

A woman with long dark hair, wearing a green jacket, leans out of the open window of a white car. She is looking out towards the right. The scene is set during sunset or sunrise, with warm golden light illuminating the car and the woman. The car's side mirror and front wheel are visible. The background is a dark, blurred landscape.

nokian[®]
TYRES

YRITYSVASTUURAPORTTI 2022

SISÄLLYS

Yritysvastuuraportti 2022

Nokian Renkaat lyhyesti.....	3
Toimitusjohtajan tervehdys	4
Vuoden 2022 kohokohdat.....	5

Perusperiaatteet

Nokian Renkaiden vastuullisuustyön tiekartta ja keskeiset tavoitteet	8
Nokian Renkaiden vastuullisuutta ohjaavat periaatteet.....	9
Olenneiset aiheet.....	10
Nokian Renkaat osana yhteiskuntaa	11

Ilmasto ja ympäristö

Tavoitteemme on minimoida ympäristövaikutukset	14
Ilmatoon liittyvät riskit ja mahdollisuudet	16
Energia, päästöt, vesi ja jätteet.....	19
Renkaiden kierrätys	23
Renkaan elinkaari.....	24

Ihmiset

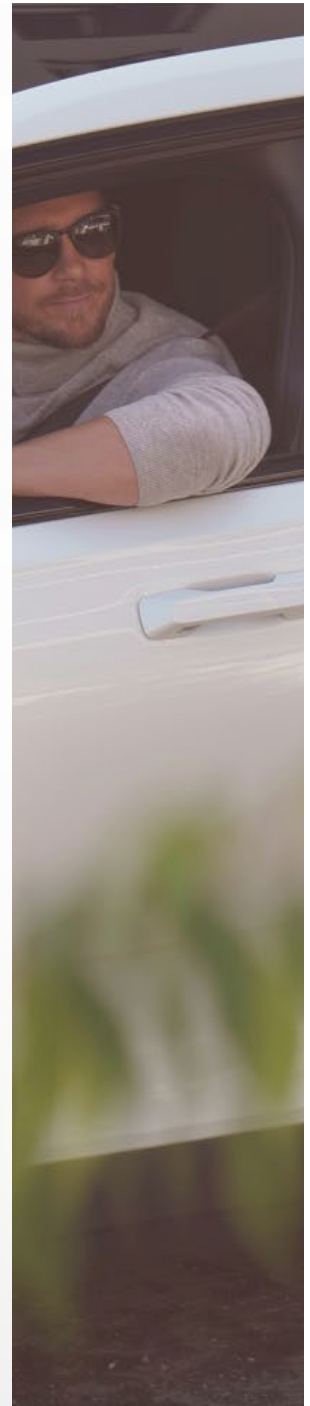
Sitoutunut tiimi.....	26
Turvallisuus on valinta	27
Ihmiset ja tapamme toimia.....	29

Tuotteet ja palvelut

Turvallisuus on ensiarvoisen tärkeää	32
Kehitämme renkaidemme ympäristöystävällisyyttä	34
Kierrätetyt ja uusiutuvat raaka-aineet.....	36
Green Step -konseptirengas	39
Parannamme turvallisuutta innovatiivisilla palveluilla	40

Toimitusketju

Seuraamme toimittajiemme vastuullisuutta	42
Luonnonkumin vastuullinen hankinta	43
Ihmisoikeudet toimitusketjussa.....	44
Raportointiperiaatteet	45
Suorituskyky lukuina.....	47
GRI-sisältöindeksi	52
Riippumaton varmennusraportti.....	55



NOKIAN RENKAAT LYHYESTI

Nokian Renkaat toimii valmistus- ja palvelusektorilla ja kehittää ja valmistaa premium-renkaita ihmisille, jotka arvostavat turvallisuutta ja vastuullisuutta. Tarkoituksemme on auttaa maailmaa ajamaan fiksummin. Skandinaavisen perintömme inspiroimina luomme innovatiivisia tuotteita henkilöautoihin, kuorma-autoihin ja raskaisiin työkoneisiin, ja Vianor-ketjumme tarjoaa rengas- ja autonhuoltopalveluita.

Yhtiön liikevaihto vuonna 2022 oli 1,8 miljardia euroa ja henkilöstömäärä noin 4 500. Nokian Renkaat Oyj:n osake on listattu Nasdaq Helsingissä. Tutustu [tästä](#) ➔ yhtiön omistusrakenteeseen.

Nokian Renkaat valmistaa renkaita kahdessa rengastehtaassa, joista toinen on Suomessa ja toinen Yhdysvalloissa. Lisäksi yrityksellä on vannetehdas Suomessa. Nokian Renkaiden testikeskukset sijaitsevat Nokialla, Ivalossa ja Espanjan Santa Cruz de la Zarzassa. Yhtiön pääkonttori on Suomessa Nokialla.

Vuonna 2022 Nokian Renkaiden tuotteita myytiin noin 60 maassa. Brändätty jakeluverkosto käsittää Vianor- ja Vianor-partnernetjut sekä Nokian Tyres Authorized Dealers (NAD) -verkoston. Vuoden 2022 lopussa

Vianor-verkostoon kuului yhteensä 1 008 palvelupistettä 13 maassa. NAD-verkosto toimi 25 maassa 2 295 myymälän voimin.

Nokian Renkaat -konserni koostuu emoyhtiöstä Suomessa, myyntiyhtiöistä Ruotsissa, Norjassa, Yhdysvalloissa, Kanadassa, Tšekin tasavallassa, Saksassa, Sveitsissä, Puolassa, Ukrainassa, Kazakstanissa, Venäjällä ja Kiinassa sekä rengasketjuyhtiöistä Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa.

Kesäkuussa Nokian Renkaiden hallitus päätti aloittaa yhtiön hallitun vetäytymisen Venäjältä, ja tämän raportin julkaisuhetkellä Venäjän-toimintojen myyntiä ollaan viimeistelemässä.

MUUTOSTEN KESKELLÄ VASTUULLISUUS PYSYY TEKEMISEMME YTIMESSÄ

Toiveet ja odotukset vuodelle 2022 olivat korkealla, sillä vuonna 2021 Nokian Renkaat saavutti ennätyskorkean liikevaihdon ja paransi liikevoittoaan saavuttaen vahvemman markkina-aseman kaikilla avainalueillaan. Toimintaympäristömme kuitenkin muuttui merkittävästi Ukrainan sodan myötä, ja yhtiö oli tilanteessa, jossa ei ollut enää edellytyksiä jatkaa toimintaa Venäjällä kestäväällä tavalla.

Tämä dramaattinen muutos haastoi koko Nokian Renkaiden tiimin, ja siihen yhdistyi erityinen huoli ukrainalaisten työntekijöidemme hyvinvoinnista ja turvallisuudesta. Tiimillemme tyypillisen sisun ja määrätietoisuuden ansiosta 2022 oli lopulta vuosi, jolloin valettiin uuden Nokian Renkaiden perusta.

Monet asiat muuttuvat, mutta vastuullisuus pysyy kaiken tekemisemme ytimessä. Vaikka muutokset haastoivat meitä, ne tarjosivat myös mahdollisuuden osoittaa, että vastuullisuus on todellakin perusta, jolle tuleva kasvumme rakennetaan. Marraskuussa hallitus teki päätöksen investoinnista Romaniaan rakennettavaan uuteen rengastehtaaseen. Se on koko rengasalan ensimmäinen tehdas, joka ei tuota lainkaan hiilidioksidipäästöjä. Rakennustyöt alkavat pian, ja kaupallisen rengastuotannon odotetaan käynnistyvän alkuvuodesta 2025.

Nokian Renkaat pääsi myös jälleen mukaan Dow Jones Sustainability Europe -indeksiin,

eli olemme Euroopan vastuullisimpien pörssiyritysten joukossa. Lisäksi saimme tunnustusta työstämme ilmastomuutoksen hillitsemisessä, sillä Nokian Renkaat sai CDP:n vuoden 2022 kartoituksessa arvosanan A-. Nokian Renkaiden tiimi myös teki vuodesta 2022 ennätysellisen työturvallisuudessa, sillä poissaoloon johtavien tapaturmien taajuus oli kaikkien aikojen alhaisin. Olemme sitoutuneet YK:n Global Compact -hankkeeseen, ja yhdessä sidosryhmiemme kanssa parannamme työolosuhteita ja ihmisoikeuksia koko toimitusketjussa pitkällä tähtäimellä.

Vuosi 2022 vaati sinnikkyyttä ja joustavuutta. Osoitimme, että tiiminä toimimalla selviämme mistä tahansa. Tänä vuonna jatkamme ahkeraa työtämme ja keskitymme suunnitelmamme toteuttamiseen.

14.3.2023

Jukka Moisio
Toimitusjohtaja

”Romaniaan rakennettava uusi autonrengas-tehdas on alan ensimmäinen hiilidioksidipäästötön tehdas.

VUODEN 2022 KOHOKOHDAT



Tehtaidemme kasviuonekaasupäästöjen intensiteetti on laskenut **43 %** verrattuna vuoteen 2015



Nokian Renkaat pääsi jälleen mukaan **DOW JONES SUSTAINABILITY EUROPE** -indeksiin – Euroopan vastuullisimpien pörssiyritysten joukkoon

JULKISTIMME pohjoismaisten kitkarenkaiden lippulaivamme, Nokian Tyres Hakkapeliitta R5:n, joka on suunniteltu jättämään pienempi hiilijalanjälki



PREMIUM-LAATU tarkoittaa premium-turvallisuutta: Nokian Renkailla ei ole ollut merkittäviä takaisinvetoja 21 vuoteen

ENNÄTYSVUOSI työturvallisuudessa: poissaoloon johtavien tapaturmien taajuus oli kaikkien aikojen alhaisin



” Nokian Tyres Hakkapeliitta R5 – suunniteltu jättämään pienempi hiilijalanjälki.

PERUSPERIAATTEET

Vastuullisuuden johtaminen Nokian Renkailla perustuu arvoihimme:
välitämme, innovoimme ja menestymme yhdessä

VASTUULLISUUDEN JOHTAMINEN

Nokian Renkaat kehittää ja valmistaa premium-renkaita kuluttajille ja asiakkaille, jotka arvostavat turvallisuutta, vastuullisuutta ja innovatiivisia tuotteita. Vastuullisuus on Nokian Renkaiden liiketoiminnan ytimessä ja yksi yhtiön strategian viidestä kulmakivestä.

Vastuullisuuden johtaminen Nokian Renkailla perustuu arvoihimme: välitämme, innovoimme ja menestymme yhdessä. Vastuullisuus on olennainen osa päivittäistä työtämme ja johtamistamme. Vastuullisella liiketoiminnalla voimme tarjota turvaa kaikille sidosryhmillemme: työntekijöille, asiakkaille, paikallisille yhteisöille, osakkeenomistajille, toimittajillemme ja paikallishallinnoille.

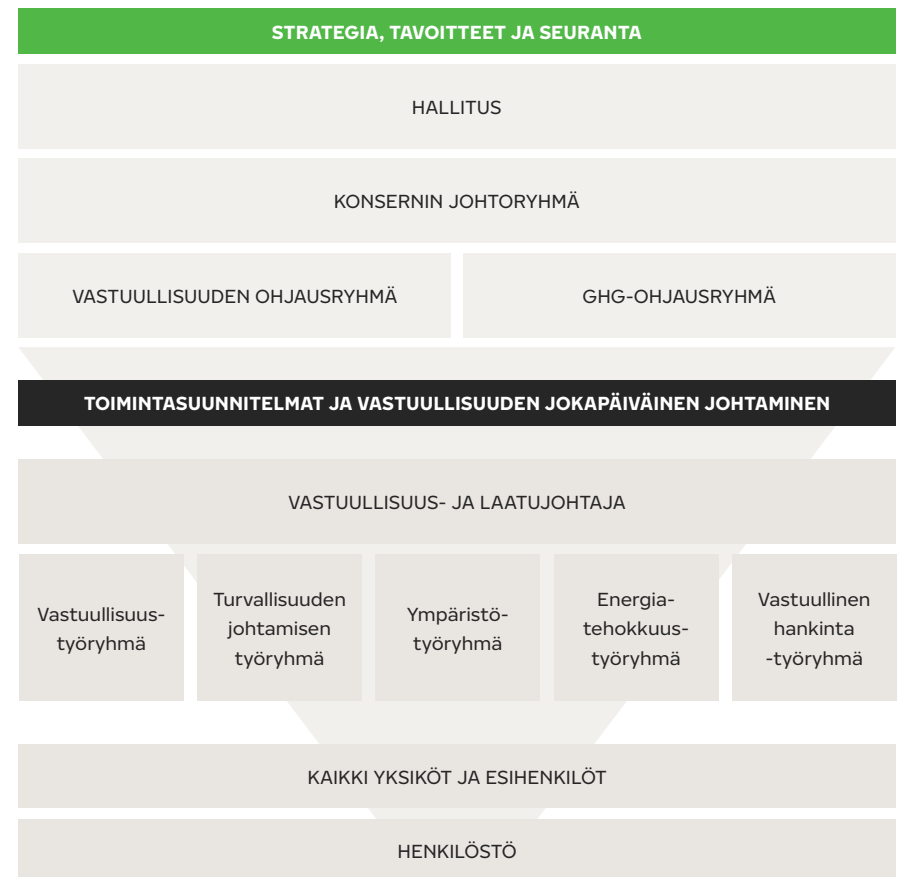
Nokian Renkaiden liiketoimintaa ohjaavat eettiset periaatteet on määritelty hallituksen hyväksymissä Nokian Renkaiden liiketoimintaperiaatteissa (Code of Conduct). Asiakirja sisältää toimintaohjeita erilaisiin eettisiin kysymyksiin sekä lahjonnan vastaiset ohjeet. Nokian Renkaat ei hyväksy minkäänlaista lahjontaa yrityksen toiminnassa.

Jokaisen työntekijän odotetaan noudattavan liiketoimintaperiaatteita, ja Nokian Renkaat tarjoaa verkkokoulutuksen koko henkilöstölle. Suurin osa työntekijöistä suoritti koulutuksen vuonna 2019, kun se julkaistiin, ja lisäksi koulutus sisältyy uusien työntekijöiden perehdytykseen.

Lue lisää: [Vastuullisuuden johtaminen Nokian Renkailla](#) ➔

Yhtiön vastuullisuustoimia johtaa tuotannosta, toimitusketjusta ja hankinnoista vastaava johtaja, joka on konsernin johtoryhmän jäsen. Konsernin vastuullisuuden ohjausryhmä valvoo ja seuraa konsernissa tehtävää vastuullisuustyötä. Siihen kuuluu ylempää johtoa tuottavien, toimitusketjun ja hankintojen, talouden ja rahoituksen, henkilöstöhallinnon sekä viestinnän alueilta. Konsernin kasvihuonekaasupäästöjen (GHG) ohjausryhmä valvoo ja seuraa konsernin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähtäävän työn edistymistä. Vastuullisuuden jokapäiväinen johtaminen on osa kaikkien esihenkilöiden tehtävää.

VASTUULLISUUDEN JOHTAMINEN NOKIAN RENKAILLA



NOKIAN RENKAIDEN VASTUULLISUUSTYÖN TIEKARTTA JA KESKEISET TAVOITTEET

NOKIAN RENKAIDEN VASTUULLISUUSTYÖN TIEKARTTA

Nokian Renkaiden vastuullisuustyön tiekartta toimii vastuullisuustyömme ohjenuorana. Siinä määritetään seitsemän vastuullisuuden osa-aluetta, joiden alla oleviin teemoihin liittyy tällä hetkellä yli 80 projektia.

ILMASTOTEOT	• Ilmatoriskit • SBT-toimintasuunnitelmat ja toteutus • Tuotekehitys • Energiatohokkuus • Energiajakauma (uusiutuva ja uusiutumaton)
MUUT YMPÄRISTÖ-TEOT	• Vaatimustenmukaisuus • Vedenkäytön tehokkuus • Kiertotalous
IHMISET	• Työsuojelu • Ihmisoikeudet • Vastuullisuuskulttuurin kehittäminen
TOIMITUSKETJU	• Toimitusketjun riskienhallinta • Luonnonkumin hankinta
TUOTTEET JA PALVELUT	• Vastuulliset materiaalit • Mikromuovit • Palvelut
TALOUS, HALLINTO- JA OHJAUSJÄRJESTELMÄ	• Hallinto ja vaatimustenmukaisuus • Vastuullisuusyhteenveto hallitukselle • Riskienhallinta • Arvonluonti yhteiskunnalle
VIESTINTÄ JA SIDOSRYHMÄTYÖ	• Raportointi • Sijoittajasuhteet • Viestintä asiakkaille ja kuluttajille • Vianorin viestintä

NOKIAN RENKAIDEN VIISI TÄRKEINTÄ VASTUULLISUUSTAVOITETTA

Kaikki vastuullisuustavoitteemme on esitetty yhtiön verkkosivulla [Vastuullisuuden tavoitteet ja saavutukset](#) ➔. Ilmastotavoitteet on kohdistettu Science-Based Targets -hankkeen hyväksymiin CO₂-päästöjen vähennystavoitteisiin. Alla olevassa kaaviossa on kuvattu viisi Nokian Renkaiden vastuullisuustavoitetta tunnuslukuineen sekä toteumat vuodelta 2022.

ALUE	TAVOITE	TUNNUSLUKU	TOTEUMA 2022
TURVALLISET JA YMPÄRISTÖ-YSTÄVÄLLISET RENKAAT: vastuullisten materiaalien osuuden kasvattaminen renkaissa 	Lisätä renkaissa käytettyjen kierrätettyjen ja uusiutuvien materiaalien osuutta 50 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä	Vuosittaisen parannuksen raportointi	Yksi uusi kierrätetty raaka-aine otettu tuotantokäyttöön
ILMASTO: CO ₂ -päästöjen vähentäminen neljän SBT-tavoitteemme mukaisesti 	Renkaiden valmistuksen CO ₂ -päästöjen vähentäminen (scope 1+2) yli 50 prosentilla vuoteen 2030 mennessä, lähtötaso 2015	Vuosittaisen parannuksen raportointi	Etenee suunnitelman mukaisesti. Tilanne vuonna 2022: 43 prosenttia vähennys vuodesta 2015
TURVALLISUUS: Turvallisemman ja paremman työn takaaminen 	Onnettomuustajuuksien LTIF: Alentaminen 8,3:sta (2018) 1,5:een vuoteen 2025 mennessä	20 prosentin vuotuinen parannus LTIF:ssä edelliseen vuoteen verrattuna	Positiivinen kehitys. LTIF laski 4,1:stä 3,2:een
IHMISOIKEUDET: Kaikkien merkittävien korkean riskin toimittajien auditointi 	100 prosenttia merkittävistä korkean riskin toimittajista auditoitu vuoteen 2025 mennessä	Vuotuinen kasvu auditoitujen korkean riskin toimittajien osuudessa	Tilanne vuonna 2022: 83 prosenttia auditoitu (64 prosenttia vuonna 2021)
HENKILÖSTÖN HYVINVOINTI: Ihmisoikeuskäytäntöjen kehittäminen 	Ihmisoikeuskäytäntöjen kehittäminen	Henkilöstötutkimuksessa ilmoitetun yhdenvertaisuuden kokemuksen vuotuisen parannuksen raportointi, lähtötaso 2021	Tilanne vuonna 2022: yhdenvertaisuuspisteet olivat 66 asteikolla 0–100 (65 vuonna 2021)*

* Molemmista luvuista puuttuu liiketoiminta-alue Venäjä ja Aasia

NOKIAN RENKAIDEN VASTUULLISUUTTA OHJAAVAT PERIAATTEET

Vastuullisuus on osa yrityskulttuuriamme, strategiaamme ja tavoitteitamme. Oheinen kaavio kuvaa yhtiön vastuullisuuden osa-alueet, vastuullisuutta ohjaavat periaatteet sekä tärkeimmät standardit ja käytännöt, jotka ohjaavat työtämme.

YK:n 17 kestävä kehityksen tavoitetta (Sustainable Development Goals, SDG) on luotu edistämään vaurautta samalla ympäristöä suojellen. Ne tarjoavat työkalun vastuullisen liiketoiminnan tarkasteluun pidemmällä aikajänteellä. Sivun alalaidassa on lueteltu seitsemän SDG:tä, jotka Nokian Renkaat on määrittänyt tärkeiksi yhtiön toiminnalle.

VASTUULLISUUDEN OSA-ALUEET				
 TUOTTEET JA TUOTEKEHITYS	 IHMISET	 TALOUS	 YMPÄRISTÖ	 HANKINTA
Kehitämme ja valmistamme ympäristöystävällisiä, turvallisia ja korkealaatuisia renkaita, jotka vievät perille vaativissakin olosuhteissa.	Olemme sitoutuneita toimimaan tavalla, jota edellytetään YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskeissa periaatteissa sekä OECD:n työ- ja ihmisoikeusperiaatteissa, ja noudatamme Kansainvälisen työorganisaation (ILO) työelämän perusoikeuksia. Kunnioitamme ihmisoikeuksia ja kohtelemme kaikkia tasa-arvoisesti.	Kannattavan kasvun avulla mahdollistamme toimintamme jatkuvan kehittämisen ja takaamme sidosryhmillemme taloudellisen vakauden, työtä ja hyvinvointia.	Olemme sitoutuneet toimimaan luontoa ja ihmisiä vahingoittamatta.	Olemme sitoutuneita vastuulliseen hankintaan ja kehittämään toimitusketjumme vastuullisuutta.
TÄRKEIMMÄT STANDARDIT, KONSERNIN POLITIIKAT JA MENETTELYOHJEET VASTUULLISUUDESSA				
Renkaiden/ajoneuvojen turvallisuusmääräykset (YK:n rengassäädökset), eri rengasmerkintöjä (kuluttajatietoa) koskevat määräykset ja standardit (EU:n rengasmerkintämääräys), kemikaalimääräykset, YK:n Global Compact, Nokian Renkaiden tuotetestaus.	ISO 45001, YK:n Global Compact, politiikat ja ohjeet, jotka liittyvät turvallisuuteen, hyvinvointiin, palkkaukseen, perehdytykseen, kehityskeskusteluihin ja osaamisen kehitykseen, ihmisoikeuksiin ja tasa-arvoon.	Pörssisäännöt, IFRS, YK:n Global Compact, hallinto- ja ohjausjärjestelmä, riskienhallinta, KYC-menetelmä (Know your counterparty), veropolitiikka.	ISO 14001, Responsible Care -ohjelma, Science-Based Targets, YK:n Global Compact, ympäristöasioiden hallinta, kemikaaliturvallisuuden hallinta.	ISO 9001, ISO 14001, YK:n Global Compact, Supplier Code of Conduct, toimittajien liiketoimintaperiaatteet, Vastuullisen luonnonkumin politiikka.
PAIKALLISET TOIMINTA- JA MENETTELYOHJEET				



OLENNAISET AIHEET

Korostamalla vastuullisuutta Nokian Renkaat on sitoutunut minimoimaan kielteiset ja maksimoimaan myönteiset vaikutuksensa talouteen, ympäristöön ja ihmisiin. Tärkeä osa myönteisen muutoksen läpivientiä on ymmärrys siitä, miten Nokian Renkaiden sidosryhmät näkevät vastuullisuuden ja mitkä vastuullisuuden aihealueet ovat keskeisiä yhteiskunnan ja liiketoimintamme kannalta. Tämä ymmärrys saadaan tekemällä olennaisuusarviointi kolmen vuoden välein. Arvioinnit muodostavat perustan Nokian Renkaiden vastuullisuustyölle. Voit katsoa kaavion viidestä tärkeimmästä aiheesta neljän sidosryhmän keskuudessa täältä: [Sidosryhmämme](#) ➔.

Lue lisää: [Olennaisuusanalyysi Nokian Renkailla](#) ➔

Nokian Renkaat teetti olennaisuusarvioinnin vuonna 2021. Arviointi koostui verkko-kyselyistä ja haastatteluista tärkeimpien sidosryhmiemme parissa. Verkkokyselyn ja haastattelujen tarkoitus on tiedustella sidosryhmien mielipiteitä Nokian Renkaiden keskeisimmistä vastuullisuusaiheista.

Vuonna 2021 valittiin viisi aihetta olennaisiksi Nokian Renkaiden toiminnan kannalta:

1. Vastuulliset raaka-aineet
2. Toimenpiteet ilmastomuutoksen hillitsemiseksi
3. Turvallisuus ja hyvinvointi Nokian Renkailla
4. Ihmisoikeuksien edistäminen kaikessa toiminnassa
5. Renkaiden turvallisuusominaisuudet

Muut vastuullisuuden teemat

Niiden olennaisten aiheiden lisäksi, joita Nokian Renkaat piti tärkeimpänä yhtiön vastuullisuusraportoinnin kannalta, tunnistimme olennaisuusarvioinnissa neljä kohtalaisen merkittävää vastuullisuuden teemaa. Teemat olivat:

- hyvä hallinto
- muut ympäristöhaasteet, kuten renkaan ja tienpinnan kulumishiukkaset (TRWP), luonnon monimuotoisuus ja vedenkulutus
- suhteiden vahvistaminen paikallisiin yhteisöihin sekä
- asiakastytyytyväisyys.

NOKIAN RENKAAT OSANA YHTEISKUNTAA

Nokian Renkaiden tavoitteena on tuottaa arvoa eri sidosryhmilleen, kuten kuluttajille, asiakkaille, henkilöstölle ja osakkeenomistajille. Haluamme täyttää sidosryhmien odotukset. Vastuullisen liiketoiminnan ja taloudellisen menestyksen kautta voimme tarjota turvaa, työtä ja hyvinvointia henkilöstöllemme sekä edistää paikallisten yhteisöjen hyvinvointia.

Lisää tietoa aiheesta: [Taloudellinen katsaus 2022](#) ➔

Nokian Renkaat vaikuttaa yhteiskuntaan ja yhteisöihin toimimalla vastuullisena työnantajana sekä maksamalla palkat ja verot oikeudenmukaisesti. Rengastehtaamme ovat toiminta-alueillaan merkittäviä työnantajia. Työllistävä vaikutuksemme on vieläkin suurempi, kun otetaan huomioon myös alihankkijat. Maksamillamme palkoilla ja veroilla tuemme yhteiskunnan rakenteita ja mahdollistamme tuhansien ihmisten elämänlaadun parantamisen.

Konsernin efektiivinen veroaste vuonna 2022 oli negatiivinen (20,1 % vuonna 2021) Venäjän liiketoimintojen alaskirjausten vuoksi. Efektiivinen veroaste ilman Venäjän toimintojen aiheuttamia alaskirjauksia olisi ollut 20,7 %. Konsernin operatiivisen veroasteen vuonna 2023 arvioidaan olevan tällä tasolla.

TULOVEROKUSTANNUKSET

Alue	MEUR vuonna 2022
Pohjoismaat	-6,3
Venäjä ja Aasia	32,2
Muu Eurooppa	2,5
Pohjois-Amerikka	2,0
Muut	-1,2

Nokian Renkaiden veropolitiikassa määritetään yleinen viitekehys ja ohjeistus konsernin vero-asioihin liittyvään hallintoon ja päätöksentekoon. Veropolitiikka on linjassa muiden keskeisten veroasioiden hallintaan liittyvien sisäisten politiikkojen, käsikirjojen ja ohjeiden, kuten liiketoimintaperiaatteiden kanssa. Nokian Renkaiden veropolitiikkaa ohjaavat keskeiset tavoitteet ovat osakkeenomistajien lisäarvon kehittäminen jatkuvasti vastuullisella tavalla, sovellettavien lakien ja määräysten noudattaminen sekä Nokian Renkaiden maineen ja brändin suojeleminen. Nokian Renkaat on sitoutunut maksamaan jokaisella alueella laillisesti maksuun määräytyvät verot toimivaltaisten viranomaisten sääntöjen mukaisesti. Nokian Renkaat ylläpitää avointa ja ammattimaista suhdetta veroviranomaisiin.

Nokian Renkaat noudattaa päätöksenteossa ja hallinnossa Suomen osakeyhtiölakia ja arvopaperimarkkinalakia sekä Nasdaq Helsingin sääntöjä, Nokian Renkaiden

JALOSTUSARVON SYNTYMINEN

- +

ASIAKKAAT
Myynti
MEUR 1,776.1
- TOIMITTAJAT
Ostetut tavarat,
materiaalit ja palvelut
1 023,0 MEUR

==

JALOSTUSARVO
753,1 MEUR

Jakamaton
taloudellinen lisäarvo
229,5 MEUR

JALOSTUSARVON JAKAUTUMINEN

- TYÖNTEKIJÄT
Palkat 281,0 MEUR
- JULKINEN SEKTORI
Suorat verot 29,2 MEUR
- OSAKKEENOMISTAJAT
Osingot 76,0 MEUR
- BRUTTOINVESTOINNIT
129,9 MEUR
- RAHOITUSLAITOKSET
Nettorahoitusmaksut
7,5 MEUR

yhtiöjärjestystä ja vuonna 2020 voimaan tullutta Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodia. Nokian Renkaat noudattaa koodia ilman poikkeamia. Koodi on julkaistu osoitteessa www.cgfinland.fi ➔.

Yhtiö on mukana OMX GES Sustainability Finland GI -indeksissä, joka tarjoaa sijoittajille läpinäkyvän, objektiivisen ja luotettavan mittariston vastuulliseen sijoittamiseen. Yritykset valitaan indeksiin sen perusteella, miten hyvin ne täyttävät vaatimukset, jotka kohdistuvat yrityksen ympäristöasioiden hoitoon, sosiaaliseen vastuuseen sekä hallintotapaan (ESG-asiat). Nokian Renkaat on myös mukana arvostetussa Dow Jones Sustainability Europe -indeksissä, joka koostuu S&P Globalin tunnistamista, vastuullisuuden saralla johtavista yhtiöistä.

Nokian Renkailla on julkistamiskäytäntö, jossa kuvataan Nokian Renkaiden tärkeimmät ulkoiseen viestintään liittyvät prosessit sekä pääperiaatteet, joita Nokian Renkaat noudattaa viestiessään pääomamarkkinoiden ja median suuntaan. Voit lukea viestintäperiaatteistamme [täältä](#) ➔.

Riskienhallinta

Useat epävarmuustekijät voivat vaikuttaa Nokian Renkaiden liiketoimintaan ja taloudelliseen suorituskyykyyn. Konsernissa on käytössä hallituksen hyväksymä riskien-

hallintapolitiikka, joka tukee strategisten tavoitteiden saavuttamista ja varmistaa liiketoiminnan jatkuvuuden. Konsernin riskienhallintapolitiikka keskittyy sekä liiketoiminnan mahdollisuuksiin liittyvien riskien että konsernin tavoitteiden saavuttamista uhkaavien riskien hallintaan muuttuvassa toimintaympäristössä. Riskienhallinnan prosessissa riskit pyritään tunnistamaan ja arvioimaan, minkä jälkeen suunnitellaan ja toteutetaan kutakin riskiä koskevat käytännön toimenpiteet. Nokian Renkaat on kuvannut liiketoiminnan riskit ja riskienhallinnan tarkemmin vuotuisessa selvityksessä hallinto- ja ohjausjärjestelmästä.

Tässä raportissa keskityimme ympäristö- ja erityisesti ilmatoriskeihin. Lisätietoa niistä on sivuilla 17 ja 18. Muut riskit on kuvattu taloudellisessa katsauksessa, ja voit lukea niistä lisää [täältä](#) ➔.

Kriittiset huolenaiheet

Eri yhteistyö- ja asiantuntijatoiminnot käsittelevät useimmat kiistat ja epäilyttävät tilanteet osana normaalia työtä. Lisäksi Nokian Renkailla on ollut vuodesta 2011 alkaen käytössä kanava väärinkäytöksistä ilmoittamiseen. Sama kanava on ulkoisten sidosryhmien käytössä whistleblow@nokiantyres.com-sähköpostiosoitteen tai kirjepostin kautta. Lisäksi ilmoituksia voidaan tehdä yhtiön verkkosivujen yhteydenotto-lomakkeella, lähettämällä yhtiölle suoraan sähköpostia, tavallisella kirjepostilla tai ottamalla yhtiöön yhteyttä puhelimitse.

Väärinkäytöksistä ilmoittamisen prosessi päivitettiin viimeksi vuonna 2018, ja se arvioidaan vuosittain. Nokian Renkaiden Whistleblowing-valiokunta perustettiin

vuonna 2019. Valiokuntaan kuuluu Nokian Renkaat -konsernin sisäisestä tarkastuksesta, lakiasioista ja henkilöstöasioista vastaavia henkilöitä. Vuonna 2022 yhtiön väärinkäytöksistä ilmoittamisen prosessi arvioitiin suhteessa EU:n whistleblowing-ohjeistukseen ja sen nykyiseen odotettuun toteutustapaan EU-maissa.

Sisäinen tarkastaja (CAE) koordinoi whistleblowing-prosessia sekä tutkimuksissa ja muissa konsernitason prosesseissa havaitujen vaatimustenmukaisuusrikkomusten selvittämistä. Kaikki olennaiset havainnot sekä yleiset tilastot raportoidaan hallituksen tarkastusvaliokunnalle. Vuonna 2022 yhteensä kuusi epäiltyä väärinkäytöstä raportoitiin virallisen kanavan kautta tai tuli sisäisen tarkastajan tietoon muita kanavia pitkin. Yksi tapauksista johti sisäisiin kurinpidollisiin toimenpiteisiin. Muissa tapauksissa väärinkäytöksiä ei tunnistettu. Vuonna 2022 ei ollut olennaisia kriittisiä huolenaiheita.

Globaali yhtiö, jolla on paikallisia vaikutuksia

Yrityksen tekemällä hyväntekeväisyydellä pyrimme huomioimaan yhteisöämme paikallisesti, alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti. Ajan, tuotteiden, palveluiden ja rahan lahjoittaminen hyväntekeväisyyteen ja kansalaisjärjestöille auttaa meitä rakentamaan luottamusta yhteisöjen, kuluttajien ja muiden yritysten keskuudessa sekä parantamaan työntekijöiden sitoutumista.

Tarkoituksemme on auttaa maailmaa ajamaan fiksummin. Nokian Renkaiden suhtautuminen hyväntekeväisyyteen kuvastaa yhtiön tarkoitusta, yrittäjähenkistä ja kekseliästä yrityskulttuuria sekä vastuullista liiketoimintaa.

Yhtiö ei tue julkishallintoa eikä poliittisia tai uskonnollisia liikkeitä. Yhtiö tarjoaa resurssejaan projektien käyttöön Nokian Renkaiden hyväntekeväisyyskäytännön pohjalta.

Suomessa edistämme renkaiden kierrätystä Suomen Rengaskierrätys Oy:n perustajajäsenenä. Nokian Renkaiden tuotekehitys on myös mukana ja tukemassa useita tutkimusohjelmia, kuten PoDoCo-ohjelmaa, joka pyrkii tukemaan yritysten pitkän tähtäimen kilpailukykyä ja strategista uusiutumista sekä työllistämään nuoria tohtoreita yksityisellä sektorilla.

Vuonna 2022 Nokian Renkaat jatkoi paikallisten koululaisten liikennekasvatuksen tukemista Nokialla lahjoittamalla kirjoja turvallisuusopetukseen. Yhtiö tarjosi myös taloudellista tukea sekä muuta tukea ukrainalaisille työntekijöilleen ja lahjoitti varoja Ukrainassa tehtävään humanitaariseen työhön. Vianor teki lahjoituksen lasten oikeuksia kansainvälisesti edistävälle Pelastakaa lapset -järjestölle tukeakseen vähävaraisia perheitä ja syrjäytymisvaarassa olevia lapsia.

Yhdysvalloissa Nokian Renkailla on lahjoitus-toimikunnat Daytonissa, Nashvillessa ja Colchesterissä. Yhtiö tuki Tennessee Daytonin yhteisöä, jonne myönnettiin kaksi stipendiä paikallisen high schoolin menestyneille oppilaille. Muita osallistumisen tapoja olivat

- taloudellinen tuki ja kannatus Thrive Regional Partnership -järjestölle, joka on sitoutunut vastuulliseen kasvuun ympäristönsuojelun kautta

- tuki Chattanooga Engineering Week -tapahtuman aikana myönnettylle stipendille
- läheisen Bryan Collegen robotiikkakilpailun tukeminen
- tuki useille paikallisille urheilujoukkueille, kuten Rhea County High Schoolin jalkapallo-, softball-, onginta- ja lentopallojoukkueille
- kesälukemisohjelmaan liittyvä lahjoitus Rhean piirikunnan kirjastolle
- kannatus ja taloudellinen tuki Rhea County Community Centerille ohjelmien ja tilojen parantamiseen
- taloudellinen tuki paikallisille hankkeille, joilla pyritään lisäämään naisten määrää valmistavassa teollisuudessa
- hygieniakampanjalle Daytonin kauppa-kamarin kautta annettu tuki
- kiitospäivän aterioiden tarjoaminen Rhean piirikunnan United Way -järjestön kautta.

Vahva kumppanuus POWDR-hiitokeskuksen kanssa jatkui vuonna 2022, ja sen kautta yhtiö kertoi majoittujille ja yleisölle talviajon turvallisuuden merkityksestä. Nokian Renkaat ja POWDR toimivat myös yhdessä One Tree Planted -hankkeen kanssa ja sitoutuivat istuttamaan 50 000 puuta Yhdysvaltain metsäkadosta kärsiville alueille.

Ukrainan sota

24.2.2022 Venäjä aloitti sodan Ukrainassa, mikä vaikutti merkittävästi Nokian Renkaiden toimintaympäristöön ja valmistuskapasiteettiin. Nokian Renkaat on toiminut aktiivisesti hallitakseen sodan vaikutuksia henkilöstönsä ja liiketoimintaansa. Lue lisää [Taloudellisesta katsauksesta sivuilta 19-20](#) ➔ sekä [maaliskuun 2023 pörssitiedotteistamme](#) ➔.

ILMASTO JA YMPÄRISTÖ

Olemme sitoutuneet säilyttämään talvet tuleville sukupolville ja haluamme olla edelläkävijöitä ilmastonmuutoksen torjumisessa

TAVOITTEEMME ON MINIMOIDA YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Nokian Renkaat suhtautuu tinkimättömällä kunnioituksella ympäristöön ja turvallisuuden sekä korkean laadun ja hyvän asiakaskokemuksen varmistamiseen. Ympäristövastuussa kiinnitämme huomion tuotteen koko elinkaareen ja sen kaikkiin toimintoihin soveltaen varovaisuusperiaatetta.

Useimmat vuotuisista ympäristö- ja vastuullisuustavoitteista ovat yhteydessä pidemmän aikavälin vastuullisuuden kehittämisen tavoitteisiin, jotka on asetettu vuosille 2025 tai 2030. Laatu- ja vastuullisuusjohtaja on mukana vuosi-tavoitteiden laadinnassa yhdessä vastuullisuuspäällikön kanssa.

Vastuullisuuspäällikkö laatii vuosittain yhdessä ympäristöasiantuntijoiden kanssa tehtaiden ympäristöohjelman. Ohjelmassa asetetaan tarkennetut tavoitteet, keinot, aikataulut ja vastuuhenkilöt strategiassa esitetyille päämäärille. Lisäksi yksiköillä on omia projektejaan toiminnan ja prosessien kehittämiseksi.

Ympäristö- ja laatuasioiden kehittymistä käsitellään kuukausittain johdon kokouksissa.

KESKEISET TOIMET VUONNA 2022 JA TAVOITTEET VUODELLE 2023

KOHDE	TAVOITE 2022	TILANNE VUONNA 2022	TAVOITE 2023
LAKISÄÄTEISET ASIAT	Nokian Renkaiden ympäristölupien ja lainsäädännön mukainen toteutus tuotantolaitoksilla.	Toteutettu lukuun ottamatta Suomen-tehtaan VOC-päästörajaa.	Nokian Renkaiden ympäristölupien ja lainsäädännön mukainen toteutus tuotantolaitoksilla.
VOC-PÄÄSTÖT	Suomen-tehtaan uuden ympäristöluvan noudattaminen sekä lisätoimenpiteiden arvioinnin käynnistäminen ongelman ratkaisemiseksi.	VOC-päästöjen raja on ylitetty. Keskustelut viranomaisten kanssa on käynnistetty. VOC-päästöjen leviämismallinnus on teetetty.	Uuden, päivitetyn ympäristöluvan hakeminen.
ENERGIA	Tavoite energiankulutuksen vähentämisestä 10 prosentilla vuodesta 2015 vuoteen 2025.	Toteutettu, energiaintensiteetti vuonna 2022 oli kaksi prosenttia alempi verrattuna vuoteen 2015.	Energiatehokkuuden 2,75 kWh/t saavuttaminen vuoteen 2030 mennessä. Ei numeerista välitavoitetta vuodelle 2023.
ILMASTO	Vihreän sähkön hankinta Suomen-tehtaalte. Toimittajien CO ₂ -vähennys-suunnitelmien toimenpiteiden toteutus aloitettu.	Hiilidioksidipäästötöntä sähköä Suomen-tehtaalte. Päästöjen vähennysuunnitelman vastaanottaminen 40 raaka-ainetoimittajalta.	Tehtaiden kasvihuonekaasujen päästötensiteetin laskeminen. Hiilijalanjäljen saaminen toimittajilta 40 raaka-aineelle.
KEMIKAALITURVALLISUUS	Kaksi kemikaaliasiantuntijoiden tekemää tehdasauditointia, joissa keskitytään kemikaalien käyttöön ja varastointiin.	Toteutettu.	Kaksi kemikaaliasiantuntijoiden tekemää tehdasauditointia, joissa keskitytään kemikaalien käyttöön ja varastointiin.
MATERIAALIKEHITYS	Varmistetaan, etteivät tuotteet sisällä REACH-asetuksen mukaisia SVHC-aineita.	Toteutettu.	Varmistetaan, etteivät tuotteet sisällä REACH-asetuksen mukaisia SVHC-aineita.
HENKILÖSTÖN YMPÄRISTÖ-TIETOISUUDEN LISÄÄMINEN	Säännölliset koulutukset ja ympäristöviestintä.	Toteutettu.	Säännölliset koulutukset ja ympäristöviestintä.
RAKENNUSPROJEKTIT	Espanjan-testikeskus: kemikaali- ja ympäristöturvallisuuden varmistaminen käynnistysvaiheessa.	Toteutettu.	Oradean-tehdas: hiilidioksidipäästö-tömiä ratkaisujen toteuttaminen, kemikaali- ja ympäristöturvallisuuden varmistaminen rakennusvaiheessa.

Kemikaalivalvonta

Kemikaalivalvonnan tarkoituksena on taata mahdollisimman turvallinen kemikaalien käyttö niin työntekijöidemme, ympäristön kuin loppukäyttäjienkin kannalta. Yhtiömme täyttää kaikki EU:n (REACH- ja CLP-asetukset) sekä paikallisten lainsäädäntöjen vaatimukset.

Emme käytä tuotannossamme karsino-geenisiksi luokiteltuja kemikaaleja emmekä EU:n REACH-asetuksessa määriteltyjä erityistä huolta aiheuttavia aineita (ns. SVHC-aineet). Tuotteemme eivät myöskään sisällä ns. konfliktimineraaleja. Kaikki tuotteet täyttävät myös EU:n REACH-asetuksen PAH-yhdisteitä (polysykliset aro-maattiset hiilivedyt) koskevat vaatimukset. Tavoitteenamme on myös varmistaa, etteivät Vianor-palvelupisteissä nyt tai tulevaisuudessa myytävät tuotteet sisällä näitä kemikaaleja.

Emme ota Nokian Renkaiden tehtailla käyttöön mitään apukemikaalia ennen kuin kemikaalivalvontaryhmämme on myöntänyt aineelle osastokohtaisen käyttöönottoluvan. Menettelyn tavoitteena on yhtenäistää kemikaalien käyttöä koko yhtiössämme sekä mahdollisuuksien mukaan korvata haitallisia kemikaaleja haitattomammilla.

Edellytämme kaikilta kemikaalitoimittajilta voimassaolevan lainsäädännön mukaisen käyttöturvallisuustiedotteen toimittamista ennen kemikaalien hankintaa. Käytettävien kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet on rekisteröity tietokantaan, joka on kaikkien työntekijöidemme käytettävissä. Lisäksi järjestämme työntekijöille säännöllisesti kemikaalikoulutuksia.

Katselmukset eli auditoinnit

Säännöllisten auditointien tavoitteena on taata tuotannon ympäristöystävällisyys sekä laadukas ja turvallinen työympäristö. Katselmuksissa varmistetaan, että toimintamme on lainsäädännön, ympäristö-, turvallisuus- ja laatu politiikan sekä ISO 14001 -sertifioidun toimintajärjestelmän ohjeiden mukaista. Teemme sisäisiä ympäristöauditointeja säännöllisesti vuosisuunnitelman mukaisesti.

Ulkopuolinen auditoija tekee kerran vuodessa katselmuksen, jossa arvioidaan, onko toimintamme standardien mukaista. Lisäksi viranomaiset ja vakuutusyhtiöt valvovat lakien ja säädösten noudattamista vuosittain tai tarvittaessa.

Luvat ja valitukset

Tuotantolaitoksillamme on voimassa olevat ympäristöluvut sekä kemikaalien käsittely- ja varastointiluvat. Näitä lupia ja muuta ympäristö- ja turvallisuustoimintaa valvovat useat viranomaiset kunkin maan lakien mukaisesti. Nokian Renkaat tiedottaa viranomaisille viivyttämättä häiriöistä, onnettomuuksista tai lupaehdoista poikkeamisista.

Yhtiö seuraa aktiivisesti ympäristö- ja turvallisuussäädösten kehitystä Euroopan unionissa ja kaikissa maissa, joissa Nokian Renkailla on toimintaa. Yhtiö myös ennakoii valmisteltavien säädösten vaikutuksia toimintaansa.

Nokian Renkaat pitää rengastehtaidensa ympäristövaikutuksista vuosittaista kirjanpitoa ja raportoi niistä kunkin maan viranomaisille sovellettavan lainsäädännön ja määräysten mukaisesti. Yhtiö kirjaa valitukset

sisäiseen ympäristötapahtumarekisteriin ja tekee tarvittavat korjaavat toimenpiteet. Valituksia voidaan tehdä yhtiön verkkosivujen yhteydenottolomakkeella, lähettämällä yhtiölle suoraan sähköpostia, tavallisen kirjepostin välityksellä tai ottamalla yhtiöön yhteyttä puhelimitse.

Suomessa Nokian Renkaat sai vuonna 2022 yhden ympäristövalituksen Suomen-tehtaalta kuuluvasta äänestä. Myös paikalliset asukkaat Sastamalasta, jossa valmistetaan pinnoitusmateriaalejamme, ottivat hajupäästöjen vuoksi yhteyttä yhtiöön. Nokian Renkaat raportoi hajuongelmiin liittyvistä toimenpiteistä viranomaiselle kuukausittain toukokuuhun 2022 asti, ja keskustelut viranomaisten kanssa ovat jatkuneet koko vuoden aina tarvittaessa. Yhtiö ei saanut muita ympäristövalituksia.

Vuonna 2022 Nokian Renkaat ei saanut yhtään ympäristösakkoa lakien ja säädösten noudattamatta jättämisestä.

Voit lukea lisää ympäristövalitusmekanismistamme [täältä](#) ➔.

Luonnon monimuotoisuus

Osallistuimme Kemianteollisuuden luonnon monimuotoisuustyöryhmään, joka kehitti vuonna 2022 julkaistua kemikanteollisuuden Luontopositiivinen kemia 2045 -visiota. Kehitimme monimuotoisuustyötä myös järjestämällä sisäisiä työpajoja ja kartoitimme mahdollisia konkreettisia toimia luonnon monimuotoisuuden hyväksi. Syksyllä aloimme keskustella mahdollisuudesta osallistua Suomessa luonnon monimuotoisuutta edistävään kansalliseen hankkeeseen.

”Säännöllisten auditointien tavoitteena on taata tuotannon ympäristöystävällisyys sekä turvallinen työympäristö.



ILMASTOON LIITTYVÄT RISKIT JA MAHDOLLISUUDET

Rengasalaan voi kohdistua ilmastomuutoksen aiheuttamia riskejä, kuten muutoksia kuluttajien rengasvalinnoissa, lainsäädännön muutoksia tai sään ääri-ilmiöiden aiheuttamia vaikutuksia luonnonkumin tuottajiin. Nokian Renkaat on kartoittanut ilmastoon liittyvät riskit ja mahdollisuudet TCFD:n (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures) suositusten mukaisesti. Riskit ja mahdollisuudet arvioitiin uudelleen vuonna 2022.

Nokian Renkaat on sitoutunut vähentämään toiminnastaan aiheutuvia kasvihuonepäästöjä ilmastomuutoksen hillitsemiseksi. Laskemme toiminnan kasvihuonekaasupäästöt vuosittain ja vähennämme niitä järjestelmällisesti.



ILMASTOON LIITTYVÄT RISKIT

RISKIRYHMÄ	ALAKATEGORIA	ESIMERKKEJÄ KONKREETTISISTA RISKEISTÄ	AIKAVÄLI	TALOUDELLINEN VAIKUTUS	VARAUTUMINEN RISKIIN
LAIN- SÄÄDÄNNÖLLISET	Uusi sääntely	Metsäkatoon liittyvät säännökset, lähinnä luonnonkumia koskevat	Keskipitkä	Keskisuuri	Sääntelyn kehittämisen seuranta
		Lento- ja meriliikenteen polttoaineiden vihreä sääntely voi lisätä logistiikkakustannuksia merkittävästi	Pitkä	Keskisuuri	
	Uudet ympäristömaksut	Lisäverot ja tullimaksut, kuten EU:n fossiilisten raaka-aineiden CBAM, voivat nostaa hintoja. Sertifiointimaksut	Lyhyt	Keskisuuri	Osallistuminen teollisuudenalan työryhmiin
	Tiukemmat odotukset valvonnalta	Lisääntyvä tuotteiden todentamistestaus ja päästömittaukset	Lyhyt	Pieni	Sääntelyn kehittämisen seuranta
FYYSISET	Äärimmäiset sääilmiöt	Keskeytykset logistiikassa ja force majeure -tilanteet	Lyhyt	Keskisuuri	Vaihtoehtoiset kuljetusreitit
		Pysyvät muutokset logistiikassa ja/tai lisääntyneet force majeure -tilanteet	Pitkä	Suuri	Vaihtoehtoiset kuljetusreitit
		Äärimmäisten sääilmiöiden vaikutukset luonnonkumin tuottajiin	Keskipitkä	Pieni	Vaihtoehtoiset hankintapaikat
	Äärimmäiset lämpötilat	Raaka-aineiden pilaantuminen tai laadun heikkeneminen	Lyhyt	Pieni	Usean toimittajan käyttäminen
TEKNOLOGISET	Ilmastoan liittyvät vaatimukset uudelle rengasteknologialle	Sähköautoihin vaaditaan vierintävastusluokan A+ renkaita	Keskipitkä	Pieni	Tuleviin odotuksiin varautuminen tuotekehityksen roadmapeissa
		150 km/h nopeusrajoitus EU:ssa – UHP-renkaiden (Ultra High Performance) kysyntä vähenee	Pitkä	Keskisuuri	
MARKKINAT JA MAINE	Markkinoiden muutokset	Siirtyminen auton omistamisesta liikkuvuuspalveluihin ts. muuttuva asiakaskunta	Pitkä	Keskisuuri	Tuote- ja palveluportfolion päivittäminen
	Renkaiden raaka-aineet	Kalliiden uusiutuvien raaka-aineiden lisääntyvä käyttö	Keskipitkä	Suuri	Tiekartta uusiutuvien ja kierrätettyjen raaka-aineiden valikoivalle käytölle
	Energia	Suuri kysyntä nostaa vihreän energian hintaa	Lyhyt	Keskisuuri	Pitkäkestoiset energian ostosopimukset
		Raaka-aineiden hinnannousu korkeiden energian hintojen takia	Lyhyt	Keskisuuri	Pitkäkestoiset sopimukset
	Renkaiden raaka-aineet	Uusiutuvien ja kierrätettyjen raaka-aineiden saatavuus voi rajoittaa vastuullisuuteen liittyviä suunnitelmia	Keskipitkä	Pieni	Tavoitteena usean toimittajan käyttäminen
	Renkaiden kysyntä	All-season-renkaiden kysynnän lisääntyminen, talvirengaskysynnän väheneminen	Lyhyt	Pieni	Tuoteportfolion päivittäminen
	Maineriski	Metsäkatoskandaalit (luonnonkumi)	Keskipitkä	Pieni	Yhteistyö toimitusketjussa GPSNR:n suositusten mukaisesti

ILMASTOON LIITTYVÄT MAHDOLLISUUDET

MAHDOLLISUUS- RYHMÄ	ALAKATEGORIA	ESIMERKKEJÄ KONKREETTISISTA MAHDOLLISUUKSISTA	AIKAVÄLI	TALOUDELLINEN VAIKUTUS	IMPLEMENTOINTISUUNNITELMA
INNOVAATIO	Raaka-aineet	Uusiutuvia / kierrätettyjä / paikallisia raaka-aineita koskevat innovaatiot	Keskipitkä	Keskisuuri	Materiaalikehityksen tiekartta: tavoitteena 50 % uusiutuvia ja kierrätettyjä raaka-aineita vuoteen 2030 mennessä
	Kierrätys	Yhteistyö innovatiivisten kierrätysyritysten kanssa	Keskipitkä	Keskisuuri	Mahdollisuuksien kartoittaminen ja laajempi yhteistyö
	Ilmastoystävällinen teknologia	Pienemmän vierinvastuksen tuotteet. Ilmastoystävällinen tuotanto	Lyhyt	Suuri	Tuotekehityksen tiekartta. Uuden hiilidioksidipäästöttömän tehtaan toteuttaminen Romaniaan
	Energiatehokas tuotanto	Nykyaikaiset koneet käytössä Nokian Renkaiden tehtailla	Lyhyt	Keskisuuri	Uuden hiilidioksidipäästöttömän tehtaan toteuttaminen Romaniaan
TUOTEVALIKOIMA	Kilpailuetu	Nokian Renkaat on vaatavien ja haastavien sääolosuhteiden asiantuntija. Osuutemme talvirengasmarkkinasta on vahva, ja olemme valmistautuneet lisäämään sitä edelleen, jos äärimmäiset sääolosuhteet yleistyvät tulevaisuudessa	Lyhyt	Keskisuuri	Tuoteportfolion kehittäminen ja kuluttajien tietoisuuden lisääminen
		All-season-renkaiden myynnin kasvu Euroopassa lauhempien talvien vuoksi	Keskipitkä	Keskisuuri	Tuoteportfolion kehittäminen
	Uusi vihreä EU-säntely	Lisääntynyt keskittyminen vastuulliseen luonnonkumiin	Pitkä	Pieni	Yhteistyö GPSNR:ssä
		Kulumiskestävyyttä (abraasiota) koskevat rengassäännökset	Keskipitkä	Keskisuuri	Tuotekehitys
	Teollisuusrenkaat (raskaat renkaat)	Meillä on osaamista tarjota ilmastoystävällisiä ratkaisuja, kuten älykästä sensorteknologiaa	Lyhyt	Keskisuuri	Tuotekehitys
OSALLISTAMINEN	Kuluttajat	Tietoisuuden lisääminen renkaiden vaikutuksesta turvallisuuteen ja hiilijalanjälkeen	Lyhyt	Keskisuuri	Kuluttajien valistaminen viestinnällä ja markkinoinnilla
	Lainsäätäjät	Lisääntynyt valmius uusiin säännöksiin tai hankkeisiin	Pitkä	Suuri	Yhteistyö toimialalla ja tiedonjako päättäjille
	Osakkaat / sidosryhmät	Vihreä / vastuullinen rahoitus	Lyhyt	Suuri	Läpinäkyvät vastuullisuustavoitteet, julkinen raportointi, yhteistyö rahoituslaitosten kanssa, tiedotus sidosryhmille
LAIN- SÄÄDÄNNÖLLISET	Uusiutuvan energian direktiivi ja muu vihreä säntely	EU:ssa tulee saataville lisää uusiutuvaa energiaa, hinnat voivat laskea	Pitkä	Pieni	Vihreään energiaan liittyvät investoinnit ja kumppanuudet
		Hiilelle säädetty maailmanlaajuinen vero tai vastaava parantaisi yhtiön kilpailuasemaa	Pitkä	Pieni	Yhtiön hiilijalanjalan parantaminen entisestään

ENERGIA, PÄÄSTÖT, VESI JA JÄTTEET

Renkaiden valmistuksesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia ovat haju, hiukkaspäästöt, melu, jätteet ja liuotainainepäästöt (ns. VOC-päästöt). Pyrimme jatkuvasti vähentämään näitä vaikutuksia parhain mahdollisin tavoin: kehittämme sekä tehostamme toimintaamme ja korjaamme havaittuja poikkeamia. Ympäristö-, turvallisuus- ja laatu politiikan mukaisesti tavoitteenamme on virheiden nollassa ympäristö-, turvallisuus- ja laatu toiminnassamme. Jätteet lajitellaan ja toimitetaan hyötykäyttöön aina, kun se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.

Kaikki tilastot ovat myös osiossa [Suorituskyky lukuina](#).

Energia

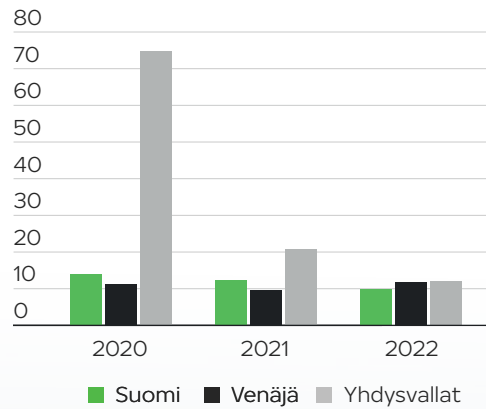
Käyttämämme energia voidaan jakaa sähköön, lämpöön ja höyryyn. Ostamme tehtaidemme toimintoihin energiaa ulkopuolisilta toimittajilta. Tuotamme itse osan sähköstä ja höyrystä. Vuonna 2022 noin 19 prosenttia kaikesta rengastehtaissamme käytetystä energiasta tuotettiin uusiutuvilla energianlähteillä.

Vuonna 2022 Suomen-tehtaaseen hankittiin vain hiilidioksidipäästötöntä sähköä. Höyryä tuotetaan läheisessä biovoimalaitoksessa. Aurinkopaneeleista saadaan energiaa esimerkiksi Yhdysvaltain-tehtaan hallintorakennukseen sekä Nokian Renkaiden Espanjan-testikeskuksen vierailukeskusrakennukseen.

SUOMI	VENÄJÄ	YHDYSVALLAT
PÄÄSTÖT Liuotainainepäästöt VOC:t 51 t Hiukkaset 2 t CO₂ (scope 1+2) 91 kg CO₂-ekv/tuotanto t Melu <50 dB	PÄÄSTÖT Liuotainainepäästöt VOC:t 71 t Hiukkaset 8 t CO₂ (scope 1+2) 632 kg CO₂-ekv/tuotanto t Melu <50 dB	PÄÄSTÖT Liuotainainepäästöt VOC:t 10 t Hiukkaset 42 t CO₂ (scope 1+2) 517 kg CO₂-ekv/tuotanto t
RESURSSIT Energia 701 TJ Kunnallinen vesi 68 000 m³ Pintavesi 9 065 000 m³ Raaka-aineet 136 000 t	RESURSSIT Energia 1 196 TJ Kunnallinen vesi 201 000 m³ Raaka-aineet 102 000 t	RESURSSIT Energia 223 TJ Kunnallinen vesi 76 000 m³ Raaka-aineet 21 000 t
TUOTTEET Renkaat 71 000 t	TUOTTEET Renkaat 102 000 t	TUOTTEET Renkaat 18 000 t
JÄTTEET Kaatopaikka 0 t Hyötykäyttö 5 290 t Vaaralliset jätteet 230 t Jätevedet 80 000 m³ Pintavesi 9 053 000 m³	JÄTTEET Kaatopaikka 0 t Hyötykäyttö 6 510 t Vaaralliset jätteet 1 050 t Jätevedet 156 000 m³	JÄTTEET Kaatopaikka 0 t Hyötykäyttö 1 900 t Vaaralliset jätteet 0 t Jätevedet 74 000 m³

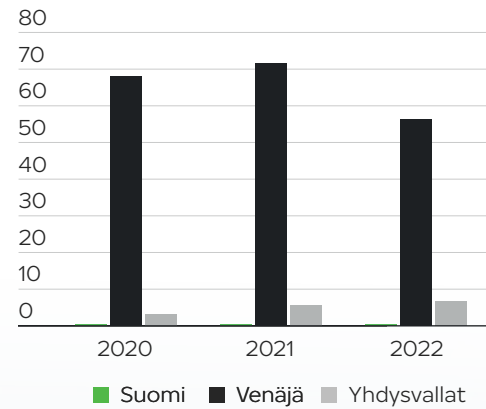
ENERGIAINTENSITEETTI

GJ/tuotantotonni



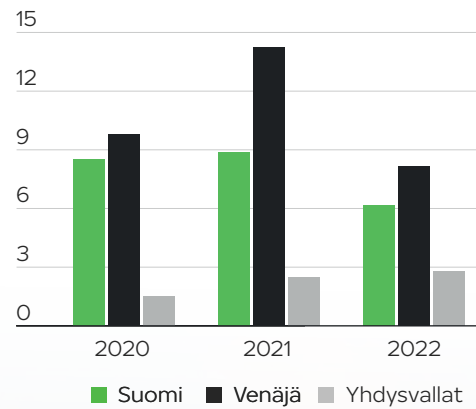
SUORAT KASVIHUONEKAASU- PÄÄSTÖT, SCOPE 1

kt CO₂-ekv



EPÄSUORAT KASVIHUONEKAASU- PÄÄSTÖT, SCOPE 2 (MARKKINA KOHTAISET)

kt CO₂-ekv



EPÄSUORAT KASVIHUONEKAASU- PÄÄSTÖT, SCOPE 3

Luokka	Päästöt t CO ₂ -ekv
Ostetut tuotteet ja palvelut	652 200
Pääomahyödykkeet	–
Polttoaineeseen ja energiaan liittyvät toimet	31 200
Raaka-aineiden kuljetus ja jakelu	64 500
Toiminnasta syntynyt jäte	400
Liikematkat	500
Työntekijöiden työmatkat	3 100
Vuokrattu irtain omaisuus	10 900
Tuotteiden kuljetus ja jakelu	34 500
Myytyjen tuotteiden käyttö	4 543 600
Myytyjen tuotteiden loppukäsittely	10 300
Franchising	40 500
Investoinnit	–
Yhteensä	5 391 700

– = ei sovelleta



Päästöt

Hiilidioksidi (CO₂)

Laskemme rengastuotannon kasvihuone-kaasupäästöt raaka-aineiden hankinnasta tuotteen hävittämiseen ISO 14064 -standardin ja GHG-protokollan mukaisesti rakennetulla laskurilla. Suomen-tehdasta lukuun ottamatta tehtaamme tuottavat osan tarvitsemastaan energiasta omissa voimalaitoksissaan. Tämän vuoksi Suomen-tehtaan suorat kasvihuone-kaasupäästöt ovat pienemmät kuin muissa tehtaissa.

Vuonna 2022 sijaintiperusteiset scope 2 -päästömme rengastuotannosta olivat noin 38 870 t CO₂ ekv. Päästöjen laskenta perustuu tuotantolaitosten sijaintimaiden sähköverkkojen keskimääräiseen päästöintensiteettiin.

Markkinakohtaiset scope 2 -päästömme olivat noin 17 070 t CO₂ ekv. Suomessa päästöjen laskenta perustuu toimittajan sertifikaattiin todellisista käytetyistä energianlähteistä. Muissa toimipisteissä päästölaskelmat perustuvat ostetun sähkön päästökertoimiin.

Nokian Renkaat haluaa olla suunnannäyttävä ilmastomuutoksen hillitsemisessä asettamalla kunnianhimoisia ilmasto-tavoitteita. Toukokuussa 2018 yhtiö liittyi Science Based Targets -aloitteeseen (SBT) tarkoituksenaan asettaa entistä täsmällisemmät, ulkopuolisen tahon arvioimat ja vahvistamat ilmastotavoitteet. Tieteeseen perustuvat ilmastotavoitteet julkaistiin toukokuussa 2020, ja Nokian Renkaat oli ensimmäinen rengasyhtiö, jonka tavoitteet Science Based Targets -hanke hyväksyi virallisesti.

Neljä tavoitettamme perustuvat Pariisin ilmastositomukseen, ja kolmen ensimmäisen tavoitteen perustaso on vuosi 2018, neljännen vuosi 2015. Kaikki tavoitteet tulee saavuttaa vuoteen 2030 mennessä. Voit lukea tavoitteista lisää [täältä](#) ➔.

Marraskuussa 2022 Nokian Renkaat toimitti uudet, kunnianhimoisemmat tavoitteet SBT:lle validoitavaksi. Uudet scope 1 + 2 -päästötavoitteet ovat linjassa 1,5 asteen tavoitteen kanssa.

VOC-päästöt

Nokian-tehtaan ilmapäästöistä merkittävimmät ovat liuotinaineet eli haihtuvia hiilivetyjä (VOC, Volatile Organic Compounds) sisältävät yhdisteet. VOC-päästöihin liittyvä lainsäädäntö on maakohtaista, ja tästä syystä VOC-päästölaskenta ja -raportointi vaihtelevat maittain.

Suomessa laskemme VOC-päästöt käytettyjen liuotinaineiden perusteella EU:n VOC-direktiivin mukaisesti. Liuotin-aineita käytetään tehtaallamme vain raskaiden renkaiden (teollisuusrenkaiden) tuotannossa.

Liuotinaineita ei käytetä henkilöauton-renkaiden valmistuksessa. Raskaiden renkaiden kokoonpanosta haihtuvat hiilivedyt kerätään talteen ja johdetaan katalyyttiselle polttolaitokselle. Liuotin-päästöjen keräily raskaiden renkaiden tuotannosta on kuitenkin haastavaa. Raskaiden renkaiden valmistuksessa päästölähteitä ei voida sulkea siten, että kaikki päästöt pystyttäisiin keräämään ja johtamaan poltto-laitokselle.

NOKIAN RENKAIDEN SBT-TAVOITTEET

TAVOITE	MERKITYS	ESIMERKKEJÄ	TOIMENPITEET 2022
VÄHENTÄÄ RENKAIDEN RAAKA-AINEIDEN VALMISTUKSEN PÄÄSTÖJÄ 25 PROSENTILLA	Rohkaisemme raaka-ainetuottajiamme toteuttamaan omia toimenpiteitään CO ₂ -päästöjen vähentämiseksi.	Raaka-ainetuottajat siirtyvät päästöttömän tai vähäpäästöisen energian käyttöön sekä parantavat tuotantoprosessin energiatehokkuutta.	Tutkimus toimittajien kyvystä raportoida CO ₂ -päästöjä sekä lyhyen ja pitkän tähtäimen päästöjen vähennystavoitteista, keskittyen toimittajiin eniten CO ₂ :ta tuottavissa raaka-ainekategorioissa.
VÄHENTÄÄ LOGISTIIKAN CO₂-PÄÄSTÖJÄ 25 PROSENTILLA RENGASTONNIA KOHTI	Tavoitteen saavuttaminen vaatii tie-, raide-, meri- ja ilmailukenteen päästövähennyksiä.	Biopolttoaineiden osuuden lisääminen, moottoreiden energiatehokkuuden parantuminen sekä reititysten lisäoptimoinnit ovat keskeisiä keinoja.	Tutkimus toimittajien kyvystä raportoida CO ₂ -päästöjä sekä lyhyen ja pitkän tähtäimen päästöjen vähennystavoitteista, keskittyen toimittajiin, joilta tilausmäärät ovat suurimpia.
VÄHENTÄÄ RENKAIDEN KÄYTÖSTÄ AIHEUTUVIA CO₂-PÄÄSTÖJÄ 25 PROSENTILLA	Tällä parannuksella on suurin vaikutus globaalien CO ₂ -päästöjen vähentämiseen, koska renkaitamme käytetään miljoonissa ajoneuvoissa.	Ajoneuvojen päästöjen kokonaisvähennys on parannuksissa keskeisessä osassa. Renkaan vierintävastuksen pienentäminen pienentää myös ajoneuvon polttoaineenkulutusta.	Uusien renkaiden lisääminen EU-rengasmerkinnän parhaaseen A-luokkaan vierintävastuksen osalta.
VÄHENTÄÄ RENGAS-TUOTANNON CO₂-PÄÄSTÖJÄ 52 PROSENTILLA RENGASTONNIA KOHTI	CO ₂ -päästöt ovat pääosin seurausta tehtaissa käytetyistä energianlähteistä.	Suurimman osan ostamastamme energiasta tulisi olla vähäpäästöistä tai päästöttömää ja uusiutuvilla energiamuodoilla tuotettua. Myös energiatehokkuuden parannukset vähentävät päästöjä.	Hiilidioksidipäästöttömän sähkön ostoja jatkettiin Suomen-tehtaalle. Selvitimme mahdollisuuksia hankkia vihreää sähköä Yhdysvaltoihin.

Suomessa tavoitteenamme on noudattaa ympäristöluvan kokonaispäästöraja-arvoa, joka on 60 prosenttia käytetyistä liuottimista. Vuonna 2022 liuotinten kokonaispäästöt olivat 68 prosenttia käytetyistä liuottimista. Keväällä

2022 aloitimme ympäristöviranomaisten kanssa ympäristölupaamme sisältyvään VOC-päästövaatimukseen liittyvät keskustelut. Keskusteluissa keskeisenä aiheena olivat VOC-päästöjen ympäristövaikutukset.

Tämän tuloksena teetimme syksyllä VOC-päästöjen leviämismallinnuksen voidaksemme arvioida VOC-päästöjen vaikutuksia Nokian-tehtaan lähiympäristössä. Mallinnuksen mukaan VOC-pitoisuudet ja ympäristövaikutukset ovat vähäisiä. Lisäksi liuotinten käyttö on laskenut yli 40 prosenttia vuoteen 2018 verrattuna. Seuraavaksi jatkamme keskusteluja viranomaisten kanssa ja haemme päivitystä ympäristölupaan.

VOC-päästöt muista toimipaikoista lasketaan paikallisen lainsäädännön mukaisesti raaka-aineiden käytön pohjalta.

Muut ilmapäästöt

Kyselytutkimusten mukaan hajupäästöt ovat hetkellisiä. Luonnonkumin pehmytyksessä eli mastisoinnissa vapautuu kumimaidon saostus- ja kuivatusvaiheissa muodostuvia yhdisteitä, jotka aiheuttavat hajuhaittaa lähiympäristössä. Käytämme pisaraerottimia vähentämään mastisoinnista vapautuvia hajuja, ja olemme myös pystyneet vähentämään erillismastisointiprosessien määrää. Lisäksi tehtaidemme hajunpoistolaitteistot edustavat parasta saatavilla olevaa tekniikkaa. Osa hajuista syntyy renkaan paistossa. Paistossa vapautuvien höyryjen määrä on suoraan verrannollinen paistetun kumin määrään.

Hiukkaspäästöjä syntyy jauhemaisten kemikaalien käsittelystä sekoitusosastolla. Sekoituskoneissa on tehokkaat ilmanvaihto- sekä pölynkeräyslaitteet, ja vesipesurit toimivat parhaimmillaan yli 99 prosentin erotusasteella. Seuraamme hiukkaspäästöjä hiukkaspitoisuus- ja paine-eromittarein.

Ulkopuoliset asiantuntijat tekevät säännöllisesti hiukkaspitoisuusmittauksia. Mitatut hiukkaspitoisuudet ovat tehtailamme luparajoissa. Suodatinlaitteet läpäisevä pöly on lähinnä esteettinen haitta, eikä siitä ole vaaraa ympäristölle tai terveydelle.

Ulkopuolinen taho mittaa myös omasta energiantuotannostamme aiheutuvat typpi- ja rikkipäästöt. Rikki- ja typpipäästöille on olemassa raja-arvot, jotka yhtiömme alittaa.

Tuotantolaitoksillamme on myös ympäristölupaehtojen mukaiset raja-arvot melulle. Tarkkailemme ja mittaamme melupäästöjä säännöllisesti. Mittaustulosten mukaan emme ylitä asetettuja raja-arvoja.

Vesi ja jätevedet

Renkaiden valmistusprosesseissamme käytetään runsaasti jäähdytysvettä. Käytämme prosessin jäähdytykseen pääosin kunnallista vettä kiertojärjestelmässä ja toimitamme sen jäteveden käsittelylaitokselle käytön jälkeen. Suomen-tehtaallamme jäähdytysvesi otetaan viereisestä Nokianvirrasta ja palautetaan käytön jälkeen takaisin jokeen. Jäähdytysvedet eivät missään vaiheessa ole kosketuksissa tuotannon kemikaalien kanssa, eivätkä ne näin ollen likaannu.

Jätteet

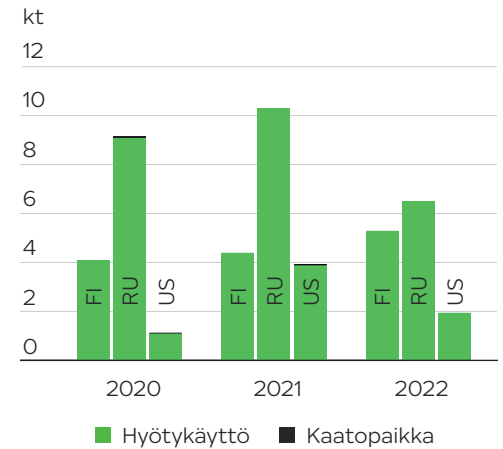
Jätteitä muodostuu sekä varsinaisessa tuotannossamme että tukitoiminnoissamme. Punnitsemme tuotantojätteet ja pidämme niistä osastokohtaista kirjanpitoa päivittäin. Lajittelemme syntyvät jätteet tehtailamme erillisten jätteidenkäsittelyohjeiden mukaisesti.

Romurenkaat, eli renkaat, jotka eivät täytä korkeita laatuvaatimuksiamme, ohjataan kierrätykseen. Vulkanoimatonta kumijätettä syntyy tuotannossamme ennen vulkanointia eli paistoa. Muiden jätteiden määrää seurataan kuukausittain.

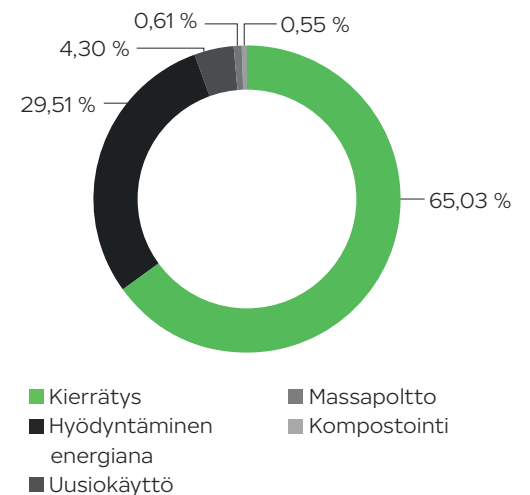
Tuotantolaitoksillamme syntyvien jätteiden hyötykäyttöaste on ollut jo vuosia kasvussa. Vuosi 2022 oli ensimmäinen, jolloin 100 prosenttia tuotantojätteestämme toimitettiin hyötykäyttöön eikä tuotannosta syntynyt lainkaan kaatopaikkajätettä. Tiedot jätteen käsittelymenetelmistä ja jättemääristä saadaan jätehuollon toimittajilta.

Loppuvuodesta 2022 toimintaympäristön muutosten vuoksi Nokian Renkaat joutui hävittämään suuren määrän raaka-aineita, sillä niitä ei voitu käyttää tuotannossa suunnitellulla tavalla.

JÄTEMÄÄRÄT, SUOMI, VENÄJÄ JA YHDYSVALLAT



JÄTTEET KÄSITTELYMENETELMITÄIN, RENGASTEHTAAT 2022



RENKAIDEN KIERRÄTYS

Renkaiden pinnoituksella liikennöitsijä säästää niin rahaa, raaka-aineita kuin luontoakin. Laadukas rengasrunko kestää helposti kaksikin pinnoituskertaa, mikä merkitsee noin 30 prosenttia pienempiä rengaskuluja. Nokian Renkaiden pinnoitusyksikkö tarjoaa pinnoitusta kuorma- ja linja-autoihin sekä raskaisiin koneisiin.

Renkaiden käytön lisäksi myös niiden tuotannossa syntyy CO₂-päästöjä. Pinnoittaminen pienentää renkaiden hiilijalanjälkeä selvästi: uuden renkaan valmistaminen tuottaa noin 220 kg CO₂-päästöjä ja pinnoitus vain noin 40 kg. Lisäksi jokainen pinnoitus säästää uuden renkaan valmistukseen verrattuna 40 kiloa kumia ja 70 litraa öljyä rengasta kohti.

Mihin renkaat päätyvät käytön jälkeen?

Ympäristön onneksi käytöstä poistetut renkaat eivät ole arvottomia, vaan niitä voidaan käyttää eri tavoin tai kierrättää. Renkaita voidaan käyttää esimerkiksi moottoritien hällinältä suojaavissa meluvalleissa tai ratsastuskentän joustavuutta parantavana alusmateriaalina.

Renkaita voidaan myös polttaa energiaksi, sillä renkailla on lähes öljyä vastaava lämpöarvo. Kierrätysrenkaiden käyttö energianlähteenä on ollut tasaisessa nousussa jo vuosien ajan, ja nykyään Euroopassa noin puolet kierrätettävistä renkaista käytetään energianlähteenä. EU:n kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti käytettyjen renkaiden materiaalin talteenottoa tulee kuitenkin lisätä ja polttamista vähentää.

Nokian Renkaat on Suomen Rengaskierrätys Oy:n ja US Tire Manufacturers Associationin (USTMA) jäsen. Molemmat järjestöt edistävät renkaiden keräämistä ja hyödyntämistä keskitetysti ja valtakunnallisesti.

Henkilöautonrenkaidemme kierrätysaste vuonna 2022 oli 87 prosenttia myymistämme renkaista (2021: 80 prosenttia).



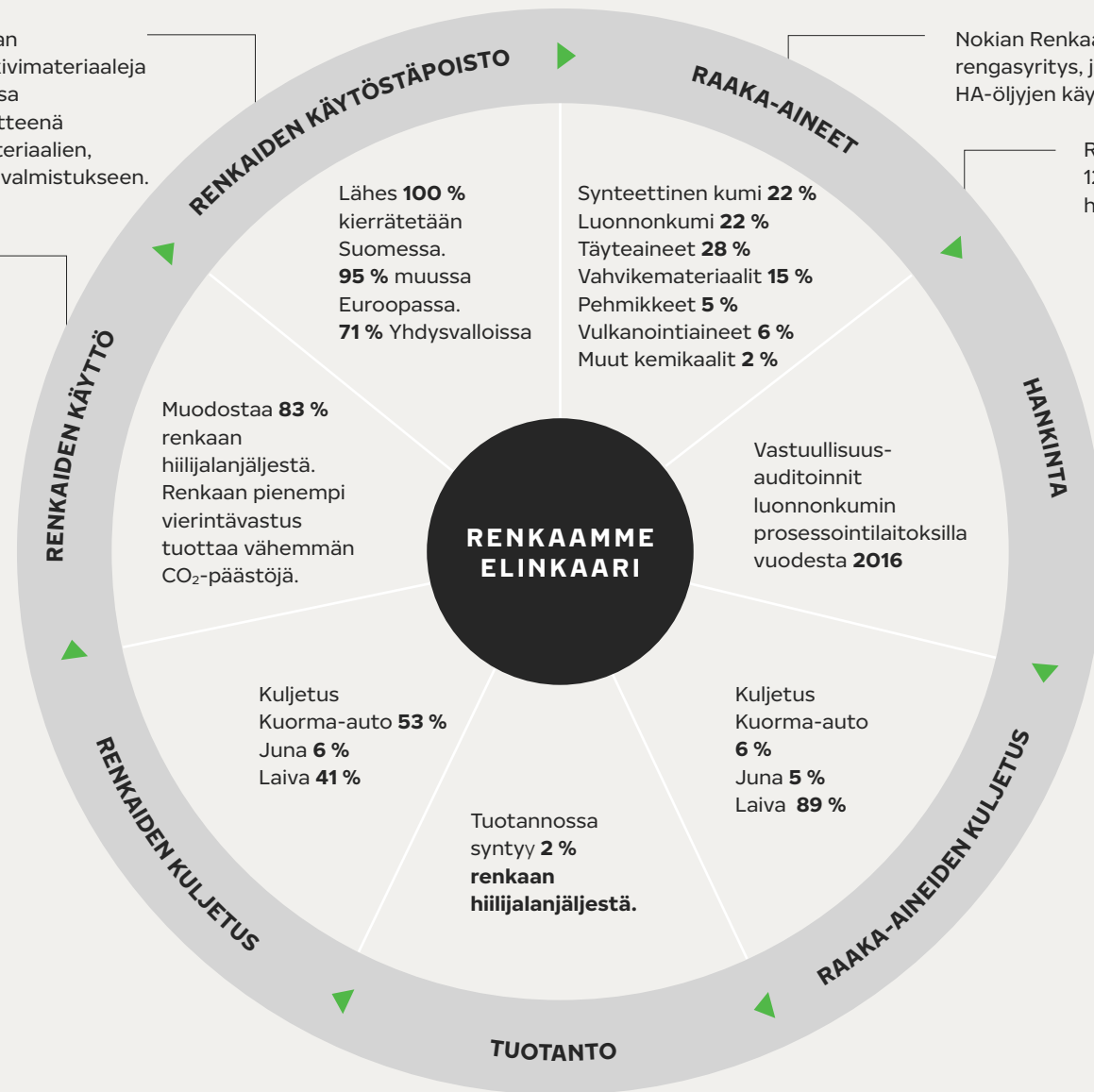
RENKAAN ELINKAARI

Nokian Renkaat huomioi renkaan koko elinkaaren: kannamme vastuamme toimintamme ja tuotteidemme ympäristövaikutuksista aina raaka-aineista käyttöikänsä lopussa oleviin renkaisiin. Suurin osa renkaan elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista muodostuu käytön aikana.

Käytetyt renkaat voidaan

- rouhia korvaamaan kivimateriaaleja teiden rakentamisessa
- hyödyntää energijätteenä
- käyttää kierrätysmateriaalien, kuten kierrätysnoen valmistukseen.

Renkaan ja tienpinnan kulumishiukkasten (TRWP) vaikutuksia selvitetään.



Nokian Renkaat oli ensimmäinen rengasyritys, joka luopui haitallisten HA-öljyjen käytöstä kumiseoksissaan.

Raaka-aineet tuottavat 12 prosenttia renkaan hiilijalanjäljestä.

IHMISET

Nokian Renkaat tukee kulttuuria, jossa työntekijät osallistuvat aktiivisesti oman työnsä kehitykseen ja ottavat vastuuta kaikkien turvallisuudesta ja hyvinvoinnista

SITOUTUNUT TIIMI

Koronaviruspandemian jatkuessa erityisesti vuoden 2022 ensimmäisellä puoliskolla Nokian Renkaat keskittyi henkilökuntansa turvaamiseen. Tehtaita suojasivat tiukat säännöt ja ohjeet, ja toimihenkilöt jatkoivat työskentelyä joustavasti mahdollisuuksien mukaan.

Kun Ukrainan sota alkoi, aloimme toimia aktiivisesti hallitaksemme sen vaikutuksia henkilöstöömme. Ukrainalaisiin kollegoihimme ja heidän perheisiinsä oltiin yhteydessä päivittäin, ja heitä autettiin pysymään turvassa. Varmistimme taloudellisen vakauden ja tuen heille sekä tarjosimme mahdollisuuksia työskennellä ja asua muissa Keski-Euroopan maissa. Nokian Renkaiden koko henkilöstölle viestittiin aktiivisesti, tarjosimme kriisitukea, ja esihenkilöille annettiin tukea ja työkaluja kriisissä johtamiseen ja viestimiseen.

Uuden Nokian Renkaiden rakentamiseksi järjestelimme konsernin organisaation ja hallintorakenteen uudelleen vahvistamaan markkinoilletuonnin toteutusta sekä parantamaan toiminnan tehokkuutta. Painotimme saumatonta yhteistyötä läpi organisaation. Tämän mukaisesti jatkoimme yhtiön arvojen ja johtamisperiaatteiden toteuttamista.

Globaali henkilöstökysely Drive! järjestettiin syksyllä 2022, ja sen tarkoituksena oli seurata yhdenvertaisuuden, monimuotoisuuden ja osallisuuden kehitystä. Haastavasta vuodesta

KESKEISET TOIMET VUONNA 2022

Ennätyksellinen vuosi työturvallisuudessa: Vuonna 2022 poissaoloon johtavia työtapaturmia oli vähemmän kuin koskaan aiemmin.

Kehitimme esihenkilöiden taitoja johtaa periaatteidemme mukaisesti erityisesti kriisitilanteissa.

Jatkoimme johtamisperiaatteiden toteuttamista uudistamalla johtamisen arviointiin tarkoitetun 360-työkalun kuvaamaan paremmin uudistettuja johtamisen periaatteita.

Siirsimme painopisteen Nokian Renkaiden uudistamiseen myös työnantajabrändäyksessä ja osaamisen hankinnan kehityksessä.

Tunne yhdenvertaisista mahdollisuuksista parani Drive!-henkilöstökyselyn mukaisesti.

TAVOITTEET VUODELLE 2023

70 % henkilöstöstä on suorittanut turvallisuusjohtamisen itsearvioinnin

Kehitämme johtamista yhdessä Nokian Renkaiden uudistamista varten

Työnantajabrändin ja osaamisen hankinnan kehittäminen

Ihmisoikeuksia koskevan lähestymistavan ja tarvittavien toimenpiteiden määrittely

Yhdenvertaisten mahdollisuuksien tunteen jatkuva parantaminen

huolimatta engagement-indeksi pysyi edellisvuoden tasolla.

Henkilöstön osallisuus, monimuotoisuus ja yhdenvertaisuus

Yhtiön kaiken toiminnan lähtökohtana on

oikeudenmukaisuus ja ihmisoikeuksien kunnioitus, oli sitten kyse yhteistyöstä henkilöstön tai muiden sidosryhmien kanssa. Vuonna 2022 Nokian Renkaat suoritti ihmisoikeussisältöjen arvioinnin ja järjesti ihmisoikeuskoulutusta HR-, viestintä-,

DRIVE!-HENKILÖSTÖKYSELY: OSALLISUUS, MONIMUOTOISUUS JA YHDENVERTAISUUS

KYSYMYKSIÄ	2022 PISTEMÄÄRÄ ASTEIKKOLA 0-100*	VS. 2021*	VS. ULKOINEN GLOBAALI VERTAILUKOHTA
Tunnen yhteenkuuluvuutta yritykseen.	68	+2	-5
Yrityksessä arvostetaan erilaisia näkemyksiä.	63	0	-12
Taustasta riippumatta jokaisella on yhtäläiset mahdollisuudet menestyä yrityksessä.	66	+1	-7

* pl. liiketoiminta-alue Venäjä ja Aasia

vastuullisuus-, talous- ja R&D-tiimeille. Vuonna 2023 jatkamme ihmisoikeuksien tiekartan ja vaadittavien toimenpiteiden määrittämistä.

Ensimmäinen monimuotoisuutta, yhdenvertaisuutta ja osallisuutta koskeva mittaus tehtiin Drive!-henkilöstökyselyn osana vuonna 2021, ja se toistettiin vuonna 2022. Näitä aiheita mitattiin erityisesti kolmen kysymyksen avulla. Kysymysten pistemäärät ja globaali vertailukohta näkyvät yllä olevassa taulukossa.

TURVALLISUUS ON VALINTA

Nokian Renkaat edistää aktiivisesti työterveyttä, ja tavoitteena on minimoida tapaturmien määrä. Yhtiö rohkaisee henkilöstöään ajattelemaan, että jokainen tapaturma voidaan välttää heidän tekemiensä valintojen avulla. Drive!-henkilöstökyselyssä turvallisuus erottui vahvuutena, ja ihmiset pitivät turvallisuutta yhtenä prioriteeteistamme.

Matkalla kohti tapaturmatonta työpaikkaa Nokian Renkaiden pitkän aikavälin tavoitteena on vähentää poissaoloon johtavia loukkautumisia 20 prosentilla vuosittain. Vuonna 2022 koko konsernin tapaturmataajuus (LTIF) laski 22 prosenttia 3,2:een (4,1 vuonna 2021). LTIF on parantunut kuuden viime vuoden aikana huomattavasti, sillä vuoteen 2016 verrattuna LTIF on laskenut 77 prosenttia.

Henkilöautonrenkaat-tuotantoyksikkö Nokialla juhlisti syyskuussa 2022 vuotta ilman poissaoloon johtaneita tapaturmia, marraskuussa 2022 Levypyörä puolestaan juhli vuoden rajapyykkiä.

Rohkaisemme työntekijöitämme tekemään turvallisuushavainnot ja turvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Tavoite on keskimäärin viisi turvallisuutta parantavaa toimenpidettä työntekijää kohti, mistä tuloksena oli noin 20 600 turvallisuustoimenpidettä vuonna 2022. Tämä tarkoittaa 3,8:aa toimenpidettä työntekijää kohti.

Työsuojelu on keskeinen osa päivittäistä johtamista ja toimintaa. Vuoden 2022 aikana jatkoimme turvallisuuden kehittämistä seuraten sloganiamme "Turvallisuus on valinta". Se tarkoittaa, että jokainen on vastuussa turvallisuudesta: työsuojelu-ohjeiden noudattamisesta, vikojen ja puutteiden havainnoinnista sekä vaarojen raportoinnista ja poistamisesta.

Voidaksemme tuoda turvallisuuden johtamista lähemmäs päivittäistä toimintaa olemme käyttäneet turvallisuuskouluttajina omia päälliköitämme. Tämä on tukenut globaalia turvallisuusviestintää, sillä se pakottaa tiimit sisällyttämään turvallisuuden päivittäiseen toimintaansa. Turvallisen työkuultuuriin kehittäminen jatkuu vuonna 2023, jolloin painopisteenä on inhimillisten virheiden mahdollisuuksien poistaminen.

Nokian Renkaat kerää turvallisuutta koskevaa tietoa globaalisti käytössä olevalla raportointijärjestelmällä, johon kaikilla työntekijöillä on pääsy. Kerättyyn dataan sisältyvät työpaikan turvallisuushavainnot, vaaratilanteet ja onnettomuudet. Raportointijärjestelmä kattaa Nokian Renkaiden omat työntekijät, vuokratyövoiman sekä ali-hankkijat. Vuodesta 2022 alkaen myös vuokratyöntekijät ovat olleet mukana LTIF-tavoitteessa.

Työsuojelua koskeva koulutus perustuu paikalliseen lainsäädäntöön sekä turvallisuus-koulutusmatriisissa kuvattuihin täsmällisiin työnkuvauksiin. Esihenkilöt ovat vastuussa koulutuksen suorittamisen seurannasta sekä päivittäisiin tehtäviin tarvittavista koulutusvaatimuksista. Koulutuksen toteutusta seurataan työntekijöiden hallintajärjestelmässä.

Esihenkilöt ja työntekijät suorittavat sisäisiä turvallisuustarkastuksia. Ne kaikki raportoidaan globaaliin turvallisuuden raportointityökaluun.

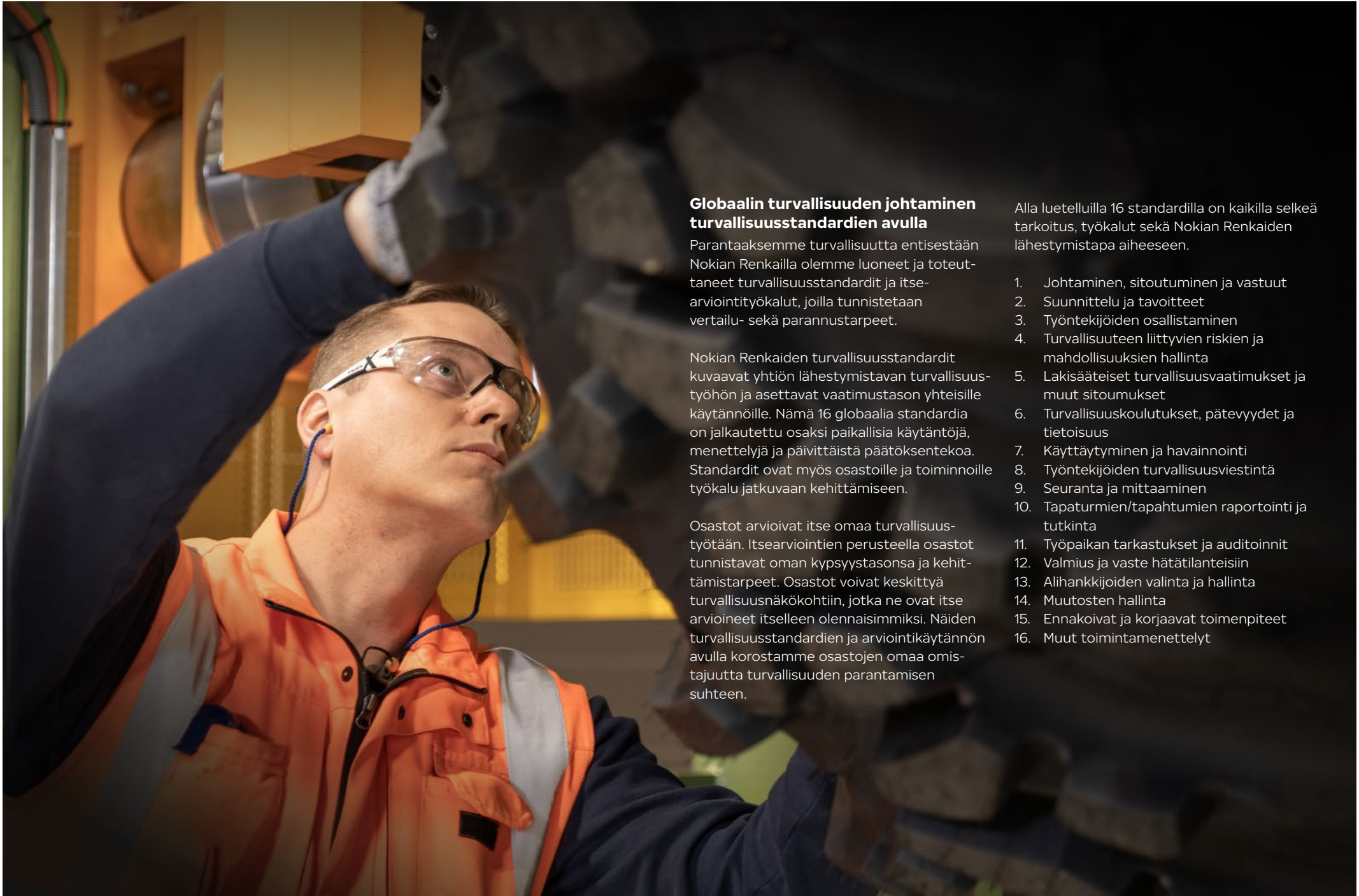
Turvallisuustoimenpiteisiin lukeutuvat turvallisuushavainnot (kuten havainto turvallisuuspuutteesta, läheltä piti -ilmoitukset, turvallisuuskävelyt ja turvavartit), turvallisuustarkastukset, riskien arvioinnit ja näihin liittyvät korjaavat toimenpiteet. Jokainen turvallisuuspoikkeama selvitetään, ja tarvittavat korjaavat toimenpiteet tehdään hallintahierarkian mukaisesti.

Turvallisuuden tunnusluvut muodostetaan poissaoloon johtaneiden tapahtumien taajuudesta sekä turvallisuustoimenpiteiden määrästä työntekijää kohti. Nykyinen LTIF-tilanne näkyy kaikille työntekijöille yhtiön intranetissä.

Jokaisella konsernin työntekijällä on oikeus ja velvollisuus kieltäytyä riskialttiista tai epä-

terveellisestä työstä tai keskeyttää sen tekeminen. Tämä on oikeus, jota yhtiö vahvasti tukee, ja takaamme, että työntekijälle ei tule oikeuden käyttämisestä negatiivisia seurauksia. Tilanteessa, jossa työntekijä keskeyttää työvaiheen, esihenkilöt arvioivat tilanteen, määrittävät mahdolliset korjaavat toimenpiteet ja etsivät vaihtoehtoja tapaa suorittaa tehtävä.

Lisätietoa Nokian Renkaiden työterveydestä on [täällä](#) ➔.



Globaalin turvallisuuden johtaminen turvallisuusstandardien avulla

Parantaaksemme turvallisuutta entisestään Nokian Renkailla olemme luoneet ja toteuttaneet turvallisuusstandardit ja itsearviointityökalut, joilla tunnistetaan vertailu- sekä parannustarpeet.

Nokian Renkaiden turvallisuusstandardit kuvaavat yhtiön lähestymistavan turvallisuustyöhön ja asettavat vaatimustason yhteisille käytännöille. Nämä 16 globaalia standardia on jalkautettu osaksi paikallisia käytäntöjä, menettelyjä ja päivittäistä päätöksentekoa. Standardit ovat myös osastoille ja toimintoille työkalu jatkuvaan kehittämiseen.

Osastot arvioivat itse omaa turvallisuustyötään. Itsearviointien perusteella osastot tunnistavat oman kypsyystasonsa ja kehittämistarpeet. Osastot voivat keskittyä turvallisuusnäkökohtiin, jotka ne ovat itse arvioineet itselleen olennaisimmiksi. Näiden turvallisuusstandardien ja arviointikäytännön avulla korostamme osastojen omaa omistajuutta turvallisuuden parantamisen suhteen.

Alla luetelluilla 16 standardilla on kaikilla selkeä tarkoitus, työkalut sekä Nokian Renkaiden lähestymistapa aiheeseen.

1. Johtaminen, sitoutuminen ja vastuut
2. Suunnittelu ja tavoitteet
3. Työntekijöiden osallistaminen
4. Turvallisuuteen liittyvien riskien ja mahdollisuuksien hallinta
5. Lakisääteiset turvallisuusvaatimukset ja muut sitoumukset
6. Turvallisuuskoulutukset, pätevyydet ja tietoisuus
7. Käyttäytyminen ja havainnointi
8. Työntekijöiden turvallisuusviestintä
9. Seuranta ja mittaaminen
10. Tapaturmien/tapahtumien raportointi ja tutkinta
11. Työpaikan tarkastukset ja auditoinnit
12. Valmius ja vaste hätätilanteisiin
13. Alihankkijoiden valinta ja hallinta
14. Muutosten hallinta
15. Ennakoivat ja korjaavat toimenpiteet
16. Muut toimintamenettelyt

IHMISET JA TAPAMME TOIMIA

Tavoitteenamme on olla globaalisti haluttu työnantaja, joka on tunnettu vastuullisuudestaan, edelläkävijyydestään sekä kansainvälisestä työyhteisöstään. Vuoden 2022 lopussa meillä oli yhteensä 4 542 (–7,6 %) työntekijää, joilla on erilaisia taitoja ja taustoja. Raportoimme kaikki työntekijät, myös pitkällä vapaalla olevat.

Ulkoista työvoimaa käytetään lähinnä tuotannon työvoimatarpeisiin. Vuoden 2022 lopussa meillä oli 371 ulkoista työntekijää (henkilömäärästä puuttuu liiketoiminta-alue Venäjä ja Aasia), joista suurin osa (303) työskenteli Suomessa tehdastuotannossa yksityisen henkilöstövuokrausyrityksen kautta.

Vuoden 2022 aikana Vianor työllisti yhteensä 1 206 sesonkityöntekijää. Vuodessa on kaksi sesonkia, jolloin henkilömäärä nousee tilapäisesti 400–600 työntekijällä.

54,6 prosenttia työntekijöistämme on työehtosopimusten piirissä (51,0 prosenttia vuonna 2021). Jos työehtosopimusta ei ole, yhtiö noudattaa käytettävissä olevia työsuhdetta koskevia säännöksiä. Noudatamme lakeja ja asetuksia jokaisessa maassa.

Vuonna 2022 jatkoimme kapasiteetin lisäämistä Suomessa ja Yhdysvalloissa sijaitsevilla tehtailla, mikä synnytti uusia työpaikkoja Nokialle ja Daytoniin.

Vuonna 2022 jatkoimme hybridityökulttuurin kehittämistä työntekijöiltä saadun palautteen perusteella. Tiimejä on rohkaistu keskustelemaan ja sopimaan itselleen parhaista työkäytännöistä. Johtoryhmä tukee täysin hybridityöskentelyä, kun se on mahdollista. Digitaalisilla työkaluilla tuettu moderni työympäristö auttaa tiimejä järjestämään työnsä joustavasti ja tukee samalla työntekijöidemme yksilöllistä hyvinvointia.

Koska työskentelystä on tullut ensisijaisesti digitaalista, tietoturvataitojen tarve on kasvanut. Jo vuonna 2021 yhtiö kehitti tietoturvakykyyä ja julkaisi tietoturvaa koskevan e-oppimiskurssin, joka on tarkoitettu kaikille Nokian Renkaiden työntekijöille. E-oppimiskurssilla yhtiö pyrkii kehittämään tietoturvataitoja ja parantamaan siten sekä Nokian Renkaiden että työntekijöiden omaa tietoturvaa. Tämä on ollut meille tärkeää myös vuonna 2022, ja aihe on nostettu säännöllisesti esiin sisäisessä viestinnässä.

Nokian Renkaiden sitoutuminen ja panostus tietojen suojaamiseen jatkui läpi vuoden. Päivitetty e-oppimiskurssi tuotiin kaikkien Nokian Renkaiden työntekijöiden saataville vuonna 2022.

Henkilöstökysely Drive! tehtiin kaikille työntekijöille marraskuussa 2022. Kyselyssä oli 18 kysymystä ja vastausaste oli 72 prosenttia,

mikä oli hieman alempi kuin edellisenä vuonna mutta silti lähellä globaalia vertailukohtaa, joka on 75 prosenttia. Engagement-indeksi oli 73 asteikolla 0–100 (globaali vertailukohta 75), ja engagementia koskeviin kysymyksiin annetuista vastauksista 71 prosenttia oli myönteisiä (4 tai 5 asteikolla 1–5). Kaikille esihenkilöille järjestettiin koulutusta tulosten vaikuttavasta käsittelystä (Drive!-tulosten vaikuttava käsittely – kuinka keskustella ja aloittaa todellinen muutos?). Tuloksista keskusteltiin tiimeissä, joissa toimenpiteistä sovittiin yhdessä.

Vuoden 2022 monien epävarmuuksien vuoksi kehitimme esihenkilöidemme kykyä viestiä ja johtaa johtamisperiaatteidemme mukaisesti. Pidimme säännöllisesti tiedotustilaisuuksia koko henkilöstölle sekä esihenkilöiden koulutuksia niin paikallisesti kuin globaalisti. Esihenkilöille tarjottiin tukea ja työkaluja kriisi-johtamiseen ja -viestintään.

Yhtiö jatkoi Working Well -konseptia, jolla tuettiin työntekijöitä poikkeuksellisessa ympäristössä. Osana konseptia yhtiö järjesti globaaleja ja paikallisia toimenpiteitä:

- työpajoja, joissa esihenkilöt voivat oppia ja jakaa parhaita käytäntöjä, esim. Vianorissa
- työpajoja, joissa tiimit voivat kehittää työskentelytapoja, esim. IT- ja taloustiimit
- Suomessa kaikille työntekijöille oli tarjolla mahdollisuus yksilölliseen kasvukeskusteluun

Yhtiö jatkoi myös kehityskeskusteluiden järjestämistä. Kehityskeskusteluissa paneudutaan suorituksen johtamiseen sekä henkilökohtaisiin tavoitteisiin ja kehittymiseen.

Vuonna 2022 yhteensä 92,3 prosenttia henkilöstöstämme kävi kehityskeskustelun (96,3 prosenttia vuonna 2021). Henkilökohtaiset kehityskeskustelut ovat keskeisessä roolissa henkilöstön kehittämisessä. Sisäinen työkierto, työssäoppiminen ja erilaiset koulutusratkaisut olivat edelleen tärkeä osa henkilöstön kehittymistä. Kehitimme uuden konseptin sisäiseen työkiertoon parantaaksemme oppimis- ja kehitysmahdollisuuksia, ja panostimme enemmän myös systemaattiseen sisäiseen seuraajasuunnitteluun.

Vuonna 2022 yhtiön arvojen ja johtamisperiaatteiden toteuttaminen jatkui. Tiimit keskustelivat siitä, miten arvot voidaan viedä käytäntöön päivittäisessä työssä. Uudistimme myös johtamisen arviointiin tarkoitetun 360-työkalun kuvaamaan paremmin uudistettuja johtamisen periaatteita.

Koska toimintaympäristömme on muuttunut merkittävästi, vuoden 2022 viimeisinä kuukausina siirsimme painopistettämme Nokian Renkaiden uudistamiseen hyödyntäen vahvuksiamme ja työskennellen tiiviisti yhdessä. Joulukuussa järjestimme noin 70

johtajalle eri puolilta maailmaa yhteisen tapahtuman, jossa keskusteltiin yhtiön tulevasta suunnasta ja johtajuudesta. Järjestimme myös globaaleja tiedotustilaisuuksia kaikille työntekijöille.

Oppiminen ja kehitys

Toteutimme edelleen uutta lähestymistapaamme oppimiskulttuuriin:

- siirtyminen pois perinteisestä luokkahuonekoulutuksesta
- digitaalisten työkalujen täysi hyödyntäminen
- modulaaristen ratkaisujen portfolion tarjoaminen
- valinnanvapaus sisällön ja menetelmän suhteen
- mahdollisuuksia yhdistää yhteisiä ja henkilökohtaisia oppimispolkuja
- uusien yhdessä oppimisen tapojen pilotointi (esim. opintopiiri, vertaisvalmennus)
- ajasta ja paikasta riippumattoman oppimisen mahdollistaminen (mobiili, tien päällä)
- oppimisen tiukka integrointi liiketoimintatavoitteisiin (oppiminen "on-demand").

Tämän lähestymistavan mukaisesti järjestettiin yhdeksän kuukauden koulutus lean-ajattelusta 11 osallistujalle, jotka tulivat Nokian-toimipaikan organisaation eri osista. Koulutus koostui lähiopiskelusta, oppimateriaaleista, henkilökohtaisesta ongelmanratkaisuharjoituksesta sekä loppukokeesta. Koska lean-ajattelun ytimessä on jatkuva oppiminen organisaatio- ja koulutuksen tavoitteena oli saavuttaa yhteisymmärrys siitä, mitä lean-ajattelu on, ja harjoitella lean-työkalujen käyttöä ongelmanratkaisutapauksessa, joka perustui osallistujien tai heidän tiimiensä tavoitteisiin tai työhön.

Nokian Renkaiden henkilöstön kehitysfilosofia tukee työntekijöiden kehittymistä

sisäisellä työkierrolla, työssäoppimisella ja erilaisilla 70–20–10-periaatteen mukaisilla kehitysratkaisuilla: 70 prosenttia kehityksestä työssä oppimisena, 20 prosenttia muilta oppimisena ja 10 prosenttia koulutuksen kautta.

Suoritusperusteinen palkkio

Nokian Renkaat käyttää Global Total Rewards -filosofiaa ja ohjeistusta, jonka johtoryhmä ja hallitus kehittivät vuonna 2018. Ohjeistus on tarkoitettu varmistamaan Nokian Renkaiden työntekijöiden oikeudenmukainen ja yhdenmukainen kohtelu ja antamaan samalla eri maille ja yksiköille mahdollisuus tarjota paikallisesti kilpailukykyistä palkkaa parhaan osaamisen houkuttelemiseksi, säilyttämiseksi ja motivoimiseksi. Se perustuu tehtävän arviointiin, yhtenäiseen tavoitteiden asettamiseen sekä palkitsemiskäytäntöjen vertailuun relevantteilla markkinoilla.

Nokian Renkaiden käytössä on useita kannustinohjelmia suorituskyvyn mittaamiseksi sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Vuodesta 2022 alkaen kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteiden (scope 1 + scope 2) saavuttaminen on ollut osa Nokian Renkaiden johtoryhmän kannustimia. Yhtiöllä on kaksi osakepohjaista järjestelmää, joiden tarkoituksena on yhdistää Nokian Renkaiden omistajien ja avainhenkilöiden pitkän tähtäimen tavoitteet. Yhtiön tärkeimmän tämänhetkisen pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän eli Nokian Renkaiden suoritusperusteisen osakepalkkiojärjestelmän tavoitteet liittyvät segmenttien osakekohtaiseen tulokseen (EPS) ja segmenttien sijoitetun pääoman tuottoon (ROCE). Nokian Renkaiden ehdollinen osakepalkkiojärjestelmä toimii pitkän aikavälin lisäkannustintyökaluna, jota käytetään valikoidusti Nokian Renkaiden avainhenkilöstön sitouttamiseen. Molempia ohjelmia

jatkettiin vuonna 2022: Nokian Renkaiden suoritusperusteista osakepalkkiojärjestelmää ansaintajaksolle 2022–2024 ja Nokian Renkaiden ehdollista osakepalkkiojärjestelmää siten, että sen rajoitus aika on 2022–2024.

Lyhyen aikavälin kannustimina on käytössä useita erilaisia järjestelmiä, ja kaikki työntekijät ovat oikeutettuja joihinkin niistä. Nämä järjestelmät on suunniteltu edistämään yhtiön strategiaa ja palkitsemaan suorituskykytavoitteiden saavuttamisesta. Kaikki lyhyen tähtäimen järjestelmät perustuvat joko konsernin, liiketoiminta-alueen/-yksikön, tiimin ja/tai yksilön suoriutumiseen.

Suorituspohjainen palkitseminen tukee tulosten saavuttamista synnyttämällä motivaatiota ja sitoutumista. Eri asiat motivoivat eri ihmisiä, ja vaikka palkitseminen auttaakin kehittämään motivaatiota, se ei perustu vain rahallisiin palkkioihin. Nokian Renkaat haluaa parantaa suoriutumista ja tukea henkilöstön motivaatiota ja sitoutumista tarjoamalla kilpailukykyisiä kokonaispalkitsemispaketteja, joihin sisältyy sekä rahallista että muuta kuin rahallista palkitsemista.

Jatkamme palkitsemisrakenteemme eri puolten kehittämistä ja arviointia voidaksemme varmistaa, että noudatamme vallitsevia markkinaolosuhteita ja takaamme parhaan mahdollisen suorituskyvyn jatkossa.

Palkitsemisfilosofiamme

Palkitsemisen kokonaisuohjeistus muodostaa perustan Nokian Renkaiden palkitsemisperiaatteille. Periaatteet on laadittu tukemaan tavoitettamme osallistuvasta ja hyvin suoriutuvasta organisaatiosta. Ohjeistus muodostaa yhtenäisen viitekehyksen työntekijöiden huomiointille, palkitsemiselle ja ylentämiselle.

Nokian Renkaiden palkitsemisen ja ohjeistuksen kokonaistavoite on kohdistaa palkitseminen yhtiön strategiaan ja lisäarvon luontiin. Haluamme tarjota paikallisesti kilpailukykyistä palkkaa parhaan osaamisen houkuttelemiseksi, säilyttämiseksi ja motivoimiseksi. Toimimme globaalien palkitsemisohjeiden mukaisesti voidaksemme varmistaa kaikkien työntekijöiden oikeudenmukaisen ja yhdenvertaisen kohtelun.

NOKIAN RENKAIDEN PALKITSEMISFILOSOFIA

PALKITSEMISFILOSOFIA JA OHJAAVAT PERIAATTEET ON KOOTTU NELJÄN ELEMENTIN YMPÄRILLE. PALKITSEMISEN TULEE OLLA:

STRATEGISTA
varmistaa Nokian Renkaiden strategian onnistuneen toteutuksen

KILPAILUKYKYISTÄ
houkuttelakseen, motivoidakseen ja sitouttaakseen osaamista kilpailukykyisillä palkitsemispaketeilla

SUORITUKSEEN JA ARVOIHIN PERUSTUVAA
kannustaakseen ja palkitakseen yhtiön, liiketoimintayksikön, tiimin ja yksilön suoritusta sekä asiakas- ja arvoperusteista toimintaa

LÄPINÄKYVÄÄ JA JOHDONMUKAISTA
edistääkseen palkitsemisohjelman suunnittelun, toteutuksen ja siitä viestimisen avoimuutta ja yhteneväisyyttä.

TUOTTEET JA PALVELUT

Älykkäitä, vastuullisia innovaatioita ja ratkaisuja, jotka tarjoavat turvallisuutta, mukavuutta ja suorituskykyä

TURVALLISUUS ON ENSIARVOISEN TÄRKEÄÄ

Turvallisuus on meille ensiarvoisen tärkeää sekä liikenteessä että tuotannossa. Nokian Renkaat oli ensimmäinen rengasyhtiö, joka poisti kumiseoksisistaan haitalliset aromaattiset öljyt (HA), sekä maailman ensimmäinen rengasvalmistaja, joka otti PAH-pitoisuudeltaan alhaiset öljyt käyttöön tuotannossaan.

Nokian Renkaat parantaa jatkuvasti tuotteidensa, palveluidensa ja prosessiansa laatua, turvallisuutta ja ympäristöystävällisyyttä. Tavoitteemme on auttaa maailmaa ajamaan fiksummin, mihin kuuluu myös kuljettajien opastaminen vastuulliseen ajotapaan, joka säästää renkaiden, sekä heidän ohjaamisensa valitsemaan renkaiden, joiden pienempi vierintävastus tuottaa vähemmän päästöjä.

Renkaiden turvallisuusominaisuuksien kehittäminen ja toimivuuden testaaminen on jatkuvaa työtä. Ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat sään ääri-ilmiöt ja tieolosuhteiden vaihtelevuus ovat lisänneet renkaiden turvallisuuden merkitystä entisestään. Rengasvalmistajana meidän tulee huolehtia myös siitä, että kehittämämme, valmistamamme ja markkinoimamme renkaat ovat tutkitusti käyttäjilleen turvallisia ja laatuvaatimusten mukaisia ja että ne täyttävät asiakkaiden ja käyttäjien odotukset.

Perinteisesti renkaiden kehitys on ollut jatkuvaa tasapainoilua kolmen pääominaisuuden eli pidon, kestävyys ja vierintävastuksen välillä. Yhden ominaisuuden parantaminen vaikuttaa muihin ominaisuuksiin ja voi johtaa niiden vaikutuksen vähenemiseen. Renkaan turvallisuusominaisuuksien, kuten märkäpidon, kehittäminen edelleen vaikuttaa vierintävastukseen. Vastuullisuuden näkökulmasta tämä on ongelma haluttaessa kehittää täydellinen rengas, joka on A-luokassa sekä turvallisuuden että polttoainetalouden suhteen ja vähentää näin liikenteen päästöjä.

Vastuullisuus on ollut tuotekehityksemme ytimessä jo pitkään, kun olemme pyrkineet luomaan energiatehokkaita, turvallisia ja kestäviä premium-renkaita. Vuonna 2022 Nokian Renkaat otti vastuullisuuden neljänneksi rengaskehityksen kulmakiveksi korostaakseen entisestään sen keskeistä roolia yhtiömme strategiassa ja tuotekehityksessä. Romaniaan rakennettavan uuden hiilidioksidipäästöttömän tehtaan myötä meillä on uusia mahdollisuuksia vaikuttaa tuotteidemme vastuullisuuteen.

Autonrengas on teknisiltä ominaisuuksiltaan todella vaativa tuote, jonka tehtävä on varmistaa auton hallittavuus kaikissa olosuhteissa. Renkaan tulee samalla kertoa säästää polttoainetta, olla ympäristöystävällisesti valmistettu, vähentää tien kulumista ja melua – ja näyttää hyvältä. Nokian Renkaat käyttää laadukkaita

KESKEISET TOIMET VUONNA 2022

Saavutimme tavoitteemme talvirenkaiden turvallisuustasosta: 100 prosenttia pohjoismaisista Nokian Tyres Hakkapeliitta-renkaista henkilöautoihin ja katumaastureihin täyttää uudet, vuoden 2021 EU:n jääpitoluokkateerit.

Esittelimme Green Step -konseptirenkaan, joka koostuu 93-prosenttisesti kierrätetyistä tai uusiutuvista materiaaleista.

Kierrätysnoki otettiin käyttöön tuotelinjassa vuonna 2022.

EU-rengasmerkinnän vierintävastuksen A-luokkaan saatiin 3 uutta tuotetta. Tämä oli alle tavoitteemme, ja syynä olivat lähinnä toimintaympäristön muutokset.

Premium-rengasmalliston märkäpitosuorituskyvyn parannus: märkäpidon parhaassa A- tai B-luokassa EU-rengasmerkinnän* mukaan olevien renkaiden osuus nousi 89 prosentista 90 prosenttiin.

TAVOITTEET VUODELLE 2023

Tavoite on korottaa renkaissa käytettyjen kierrätettyjen tai uusiutuvien materiaalien osuutta 50 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Vuonna 2023 tavoitteemme on lisätä vähintään yksi kierrätetty tai uusiutuva raaka-aine tuotemallistoon.

Tavoite on, että 100 prosenttia premium-renkaista on märkäpidon parhaassa A- tai B-luokassa EU-rengasmerkinnän mukaan vuoteen 2025* mennessä.

* Laajuus: Hintakategorian A renkaat, jotka sisältyvät viimeisimpään EU-rengasmerkinnän luokkaan. Ei sisällä pohjoismaisia talvirenkaita.

raaka-aineita, jotka osaltaan takaavat renkaiden laadun ja turvallisuuden. Varmistamme tuotteidemme teknisen laadun ja turvallisuuden testaamalla ja tutkimalla jokaisen renkaanvalmistuksen raaka-aineen ja kehittämällä yhä parempia kumiseoksia. Renkaiden laatu varmistetaan myös tuotannon aikaisilla prosessikontrolleilla. Jokainen valmistunut rengas käy läpi tuotannon laatukontrollin, johon kuuluu renkaiden voimavaihtelu-, epäkeskisyys- ja heittomittaus sekä visuaalinen tarkastus.

Nokian Renkaiden testiradoilla Nokialla, Ivalossa ja Espanjan Santa Cruz de la Zarzassa testataan renkaan käyttäytymistä monissa eri olosuhteissa: kuivalla ja märällä asfaltilla, jäällä, lumella ja sohjossa, ylä- ja alamäessä, kaarteissa ja suorilla ja jopa mukulakivillä. Renkaita testataan niin kiihdytys- ja jarrutus-kokeissa, vesiliirto-olosuhteissa kuin tuntumarakallakin, niin hyytävän kylmässä kuin polttavan kuumassa säässä.

Johtamista ja tuotekehitystä ohjaavat [liiketoimintaperiaatteet](#) [→](#), ympäristö-, turvallisuus- ja laatu politiikka sekä testikäytännöt. Myös monet muut esimerkiksi meluun, nastoihin, kemikaaleihin, testaukseen ja rengasmerkintöihin liittyvät vaatimukset ohjaavat työtämme. EU:ssa myytävät renkaamme ovat myös mukana EU-rengasmerkinnässä. EU-rengasmerkintä auttaa kuluttajia tekemään tietoon perustuvan ostopäätöksen uusia renkaita hankittaessa, sillä se korostaa renkaan suorituskykyä liittyen polttoainetalouteen, märkäpitoon ja meluun, ja uusimpana lisäyksenä Pohjoismaiden olosuhteisiin tarkoitetuissa renkaissa lumi- ja jääpitoon.

Voit lukea lisää vastuullisuuden hallinnasta tuotekehityksessä [täältä](#) [→](#).

Märkäpidon ja jääpidon kehittäminen

Nokian Renkaat osallistuu aktiivisesti EU-rengasmerkinnän testimenetelmien standardien, kuten märkä- ja jääpidon mittaamisen kehitykseen. Märkäpito ja jääpito ovat renkaan kannalta kriittisiä turvallisuusominaisuuksia, sillä niistä riippuu, kuinka nopeasti rengas pysähtyy märällä tai jäisellä tiellä.

EU-rengasmerkinnässä märkäpito arvioidaan asteikolla A–E, jossa A on lyhin jarrutusmatka märällä pinnalla, E pisin. Märkäpito on yksi Nokian Renkaiden tuotekehityksen jatkuvista kehityskohteista. Tämä on linjassa yhden meille olennaisen aiheen, renkaiden turvallisuusominaisuuksien kanssa. Nokian Renkaiden tavoite vuodelle 2025 on sisällyttää 100 prosenttia yhtiön premium-renkaista EU-rengasmerkinnän märkäpitoluokkiin A tai B eli parhaisiin luokkiin. Edistyminen raportoidaan vuosittain.

Talvirenkaiden turvallisuus on yksi pääprioriteettejamme renkaiden liikenneturvallisuuden suhteen. Toukokuusta 2021 alkaen EU-rengasmerkintä on sisältänyt myös mahdollisuuden kertoa tuotteen lumi- ja jääpidosta vastaavilla merkinnöillä. Vaikeisiin lumiolosuhteisiin hyväksytyissä renkaissa on lumipitomerkinä, kun taas kansainvälisen jääpitotestin läpäisseen renkaan etiketissä on jääpitomerkinä. Tavoitteemme talvirenkaiden turvallisuustasolle oli, että 100 prosenttia pohjoismaisista Nokian Tyres Hakkapeliitta -renkaista henkilöautoihin ja katumaastureihin täyttää vuoden 2021 EU:n jääpitokriteerit. Tavoite saavutettiin vuonna 2022.



” Märkäpito ja jääpito ovat renkaan kannalta kriittisiä turvallisuusominaisuuksia, sillä niistä riippuu, kuinka nopeasti rengas pysähtyy märällä tai jäisellä tiellä.

KEHITÄMME RENKAIDEMME YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISYYTTÄ

Suurin osa ihmisten aiheuttamista hiilidioksidipäästöistä johtuu fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Hiilidioksidi CO₂ on merkittävin liikenteen aiheuttamista kasvihuonekaasuista. Kun rengas pyörii tien pintaa vasten, syntyy lähinnä lämpenemisestä johtuvaa energiahukkaa, jota kutsutaan vierintävastukseksi. Mitä suurempi vierintävastus, sitä enemmän kuluu polttoainetta ja sitä suuremmat CO₂-päästöt ovat. Ajonaikainen polttoaineenkulutus onkin merkittävin renkaan käytönaikaisista ympäristövaikutuksista. Pienen vierintävastuksen renkailla voi säästää yli 0,5 litraa polttoainetta 100 kilometrillä ja alentaa näin CO₂-päästöjä.

Autoteollisuuden käydessä läpi radikaalia muutosta myös renkaiden suunnittelu siirtyy kohti sähköautojen vaatimuksia. Mitä pienempi vierintävastus on, sitä pidemmälle sähköauto kulkee ilman akun lataamista. Vierintävastuksen lisäksi myös melu on huomioon otettava tekijä sähköautojen renkaita suunniteltaessa. Koska moottori ei tuota sisätiloihin yhtä paljon melua kuin polttomoottoriautoissa, myös renkaiden melutaso odotetaan olevan alhainen.

Nokian Renkaiden valmistamien matlamman vierintävastuksen renkaiden (luokka A, B ja C) taso on vähän yli 90 prosenttia. EU-rengasmerkintä

ilmoittaa polttoainetaloudellisuuden asteikolla A–E. Tällä hetkellä Nokian Renkaiden henkilöautorenkaiden polttoainetaloudellisuus sijoittuu yleisimmin C-luokkaan. Tavoite on, että vähintään 60 rengasta on EU-rengasmerkinnän vierintävastuksen A-luokassa vuoteen 2028 mennessä (tilanne vuonna 2022: 14).

Renkaan kulumisen – Yhteistyötä renkaan ja tienpinnan kulumishiukkasten vähentämiseksi

Kehitteillä on uusi Euro 7 -päästöstandardi, joka pyrkii vähentämään EU:ssa myytävien uusien moottoriajoneuvojen saaste-päästöjä Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan liittyvän nollapäästötavoitteen täyttämiseksi. Euro 7:n odotetaan tulevan voimaan vuonna 2025. Euro 7 -päästö-standardit sääntelevät ensimmäisenä maailmassa muutakin kuin pakoputkesta tulevia päästöjä. Standardeissa asetetaan lisärajoja jarruista syntyville hiukkas-päästöille sekä renkaiden kulumishiukkasiin liittyviä sääntöjä.

Renkaan ja tienpinnan välinen kitka on oleellinen tekijä autoilijan turvallisuuden varmistamisessa. Kitka kuitenkin johtaa myös renkaan ja tienpinnan kulumiseen. Syntyneitä hiukkasia kutsutaan renkaan ja tienpinnan kulumishiukkasiksi (TRWP),

ja ne ovat yhdistelmä renkaan kulutuspinnan kappaleita ja tienpinnan elementtejä, noin 50 prosenttia kumpaakin. Kokonsa ja koostumuksensa vuoksi näitä hiukkasia pidetään yleisesti mikromuoveina.

TRWP-hiukkasten muodostuminen ja niiden määrä ympäristössä eivät riipu vain renkaiden rakenteesta. Useat ulkoiset tekijät, kuten ajotapa, tien ja ajoneuvon ominaisuudet ja sää voivat yhdessä vaikuttaa TRWP-hiukkasten muodostumisnopeuteen enemmän. Jotta kaikki nämä tekijät voidaan huomioida, TRWP-hiukkasiin liittyvät ratkaisut vaativat kokonaisvaltaista, tiedeperusteista ja sidosryhmälähtöistä lähestymistapaa.

Jotta voidaan koota tieteellistä tietoa sekä kehittää käytännön ratkaisuja näiden hiukkasten määrän vähentämiseksi ympäristössä, Euroopan rengasvalmistajien yhdistys ETRMA käynnisti monialaisen TRWP-työryhmän heinäkuussa 2018. ETRMA:n jäsenenä Nokian Renkaat osallistuu tähän työhön.

Nokian Renkaat on myös European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) täysjäsen ja osallistuu globaaliin standardintuotoon. ETRTO avustaa tällä hetkellä renkaan kulumistestin menetelmän kehittämisessä. Tavoitteena on käyttökelpoinen kulumisnopeuden testausmenetelmä, jolla on seuraavat ominaisuudet: toistettava,

kustannustehokas ja käytännöllinen, todellista ajoympäristöä kuvaava, käytettävissä sääntelytarkoituksiin ja saatavilla avoimesti kaikille maailmassa.

Lisää tietoa mikromuoveista ja renkaista on [ETRMA:n renkaita ja tien kulumispartikkeleita koskevalla sivustolla](#) ➔.

Melupäästöt

Tien ja renkaan vuorovaikutus synnyttää melua – renkaat itsessään eivät synnytä melua. EU-rengasmerkintä luokittelee renkaiden ohiajotason luokkiin A–C, jossa A on paras luokka ja kuvaa alhaisinta ulkoista melutasoa. Ohiajotason vaikuttavat lukuisat asiat, kuten auton malli ja tyyppi, vanteet, renkaan koko ja tyyppi, tienpinta, ajonopeus ja sääolosuhteet.

Euroopan rengasvalmistajien yhdistyksen ETRMA:n mukaan rengasvalmistajat ovat puolittaneet renkaiden melupäästöt 15 vuodessa, mutta työhön on vaikuttanut negatiivisesti suurempien autojen ja niiden mukana suurempien renkaiden yleistäminen.

Nokian Renkaat kehittää jatkuvasti renkaita, joiden melupäästöt ovat pienemmät. Espanjan Santa Cruz de la Zarzassa sijaitsevassa huippuluokan testikeskuksessa on 1,9 kilometrin ”mukavuusrata”, jolla voidaan testata ajamista erilaisilla asvalteilla ja huonokuntoisilla teillä sekä katukiveysten ylittämistä.

Talvirenkaiden huippumallimme, pohjoismainen kitkarengas Nokian Tyres Hakkapeliitta R5 EV ja nastarengas Nokian Tyres Hakkapeliitta 10 EV, on suunniteltu erityisesti sähköautoja varten. Molemmissa on melua vähentämään suunniteltuja innovaatioita, kuten vaahtokerros, joka vähentää melua auton sisä- ja ulkopuolella.

Tärkein tekijä

Lopulta liikenteen ympäristöystävällisyys palautuu hyvin yksinkertaiseen tosiasiaan: kuljettajalla on suuri valta vaikuttaa positiivisesti. Noin 83 prosenttia renkaan hiilijalanjäljestä syntyy sen käytön aikana. Viisaalla rengasvalinnalla, oikealla rengaspaineella ja hillityllä ajotavalla kuluttaja voi pienentää olennaisesti autoilunsa aiheuttamia CO₂-päästöjä.

Renkaiden ja teiden kulumista sekä melupäästöjä voi vähentää omaksumalla ympäristöystävällisemmän ajotavan, kuten tasaisen nopeuden ja rauhallisen kiihdyttämisen ja hidastamisen sekä pitämällä renkaista hyvää huolta.

” Talvirenkaiden huippumallimme, pohjoismainen kitkarengas Nokian Tyres Hakkapeliitta R5 EV ja nastarengas Nokian Tyres Hakkapeliitta 10 EV, on suunniteltu erityisesti sähköautoja varten.



KIERRÄTETTYT JA UUSIUTUVAT RAAKA-AINEET

Alhainen vierintävastus ei yksinään määritä renkaan ympäristöystävällisyyttä. Renkaissa käytetään yli sataa eri raaka-ainetta, ja näiden materiaalien vastuullisuus on toinen tärkeä tekijä arvioitaessa renkaiden ympäristöystävällisyyttä. Monia kierrätettyjä ja uusiutuvia raaka-aineita pidetään erityisen vastuullisina. Eräs käytetty lähestymistapa on korvata uusiutumattomat raaka-aineet kierrätetyillä ja uusiutuvilla ja mahdollistaa renkaiden vastuullisempi valmistaminen.

Nokian Renkaat on sitoutunut korottamaan renkaissaan käytettyjen kierrätettyjen tai uusiutuvien materiaalien osuutta 50 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä.

Nokian Renkaat ei voi yksin onnistua vastuullisten raaka-aineiden kehittämisessä. Jotta vastuullisten raaka-aineiden osuutta renkaissa voidaan kasvattaa, tarvitaan aktiivista yhteistyötä ulkoisten sidosryhmien kanssa ja uusia innovaatioita eri sektoreilta. Esimerkiksi synteettisten kumilaatujen korvaamisesta biopohjaisilla elastomeereilla tehdään aktiivisesti tutkimusta ympäri maailmaa, mutta niiden kaupallinen saatavuus rengasalalla on edelleen rajallinen.

Koska vaihtoehtoisten raaka-aineiden tutkimus on käynnissä, massataselähestymistapa on oleellinen myös rengasalan kannalta. Samalla kun työstämme keinoja korvata fossiilisia

materiaaleja uusiutuvilla tai kierrätetyillä, siirtymä on tehtävä hallitusti korvaamalla fossiiliset materiaalit vaihtoehtoisilla asteittain.

Vuonna 2022 Nokian Renkaat järjesti [avoimen kilpailun](#)  opiskelijoille, tutkijoille, startupeille ja muille yrityksille kaikkialla maailmassa. Sen tavoitteena oli innovoida vastuullisempia renkaita tuottavia ratkaisuja. Ratkaisu voi olla esimerkiksi uusi uusiutuva tai kierrätetty materiaali, innovaatio, joka vaikuttaa renkaan vierintävastukseen tai kulumiseen, tai uusi digitaalisen teknologian sovellus. Saimme ideoita osallistujilta lähes 20 eri maasta, ja neljä innovaatiota pääsi finaaliin asti. Finaali järjestettiin testiradallamme Ivalossa tammi-kuussa 2023. Haastekilpailun voittajalle tarjottiin mahdollisuus selvittää liiketoiminnan mahdollisuuksia Nokian Renkaiden kanssa, minkä lisäksi voittaja sai rahapalkinnon.

Kierrätetyt raaka-aineet

Nokian Renkaat tutki aktiivisesti kierrätetyn noen käyttöä renkaissa. Tavoitteidemme mukaisesti sisällytimme kierrätettyä nokea kaupalliseen tuotemallistoon vuonna 2022.

Toinen renkaissa käytettävä kierrätetty materiaalityyppi voisi olla käytetyistä renkaista talteen otettu kumi. Vakaan kierrätysmateriaalin lähteen takaaminen on osoittautunut vaativaksi tehtäväksi, mutta markkinoilla on nyt enemmän raaka-

ainetoimittajia ja Nokian Renkailla on käynnissä useita hankkeita asiaan liittyen.

Nokian Renkaat on perustajajäsen Suomen Rengaskierrätys Oy:ssä, joka rakentaa parhaillaan uutta renkaiden kierrätyslaitosta Lopelle. Uuden laitoksen odotetaan olevan toiminnassa vuonna 2023. Laitos mahdollistaa kierrätettyjen materiaalien keräämisen jatkojalostettavaksi teollista käyttöä varten. Käytettyjen renkaiden kierrätysaste Suomessa on 100 prosenttia, joten raaka-aineita eri kierrätysmateriaalin käyttövaihtoehtoja varten on saatavilla runsaasti.

Uusiutuvat raaka-aineet

Uusien raaka-aineiden käyttöönotto vaatii runsaasti tuotekehitystyötä ja testejä, jotta renkaaseen saadaan parhaat ominaisuusyhdistelmät, sillä uudet raaka-aineet voivat muuttaa seoksen ominaisuuksia. Materiaalikehityksessä lähtökohtana on, että uusiutuvien materiaalien käyttöönottoaminen ei saa muuttaa renkaan turvallisuusominaisuuksia. Uusien materiaalien valintaan voi vaikuttaa myös se, ettei materiaali ole fossiilipohjainen, sillä tämä tekee materiaalista vastuullisemman vaihtoehdon.

Nokian Renkaat oli ensimmäinen rengasyritys, joka luopui haitallisten HA-öljyjen (korkea-aromaattiset öljyt) käytöstä tuotannossa. Ympäri maailman tehdään

aktiivisesti tutkimusta PAH-pitoisuudeltaan matalien öljyjen korvaamisesta uusiutuvilla öljyillä ja hartseilla, mutta niiden kaupallinen saatavuus rengasalalla on edelleen rajallinen. Nokian Renkailla on tärkeä rooli tässä jatkuvasti kehittyvässä tutkimus- ja teollistamisprosessissa. Käytämme jo uusiutuvia öljyjä kuten rypsiöljyä ja mäntyöljyä kumiseoksisamme ja jatkamme niiden tutkimustyötä. Työmme kumiseosten uusiutuvien öljyjen lisäämiseksi on yhteydessä tavoitteeseemme kasvattaa renkaidemme uusiutuvien ja kierrätettyjen raaka-aineiden osuutta 50 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä.

Täyteaineet, lähinnä noki ja silica, ovat eräs renkaan tärkeimmistä raaka-aineryhmistä. Täyteaineita on renkaasta noin 28 prosenttia, joten teoriassa renkaan uusiutuvien raaka-aineiden osuutta voisi lisätä merkittävästi korvaamalla fossiiliperäiset täyteaineet uusiutuvista lähteistä peräisin olevilla. Käynnissä on useita tutkimusohjelmia, kuten metsäteollisuuden sivuvirtoihin perustuvien materiaalien tutkimus.

NOKIAN RENKAIDEN RENGASMATERIAALIT JA NIIDEN VAIHTOEHDOT

MATERIAALI	% RENKAASTA (NOIN)	LÄHTEET	KORVAAVAT AINEET JA VAIHTOEHDOT
SYNTEETTINEN KUMI	22	raakaöljy	- Vaatii aktiivista osallistumista raaka-aineiden tuottajilta - Alalla harkitaan massataselähestymistapaa - Kierrätetty kumimurske
LUONNONKUMI	22	luonnonkumi	- Guayule vaihtoehtona luonnonkumille, jota viljellään tällä hetkellä Kaakkois-Aasiassa ja joissakin Afrikan osissa - Kierrätetty kumimurske
TÄYTEAINEET	28	silica, noki	- Kierrätetyn noen käyttöä rengasmallistossa selvitetään - Aktiivinen erilaisten biopohjaisten täytemateriaalien tutkimus, esimerkiksi metsäteollisuuden sivuvirtamateriaaleihin liittyen - Mahdollisuus käyttää riisin kuorista valmistettua silicaa joissakin tuotteissa
VAHVIKE-MATERIAALIT	15	teräs, koordi	- Kierrätysterästä käytetään vahvikemateriaaleissa - Kierrätysteräksen osuuden lisäämistä vahvikemateriaaleissa tutkitaan - Uusiutuvien tai kierrätettyjen koordin lähteiden tutkimus
PEHMIKKEET	5	PAH-arvoltaan matalat öljyt	Uusiutuvan tai kierrätetyn hartsin pitoisuuden lisääminen renkaissa. Rypsiöljyä ja mäntyöljyä käytetään jo, eri kasviöljyjä tutkitaan.
VULKANOINTIAINEET	6		Haitallisten kemikaalien vähentäminen ja poistaminen
MUUT KEMIKAALIT	2		Haitallisten kemikaalien vähentäminen ja poistaminen

” Nokian Renkaat on sitoutunut korottamaan renkaissaan käytettyjen kierrätettyjen tai uusiutuvien materiaalien osuutta 50 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä.



Tutkimuskohteena guayule – eurooppalainen luonnonkumin lähde

Guayule-pohjainen luonnonkumi on yksi aktiivisista aloitteista, joiden parissa Nokian Renkaat on työskennellyt jo useita vuosia. Aavikkokasvina guayule selviää myös erittäin kuivissa ja maaperältään köyhissä olosuhteissa. Se on kasvi, joka ei vie alaa miltään muulta kasvillisuudelta tai ravinnontuotannolta, vaan päinvastoin hyödyntää autiomaita. Nokian Renkaat tekee Espanjassa yhteistyötä paikallisten viljelijöiden, yliopistojen, tutkimus-laitosten ja yritysten kanssa. Guayule on mahdollisuus paitsi Nokian Renkaille myös alueen viljelijöille ja teollisuudelle.

Nokian Renkaat on testannut erilaisten guayule-lajikkeiden soveltuvuutta viljelyyn Espanjan keskiosissa, lähellä uutta Santa Cruz de la Zarzan testikeskustamme, yhdessä paikallisten korkeakoulujen ja maanviljelijöiden kanssa.

Tutkimuksia on jatkettu lähinnä kasvin *Parthenium argentatum* -lajikkeesta. Tutkijat ovat kehittäneet kestävästi ylläpitää kasvua ilman synteettisiä biotorjunta-aineita. Lupaavia kokeiluja on myös tehty kasvien viljelystä heikkokuntoisessa maaperässä täysin ilman kastelua.

MIDAS on nelivuotinen, EU-rahoitettu hanke, jolla etsitään marginaalisia viljelyalueita sekä erilaisia ilmasto-olosuhteita kestäviä ja luonnon monimuotoisuutta edistäviä viljelylajikkeita innovatiivisia, biopohjaisia arvoketjuja varten. Hanke käynnistyi vuoden 2022 lopussa, ja sen tarkoituksena on kehittää innovatiivisia, biopohjaisia tuotteita biojalostamokonseptiin sekä biomassan kiertoon perustuen. MIDAS-hankkeen aikana tavoitteemme on edistää tutkimusta guayule-pohjaisen luonnonkumin käytöstä renkaissa.

Voit lukea lisää työstämme guayulen parissa [täältä](#) ➔.



GREEN STEP -KONSEPTIRENGAS

Green Step – konseptirengas, jossa on 93 prosenttia kierrätettyjä tai uusiutuvia materiaaleja

Nokian Tyres Green Step -konseptirengas on esimerkki vastuullisesta innovaatiosta: sen kunnianhimoinen rakenne sisältää 93 prosenttia joko kierrätettyjä tai uusiutuvia materiaaleja. Sen myötä Nokian Renkaat liikkuu yhä lähemmäs vuonna 2021 asetettua tavoitetta: vuoteen 2030 mennessä 50 prosenttia kaikista renkaissa käytetyistä raaka-aineista on kierrätettyjä tai uusiutuvia.

Autoilijat ovat yhä kiinnostuneempia renkaidensa vastuullisuudesta, mikä synnyttää kysyntää standardeja vastaaville renkailla. Se tuottaa myös alalle painetta kehittää ympäristöystävällisempiä materiaaleja ja renkaiden valmistustekniikalle painetta sopeutua käyttämään näitä materiaaleja.

Kaikki Green Step -konseptirenkaassa käytetty kumi on peräisin uusiutuvista lähteistä, ja siinä käytetään uusiutuvia öljyjä, kuten rypsiöljyä. Lähes kaikki pehmentimet, hartsit ja käsittelyn apuaineet ovat peräisin uusiutuvista lähteistä. Lisäksi kulutuspinnoissa ja sivupinnoissa käytetään pääasiallisena täyteaineena riisinkuorituuhasta valmistettua piioksidia, ja rengasta on vahvistettu uusiutuvalla koordikuidulla.

”Opimme jotakin uutta jokaisesta konseptirengasta varten tehdystä innovaatiosta. Eräs vaativimmista tehtävistä oli esimerkiksi löytää oikea tasapaino raaka-aineiden valinnan ja renkaan ominaisuuksien välillä”, kertoo kehityspäällikkö **Jouko Ilomäki** Nokian Renkailta.

Kierrätettyjen raaka-aineiden osuus kasvaa tulevaisuudessa

Lähes jokainen Green Stepin komponentti sisältää joitakin kierrätettyjä materiaaleja. Esimerkiksi kumiseoksissa käytetty noki on peräisin käytöstä poistetuista renkaista, ja sisäpinnassa käytetty butyyli sekä teräsvöiden ja jalka-alueen kaapeleiden teräs on enimmäkseen kierrätettyä. Jotkin konseptirenkaassa käytetyt materiaalit ovat tuttuja Nokian Renkaiden aiemmista rengasmalleista.

”Vaikka Nokian Tyres Green Stepin suunnitteluprosessi oli suhteellisen nopea, se on itse asiassa tulosta vuosikymmenien innovaatiosta ja kertyneestä tiedosta vastuullisen rengassuunnittelun alalla”, toteaa innovaatio- ja kehitysohjaaja **Teemu Soini**. *”Teimme Green Stepin suunnittelun aikana uusia innovaatioita, joita sisällytetään tuleviin rengasmalleihin. Halusimme tutkia, missä vastuullisen innovaatiokykymme rajat kulkevat, ja tulos oli Green Step.”*



PARANNAAMME TURVALLISUUTTA INNOVATIIVISILLA PALVELUILLA

Nokian Tyres Intuitu™ – Turvallisempaa ja vastuullisempaa työtä

Nokian Tyres Intuitu -renkaiden valvonta-järjestelmä tuo tärkeät rengastiedot älypuhelimien ja soveltuu niin yhden ajoneuvon kuin koko kaluston valvontaan. Nokian Tyres Intuitu yhdistää antureilla varustetut älyrenkaat mobiilisovellukseen, joka tallentaa renkaista saatavat anturitiedot ja tiedottaa käyttäjälle renkaiden paineesta ja lämpötilasta.

Intuitun avulla Nokian Renkaat auttaa asiakkaita työskentelemään turvallisemmin, tehokkaammin ja vastuullisemmin. Kuljettaja pysyy ajan tasalla ja saa ilmoitukset käytössä olevasta ajoneuvosta, kun taas kalustonhoitaja voi tarkastella isoa kuvaa ja saada kaiken irti renkaista ja koneista.

Intuitu-älyrenkaat auttavat tarttumaan ongelmiin ennen vakavien vaurioiden ilmenemistä, mikä tekee työskentelystä turvallisempaa. Renkaan korkea lämpötila voi olla merkki ongelmasta, josta voi seurata turvallisuusriski.

”Asiakaspalautteessa on todettu, että ennen Intuitu-älyrenkaita asiakas tarkasti renkaat vain muutaman kerran vuodessa painemittarilla ja silmämääräisesti, kun taas nykyisin he voivat tarkastaa renkaiden

paineen ja lämpötilan joka päivä. Lisäksi kaikki perustuu faktoihin, ei vain silmämääräiseen tarkastukseen”, kertoo Nokian Renkaiden tuotepäällikkö **Matthew Crocker**.

Laadukkaat renkaat ovat arvokasta pääomaa, ja oikea rengaspaine tehtävää työtä varten auttaa maksimoimaan renkaiden käyttöiän ja tekemään työstä tehokkaampaa. Se on hyväksi liiketoiminnalle ja ympäristölle.

Ensimmäiset Nokian Tyres Intuitu -järjestelmällä varustetut renkaat ovat maatalousrenkaita. Optimaalinen rengaspaine ehkäisee maaperän vaurioitumista, mikä voi parantaa satoa. Rengaspaine on yhteydessä myös renkaan vierintävastukseen, millä on suora vaikutus polttoaineen kulutukseen. Mitä alempi vierintävastus on, sitä vähemmän polttoainetta ajoneuvo kuluttaa, mikä auttaa vähentämään päästöjä.

Nokian Tyres Intuitu on tällä hetkellä saatavana traktorinrenkaille – Nokian Tyres Ground King, Nokian Tyres Tractor King, Nokian Tyres TRI 2 ja Nokian Tyres Hakkapeliitta TRI.

Vianorin digitaalisilla renkaiden kuntoraporteilla pyritään parantamaan liikenneturvallisuutta Pohjoismaissa

Renkaiden urasyvyys on keskeinen tekijä autojen turvallisuudessa, sillä kuluneet renkaat pidentävät jarrutusmatkoja ja lisäävät vesiliirron riskiä. Myös erittäin vanhat renkaat aiheuttavat riskin, sillä ajan myötä kulutus pintasekoitus kovettuu, mikä vaikuttaa pito-ominaisuuksiin ja altistaa renkaan murtumiselle. Suuri osa autoilijoista ei kuitenkaan tiedä renkaidensa kuntoa tai ikää.

Jotta liikenteessä olisi vähemmän vaarallisilla renkailla varustettuja autoja, Nokian Renkaiden kokonaan omistama rengas- ja huoltopalveluketju Vianor kerää tietoja asiakkaidensa renkaista digitaalisesti ja pitää autojen omistajat ajan tasalla omien renkaidensa kunnosta ja siitä, miten se vaikuttaa liikenneturvallisuuteen.

Kun henkilöauto saapuu Vianorille renkaanvaihtoon tai huoltoon, renkaiden urasyvyys mitataan digitaalisesti. Samalla tarkistetaan myös renkaiden ikä, mahdollinen epätasainen kuluminen sekä nastoitus, jos kyseessä on nastarengas. Halutessaan asiakkaat saavat sähköpostiraportin renkaidensa kunnosta ja sen vaikutuksesta ajoturvallisuuteen. Sähköposti-raportit sisältyvät kaikkiin Vianorin palveluihin.

”Pohjoismaiset ajo-olosuhteet ovat vaativia, joten renkaiden on oltava turvalliset. Toisinaan autoilija

saattaa vain unohtaa seurata urasyvyyttä tai ei ole tietoinen renkaiden turvallisuuteen vaikuttavista erilaisista tekijöistä, joten sähköpostiraportit ovat helppo tapa antaa tietoa renkaiden kunnosta ja parantaa näin liikenneturvallisuutta”, sanoo Vianorin B2C- ja B2B-liiketoiminta-alueiden johtaja **Mikko Lehtinen**.

Koska Pohjoismaissa tarvitaan erilliset talvi- ja kesärenkaat, Vianor tarkistaa sesonkien välissä myös rengashotelleihin varastoitujen renkaiden kunnan ja ottaa ennen renkaiden kausivaihtoa yhteyttä henkilöihin, joiden renkaat eivät enää ole turvalliset.

”Pilotoimme digitaalista rengasmittausta muutamissa Vianor-palvelupisteissä vuonna 2018 ja olemme sittemmin tuoneet palvelun ja raportit laajemmin asiakkaidemme ulottuville. Lähitulevaisuudessa suunnittelemme tarjoavamme asiakkaillemme portaalin, johon he voivat kirjautua tarkistamaan renkaidensa kunnan aina halutessaan. Pidemmän aikavälin tavoitteemme on ennustaa renkaiden kulumista datan perusteella, jolloin voimme ennakoivasti ilmoittaa asiakkaalle, että renkaat saattavat olla käyttöikänsä lopussa”, Lehtinen sanoo.

Vianor on Pohjoismaiden laajin rengas- ja huoltopalveluketju, johon kuuluu yli 170 omaa palvelupistettä Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa.

TOIMITUSKETJU

Toimittajien liiketoimintaperiaatteissa edellytetään, että toimittajat sitoutuvat ihmisoikeuksien noudattamiseen, ja kielletään syrjintä sekä muun muassa lapsi- ja pakkotyövoiman käyttö

SEURAAMME TOIMITTAJIEMME VASTUULLISUUTTA

Nokian Renkaiden toimitusketju koostuu noin 2 000 toimittajasta, joihin kuuluu yli 250 raaka-aineiden toimittajaa. Suurin osa toimitusketjumme toimittajista sijaitsee tehtaidemme läheisyydessä, ja raaka-aineiden toimittajat sijaitsevat ympäri maailmaa.

Nokian Renkaiden hankintayksikön työtä määrittelee konsernin ostopolitiikka, joka luo ylätasoa periaatteet vastuulliseen hankintaan. YK:n Global Compact -aloitteen tukijajäsenenä noudatamme niin aloitteen kuin yhtiömme omia eettisiä periaatteita. Edellytämme, että kaikki Nokian Renkaiden vastuullisuuden kannalta keskeisiksi tunnistamat toimittajat noudattavat [toimittajien liiketoimintaperiaatteita](#) ➔. Toimittajia arvioitaessa huomioidaan useita tekijöitä, kuten ISO-sertifioinnit ja eri riskiluokitukset. Vuonna 2021 päivitettyissä toimittajien liiketoimintaperiaateissa edellytetään, että toimittajat sitoutuvat ihmisoikeuksien noudattamiseen, ja kielletään syrjintä sekä muun muassa lapsi- ja pakkotyövoiman käyttö.

Voit lukea lisää arvoketjustamme [täältä](#) ➔.

Kaikilla raaka-ainetoimittajilla on oltava vähintään ISO 9001 -sertifioitu laatu-järjestelmä. Suosimme myös toimittajia, joilla on ISO 14001 -sertifioitu ympäristö-järjestelmä.

Vuonna 2022 Nokian Renkaat suoritti toimitusketjun hiilipäästöihin liittyvän tutkimuksen, ja loimme myös uuden vastuullisuuden tunnusluvun, jonka avulla arvioimme toimittajiemme kykyä laskea, raportoida ja vähentää hiilidioksidipäästöjään. Vuoden 2022 tunnuslukuun sisältyi tavoite, että vähintään 40 raaka-ainetoimittajaa ja 20 kuljetuspalveluiden toimittajaa toimittaa oman hiilidioksidipäästöjen alennussuunnitelman. Tutkimustulokset antoivat meille hyvän näkymän toimitusketjun hiilipäästöjen hallintaan. Tämän tuloksena määritimme vuodelle 2023 uuden tunnusluvun: keräämme tuotteiden hiilijalanjäljen 40 raaka-aineen toimittajilta.

Nokian Renkaat arvioi toimittajiin liittyviä mahdollisia riskejä globaalisti. Mallissa on neljä eri kategoriaa: laatu, vastuullisuus, kriittisyys liiketoiminnan/strategian kannalta ja työturvallisuus.

Luomme riskien vähennyssuunnitelman kaikille uusille toimittajille, jotka luokitellaan jonkin mallin neljästä luokasta perusteella kriittisiksi tai kohtalaisen kriittisiksi. Suunnitelma sisältää toimenpiteitä, kuten vastuullisuuden auditoinnit paikan päällä, johtamisjärjestelmän sertifiointipyyntö liittyen laatuun, ympäristöön tai turvallisuuteen ja vastaaminen eri aiheiden itsearviointeihin.

KESKEISET TOIMET VUONNA 2022

Vastuullisuuden auditointimalli päivitettiin siten, että siinä arvioidaan, miten toimittajat noudattavat Nokian Renkaiden vastuullisen luonnonkumin politiikkaa.

Ulkopuolinen taho teki kolme vastuullisuusauditointia uusien toimittajien toimipaikoilla.

Saavutimme tunnuslukuun sisältyneen tavoitteen siitä, että vähintään 40 raaka-ainetoimittajaa toimitti oman hiilidioksidipäästöjen vähentämissuunnitelman.

Vastuullisuuden kannalta korkean riskin toimittajia on tähän mennessä auditoitu 83 prosenttia.

TAVOITTEET VUODELLE 2023

Ulkopuolinen taho tekee viisi vastuullisuusauditointia.

Uusi vastuullisuuden tunnusluku: Odotamme saavamme tuotekohtaiset hiilijalanjäljet 40 raaka-aineelle toimittajilta.

Uusi vastuullisuuden tunnusluku vuodelle 2023: 100 prosenttia luonnonkumin prosessoijatoimittajista on joko GPSNR:n jäseniä tai allekirjoittanut Nokian Renkaiden vastuullisuussitoumuksen.

Luonnonkumin jäljitettävyydestutkimus.

Kaikkien uusien toimittajien taustat myös tarkistetaan Nokian Renkaiden Due Diligence -prosessin mukaisesti ennen toimittajan hyväksyntää.

LUONNONKUMIN VASTUULLINEN HANKINTA

Renkaidemme elinkaari alkaa trooppisesta metsästä, todennäköisesti Malesiassa tai Indonesiassa sijaitsevalta pienviljelmältä. Luonnonkumi on satojen tuhansien perheiden elanto maissa, joiden oma lainsäädäntö ja työolosuhteet ovat vielä kehitysvaiheessa.

Luonnonkumi on uusiutuva raaka-aine ja yksi renkaidemme tärkeimmistä ainesosista. Luonnonkumin hankintaa vastuullisella tavalla pidetään rengasyhtiön toimitusketjun kriittisimpänä vaiheena. Global Platform for Sustainable Natural Rubber (GPSNR) -jäsenenä Nokian Renkaat on sitoutunut yhteisvastuuseen luonnonkumin maailmanlaajuisen arvoketjun sosiaalisen, ympäristöön liittyvän ja taloudellisen vastuullisuuden parantamisesta.

Vuonna 2021 Nokian Renkaat otti käyttöön vastuullisen luonnonkumin hankintapolitiikan, joka on täysin GPSNR:n viitekehyksen mukainen. Poliitiikan hyväksyi tuotannosta, toimitusketjusta ja hankinnoista vastaava johtaja, joka on konsernin johtoryhmän jäsen. Yhtiön vastuullisuutta luonnonkumin suhteen kehitetään tämän viitekehyksen kautta. Poliitiikka sisältää kahdeksan pääkomponenttia:

- sitoutuneisuus lakien noudattamiseen
- terveet, toimivat ekosysteemit

- ihmisoikeuksien kunnioittaminen
- yhteisöjen elanto
- tuotannon tehokkuuden kasvu
- toimitusketjun arviointi ja jäljitettävyyden seuranta
- kaikkien komponenttien seuranta ja raportointi sekä
- tehokkaan toteutuksen edistäminen.

Vuonna 2022 Nokian Renkaiden hyväksymistä luonnonkumin prosessoijista 78 prosenttia oli joko GPSNR:n jäseniä tai sitoutunut kehittämään toimintaansa Nokian Renkaiden vastuullisen luonnonkumin hankintapolitiikan mukaisesti.

Luonnonkumin hankintaketju on pirstaloitettu, joten sen jäljitettävyyden on edelleen ongelmallista ja voi olla haastavaa toteuttaa vastuullisuutta koko arvoketjussa. Luonnonkumia viljelee noin 3–6 miljoonaa viljelijää, jotka keräävät maitomaista lateksia tai juoksuttavat sitä keräyskuppeihin ja myyvät sen paikallisille kauppiaille. Yli 85 prosenttia maailman luonnonkumista viljellään alle kahden hehtaarin kokoisilla pientiloilla, joiden päivätuotanto saattaa olla vain pari kiloa lateksia. Paikalliset kauppiaat keräävät lateksin useilta viljelijöiltä ja myyvät sen edelleen prosessointilaitoksille.

IHMISOIKEUDET TOIMITUSKETJUSSA

Nokian Renkaat on suorittanut ihmisoikeus-arvioinnin, joka kattoi 32 ihmisoikeuksien julistukseen sisältyvää, yleisesti tunnustettua ihmisoikeutta. YK:n ohjaavien periaatteiden raportointiviitekehyksen julkaisua *"The relationship between Business and Human Rights"* ➔ käytettiin arvioinnissa tuki- ja normiasiakirjana. Oikeus terveyteen, oikeus yksityisyyteen ja oikeus perhe-elämään tunnustettiin riskialteimmiksi.

Ihmisarvoisten työolojen edistäminen ja varmistaminen on kestävän ja vastuullisen kehityksen keskeinen näkökohta. Ihmisarvoihin työoloihin sisältyy muun muassa mahdollisuus tuottavaan työhön, josta saa reilun korvauksen, työpaikan vakaus sekä perheen sosiaalinen turva ja paremmat mahdollisuudet henkilökohtaiseen kehitykseen.

Nokian Renkaat on sitoutunut harjoittamaan liiketoimintaa tavalla, joka kunnioittaa kaikkia ihmisoikeuksia, millä tarkoitetaan vähintään sitä, että kansainvälisessä ihmisoikeuksia koskevassa julistuksessa sekä Kansainvälisen työjärjestön (ILO) työn perusperiaatteita ja -oikeuksia koskevassa julistuksessa määritetyt perusoikeudet toteutuvat, ja odottaa samaa toimittajiltaan.

Nokian Renkaat edellyttää, että sen toimittajat pyrkivät kohti sosiaalisesti kestävästä toimitusketjusta, jossa edistetään ihmisarvoisia työolosuhteita. Nokian Renkaat on sitoutunut ja odottaa myös toimittajiensa sitoutuvan muun muassa

- aktiivisesti torjumaan lapsityövoimaa
- tarjoamaan työntekijöilleen vähintään paikallisen lainsäädännön edellyttämän minimipalkan
- tarjoamaan työntekijöilleen turvallisen työympäristön
- kunnioittamaan siirtolais- ja vierastyövoiman oikeuksia sekä edistämään eettisiä rekrytointikäytäntöjä ja ryhtymään kohtuullisiin toimenpiteisiin sen varmistamiseksi, että työntekijät eivät joutu vastaamaan rekrytointimaksuista ja muista siihen liittyvistä kustannuksista
- tarjoamaan ihmisarvoiset elinolosuhteet (esim. kelvollinen asuminen, juomaveden saatavuus ja oikeus ruokaan sekä ruokaturva) paikan päällä työskenteleville ja asuville työntekijöille ja tukemaan samaa paikallisyhteisöissä
- varmistamaan, että työvoiman oikeuksiin liittyvät suojatoimet koskevat kaikkia työntekijöitä ja että kenenkään kohdalla ei tehdä poikkeusta syrjinnän tai työsuhteen perusteella.

Auditoinnit auttavat tunnistamaan parannuskohteita

Toimitusketjun vastuullisuuden kehittämiseksi Nokian Renkaat aloitti yhteistyön ulkopuolisen auditoijan kanssa jo vuonna 2016. Luonnonkumin vastuullisuuden auditointiprosessi on kehitetty yhteistyössä konsulttiyrityksen kanssa, ja se pohjautuu Nokian Renkaiden liiketoimintaperiaatteisiin toimittajille sekä YK:n Global Compact -tavoitteiden mukaisiin periaatteisiin. Vuonna 2022 auditointimalli päivitettiin siten, että siinä arvioidaan, miten toimittajat noudattavat Nokian Renkaiden vastuullisen luonnonkumin politiikkaa.

Nokian Renkaat ostaa ainoastaan kumia, joka on prosessoitu yhtiön hyväksymissä laitoksissa. Vuonna 2022 Nokian Renkaat suoritti 3 uutta vastuullisuusauditointia luonnonkumin käsittelylaitoksilla, jotka toimittavat meille tuotteita.

Yleisin ongelma useimmissa paikoissa on edelleen sama: ulkomaisten työntekijöiden rekrytointi. Ulkomaisia työntekijöitä rekrytoidaan toimistojen verkoston kautta, ja työntekijälle koituvat kustannukset voivat olla merkittäviä: jopa vuoden palkka. Koska paikalliset viranomaiset ovat usein hyväksyneet nämä toimistot,

prosessin parantaminen on vaikeaa. Vaadimme kuitenkin toimittajiltamme parannuksia myös tässä asiassa. Toimittajat ovat pyytäneet tukea paikallisilta viranomaisilta, mutta edistys on hidasta.

Toinen yleinen ongelma on työ sopimusten kieli ja sisältö. Sopimus ei välttämättä ole saatavana työntekijän äidinkielellä, tai käännetty sisältö poikkeaa alkuperäisestä. Useissa tapauksissa työtuntikirjaukset, lepoajat sekä lomat puuttuvat tai ovat vain osittaisia. Joissakin auditoinneissa on myös tunnistettu, että lepoaikoja ja lomaa ei aina myönnetä paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

Nokian Renkaiden suorittamien auditointien tulosten jälkeen useimmat toimittajat ovat tuottaneet työ sopimuksista useita erilaisia kieliversioita. Tämä osoittaa, että monia asioita voidaan parantaa, kun ulkopuolinen taho arvioi prosessit ja osoittaa parannuskohteet.

RAPORTOINTIPERIAATTEET

Tarkkuus

VOC- ja CO₂-päästöjä lukuun ottamatta valtaosa raportoiduista ympäristöön liittyvistä tiedoista perustuu mittauksiin. VOC-päästöt ovat yhdistelmä ulkoisen konsultin toimittamia mittauksia ja omia laskelmiamme. CO₂-päästölaskelmat perustuvat energiankulutuksen mittauksiin tai arvioihin, ja laskelmat tehdään käyttäen yleisiä päästökertoimia.

Vuoden 2022 sijaintiperusteisten scope 2 -päästöjen laskenta perustuu tehtaiden sähköverkkojen keskimääräiseen päästö-intensiteettiin. Suomessa markkinakohtaisten päästöjen laskenta perustuu toimittajan sertifikaattiin todellisista käytetyistä energianlähteistä. Muissa toimipisteissä päästölaskelmat perustuvat jäännös-jakauman päästökertoimiin.

Tiedot jätteiden hävitysmenettelystä ja jätemääristä saadaan jätehuollon toimittajilta. Sosiaaliset tiedot työntekijöistämme ja ylimmästä johdosta koostetaan HR-järjestelmämme Workdayn kautta. Turvallisuustiedot kerätään sisäisestä raportointijärjestelmästä Ketosta.

Vuoden 2022 vastuullisuusraportissa raaka-aineiden ja renkaiden kuljetusta koskevia laskelmia on muutettu, jotta tarkkuutta voidaan parantaa käyttämällä enemmän

tarkkaa tietoa ja vähemmän oletuksia. Renkaiden kuljetusta koskevat päästötiedot saatiin osittain suoraan kuljetuspalveluiden toimittajilta. Koska kuljetusreitit on satoja, ei tarkan reitin varmistaminen ole aina mahdollista. Kun tarkkaa reittiä sisämaassa ei voitu vahvistaa, laskenta perustuu oletukseen kuljetuksesta kuorma-autolla. Näin ollen lukuja ei voi verrata suoraan vuoden 2021 lukuihin.

Pääosa taloudellisen vastuun julkistuksista perustuu yhtiömme tilinpäätökseen, jonka laatimista ja esittämistä säätelevät IFRS-standardit. GRI-ympäristövastuun kattavuus jakautuu eri tehtaille. Sosiaaliset GRI-julkistukset kattavat koko konsernin alihankkijoita lukuun ottamatta, ellei raportissa erityisesti muuta mainita.

Koska sidosryhmät eivät tunnistaneet veroja Nokian Renkaiden olennaiseksi aiheeksi vuoden 2021 olennaisuusanalyyssissä, yhtiö ei ole sisällyttänyt yritysraporttiin GRI 207: Verot 2019 -kuvauksen mukaisia täysiä julkistuksia. Verotietoja on kuitenkin raportin sivulla 11.

Tasapainoisuus

Seuraamme raportissa johdonmukaisesti aiemmin asetettuja indikaattoreita, olivatpa ne myönteisiä tai kielteisiä. Indikaattorit vastaavat keskipitkän ja pitkän aikavälin

vastuullisuustavoitteitamme. Painopiste on aiheissa, jotka ovat liiketoimintamme kannalta olennaisia.

Toimintaympäristömme muuttui merkittävästi vuonna 2022, ja sen vuoksi myös osa vastuullisuuden tunnusluvuista ja indikaattoreista muutettiin. Vastuullisuuden pitkän tähtäimen tavoitealueet pysyivät kuitenkin ennallaan. Vuoden 2022 raportissa emme raportoi tunnuslukuja, jotka liittyvät kierrätettyihin tai uusiutuviin raaka-aineisiin, koska raportin kirjoitushetkellä olemme uudistamassa näiden lukujen lasku- ja vahvistustapaa, eikä lukuja siksi ole käytettävissä vuodelta 2022.

Selkeys

Julkaisemme yritysraporttimme vuosittain verkkosivustollamme englanniksi ja suomeksi. Tarvittaessa Nokian Renkaat käyttää grafiikoita ja dataa yhdisteleviä taulukoita, joilla tiedosta voidaan tehdä käytettävämpää ja ymmärrettävämpää.

Vertailtavuus

Konsernimme ympäristövastuuta koskevat julkistukset on kerätty ja laskettu pääosin samoin metodein kuin aiemmissa raporteissa. Aloimme vuonna 2022 käyttämään ohjelmistoa ympäristöraportointiin (tunnusluvut vedelle, energialle, jätteelle ja päästöille ilmaan) ja noudatamme nyt

GHG-protokollaa entistäkin paremmin. Olemme myös yhtenäistäneet laskutoimituksissa käytetyt päästökertoimet. Nämä muutokset vaikuttavat kaikkiin kasvihuonekaasujen scope-luokituksiin, joten kasvihuonekaasujen päästölukuja ei voi verrata suoraan vuoden 2021 lukuihin.

Suorituskyky lukuina -osiossa esitämme luvut vähintään kolmelta peräkkäiseltä vuodelta sekä lähtötasovuoden, jos ne sisältyvät keskipitkän ja pitkän tähtäimen vastuullisuustavoitteisiin. Tämä koskee lähinnä ilmastoon liittyviä tavoitteitamme.

Kattavuus

Ihmiset-osion luvut kattavat samat yhtiöt kuin Nokian Renkaat Oyj:n talousraportointi. Raportoinnissa eivät ole mukana yhtiöt, joilla ei ole todellisia työntekijöitä (esim. hallinnollisista syistä perustetut holding-yhtiöt ja kiinteistöyhtiöt), eivätkä yhtiöt, joista omistusosuus on alle 50 %. Taloudellisessa raportoinnissa mukana olevien yhtiöiden luettelo ja niiden suhteet konserniin ovat kohdassa [Taloudellinen katsaus / Lähipiiriliiketoimet](#) ➔. Turvallisuusluvut raportoidaan kyseistä liiketoiminta-aluetta koskevan hallinnollisen jaon mukaisesti. Koska sopimus Venäjän-toimintojen myynnistä solmittiin lokakuussa, osasta Ihmiset-osion lukuja puuttuu Venäjän ja Aasian liiketoiminta-alue.



Drive!-henkilöstökyselyn konsernitason pistemäärä ei sisällä Venäjän ja Aasian liiketoiminta-aluetta, koska tutkimusta ei toteutettu siellä. Myös ulkopuolisten työntekijöiden määrä, poissaolot ja keskimääräinen koulutustuntien määrä raportoidaan ilman Venäjän ja Aasian liiketoiminta-aluetta.

Koska renkaiden valmistuksen ympäristövaikutusten katsotaan olevan merkittävimmät Nokian Renkaiden toiminnassa, ympäristö-indikaattorit kattavat kaikki tehdaspaikkakunnat. Vanteita valmistavan Levypyörän luvut raportoidaan erikseen Suorituskyky lukuina -osiossa. Myyntiyhtiöt ja Vianor-palvelupisteet sisällytetään ilmastotavoitteiden raportointiin mutta jätetään pois muusta ympäristöraportoinnista, sillä niiden merkitys ei ole yhtä suuri kuin tehdaspaikkakuntien. Testikeskukset eivät sisälly ympäristövastuun ja toimitusketjun indikaattoreihin. Ympäristöraportoinnissa Nokian Renkaat käyttää hyväksyttyjä kansainvälisiä mittareita sovellettavien GRI-standardien mukaisesti. Jos tietyt luvut eivät ole suoraan sovellettavissa, yhtiö toimittaa kontekstittietoa.

Nokian Renkaat raportoi vaikutuksensa vuosittain ja yhtiö arvioi vaikutuksiaan myös pitkällä aikavälillä. Vuoden 2022 joulukuussa päivitimme ilmastomuutokseen liittyvät riskit TCFD:n suositusten mukaisesti. Tulokset esitetään tässä raportissa.

Vastuullisuuden konteksti

Nokian Renkaat tekee olennaisuusarvioinnin kolmen vuoden välein ymmärtääkseen paremmin vastuullisuuden kontekstia sekä yhtiön toiminnan vaikutuksia. Viimeisin arviointi tehtiin vuonna 2021 yhteistyössä riippumattoman kolmannen osapuolen kanssa.

Kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteet ovat linjassa Science Based Targets -hankkeen ja Yhdistyneiden kansakuntien Pariisin ilmastositoumuksen kanssa.

Oikea-aikaisuus

Nokian Renkaat julkaisee Yritysvastuuraportin verkkosivuillaan vuosittain kevään aikana ennen yhtiökokousta. Raportointijakso kattaa ajanjakson 1.1.–31.1.2022 ja on näin linjassa yhtiön taloudellisen raportoinnin kanssa.

Luotettavuus

Yritysvastuuraportin tiedot raportointikaudesta 2022 on varmentanut riippumaton kolmas osapuoli. Toimeksiannon varmentuksesta antoi Nokian Renkaat Oyj:n toimiva johto.

SUORITUSKYKY LUKUINA

ILMASTO JA YMPÄRISTÖ

	2015**	2020	2021	2022
Päästöt ilmaan				
Suorat kasvihuonekaasupäästöt, Scope 1, CO₂ ekv. t				
Nokian tehdas, Suomi	1 500	310	360	310
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	62 500	68 000	71 690	56 220
Daytonin tehdas, Yhdysvallat		3 200	5 620	6 710
Rengastuotanto yhteensä	64 000	71 510	77 660	63 200
Vannetehdas Levypyörä		1 810*	1 320*	1 600
Epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (markkinakohtaiset), Scope 2, CO₂ ekv. t				
Nokian tehdas, Suomi	34 600	8 500	8 880	6 160
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	24 700	9 800	14 220	8 140
Daytonin tehdas, Yhdysvallat		1 500	2 480	2 770
Rengastuotanto yhteensä	59 300	19 800	25 580	17 070
Vannetehdas Levypyörä		880*	740*	890
Epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (sijaintikohtaiset), Scope 2, CO₂ ekv. t				
Nokian tehdas, Suomi		18 000	19 490	12 430
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä		22 200	29 830	19 820
Daytonin tehdas, Yhdysvallat		2 000	2 590	6 620
Rengastuotanto yhteensä		42 000	51 910	38 870
Vannetehdas Levypyörä		370	310	370
Muut (oma Vianor ja varastot)		6 600	6 450	1 960
Kasvihuonekaasupäästöjen intensiteettisuhde Scope 1 + Scope 2, t CO₂ ekv / tuotanto t				
Nokian tehdas, Suomi		0,24	0,17	0,09
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä		0,57	0,50	0,63
Daytonin tehdas, Yhdysvallat		3,0	0,91	0,52
Rengastuotanto yhteensä		0,53	0,44	0,42
Vannetehdas Levypyörä		0,58	0,36	0,47
Epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt, Scope 3, t CO₂ ekv. ***				
Ostetut tuotteet ja palvelut		396 600	546 400	652 200
Pääomahyödykkeet		-	-	-
Polttoaineeseen ja energiaan liittyvät toimet		9 000	10 500	31 200
Raaka-aineiden kuljetus ja jakelu		25 300	33 700	64 500
Toiminnasta syntynyt jäte		1 300	1 600	400
Liikematkat		400	300	500
Työntekijöiden työmatkat		2 000	1 400	3 100
Tuotannon vuokrattu irtain omaisuus		500	800	10 900
Tuotteiden kuljetus ja jakelu		31 700	43 800	34 500
Myytyjen tuotteiden käyttö		4 486 500	6 042 300	4 543 600
Myytyjen tuotteiden loppukäsittely		9 800	16 100	10 300
Franchising		50 000	50 000	40 500
Investoinnit		-	-	-
Yhteensä		5 059 800	6 696 800	5 391 700
- = ei sovelleta				
NOx, t				
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä		58	62	52
Daytonin tehdas, Yhdysvallat		0,99*	1,79*	11

	2020	2021	2022
SOx, t			
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	1,0	1,0	0,9
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	0,02*	0,03*	0,09
Hiukkaset, t			
Nokian tehdas, Suomi	1,0	1,0	2,0
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	9,6	9,8	8,3
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	10,7*	36,8*	41,8
VOC-päästöt, t			
Nokian tehdas, Suomi	36	55	51
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	79	79	71
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	2,7*	5,4*	9,8
Energian käyttö			
Organisaation oma energiankulutus, TJ			
Nokian tehdas, Suomi	556	682	701
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	1 468	1 640	1 196
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	120	187	223
Vannetehdas Levypyörä	40	51	48
Energiaintensiteetti, GJ/tuotanto t			
Nokian tehdas, Suomi	13,9	12,3	9,8
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	11,3	9,5	11,7
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	74,9	20,7	12,1
Vannetehdas Levypyörä	9,3	8,8	8,9
Energiankulutus yhteensä, TJ			
Sähkö			
Nokian tehdas, Suomi	251	292	326
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	1 048	1 111	788
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	60	83	105
Vannetehdas Levypyörä	16	19	19
Lämmitys			
Nokian tehdas, Suomi	100	138	99
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	72	83	64
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	13	10	12
Vannetehdas Levypyörä	24	32	28
Höyry			
Nokian tehdas, Suomi	204	252	276
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	348	445	343
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	47	94	106
Vannetehdas Levypyörä	0	0	0
Uusiutuvan energian osuus %			
Nokian tehdas, Suomi	86,2	87,7	49,9
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	0,0	2,5	2,0
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	15,3	12,4	11,6
Vannetehdas Levypyörä	28,4	26,3	12,9

* laskelmia on täsmennetty vuonna 2022

** lähtövuosi päästövähennystavoitteille

*** Scope 3 -laskelmia on täsmennetty vuodelle 2022

SUORITUSKYKY LUKUINA

	2020	2021	2022
Vesi			
Jäähdytysvesi (pintavesi), Nokian tehdas, Suomi, 1 000 m³			
Vedenotto, Nokianvirta	7 087	8 062	9 065
Purku, Nokianvirta	7 051	8 017	9 053
Kunnallinen vesi, 1 000 m³			
Nokian tehdas, Suomi	63	65	68
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	268	248	201
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	8	76	76
Vannetehdas Levypyörä	5	6	9
Jätevedet, viemäri, 1 000 m³			
Nokian tehdas, Suomi	98	110	80
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	260	246	156
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	8,2	76	74
Vannetehdas Levypyörä	4,7	6	9
Jätteet			
Vaaralliset jätteet, t			
Nokian tehdas, Suomi	158	226	234
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	713	1 214	1 049
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	0	0	0
Vannetehdas Levypyörä	288	258	491
Vaarallisten jätteiden käsittely, Nokian tehdas, Suomi, %			
Kierrätys	9,4	11,0	63,0
Massapoltto	0,0	0,0	0,0
Hyödyntäminen energiana	90,6	89,0	37,0
Kaatopaikka	0,0	0,0	0,0
Vaarallisten jätteiden käsittely, Vsevolozhskin tehdas, Venäjä %			
Kierrätys	66,3	63,4	84,7
Massapoltto	2,5	0,0	0,0
Hyödyntäminen energiana	31,2	36,6	15,3
Kaatopaikka	0,0	0,0	0,0
Vaarallisten jätteiden käsittely, Vannetehdas Levypyörä, %			
Kierrätys	96,9	97,1	96,7
Massapoltto	0,0	0,0	0,0
Hyödyntäminen energiana	3,1	2,9	3,3
Kaatopaikka	0,0	0,0	0,0
Ei-vaaralliset jätteet, t			
Nokian tehdas, Suomi	3 980	4 220	5 050
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	8 470	9 100	5 460
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	1 110	4 020	2 030
Vannetehdas Levypyörä	1 810	2 320	2 450
Jätteet, t			
Hyötykäyttö, t			
Nokian tehdas, Suomi	4 100	4 400	5 290
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	9 100	10 300	6 510
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	1 100	3 900	1 940
Kaatopaikka, t			
Nokian tehdas, Suomi	0	0	0
Vsevolozhskin tehdas, Venäjä	80	0	0
Daytonin tehdas, Yhdysvallat	10	6	0

	2020	2021	2022
Jätteiden käsittely, Nokian tehdas, Suomi, %			
Uusiokäyttö	1,8	1,0	2,7
Kierrätys	34,7	28,2	39,5
Kompostointi	1,5	1,2	1,4
Hyödyntäminen energiana	62,0	69,7	56,3
Kaatopaikka	0,0	0,0	0,0
Jätteiden käsittely, Vsevolozhskin tehdas, Venäjä %			
Uusiokäyttö	8,5	6,6	6,9
Kierrätys	75,5	81,0	79,0
Kompostointi	5,2	0,0	0,0
Hyödyntäminen energiana	10,0	12,4	14,1
Massapoltto	0,2	0,0	0,0
Kaatopaikka	0,7	0,0	0,0
Jätteiden käsittely, Yhdysvallat, %			
Uusiokäyttö	0,0	7,7	0,0
Kierrätys	80,4	82,1	86,7
Kompostointi	0,0	0,0	0,0
Hyödyntäminen energiana	18,6	6,3	9,2
Massapoltto	0,0	3,7	4,2
Kaatopaikka	1,0	0,2	0,0
Jätteiden käsittely, Vannetehdas Levypyörä, %			
Uusiokäyttö	1,5	0,6	0,0
Kierrätys	96,5	97,4	97,6
Kompostointi	0,0	0,0	0,0
Hyödyntäminen energiana	0,4	0,8	2,4
Kaatopaikka	1,5	1,2	0,0
Kokonaisjättemäärät, rengastehtaat			
Uusiokäyttö			
t	850	1 040	590
%	5,9	5,5	4,3
Kierrätys			
t	9 300	12 900	8 990
%	64,2	68,8	65,0
Kompostointi			
t	540	50	80
%	3,7	0,3	0,5
Hyödyntäminen energiana			
t	3 700	4 600	4 080
%	25,5	24,6	29,5
Massapoltto			
t	20	150	80
%	0,1	0,8	0,6
Kaatopaikka			
t	70	10	0
%	0,5	0,1	0,0
Kokonaisjättemäärä			
t	14 480	18 780	13 820

SUORITUSKYKY LUKUINA

IHMISET

DRIVE!-HENKILÖSTÖKYSELY (ENGAGEMENT INDEX)

	2018	2019	2021	2022
Nokian Renkaat -konserni, %	76	77	76*	73**

* Vianor-liiketoimintayksikkö ei mukana, koska kysely tehtiin erikseen talvirengassesongin jälkeen; pistemäärä oli 75
** Ei sisällä Venäjän ja Aasian liiketoimintayksikköä. Vertailuarvo 2021, pois lukien liiketoiminta-alueet Venäjä ja Aasia: 73.

92,3 % NOKIAN RENKAIDEN KOKO HENKILÖSTÖSTÄ OSALLISTUI KEHITYSKESKUSTELUPROSESSIIN

	2018	2019	2020	2021	2022*
Koko konserni	82,2	92,2	93,0	96,3	92,3

* Ei sisällä liiketoiminta-alueita Venäjä & Aasia.

TYÖNTEKIJÖIDEN PALKITSEMINEN, KESKIARVO EUR*

Palkat ja palkkiot (pl. toimitusjohtaja), milj. euroa	228,298
Konsernin työntekijämäärän keskiarvo tilivuoden aikana	4 947
Palkat ja palkkiot keskimäärin, tuhatta euroa	46,15

* Työntekijöiden palkitseminen, keskiarvo EUR laskettu perustuen työntekijämäärän keskiarvoon tilivuoden aikana jaettuna työntekijöille (pl. toimitusjohtaja) maksetun palkan ja palkkioiden kokonaismäärällä vastaavana tilivuonna.

TOIMITUSJOHTAJAN PALKAT JA PALKKIOT EUR

Palkat ja palkkiot, milj. euroa	1,502
Palkat ja palkkiot, tuhatta euroa	1 502
Suhde keskimääräiseen työntekijän palkkoihin ja palkkioihin*	32,55

* Suhde keskimääräiseen työntekijän palkkaan laskettu jakamalla toimitusjohtajalle maksettu kokonaiskorvaus tilivuonna 2022 muille työntekijöille (pl. toimitusjohtaja) keskimäärin maksetuilla palkoilla ja palkkioilla. Lisätietoja toimitusjohtajan palkitsemisesta on Nokian Renkaiden palkitsemisraportissa 2022.

KOROTUKSET PALKOISSA JA PALKKIOISSA

Toimitusjohtajan palkan ja palkkioiden nousu, %	31,0
Työntekijöiden keskimääräisen palkan ja palkkioiden nousu, %	6,0
Toimitusjohtajan palkkojen ja palkkioiden nousun suhde työntekijöiden keskimääräisen palkan ja palkkioiden nousuun, %	5,17

TAPATURMATAAJUUS

	2018	2019	2020	2021	2022
Poissaoloon johtaneiden tapaturmien taajuus LTIF*					
Nokian Renkaat Suomi	5,3	3,7	3,4	3,1	0,7
Nokian Renkaat Venäjä	5,0	2,0	1,0	3,0	2,1
Nokian Renkaat Yhdysvallat		1,6	1,7	3,5	1,1
Vianor	15,0	7,8	7,1	6,5	7,6
NR-konserni	8,3	4,3	3,7	4,1	3,2

* Poissaoloon johtaneet tapaturmat / 1 000 000 työtuntia

Kirjattavien tapaturmien taajuus (rec. F)*					
Nokian Renkaat Suomi	8,7	8,3	6,8	6,3	7,1
Nokian Renkaat Venäjä	5,3	4,0	2,1	4,4	2,5
Nokian Renkaat Yhdysvallat		6,2	3,5	8,7	15,7
Vianor	21,6	13,9	9,8	12,0	12,1
NR-konserni	11,6	8,2	5,8	7,4	7,7

* Poissaoloon johtaneet tapaturmat / 1 000 000 työtuntia

Kirjattavat tapaturmat					
Nokian Renkaat Suomi	18	18	16	14	20
Nokian Renkaat Venäjä	16	12	6	13	7
Nokian Renkaat Yhdysvallat		4	2	5	14
Vianor	72	48	33	37	38
NR-konserni	106	82	57	69	79

Työperäisten sairaustapausten taajuus OIFR*					
NR-konserni	1,4	1,2	0,7	0,2	0,7

* Työperäiset sairastapaukset / 1 000 000 työtuntia

SAIRAUSPOISSAOLOT YHTIÖITTÄIN* 2022

	Nokian Renkaat Suomi				Vianor, Pohjoismaat				
	Nokian Renkaat, Suomi	Nokian Raskaat Renkaat	NT Tyre Machinery	Levypyörä	Nordic Wheels AB	Vianor Holding Oy	Vianor Oy	Vianor AB	Vianor AS
Sairauspoissaolot % (yhteensä)	2,88	6,38	5,20	7,13	0,14	0,0	4,22	5,09	6,00

*Yhdysvaltain lukuja ei ole sisällytetty taulukkoon, koska Yhdysvalloissa ei erotella sairauspoissaoloja muista poissaaloista. Taulukko ei sisällä liiketoiminta-alueita Venäjä & Aasia.

SUORITUSKYKY LUKUINA

UUSIEN TYÖNTEKIJÖIDEN KOKONAISMÄÄRÄ JA OSUUS SEKÄ HENKILÖSTÖN VAIHTUVUUS SUKUPUOLEN, IÄN JA ALUEEN MUKAAN

	Pohjois- maat	Venäjä ja Aasia	Muu Eurooppa	Pohjois- Amerikka	Yhteensä
Yhteensä uusia työntekijöitä	562	112	34	143	851
Naiset	77	37	13	30	157
Miehet	485	75	21	113	694
Alle 30-vuotiaat	252	56	9	40	357
30-50-vuotiaat	241	54	22	82	399
Yli 50-vuotiaat	69	2	3	21	95
Uusien työntekijöiden osuus kokonaishenkilöstömäärästä (yhteensä)	21,3	9,0	17,2	31,2	18,7
Naiset, %	13,7	33,0	38,2	21,0	18,4
Miehet, %	86,3	67,0	61,8	79,0	81,6
Alle 30-vuotiaat, %	44,8	50,0	26,5	28,0	42,0
30-50-vuotiaat, %	42,9	48,2	64,7	57,3	46,9
Yli 50-vuotiaat, %	12,3	1,8	8,8	14,7	11,2

Luvut perustuvat viralliseen työntekijämäärään.

	Pohjois- maat	Venäjä ja Aasia	Muu Eurooppa	Pohjois- Amerikka	Yhteensä
Yhteensä päättäneitä työsuhteita (poislukien määräaikaiset työsuhteet)	324	450	59	85	918
Naiset	56	42	29	16	143
Miehet	268	408	30	69	775
Alle 30-vuotiaat	56	123	5	26	210
30-50-vuotiaat	190	307	46	46	589
Yli 50-vuotiaat	78	20	8	13	119
Vaihtuvuus (yhteensä)	12,3	36,0	29,8	18,6	20,2
Naiset, %	17,3	9,3	49,2	18,8	15,6
Miehet, %	82,7	90,7	50,8	81,2	84,4
Alle 30-vuotiaat, %	17,3	27,3	8,5	30,6	22,9
30-50-vuotiaat, %	58,6	68,2	78,0	54,1	64,2
Yli 50-vuotiaat, %	24,1	4,4	13,6	15,3	13,0

Luvut perustuvat viralliseen työntekijämäärään.

HENKILÖSTÖMÄÄRÄT TYÖSUHTEEN TYYPIN, TYÖSUHTEEN LUONTEEN JA ALUEEN MUKAAN SEKÄ SUKUPUOLEN MUKAAN ERITELTYNÄ 2022

	Pohjois- maat	Venäjä ja Aasia	Muu Eurooppa	Pohjois- Amerikka	Yhteensä
Henkilöstön kokonaismäärä 31.12.2022	2 974	1 249	213	477	4 913
Naiset	486	224	79	88	877
Miehet	2 488	1 025	134	389	4 036
Omien työntekijöiden kokonaismäärä 31.12.2022	2 637	1 249	198	458	4 542
Naiset	427	224	69	83	803
Miehet	2 210	1 025	129	375	3 739
Ulkopuolinen työvoima 31.12.2022	337	n/a	15	19	371
Naiset	59	n/a	10	5	74
Miehet	278	n/a	5	14	297
Kausityösuhteiden kokonaismäärä Vianorissa vuoden 2022 aikana	1 206	0	0	0	1 206

Toistaiseksi voimassa olevat työsuhteet 31.12.2022	2 450	1 218	194	456	4 318
Naiset	400	209	66	83	758
Miehet	2 050	1 009	128	373	3 560
Määräaikaiset työsuhteet 31.12.2022*	187	31	4	2	224
Naiset	27	15	3	0	45
Miehet	160	16	1	2	179
Tarvittaessa töihin kutsuttavat työntekijät 31.12.2022	39	0	0	0	39
Naiset	6	0	0	0	6
Miehet	33	0	0	0	33
Kokoaikaiset työntekijät 31.12.2022	2 524	1 249	190	457	4 420
Naiset	394	224	61	83	762
Miehet	2 130	1 025	129	374	3 658
Osa-aikaisten työntekijät 31.12.2022**	113	0	8	1	122
Naiset	33	0	8	0	41
Miehet	80	0	0	1	81

* Määräaikaisten työntekijät ovat lähinnä tilapäisiä sijaisia (esim. äitiyslomat), projektityöntekijöitä ja harjoittelijoita. Tähän sisältyvät myös keikkatyöntekijät, jotka työskentelevät tarvittaessa lähinnä rengas- ja autonhuoltoketju Vianorissa.

** Osa-aikaisiin työntekijöihin sisältyvät keikkatyöntekijät, muut tarvittaessa töihin kutsuttavat resurssit sekä paikallisessa lainsäädännössä määritellyt vapaat (esim. osittainen vanhempainvapaa).

Luvut perustuvat viralliseen työntekijämäärään.

SUORITUSKYKY LUKUINA

HALLINTOELINTEN KOKOONPANO JA HENKILÖSTÖRYHMIEN JAKAUMA SUKUPUOLEN JA IÄN MUKAAN 31.12.2022

	Pohjois- maat	Venäjä ja Aasia	Muu Eurooppa	Pohjois- Amerikka	Yhteensä
Ylin johto	9	1	2	0	12
Naiset	4	0	0	0	4
Miehet	5	1	2	0	8
Naiset, %	44,4	0,0	0,0	0,0	33,3
Miehet, %	55,6	100,0	100,0	0,0	66,7
Alle 30-vuotiaat	0	0	0	0	0
30-50-vuotiaat	2	0	0	0	2
Yli 50-vuotiaat	7	1	2	0	10
Alle 30-vuotiaat, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30-50-vuotiaat, %	22,2	0,0	0,0	0,0	16,7
Yli 50-vuotiaat, %	77,8	100,0	100,0	0,0	83,3
Toimihenkilöt	1 178	474	193	171	2 016
Naiset	306	191	69	32	598
Miehet	872	283	124	139	1 418
Naiset, %	26,0	40,3	35,8	18,7	29,7
Miehet, %	74,0	59,7	64,2	81,3	70,3
Alle 30-vuotiaat	84	42	13	16	155
30-50-vuotiaat	729	397	148	102	1 376
Yli 50-vuotiaat	365	35	32	53	485
Alle 30-vuotiaat, %	7,1	8,9	6,7	9,4	7,7
30-50-vuotiaat, %	61,9	83,8	76,7	59,6	68,3
Yli 50-vuotiaat, %	31,0	7,4	16,6	31,0	24,1
Tuotannon työntekijät	1 450	774	3	287	2 514
Naiset	117	33	0	51	201
Miehet	1 333	741	3	236	2 313
Naiset, %	8,1	4,3	0,0	17,8	8,0
Miehet, %	91,9	95,7	100,0	82,2	92,0
Alle 30-vuotiaat	316	81	0	82	479
30-50-vuotiaat	758	648	3	157	1 566
Yli 50-vuotiaat	376	45	0	48	469
Alle 30-vuotiaat, %	21,8	10,5	0,0	28,6	19,1
30-50-vuotiaat, %	52,3	83,7	100,0	54,7	62,3
Yli 50-vuotiaat, %	25,9	5,8	0,0	16,7	18,7

Luvut virallisen henkilöstömäärän mukaan.

Hallituksen kokoonpano	9
Naiset	3
Miehet	6
Naiset, %	33,3
Miehet, %	66,7
Alle 30-vuotiaat	0
30-50-vuotiaat	2
Yli 50-vuotiaat	7
Alle 30-vuotiaat, %	0,0
30-50-vuotiaat, %	22,2
Yli 50-vuotiaat, %	77,8

TUOTTEET

NOKIAN RENKAIDEN TUOTTEET VIERINTÄVASTUKSEN A-LUOKASSA*

	Tilanne vuonna 2022	Tavoite vuodelle 2028
	14	60

* EU-rengasmerkintään kuuluvat renkaat

VALITTUJEN RENKAIDEN PROSENTTIOSUUS* MÄRKÄPITOLUOKISSA A TAI B

	Tilanne vuonna 2022	Tavoite vuodelle 2025
	90	100

* Valittu laajuus: Hintakategorian A renkaat, jotka sisältyvät viimeisimpään EU-rengasmerkinnän luokkaan. Ei sisällä pohjoismaisia talvirenkaita.

GRI-TAULUKKO

Käyttöä koskeva lausunto

GRI 1 on ollut käytössä

GRI-standardi		Tieto	Sijainti	Omissio			Lisätietoja
				Ohitetut vaatimukset	Syy	Selitys	

Yleinen perussisältö

GRI 2: Yleinen perussisältö 2022	2-1 Organisaation tiedot	3, http://www.nokianrenkaat.fi/yritys/yhteys/				
	2-2 Organisaation vastuullisuusraportointiin sisältyvät yksiköt	45–46				
	2-3 Raportointiaika, taajuus ja yhteyspiste	52				Raportti julkaistaan vuosittain. Vuoden 2022 raportti julkaistiin 28. maaliskuuta 2023. Yhteyspiste: sustainability@nokiantyres.com
	2-4 Muutokset aiemmin raportoiduissa tiedoissa	47				
	2-5 Ulkoinen varmistus	55				
	2-6 Toiminta, arvoketju ja muut liikesuhteet	3, 42, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/arvoketjumme/				
	2-7 Työntekijät	29, 50–51				
	2-8 Työntekijät, jotka eivät ole henkilöstöä	29, 50				
	2-9 Organisaation hallintorakenne ja kokoonpano	Hallitus / Nokian Renkaat, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/hallitus/hallituksen-monimuotoisuuspolitiikka/				
	2-10 Hallituksen valinta	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/hallitus/hallituscg/				
	2-11 Hallituksen puheenjohtaja	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/hallitus/jasen/jukka-hienonen/				
	2-12 Hallituksen rooli vaikutusten hallinnan valvonnassa	7				
	2-13 Vastuun siirto vaikutusten hallinnasta	7				
	2-14 Hallituksen rooli vastuullisuusraportoinnissa	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/nokian-renkaiden-olennaisuusanalyysi/				
	2-15 Eturistiriidat	Tilinpäätös 2022; https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/vastuullisuuden-johtaminen/				
	2-16 Viestiminen kriittisistä huolenaiheista	12				
	2-17 Hallituksen kollektiivinen tieto	7, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/vastuullisuuden-johtaminen/				
	2-18 Hallituksen suorituskyvyn arviointi	Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä				
	2-19 Palkitsemiskäytännöt	30, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/palkat-ja-palkitseminen/				
	2-20 Palkitsemisen määrittelyprosessi	30, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/palkat-ja-palkitseminen/				
	2-21 Vuosittaisen kokonaispalkitsemisen suhde	49	Vuosittaisen kokonais-palkitsemisen mediaani	Tiedot epä-täydellisiä	Vuosittainen kokonaispalkitsemisen lasketaan keskiarvona eikä mediaanina. Keskiarvo ilmoitetaan myös vastaavassa tarkoituksessa yhtiön palkitsemisraportissa, joten keskiarvon ilmoittaminen on linjassa palkitsemisraportin lähestymistavan kanssa.	

GRI-standardi	Tieto	Sijainti	Omissio			Lisätietoja
			Ohitetut vaatimukset	Syy	Selitys	
	2-22 Lausunto vastuullisesta kehitysstrategiasta	4				
	2-23 Sitoutumiset politiikkoihin	7, 9, 43–44, NR:n liiketoimintaperiaatteet, NR:n vastuullisen luonnonkumin politiikka, ympäristö-, turvallisuus- ja laatu politiikka				
	2-24 Politiikkoihin sitoutumisen jalkauttaminen	7, 43–44				
	2-25 Prosessit negatiivisten vaikutusten korjaamiseen	12, 19				
	2-26 Mekanismit neuvojen kysymiseen ja huolenaiheiden esille tuontiin	12, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/vastuullisuuden-johdaminen/				
	2-27 Lakien ja määräysten noudattaminen	12, 15, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/vastuullisuuden-johdaminen/				
	2-28 Sidosryhmätöinnin periaatteet	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/sidosryhmat-ja-jasenyydet/				
	2-29 Lähestymistapa sidosryhmien osallistamiseen	10, 44, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/sidosryhmat-ja-jasenyydet/ , https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/arvoketjumme/				
	2-30 Työehtosopimus	29				
Olennaiset aiheet						
GRI 3: Olennaiset aiheet 2021	3-1 Olennaisten aiheiden määrittämisprosessi	10				
	3-2 Olennaisten aiheiden luettelo	10				
Olennainen aihe 1: Vastuulliset raaka-aineet						
	3-3 Olennaisten aiheiden hallinta	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/nokian-renkaiden-olennaisuusanalyysi/				
GRI NT: Yritys- ja alakohtainen GRI	NT-1 Tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutusten pienentämisen mittakaava	15, 32–36, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/nokian-renkaiden-olennaisuusanalyysi/				
Olennainen aihe 2: Toimenpiteet ilmastomuutoksen hillitsemiseksi						
	3-3 Olennaisten aiheiden hallinta	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/nokian-renkaiden-olennaisuusanalyysi/				
GRI 305: Päästöt	305-1 Suorat kasvihuonekaasupäästöt (scope 1)	20, 47				
	305-2 Epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (scope 2)	20, 47				
	305-3 Muut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (scope 3)	20, 47				
	305-4 Kasvihuonekaasujen päästöintensiteetti	47				
	305-5 Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen	21				
	305-7 Typpi- ja rikkidioksidipäästöt ja muut merkittävät päästöt	47				
GRI 302: Energia	302-1 Yhtiön kokonaisenergiankulutus	19, 47				
	302-3 Energiaintensiteetti	20, 47				
	302-4 Energiankulutuksen vähentäminen	14, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/tavoitteemme-ja-saavutuksemme/				
GRI NT: Yritys- ja alakohtainen GRI	NT-2 Renkaiden vierintävastuksen vähentäminen	34				
Olennainen aihe 3: Turvallisuus ja hyvinvointi Nokian Renkailla						
	3-3 Olennaisten aiheiden hallinta	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/nokian-renkaiden-olennaisuusanalyysi/				

GRI-standardi	Tieto	Sijainti	Omissio			Lisätietoja
			Ohitetut vaatimukset	Syy	Selitys	
GRI 403: Työsuojelu 2018	403-1 Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/ihmiset/tyoturvallisuus-ja-tyoterveys/				
	403-2 Riskien tunnistaminen, arviointi ja tapausten tutkinta	27–28				
	403-3 Työterveyspalvelut	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/ihmiset/tyoturvallisuus-ja-tyoterveys/				
	403-4 Työntekijöiden osallistuminen työterveyden ja -turvallisuuden johtamiseen ja kehittämiseen	27–28				
	403-5 Työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyvät koulutukset	27–28				
	403-6 Työntekijöiden terveyden edistäminen	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/ihmiset/tyoturvallisuus-ja-tyoterveys/				
	403-7 Suorista liikesuhteista seuraavien työterveys- ja työturvallisuusvaikutusten ehkäiseminen ja hallinta	27–28				
	403-8 Työterveys- ja turvallisuusjärjestelmien kattavuus	27–28, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/palkat-ja-palkitseminen/				
	403-9 Työtapaturmat	27–28, 49				Työhön liittyvistä loukkaantumisista ei seurannut kuolonuhreja.
	403-10 Työperäiset sairaudet	27–28, 49				Työperäisistä sairauksista ei seurannut kuolonuhreja.
GRI 404: Koulutus 2016	404-1 Keskimääräinen koulutustuntien määrä työntekijää kohti vuodessa	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/ihmiset/tapamme-tyoskennella/				
	404-2 Henkilöstön osaamisen kehittämisohjelmat ja oppimisen toimintaohjelmat	29–30				
	404-3 Säännöllisiin kehityskeskusteluihin osallistuvien työntekijöiden prosenttiosuus	29, 49				
Olennainen aihe 4: Ihmisoikeuksien edistäminen kaikessa toiminnassa						
	3-3 Olennaisten aiheiden hallinta	44, https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/nokian-renkaiden-olennaisuusanalyysi/				
GRI 412: Ihmisoikeuksien arviointi	412-1 Toiminnot, joissa on toteutettu ihmisoikeusarviointi	44				
	412-2 Henkilöstön ihmisoikeuskoulutukset	7, 26				
GRI 414: Toimittajien sosiaalinen arviointi	414-2 Negatiiviset sosiaaliseen vastuuseen liittyvät vaikutukset toimitusketjussa ja toteutetut toimenpiteet	42–44				
Olennainen aihe 5: Renkaiden turvallisuusominaisuudet						
	3-3 Olennaisten aiheiden hallinta	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/tuotteet/merkinnat-ja-standardit/ ; https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/tuotteet/testauskaytantomme/				
GRI 416: Asiakkaiden terveys ja turvallisuus	416-1 Tuotteiden ja palveluiden elinkaaren vaiheissa tehdyt terveys- ja turvallisuusvaikutusten arviointi- ja kehittämistoimenpiteet	https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/nokian-renkaiden-olennaisuusanalyysi/ ; https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/vastuullisuus/perusperiaatteet/vastuullisuuden-johtaminen/				
Muut keskeiset aiheet						
GRI 303: Vesi ja vesipäästöt 2018	303-3 Veden kulutus	19, 22, 47				
	303-4 Päästöt veteen	19, 22, 48				
GRI 306: Jätteet 2020	306-3 Syntyneet jätteet	22, 48				
	306-4 Jätteet, joita ei ole hävitetty	22, 48				
GRI 307: Ympäristömääräysten noudattaminen 2016	307-1 Ympäristölainsäädännön ja -säännösten rikkomukset	21, 22				

RIIPPUMATON VARMENNUSRAPORTTI

Olemme Nokian Renkaat Oyj:n (jäljempänä ”Nokian Renkaat”) johdon pyynnöstä suorittaneet rajoitetun varmuuden antavan toimeksiannon, jonka kohteena ovat olleet Nokian Renkaiden yritys vastuuraportissa 2022 esitetyt yritys vastuun tunnusluvut (jäljempänä ”Yritysvastuutiedot”) 31.12.2022 päättyneeltä vuodelta.

Johdon vastuu

Nokian Renkaiden johto vastaa Yritysvastuutietojen sekä niissä esitettyjen väittämien laatimisesta ja esittämisestä raportointikriteeristön eli GRI Sustainability Reporting Standards -raportointiohjeiston mukaisesti. Johto vastaa myös Nokian Renkaiden kestävä kehityksen tavoitteiden määrittämisestä suoriutumisen ja raportoinnin osalta, sisältäen sidosryhmien ja olennaisten näkökulmien tunnistamisen, sekä niiden toiminnan johtamisen ja sisäisen valvonnan järjestelmien perustamisesta ja ylläpitämisestä, joista raportoitu toimintaan liittyvä tieto on saatu.

Meidän velvollisuutemme

Meidän velvollisuutemme on suorittaa rajoitetun varmuuden antava toimeksianto ja esittää toimeksiannon perusteella riippumaton johtopäätös. Olemme suorittaneet varmennustoimeksiannon Yritysvastuutiedoille International Auditing and Assurance Standard Board IAASB:in julkaiseman kansainvälisen varmennustoimeksiantostandardin International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (uudistettu), Muut varmennustoimeksiannot kuin mennyttä aikaa koskevan taloudellisen informaation tilintarkastus tai yleisluonteinen tarkastus, mukaisesti. Kyseinen standardi edellyttää, että suunnittelemme ja suoritamme toimeksiannon hankkiaksemme rajoitetun varmuuden siitä, onko Yritysvastuutiedoissa olennaista virheellisyttä.

KPMG Oy Ab soveltaa kansainvälistä laadunvalvontastandardia International Standard on Quality Management ISQM 1 ja sen mukaisesti ylläpitää kattavaa laadunvalvontajärjestelmää, johon sisältyvät dokumentoidut toimintaperiaatteet ja

menettelytavat eettisten vaatimusten, ammatillisten standardien sekä sovellettaviin säädöksiin ja määräyksiin perustuvien vaatimusten noudattamista koskien.

Olemme noudattaneet International Ethics Standards Board for Accountants IESBA:n eettisten sääntöjen riippumattomuusvaatimuksia ja muita eettisiä vaatimuksia, jotka perustuvat rehellisyyden, objektiivisuuden, ammatillisen pätevyyden ja huolellisuuden, salassapitovelvollisuuden ja ammatillisen käyttäytymisen periaatteille.

Tehdyt toimenpiteet

Rajoitetun varmuuden antava toimeksianto toteutetaan tekemällä tiedusteluja pääasiassa henkilöille, joiden tehtävänä on laatia esitetyt Yritysvastuutiedot, sekä soveltamalla analyttisiä ja muita asianmukaisia evidenssin hankkimismenetelmiä. Olemme suorittaneet toimeksiannossa muun muassa seuraavat toimenpiteet:

- Haastatelleet Nokian Renkaiden ylimmän johdon jäseniä sekä Yritysvastuutietojen keräämisestä vastaavia henkilöstön jäseniä;
- Arvioineet GRI Sustainability Reporting Standards -raportointiohjeiston raportointia koskevien periaatteiden soveltamista Yritysvastuutietojen esittämisessä;
- Arvioineet Yritysvastuutietojen keräämiseen ja yhdistelemiseen käytettyjä tiedonhallinnan prosesseja, tietojärjestelmiä ja käytännön menettelytapoja;
- Käyneet läpi esitetyt Yritysvastuutiedot ja arvioineet tietojen laatua ja laskentarajojen määrittelyä;
- Testanneet Yritysvastuutietojen oikeellisuutta ja täydellisyyttä alkuperäisistä dokumenteista ja järjestelmistä otospohjaisesti ja;
- Suorittaneet toimipaikkaistuntoja Yritysvastuutietojen läpikäymiseksi Nokian Renkaiden toimipaikoilla.

Rajoitetun varmuuden antavassa toimeksiannossa suoritettavat toimenpiteet poikkeavat luonteeltaan ja ajoitukseltaan kohtuullisen varmuuden antavassa

toimeksiannossa suoritettavista toimenpiteistä ja ovat niitä suppeampia. Tämän vuoksi rajoitetun varmuuden antavassa toimeksiannossa saatava varmuuden taso on huomattavasti alempi kuin varmuus, joka olisi saatu suorittamalla kohtuullisen varmuuden antava toimeksianto.

Toimeksiannon luontaiset rajoitukset

Kaikkiin varmennustoimeksiantoihin liittyy luontaisia rajoituksia tarkastellun tiedon valikoivasta testauksesta johtuen. Siten havaitsematta jääneitä väärinkäytöksiä, virheellisyyksiä tai säädösten vastaisuuksia saattaa esiintyä. Lisäksi ei-taloudelliseen tietoon saattaa liittyä merkittävämpiä luontaisia rajoituksia kuin taloudelliseen tietoon ottaen huomioon sekä sen luonteen että menetelmät, joita käytetään tällaisten tietojen keräämiseen, laskemiseen ja arvioimiseen.

Johtopäätökset

Johtopäätöksemme on tehty toisaalla tässä raportissa esitettyihin seikkoihin perustuen, ja se on niistä riippuvainen.

Käsityksemme mukaan olemme hankkineet johtopäätöksemme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa evidenssiä.

Suorittamiemme toimenpiteiden ja hankkimamme evidenssin perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aiheen olettaa, että varmennustoimeksiannon kohteena olleet tiedot eivät olisi olennaisilta osiltaan laadittu GRI Sustainability Reporting Standards -raportointiohjeiston mukaisesti.

Helsinki, 27. maaliskuuta 2023

KPMG Oy Ab

Mari Säynätjoki
KHT

Tomas Otterström
Partner, Advisory

nokian[®]
TYRES

www.nokianrenkaat.fi