

LÄNSIRATA

Vastuullisuus- raportti 2023

Länsirata Oy



Euroopan unionin
osarahoittama

Sisällys

Hallituksen ja toimitusjohtajan katsaus	3
Merkittäviä kustannussäästöjä ja maa-ainesten uudenlaista hyödyntämistä	3
Länsirata-hanke	5
Vastuullisuuden viitekehykset	7
Taloudellinen vastuu	8
Rehellinen, avoin ja läpinäkyvä liiketoiminta	12
Hankintojen vastuullisuus	14
Eturistiriitojen välttäminen	14
Projektin kustannussäästöt	15
Lupamenettelyiden ja maankäytön suunnittelun seuranta	15
Suunnittelukustannusten pitävyys	16
Sosiaalinen vastuu	17
Avoin viestintä ja saavutettavuus	19
Työturvallisuus	22
Ympäristövastuu	24
Ympäristön haittavaikutusten minimointi	27
CO ₂ -innovatiivisuus ja päästöjen minimointi	29
Massahallinnan koordinointi	30
Tavoitteet vuodelle 2024	32

Kuvat ja taulukot

Kuva 1 Yhtiön suunnittelukokonaisuus koostuu viidestä ratasuunnitelmasta	5
Taulukko 1 Yhtiön vastuullisuustavoitteet	7
Taulukko 2 Yhtiön hankintojen vaikutus palveluntarjoajien palkkoihin ja veroihin (MEUR)	9
Taulukko 3 Taloudellisen vastuun mittarit	10
Taulukko 4 Kilpailutus vuoden 2023 hankinnoissa, joiden suuruus oli yli 60 000 €, mutta alle EU-kynnysarvon	12
Taulukko 5 Sosiaalisen vastuun mittarit	18
Taulukko 6 Vuorovaikutus	19
Taulukko 7 Palautteet	21
Taulukko 8 Työturvallisuus	22
Taulukko 9 Suunnitteluhanketta ohjaavat ympäristönäkökulmat	24
Taulukko 10 Ympäristövastuun mittarit	25
Kuva 2 Päästövähennyspotentiaali tällä hetkellä käytössä olevilla keinoilla	29

Hallituksen ja toimitusjohtajan katsaus

Merkittäviä kustannussäästöjä ja maa-ainesten uudenlaista hyödyntämistä

Länsirata Oy perustettiin joulukuussa 2020 nimellä Turun Tunnin Juna Oy. Yhtiön tehtävänä on Espoo–Salon oikoradan ja Salo–Turku-kaksoisraiteen ratasuunnitelmien laatiminen. Osakkaina yhtiössä ovat Suomen valtion lisäksi Turku, Espoo, Helsinki, Salo, Lohja, Vihti ja Kirkkonummi.

Toimintaamme ohjaavat vastuullisuus, erityisesti valtion omistajapoliittisen periaatepäätöksen linjaukset sekä oma vastuullisuuspolitiikkamme. Yhtiömalli on mahdollistanut uusia toimintatapoja, ja siksi tavoitteenamme onkin toimia alan uudistajana ja suunnannäyttäjänä vastuullisuuskysymyksissä.

Vuoden 2023 lopussa yhtiön palveluksessa oli neljä työntekijää. Lisäksi hankkeessa työskenteli satoja suomalaisia ja kansainvälisiä asiantuntijoita. Kansainvälinen osaamis pohja on nostanut esiin uusia sekä kustannustehokkaita että nykyistä vastuullisempia ratkaisuja koko suomalaiseen raideinfraan.

Tavoittelemme ratkaisuja, joilla erityisesti rakentamisajan ympäristöhaitat pienenevät. Samalla etsimme investoinnin koko elinkaaren kattavia, kustannustehokkaita sekä materiaalitehokkaita ratkaisuja.

Olemme vuoden 2023 aikana kehittäneet

- meluntorjunnan uusia ratkaisuja, jotka huomioivat asukkaiden tarpeet entistä monipuolisemmin. Joissakin tapauksissa voidaan välttää raskaita melurakenteita ja kiinteistöjen lunastuksia melun vuoksi.
- useita keinoja rakentamisen aikaisten päästöjen vähentämiseen hyödyntämällä uutta teknologiaa ja uusimpia teknisiä ratkaisuja.
- hankealueen maa- ja kiviaineksen hyödyntämistä. Tavoitteenamme on saada rakentamisen maa-aineksia hyödynnettyä kustannustehokkaasti ja ympäristöystävällisesti sekä hankkeessa että rakentamisessa muualla. Otimme jo vuonna 2022 ensimmäisenä Suomessa käyttöön kestävän kehityksen ORIS-ohjelmiston, jolla maa- ja kiviaineksen sijoittaminen voidaan optimoida hankekohtaisesti. Tätä työtä on jatkettu vuonna 2023.
- hankkeeseen sopivampia suunnitteluperusteita. Uusilla suunnitteluperusteilla varmistetaan, että hankkeen tavoitteisiin ja hyötyihin nähden vältetään yli-investoinnit. Uusilla joulukuussa 2023 hyväksytyillä perusteilla päästään asetettuihin tavoitteisiin ja voidaan saavuttaa jopa miljardin euron investointisäästö ja merkittävä CO₂-vähenemä.

Lisäksi olemme huolehtineet Koskenalaisen Natura-alueen säilymisestä koskemattomana ratalinjauksen muuttamisen ansiosta.

Ratasuunnitelmien odotetaan valmistuvan keväällä 2024 budjetin ja CEF-aikataulun mukaisesti. Olemme myös hakeneet EU:n CEF-rahoitustukea hankkeen seuraavaan vaiheeseen. Kuluvan vuoden aikana ratasuunnitelmat viimeistellään ja valmistaudumme rakentamisvaiheeseen. Yhtiön hallitus ja operatiivinen johto ovat sitoutuneet vastuullisuuteen ja seuraavat vaiheet tuovat monia mahdollisuuksia toimia suunnan- näyttäjänä vastuullisuuskysymyksissä.



Minna Forsström
Hallituksen
puheenjohtaja



Pekka Ottavainen
Toimitusjohtaja

Länsirata-hanke

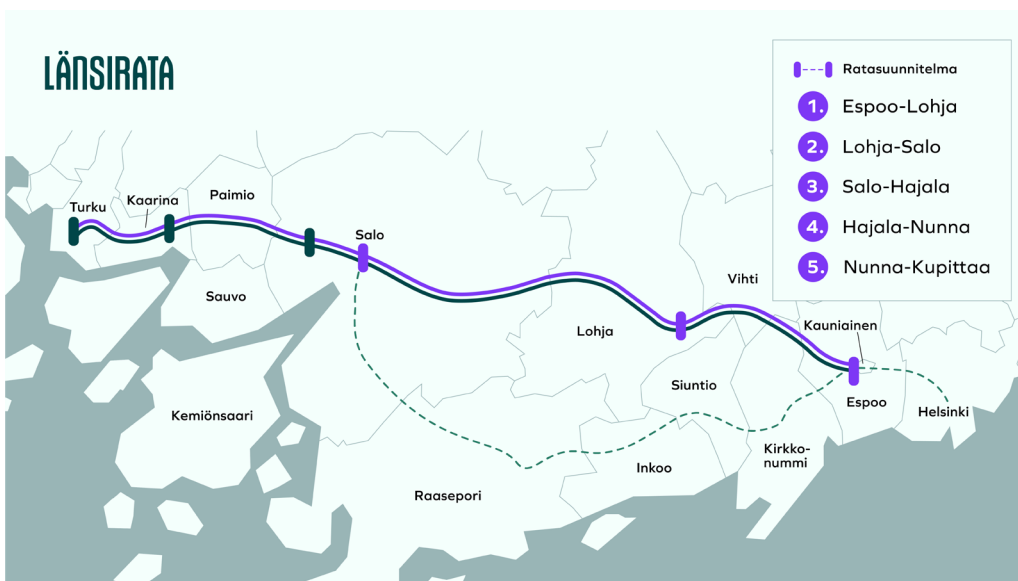
Länsirata Oy (Yhtiö) tuottaa raideliikenneinfrastruktuurin suunnitelmat Espoo-Salo-oikoradasta sekä Salo-Kupittaa-kaksoisraiteesta. Lisäksi Yhtiö tekee selvityksiä rakentamisvaiheen mahdollistamiseksi sekä rakentamis- ja käyttövaihetta koskevien hyötyjen, haittojen ja muiden vaikutusten tunnistamiseksi.

Joulukuussa 2023 yhtiön omistajat päättivät laajentaa Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaista toimi-alaa suunnittelusta rakentamiseen. Samalla yhtiön nimeksi päätettiin vaihtaa Länsirata Oy.

Helsingin ja Turun välinen raideyhteys on Suomen merkittävimpiä raideyhteyksiä ja sen kehittämiseksi on tunnistettu laaja-alaiset tarpeet. Yhtiön toteuttama suunnittelutyö luo edellytyksiä uudelle, nopealle ratayhteydelle Helsingin ja Turun välillä sekä mahdollistaa riittävän kapasiteetin kasvattamisen Helsinki-Turku-yhteysvälin liikenteelle.

Ratayhteys ei vain kytke Helsinkiä, Espoota ja Turkua yhteen, vaan se liittää radanvarren paikkakunnat ja niiden asukkaat raideverkoston piiriin ja luo uusia mahdollisuuksia lähiliikenteen kehittämiseen kasvattaen raideverkoston piirissä olevien alueiden elinvoimaisuutta. Lisäksi raideliikenteen kehittäminen tukee Suomen pyrkimystä irtautua fossiilisista polttoaineista EU:n ilmastopolitiikan tavoitteiden saavuttamiseksi.

Yhtiön suunnittelukokonaisuus koostuu viidestä eri ratasuunnitelmasta: Espoo-Lohja, Lohja-Salo, Salo-Hajala, Hajala-Nunna ja Nunna-Kupittaa.



Kuva 1 Yhtiön suunnittelukokonaisuus koostuu viidestä ratasuunnitelmasta

Yhtiön osakkeenomistajien rahoitussitoumusten kokonaismäärä on 77,35 M€, jolla katetaan suunnitteluhankkeen kustannukset ja muut organisaation toiminnasta aiheutuvat kustannukset. Hankkeelle on myönnetty EU-tukea 50 prosenttia suunnittelukustannuksista, enintään 37,5 miljoonaa euroa. Ratasuunnitelmat ovat valmistumassa vuoden 2024 alussa.

Hankkeelle tavoitellaan EU:n CEF-rahoitustukea käynnissä olevan CEF2-rahoituskauden 2021–2027 haussa. Tukea haetaan koko yhteyden rakentamissuunnitteluun sekä yhteysvälien Espoo-Hista ja Salo-Hajala rakentamiseen.

Kaikkiaan Helsinki–Turku–välin nopea junayhteys koostuu Yhtiön ratasuunnitelmien lisäksi Espoon kaupunkiradasta ja Turun ratapihan kehitystyöstä, joiden toteutusvastuu on Väylävirastolla.

Yhtiön palveluksessa oli vuonna 2023 toimitusjohtaja, projektijohtaja, talousjohtaja sekä viestintäpäällikkö. Merkittävä osa hallinnon ja projektinhallinnan tukitoiminnoista hankitaan ulkoisilta palveluntarjoajilta. Myös ratasuunnitelmien laatiminen ja niihin liittyvät tarkastukset, selvitykset sekä tutkimukset on hankittu ostopalveluina.

Kaikkiaan hanke työllistää ratasuunnitteluvaiheen hankintojen kautta satoja eri alojen asiantuntijoita, suunnittelijoita, urakoitsijoita ja muita toimijoita. Yhtiö noudattaa hankinnoissaan erityisalojen hankintalakia.



Vastuullisuuden viitekehykset

Yhtiö ja sen omistajat ovat sitoutuneet vastuullisuuteen ja kestävää kehitystä edistävään toimintaan. Yhtiön hallituksen hyväksymän vastuullisuuspolitiikan mukaisesti Yhtiön ja kaikkien hankkeelle työskentelevien tahojen tulee toimia ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla. Vastuullisuus huomioidaan osana päivittäistä työtä. Yhtiö julkaisee vastuullisuusraportin vuosittain.

Suomen valtion omistajapoliittisen periaatepäätöksen lisäksi toiminnassa kunnioitetaan Yhdistyneiden kansakuntien (YK) ihmisoikeuksien julistusta, YK:n Global Compact -periaatteita ja Kansainvälisen työjärjestön (ILO) sääntöjä.

Yhtiön hallitus hyväksyy vastuullisuustavoitteet ja -mittarit, jotka kattavat ympäristövastuun lisäksi taloudellisen ja sosiaalisen vastuun. Hallitus arvioi ja seuraa vastuullisuustavoitteiden ja -mittareiden saavuttamista. Yhtiön vastuullisuustavoitteet ja -mittaristo arvioidaan ja päivitetään hallituksen vuosisuunnitelman mukaisesti.

Taulukko 1 esittää Yhtiön vastuullisuustavoitteet, jonka mukaisesti tämän vastuullisuusraportin sisältö rakentuu.

Taloudellinen vastuu	Rehellinen, avoin ja läpinäkyvä liiketoiminta
	Hankintojen vastuullisuus
	Eturistiriitojen välttäminen
	Projektin kustannussäästöt
	Lupamenettelyiden ja maankäytön suunnittelun seuranta
	Suunnittelukustannusten pitävyys
Sosiaalinen vastuu	Avoin viestintä ja saavutettavuus
	Työturvallisuus
Ympäristövastuu	Ympäristön haittavaikutusten minimointi
	CO ₂ -päästöjen minimointi
	Massanhallinnan koordinointi

Taulukko 1 Yhtiön vastuullisuustavoitteet

Taloudellinen vastuu

Yhtiön toiminta rahoitetaan ratasuunnitteluvaiheessa omistajien pääomasijoituksilla ja EU:n tukijärjestelmän (CEF-tuki) kautta. Yhtiön tarkoituksena ei ole voiton tuottaminen. Vuonna 2023 Yhtiö jatkoi ratasuunnitelmien laadintaa, maaperätutkimuksia sekä tarvittavia selvitystöitä.

Vuonna 2023 Yhtiön liikevaihto oli 0,00 euroa. Vuoden 2023 kokonaiskustannukset olivat 26,0 miljoonaa euroa. Niistä suurin osa aktivoitiin taseeseen, joten tilikauden tappioksi kirjattiin 5 10 440,86 euroa.

Yhtiö ei tee verosuunnittelua ja maksaa verot Suomeen. Keskusverolautakunnan ennakkoratkaisun perusteella Yhtiöllä on oikeus vähentää hankintojen arvonlisäverot ratakannetta ja raideinfrastruktuurin suunnitteluun liittyvästä toiminnasta. Arvonlisäveron nettovaikutus on Yhtiön toiminnassa lähtökohtaisesti nollassa. Yhtiöllä oli vuoden 2023 lopussa hankintoihin liittyviä arvonlisäverosaamia 1,2 miljoonaa euroa.



Yhtiön verojalanjälki vuonna 2023 koostui ennakonpidätyksistä, lakisääteisten eläke- ja työttömyysvakuutusmaksujen vero-osuuksista sekä sosiaaliturvamaksuista, jotka olivat yhteensä 381 747 euroa.

Länsirata-hanke luo ratasuunnitelmavaiheessa taloudellista arvoa yhteiskunnalle erityisesti hankintojen mutta myös palkanmaksun kautta. Yhtiön teettämän aluetalousmallinnuksen mukaan ratasuunnitelmavaiheen palveluhankinnat kanavoituvat pääasiassa rakennusteknisten palveluiden ja yhdyskuntasuunnittelun toimialoille.

Taulukko 2 esittää ratasuunnitelmavaiheen noin 77 miljoonan euron hankintojen vaikutuksen palveluntarjoajien palkkatuloihin sekä ansiotulo- ja yhteisöveroihin. Vuoden 2023 osuus on arvioitu toteutuneiden kustannusten perusteella.

	Ratasuunnitelmavaihe yhteensä	Vuosi 2023
Palkat ja henkilösivukulut (työllisyys)	25,5	8,6
Ansiotulo- ja yhteisövero	1,6	0,5

Taulukko 2 Yhtiön hankintojen vaikutus palveluntarjoajien palkkoihin ja veroihin (MEUR)

Yhtiön taloudelliseen vastuuseen kuuluu myös se, että työntekijät toimivat Yhtiön edun mukaisesti ja pidättäytyvät liikesuhteista tai muista toimista, jotka saattaisivat aiheuttaa eturistiriitoja.

Yhtiön johdon palkitseminen noudattaa valtion omistajapoliittisen periaatepäätöksen mukaisia linjauksia ja periaatteita. Hallituksen jäsenten palkkioista päättää yhtiökokous.

Taulukko 3 kiteyttää taloudellisen vastuun mittarit, tavoitearvot sekä toteumat vuonna 2023. Seuraavat alakappaleet puolestaan kuvailevat taloudellisen vastuun toteumaa tarkemmin.

Rehellinen, avoin ja läpinäkyvä liiketoiminta		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Hankintojen kilpailutus ja hyväksyntä avoimin periaattein	Hallitus hyväksyy kaikki EU:n erityisalojen hankintalain kynnyksarvoja suuremmat hankinnat	2/2 hyväksytty
	Kaikki 60 keur ylittävät, mutta EU-kynnyksarvon alittavat hankinnat kilpailutettu; jos mahdollista, tarjouskyselyt vähintään kolmelta toimittajalta	3/11 kilpailutettu (27 % sopimusten yhteisarvosta)
	Keskeiset hankinnat viestitty www-sivuilla	Hankinnat viestitty ja toimittajaorganisaatio esitelty
Hankintojen vastuullisuus		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Keskeisillä toimittajilla vastuullisuusraportti tai vastuullisuus-ohjelma/-johtaja	Vastuullisuusraportointi toimittajalla, jos EU:n erityisalojen hankintalain kynnyksarvoja suurempi hankinta	Vastuullisuusjohtaja ja/ tai -raportointi on puolella sopimuskumppaneista, joiden kanssa solmitut sopimukset ylittävät arvoltaan EU-kynnyksarvon
		Tällaisten kumppaneiden osuus kattaa 75 % EU:n kynnyksarvon ylittävien sopimusten yhteisarvosta
Keskustelu vastuullisuudesta merkittävien toimittajien kanssa	Yhtiön vastuullisuuden viestintä ja läpikäynti toimittajien kanssa	Vastuullisuusperiaatteet käsitelty ennen yhteistyön aloitusta
	Järjestetään vuosittain yhteinen "vastuullisuuspäivä", jossa pohditaan vastuullisuuden toteutumista hankkeessa	Kaksi vastuullisuustilaisuutta järjestetty (keväällä ja syksyllä)
Eturistiriitojen välttäminen		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Väärinkäytöskanavan ilmoitukset	Kaikki ilmoitukset käsitelty ja raportoitu, tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytty	Ilmoituksia ei ole tullut

Projektin kustannussäästöt		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Hankkeen kustannusarvio (3,8 mrd. – kustannustaso 2/2023)	Hankekustannusarvion pienentäminen 3,8 mrd euron määrästä vähintään 15 %:lla teknisillä suunnittelu- ja toteutusratkaisulla sekä toteutusmallilla	Suunnitteluperusteiden muutos: mahdollistaa noin 0,8 – 1 mrd euroa säästöt, jotka ovat n. 30% alustavista hankekustannuksista
	Elinkaarikustannusten tarkastelu ja tavoite pienentää nykyistä määrää 10 %:lla	Operointivaiheen kustannuksia säästetään yli 1 mrd € (>10%)
Lupamenettelyiden ja maankäytön suunnittelun seuranta		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Luvituksen ja kaavoituksen aikataulu	Kaavoitus- ja lupamenettelyiden kattava tunnistaminen, keskinäiset riippuvuussuhteet ja edellisten vaikutusmekanismi projektin toteutukseen ja kustannuksiin.	Kaava- ja lupamenettelyt riippuvuussuhteineen tunnistettu ja arvioitu
	Kaavoituksen ja lupamenettelyiden seuranta- ja vaikutustyökalun rakentaminen	Excel-pohjainen seurantatyökalu laadittu
Suunnittelukustannusten pitävyys		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Ratasuunnitelmien laadinta	Suunnittelun (ratasuunnittelun konsulttisopimukset) kustannusylitysten välttäminen	<p>Vuoden 2023 kokonaiskustannukset 26 meur (5,4 meur alle budjetin)</p> <p>Vertailua sopimushintoihin:</p> <p>Espoo-Salo-yhteys:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vuonna 2023 valmistuneet kalliotutkimukset kokonaisuutena 10 % alle sopimushintojen (n. 449 keur) Ratasuunnittelutyöt toteutuvat kokonaisuutena alle sopimushintojen (arviolta n. 5 %) (1,2 meur) <p>Salu-Kupittaa-yhteys:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vuonna 2023 valmistuneiden pohjatutkimusten toteuma kokonaisuutena 22 % yli sopimushintojen (n. 488 keur) Ratasuunnittelutyöt vielä kesken, toimittajan arvion mukaan valmistuvat sopimushintojen puitteissa

Taulukko 3 Taloudellisen vastuun mittarit

Rehellinen, avoin ja läpinäkyvä liiketoiminta

Yhtiön hankintoja sääntelee erityisalojen hankintalaki. Yhtiö kilpailutti lain mukaisesti kaikki EU:n kynnysarvon ylittävät hankinnat, joita vuonna 2023 oli 2 kappaletta.

Yhtiön tavoitteena oli kilpailuttaa mahdollisuuksien mukaan EU:n erityisalojen hankintalain kynnysarvojen alittavat hankinnat, mikäli niiden arvo ylitti 60 000 euroa. Tarjouksia tuli lähtökohtaisesti pyytää vähintään kolmelta toimittajalta.

Vuoden 2023 aikana Yhtiö teki 11 hankintaa, joiden arvo oli yli 60 000 euroa, mutta alle EU-kynnysarvon. Hankintojen arvo oli yhteensä 1,4 miljoonaa euroa. Niistä kolme hankintaa toteutettiin pyytämällä tarjouksia vähintään kolmelta toimittajalta ja näiden osuus hankintojen yhteisarvosta oli 27 %.

	Hankintoja	Osuus sopimusten arvosta
Kilpailutus tavoitteen mukaisesti	3	27 %
Ei kilpailutusta (syyt alla)	9	73 %
Kustannustehokkuus muutoin varmistettu	3	14 %
Ei muita tarjoajia	1	8 %
Hankintaan sitouduttu jo aiemmin	4	51 %
Yhteensä	24	100 %

Taulukko 4 Kilpailutus vuoden 2023 hankinnoissa, joiden suuruus oli yli 60 000 €, mutta alle EU-kynnysarvon

Tarjouksia pyydettiin vähintään kolmelta toimittajalta, kun se oli mahdollista ja kun se arvioitiin taloudellisesti järkeväksi ja tarkoituksenmukaiseksi.

Vuoden 2023 markkinatilanne joidenkin tekniikkaosa-alueiden osalta oli haasteellinen eikä palveluntarjoajilla ollut tarjota riittäviä resursseja toimeksiantojen toteutukseen. Lisäksi osa töistä oli sellaisia, että markkinoilla oli vain yksi tarjoaja. Näissä tilanteissa tarjous kysyttiin suoraan yhdeltä, tunnetulta tarjoajalta.

Kilpailutuksesta ei arvioitu saatavan Yhtiölle hyötyä tilanteissa, joissa toimeksiannon sisältö ja hintataso sekä toimittajan kyvykkyys, resurssit, tuntemus hankkeesta ja tehtävästä olivat Yhtiön tiedossa. Tällöin kustannustehokkuus katsottiin riittävässä määrin varmistetuksi ja hankinta tehtiin ilman kilpailutusta.

Lisäksi osa hankinnoista liittyi jo tehtyjen tai käynnissä olevien töiden jatkamiseen tai vastaavanlaisiin sitoumuksiin, jolloin hankinnan kilpailuttaminen ei ollut perusteltua tai taloudellisesti järkevää.

Keskeisimmistä hankinnoista, erityisesti ratasuunnitelma- ja maaperätutkimussopimuksista, viestittiin Yhtiön verkkosivuilla, joilla on esitelty myös toimittajaorganisaation rakenne.

Hankintojen vastuullisuus

EU-kynnysarvojen ylittävissä hankinnoissa palvelutarjoajilta edellytettiin näyttöä vastuullisuuden toteuttamisesta omassa toiminnassaan. Näin voitiin varmistua siitä, että vastuullisuus toteutuu osana Yhtiön hanketta toteuttavien palvelutarjoajien päivittäisessä työssä. Käytännössä sopimuskumppaneilta edellytettiin vastuullisuusraportointia tai vähintäänkin nimettyä vastuullisuusjohtajaa.

Puolet EU-kynnysarvon ylittävien sopimusten palvelutarjoajista (so. neljä yritystä kahdeksasta) oli julkaissut vastuullisuusraportin. Vastuullisuusohjelma ja -raportointi löytyi kaikilta ratasuunnitelmapalvelua tarjoavilta sopimuskumppaneilta, joista suurin osa on pörssiyrityksiä. Näiden sopimuskumppaneiden osuus EU-kynnysarvon ylittävien sopimusten yhteisarvosta oli 75 prosenttia.

Pienemmillä toimijoilla ei ollut vakiintunutta vastuullisuusraportointia, mikä koski erityisesti maaperätutkimuksia tarjoavia yrityksiä. Ennen yhteistyön aloittamista yritysten kanssa käytiin läpi Yhtiön vastuullisuuspolitiikka ja sen velvoitteet.

Yhtiön tavoitteena oli järjestää vuoden 2023 aikana kaksi vastuullisuuspäivää, jossa keskeisten toimijoiden kanssa keskusteltaisiin siitä, kuinka vastuullisuus voidaan toteuttaa Yhtiön hanketta edistävien päivittäisessä työssä. Vastuullisuuspäivät järjestettiin keväällä ja syksyllä ja niihin osallistuivat suunnitteluttajan ja ratasuunnittelijayritysten lisäksi maaperätutkimuksia tekevät yritykset. Toimijoiden kanssa käytiin läpi yhteisiä pelisääntöjä sekä pohdittiin oleellisia vastuullisuuden teemoja, kehitysideoita ja konkreettisia toimintatapoja osana kunkin osallistujan toimialaa.

Eturistiriitojen välttäminen

Osana taloudellista vastuullisuutta Yhtiö on ottanut käyttöön ns. Whistleblowing-ilmoituskanavan. Ilmoituskanavan kautta voi ilmoittaa luottamuksellisesti havaitsemistaan tai epäilemistään väärinkäytöksistä tai muusta epäasiallisesta toiminnasta. Vuoden aikana ilmoituskanavan kautta ei tehty yhtään ilmoitusta.

Projektin kustannussäästöt

Vuoden 2023 aikana on löydetty keinoja hankkeen investointikustannusten alentamiseksi. Keinoja kustannusten alentamiseen on suunnitteluhankkeen aikana kartoitettu sekä kotimaisten että kansainvälisten toimijoiden kanssa.

Yhtiön ylimääräinen yhtiökokous päätti joulukuussa 2023 muuttaa hankkeen suunnitteluperusteita, jotta rakentamisen kustannuksia voidaan laskea. Yhtiökokouksen hyväksymien teknisten ratkaisujen myötä hanke on mahdollista toteuttaa lähes miljardi euroa edullisemmin ja samalla alkuperäiset tavoitteet säilyttäen.

Uusilla suunnitteluratkaisuilla ratayhteys voidaan suunnitella palvelemaan vain henkilöjunaliikennettä, radalla kulkevien junien maksiminopeutta alentaa ja Salon ja Lohjan välinen osuus suunnitella rakennettavaksi yksiraiteisena. Kevyempi toteutus vähentää myös hankkeen ympäristökuormitusta. Muutokset eivät vaikuta merkittävästi hankkeen aikatauluun tai rakentamisen aloittamiseen.

Ratasuunnitelmat viedään päätökseen nykyisen CEF-tukisopimuksen mukaisesti ja suunnitelmia päivitetään rakentamissuunnittelun yhteydessä. Suunnittelu tarkentuu myöhemmissä vaiheissa.

Lupamenettelyiden ja maankäytön suunnittelun seuranta

Hankkeen hallinnollinen eteneminen kytkeytyy vahvasti kuntien kaavahankkeiden etenemiseen. Ratasuunnitelmia ei ole mahdollista hyväksyä ennen kuntien laatimien yleis- ja asemakaavojen valmistumista.

Hankkeessa on ulkopuolisena resurssina kaavoitusasiantuntija, jonka tehtäviin kuuluu ratasuunnitelmien kaavatilanteen selvittäminen, päivittäminen ja kuukausittainen raportointi.

Hankkeen puitteissa tulee haettavaksi useita ympäristö-, vesi- ja luonnonsuojelulain mukaisia lupia hankkeen eri vaiheissa ja luvituksen oikea-aikaisuus on edellytys sille, että hankkeessa voidaan sujuvasti edetä. Lupa-aikatauluja- ja tarpeita seurataan taulukkopohjaisella työkalulla.

Suunnittelukustannusten pitävyys

Suunnittelukustannusten seuranta tehdään kuukausittaisen raportoinnin kautta. Raportoinnissa seurataan toteutuneita kustannuksia budjettiin verrattuna. Seuranta sisältää myös kustannusennusteen ja varaukset. Hankkeen kokonaiskustannukset vuonna 2023 olivat 26,0 miljoonaa euroa; toteuma oli 5,4 miljoonaa euroa alle budjetin. Suunnitteluhankkeen kokonaiskustannukset ovat pysyneet budjetissa ja osakkaiden antaman rahoitussitoumuksen puitteissa.

Hankkeen kustannuksia voidaan verrata myös sopimushintoihin. Vuonna 2023 saatiin valmiiksi Espoon ja Salon yhteysvälin kalliotutkimukset, joista oli laadittu neljä erillistä sopimusta. Sopimushintojen yhteismäärä oli 4,3 miljoonaa euroa ja toteumat yhteensä 3,8 miljoonaa euroa (10 % alle sopimushintojen yhteenlasketun määrän). Sopimushinnat onnistuttiin alittamaan kolmessa sopimuksessa.

Vuonna 2023 Espoon ja Salon yhteysvälin ratasuunnittelusopimusten osalta työt saatiin lähes kokonaan valmiiksi. Vuoden lopussa näkemys oli, että neljästä suunnittelusopimuksesta kolme sopimusta toteutuisivat alle sopimushintojen. Kaikkiaan sopimushinnat alittuisivat n. 1,2 miljoonaa euroa (n. 5,5 % alle sopimushintojen yhteenlasketun määrän).

Salon ja Kupittaan yhteysvälin pohjatutkimustöiden sopimuksia oli kaksi kappaletta, joista toisessa sopimushinta ylittyi. Ylitysten kokonaismäärä oli 488 tuhatta euroa (n. 22 % sopimusten yhteismäärästä). Saman yhteysvälin ratasuunnittelusopimusten kustannusten osalta työt ovat vielä kesken, ja toimittajan arvion mukaan jäljellä olevat työt saataneen valmiiksi sopimuksen kattohinnan puitteissa.

Yhtiön näkemys vuoden 2023 lopussa on, että suunnitteluhankkeen työt tullaan saamaan valmiiksi osakkaitten rahoitussitoumusten puitteissa.

Sosiaalinen vastuu

Sosiaalisella vastuulla tarkoitetaan vastuuta vaikutuksista, joita yrityksen toiminnalla on eri ihmisryhmille ja yhteisöille. Yhtiön sosiaalinen vastuu ilmenee seuraavien periaatteiden kautta:

- Ylläpidämme avoimuuden, tasa-arvon, yhdenvertaisuuden, suvaitsevuu den, kunnioituksen, kohteliaisuuden, oikeudenmukaisuuden ja luottamuksen ilmapiiriä työntekijöittemme ja alihankkijoittemme sekä hankkeen vaikutuspiirissä olevien sidosryhmien ja kansalaisten suuntaan.
- Noudatamme avointa ja hyvää henkilöstöpolitiikkaa. Huolehdimme henkilöstömme työturvallisuudesta ja edistämme käytössämme olevin keinoin henkilöstön terveyttä ja työhyvinvointia. Alihankkijoilta edellytämme työturvallisuusmääräysten ehdotonta noudattamista.

Taulukko 5 kiteyttää sosiaalisen vastuun mittarit, tavoitearvot sekä toteumat vuonna 2023. Seuraavat alakappaleet puolestaan kuvailevat sosiaalisen vastuun toteumaa tarkemmin.



Avoin viestintä ja saavutettavuus		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Vuorovaikutus-tilaisuuksien lukumäärä	Tilaisuuksien lukumäärä: 12 kpl. Tilaisuudet (ml. Kuntapalaverit) dokumentoitu (esim. Q&A), palaute suunnitelmista kerätty ja arvioitu ja raportoitu hallitukselle	Yleisö- ja asukastilaisuuksia 14 kpl
	Tilaisuuksista yhteenvetoraportti	Lisäksi muita vuorovaikutustilaisuuksia ja sidosryhmätapaamisia
		Raportoitiin osana projektiraportointia
Infokanavassa esitettyihin kysymyksiin on vastattu	Kaikkiin tilaisuuksien ja infokanavassa esitettyihin yhtiölle kuuluviin, asiallisiin kysymyksiin vastattu/palattu viimeistään 7 päivän kuluessa	Tilaisuuksien kysymyksiin vastattiin paikan päällä
		Louhi-palvelun kautta tuli 91 kysymystä/palautetta, joista 43:n (47 %) vastattiin alle 7 päivässä
Työturvallisuus (alihankkijat)		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Alihankkijat	Alihankkijoiden työturvallisuussuunnitelmat käyty läpi ja turvallisuuden aloituskokoukset pidetty aina ennen lupaa päästää maastotöihin	Suunnitelmia läpikäyty 9 kpl
		Turvallisuuden aloituskokouksia 8 kpl
Työturvallisuutta ylläpitävät toimintaohjeet ja koulutukset	Voimassaolevat työn edellyttämät pätevydet kunnossa henkilöstöllä	Tarkistettu
Onnettomuus- ja läheltä piti-tilanteet	Tapaturmatutkinta pitää suorittaa seitsemän (7) vuorokauden sisällä tilanteen tapahtumasta – käytännön korjaavat toimenpiteet esitetty	Tapaturmat tutkittu, raportoitu, käsitelty ja tapaukset suljettu
	Onnettomuus ja läheltä piti -tilanteet arvioidaan ja kehitystoimenpiteet laaditaan	Ympäristöpoikkeamia 1 kpl ja turvallisuuspoikkeamia 8 kpl, jotka tutkittu, raportoitu, käsitelty ja suljettu
Tapaturmataajuus	Kuolemaan johtavien tapaturmien määrä = 0	Ei kuolemaan johtaneita tapaturmia
	Tapaturmataajuus: poissaoloon johtaneet tapaturmat alle 5 miljoonaa työtuntia kohden, TTJ:n työmaalla alihankkijat ja oma henkilöstö (Infra-alan benchmark)	Alihankkijoiden tapaturmataajuus 28,3 (työmaalla yksi poissaoloon johtanut tapaturma) ja oman henkilöstön tapaturmataajuus 0

Taulukko 5 Sosiaalisen vastuun mittarit

Avoin viestintä ja saavutettavuus

Ratasuunnitelmien laatimiseen kuuluu olennaisena osana laaja, oikea-aikainen ja avoin vuorovaikutus eri sidosryhmien kanssa.

Vuoden 2023 aikana laadittiin lukuisia tiedotteita ja uutisia hankkeen etenemisestä eri viestintäkanaviin ja ylläpidettiin vuoropuhelua sidosryhmien kanssa. Yhtiön tavoitteena oli viestiä mahdollisimman avoimesti ja läpinäkyvästi kaikille sidosryhmille suunnittelun etenemisestä ja käydä vuoropuhelua hankkeen vaikutuksista. Tämän tavoitteen saavuttamista mitattiin vuorovaikutustilaisuuksien lukumäärällä ja Yhtiölle tulleiden kysymysten ensivasteajalla.

Vuoden 2023 aikana järjestettiin 14 vuorovaikutustilaisuutta suunnittelualueella sijaitsevilla kunnissa sekä verkossa.

Vuorovaikutustilaisuudet			
Paikkakunta	Aika	Paikkakunta	Aika
Lohja	8.5.	Paimio	7.3.
Salo	9.5.	Kaarina	14.3.
Vihti	15.5.	Kaarina	7.6.
Kirkkonummi	16.5.	Paimio	8.6.
Espoo	22.5.	Lisäksi Teams-yhteydellä toteutettu <ul style="list-style-type: none"> Meluntorjunnan Teams-infot asukkaille 19.4. ja 19.9 Kirkkonummen Perälänjärven alueen erillistilaisuus 20.9 	
Lohja	24.10.		
Vihti	31.10.		

Taulukko 6 Vuorovaikutus

Lisäksi Yhtiö järjesti vuoden aikana muita vuorovaikutustilaisuuksia, mm.

- Kaksi sidosryhmätilaisuutta, jossa mukana suunnittelijoiden lisäksi radanvarren paikkakunnat, maakuntaliitot, keskeiset virastot ja muut toimijat
- Kaksi vastuullisuuspäivää hankkeen toimittajille ja konsulleille
- Lukuisia neuvotteluja viranomaisten, esim. ELY-keskusten ja kuntien kanssa.

Tilaisuuksista ja suunnitelmista saatu palaute dokumentoitiin, arvioitiin ja keskeisimmät sisällöt raportoitiin hallitukselle osana kuukausittaista projektiraportointia.

Vuorovaikutuksen edistämiseksi yhtiö otti vuonna 2022 käyttöön karttapalautejärjestelmän, jonka kautta sidosryhmillä on mahdollisuus seurata suunnittelun etenemistä selainpohjaisilta kartoilta sekä jättää kysymyksiä tai palautetta suoraan suunnittelijoille. Palvelua kehitettiin edelleen vuonna 2023.

Yhtiön tavoitteena on vastata saamiinsa kysymyksiin lähtökohtaisesti seitsemän päivän kuluessa. Asukasilaisuuksissa esitettyihin kysymyksiin vastattiin tilaisuuksissa ja tarvittaessa suunnittelutietojen tarkentuessa myöhemmin. Lisäksi palautetta ja kysymyksiä on ollut mahdollista jättää puhelimitse ja sähköpostilla.

Palautejärjestelmän kautta vuonna 2023 on tullut yhteensä 91 palautetta. Kaikkiaan 43 palautetta käsiteltiin tavoitteen mukaisesti seitsemän arkipäivän kuluessa, ja ensivasteaika on noussut edellisvuoden 24 prosentista 47 prosenttiin.

Palautteita	91 kpl	
Käsitelty	89 kpl	98 % palautteista
Ensivasteaika alle 7 arkipäivää	43 kpl	47 % palautteista

Taulukko 7 Palautteet

Hankkeessa on vuoden 2023 aikana tehty yhteistyötä korkeakoulujen kanssa. Hankkeesta on käyty luennoimassa korkeakoulujen järjestämällä opintojaksoilla ja lisäksi hankkeessa on valmistunut 4 korkeakoulutasoista lopputyötä.

Ratasuunnittelun aikana alueilla tehdään erilaisia maastotutkimuksia. Kun raskailla koneilla liikutaan maastossa, voi aiheutua esimerkiksi tie- ja ojovahinkoja. Yhtiö korvaa kaikki tutkimuksista aiheutuneet vahingot. Maanomistajille on viestitty Yhtiön verkkosivuilla siitä, miten vahingoista voi hakea korvauksia. Vuonna 2023 vahingonkorvauksia maksettiin 31:stä vahingosta yhteensä 49 543 €. Korvattavia vaurioita ovat olleet esimerkiksi pelto- ja puustovauriot, sadon menetys tai vauriot ojissa, tie- tai metsäpohjissa.



Työturvallisuus

Yhtiö huolehtii vastuullisuuspolitiikan mukaisesti sekä oman henkilöstönsä että hankkeessa työskentelevien työturvallisuudesta. Alihankkijoilta edellytetään aina työturvallisuusmääräysten ehdotonta noudattamista.

Taulukko 8 esittää työturvallisuuden avainlukuja vuodelta 2023.

Turvallisuuden aloituskokouksia	8 kpl
Turvallisuuden päätöskokouksia	15 kpl
Turvallisuussuunnitelmia	9 kpl
Vaarallisen työn suunnitelmia	2 kpl
Tilaajan antamia turvallisuusperehdytyksiä	0 kpl
Tarkastuskäyntejä työmaalla	4 kpl
Turvallisuuspoikkeamia	8 kpl
Ympäristöpoikkeamia	1 kpl
Tapaturmia	3 kpl
Poissaoloon johtaneita tapaturmia	1 kpl
Vuoden 2022 maastotyötunnit	35 387 h
Tapaturmataajuus (miljoonaa työtuntia kohti)	28,26

Taulukko 8 Työturvallisuus

Hankkeessa on määritelty työturvallisuutta ylläpitävät prosessit sekä toimintaohjeet, joiden toteutumista on seurattu jatkuvasti vuoden aikana. Toimittajat on veloitettu suorittamaan vaaditut työturvallisuuskoulutukset ja laatimaan kirjalliset turvallisuussuunnitelmat, jotka sisältävät kattavat sekä järjestelmälliset turvallisuutta uhkaavien riskien tunnistamis- ja arviointimenettelyt. Työtehtävien edellyttämät ammatti- ja turvallisuuspätevyudet on varmistettu aina ennen työn aloittamista.

Hankkeessa käytetään työturvallisuuden mittarina tapaturmataajuutta. Tavoitteena on tapaturmataajuus, jossa Yhtiön työmaalla tapahtuvien, poissaoloon johtavien tapaturmien määrä alittaisi 5 tapausta miljoonaa työtuntia kohden.

Hankkeen alihankkijoiden tapaturmataajuus oli 28,26. Hankkeen aikana sattui kahdeksan turvallisuuspoikkeamaa, sisältäen kolme tapaturmaa, joista yksi johti poissaoloon.

Turvallisuuspoikkeamat ja -havainnot raportoitiin ohjeistuksen mukaisesti Yhtiölle. Poikkeamat analysoitiin ja niiden korjaamiseksi laadittiin tarvittavat toimenpiteet. Lisäksi kaikkiin raportoituihin tilanteisiin laadittiin ja toteutettiin ennaltaehkäisevät toimenpiteet. Kaikista turvallisuuspoikkeamista laadittiin turvallisuuspoikkeamaraportti.

Hankkeessa on käytössä maastokäyntien yhteydessä tehtävät työturvallisuustarkastukset, joiden tarkoituksena oli valvoa maastotyön turvallisuutta. Maastokäynneiltä raportoidut tilanteet käsiteltiin Yhtiön edellyttämällä tavalla.

Oman henkilöstön tapaturmataajuus oli 0. Oman henkilöstön työturvallisuudesta huolehditaan varmistamalla, että maastossa liikkuvilla henkilöillä on suoritettuna työ- ja rataturvallisuuskorttikoulutukset sekä tehtävän edellyttämät suojarusteet.

Turvallisuuspoikkeamien lisäksi hankkeen aikana sattui yksi ympäristöpoikkeama Saarilammen luonnonsuojelualueella, josta on laadittu raportti Metsähallitukselle.



Ympäristövastuu

Ilmastonmuutos on globaali haaste, joka koskettaa kaikkia kansalaisia ja yrityksiä. Yhtiö edesauttaa hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista viemällä CO₂-myönteistä ratasuunnitteluhanketta investointipäätöstä kohti sekä huomioimalla ympäristö- ja ilmastotavoitteet ennakoivasti jo suunnitteluratkaisuissa.

Suunnitteluhanketta ohjaa elinkaarikustannuksiin perustuva, ympäristö- ja ilmastovaikutukset huomioon ottava malli, jota taulukko 9 havainnollistaa.

Elinkaariajattelu	Selvitetään rakentamisen elinkaarivaikutukset ja luonnonvarojen kulutuksen vähentäminen
	Vertaillaan eri suunnitteluratkaisujen kustannukset ja päätösvaikutukset
	Pyritään hankkeen massatasapainoon
Suunnittelun, hankintojen ja rakentamisen vastuullisuus	Huomioidaan ja painotetaan ilmastonäkökohtia suunnittelussa
	Huomioidaan ja painotetaan ilmastonäkökohtia urakkakilpailussa tehtäessä urakoitsijavalintaa
	Rakentamisvaiheessa noudatetaan päästötön työmaa-konseptia
Materiaalitehokkuus	Suositaan materiaaleja, joilla on pitkä käyttöikä
	Tehostetaan jätteiden lajittelua ja kierrätystä
	Vähennetään jätteiden syntyä ja niiden haitallisuutta
	Vältetään käyttökelpoisten materiaalien päätymistä kaatopaikoille
	Vähennetään kuljetusten päästöjä hyödyntämällä paikallisia materiaaleja
Tekninen toimivuus	Suunnittelussa huomioidaan ilmastonmuutoksen riskeihin ja sään ääri-ilmiöihin varautuminen
Muut toimenpiteet	Eri tekniikkalajien yhteensovitus
	Yhteistyö ja vuoropuhelu sekä ilmastonäkökulman pitäminen esillä keskusteluissa

Taulukko 9 Suunnitteluhanketta ohjaavat ympäristönäkökulmat

Taulukko 10 kiteyttää ympäristövastuun mittarit, tavoitearvot sekä toteumat vuonna 2023. Seuraavat alakappaleet puolestaan kuvailevat ympäristövastuun toteumaa tarkemmin.

Ympäristön haittavaikutusten minimointi		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
YVA:n perustellun päätelmän huomio ottaminen suunnittelussa: esim meluntorjunta, maisemointi, vieraslajistrategia, muinaismuisto-alueet	Suunnittelussa aktiivisesti vähennetään selvityksissä esille tulleita haittavaikutuksia ja haetaan ratkaisuja myös kiertotalouden kautta	Geoenergian hyödyntämistutkimus valmistunut
		Kiviaineksen kiertotalousselvitys valmistunut
		Muinaismuistoalueiden kartoitus jatkuu
		Tukeudutaan kuntakohtaisiin vieraslajistrategioihin osana suunnittelua
		Maisemointiratkaisut osana suunnittelua
		Kiinteistökohtaisen meluntorjuntaratkaisun kehitys osana ratasuunnitelmia
Taksonomian vaikutukset	Taksonomian vaikutukset hankkeen toteutukseen tunnistettu	Tunnistetaan taksonomian välittömät ja välilliset vaikutukset ja tehdään arvio edellisten vaikutuksista hankkeen kustannuksiin ja aikatauluun.
CO ₂ -päästöjen minimointi		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
CO₂-innovatiivisuus	Etsitään edelleen keinoja rakentamisen ja käytönaikaisten päästöjen vähentämiseksi ja/ tai kompensoimiseksi teknisin, kiertotalous- ja liittännäisten hankkeiden ratkaisujen kautta.	ORIS-massatasapaino-ohjelmiston CO ₂ -laskennan kehitys
		Arvio suunnitteluperusteiden muutoksen vaikutuksesta vähennyspotentialiin
Rakentamisen aikaiset ja käytön aikaiset päästöt	Osoitetaan 2023 keinot rakentamisvaiheen CO ₂ -päästötason lisäleikkaamiseen jo 2022 esitettyjen toimenpiteiden/keinojen lisäksi 10 %:lla (prosenttiyksikköä).	Selvitetty, että tällä hetkellä käytössä olevilla keinoilla ja Lohja-Salo välin yksiraiteisuudella vähennyspotentialiaali on noin 56 prosenttia
		Käynnistetty selvitystyö rakentamisen aikaisten päästöjen takaisinmaksuajoista
	Arvioidaan päästövähennysten taloudellinen ulottuvuus.	Päästövähennysten taloudellista merkittävyyttä arvioidaan osana rakentamiskustannusarviota, joka tarkentuu suunnittelun edetessä

Massanhallinnan koordinointi		
Mittari	Tavoitearvo 2023	Toteuma
Massahallinnan koordinointi	Ylijäämämassojen kokonaismäärän ja hyödyntämisen suhde	Etsitään optimaaliset keinot hyödyntää syntyviä ylijäämämassoja ja välttää ylijäämämassojen kuljettamista
		Kiertotalous- ja kiviainesselvitykset valmistuneet
		ORIS-massatasapaino-ohjelmiston hankekohtainen räätälöinti

Taulukko 10 Ympäristövastuun mittarit

Ympäristön haittavaikutusten minimointi

Vastuullisuustavoitteiden mukaisesti ratasuunnitelmavaiheen aikana vähennetään aktiivisesti selvityksissä esille tulleita haitallisia ympäristövaikutuksia ja etsitään ratkaisuja kiertotalouden edistämiseen.

Hankealueella on tehty ja tehdään edelleen vuoden 2024 aikana muun muassa arkeologisia koekaivauksia, maaperä- ja pohjatutkimuksia, erilaisia mittauksia ja katselmuksia. Hankealueella on kartoitettu keskeisimmät luontovaikutukset, mm. luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueet sekä suojeltujen lajien esiintyvyys. Vieraslajistrategiaa kehitetään osana ratasuunnitelmaa tukeutuen kuntien kehittämiin vieraslajistrategioihin. Lajiston ja ekologisen verkoston osalta suunniteltiin lieventämistoimenpiteitä, joilla pyritään minimoimaan mahdolliset ratahankkeen haittavaikutukset. Myös ekologisten yhteyksien suunnittelu sisältyi ratasuunnitelmaan.

Vuoden 2023 aikana on valmistunut useita suunnittelualueen selvityksiä, kuten geoenergiapotentialin ja kiviaineis- ja kiertotalouden selvitykset. Hankkeessa syntyy alueellisesti suuria määriä tunneleiden ja kallioleikkausten louhintamassoja: maa- ja kiviaineista syntyy noin 17 miljoonaa kuutiota, josta hankkeessa hyödynnetään kuusi miljoonaa kuutiota. Ylijäämäistä maa-ainesta syntyy 11 miljoonaa kuutiota, joista kiviainesta on 30 prosenttia. Selvitysten tavoitteena on saada hankkeessa syntyvä ylimääräinen maamassa mahdollisimman hyvin kiertoon ja hyödynnettäväksi esimerkiksi muissa alueen hankkeissa ja kiertotalouden keinoin minimoida haitallisia ympäristövaikutuksia.

Yhtiö on jatkanut kiinteistökohtaisten meluntorjuntaratkaisujen kehittämistä ja keskustelua sidosryhmien ja maanomistajien kanssa. Kehitystyössä on ollut aktiivisesti mukana meluntorjunnan asiantuntijoita sekä Ruotsista että Suomesta ja ratkaisuja on pohdittu myös laajasti kiinteistöjuridiikan näkökulmasta.

Yhtiön vuoden 2023 yhtenä tavoitteena oli tunnistaa EU:n taksonomiasäännösten vaikutukset hankkeen toteutukseen. EU:n taksonomia tarkoittaa kestävän rahoituksen luokitusjärjestelmää ja se koskee useita sektoreita aina kiinteistöistä ja rakentamisesta teolliseen tuotantotoimintaan. Myös liikenne ja liikenneinfrastruktuurin kuuluu sektoreihin, joihin taksonomia sovelletaan. Liikenteen toiminnot kuluttavat kolmanneksen kaikesta energiasta EU:ssa, ja niiden osuus suorista kasvihuonekaasupäästöistä on noin 23 prosenttia. Liikennekaluston ja -infrastruktuurin hiilestä irrottamisella voi siksi olla keskeinen rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä.

Taksonomialla edistetään EU:n ympäristötavoitteiden saavuttamista ja vihreää siirtymää ohjaamalla rahoitusta kestäviin kohteisiin. Taksonomian tavoitteena on tunnistaa, mitkä yrityksen toiminnot tai investoinnit edistävät ympäristötavoitteita ja mitä tulisi harkita kestävien investointien kannalta.

Taksonomian tavoitteena on edistää kuutta EU:n ympäristötavoitetta:

1. Ilmastonmuutoksen hillintä
2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. Vesivarojen ja merten tarjoamien luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen
4. Siirtyminen kiertotalouteen
5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
6. Luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen

EU-taksonomiassa on määritelty tekniset kriteerit, miten taloudellinen toiminta voi edistää yhden tai useamman ympäristötavoitteen saavuttamista aiheuttamatta haittaa muille tavoitteille. Toiminnan taksonomiamukaisuuden arvioinnissa on siis arvioitava, mitä ympäristötavoitetta toiminta merkittävästi edistää. Toisaalta on arvioitava voiko toiminta samalla aiheuttaa haittaa viidelle muulle ympäristökriteerille eli tällöin tarkoitetaan DNSH (do no significant harm) kriteereitä.

Tekniset kriteerit on asetettu toimialakohtaisesti ja myös Rautatieliikenteen infrastruktuurille löytyy omat tekniset kriteerit, joiden perusteella voi arvioida onko ratahanke taksonomian mukainen.

Alustavan arvion mukaan näyttää siltä, että Länsiradan hankkeella on hyvät mahdollisuudet täyttää taksonomiakriteerit, joskin arvio tarkentuu hankkeen etenemisen myötä. Teknisten arviointikriteerien mukaan hanke edistää ilmastonmuutokseen sopeutumista merkittävästi silloin, kun siinä on tunnistettu merkittävimmät ilmatoriskit, arvioitu haavoittuvuudet ja otettu käyttöön sopeutumiskäytännöt, joilla hanke sopeutuu muuttuvaan ilmastoon.

Osana Länsiradan ratasuunnitelmia on laadittu ilmatoriskien arviointi ja radan suunnitteluratkaisuissa on laajalti huomioitu sadannan, tulvien, lämpötilojen ja muiden sään muutosten vaikutukset infrastruktuurirakenteisiin ja sopeutumiskeinoina ovat esim. riittävät mitoitusratkaisut hulevesiratkaisuille, siltojen ja rumpujen aukoilta, eroosiosuojaukset ja läpäisevät pinnat maisemasuunnittelussa tai radan suojaetäisyydet kaatuvan puuston varalta. Hanke ei myöskään aiheuta haittaa viidelle muulle ympäristötavoitteelle. Hankkeesta laaditaan erillinen tarkastelu taksonomiakriteerien täyttymisestä.

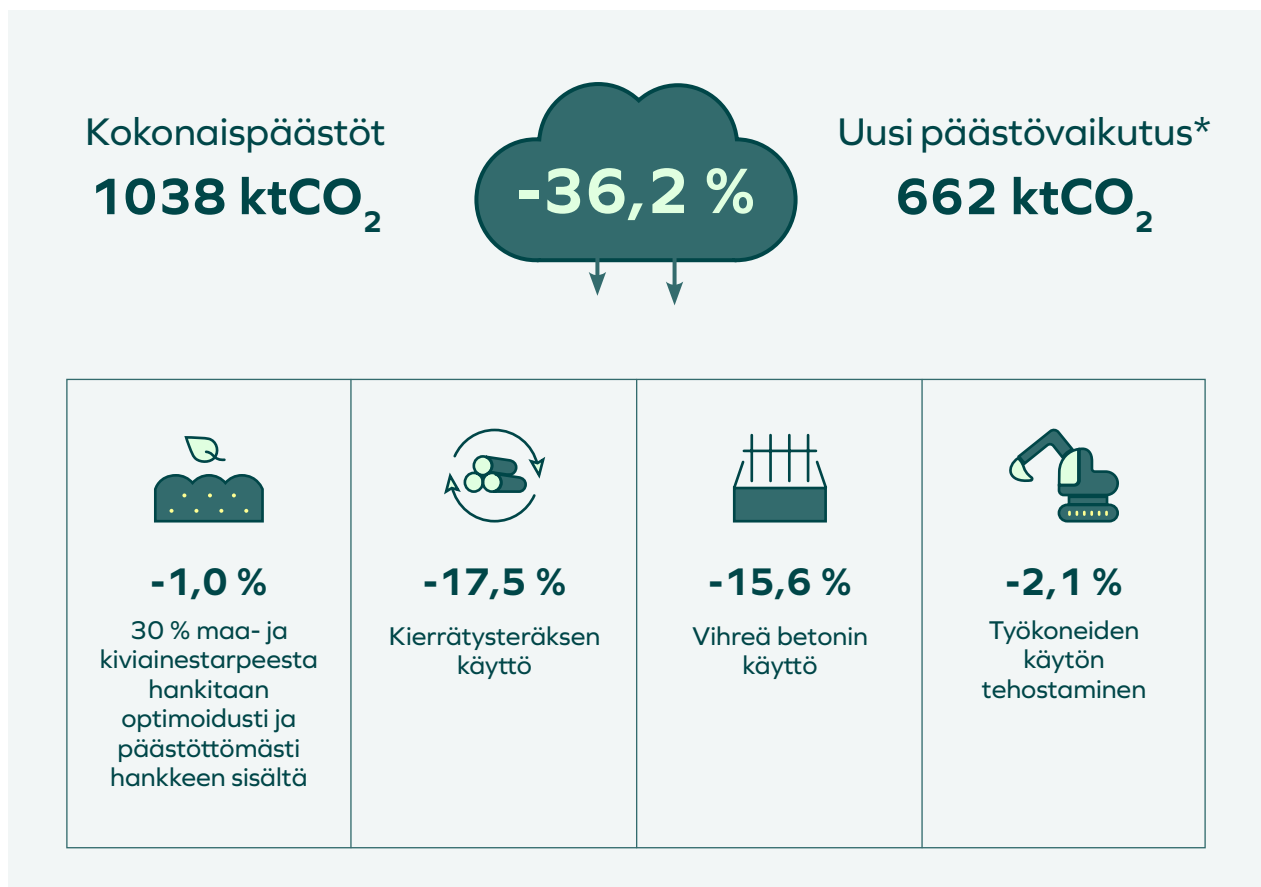
CO₂-innovatiivisuus ja päästöjen minimointi

Suunnittelulle määriteltiin ilmastoperiaatteet, joissa on huomioitu hankkeen vaikutukset ilmastoon hankkeen koko elinkaaren ajalta. Tavoitteena oli etsiä innovatiivisia vaihtoehtoja rakentamisen ja käytönaikaisten päästöjen vähentämiseksi ja mahdollisesti kompensoimiseksi.

Geoenergian sekä hankealueen maa- ja kiviaineksen hyödyntämiseen liittyvien mahdollisuuksien lisäksi on ORIS-massalaskentaohjelmistolla kehitetty hankkeen hiilijalanjälkilaskentaa.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointivaiheessa arvioitiin, että radan junaliikenteen aiheuttama vuosittainen päästövähennys olisi 15,5 ktCO₂e.

Yhtiö esitti vuonna 2022 keinovalikoiman leikata uuden raideyhteyden rakentamisen aikaisia päästöjä yli 36 prosenttia hankkeen YVA-menettelyssä esitetystä tasosta. Kuvassa 2 on esitetty päästövähennyspotentialin taustalla olevat keinot ja ratkaisut.



Kuva 2 Päästövähennyspotentiali tällä hetkellä käytössä olevilla keinoilla

Vuodelle 2023 asetettiin lisätavoitteeksi etsiä päästövähennyskeinoja, joilla pystyttäisiin leikkaamaan CO₂-päästöjä vielä 10 % lisää vuonna 2022 esitetystä tasosta. Hankkeessa tehdyt suunnitteluperusteiden muutokset eli mm. Salon ja Lohjan välisen rataosuuden toteuttaminen yksiraiteisena vähentäisi päästöjä noin 20 prosentilla, jolloin olisi mahdollista saavuttaa kokonaisuudessaan parhaimmillaan 56 % päästövähennykset YVA-menettelyn tasosta.

Suunnittelun edetessä ratkaisut ja laskelmat vielä tarkentuvat. Selvityksen mukaan rakennusalan ja materiaalien kehityksen myötä tulevina vuosina on mahdollista saavuttaa jopa 80 prosentin päästövähennys YVA-menettelyssä esitetystä tasosta.

Yhtiön tavoitteena oli myös arvioida päästövähennysten taloudellinen merkittävyys mahdollisine liitännäisyyksineen. Mahdollisten päästövähennysten taloudellisia vaikutuksia on arvioitu karkealla tasolla, mutta tiedot tarkentuvat edelleen suunnittelun edetessä ja rakentamiskustannusarvion tarkentuessa.

Massahallinnan koordinointi

Yhtiö on panostanut vuoden 2023 aikana hankkeen massakoordinoinnin kehittämiseen, mikä tarkoittaa maamassojen liikuttamisen, käsittelyn ja sijoittelun tarkkaa suunnittelua ja hallintaa.

Ratasuunnitelmavaiheessa on toteutettu perusteellinen kiviainesinventointi sekä tutkittu hankkeen kalliolouheiden hyötykäyttöä kiertotalousnäkökulmasta. Selvityksen mukaan ratalinjalla on saatavilla ja jalostettavissa monipuolisesti eri käyttökohteisiin soveltuvaa kiviainesta. Louhittavat kalliokiviainekset on alustavasti mallinnettu ja luokiteltu eri käyttötarkoituksiin soveltuvien ominaisuuksiensa perusteella, jotta kuljetusmatkat ja päästöt voidaan minimoida.

Hankkeessa on tutkittu ratalinjalta saatavan kiviaineksen soveltuvuutta ratarakenteiden eri kerroksiin ja löydetty myös hankekohtaisia soveltamismahdollisuuksia. Alustavien laskelmien mukaan jopa 85 % ratarakenteiden kiviaineksista on mahdollista saada hankkeen sisäisistä kiviainesvaroista.

Optimoimalla massakoordinoitua voidaan välttää tarpeettomia siirtoja ja minimoida kuljetuskustannuksia. Rakentamisen tukialueiden (sijoitus-, jalostus- ja varastointialueet) riittävä määrä ja sijainti ovat keskeisiä keinoja varmistaa kiviainesten saatavuus eri käyttökohteisiin mahdollisimman läheltä rakennuspaikkoja. Tukialueet on suunniteltu siten, että kuljetusetäisyydet ovat maksimissaan 20 km kohteiden välillä. Hyvällä suunnittelulla kuljetukset on mahdollista toteuttaa täydellä käyttöasteella kuljettamalla louhetta kiviainesasemalle murskattavaksi ja paluukuormalla murskettua rakennettavan ratalinjan pohjaan, mikä on säästää kuljetusten kustannuksissa ja päästöissä.

Maamassojen hyödyntäminen erilaisissa ympäristörakentamisen kohteissa on kiertotalousajattelun mukaista ja se on aina maa-aineksen laadun salliessa ensisijainen käsittelyvaihtoehto. Yhtiö pyrkii löytämään erilaisia ympäristörakentamisen kohteita yhteistyössä kuntien, oppilaitosten, kiviainesrakentamiseen erikoistuneiden suunnittelijoiden ja muiden toimijoiden kanssa.

Ympäristörakentamisen kohteet parantavat alueiden virkistyskäyttöä sekä työpaikka- ja yrityspuistojen houkuttelevuutta. Kunta- ja yritysyritys yhteistyö massojen jalostamisessa ja sijoittamisessa tukee seudullisia investointeja ja talouskasvua. Muille hankkeille, kunnille, yrityksille sekä asiantuntijoille jaetun tiedon avulla säästetään uusiutumattomia geologisia resursseja.

Yhtiöllä on käynnissä massatasapainoon liittyvän ORIS-ohjelmiston kehitystyö, joka päättyy vuonna 2024. Ohjelmisto mahdollistaa maa- ja kiviaineksen sijoituksen hankekohtaisen optimoinnin ja on hankkeena ensimmäinen Suomessa.

Vuoden 2023 aikana on viety merkittävästi eteenpäin ORIS-ohjelmiston kehitystä ja hankekohtaista räätälöintiä. Ohjelmistoon on kerätty paljon hankekohtaisia suunnittelu- ja ympäristötietoja aina kiviaineksen laadusta kiviaineksen synty ja hyödyntämispaikkoihin. Ohjelmassa on myös tiedot ratageometriasta ja sen rakentamiseen tarvittavien rakennusmateriaalien päästökertoimista, jolloin voidaan vertailla esim. miten vähähiilisten rakennusmateriaalien hyödyntäminen vaikuttaa hankkeen kokonaispäästöihin. Ohjelman avulla parametrejä optimoimalla hankkeessa on jatkossa mahdollista vertailla ja etsiä nopeasti ja tehokkaasti vähäpäästöisimpiä toteutusvaihtoehtoja massatalouden hallintaan.

Tavoitteet vuodelle 2024

Yhtiön vastuullisuustyö on lähtenyt hyvin käyntiin vastuullisuuden eri osa-alueilla. Vastuullisuustavoitteet ja mittarit ovat olleet mielekkäät ja tukeneet vastuullisuuden toteutumista vuoden 2023 aikana.

Yhtiön hallitus vahvistaa vuosisuunnitelmansa mukaisesti vastuullisuusmittarit vuodelle 2024 huhtikuussa. Yhtiön tavoitteena on toteuttaa ratahanke vastuullisesti ja huomioiden myös ratahankkeen haitalliset vaikutukset koko sen elinkaaren ajalta. Vuoden 2024 aikana vastuullisuusraportoinnin tavoitteita ja mittareita kehitetään huomioimaan siirtyminen suunnitteluvaiheesta rakentamisvaiheeseen. Lisäksi vastuullisuusraportointia kehitetään EU:n kestävyysraportoinnin (CSRD) ja valtion omistajaohjauksen edellyttämään suuntaan.

Kehitystyötä tukemaan on palkattu vuoden 2024 alusta vastuullisuus- ja ympäristöpäällikkö. Muita vastuullisuuden kehityskohteita vuodelle 2024 ovat esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden huomioiminen tavoitteissa ja mittareissa, hiilijalanjäljen laskenta rakentamisvaiheessa ja päästötavoitteiden toteuman seuranta sekä hankinnan kehittäminen siten, että vastuullisuus on osana hankintaperusteita.

Yhtiö jatkaa kehityshankkeita ja selvitystöitä, joiden avulla haitallisia vaikutuksia voidaan merkittävästi vähentää ja hankkeen yhteiskunnallisesti myönteisiä vaikutuksia voidaan lisätä. Näin uuden Helsingin ja Turun välisen nopean junayhteyden toteutettavuus voidaan varmistaa niin ympäristön, yhteiskunnan kuin taloudenkin näkökulmasta.

LÄNSIRATA