyksien kartoittamiseen sekä sijoitussalkun analysointiin. Toisaalta tieto luontoriippuvuuksista ja -vaikutuksista lisäntyy ja tämä vaatii jatkuvaa osaamisen päivittämistä. Tiekartan mukaisesti Elossa kehitetään analyysia ja tarkastellaan tapoja yhdistää luontoanalyysi osaksi sijoitustoimintaa.

Luontoriskien ja -mahdollisuuksien kartoittaminen on osa Elon luonnon monimuotoisuuden tiekartan toimenpidesuunnitelmaa. Olennaisten luontoon liittyvien kestävyysriskien arvioinnin suorista noteeratuista osake- ja yrityslainasijoituksista on aloitettu. Sijoitustoiminnassa jatketaan kehitystyötä luonnon monimuotoisuuden huomioimiseksi tiekartan mukaisesti.

Vaikuttaminen ja yhteistyö ovat keskeisiä tapoja toteuttaa vastuullista sijoittamista. Elon pyrkimyksenä on vaikuttaa sijoituskohteisiin siten, että ne omaksuisivat vastuullisempia toimintatapoja ja olisivat tuottavampia pitkällä aikavälillä. Päämääränä on, että vaikuttamisen kohteena olevat yritykset ja rahastovarainhoitajat huomioivat periaatteissaan ja toiminnassaan olennaiset ilmasto- ja luontoriskit sekä oman toimintansa vaikutukset niin lyhyellä, keskipitkällä kuin pitkälläkin aikavälillä. Elo kannustaa yrityksiä raportoimaan edistymisestään läpinäkyvästi, avoimesti ja kattavasti.

Strategian kestävyys skenaariot huomioiden

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

Sijoitusomaisuuden laaja ilmastoskenaarioanalyysi toteutettiin vuonna 2023 ulkopuolisen palveluntarjoajan toimesta. Analyysissä käytettiin useita eri ilmastoskenaarioita, jotka kuvaavat erilaisia lämpenemispolkuja ja yhteiskunnallista kehitystä.

- Ihanteellisessa Pariisin sopimusta noudattavassa 1,5 celsiusasteen skenaariossa kunnianhimoisiin ilmastotoimiin ryhdytään ajoissa ja toimien oletetaan kiristyvät asteittain hallitusti ja oikeudenmukaisesti.
- Toinen 1,5 celsiusasteen 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 celsiusastetta 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 noustessa. Fyysiset riskit koostuvat kroonisista ja akuuteista fyysisistä riskeistä.

Skenaarioissa ei huomioida niin sanottuja keikahduspisteitä (tipping point) tai esimerkiksi muutto-

liikkeiden 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:

- poliittisten ja teknologisten 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 tarkasteltiin sijoitustuottojen ja vakavaraisuuden kehitystä omaisuuslajeittain eri ilmastoriskiskenaarioissa. Eri polut ottavat huomioon 1,5–4,2 celsiusasteen 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 vuosittain tarkastellaan vielä toisen palveluntarjoajan skenaarioanalyysin avulla Elon suoria noteerattuja osakesalkkuja. Ilmastonmuutoksen taloudellisia riskejä ja mahdollisuuksia on analysoitu eri maantieteellisillä alueilla.

Sekä siirtymäriskien että fyysisten riskien suuruudessa on analyysien mukaan ollut maantieteellisiä eroja. Taloudellisten riskien ja mahdollisuuksien lisäksi on tarkasteltu, kuinka linjassa sijoitukset ovat Pariisin sopimuksen tavoitteiden kanssa. Tässä hyödynnetään muun muassa Implied Temperature Rise (ITR) -mittaria, joka kuvaa celsiusasteella mitattuna, millaisella lämpenemispolulla yritykset ovat.

Lisäksi Elossa on laadittu suorista kotimaisista kiinteistösijoituksista erillinen ilmastoriskianalyysin vuonna 2024. Kiinteistösalkun ilmastoriskiarvioinnissa käytettiin skenaarioanalyysiä tunnistamaan fyysiset ja siirtymäriskit sekä mahdollisuudet. Siirtymäriskejä arvioitiin 1,5 asteen 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. Ulkopuolisen konsultin toteuttama kyselytutkimus täydensi analyysiä. Riskit arvioitiin TCFD:n riskiluokituksen perusteella ja jaettiin lyhyen (0–1 vuotta), keskipitkän (1–10 vuotta) ja pitkän (10–40 vuotta) aikavälin aikahorisontteihin.

Suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten 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 taas korostuvat skenaariossa, jossa ilmaston lämpeneminen rajoitetaan 1,5 asteeseen. Taloudelliset kustannukset voivat olla huomattavia, riippuen esimerkiksi lainsäädännöstä, sidosryhmien

vaatimuksista ja markkinoiden muutoksista. Esi-merkiksi tiukentuva regulaatio ja materiaalikutannusten nousu voivat olla merkittäviä riskejä.

Kiinteistösalkun altistumista ja herkkyyttä ilmastoriskeille hallitaan 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 ilmastoriskien ja -mahdollisuuksien mallintamiseen liittyy epävarmuutta ja rajoitteita, joten niiden tuloksia tarkastellaan suuntaa antavina. Haasteina ovat muun muassa vaikeasti ennustettavat niin kutsutut keuhkuspisteet, 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 vielä haasteellista, sillä sijoitussalkun skenaarioanalyysit ovat vasta kehitysvaiheessa. Toiminnan kehittämistä jatketaan ja seurataan ilmaston ja luonnon monimuotoisuuteen 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 lämpötila ovat samankaltaisia. Tällaisia ovat esimerkiksi tundra, taiga ja trooppinen sademetsä. Vuonna 2024 tehdyssä analyysissä tarkasteltiin 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 laaja saatavuus on vasta kehitteillä. Usein merkittävimmät luontoriskit tulevat yritysten alihankintaketjuista, joista datan saatavuus voi olla haastavampaa. Vuonna 2025 jatkettiin luotettavien paikkatietojen kartoitusta ja analysoitiin suoran noteeratun osakesalkun maantieteellistä altistumaa metsäkatoon ja veteen liittyville riskeille. Eloassa seurataan aktiivisesti työkalujen ja datan kehitystä kehittäessämme omaa analyysiamme. ●

Riskienhallinta

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

Ilmaston ja luontoon liittyviä vastuullisuuteen ja kestävyYTEEN liittyviä aiheita tunnistetaan osana sijoituskohteiden analyysia ja huolellisuusprosessia (due diligence). Vastuullisuuden ja kestävyYTEEN analyysiin hyödynnetään esimerkiksi palveluntarjoajien dataa, keskusteluja sijoituskohteiden kanssa ja tietoja kolmansilta osapuolilta.

Ilmaston ja luontoon liittyviä tekijöitä seurataan sijoituksissa omaisuuslajeittain. Suorien osake- ja yritysainasijoitusten osalta ilmaston ja luontoon liittyvissä vaikutuksissa ja riskeissä tunnistetaan sektorikohtainen ja maantieteellinen olennainen vaikutus. Elossa on tunnistettu erityisesti korkeapäästöisten ja siirtymäriskeille altistuvien toimialojen, kuten öljy- ja kaasuteollisuuden, sähkön- ja lämmöntuotannon, auto- ja kuljetusteollisuuden, valmistavan teollisuuden sekä kaivosteollisuuden ilmastovaikutuksia. Osana ilmastoriskien arviointia tarkastellaan noteerattujen osake- ja korkosijoitusten sijoituskohteiden fossiilisen ja uusiutuvan energiantuotannon osuuksia sekä niihin tehtyjä investointeja.

Noteerattujen osake- ja yritysainasijoitusten luontoriskien analyysiä jatkettiin vuonna 2025. Vuonna 2024 ENCORE-analyysissa tunnistettuja

sektoreita sekä luontovaikutuksia ja -riippuvuuksia tarkasteltiin edelleen keskittymällä puhtaan veden saatavuuteen ja metsäkatoon. Analyysissa hyödynnettiin useita työkaluja. Toimialoista keskeiseksi nousi puolijohdeteollisuus sekä lääke- ja kemianteollisuus, kun tarkasteltiin vaikutusta veden saatavuuteen ja laatuun. Metsäkatoanalyysin osalta havaittiin ekosysteemipalveluista riippuvaisilla salkkuyhtiöillä kehityskohtia metsäkadon torjuntaan sitoutumisessa.

Valtionlainasijoituksissa on kehitetty sisäinen analyysityökalu ilmastonmuutoksesta 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 tunnistetaan ja arvioidaan sekä portfolio- että kohdetasolla. Kiinteistöjen pitkäjänteisellä ylläpito- ja korjaustoiminnalla parannetaan kohteiden resilienssiä ympäristön fyysisten riskien kasvaessa. Ilmastoriskien arviointeja suoritetaan EU-taksonomia huomioiden yksittäisille

kiinteistöille. Näissä tilanteissa arvioinnin toteuttaa ulkopuolinen konsultti. Kiinteistökohtaisten ilmastoriskiselvitysten avulla tunnistetaan kuhunkin rakennukseen kohdistuvia riskejä, jotka voivat liittyä esimerkiksi lämpötilaan tai veteen, ja saadaan toimenpide-ehdotukset kiinteistökohtaisen resilienssin parantamiseksi. Säännöllisin väliajoin arvioidaan myös koko kotimaisen suoran kiinteistösalkun ilmastoriskit ja -mahdollisuudet.

Osana rahastosijoitusten due diligence -prosessia selvitetään, miten ilmasto- ja luontoasiat on huomioitu rahastovarainhoitajien sijoitustoiminnassa. Lisäksi seurataan rahastovarainhoitajien vastuullisen sijoittamisen käytänteitä muun muassa vuosittaisella kyselyllä. Vuonna 2025 kyselyssä kartoitettiin rahastovarainhoitajien ilmaston ja luonnon monimuotoisuuteen liittyviä tavoitteita ja periaatteita. Vastausaktiivisuus pysyi ennallaan edelliseen vuoteen verrattuna ja kyselyyn vastasi noin 97 prosenttia rahastoista. Noin kolme neljästä vastanneesta oli laatinut ilmastopolitiikan tai -periaatteet, jotka kattoivat Elon rahastosijoitukset. Luonnon monimuotoisuutta koskevat periaatteet olivat käytössä harvemmallalla, noin kahdella viidestä. Tieteseen perustuva ilmastotavoite (SBT) oli asetettu vain pienellä osalla, noin 13 prosentilla vastaajista.

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

Ilmaston ja luontoon liittyvät riskit ja mahdollisuudet on huomioitu laajasti Elon sijoitusprosessissa. Vastuulliseen sijoittamiseen ja kestävyysriskien hallintaan on monia eri keinoja, jotka vaihtelevat omaisuuslajista ja sijoitustavan mukaan. Elossa on tunnistettu jokaiselle omaisuuslajille olennaiset kestävyysriskit sekä niiden hallintaan liittyvät vastuullisen sijoittamisen keinot. Nämä päivitetään vuosittain. Kestävyysriskejä hallitaan esimerkiksi aktiivisella valinnalla, poissulkemisilla, hajauttamalla sekä sijoituskohteiden kansainvälisten normien mukaisen toiminnan seurannalla. Vaikuttaminen ja aktiivinen omistajuus on keskeistä ilmatoriskien hallinnassa.

Ilmastonmuutoksen liittyvissä tekijöissä sijoitus-toimintaa ohjaa Elon sijoitusten ilmastopolitiikka, jossa on huomioitu Paris Aligned Asset Owners -sitoumuksen viitekehyksen suositukset. Luonnon monimuotoisuuden liittyvien riippuvuuksien, vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien huomioiseksi on laadittu tiekartta.

Noteeratuissa osake- ja yrityslainasijoituksissa vähennetään suurimpia päästöjen aiheuttajia ja fossiilista energialähteistä riippuvaisia yhtiöitä, joilla ei ole selkeää kasvihuonepäästöjen vähentämissuunnitelmaa. Elossa huolehditaan, että sijoitussalkku on tasapainoisesti hajautettu toimialoittain.

Kiinteistösijoituksilla on merkittävä rooli ilmastonmuutokseen liittyvien vaikutusten ja riskien hallin-

nassa. Kiinteistösijoituksiin liittyviä ilmatoriskejä hallitaan huolellisella kohdeanalyysillä ja niitä arvioidaan osana riskienhallintaa. Suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten vastuullisuusystyötä johdetaan ja seurataan kiinteistösijoitusten vastuullisuusohjelman tavoitteiden ja mittareiden mukaisesti.

Rahastosijoituksissa seurataan alan parhaita käytänteitä. Sijoituspäätöstä tehdessä selvitetään osana due diligence -prosessia, miten kestävyystekijät on huomioitu rahastovarainhoitajien sijoitustoiminnassa. Pyrimme vaikuttamaan rahastovarainhoitajiin, jotta ne huomioisivat ilmaston ja luontoon liittyvät vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet sijoitustoiminnassaan. Pääomarahastosijoituksissa pyritään hallitsemaan ilmatoriskejä suosimalla rahastoja, joiden sijoitukset kohdistuvat tyypillisesti sellaisille toimialoille, joilla ilmatoriskin määrä on rajattu tai pieni.

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

Sijoituskohteisiin vaikutetaan sekä yksin että yhteistyössä muiden sijoittajien ja sidosryhmien kanssa. Sijoituskohteiden ja rahastovarainhoitajien kanssa käydään vuoropuhelua ja kannustetaan huomioimaan olennaiset kestävyystekijät strategiassa, toiminnassa ja johdon palkitsemisessa sekä raportoimaan niistä avoimesti.

Vuoden 2025 aikana Elo oli mukana useissa ilmaston liittyvissä instituutiosijoittajien kansainvälisissä yhteistyöhankkeissa. Yhtiö osallistui jälleen

CDP:n Non-Disclosure -kampanjaan, jossa kehoitetaan yrityksiä raportoimaan ilmastonmuutokseen, vesivaroihin ja metsäkatoon liittyvistä riskeistä ja niiden hallinnoinnoista. Yhteistyövaikuttamista jatkettiin Climate Action 100+ - sekä Net Zero Engagement Initiative -yhteistyöaloitteissa, joissa vaikutetaan maailmanlaajuisesti suurimpiin päästäjiin. Sijoittajien yhteistyö jatkui myös metaanipäästöjen vähentämiseen keskittyvässä sijoittajien vaikuttamishankkeessa, johon Elo on liittynyt. Yhteistyö jatkui myös Climate Leadership Coalition -verkostossa.

Vastuullisen sijoittamisen kehittämisestä vastaa vastuullisen sijoittamisen toiminto yhteistyössä salkunhoidon ja middle office -toiminnon kanssa. Vastuullisen sijoittamisen käytännön soveltamista toteuttaa jokainen sijoitusorganisaation työntekijä päivittäisessä työssään. Lisäksi Elo käyttää sijoitus-toiminnassa useita ulkoisia palveluntarjoajia muun muassa arvopaperihallinnossa ja kiinteistösijoitusten hallinnoinnissa.

Elossa tutkitaan uusia, syvällisempiä tapoja arvioida ilmasto- ja luontotekijöitä sijoitusprosessissa ja riskienhallinnassa. Syksyllä 2024 osallistuttiin Sitran koulutukseen, jonka tarkoituksena oli kasvattaa rahoitusalan osaamista luonnon monimuotoisuudesta sekä tukea TNFD-viitekehikon käyttöönotossa. Koulutuksesta saatuja oppeja hyödynnettiin vuoden 2025 aikana analyysijä ja kehitystyötä eteenpäin vietäessä. Jatkuva kehittäminen ja viimeisimpään tieteelliseen tietoon perehtyminen ovat keskeinen osa sijoitusten ilmasto- ja luonnon monimuotoisuuden tiekarttojen toteuttamista. ●

Mittarit ja tavoitteet

Ilmastomittarit ja kasvihuonekaasupäästöt

Elo raportoi laajasti hiilijalanjäljen eri mittareista sijoitustoiminnassaan. Yhtiö julkaisee noteerattujen osake- ja korkosijoitusten hiilijalanjäljen ja raportoi laajasti kiinteistösiioitustemme ympäristövaikutuksista. Lisäksi metsäsiioitustemme hiilinielun ja hiilivaraston määrä raportoidaan. Elon sioitusten hiilijalanjälki on julkaistu 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 erilaisista näkökulmista ja niitä voidaan käyttää useisiin käyttötarkoituksiin. Hiili-intensiteetti on yrityksen liikevaihtoon suhteutettu hiilijalanjälki-mittari, joka helpottaa eri kokoisten yhtiöiden vertaamista toisiinsa. Absoluuttisten päästöjen vertailu edellisvuosiin tai muihin toimijoihin on hankalaa, sillä salkkujen jakaumat ja koot vaihtelevat. Hiilijalanjälki on vakiintunut tapa mitata sioitussalkun ilmastoriskejä ja -mahdollisuuksia. Mittari on taaksepäin katsova ja pohjautuu yritysten raportoimaan tai palveluntarjoajien arvioimaan dataan. Hiilijalanjälkilaskennan lisäksi arvioinnissa käytetään myös tulevaisuuteen katsovia mittareita, kuten skenaarioanalyysijä sekä fyysisten ja siirtymäriskien arviointia sekä arvioidaan kestävien ratkaisujen osuutta sioituksissa.

- Sioituskohteiden scope 1 -kasvihuonekaasupäästöillä tarkoitetaan yritysten suoria päästöjä, jotka ovat peräisin yritysten omistamista tai kontrolloimista lähteistä, kuten itse tuotetusta energiasta.

- Sioituskohteiden scope 2 -päästöihin kuuluvat yritysten hankkimasta energiasta aiheutuvat epäsuorat päästöt.
- Sioituskohteiden scope 3 -päästöt kattavat yritysten koko arvoketjun epäsuorat päästöt.

Sioitusten 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 varmennuttua tietoa ei ole ollut saatavilla, on laskennassa käytetty palveluntarjoajan mallin mukaista arviointia. Elon sioitusomaisuus on laskettu vuoden viimeiseltä kaupankäyntipäivältä.

Noteerattujen osakkeiden ja yritysainasioitusten kasvihuonekaasujen (tCO₂e) päästölaskennassa Elon omistukset suhteutetaan yhtiön yritysarvoon (EVIC, enterprise value including cash). Datan laatu perustuu PCAF-standardin mukaiseen arviointias-teikkoon, jossa huomioidaan muun muassa, onko datan lähteenä käytetty raportoitua dataa vai jota-kin estimaattia. Painotettu kasvihuonekaasuintensiteetti (jäljempänä hiili-intensiteetti) (WACI, weighted average carbon intensity) lasketaan kertomalla yrityksen hiili-intensiteetti sen painolla portfoliossa. Yrityksen hiili-intensiteettiluku lasketaan jakamalla yrityksen kasvihuonekaasut sen liikevaihdolla (tCO₂e/M€).

Vuonna 2025 noteerattujen osakesioitusten WACI (sioituskohteiden scope 1 ja 2) oli 77 (tCO₂e/liikevaihto milj. euroa), ja se laski 18 prosenttia edellisestä vuodesta. Noteerattujen yritysainojen vastava luku oli 143 (tCO₂e/liikevaihto milj. euroa), ja se nousi edelliseen vuoteen verrattuna 66 prosenttia. Noteerattujen yritysainasioitusten salkun koostumusta on aktiivisesti muokattu raportointivuoden aikana, minkä vuoksi salkun painotettu hiili-intensiteetti on kasvanut vuoteen 2024 verrattuna. Vuosien 2019–2025 välillä painotettu hiili-intensiteetti (WACI) on pienentynyt 66 prosenttia noteerattujen osakesioitusten osalta ja 34 prosenttia yritysainojen osalta. Elo siis saavutti molemmissa omaisuuslajeissa vuotta 2025 koskevan tavoitteen vähentää painotettua hiili-intensiteettiä 25 prosenttia vuoteen 2019 verrattuna.

Elon suorien kiinteistösiioitusten hiilijalanjäljen kehittymistä seurataan vuosittain. Vuonna 2025 suoran kotimaisen kiinteistökönnän hiilidioksidipäästöt pienenevät merkittävästi. Päästöintensiteetti laski tasolle 0,00013 kgCO₂e/m². Vuonna 2024 päästöintensiteetti oli 5,1 kgCO₂e/m². Intensiteetin lasku selittyy ennen kaikkea vähäpäästöisellä energianhankinnalla.

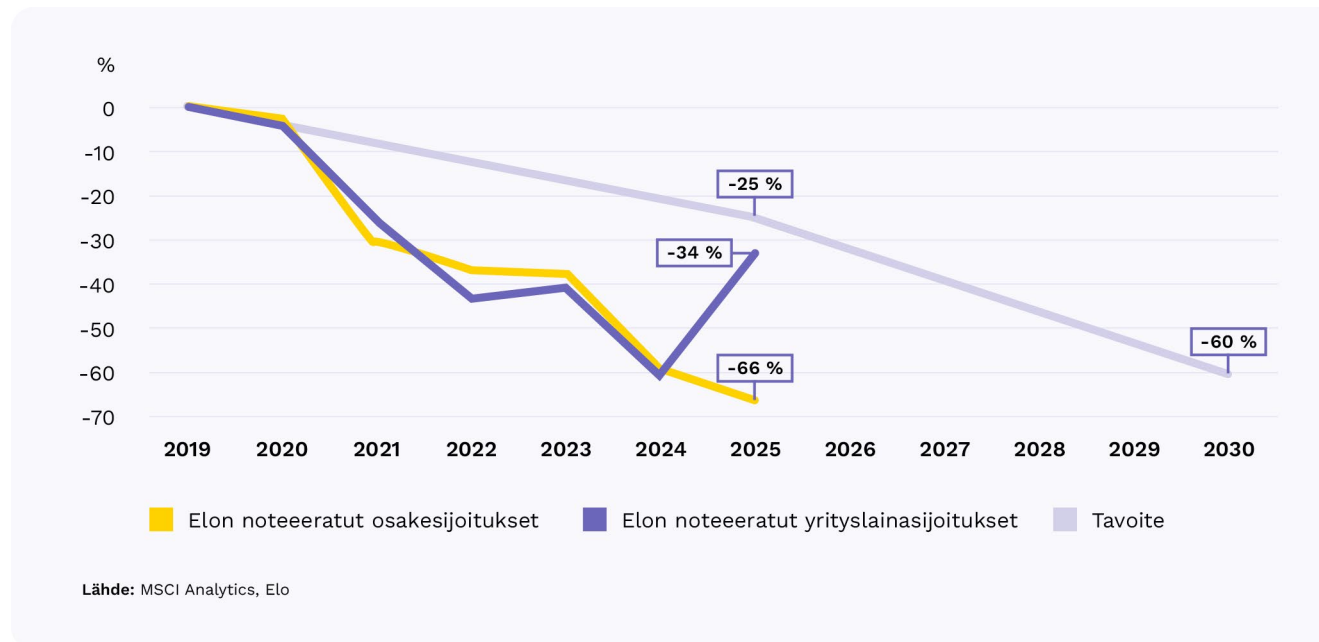
Elossa seurataan sioituskohteiden päästövähennystavoitteita, niiden toteutumista ja kuinka linjassa ne ovat Pariisin sopimuksen tavoitteiden kanssa. Vuonna 2025 Science Based Targets -aloitteen vahvistama tieteeseen perustuva ilmastotavoite oli noin 62 prosentilla suorista noteeratuista osakkeista.

Suorista noteeratuista osake- ja yritysainasioituksista julkaistaan kestävien ratkaisujen mittari,

joka kuvaa sijoituskohteiden kestävien ratkaisujen toiminnan osuutta suhteessa niiden koko liikevaihtoon. Salkkutason luku on painotettu keskiarvo. Kestävillä ratkaisulla tarkoitetaan sellaista toimintaa, jolla pyritään vastaamaan merkittäviin yhteiskunnallisiin ja ekologisiin haasteisiin. Ilmaston osalta näitä ovat sellaiset tuotteet ja palvelut, jotka kohdistuvat energiatehokkuuteen, vaihtoehtoiseen energiaan tai vihreään rakentamiseen.

Vuonna 2025 suorissa noteeratuissa osakesijoituksissa kestävien ratkaisujen osuus yritysten liikevaihdosta oli 15,2 prosenttia ja yrityslainoissa 24,6 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 eli vuosien 2021–2023 laskelmissa näitä ei ole huomioitu.

Elon hiili-intensiteetin (WACI) kehitys



Elon osake- ja yrityslainasijoitusten kasvihuonekaasupäästöt, 2025

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
12,0	35 %	358 579	3 468 568	1,4	2,2	96 %	96 %

Päästödatan lähde: MSCI Analytics

Kestävien ratkaisujen osuus Elon suorien noteerattujen osake- ja yrityslainasijoitusten liikevaihdosta (%)



Elon suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten ympäristötunnusluvut

	2025	2024
Suorien kotimaisten kiinteistöjen energiankulutus (lämpö+sähkö), MWh	103 279	144 554
Kiinteistöjen hiilijalanjälki, tCO ₂ e	75	3 426
Kiinteistösijoitusten sijoitusomaisuudella normalisoitu hiilijalanjälki tCO ₂ e/Meur	0,04	1,6
Päästöintensiteetti, kgCO ₂ e/m ²	0,00013	5,1
Kiinteistöjen vedenkulutus, m ³	670 665	648 028

Lähde: Elon energianhallintajärjestelmä

Elon suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten energiatehokkuus

Asuntojen ominaiskulutusten muutos v. 2025 (vertailuvuosi 2019)	
Sähkö kWh/m ³ /a	-11,0 %
Lämpö kWh/m ³ /a	-14,6 %
Toimitilojen ominaiskulutusten muutos v. 2025 (vertailuvuosi 2019)	
Sähkö kWh/m ³ /a	-13,4 %
Lämpö kWh/m ³ /a	-14,6 %

Elon metsäsijoitusten hiilinielu

	2025	2024
Metsäsijoitusten hiilinielu (tCO ₂)	280 000	282 000
Metsäsijoitusten hiilivarasto (tCO ₂)	7 010 000	7 050 000

Luontoon liittyvien riippuvuuksien, vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien mittarit

TNFD on tunnistanut sijoittajille kaksi mittaria sijoitussalkun luontovaikutuksien ja -riippuvuuksien mittaamiseen: altistuma tunnistetuille riskisektoreille ja altistuma luonnolle herkille alueille.

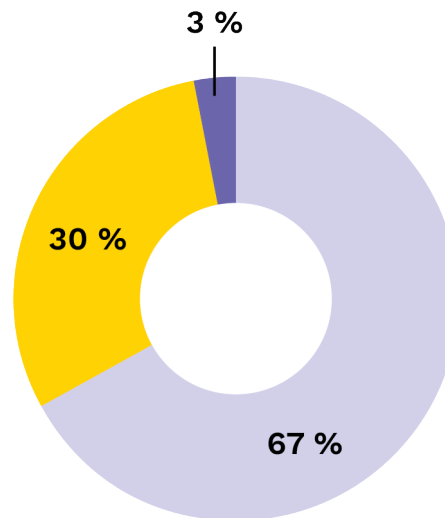
Elossa on tarkasteltu noteerattujen osake-sijoitusten osuutta TNFD:n määrittelemillä luonnon kannalta olennaisilla toimialoilla. Näillä toimialoilla on merkittäviä luontoriippuvuuksia tai niihin kohdistuu olennaisia luontoriskejä. Tehdyn analyysin perusteella suorien noteerattujen osakesijoitusten markkina-arvosta 31 prosenttia jakautui TNFD-viitekehyksessä määritellyille toimialoille vuoden 2025 lopussa. Elon noteeratuista osakesijoituksista suurimpia luonnon kannalta olennaisia toimialoja olivat puolijohde-, lääke-, metsä- sekä öljy- ja kaasuteollisuus.

Luonnon monimuotoisuudelle herkkiä alueita ovat alueet, joilla on erityisen suuri määrä luonnon monimuotoisuutta, uniikkeja lajeja ja/tai harvinaisia ekosysteemejä, jotka ovat herkkiä ihmisen toiminnan vaikutukselle. Näihin alueisiin kuuluvat esimerkiksi Natura 2000 -suojelualueet, UNESCO Maailmanperintökohteet ja muut luonnon monimuotoisuudelle luokitellut avainalueet (Key Biodiversity Areas).

Elon suorien noteerattujen osakesijoitusten markkina-arvosta noin 67 prosenttia kohdistuu yrityksiin, joilla on toimintaa luonnon monimuotoisuuden kannalta herkällä alueilla. Elon sijoitusomaisuus on laskettu vuoden viimeiseltä kaupankäyntipäivältä ja yrityskohtaiset tiedot perustuvat viimeisimpään saatavilla olevaan tietoon.

Samoin kuin ilmatoratkaisut, 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.

Elon suorien noteerattujen osake- ja yrityslainasijoitusten altistuma luonnolle herkille alueille, % salkun arvosta



- Toimintaa luonnolle herkillä alueilla
- Ei toimintaa luonnolle herkillä alueilla
- Määrittelemätön

Lähde: MSCI Analytics, Elo

Ilmasto- ja luontotavoitteet

Elo on sitoutunut Pariisin ilmastopöytäkirjan tavoitteiden mukaiseen sijoitussalkkuun. Tavoite vaatii kokonaisvaltaista lähestymistapaa:

- päästöjen vähentämistä,
- hallitun ja oikeudenmukaisen siirtymän tukemista,
- ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen ratkaisuja sekä
- vaikuttamista ja yhteistyötä.

Elo on sitoutunut Paris Aligned Asset Owners -aloitteeseen, jonka tavoitteet on huomioitu sijoitusten ilmastopolitiikassa. Toimintaa kehitetään jatkuvasti ja eri omaisuuslajien kattavuutta viitekehysten suositukset huomioiden.

Yhtiö on asettanut hiilijalanjäljen vähentämistavoitteita sijoitustoiminnassa. Noteerattujen osake- ja yrityslainasijoitusten osalta tavoitteena on vähentää salkkujen painotettua hiili-intensiteettiä (WACI) vuoden 2019 tasosta 25 prosenttia vuoteen 2025 mennessä sekä 60 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Tavoite kattaa sijoituskohteiden suorat ja epäsuorat scope 1 ja 2 -päästöt. Vuoden 2025 osalta tavoitteet saavutettiin.

Elon pyrkimyksenä 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. Elossa kehitystä seurataan aktiivisesti ja tavoitteena on laajentaa hiilijalanjäljen mittamista muihin omaisuuslajeihin.

Päästöjen vähentämiseksi Elo on asettanut tavoitteen suorien kotimaisten kiinteistösijoitusten päästöttömälle energiankäytölle vuoteen 2027 mennessä. Yhtiön omaan sähkönhankintasalkkuun kuuluviin kohteisiin ostettu sähkö oli vuonna 2025 uusiutuvaa tuulivoimalla tuotettua sähköä. Vihreään kaukolämpöön on siirrytty hiilitiekarttaa seuraten. Vuonna 2025 kaikkiin Elon konserniin kuuluviin ja hallinnoimiin toimitila- ja asuntoyhtiöihin hankittu kaukolämpö oli uusiutuvaa. Sen hankintaa jatketaan vuonna 2026. Lisäksi lisätään Elon kiinteistöissä tuotettua uusiutuvaa energiaa.

Kiinteistökannan päästöihin vaikutetaan aktiivisella energiaohtamisella ja erillisillä energiatehokkuustoimenpiteillä. Yhtiö on mukana kiinteistöalan TETS- ja VAETS- energiatehokkuussopimuksissa. Uudella sopimuskaudella 2026–2035 tavoite on vähintään 10 prosentin energiansäästö. Lisäksi Elo asettaa omat lisätavoitteet ominaiskulutuksen pienentämiselle suorissa kiinteistökohteissa. Serti-

fioinnin osalta tavoitteena oli 15 toimitilakiinteistön ympäristösertifiointi vuoteen 2030 mennessä ja ympäristösertifioinnin käyttöönotto omaan asuntotuotantoon vuoteen 2025 mennessä. Toimitilojen osalta sertifiointitavoite toteutui jo vuonna 2024. Omaan asuntotuotantoon pilotoidaan joutsenmerkkiä. Kiinteistösijoituksista ja niiden ilmastotavoitteista on kerrottu tarkemmin Elon kotimaisten kiinteistösijoitusten vastuullisuusohjelmassa.

Elo kannustaa 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 ilmastotavoite vuoteen 2030 mennessä.

Yhtiö pyrkii edistämään YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumista. Tavoitteena on lisätä sijoituksia sellaiseen toimintaan, jolla vastataan yhteiskunnallisiin ja ekologisiin haasteisiin. Ympä-

ristöön liittyvät ratkaisut ovat osa kestävien ratkaisujen tavoitetta ja mittaria. Suorien noteerattujen osake- ja yritysainasijoitusten osalta tavoitteena on kaksinkertaistaa sijoitukset kestäviin ratkaisuihin vuoteen 2030 mennessä vuoden 2021 tasosta. Uusiutuvaan energiaan sijoittaminen on keskeinen osa infrastruktuurisijoituksia, ja tavoitteena on lisätä sijoituksia kestäviin ratkaisuihin.

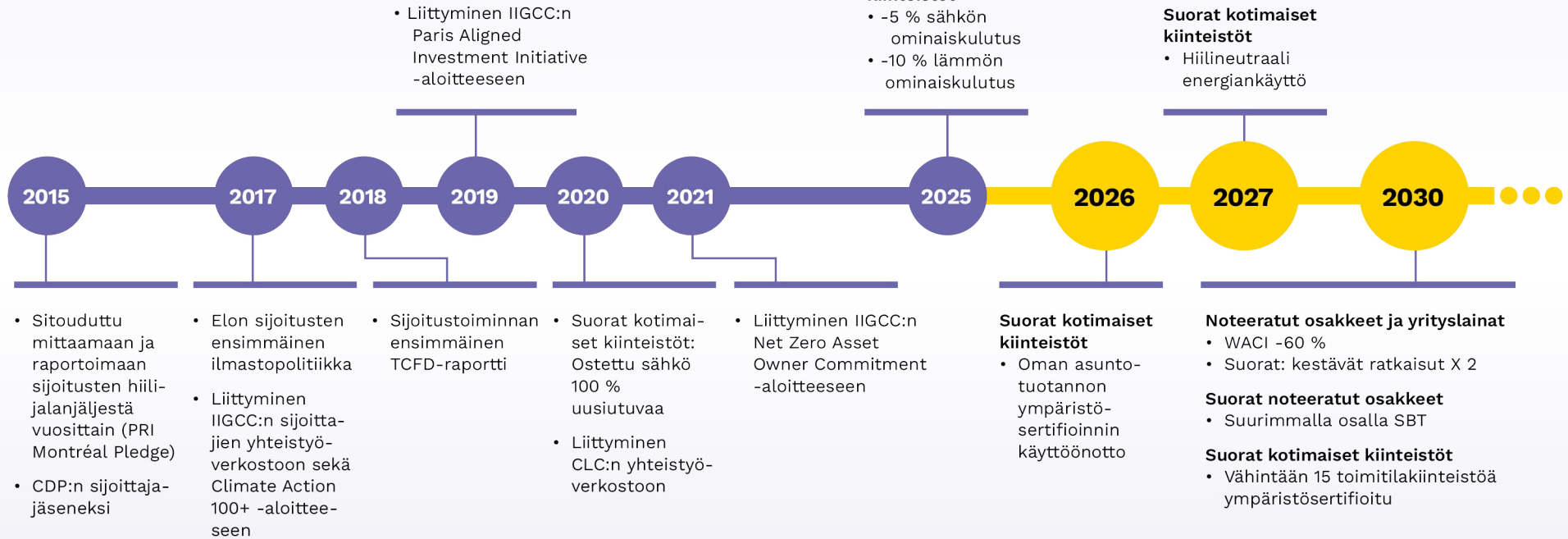
Sijoitusten ilmasto- ja luonnon monimuotoisuuden tiekarttoja ja niiden tavoitteita päivitetään säännöllisesti ja asetetaan tarkemmat omaisuuslajikohtaiset tavoitteet vaiheittain. Elossa tutkitaan uusia tapoja arvioida ilmastomuutokseen ja luontokatoon liittyvä vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia 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		
	2019 (perusvuosi)	2025	Muutos 2019–2025	Tavoite 2025	Tavoite 2030
Noteeratut osakesijoitukset	228	77	-66 %	-25 %	-60 %
Noteeratut yritysainasijoitukset	216	143	-34 %	-25 %	-60 %
Päästödatan lähde: MSCI Analytics					

Elon sijoitusten ilmastotiekartta 2023–2030



Jatkuva kehittäminen

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