

TAPOJÄRVI

TAPOJÄRVI

2025

KESTÄVYYSRAPORTTI

Sisällys

1. Yleiset tiedot.....	3
1.1. Laatumisperusteet	3
1.2. Hallinto	3
1.3. Strategia, liiketoimintamalli ja arvoketju	4
1.4. Olennaisuusarviointi	7
2. Ympäristötiedot	13
2.1. Ilmastonmuutos	13
2.2. Pilaantuminen	18
2.3. Vesivarat ja merten luonnon varat.....	20
2.4. Resurssienkäyttö ja kiertotalous.....	21
3. Yhteiskunnalliset tiedot	25
3.1. Oma työvoima	25
3.2. Arvoketjun työntekijät.....	32
4. Hallintotapatiedot.....	33
4.1. Liiketoiminnan harjoittaminen	33

2025

Ympäristövastuu lukuina



Kiertotalous ja materiaalit

149 768 t

palautettua metallia

66%

palautusaste

900 000 t

käsiteltyä kuonaa



Ilmasto ja energia

-14%

päästöintensiteetti

-20%

ostetun energian epäsuorat päästöt

+156%

uusiutuvan energian käyttö



Vesi

-25%

vedenkulutus

-46%

vesi-intensiteetti



Toiminnan laatu

0

merkittävää ympäristövahinkoa

1. Yleiset tiedot

Tämä kestävyysraportti kuvaa Tapojärven toimintaa raportointivuonna 2025. Numeerisia tunnuslukuja esitetään saatavuuden mukaan myös vertailutietoina aiemmilta vuosilta.

1.1. Laatumisperusteet

Tämä kestävyysraportti kuvaa Tapojärven toimintaa raportointivuonna 2025. Numeerisia tunnuslukuja esitetään saatavuuden mukaan myös vertailutietoina aiemmilta vuosilta.

Raportissa hyödynnetään ESRS-rakennetta soveltuvin osin. Raportin sisältö perustuu Tapojärven kaksoisolennaisuusarvioinnissa tunnistettuihin olennaisiin teemoihin ja alateemoihin. Tarkoituksena on antaa sidosryhmille käytännönläheinen ja selkeä kuva Tapojärven toiminnan keskeisistä vastuullisuusteemoista, niihin liittyvistä riskeistä ja mahdollisuuksista sekä vuoden aikana tehdyistä toimenpiteistä.

Raportin laajuus

Raportti kattaa Tapojärvi-konsernin toiminnan Suomessa, Ruotsissa, Italiassa ja Kreikassa. Kestävyystiedot esitetään konsernitasolla, eikä tytäryhtiöistä laadita erillisiä vastaavan laajuisia raportteja. Oman toiminnan lisäksi raportissa käsitellään valikoidusti myös arvoketjuun

liittyviä vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia siltä osin kuin tiedot ovat Tapojärven saatavilla ja arvioitavissa.

Rajoitteet ja arvioiden epävarmuus

Tapojärvi toimii kaivos- ja terästeollisuudessa urakoitsijana asiakkaan hallinnoimilla työmailloilla. Monista työmaan ympäristöön, infrastruktuuriin, viranomaisraportointiin ja paikalliseen sidosryhmäviestintään liittyvistä asioista vastaa tilaaja. Tämä vaikuttaa siihen, mitä tietoja Tapojärvellä on käytettävissään ja mistä teemoista yhtiö voi raportoida omalla vastuullaan kattavasti. Tarvittaessa näitä rajauksia avataan tarkemmin kyseisen teeman yhteydessä.

1.2. Hallinto

Tapojärvi on suomalainen perheyrittys. Konserniin kuuluvat emoyhtiö Tapojärvi Oy sekä tytäryhtiöt Tapojärvi Sverige AB, Tapojärvi Italia S.R.L ja Tapojärvi Hellas M.I.K.E.



Tapojärven strategian ydin on tehdä vaativaa teollista työtä turvallisesti, tehokkaasti ja kannattavasti.



Hallintoelimet

Tapojärven toimintaa ohjaavat hallitus, vt. toimitusjohtaja ja johtoryhmä. Vuonna 2025 hallituksessa oli neljä jäsentä, joista kaksi oli riippumattomia. Johtoryhmässä oli 12 jäsentä, joista kaksi oli naisia. Hallituksessa ja johtoryhmässä ei ollut henkilöstön edustajia.

Hallitus päättää konsernin strategiasta ja pitkän aikavälin tavoitteista sekä seuraa niiden toteutumista. Lisäksi hallitus käsittelee liiketoimintaan liittyviä keskeisiä riskejä ja mahdollisuuksia sille tuotavan valmistelun ja raportoinnin perusteella sekä osallistumalla investointi-, rahoitus- ja laskentapäätöksiin. Johtoryhmä vastaa strategian toimeenpanosta sekä liiketoiminnan ja tukitoimintojen käytännön johtamisesta.

Kestävyyssasioiden hallinnointi

Hallitus käsittelee vuosittain Tapojärven yritys vastuun painopisteet ja keskeiset sitoumukset. Johtoryhmä vastaa siitä, että vastuullisuuteen liittyvät käytännöt, painopisteet ja kehitystoimet viedään osaksi liiketoimintaa. Vastuullisuustiimi tukee tätä työtä koordinoimalla kehittämistä sekä tukemalla liiketoiminta- ja tukitoimintoja.

Kestävyyteen liittyvä palkitseminen

Tapojärvellä kestävyystavoitteisiin liittyvä palkitseminen painottuu turvallisuuteen. Tulospalkki- ja järjestelmässä ennakoivaan turvallisuustyöhön, turvallisuusvastuiden toteutumiseen ja tapaturmataajuuteen liittyvien tavoitteiden painoarvo on 40 prosenttia. Työntekijöillä on lisäksi erillinen kuukausittainen turvallisuuspalkkio.

1.3. Strategia, liiketoimintamalli ja arvoketju

Tapojärven strategian ydin on tehdä vaativaa teollista työtä turvallisesti, tehokkaasti ja kannattavasti. Kilpailukyky perustuu käytännön osaamiseen, toimivaan kalustoon, teknologian järkevään hyödyntämiseen ja kykyyn ratkaista tuotantoon, resursseihin ja materiaalien käyttöön liittyviä haasteita yhteistyössä asiakkaan kanssa.

Kasvua haetaan erityisesti niissä palveluissa ja markkinoissa, joissa Tapojärvellä on vahva oma osaaminen: kaivospalveluissa, teollisessa kiertotaloudessa ja näihin liittyvissä uusissa ratkaisuissa. Tavoitteena on pitkäaikainen asiakassuhde, jossa Tapojärvi tuottaa asiakkaalle hyötyä parantamalla turvallisuutta, tuotannon sujuvuutta ja materiaalihokkuutta.

Strategian painopisteet;

- **Turvallisuus ja osaava henkilöstö:** turvallinen työ, perehdytys, osaamisen kehittäminen ja henkilöstön osallistuminen ovat toiminnan perusta.
- **Kannattava kasvu Suomessa ja kansainvälisesti:** kasvua haetaan hallitusti niillä markkinoilla ja palveluissa, joissa Tapojärvellä on selkeä osaamisetu.
- **Teknologia, data ja kalusto:** modernia kalustoa, automaatiota ja digitaalista tietoa hyödynnetään turvallisuuden, käyttöasteen ja tehokkuuden parantamiseksi.
- **Teollinen kiertotalous ja asiakaskumppanit:** sivuvirtojen hyödyntämistä ja uusia tuotteita kehitetään yhdessä asiakkaiden kanssa pitkäjänteisesti.

Liiketoimintamalli ja arvoketju

Tapojärven liiketoiminta rakentuu kolmesta toisiaan tukevas- ta alueesta: kaivospalveluista, teollisesta kiertotaloudesta ja TapoEko-kiertotaloustuotteista.

Kaivospalveluissa Tapojärvi tuottaa asiakkailleen palveluita maanalaisissa kaivoksissa ja avolouhoksilla. Palvelut kattavat työvaiheita malmin ja sivukiven louhinnasta lastaukseen, kuljetukseen, murskaukseen sekä muihin tuotannon tukipal- veluihin.

Teollisessa kiertotaloudessa Tapojärvi käsittelee ja jalostaa teollisuuden sivuvirtoja, erityisesti kuonia. Työhön kuuluu esi- merkiksi sulan kuonan kuljetus, kuonan jäähdytys ja käsittely, rikastus, metallien palauttaminen uudelleenkäyttöön sekä sivuvirtojen hyödyntäminen uusiotuotteina.

TapoEko-liiketoiminnassa Tapojärvi jalostaa kaivos-, met- sä-, rakennus- ja elektroniikkateollisuuden sivuvirroista tuot- teita ja palveluita eri teollisuuden aloille.

Toimintamallin vahvuuksia ovat oma konekanta, huolto-or- ganisaatio, laboratoriot ja sekoitusasema, joiden avulla toi- mintaa voidaan ohjata tehokkaasti ja asiakkaiden tarpeisiin voidaan reagoida nopeasti.

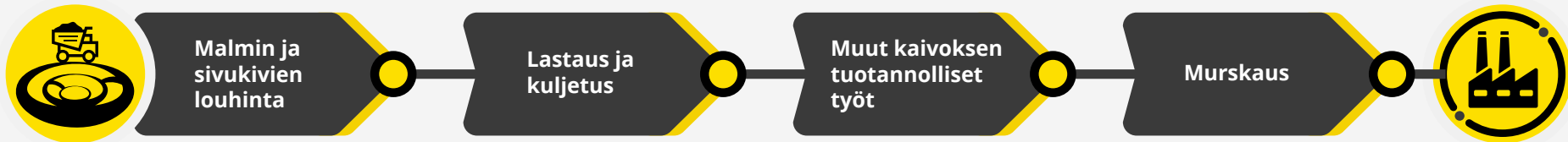
Liiketoimintamallin tavoitteena on yhdistää vakaa perus- liiketoiminta, kasvavat kiertotalouspalvelut ja uusien tuottei- den kehittäminen tavalla, joka vahvistaa kilpailukykyä ja tu- kee pitkän aikavälin kasvua ja kykyä sopeutua markkina- ja sääntelymuutoksiin.

Tapojärven arvoketju muodostuu kaluston, energian, polt- toaineiden, varaosien, materiaalien ja palveluiden hankinnas- ta, omasta operatiivisesta toiminnasta asiakkaan työmaal- la tai teollisessa prosessissa sekä käsiteltyjen materiaalien, tuotteiden ja palveluiden toimittamisesta asiakkaalle tai jat- kokäyttöön.



Arvoketju

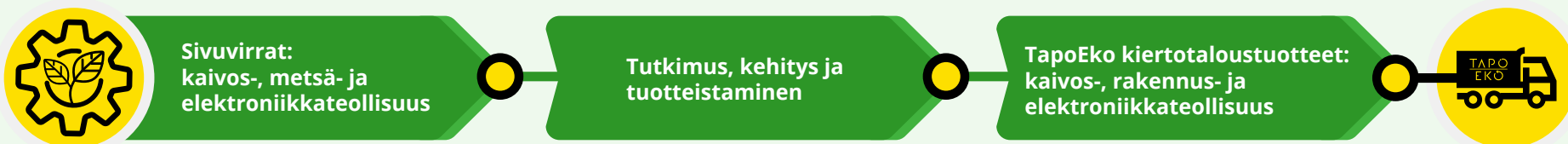
✓ Palvelut kaivosteollisuudelle



✓ Palvelut terästeollisuudelle



✓ Kiertotalouspalvelut eri teollisuuden aloille



1.4. Olennaisuusarviointi

Olennaisuusarvioinnin prosessi

Tapojärvi päivitti olennaisuusarviointiaan hyödyntäen Upright Oy:n data- ja tutkimuspohjaista menetelmää. Arvioinnin lähtötietoina käytettiin tietoja yhtiön palveluista, toimittajista, henkilöstöstä, toimintamaista ja muista liiketoiminnan olennaisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

Lisäksi arvioinnissa hyödynnettiin aiemmin toteutettujen henkilöstö-, asiakas- ja yhteistyökumppanikyselyiden havainnot. Lopulliset johtopäätökset olennaisista teemoista teki Tapojärven vastuullisuustiimi.

Arvioinnissa on huomioitu myös se, että Tapojärvi toimii urakoitsijana asiakkaan hallinnoimissa toimintaympäristöissä, mikä vaikuttaa joidenkin teemojen tiedonsaantiin ja rajaukseen.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Arvioinnin perusteella Tapojärven keskeiset vastuullisuusteemat liittyvät ilmastonmuutokseen, pilaantumiseen, vesivaroihin, resurssien käyttöön ja kiertotalouteen, omaan työvoimaan, arvoketjun työntekijöihin sekä liiketoiminnan harjoittamiseen. Arvoketjun työntekijöihin liittyviä vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia tarkastellaan tässä raportissa erityisesti aliurakoitsijoiden työturvallisuuden näkökulmasta.

Biologiseen monimuotoisuuteen, ekosysteemeihin ja paikallisiin yhteisöihin liittyviä vaikutuksia tunnistettiin myös, mutta niitä ei käsitellä tässä raportissa laajasti. Tapojärven rooli urakoitsijana asiakkaan hallinnoimissa toimintaympäristöissä tarkoittaa, että näihin teemoihin liittyvä tiedonkeruu, lupavastuu ja kokonaisuus ovat usein ensisijaisesti tilaajan vastuulla.

Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa on esitetty yhteenveto tunnistetuista olennaisista vaikutuksista, riskeistä ja mahdollisuuksista.



Tapojärvi jalostaa teollisuuden sivuvirtoja takaisin käyttöön materiaalina, tuotteina ja palveluina.



E1 Ilmastonmuutos

Vaikutus/Riski/Mahdollisuus	Kuvaus	Aiheuttaja	Vaikutukset strategiaan ja liiketoimintamalliin
Myönteinen vaikutus	Tapojärven kiertotalouspalvelut vähentävät neitseellisten raaka-aineiden tarvetta sekä pienentävät energiankulutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä asiakkaiden arvoketjuissa.	Oma toiminta	Kiertotalousratkaisut vahvistavat Tapojärven asemaa vähäpäästöisten palveluiden tarjoajana sekä tukevat asiakaskysynnän kasvua ja kilpailukykyä.
Kielteinen vaikutus	Tapojärven rikastamot ja mobiilikalusto sekä niihin liittyvät teräs- ja kaivannaisteollisuuden arvoketjut kuluttavat merkittäviä määriä energiaa ja aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä.	Oma toiminta, arvoketjun alku- ja loppupää	Toiminnan päästöintensivisyys voi lisätä kustannuksia esimerkiksi energian hinnan ja päästöhinnon kautta sekä heikentää kilpailukykyä asiakkaiden kiristyvien päästövaatimusten myötä.
Mahdollisuus	Siirtymä vähähiiliseen talouteen lisää kysyntää resurssitehokkaille ja päästöjä vähentäville ratkaisuille.	Oma toiminta	Kasvava kysyntä kiertotalouspalveluille luo mahdollisuuksia uusille tuotteille ja palveluille sekä voi parantaa pääsyä vihreään rahoitukseen ja alentaa rahoituskustannuksia.
Riski	Siirtymä vähähiiliseen talouteen voi lisätä liiketoimintariskejä, jos Tapojärven päästövähennystoimet eivät vastaa sidosryhmien odotuksia.	Oma toiminta, arvoketjun alku- ja loppupää	Asiakaskysyntä voi heikentyä, investointitarpeet voivat kasvaa ja samalla voi syntyä maine- ja rahoitusriskejä.

E2 Pilaantuminen

Vaikutus/Riski/Mahdollisuus	Kuvaus	Aiheuttaja	Vaikutukset strategiaan ja liiketoimintamalliin
Myönteinen vaikutus	Tapojärven kiertotalouspalvelut vähentävät neitseellisten raaka-aineiden käyttöä ja energiantarvetta, mikä pienentää päästöjä ja ympäristökuormitusta arvoketjuissa.	Oma toiminta, arvoketjun alku- ja loppupää	Ympäristökuormituksen vähentäminen tukee asiakkaiden vastuullisuustavoitteita ja vahvistaa Tapojärven asemaa asiakkaiden käytännön kiertotalouskumppanina.
Kielteinen vaikutus	Tapojärven toiminnasta aiheutuu ilma- ja hiukkaspäästöjä, ja poikkeustilanteissa kemikaaleja tai raskasmetalleja voi päätyä maaperään tai vesistöihin.	Oma toiminta	Ympäristövahinkoriskit voivat johtaa korjauskustannuksiin, sanktioihin, toiminnan keskeytyksiin ja mainehaittoihin.
Riski	Ympäristölainsäädännön kiristyminen voi lisätä vaatimuksia päästöjen hallintaan ja ympäristönsuojeluun.	Oma toiminta, arvoketjun alkupää	Ympäristövaatimusten kiristyminen voi lisätä investointeja esimerkiksi vesienkäsittelyyn ja päästäteknologiaan, kasvattaa operatiivisia kustannuksia ja aiheuttaa viivästyksiä lupaprosesseissa.

E3 Vesivarat

Vaikutus/Riski/Mahdollisuus	Kuvaus	Aiheuttaja	Vaikutukset strategiaan ja liiketoimintamalliin
Kielteinen vaikutus	Tapojärven toimintaan liittyvissä prosesseissa ja asiakkaiden arvoketjuissa käytetään paikoin merkittäviä määriä vettä, myös vesiriskialueilla. Prosesseista voi aiheutua päästöjä ja kuormitusta vesistöihin.	Oma toiminta, arvoketjun alku- ja loppupää	Vesistövaikutukset voivat johtaa ympäristövahinkoihin, sanktioihin ja korjauskustannuksiin. Veden käytön rajoitukset voivat vaikuttaa operatiiviseen toimintaan ja tuotantoon.
Riski	Riippuvuus makeasta vedestä altistaa Tapojärven veden saatavuuden heikkenemiselle ja kustannusten nousulle vesipäästöihin liittyvän sääntelyn kiristyessä.	Oma toiminta, arvoketjun alku- ja loppupää	Veden saatavuusongelmat voivat aiheuttaa tuotannon häiriöitä, ja investointitarpeet vesienkäsittelyyn voivat kasvaa.

E5 Kiertotalous

Vaikutus/Riski/Mahdollisuus	Kuvaus	Aiheuttaja	Vaikutukset strategiaan ja liiketoimintamalliin
Myönteinen vaikutus	Tapojärven kiertotalouspalvelut mahdollistavat kuonan sekä siitä erotettujen metallien ja muiden materiaalien uudelleenkäytön kiertotalouden periaatteiden mukaisesti.	Oma toiminta, arvoketjun loppupää	Lisää palveluiden kysyntää ja asiakasarvoa, mahdollistaa uusien tuotteiden ja liiketoimintamallien kehittämisen sekä vahvistaa Tapojärven asemaa kiertotalouden toimijana.
Kielteinen vaikutus	Loppusijoitettavat materiaalit ja toiminnassa syntyvät vaaralliset jätteet voivat aiheuttaa ympäristö- ja terveysvaikutuksia, jos niitä ei käsitellä asianmukaisesti.	Oma toiminta, arvoketjun loppupää	Voi lisätä käsittely- ja valvontakustannuksia. Mahdolliset ympäristövahingot voivat johtaa sanktioihin ja mainehaittoihin.
Mahdollisuus	Kiertotalousratkaisujen avulla voidaan hyödyntää teollisuuden sivuvirtoja uusien tuotteiden valmistuksessa ja materiaalien uudelleenkäytössä.	Oma toiminta	Mahdollistaa uusien tuotteiden ja markkinoiden kehittämisen, esimerkiksi TapoEko-ratkaisuissa. Asiakaskohtaiset kiertotalousratkaisut tukevat pitkäaikaisia asiakassuhteita, ja kasvava kysyntä resurssitehokkaille ratkaisuille lisää liikevaihtopotentiaalia.
Riski	Sivuvirtojen hyödyntämiseen ja jätteiden käsittelyyn liittyvät sääntelymuutokset voivat lisätä kustannuksia ja vaikuttaa materiaalivirtoihin sekä kiertotalousliiketoiminnan kannattavuuteen.	Oma toiminta, arvoketjun loppupää	Sääntelymuutokset voivat lisätä jätteiden käsittelyn ja sivuvirtojen hyödyntämisen kustannuksia, vaatia muutoksia toimintatapoihin ja vaikuttaa materiaalivirtoihin sekä kiertotalousliiketoiminnan kannattavuuteen.

S1 Oma työvoima

Vaikutus/Riski/Mahdollisuus	Kuvaus	Aiheuttaja	Vaikutukset strategiaan ja liiketoimintamalliin
Myönteinen vaikutus	Tapojärven panostukset oppilaitosyhteistyöhön, oppisopimuskoulutukseen, moniosaamisen kehittämiseen ja uramahdollisuuksiin tukevat osaavan työvoiman saatavuutta, henkilöstön kehittymistä ja pitkäaikaisia työuria yhtiössä.	Oma toiminta	Tukee osaavan työvoiman saatavuutta, henkilöstön sitoutumista ja osaamisen kehittämistä sekä vahvistaa Tapojärven edellytyksiä kasvua ja vastata asiakkaiden tarpeisiin.
Kielteinen vaikutus	Tapojärven toiminta vaativissa teollisissa ympäristöissä altistaa työntekijät työtapaturma- ja ammattitautiriskeille. Lisäksi toimialan miesvaltaisuus voi lisätä tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen liittyviä haasteita.	Oma toiminta	Työtapaturmat voivat aiheuttaa inhimillistä haittaa työntekijöille ja heidän läheisilleen sekä vaikuttaa työyhteisön turvallisuuden tunteeseen. Lisäksi ne voivat aiheuttaa tuotannon keskeytyksiä ja kustannuksia, heikentää henkilöstön saatavuutta ja sitoutumista sekä vaikuttaa maineeseen ja työnantajakuvaan.
Riski	Vaativat työolosuhteet, työturvallisuusriskit, työn kuormittavuus ja kilpailu osaavasta työvoimasta voivat heikentää henkilöstön työkykyä, sitoutumista, pysyvyyttä ja saatavuutta.	Oma toiminta	Henkilöstön työkyvyn, sitoutumisen ja saatavuuden heikkeneminen voi vaikeuttaa toiminnan suunnittelua, lisätä kustannuksia, heikentää toimitusvarmuutta ja hidastaa kasvun toteuttamista.

S2 Arvoketjun työntekijät

Vaikutus/Riski/Mahdollisuus	Kuvaus	Aiheuttaja	Vaikutukset strategiaan ja liiketoimintamalliin
Kielteinen vaikutus	Tapojärven työmailla toimivien aliurakoitsijoiden työhön liittyy samoja vaativia olosuhteita ja työturvallisuusriskejä kuin yhtiön omaan toimintaan. Puutteet yhteisissä toimintatavoissa, perehdytyksessä tai työn hallinnassa voivat altistaa aliurakoitsijoiden työntekijät tapaturmille.	Oma toiminta, arvoketjun alkupää	Aliurakoitsijoille sattuvat tapaturmat voivat aiheuttaa vakavaa inhimillistä haittaa, heikentää turvallisuuskulttuuria ja vaikeuttaa työn sujuvaa toteutusta. Lisäksi ne voivat johtaa tuotannon häiriöihin, lisäkustannuksiin sekä heikentää luottamusta Tapojärven toimintaa kohtaan.
Riski	Aliurakoitsijoiden työturvallisuuden hallintaan liittyvät puutteet voivat lisätä vakavien tapaturmien riskiä ja heikentää yhteisten työmaiden turvallisuustasoa.	Oma toiminta, arvoketjun alkupää	Turvallisuuspuutteet aliurakoitsijaverkostossa voivat aiheuttaa tuotannon keskeytyksiä, lisätä valvonnan ja ohjauksen tarvetta sekä heikentää Tapojärven kykyä toimia luotettavana palvelukumppanina.

G1 Liiketoiminnan harjoittaminen

Vaikutus/Riski/Mahdollisuus	Kuvaus	Aiheuttaja	Vaikutukset strategiaan ja liiketoimintamalliin
Kielteinen vaikutus	Puutteelliset korruption torjunnan käytännöt voivat altistaa korruption ja lahjonnan riskeille, jotka ovat kaivosteollisuudessa ja osassa toimintamaita yleisesti tunnistettu kohonneiksi.	Oma toiminta, arvoketjun alku- ja loppupää	Voi aiheuttaa taloudellisia menetyksiä ja sopimusriskejä, merkittäviä mainehaittoja sekä oikeudellisia seuraamuksia.
Riski	Korruption ja lahjonnan torjuntaan liittyvien vaatimusten kiristyminen voi edellyttää käytäntöjen, ohjeistuksen ja valvonnan kehittämistä.	Oma toiminta	Lisää hallintointiin, ohjeistukseen ja valvontaan liittyviä kustannuksia, edellyttää prosessien kehittämistä sekä voi johtaa sanktioihin vaatimusten laiminlyönnistä.



Matala organisaatio ja käytännönläheinen johtaminen tukevat avointa vuorovaikutusta ja nopeaa reagointia.



Olennaisten kestävyysteemojen vuorovaikutus strategian ja liiketoimintamallin kanssa

Kestävyys, erityisesti henkilö- ja ympäristöturvallisuus, on olennainen osa Tapojärven toimintaa, strategiaa ja liiketoimintamallia. Tavoitteena on tarjota turvallinen työympäristö ja ehkäistä toimintamme haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Pitkän aikavälin tavoitteena on haittojen nollataso.

Turvallisuus on yksi Tapojärven perusarvoista, ja se näkyy sekä strategisissa valinnoissa että päivittäisessä työssä. Turvallisuus rakentuu jokapäiväisistä teoista, päätöksistä ja toimintatavoista. Tämä on erityisen tärkeää teräs- ja kaivosteollisuuden toimintaympäristöissä, joissa työn riskitaso on monia muita teollisuuden aloja korkeampi. Turvallisuudessa epäonnistuminen voi aiheuttaa vakavaa inhimillistä haittaa sekä omalle henkilöstölle että työmailla toimiville kumppaneille ja alirakoitsijoille. Samalla siitä voi seurata myös välittömiä ja välillisiä kustannuksia, tuotannon häiriöitä ja muita liiketoimintavaikutuksia.

Tapojärven toiminnan lähtökohtana on noudattaa lakeja, säädöksiä ja lupavaatimuksia kaikissa toimintamaissa. Kaivospalvelujen ja materiaalinkäsittelyn asiantuntijana Tapojärvi tunnistaa toimintaansa liittyvät ympäristövaikutukset ja kehittää toimintatapojaan niiden

hallitsemiseksi. Samalla yhtiö rakentaa kasvua teollisen kiertotalouden ratkaisuihin, joilla voidaan vähentää neitseellisten raaka-aineiden käyttöä, hyödyntää sivuvirtoja tehokkaammin ja pienentää arvoketjun ympäristökuormitusta. Kestävyys on Tapojärvelle sekä kilpailukytekijä että liiketoiminnan jatkuvuuden edellytys. Ympäristösääntely, teknologinen kehitys ja markkinamuutokset vaikuttavat suoraan Tapojärven liiketoimintaan. Yhtiö osallistuu tuote- ja teknologiakehityshankkeisiin ja hyödyntää mahdollisuuksien mukaan niihin saatavilla olevia rahoitusinstrumentteja. Investointeja moderniin, energiatehokkaaseen kalustoon, digiratkaisuihin ja sivuvirtojen jalostukseen tehdään pitkäjänteisesti operatiivinen tehokkuus, turvallisuus ja kestävydestä syntyvä lisäarvo huomioiden. Kestävyystoimet tukevat samalla asiakkaiden ilmasto- ja vastuullisuustavoitteita. Fossiilisten polttoaineiden rinnalla Tapojärvi tarjoaa asiakkailleen mahdollisuuksia myös uusiutuvien polttoaineiden ja muiden energiaratkaisujen käyttöön.

Toiminnan laajentuessa ja kansainvälistyessä korostuvat myös hyvä hallintotapa, toimivat käytännöt eri maissa ja eri liiketoiminnoissa sekä korruption torjuntaan liittyvien toimintatapojen kehittäminen. Näillä vähennetään maineeseen, sopimukseen ja talouteen liittyviä riskejä ja tuetaan Tapojärven kykyä toimia luotettavana palvelukumppanina.



2. Ympäristötiedot

Tapojärvi on sitoutunut parantamaan energiatehokkuutta ja vähentämään toimintansa ilmastovaikutuksia osana ympäristöpolitiikkaansa.

2.1. Ilmastonmuutos

Toimintaperiaatteet

Tapojärvi on sitoutunut parantamaan energiatehokkuutta ja vähentämään toimintansa ilmastovaikutuksia osana ympäristöpolitiikkaansa. Yhtiö kehittää kalustoa, prosesseja ja toimintatapoja yhteistyössä asiakkaiden, laitevalmistajien ja muiden kumppaneiden kanssa, jotta käyttöön voidaan ottaa teknisesti ja taloudellisesti toimivia vähäpäästöisiä ratkaisuja.

Tapojärven liiketoiminta perustuu monivuotisiin urakkasopimuksiin, joiden toteuttaminen edellyttää investointeja koneisiin, laitteisiin ja muuhun tuotantokalustoon. Investoinnit tehdään tapauskohtaisesti teknistaloudellisen kokonaisarvioinnin perusteella. Tavoitteena on hyödyntää mahdollisimman tarkoituksenmukaista, modernia ja energiatehokasta kalustoa sekä seurata aktiivisesti uusien energiaratkaisujen soveltuvuutta yhtiön toimintaan.

Tapojärven toiminnan olennaisimmat kasvihuonekaasupäästöt syntyvät mobiilikaluston

polttoaineenkulutuksesta sekä rikastamoiden sähkönkäytöstä. Energiamuotoihin liittyviä ratkaisuja tehdään usein yhteistyössä asiakkaiden kanssa, sillä monilla työmailla polttoaineet ja sähkö hankitaan tilaajan valitsemien toimittajien kautta tai tilaajan järjestämänä.

Toimet ja resurssit

Tapojärvi vähentää ilmastovaikutuksiaan kehittämällä toimintatapoja, kalustoratkaisuja ja prosesseja pitkällä aikavälillä. Työssä painottuvat päästölähteiden tunnistaminen, seurannan kehittäminen sekä vähäpäästöisten teknologioiden ja toimintamallien arviointi osana operatiivista toimintaa ja investointipäätöksiä.

Raportointivuonna Tapojärvi arvioi sähköisen raskaan kaluston soveltuvuutta osana urakkalaskentaa ja hankkeiden suunnittelua. Tarkasteluissa vertailtiin täyssähköisen ja dieselkaluston teknistä ja taloudellista soveltuvuutta sekä vaikutuksia päästöihin, kalustotarpeeseen, operatiiviseen suunnitteluun ja tarvittavaan latausinfrastruktuuriin. Laajamittaisia käyttöönottopäätöksiä ei vielä tehty, mutta selvitystyö tukee päätöksentekoa tulevissa hankkeissa.



Ilmastovaikutuksia vähennetään kehittämällä kalustoa, prosesseja ja energiatehokkuutta pitkällä aikavälillä.



Tapojärvi seuraa myös muiden vähäpäästöisten ratkaisujen kehitystä ja tekee yhteistyötä laitevalmistajien kanssa uusien teknologioiden kehittämisessä ja pilotoinnissa. Vuonna 2025 yhtiö osallistui hankkeeseen, jossa uusi dieselkäyttöinen kaivinkone muutetaan täyssähköiseksi ja autonomisesti toimivaksi rusnauskoneeksi. Ratkaisun tavoitteena on vähentää koneen käytöstä aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä, pienentää maanalaisen työn ilmanvaihdetarvetta, parantaa työturvallisuutta ja nopeuttaa siirtymiä työkohteiden välillä. Prototyypin kenttätestauksen odotetaan käynnistyvän vuonna 2026.

Ilmastovaikutusten vähentämistä tuetaan myös teollisen kiertotalouden ja TapoEko-tuotteiden kehittämisellä. Tavoitteena on kasvattaa TapoEkosta yhtiölle kolmas liiketoiminta-alue kaivospalvelujen ja teollisen kiertotalouden rinnalle. Vuonna 2025 ensimmäiset TapoEko-tuotteet toimitettiin asiakkaille Italiassa. Kiertotalousratkaisuilla pyritään vähentämään ilmastovaikutuksia erityisesti vähentämällä neitseellisten raaka-aineiden tarvetta ja parantamalla materiaalien uudelleen hyödyntämistä.

Käytännön keinoja ilmastovaikutusten vähentämiseksi ovat lisäksi ajotapojen optimointi, tyhjäkäynnin minimointi sekä energiatehokkuuden parantaminen rikastamoilla ja kiinteistöissä.

Tavoitteet ja mittarit

Tapojärvi ei ole vielä asettanut täsmällisiä hiilineutraalius- tai energiatehokkuustavoitteita eikä laatinut erillistä ilmastosiirtymäsuunnitelmaa. Siirtymään liittyviä toimia edistetään kuitenkin vaiheittain

osana ympäristöpolitiikkaa, investointien arviointia, kaluston kehittämistä ja kiertotalousratkaisujen laajentamista.

Yhtiö seuraa säännöllisesti energiankulutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä. Seuranta painottuu toiminnan kannalta keskeisiin päästölähteisiin, kuten mobiilikaluston polttoaineenkulutukseen ja rikastusprosessien sähkönkäyttöön. Kehitystä tarkastellaan myös intensiteettimittareilla suhteessa tuotannon tai palveluiden volyymiin.

Raportointivuonna yhtiö edisti useita päästövähennyksiin liittyviä selvityksiä ja kehitystoimia, kuten sähköisen kaluston käyttömahdollisuuksien arviointia, kaluston modernisointia ja kiertotalousratkaisujen kehittämistä. Näiden toimenpiteiden tuottamaa tietoa hyödynnetään, kun yhtiö arvioi edellytyksiä tarkempien ilmastotavoitteiden ja mittareiden asettamiseen tulevana vuosina.

Energian kulutus ja energialähteiden yhdistelmä

Tapojärven toiminta on energiaintensiivistä, ja suurin osa energiankulutuksesta perustuu edelleen fossiilisiin energialähteisiin, erityisesti nestemäisiin polttoaineisiin. Alla olevassa taulukossa esitetään Tapojärven energiankulutus energialähteittäin.

Laskennassa on käytetty joitakin oletuksia. Suurin osa sähköstä saadaan asiakasyritysten välittämänä, eikä sen energialähdejakaumaa ole ollut saatavilla. Tämän vuoksi sähkön laskenta perustuu maakohtaisiin jäännösjakaumiin. Kaukolämmön osalta laskenta perustuu toimittajakohtaisiin tuotantojakaumiin.

MWh	2023	2024	2025
Hiilestä ja hiilituotteista peräisin olevat polttoaineet			
Raakaöljystä ja öljytuotteista peräisin olevat polttoaineet	222 904	243 457	267 766
Maakaasusta peräisin oleva polttoaine			
Muista fossiilisista lähteistä peräisin olevat polttoaineet	5 368	5 390	5 686
Ostettu tai hankittu fossiilisista lähteistä peräisin oleva sähkö ja lämpö	25 259	21 885	19 315
Fossiilisen energian kokonaiskulutus	253 531	270 733	292 768
Fossiilisten energianlähteiden osuus energian kokonaiskulutuksesta	96 %	92 %	92 %
Ydinvoimaan perustuvien energialähteiden osuus	2 307	3 873	3 967
Ydinvoimaan perustuvien energianlähteiden osuus kokonaiskulutuksesta	1 %	1 %	1 %
Uusiutuvista lähteistä peräisin olevat polttoaineet	6 282	17 212	18 854
Ostettu tai hankittu uusiutuvista lähteistä oleva sähkö ja lämpö	2 302	3 307	3 097
Itse tuotetun uusiutuvan energian kulutus	0	41	43
Uusiutuvan energian kokonaiskulutus	8 584	20 560	21 994
Uusiutuvien energianlähteiden osuus kokonaiskulutuksesta	3 %	7 %	7 %
Energian kokonaiskulutus	264 422	295 166	318 729
Energiaintensiteetti	2023	2024	2025
Liikevaihto (M€)	171	194	237
Energiaintensiteetti (MWh / M€)	1 514	1 493	1 323

Kasvihuonekaasupäästöt

Vuonna 2025 Scope 1 päästöt olivat 69 961 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia (68 %), Scope 2:n markkinaperusteiset päästöt olivat 6 688 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia (6 %) ja Scope 3 päästöt 26 733 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia (26 %). Tapojärven kokonaiskasvihuonekaasupäästöt olivat yhteensä 103 382 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia.

Kasvihuonepäästöt	2023	2024	2025	Muutos
Scope 1 kasvihuonekaasupäästöt (tCO2-ekv.)				
Scope 1 bruttopäästöt	58 192	63 014	69 961	+11 %
Scope 2 kasvihuonekaasupäästöt (tCO2-ekv.)				
Scope 2 markkinaperusteiset bruttopäästöt	9 482	8 347	6 688	-20 %
Scope 2 sijaintiperusteiset bruttopäästöt	6 810	6 020	5 298	-12 %
Scope 3 kasvihuonekaasupäästöt (tCO2-ekv.)				
Organisaatiota ennen tapahtuvat päästöt (upstream)				
#1 Ostetut tuotteet ja palvelut	3 829	5 110	6 159	+21 %
#2 Tuotantohyödykkeet	n/a	n/a	n/a	n/a
#3 Energiantuotannon elinkaari vaikutukset	13 822	15 578	16 867	+8 %
#4 Tavaroiden ja palveluiden logistiikka	n/a	n/a	n/a	n/a
#5 Jätteet ja jätevesi	1 340	1 804	2 116	+17 %
#6 Liikematkustus	191	570	1 279	+125 %
#7 Työmatkustus	236	219	311	+42 %
#8 Itselle vuokratun omaisuuden päästöt	n/a	n/a	n/a	n/a
Organisaation jälkeen tapahtuvat päästöt (downstream)				
#9 Kuljetus, varastointi ja jakelu	n/a	n/a	n/a	n/a
#10 Myytyjen tuotteiden prosessointi	n/a	n/a	n/a	n/a
#11 Myytyjen tuotteiden käyttö	n/a	n/a	n/a	n/a
#12 Myytyjen tuotteiden loppukäsittely	n/a	n/a	n/a	n/a
#13 Ulos vuokratun omaisuuden päästöt	n/a	n/a	n/a	n/a
#14 Franchising-toiminta	n/a	n/a	n/a	n/a
#15 Investoinnit ja sijoitukset	n/a	n/a	n/a	n/a
Kokonaiskasvihuonekaasupäästöt (tCO2-ekv.)				
Kokonaispäästöt markkinaperusteisesti	87 092	94 640	103 382	+9 %
Kokonaispäästöt sijaintiperusteisesti	84 420	92 313	101 991	+9 %

Biogeeniset päästöt

Vuonna 2025 biopolttoaineiden käytöstä aiheutuvat biogeeniset päästöt olivat 5 094 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia. Päästöjen laskennassa käytettiin Defran (Department for Environment, Food & Rural Affairs) biopolttoaineille määrittelmiä päästökertoimia.

Kasvihuonekaasupäästöjen intensiteetti

Tapojärvi seuraa kasvihuonekaasupäästöjen intensiteettiä suhteessa liikevaihtoon. Intensiteetti esitetään muodossa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia / liikevaihto milj. euroa.

Kasvihuonekaasupäästöjen laskentamenetelmät ja -oletukset

Kasvihuonekaasupäästöt on laskettu ja raportoitu GHG-protokollan mukaisesti. Vuoden 2023 laskenta on kolmannen osapuolen varmentama, ja vuosien 2024 ja 2025 laskenta on toteutettu samoja periaatteita ja menetelmiä käyttäen.

Scope 1 -päästöihin sisältyvät suorat päästöt yhtiön omasta toiminnasta, kuten omien

ajoneuvojen polttoaineenkulutuksesta, kylmäaineista, polttoleikkaus- ja hitsauskaasuista sekä räjähteiden käytöstä detonaatiovaiheessa. Päästöt laskettiin polttoaineiden ja materiaalien kulutuksen perusteella. Polttoaineiden osalta käytettiin Defran päästökertoimia. Räjähteiden päästöt laskettiin toimittajien antamien päästökertoimien perusteella ja kaasujen päästöt niiden hiilisisällön perusteella. Scope 1 -päästöjen laskentaan ei liity olennaisia rajoitteita.

Scope 2 -päästöihin sisältyvät ostettu sähkö ja omissa toimitiloissa käytetty ostettu lämpö. Sähkön ja lämmön käytön päästöt laskettiin toimittajien ilmoittamien päästökertoimien perusteella. Huomattava osa käytetystä sähköstä, noin 94 prosenttia, tulee kuitenkin asiakasorganisaatioiden välittämänä, jolloin laskennassa on käytetty asiakkailta saatuja päästökertoimia. Kaivosalueilla käytettävien louhintakoneiden sähkönkulutuksesta ei makseta eikä sitä raportoida, koska kulutusmittaus ei erottele käyttäjää tai laitetta riittävän tarkasti. Scope 2 -päästöjen laskentaan ei sisälly muita olennaisia rajoitteita.



Päästöjen hallinta, ympäristövahinkojen ehkäisy ja veden vastuullinen käyttö ovat keskeinen osa Tapojärven operatiivista toimintaa.



Kasvihuonekaasuintensiteetti suhteessa liikevaihtoon

	2023	2024	2025	Muutos
Päästöintensiteetti, markkinaperusteinen (tCO ₂ -ekv / M€)	509	488	437	-10 %
Päästöintensiteetti, sijaintiperusteinen (tCO ₂ -ekv / M€)	493	476	431	-9 %



Scope 3 -päästöissä on huomioitu Tapojärven liiketoiminnan kannalta olennaisimmat kategoriat, joista on ollut saatavilla riittävän luotettavaa dataa. Näitä ovat #1 Ostetut tuotteet ja palvelut (vesi, tuotanto- ja käyttökemikaalit, renkaat, räjähteet sekä muut tuotannon tarveaineet), #3 Energiantuotannon elinkaarivaikutukset (polttoaineiden ja sähkön tuotannon päästöt sekä siirto- ja jakeluhäviöt), #5 Jätteet ja jätevesi (tavanomaiset ja vaaralliset jätteet sekä rengasjäte), #6 Liikematkustus (lentomatkat) sekä #7 Työmatkustus (kilometrikorvauksiin ja matkakorvauksiin perustuvat matkat).

Scope 3 -päästöjen laskennassa käytettiin toimittajilta saatuja päästökertoimia, viranomaisten ilmoittamia päästökertoimia sekä luotettavien päästökeroaintietokantojen tietoja. Suurimmat oletukset liittyivät erilaisten käyttökemikaalien ja jätteiden päästölaskentaan. Scope 3 -laskennassa käytetyt kulutustiedot perustuivat 89-prosenttisesti mitattuun ja 11-prosenttisesti arvioituun dataan.

Lisäksi on tunnistettu, että Scope 3 -päästökategoriat #2 Tuotantohyödykkeet ja #4 Tavaroiden ja palveluiden logistiikka ovat Tapojärven toiminnan kannalta olennaisia päästölähteitä. Raportointivuonna 2025 Tapojärvi investoi yli 20 uuteen työkoneseen, mikä sisältyisi Scope 3 -päästöihin tuotantohyödykkeiden osalta. Näihin kategorioihin liittyvää päästölaskentaa ei kuitenkaan ole vielä voitu toteuttaa, koska tarvittavaa dataa logistiikasta ja päästökertoimia tuotantohyödykkeiden osalta ei ole ollut saatavilla.

Palveluntuottajana Tapojärven Scope 3 -päästöt painottuvat pääosin ylävirran päästöihin. Alavirran päästökategoriat (#9–#15) on arvioitu toiminnan kannalta toistaiseksi vähämerkityksellisiksi.

2.2. Pilaantuminen

Toimintaperiaatteet

Tapojärven tavoitteena on tuottaa palveluja ja tuotteita asiakastarpeiden mukaisesti sekä harjoittaa kestäväää ja kannattavaa liiketoimintaa. Ympäristönsuojelussa painopiste on pilaantumisen ehkäisyssä sekä maaperään, ilmaan ja veteen kohdistuvien päästöjen vähentämisessä.

Tapojärvi pyrkii tunnistamaan ja hallitsemaan ympäristöriskejä ennakoivasti osana operatiivista toimintaa. Tavoitteena on ehkäistä poikkeamia ennalta. Jos ympäristöpoikkeamia kuitenkin tapahtuu, niiden vaikutuksia pyritään rajaamaan välittömästi ja ympäristö ennallistamaan mahdollisimman lähelle tapahtumaa edeltävää tilaa.

Tapojärvi pyrkii myös vähentämään huolta aiheuttavien aineiden käyttöä ja korvaamaan niitä turvallisemmilla vaihtoehdoilla aina, kun se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.

Toimet ja resurssit

Ilman, veden ja maaperän pilaantuminen

Tapojärvi ehkäisee ympäristön pilaantumista jatkuvilla ennaltaehkäisevillä toimilla. Näitä ovat esimerkiksi koneiden ja laitteistojen tarkastuskierrokset, ennakkohuollot, vahingontorjuntakaluston hankinta sekä henkilöstön kouluttaminen poikkeamatilanteiden varalle. Toimipaikkakohtaiset ohjeet tukevat toimintaa esimerkiksi nestevuotojen yhteydessä ja tilanteissa, joissa tuotantoa joudutaan mukauttamaan sääolosuhteiden tai muiden ympäristötekijöiden vuoksi.

Tapojärvi seuraa omien tuotantolaitostensa päästöjä veteen. Jätevedet käsitellään asiakkaiden puhdistamoissa tai kunnallisissa jätevedenpuhdistamoissa ennen johtamista eteenpäin. Rikastusprosesseissa ylläpidetään ja kehitetään suljetun kierron järjestelmiä, joilla vähennetään vedenkulutusta ja mahdollistetaan veden turvallinen uudelleenkäyttö. Vesienhallintaa on kehitetty myös muissa toiminnoissa osana ympäristövaikutusten vähentämistä.

Maaperään kohdistuvat riskit liittyvät käytännössä ennen kaikkea öljy- ja nestevuotoihin. Niiden seuranta perustuu ympäristöpoikkeamailmoituksiin. Vuonna 2025 korjaamovarustelun hallintaa kehitettiin, mikä parantaa vuotojen ehkäisyä ja vähentää maaperän pilaantumiskärsiä.

Tuotantoympäristöissä on lisäksi kehitetty rakenteellisia ja teknisiä ratkaisuja pölyn, melun ja muiden hajapäästöjen vähentämiseksi. Rikastamoilla ja muissa tuotantotiloissa on parannettu pölyhallintaa ja päästöjen ehkäisyä kehittämällä muun muassa tuotantotilojen ja kuljetinjärjestelmien suojausratkaisuja sekä pölynpoistojärjestelmiä.

Muita päästöjä Tapojärvi seuraa ja analysoi asiakkaiden tai omien ympäristölupien seurantaohjelmien mukaisesti.

Huolta ja erityistä huolta aiheuttavat aineet

Tapojärvi kartoittaa käytössä olevia kemikaaleja, tunnistaa niihin liittyviä riskejä ja huolehtii niiden asianmukaisesta luokittelusta, merkinnoista ja käsittelystä. Raportointivuonna kemi-

kaalitiedon hallintaa kehitettiin edelleen, jotta käytössä olevista aineista on ajantasainen tieto.

Tavoitteena on vähentää huolta aiheuttavien aineiden käyttöä ja edistää turvallisempien aineiden ja toimintatapojen käyttöönottoa siellä, missä se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Lakisäätteiset REACH- ja CLP-velvoitteet huomioidaan osana tätä työtä.

Tavoitteet ja mittarit

Tapojärven tavoitteena on ehkäistä ympäristövahingot ja vähentää toiminnasta aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia. Olennaiset päästölähteet tunnistetaan toimipaikkakohtaisesti, ja päästöjä sekä epäpuhtauksia seurataan toiminnan luonteen, ympäristölupien, sopimusvaatimusten ja lainsäädännön edellyttämällä tavalla.

Tavoitteena on varmistaa, että toiminnasta aiheutuvat päästöt pysyvät voimassa olevien raja-arvojen puitteissa. Vuonna 2025 ei raportoitu merkittäviä maaperään tai vesiin liittyviä tapauksia, joilla olisi ollut olennaisia ympäristövaikutuksia ja joita ei olisi voitu korjaavien toimenpitein hallita.

Toiminnassa esiintyy satunnaisesti pieniä paikallisia vuotoja, joita havaitaan operatiivisen toiminnan yhteydessä tyypillisesti kuukausittain. Nämä tapaukset ovat luonteeltaan vähäisiä, ja ne hallittiin vakiintuneiden toimintamallien mukaisesti nopeasti siten, ettei niistä aiheutunut merkittäviä ympäristövaikutuksia.



Kestävä kasvu rakentuu turvallisuudesta, kiertotaloudesta ja energiatehokkaista ratkaisuista.





2.3. Vesivarat ja merten luonnon varat

Toimintaperiaatteet

Tapojärvi tunnistaa, että vedenkäyttöön voi liittyä ympäristövaikutuksia erityisesti niillä toimipaikoilla, jotka sijaitsevat vesiriskialueilla tai joissa veden käyttö on toiminnan kannalta merkittävää. Yhtiön tavoitteena on käyttää vettä tehokkaasti, ehkäistä vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta ja hallita vedenkäyttöön liittyviä riskejä osana operatiivista toimintaa.

Tapojärven toiminta tapahtuu pääosin tilaajan alueilla, ja vedenkäyttöä ohjaavat yleensä tilaajan tai Tapojärven omien ympäristölupien ehdot. Tapojärvi noudattaa näitä ehtoja ja toimii yhteistyössä tilaajan kanssa. Tilaaja vastaa pääsääntöisesti laajemmasta vesistötarkkailusta sekä sidosryhmä- ja viranomaisyhteistyöstä omilla alueillaan.

Niillä toimipaikoilla, joilla veden saatavuus on rajallista tai vedenkäyttöön kohdistuu erityisiä rajoitteita, Tapojärvi kehittää toimintatapoja, joilla vähennetään vedenkulutusta ja vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta.

Toimet ja resurssit

Tapojärvi tekee yhteistyötä asiakkaiden ja kumppaneiden kanssa vedenhallinnan kehittämiseksi niissä toiminnoissa, joissa veden käyttö on toiminnan kannalta olennaista.

Rikastusprosesseissa hyödynnetään suljetun vesikierron järjestelmiä, joiden avulla vähennetään raakaveden tarvetta ja pienennetään vesistökuormitusta. Näitä ratkaisuja ylläpidetään ja kehitetään

osana päivittäistä operatiivista toimintaa.

Vedenhallintaan liittyviä ratkaisuja suunnitellaan ja toteutetaan asiantuntijayhteistyössä siten, että ne tukevat sekä ympäristön kannalta kestäväää toimintaa että prosessien toimivuutta.

Tapojärvi seuraa vedenkulutusta niillä toimipaikoilla, joissa se on merkittävää ja mittaaminen on teknisesti mahdollista. Seuranta on osa operatiivista toimintaa, ja sitä on kehitetty muun muassa mittalaitteistojen ja tiedonhallinnan parantamisen avulla. Poikkeamat pyritään havaitsemaan nopeasti, jotta niihin voidaan reagoida viivytyksettä.

Tavoitteet ja mittarit

Tapojärvi ei ole toistaiseksi asettanut vedenkulutukselle erillisiä numeerisia tavoitteita. Vedenkäyttöä seurataan kuitenkin niillä toimipaikoilla, joilla kulutus on merkittävää ja mittaaminen on teknisesti mahdollista. Keskeisimpiä kohteita ovat pesuhallit ja rikastusprosessit, joissa vedenkulutusta seurataan mittaroinnin avulla osana operatiivista toimintaa.

Kaivostyömailla Tapojärven käyttämään veteen ei yleensä liity suoraa maksuperustetta, eikä vedenkulutuksen erillinen mittaaminen ole kaikissa tapauksissa mahdollista. Näissä tilanteissa vedenkäyttöä hallitaan osana prosessien optimointia ja yhteistyössä tilaajan kanssa, ja kulutus sisältyy tilaajan kokonaiskulutukseen.

Tapojärvi kehittää vedenkulutuksen seuranta ja arvioi mahdollisuuksia tarkempien mittareiden ja tavoitteiden määrittelyyn sitä mukaa, kun toiminta ja mittaushallinnat kehittyvät.

Omien toimintojen veden kulutus

Alla olevissa taulukoissa esitetään Tapojärven

Määrä (m3)	2023	2024	2025
Kokonaisvedenkulutus	208 210	166 277	156 696
Kulutus vesiriskialueilla	77 848	80 535	69 966

omien toimintojen vedenkulutus sekä vedenkäytön intensiteetti suhteessa liikevaihtoon.

Vesi-intensiteetti

	2023	2024	2025
Vesi-intensiteetti (m3 / M€)	1 217	857	663

Tapojärvi seuraa vedenkäytön intensiteettiä suhteessa liikevaihtoon. Intensiteetti esitetään muodossa m3 / liikevaihto milj. euroa.

2.4. Resurssienkäyttö ja kiertotalous

Toimintaperiaatteet

Tapojärven strategiassa kiertotalous on keskeinen osa liiketoiminnan kehittämistä. Tavoitteena on vahvistaa kiertotalouteen perustuvien ratkaisujen roolia yhtiön liiketoiminnassa ja parantaa resurssien tehokasta hyödyntämistä.

Tapojärvi noudattaa toiminnassaan kiertotalouden periaatteita. Tavoitteena on vähentää jätteen syntyä, lisätä materiaalien uudelleenkäyttöä ja kierrätystä sekä kehittää asiakkaille ratkaisuja, joilla sivuvirtoja voidaan hyödyntää nykyistä tehokkaammin. Resurssitehokkuutta huomioidaan myös materiaalien, kemikaalien ja muiden tuotantokelijöiden hankinnassa sekä uusien tuotteiden kehittämisessä.

Tapojärvi edellyttää toimittajiltaan Supplier Code of Conductin mukaisesti sitoutumista keskeisen kehityksen periaatteisiin ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseen. Toimittajilta odotetaan myös toimia resurssitehokkuuden parantamiseksi sekä energian, päästöjen ja jätteiden vähentämiseksi.

Toimet ja resurssit

Tapojärven liiketoiminta on kiinteä osa asiakkaidensa tuotantoprosesseja sekä kaivospalveluissa että teollisen kiertotalouden ratkaisuissa. Toiminnan sujuvuus, laatu ja tehokkuus vaikuttavat suoraan asiakkaan oman tuotannon toimivuuteen ja lopputuotteen saatavuuteen. Teollisen kiertotalouden toiminnoissa Tapojärven liiketoimintamalli perustuu sivuvirtojen hyö-

dyntämiseen ja niiden jalostamiseen uudelleen käytettäviksi materiaaleiksi, tuotteiksi tai tuotannon raaka-aineiksi.

Joissakin toiminnoissa Tapojärvi käsittelee asiakkaan sivuvirtoja siten, että materiaalit voidaan hyödyntää uudelleen asiakkaan omissa prosesseissa. Toisissa toiminnoissa Tapojärvi vastaa käsiteltävän materiaalin jatko-ohjelmasta ja kehittää siitä erotettaville jakeille uusia käyttökohteita, tuotteita ja markkinoita kiertotalouden periaatteiden mukaisesti.

Raportointivuonna kiertotalouteen liittyviä kehitystoimia edistettiin erityisesti TapoEko-tuotteiden kehittämisessä ja kaupallistamisessa. Vuonna 2025 ensimmäiset TapoEko-tuotteet toimitettiin asiakkaille Italiassa. Tavoitteena on laajentaa kiertotalouteen perustuvien ratkaisujen käyttöä ja kasvattaa niiden roolia liiketoiminnassa.

Resurssitehokkuutta kehitetään osana operatiivista toimintaa ja yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Käytännössä tämä tarkoittaa materiaalien käytön optimointia, sivuvirtojen hyödyntämistä, jätteiden lajittelua ja kierrätystä sekä kaatopaikalle päätyvän jätteen määrän vähentämistä. Myös kaluston, huollon ja teknologia-ratkaisujen kehittämisellä pyritään tukemaan resurssitehokkuutta ja vähentämään ympäristökuormitusta.

Tapojärvi seuraa kalustoteknologian kehitystä ja arvioi uusien käyttövoimien, energiaratkaisujen ja teknisten ratkaisujen soveltuvuutta eri toimintaympäristöihin. Olemassa olevan kaluston energiatehokkuutta ja käyttöikää parannetaan huollon, modernisointien ja käyttöön liittyvien kehitystoimien avulla.



Tavoitteet ja mittarit

Resurssien sisäänvirtaukset

Tapojärvi ei ole toistaiseksi asettanut sisään virtaaville resursseille erillisiä numeerisia tavoitteita. Resurssien käyttöä ohjataan kuitenkin arvioimalla niiden ympäristövaikutuksia ja huomioimalla nämä hankinnoissa sekä operatiivisessa toiminnassa. Mobiilikalusto on yksi Tapojärven toiminnan keskeisistä resursseista. Siihen liittyviä merkittäviä sisäänvirtauksia ovat esimerkiksi polttoaineet, öljytuotteet, AdBlue ja renkaat. Kaivostoiminnoissa keskeisiä resursseja ovat lisäksi tuotannon tarveaineet, kuten vaijerit, sementti, betoni, hartsi, pultit ja räjähdäaineet. Tehdaspalveluissa olennaisia resursseja ovat sähkö, vesi sekä prosesseissa käytettävät kemikaalit ja muut raaka-aineet. Osassa toimipaikoista myös käsiteltävä materiaali muodostaa merkittävän osan sisään virtaavista resursseista. Tapojärvi seuraa keskeisten resurssien käyttöä osana operatiivista toimintaa ja kehittää toimintatapojaan resurssitehokkuuden parantamiseksi.

Resurssien ulosvirtaukset

Ulosvirtaavien resurssien tavoitteet liittyvät kiertotalousprosessien tehokkuuteen sekä materiaalien hyödyntämiseen.

Tapojärvi käsittelee Tornion ja Ternin rikastamoilla kuonaa, ja prosessien ulosvirtauksina syntyy palautettuja metalleja sekä muita uudelleenkäytettäviä materiaaleja, kuten kiviaineksia. Näissä prosesseissa asiakasvaatimukset ohjaavat palautettavien metallien ja muiden materiaalien määrän ja laadun optimointia, ja tavoitteet määritellään palvelusopimuksissa.

Ulosvirtaavia resursseja seurataan tuotantodatan perusteella. Keskeisiä mittareita ovat käsitellyn materiaalin määrä ja palautusaste. Alla olevaan taulukoon on koottu Tornion ja Ternin työkohteiden tiedot, jotka perustuvat mitattuihin tuotantomääriin.

Resurssi (tonnia)	2023	2024	2025
Käsiteltävä kuona (sisäänvirtaava resurssi)	969 923	919 059	904 256
Palautettu metalli	149 865	141 801	149 768
Muut palautetut materiaalit	503 647	455 422	448 682
Palautusaste (%)	67 %	65 %	66 %

Jätteet

Tapojärvi ei ole toistaiseksi asettanut omassa toiminnassa syntyville jätteille erillisiä numeerisia tavoitteita. Jätteiden määrää pyritään kuitenkin vähentämään, ja syntyvä jäte lajitellaan mahdollisimman tehokkaasti.

Jättemäärät perustuvat jätehuoltoyrityksiltä saatuihin jäteraportteihin. Jätteet punnitaan ja luokitellaan LoW-koodien perusteella vaarallisiin ja tavanomaisiin jätteisiin. Vaarallisia jätteitä ovat esimerkiksi hiekan- ja öljynerotimien jäteseokset, aerosolit sekä öljyjätteet.

Jätteet luokitellaan jätehierarkian mukaisesti valmisteluun uudelleenkäyttöä varten, kierrätykseen, muuhun hyödyntämiseen ja loppukäsittelyyn. Kierrättämättömän jätteen osuus määritetään suhteessa syntyneen jätteen kokonaismäärään.

Jäteraportointiin liittyy epävarmuuksia, koska viralliset jäteraportit sisältävät usein hyödyntämis- ja käsittelykoodeja, kuten R12–R13 ja D13–D15, joiden perusteella lopullista käsittelytapaa ei aina voida yksiselitteisesti määrittää.

Lisäksi osassa toimipaikoista Tapojärvi käyttää tilaajan järjestämiä jätehuoltoratkaisuja. Näissä tapauksissa tilaaja vastaa jätehuollon kokonaisuudesta sekä siihen liittyvästä seurannasta ja raportoinnista, eikä Tapojärven toiminnan synnyttämiä jätteitä ole mahdollista erotella kokonaisuudesta.

Jäte (tonnia)	2023	2024	2025
Syntyneen jätteen kokonaismäärä	1 738	2 619	3 091
Loppukäsittelystä muualle ohjattujen jätteiden kokonaismäärä	649	1 142	1369
Loppukäsittelystä muualle ohjattujen vaarallisten jätteiden kokonaismäärä	230	309	391
Valmistelu uudelleen käyttöä varten	0	0	0
Kierrätys	186	256	273
Muut hyödyntämistoimet	44	53	118
Loppukäsittelystä muualle ohjattujen tavanomaisten jätteiden kokonaismäärä	418	833	978
Valmistelu uudelleen käyttöä varten	1	2	1
Kierrätys	8	14	14
Muut hyödyntämistoimet	410	817	962
Loppukäsittelyyn ohjattujen jätteiden kokonaismäärä	1 089	1 477	1722
Loppukäsittelyyn ohjattujen vaarallisten jätteiden määrä	1 078	1 425	1659
Poltto	54	65	60
Kaatopaikalle sijoittaminen	0	0	0
Muu loppukäsittely	1 024	1 360	1599
Loppukäsittelyyn ohjattujen tavanomaisten jätteiden määrä	11	52	62
Poltto	0	6	0
Kaatopaikalle sijoittaminen	0	0	0
Muu loppukäsittely	11	46	62
Kierrättämätön jäte	1 544	2 350	2803
Kierrättämättömän jätteen prosenttiosuus (%)	89 %	90 %	91 %



Jätteiden ja jätevirtojen koostumus

Tapojärven toiminnassa syntyvistä jätteistä merkittävimmät jätevirrat olivat vuonna 2025:

- hiekanerottimien ja öljynerottimien jäteseokset
- rauta ja teräs
- mineraalipohjaiset klooraamattomat moottori-, vaihteisto- ja voiteluöljyt
- sekalaiset yhdyskuntajätteet
- sakokaivolietteet
- sekalaiset pakkaukset

Näiden jätevirtojen osuus kaikesta syntyvästä jätteestä oli noin 85 prosenttia. Hiekanerottimien ja öljynerottimien jäteseokset muodostivat yksin noin 50 prosenttia syntyvästä jätteestä, ja niiden arvioitu osuus jätteistä aiheutuvista hiilidioksidipäästöistä oli noin 86 prosenttia.

Vaaralliset ja radioaktiiviset jätteet

Taulukossa on esitetty syntyneiden vaarallisten jätteiden ja radioaktiivisten jätteiden määrät.

Jätetyyppi (tonnia)	2023	2024	2025
Vaaralliset jätteet	1 308	1 734	2 051
Radioaktiiviset jätteet	0	0	0

3. Yhteiskunnalliset tiedot

Tapojärvellä henkilöstön hyvinvointi, turvallisuus ja osaamisen kehittäminen ovat keskeinen osa vastuullista toimintaa.

3.1. Oma työvoima

Toimintaperiaatteet ja henkilöstöjohtamisen perusta

Tapojärvellä sosiaalinen vastuu tarkoittaa sitoutumista henkilöstön hyvinvointiin, työturvallisuuteen, osaamisen kehittämiseen ja yhdenvertaiseen kohteluun. Tavoitteena on työyhteisö, jossa ihmisiä kohdellaan kunnioitavasti, vuorovaikutus on avointa ja jokaisella on mahdollisuus vaikuttaa omaan työhönsä sekä toimintatapojen kehittämiseen. Tapojärven organisaatio on matala, ja toimintaa pyritään johtamaan käytännönläheisesti ilman tarpeettomia väliportaita.

Henkilöstöä koskevaa toimintaa ohjaavat erityisesti Code of Conduct, henkilöstöpolitiikka, työterveys- ja turvallisuuspolitiikka sekä rekrytointipolitiikka. Näissä määritellään Tapojärven keskeiset toimintaperiaatteet liittyen muun muassa ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, syrjimättömyyteen, oikeudenmukaisiin työolosuhteisiin, työturvallisuuteen, vastuulliseen johtamiseen sekä reiluihin rekrytointikäytäntöihin.


Näiden lisäksi käytössä on tarkentavia ohjeituksia esimerkiksi työajasta, koulutuksesta, osaamisen kehittämisestä ja yhdenvertaisesta kohtelusta. Henkilöstöä tukevia suunnitelmia ovat työyhteisön kehittämissuunnitelma, koulutussuunnitelma sekä tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma.

Vuorovaikutus henkilöstön kanssa ja huolten esiin tuominen

Tapojärvi ylläpitää jatkuvaa ja kaksisuuntaista vuorovaikutusta henkilöstönsä kanssa sekä suoraan että työntekijöiden edustajien välityksellä. Tavoitteena on, että henkilöstö voi tuoda esiin näkemyksiään ja saada tietoa toiminnan linjauksista, muutoksista ja käytännöistä. Tapojärven matala organisaatorakenne tukee sujuvaa viestintää, madaltaa yhteydenottokynnystä ja mahdollistaa nopean reagoinnin.

Vuorovaikutusta toteutetaan muun muassa pulssikyselyillä, tiimikokouksilla, viikkoinfoilla, turvavarteilla, kehityskeskusteluilla, muilla esihenkilö- ja one-to-one-keskusteluilla sekä erilaisten palaute- ja havaintojärjestelmien kautta. Toimipaikoissa käytetään myös sisäisiä





**Työvoiman
saatavuutta
vahvistetaan oppi-
laitosyhteistyöllä,
urapoluilla ja
moniosaamisen
kehittämisellä.**

viestintävälineitä, joilla jaetaan ajankohtaista tietoa henkilöstölle.

Työntekijöiden edustajat osallistuvat toiminnan kehittämiseen yhteistoiminta- ja työsuojelutoimikuntien kautta. Kokouksia järjestetään säännöllisesti, ja niissä käsitellään muun muassa työoloja, turvallisuutta ja organisaatiomuutoksia. Vuoropuhelun tavoitteena on ennakoida muutoksia ja huomioida henkilöstön tarpeet mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Henkilöstö voi tuoda esiin huoliaan ja epäkoh-
tia useiden kanavien kautta. Näitä ovat erityisesti esihenkilö- ja kehityskeskustelut, pulssikyselyt, ta-
sa-arvo- ja yhdenvertaisuuskyselyt sekä whistleblow-
ing-kanava, jonka kautta voidaan ilmoittaa luot-
tamuksellisesti myös vakavammista epäillyistä
väärinkäytöksistä tai muusta epäasiallisesta toimin-
nasta.

Ilmoitukset käsitellään luottamuksellisesti ja vain
niiden selvittämiseen osallistuvien toimesta. Tarvit-
tavat korjaustoimet käynnistetään tapauskohtaisesti,
ja niiden etenemistä sekä vaikuttavuutta arvioidaan
osana asian käsittelyä.

Keskeiset toimet oman työvoiman osalta

Tapojärvi on sitoutunut ehkäisemään tapaturmia,
työperäisiä sairauksia ja muita henkilöstöön kohdis-
tavia kielteisiä vaikutuksia kaikilla toiminta-alueillaan.

Työterveys ja -turvallisuus

Työturvallisuus on Tapojärvellä keskeinen osa
toimintakulttuuria, ja sitä kehitetään ennakoivasti
kaikissa työympäristöissä. Keskeisiä toimenpiteitä
ovat riskienarvioinnit, turvallisuus- ja terveystä-
kohtien huomioiminen hankinnoissa ja työnsuun-
nittelussa, työturvallisuuskoulutukset ja pereh-

dytykset, havaintoilmoitukset sekä tapaturmien
ja läheltä piti -tilanteiden tutkinta. Turvallisuutta
tuetaan myös esihenkilöiden turvallisuuskierröksillä,
turvavarteilla, turvallisuusviestinnällä ja turvalli-
suuskäytäntöjen jatkuvalla kehittämisellä.

Vuonna 2025 Tapojärvi vahvisti työturvallisuuden
kehittämistä perustamalla erillisen työturvallisuus-
tiimin. Päätös tehtiin vuoden aikana sattuneiden
vakavien tapaturmien jälkeen, ja tiimi aloitti toi-
mintansa loppuvuonna 2025 tukien turvallisuus-
käytäntöjen kehittämistä ja yhtenäistämistä koko
konsernissa. Vuoden aikana käynnistettiin myös
täydentävät koulutukset esihenkilöiden turvalli-
suusvastuihin liittyen.

Työterveyteen liittyviä riskejä pyritään vähentä-
mään muun muassa ergonomiakartoituksilla, melu-
ja pölyaltistuksen hallinnalla sekä terveydentilan
seurannalla. Tapaturmataajuutta ja turvallisuusha-
vaintoja seurataan säännöllisesti sekä työmailla että
johdon tasolla. Tavoitteena on vahvistaa nolla tapa-
turmaa -kulttuuria, jossa jokainen työntekijä kantaa
vastuuta turvallisuudesta.

Työkyky ja hyvinvointi

Työkyvyn tukeminen ja hyvinvoinnin vahvistaminen
ovat Tapojärvellä keskeisiä painopisteitä. Työky-
kyä tuetaan ennaltaehkäisevästi osana työterve-
yshuoltoa, työsuojelua ja varhaisen tuen mallia.
Kuormitustilanteisiin pyritään reagoimaan ajoissa,
ja fyysisen kunnon ylläpitämistä tuetaan liikunta- ja
hyvinvointipalveluilla.

Erityistarpeita ja ikääntyviä työntekijöitä tuetaan
joustavilla työjärjestelyillä, osa-aikatyön mahdolli-
suuksilla ja työmatkakuormituksen keventämisellä.
Työkyvyttömyyden uhkaa käsitellään yhteistyössä
työeläkevakuutusyhtiön ja työterveyshuollon kanssa.

Työsuhteiden siirtymävaiheisiin pyritään varautumaan ennakoivasti tarjoamalla mahdollisuuksien mukaan uusia tehtäviä tai koulutusmahdollisuuksia.

Tavoitteena on tukea henkilöstön työkykyä ja työelämässä jatkamista myös muutostilanteissa.

Koulutus ja osaamisen kehittäminen

Tapojärvellä osaamisen kehittäminen on keskeinen osa henkilöstötyötä ja toiminnan jatkuvaa parantamista. Tavoitteena on varmistaa, että työntekijöillä on mahdollisuus kehittää osaamistaan työn vaatimusten ja omien valmiuksiensa mukaisesti sekä vahvistaa moniosaamista. Tätä tuetaan koulutus- ja kehitysohjelmilla, perehdytyksellä ja oppisopimuskoulutuksella.

Vuonna 2025 käyttöön otettiin uusi eLearning-oppimisalusta sekä uudistettiin perehdytysjärjestelmä. Esihenkilöille tarjotaan koulutusta ja tukea muun muassa varhaisen tuen keskusteluihin ja kehityskeskustelujen toteuttamiseen. Käytäntöjä yhtenäistetään vaihteittain eri maissa ja eri kielillä.

Osaamista kehitetään myös tarjoamalla monipuolisia työtehtäviä sekä kartoittamalla kehityskeskusteluissa kiinnostuksen ja osaamisen mukaisia kasvumahdollisuuksia. Lisäksi Tapojärvi tekee oppilaitosyhteistyötä ja tarjoaa mahdollisuuksia urakehitykseen yhtiön sisällä.

Tasa-arvo, yhdenvertaisuus ja häirinnän ehkäisy

Tapojärvi pyrkii edistämään tasa-arvoa, yhdenvertaisuutta ja asiallista kohtelua kaikissa työyhteisöissä. Tavoitteena on työyhteisö,

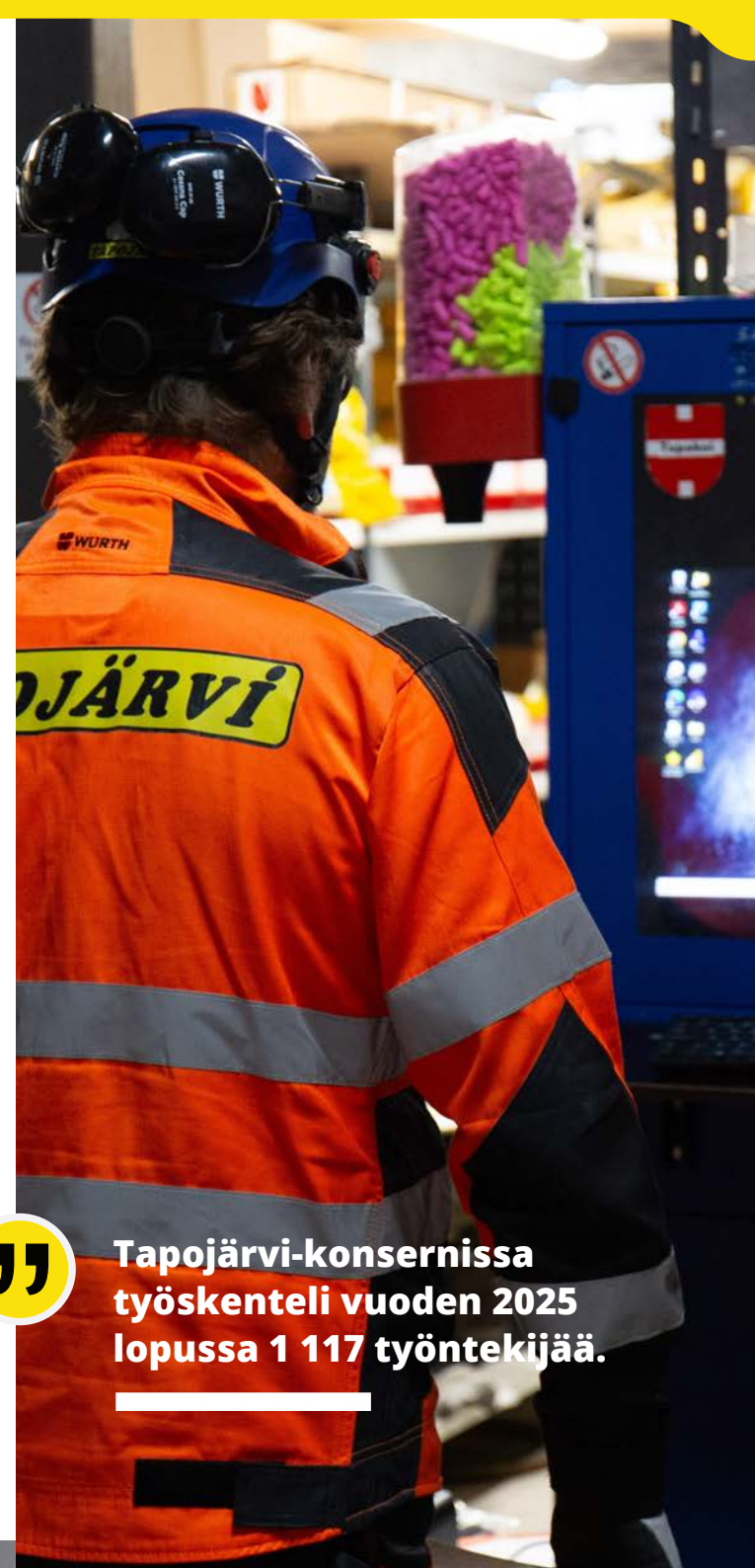
jossa jokainen kokee olevansa arvostettu ja tasapuolisesti kohdeltu riippumatta sukupuolesta, iästä, taustasta tai tehtävästä. Miesvaltaisella toimialalla tähän liittyviä riskejä hallitaan tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnittelulla, palkkakartoituksilla, koulutuksilla, viestinnällä ja rekrytointikäytännöillä.

Vuonna 2025 jatkettiin ja vahvistettiin aiemmin tasa-arvoon, yhdenvertaisuuteen sekä asialliseen kohteluun liittyviin kehitystarpeisiin kohdistettuja toimenpiteitä. Toimiin sisältyi esimerkiksi esihenkilöiden koulutusta, yhteisten toimintaperiaatteiden selkeyttämistä sekä aiheeseen liittyvien koulutussisältöjen kehittämistä. Tapojärvi soveltaa nollatoleranssia häirintään ja epäasialliseen kohteluun. Henkilöstön tietoisuutta ilmoituskanavista ja toimintatavoista on vahvistettu, ja tavoitteena on tunnistaa epäkohtia aiempaa varhemmin sekä yhtenäistää niiden käsittelyä.

Työvoiman saatavuus, pysyvyys ja urapolut

Tapojärvi pyrkii vahvistamaan osaavan työvoiman saatavuutta ja pysyvyyttä kehittämällä työnantajakuva, tekemällä oppilaitosyhteistyötä ja osallistumalla opiskelijatapahtumiin ja rekrytointimesseille. Rekrytoinnissa pyritään tuomaan esiin työmahdollisuuksia myös nuorille, alanvaihtajille ja eri taustoista tuleville työnhakijoille.

Työvoiman saatavuutta ja pysyvyyttä tuetaan myös oppisopimuksilla, uramahdollisuuksilla yhtiön sisällä ja moniosaamisen kehittämisellä. Ikääntyvään työvoimaan varaudutaan joustavilla työjärjestelyillä, tehtävämuokkauksilla, osa-aikatyön mahdollisuuksilla sekä osaamisen



**Tapojärvi-konsernissa
työskenteli vuoden 2025
lopussa 1 117 työntekijää.**



siirtämisellä. Tavoitteena on tukea työurien jatkumista ja varmistaa, että kokemus ja hiljainen tieto säilyvät organisaatiossa.

Omaa henkilöstöä koskevat tavoitteet

Omaa henkilöstöä koskevat tavoitteet määritellään vuosittain, ja ne tukevat Tapojärven strategisia ja vastuullisuuteen liittyviä päämääriä. Erityisesti työturvallisuus on keskeinen strateginen painopiste, ja siihen liittyviä tavoitteita viedään käytäntöön eri organisaatiotasolla.

Tapojärven oman työvoiman kannalta keskeiset tavoitteet liittyvät erityisesti työterveyteen ja turvallisuuteen, osaamisen kehittämiseen, tasa-arvoon, yhdenvertaisuuteen ja asialliseen kohteluun sekä työvoiman saatavuuden ja pysyvyyden vahvistamiseen. Turvallisuudessa tavoitteena on vahvistaa tapaturmaa -kulttuuria ja ehkäistä työperäisiä sairauksia. Osaamisen kehittämisessä tavoitteena on varmistaa kehityskeskustelujen kattavuus ja henkilöstön tarpeita vastaava koulutus. Tasa-arvon

ja yhdenvertaisuuden osalta tavoitteena on edistää oikeudenmukaista työyhteisöä, ehkäistä epäasiallista kohtelua ja seurata sukupuolten välistä palkkaeroa. Lisäksi Tapojärvi pyrkii vahvistamaan naisten osuutta eri tehtävissä ja tukemaan osaavan työvoiman saatavuutta ja pysyvyyttä.

Tavoitteiden toteutumisen kannalta keskeiset mittarit liittyvät turvallisuuteen, työterveyteen, koulutukseen, henkilöstörakenteeseen, vaihtuvuuteen, sukupuolijakaumaan, palkkaukseen ja henkilöstökokemukseen. Mittarit tarjoavat perustan kehityksen arvioimiselle ja jatkuvalla parantamiselle.

Henkilöstön rakenne ja työehdot

Tässä raportissa työntekijämäärä esitetään tilanteen 31.12.2025 mukaisesti. Tapojärvi-konsernissa työskenteli tilikauden päättyessä 1 117 työntekijää, mikä on 206 työntekijää enemmän kuin edellisen tilikauden päättyessä. Henkilöstömäärään on sisällytetty myös vuokratyöntekijät. Työntekijöistä 94 prosenttia oli miehiä ja 6 prosenttia naisia.

Työntekijät yrityksittäin ja henkilöstöryhmittäin

	Johto	Toimihenkilöt	Työnjohtajat	Työntekijät	Yhteensä
Tapojärvi Oy	15	94	88	689	886
Hannukainen Mining Oy	1	6		1	8
Tapojärvi Italia S.r.l		14	13	84	111
Tapojärvi Sverige AB		5	6	40	51
Tapojärvi Hellas M.I.K.E		9	2	24	35
Vuokratyöntekijät			1	25	26
Yhteensä	16	128	110	863	1117

Koko konsernin työntekijöistä 86 prosenttia eli 961 henkilöä työskenteli vakituisessa työsuhteessa. Heistä 13 henkilöä työskenteli osa-aikaisesti. Määräaikaisessa työsuhteessa työskenteli 156 henkilöä eli 14 prosenttia työntekijöistä, joista kuusi osa-aikaisesti. Määräaikaisten työntekijöiden määrä kasvoi edellisestä tilikaudesta.

Tilikauden aikana koko konsernissa solmittiin 370 työsopimusta ja työsuhteita päättyi 219. Päättyneistä työsuhteista 52 prosenttia koski alle vuoden kestäneitä työsuhteita ja 42 prosenttia 1–5 vuotta kestäneitä työsuhteita. Lähtövaihtuvuus oli 20 prosenttia, kun edellisellä tilikaudella se oli 16 prosenttia. Irtisanoutuneiden henkilöiden lähtövaihtuvuus oli 8 prosenttia.

Tapojärven toiminta kattaa useita maita ja henkilöstöryhmiä. Kaikki työntekijät Suomessa, Ruotsissa, Italiassa ja Kreikassa kuuluvat työehtosopimusten piiriin. Työehtosopimusten kattavuus on siten 100 prosenttia niillä alueilla, joilla työehtosopimuksia sovelletaan.

Vuoropuhelu työmarkkinaosapuolten kanssa perustuu avoimuuteen, keskinäiseen kunnioitukseen ja ennakoitavuuteen. Henkilöstön

edustajat osallistuvat säännöllisiin tapaamisiin esihenkilöiden ja johdon kanssa, ja pidempikestoissa projekteissa sekä muutostilanteissa henkilöstöä kuullaan sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

Monimuotoisuus, palkkaus ja muut henkilöstöä kuvaavat tiedot

Tapojärvi seuraa henkilöstöään koskevia tietoja muun muassa sukupuolijakauman, ikärakenteen ja palkkauksen näkökulmista. Näiden avulla arvioidaan henkilöstörakenteen kehitystä, monimuotoisuutta ja palkkauksen oikeudenmukaisuutta.

Henkilöstö ikäryhmittäin

Ikäryhmä	2025
Alle 30 vuotta	246
30–50 vuotta	656
50 vuotta tai yli	215

Työntekijöiden sukupuolijakauma henkilöstöryhmittäin

	Johto	Toimihenkilöt	Työnjohtajat	Työntekijät	Yhteensä
Naisia	2	32	4	27	65
Miehiä	14	96	106	836	1 052
Yhteensä	16	128	110	863	1 117



Tavoitteena on työyhteisö, jossa ihmiset voivat työskennellä turvallisesti, kehittyä työssään ja tulla kohdelluiksi yhdenvertaisesti.





Palkkaus ja palkkauksen oikeudenmukaisuus

Tapojärvellä palkka määräytyy työehtosopimusten, paikallisten käytäntöjen ja tehtävän vaativuuden perusteella. Kaikille työntekijöille maksetaan vähintään lakien ja työehtosopimusten mukaisia vähimmäispalkkoja. Alipalkkausta ei hyväksytä missään toimintamaassa.

Vuonna 2025 Tapojärven sukupuolten välinen keskimääräinen palkkaero oli 8 prosenttia. Korkeinta ansiota saavan henkilön palkan suhde henkilöstön mediaanipalkkaan oli 3,5.

Tapojärvi analysoi palkkoja vuosittain käyttäen sisäisiä vertailutekijöitä, kuten työn vaativuutta ja osaamista, sekä ulkoista markkinatietoa. Tavoitteena on tunnistaa mahdolliset perusteettomat erot ja korjata niitä osana palkkojen arviointia. Palkkaerojen taustalla on pääasiassa työroolien jakautuminen: miehiä työskentelee enemmän vaativissa ja johtotason tehtävissä, joissa palkkataso on korkeampi. Tapojärvi pyrkii tukemaan naisten etenemistä vaativampiin tehtäviin ja seuraa kehitystä pidemmällä aikavälillä. Palkkaero lasketaan vertaamalla naisten ja miesten keskimääräisiä kokonaispalkkoja, eikä laskennassa vielä huomioida erottavia tekijöitä, kuten tehtävän vaativuustasoa tai kokemusta. Siksi tunnusluku antaa yleiskuvan palkkaerojen tasosta ja kehityksestä.

Mittari	2023	2024	2025	Tavoite
Sukupuolten välinen palkkaero	8,3 %	5,7 %	8,0 %	alle 5 %
Korkeinta ansiota saavan henkilön palkan suhde mediaaniin	n/a	3,8	3,5	

Sosiaalinen suojelu

Tapojärven henkilöstö kuuluu toimintamaiden työeläke- ja sosiaaliturvajärjestelmien piiriin. Sosiaalinen suojelu perustuu lakisääteisiin oikeuksiin, työehtosopimukseen, työterveyshuoltoon sekä muihin työkykyä tukeviin käytäntöihin ja etuuksiin. Työn ja muun elämän yhteensovittamista tuetaan muun muassa perhevapaiden ja joustavien työjärjestelyjen avulla. Tätä kokonaisuutta täydentävät vakuutukset, jotka turvaavat toimeentuloa esimerkiksi tapaturman, sairauden tai työkyvyttömyyden yhteydessä. Vammaisten henkilöiden ja osatyökykyisten työntekijöiden kohdalla käytännön ratkaisuja arvioidaan tapauskohtaisesti yhteistyössä henkilöstöhallinnon ja työterveyshuollon kanssa yksilölliset tarpeet huomioiden.

Keskeiset henkilöstömittarit

Tapojärvi seuraa henkilöstöön liittyviä mittareita erityisesti osaamisen kehittämisen sekä työterveyden ja -turvallisuuden näkökulmista. Mittareiden avulla arvioidaan tavoitteiden toteutumista ja tunnistetaan kehityskohteita.

Työterveyttä ja -turvallisuutta koskevat mittarit

Vuonna 2025 Tapojärven toiminnassa sattui kaksi kuolemaan johtanutta työtapaturmaa. Ne olivat yhtiön historian ensimmäiset kuolemaan johtaneet tapaturmat ja korostivat turvallisuuden merkitystä sekä tarvetta vahvistaa turvallisuuden kehittämistä entisestään.

Tapojärvi seuraa työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyviä tuloksia sekä ennakoivilla että viiveellisillä mittareilla. Näiden avulla arvioidaan turvallisuuskulttuurin kehittymistä, työympäristön turvalli-

suustasoa ja työkykyyn liittyviä vaikutuksia. Vuoden aikana perustettiin työturvallisuustiimi tukemaan työturvallisuuden kehittämistä. Tiimi aloitti toimintansa loppuvuonna 2025.

Turvallisuusmittareissa seurataan Tapojärven toiminnan kokonaisuutta, minkä vuoksi taulukossa esitetyt luvut sisältävät myös aliarakoitsijoille sattuneet tapaturmat. Kuolemaan johtaneet tapaturmat sisältyvät työperäisten tapaturmien kokonaismäärään, mutta eivät menetettyjä työpäiviä kuvaavaan lukuun.

Koulutusta ja osaamisen kehittämistä koskevat mittarit

Tapojärvi seuraa henkilöstön osaamisen kehittämistä koulutustuntien avulla. Tavoitteena on varmistaa, että henkilöstöllä on mahdollisuus kehittää osaamistaan työn vaatimusten ja liiketoiminnan tarpeiden mukaisesti.

Mittari	2023	2024	2025	Tavoite
Koulutustunnit per työntekijä (h / työntekijä / vuosi)	30	24	31	yli 30

Henkilöstökokemukseen liittyvät mittarit

Tapojärvi seuraa henkilöstökokemusta muun muassa työntekijöiden nettosuositeluindeksin ja kokonaistyytyväisyyden avulla. Näiden mittareiden avulla arvioidaan henkilöstön kokemusta työstä, työyhteisöstä ja työnantajasta.

Mittari	2023	2024	2025	Tavoite
Työntekijöiden nettosuositeluindeksi (eNPS)	14	8	19	yli 20
Työntekijöiden kokonaistyytyväisyys	74	74	69	yli 80

Mittari	2023	2024	2025	Tavoite
Ennakoivien turvallisuustoimien tiheys (SAF)	9 500	10 700	11 600	yli 10 000
TRI työtapaturmat (kaikki työntekijät)	9	10	11	0
TRIF 12 kk tapaturmataajuus (kaikki työntekijät)	6,5	6,6	6,1	0
LTI poissaoloon johtaneet työtapaturmat (kaikki työntekijät)	3	5	5	0
LTIF 12 kk tapaturmataajuus (kaikki työntekijät)	2,2	3,3	2,8	0
Menetetyt työpäivät työperäisistä vammoista tai sairauksista	5 634	5 790	7 287	alle 5 000





Havaitut tapaukset ja ilmoitukset

Tapojärvi seuraa omaan työvoimaan liittyviä ilmoituksia ja tapauksia osana yhdenvertaisuuden, asiallisen kohtelun ja eettisten toimintatapojen toteutumista.

Vuonna 2025 whistleblowing-kanavan kautta tehtiin neljä ilmoitusta. Ilmoitukset liittyivät omaan työvoimaan ja sisäisiin henkilöstöasioihin kuten palkkaukseen, työaikajärjestelyihin ja yhdenvertaiseen kohteluun liittyviin kysymyksiin. Ilmoitukset käsiteltiin sisäisten käytäntöjen mukaisesti, eikä niiden perusteella havaittu sellaisia väärinkäytöksiä tai työelämän pelisääntöjen rikkomuksia, jotka olisivat edellyttäneet varsinaisia jatkotoimia.

Mittari	2023	2024	2025
Ilmoitettujen tapausten määrä	0	4	4

3.2. Arvoketjun työntekijät

Toimintaperiaatteet

Tapojärven arvoketjun työntekijöihin liittyvä keskeinen vastuullisuusteema on työturvallisuus. Tavoitteena on varmistaa, että myös aliurakoitsijoiden työntekijät voivat työskennellä turvallisessa työympäristössä Tapojärven työmailla ja yhteisissä toimintaympäristöissä.

Tapojärvi viestii toimittajilleen ja muille liikekumppaneilleen turvallisuuteen, työntekijöiden hyvinvointiin ja vastuullisiin toimintatapoihin liittyvät odotukset Supplier Code of Conduct -ohjeistuksen kautta. Tapojärven tavoitteena on rakentaa pitkäaikaisia kumppanuuksia toimijoiden kanssa, jotka sitoutuvat turvallisuuden jatkuvaan parantamiseen.

Toimet ja resurssit

Tapojärvi pyrkii ehkäisemään aliurakoitsijoiden työntekijöihin kohdistuvia turvallisuusriskejä osana työmaiden päivittäistä johtamista. Aliurakoitsijoiden työntekijät käyvät pääsääntöisesti läpi samat perehdytykset kuin Tapojärven oma henkilöstö, heiltä edellytetään vastaavia henkilönsuojaimia ja he noudattavat samaa työohjeistusta yhteisillä työmailla. Myös ennakoivassa turvallisuustyössä aliurakoitsijoita ohjataan ja veloitetaan tekemään turvallisuushavaintoja samaan järjestelmään kuin Tapojärven omat työntekijät. Turvallisuutta seurataan osana yhteistä työmaatoimintaa, ja aliurakoitsijoiden työntekijöitä koskevia poikkeamia ja tapaturmia käsitellään samoilla periaatteilla kuin oman henkilöstön osalta.

Aliurakoitsijoille sattuneet tapaturmat ovat liittyneet erityisesti kunnossapitotöihin, mikä korostaa turvallisuusjohtamisen merkitystä näissä työvaiheissa. Vuonna 2025 aliurakoitsijoille sattui kaksi tapaturmaa. Tapaturmataajuus ja poissaoloon johtaneiden tapaturmien taajuus laskivat edellisestä vuodesta, mutta tarve vahvistaa turvallisuuskäytäntöjä myös aliurakoitsijatyössä on edelleen olemassa.

Mittari	2023	2024	2025
TRI työtapaturmat (aliurakoitsijat)	1	4	2
TRIF 12 kk tapaturmataajuus (aliurakoitsijat)	5,8	29,3	14,4
LTI poissaoloon johtaneet työtapaturmat (aliurakoitsijat)	1	4	1
LTIF 12 kk tapaturmataajuus (aliurakoitsijat)	5,8	29,3	7,2

4. Hallintotapatiedot

Tapojärven liiketoimintaa ohjaavat vastuulliset toimintaperiaatteet, eettiset käytännöt ja pitkäjänteinen yhteistyö sidosryhmien kanssa.

4.1. Liiketoiminnan harjoittaminen Toimet ja käytännöt

Toimintaperiaatteet

Tapojärven liiketoiminnan harjoittamista ohjaavat yhtiön toimintaperiaatteet, Code of Conduct ja Supplier Code of Conduct. Niiden tavoitteena on varmistaa, että liiketoimintaa harjoitetaan rehellisesti, vastuullisesti ja ammattimaisesti Tapojärven omassa toiminnassa sekä suhteessa toimittajiin ja muihin liikekumppaneihin. Keskeisiä periaatteita ovat lakien ja säädösten noudattaminen, ihmisoi-keuksien kunnioittaminen, oikeudenmukaiset työolosuhteet, korruption ja lahjonnan torjunta, eturistiriitojen välttäminen sekä kunnioittava ja asiallinen vuorovaikutus.

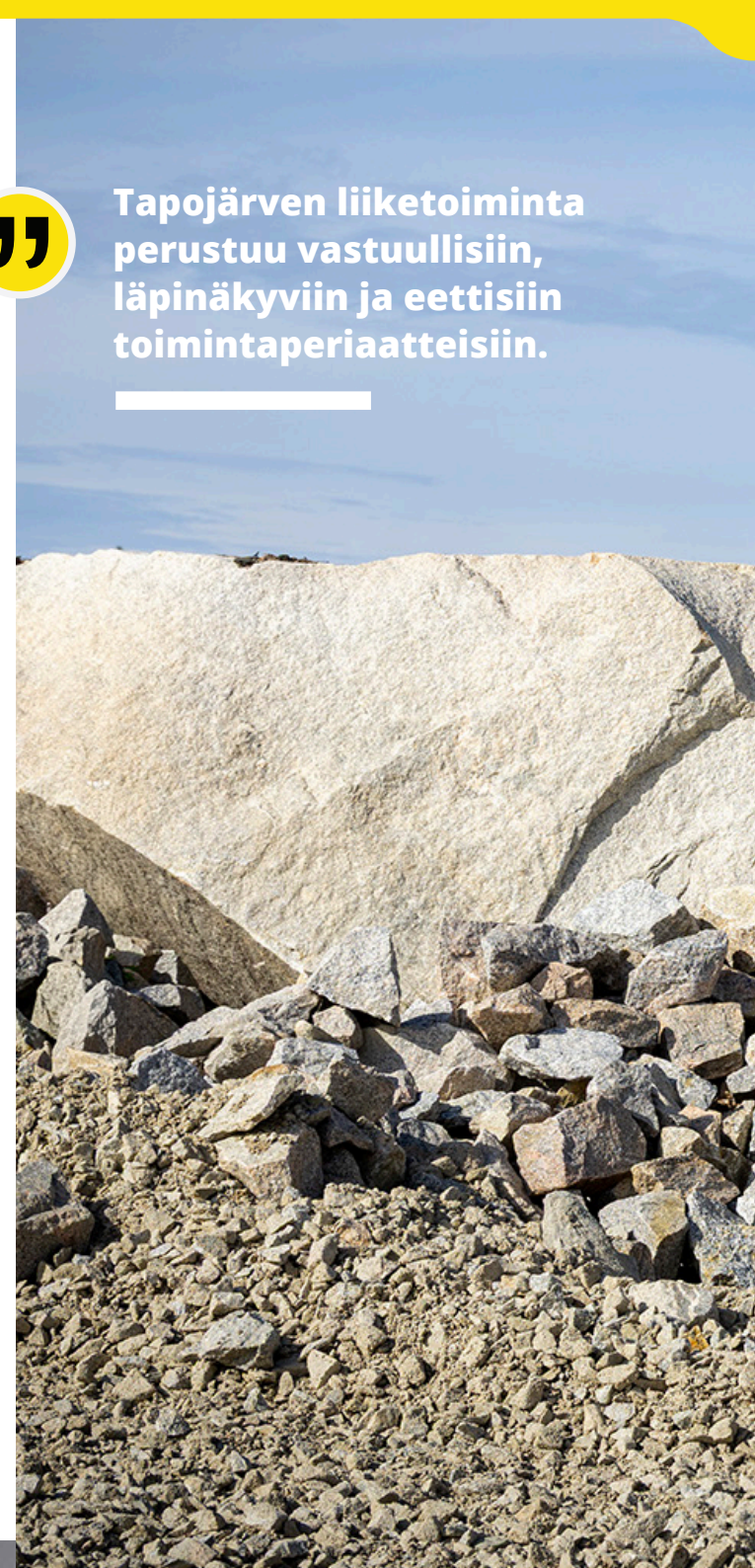
Tapojärvi edellyttää myös toimittajiltaan ja muilta liikekumppaneiltaan sitoutumista Supplier Code of Conduct -ohjeistukseen, jossa kuvataan turvallisuuteen, työntekijöiden hyvinvointiin, ympäristövastuuseen ja eettisiin liiketoimintakäytäntöihin liittyvät odotukset.

Tapojärvellä on käytössä whistleblowing-kanava, jonka kautta voidaan ilmoittaa luottamuksellisesti havaitusta tai epäilystä toiminnasta, joka on ristiriidassa yhtiön toimintaperiaatteiden, sovellettavan lainsäädännön tai eettisten käytäntöjen kanssa. Ilmoitukset voidaan tehdä myös anonyymisti, ja ne käsitellään luottamuksellisesti. Vilpittömästi tehdystä ilmoituksesta ei aiheudu ilmoittajalle kielteisiä seurauksia. Whistleblowing-kanavan käyttöä ja siihen liittyviä toimintatapoja käsitellään myös henkilöstön pakollisessa Code of Conduct -koulutuksessa, jonka osana käsitellään myös korruption ja lahjonnan torjuntaa.

Tapojärvi ehkäisee korruptiota ja lahjontaa osana liiketoimintaperiaatteitaan ja edellyttää samaa myös toimittajiltaan. Korruptio- ja lahjontariskejä tunnistetaan maa-, toimiala-, toiminto- ja toimitusketjukohtaisesti, ja niitä pyritään ehkäisemään toimintaperiaatteiden, koulutuksen sekä ilmoituskanavan avulla. Korruptio- ja lahjontariskit voivat korostua erityisesti hankintaan, sopimusneuvotteluihin,



Tapojärven liiketoiminta perustuu vastuullisiin, läpinäkyviin ja eettisiin toimintaperiaatteisiin.





viranomaisrajapintoihin ja kansainväliseen liiketoimintaan liittyvissä tehtävissä. Tapojärvi ei ole tunnistanut eikä sen tietoon ole tullut vuonna 2025 korrupioon tai lahjontaan liittyviä väärinkäytöksiä tai epäilyjä.

Toimittajasuhteiden hallinnassa painottuvat pitkäaikaiset yhteistyösuhteet, vastuullisuusvaatimukset ja toimittajien tasapuolinen kohtelu. Toimittajilta edellytetään Supplier Code of Conduct -ohjeistuksen hyväksymistä, ja toimittajavalinnoissa voidaan huomioida myös turvallisuuteen, ympäristöön ja eettisiin liiketoimintatapoihin liittyviä tekijöitä. Tapojärvi käyttää itsearviointeja ja muita arviointimenettelyjä erityisesti merkittävimpien toimittajien vastuullisuuden arviointiin.

Poliittinen vaikuttaminen

Tapojärven poliittinen vaikuttaminen on rajattua ja liittyy erityisesti teollisen kiertotalouden ja kestäväen teollisuuden toimintaedellytysten kehittämiseen. Tavoitteena on vaikuttaa myönteisesti poliittisiin aloitteisiin ja sääntely-ympäristöön niissä asioissa, jotka tukevat teollisen kiertotalouden kehittämistä ja kestäväen teollisuuden investointeja. Yhtiö on rekisteröity avoimuusrekisteriin ja hoitaa siihen liittyvän ilmoitusvelvollisuuden lain edellyttämällä tavalla. Tapojärvi ei harjoita vaikuttamistoiminnan neuvontaa eikä toimi muiden tahojen puolesta.

Maksukäytännöt

Tapojärvi-konsernissa noudatetaan maksukäytäntöä, jonka mukaisesti ostolaskut maksetaan eräpäivään mennessä. Maksukäytännöt koskevat kaikkia toimittajia, mukaan lukien pienet ja keskisuuret yritykset. Maksuviivästyksistä johtuvia oikeudenkäyntejä ei ole vireillä.

TAPOJÄRVI

Teollisen kiertotalouden edelläkävijä,
kaivospalveluiden erikoisosaaja

