



KESTÄVÄÄ LAIVANRAKENTAMISTA

Vastuullisuusraportti

2021



17



23



35



41

Meyer Turku Oy rakentaa maailman uudenaikaisimpia ja ympäristöystävällisimpiä risteilyaluksia, autolauttoja ja erikoisaluksia. Osuutemme maailman risteilijärakennusmarkkinoista on noin 15 prosenttia, ja tilauskantamme ulottuu vuoteen 2026. Suurimpia asiakkaitamme ovat Royal Caribbean International, Carnival Cruise Lines, TUI Cruises, Costa Cruises sekä Tallink-Silja.

Meyer Turku Oy toimii Turun telakalla, jossa on rakennettu laivoja vuodesta 1737 alkaen. Meyer Turku Oy:n tytäryhtiöitä ovat Piikkiössä sijaitseva hyttitehdas Piikkio Works Oy, kokonaistoimituksia laivojen yleisiin tiloihin tarjoava Shipbuilding Completion Oy sekä Raumalla sijaitseva laivanrakennus- ja offshore-alan suunnitteluyritys ENG'ND Oy. Yhdessä Saksassa toimivien Meyer Werftin ja Neptun Werftin kanssa Meyer Turku Oy muodostaa Meyer Groupin, yhden maailman johtavista risteilyalusten rakentajista.

Sisällysluettelo

Vastuullisuus Meyer Turussa	5
Konkreettiset askelmerkit vihreään siirtymään	7
01 Maailmanluokan laivoja	17
Energiatehokkaita ja vähäpäästöisiä risteilijöitä	
02 Maailmanluokan telakka	23
Kestävää laivanrakentamista	
Ympäristölukuja	
03 Maailmanluokan osaamista	35
Laivanrakentamisen huippuammattilaisia	
04 Osana yhteiskuntaa	41
Vastuullinen tapa toimia	
GRI-taulukko	46



VASTUULLISUUS MEYER TURUSSA



Konkreettiset askelmerkit vihreään siirtymään



Julkaisimme viime vuonna ensimmäisen vastuullisuusstrategiamme, jossa määrittelimme tulevaisuuden tavoitteiksemme ilmastoneutraalin risteilyaluksen ja telakan. Lisäksi sitouduimme toimimaan esimerkillisesti ja ohjaamaan verkostoamme olemaan vähintään yhtä vastuullisia kuin itse olemme.

Poikkeukselliset ajat ovat seuranneet toisiaan. Koronapandemian yhä jatkuessa puhkesi toinen maailmanlaajuinen kriisi. Inhimillisen kärsimyksen lisäksi sekä korona että Ukrainan sota aiheuttavat vaikutuksia Meyer Turun toimintaan ja arvoketjuihin. Huolimatta merkittävistä haasteista olemme pystyneet pitämään tuotannon ja prosessimme käynnissä, ja telakkamme tilauskanta ulottuu vuoteen 2026.

Kuluneen vuoden aikana olemme myös edistäneet vastuullisuustyötämme ja ottaneet siinä yhä konkreettisempia askeleita. Olemme mukana Business Finlandin rahoitusohjelmassa, jonka puitteissa NEcOLEAP-veturihankkeemme vie koko Suomen laivanrakennusteollisuuden uudelle tasolle. Kunnianhimoinen tavoitteemme on luoda ilmastoneutraali risteilijäkonsepti vuoteen 2025 mennessä, ja varmistaa Meyer Turun telakan ilmastoneutraalius omien toimintojen osalta vuonna 2030. Business Finlandin TKI-rahoitukseen mukaan pääseminen oli Meyer Turulle merkittävää ja myös elintärkeää, koska vain innovatiivisella kehitystyöllä ja jatkuvalla uudistumisella voidaan taata telakan kilpailukyky meriteollisuuden kiristyneessä kilpailussa.

Teemme jatkuvasti töitä vastuullisuusajattelun ja -toiminnan yhä syvemmäksi integroimiseksi kaikilla organisaatiomme tasoilla. Käytännön esimerkkinä tuoreista parannuksista ovat sekä omissa toiminnoissamme että yhteistyössä asiakkaidemme kanssa löytämämme uudet käyttökohteet niukkaliuotteisille, vesiohenteisille ja liuotinvapaille maaleille. Tämän kautta olemme saaneet merkittävästi pienennettyä telakan haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) päästöjä.

Maailmanluokan alukset rakennetaan maailmanluokan ammattitaidolla. Huolehdimme työntekijöidemme ammattitaidosta tarjoamalla säännöllistä koulutusta ja valmennusta. Edellytämme itseltämme ja yhteistyökumppaneiltamme tinkimättömän eettistä ja lakien mukaista toimintaa.

Voimme menestyä vain yhteistyössä sisäisten ja ulkoisten asiakkaidemme kanssa. Luomme aktiivisesti nykyisille ja tuleville Meyer Turun ja kumppaniverkoston työntekijöille mahdollisuuksia olla mukana rakentamassa entistä kestävämpää tulevaisuutta. ■

Tapani Pulli

Varatoimitusjohtaja
Meyer Turku

Yleistä yhtiöstä

Meyer Turku Oy on erikoistunut erittäin vaativien, innovatiivisten ja ympäristöystävällisten risteilyalusten, autolauttojen ja erikoisalusten rakentamiseen. Meyer Turku on yksi maailman johtavista risteilyalusten rakentajista yhdessä muiden Meyerin Saksassa toimivien telakoiden kanssa.

Meyer Turku Oy:n osuus maailman risteilijärakennusmarkkinoista on noin 15 %. Yhtiön suurimpia asiakkaita ovat Royal Caribbean Cruises Ltd, Carnival Corporation, Costa Crociere S.p.A ja TUI Cruises GmbH.

Meyer Turku Oy:n toiminta on keskittynyt Turun telakalle. Kiinteässä yhteistyössä telakan kanssa toimivat yhtiön kolme tytäryhtiötä; hyttitehdas Piikkio Works Oy, kokonaistoimituksia laivojen yleisiin tiloihin tarjoava Shipbuilding Completion Oy sekä laivanrakennus- ja offshore -alan suunnitteluyritys Technology Design and Engineering ENG'ND Oy.

Yhtiöllä on yksi osakesarja, joka koostuu 9 200 osakkeesta. Yhtiön osakepääoma tilikauden lopussa oli 143 053 830,78 €.

Taloudellinen asema ja tulos

Covid-19-pandemian myötä vuonna 2020 pysähtyneet kansainväliset risteilymarkkinat alkoivat elpyä vuoden 2021 aikana, mutta työvoiman liikkuvuuden rajoitukset sekä joidenkin materiaalien pidentyneet toimitusajat ja hintojen nousut vaikuttivat edelleen tilikauden aikana yhtiön toimintaan ja tulokseen.

Yhtiön tilauskanta ulottuu kuitenkin aina vuoteen 2026 asti, mikä takaa yhtiölle tasaisen toiminnan. Laivaprojektien rahoittamiseen käytetään pääsääntöisesti asiakkailta saatavia ennakkomaksuja, ulkopuolista pankkirahoitusta sekä yhtiön

omaa pääomaa ja varoja.

Tilikauden aikana yhtiö neuvotteli siltarahoituksen Icon 1 -laivan uuden luovutusaikataulun aiheuttaman rahoitustarpeen kattamiseksi. Tämä 270 miljoonan euron lisärahoitus on voimassa vuoden 2022 loppuun asti. Yhtiö allekirjoitti lokakuussa 2021 rahoittajiensa kanssa uuden rakennusaikaisen rahoitus-sopimuksen, joka kattaa vuonna 2022 luovutettavaan Carnival Celebration -laivaan tarvittavan rahoituksen sekä sisältää option Icon 1 -laivan rakennusaikaisesta rahoituksesta. Icon I:n rakennusaikainen rahoitus sopimus viimeistellään yhtiön rahoitustarpeen mukaisesti ensimmäisen vuosipuoliskon aikana.

Olennaiset tapahtumat tilikaudella

Maailmanlaajuinen koronaviruspandemia vaikutti edelleen yhtiön toimintaan vuonna 2021. Aikaisemmin perustettu valmiusryhmä, jonka tarkoituksena on vastata pandemian asettamiin haasteisiin, tehdä ennaltaehkäisy-suunnitelmia sekä turvata telakalla työskentelevien terveyttä, jatkoi menestyksekkäästi toimintaansa vuoden 2021 aikana. Ryhmässä on mukana edustus yhtiön ylimmästä johdosta, HR-organisaatiosta, tuotannosta, HSE:stä, työterveydestä sekä viestinnästä, ja se on seurannut koronatilannetta sekä toiminut aktiivisesti koko vuoden ajan.

Tänä poikkeuksellisen aikana yhtiön tavoitteena on ollut turvata operoinnin jatkuvuus asiakkaiden toiveiden mukaisesti. Koronatilanne on kuitenkin vaikeuttanut sekä yhtiön tuotantoaikataulujen että tuottavuuden hallintaa.

Risteilylaivaliikenne käynnistyi asteittain vuoden 2021 keväästä alkaen. Risteilyasiakkaiden määrä ja laivojen kapasiteetti

Tilaukirja

Tilanne 31.12.2021

Asiakas	Alustyyppi	Aluksen nimi	Bruttovetoisuus	Toimitus
Carnival Corporation	Risteilyalus	Carnival Celebration	180 000	Syksy 2022
Royal Caribbean Cruises Ltd.	Risteilyalus	Icon of the Seas	200 000	Syksy 2023
TUI Cruises GmbH	Risteilyalus	Mein Schiff 7	111 500	Kevät 2024
Royal Caribbean Cruises Ltd.	Risteilyalus	ICON II	200 000	Kevät 2025
Royal Caribbean Cruises Ltd.	Risteilyalus	ICON III	200 000	Kevät 2026

teetti on myös ollut kasvussa vuoden aikana. Vuoden lopulla risteilylaivojen kapasiteetista on ollut risteilyliikenteessä 64 prosenttia. Vaikeasta pandemiatilanteesta huolimatta yhtiön asiakkaat ennustavat, että loputkin laivat palaavat liikenteeseen vuoden 2022 aikana.

Yhtiö luovutti Costa Toscana -aluksen Costa Crociere S.p.A:lle joulukuussa 2021. Icon-sarjan tuotanto käynnistyi huhtikuussa ja ensimmäinen alus luovutetaan syksyllä 2023.

Pandemia aiheutti edelleen tilikauden aikana haasteita ulkomaisen työvoiman liikkuvuuden rajoituksin sekä näkyi osittain materiaalien saatavuudessa sekä hinnoissa ja pidentyneissä toimitusajoissa. Haasteelliset olosuhteet huomioiden yhtiön toiminta jatkui kuitenkin hyvin läpi tilikauden. Syksyllä yhtiö onnistui myös neuvottelemaan asiakkaansa kanssa osan kohonneiden materiaalihintojen korvaamisesta, mikä kuvastaa yrityksen asiakkaan pitkäaikaista sitoutumista.

Toiminnan turvaamiseksi ja koronavirustartuntojen leviämisen estämiseksi yhtiön koronaryhmä jatkoi jo edeltävänä vuonna aloitettuja toimenpiteitä. Henkilöstön liikkumista rajoitettiin telakka-alueella ja omaa sekä verkoston henkilöstöä ohjeistettiin koronaturvalliseen työskentelyyn telakalla tartuntojen välttämiseksi. Lisäksi liikematkustamista rajoitettiin ja etätöiden tekemistä jatkettiin. Tiukoilla ja ennakoivilla koronatoimilla onnistuttiin ehkäisemään tartuntoja tehokkaasti myös vuonna 2021.

Sopeutuakseen muuttuneeseen markkinatilanteeseen sekä varmistaakseen telakan tulevaisuuden pitkällä aikavälillä yhtiö käynnisti keväällä ennakoivasti mittavan muutoshankkeen. Se keskittyy prosessien kehittämiseen sekä tuotannon tehok-

kuuden parantamiseen, jolla turvataan yleisesti yhtiön pitkän aikavälin kilpailukyky ja kannattavuus. Tämä laaja monivuotinen ohjelma perustuu monitahoiseen rakenteelliseen lähestymistapaan, jossa on oma hallintojärjestelmä. Lisäksi yhtiö toteutti tilikauden aikana lomautuksia, joista oli sovittu vuoden 2020 yhteistoimintaneuvotteluissa. Lomautuksilla saavutettiin taloudellisia säästöjä, ja ne perustuivat myös tilauskannan aikataulumuutoksista johtuviin alhaisempiin tuotantomääriin. Oman henkilöstön työkuormitustilanne oli tilikauden aikana keskimäärin hyvä.

Yhtiö jatkoi vuonna 2020 määritellyn vastuullisuusstrategian toteuttamista yhdessä asiakkaidensa ja muiden sidosryhmien kanssa. Strategian mukaisesti yhtiö pyrkii saamaan oman toimintansa hiilineutraaliksi vuoteen 2030 mennessä sekä suunnittelemaan rakennettavissa olevan hiilineutraalin laivakonseptin vuoteen 2025 mennessä.

Yhtiön vuonna 2016 aloittama investointiohjelma valmis-tui tilikauden aikana. Näistä tärkeimpiä olivat rakennusaltaan 1 000 tonnin pukkinosturi sekä runkotuotannon paneelilinja. Tämän myötä merkittävät investoinnit on tehty ja yhtiö jatkaa vuosittaisten investointien toteuttamista suunnitelman mukaan saavutetun tuotantokapasiteetin ylläpitämiseksi. Konsernin investoinnit tilikauden aikana olivat 12,4 miljoonaa euroa (30,8 miljoonaa euroa 2020).

Yhtiön 100 %:sti omistamien tytäryhtiöiden, Piikkio Works Oy:n, Shipbuilding Completion Oy:n ja Technology Design and Engineering ENG'nD Oy:n liiketoiminnot heijastelivat emoyhtiön tilannetta.

Keskeiset talousluvut, Meyer Turku -ryhmä 2021 (sisältää tytäryhtiöt)

Meyer Turku	2021	2020	2019
Liikevaihto, M€	1 079,2	1 035,9	1 141,8
Tilikauden voitto, M€	-17,0	7,8	-109,7
Tilikauden voitto, %	-1,6	0,8	-9,6
Investoinnit, M€	12,4	30,8	65,2
Henkilöstö, keskimäärin	1 806,0	2 359,0	2 386,0

Lähde: Meyer Turku Oy:n tilintarkastuskertomus 2021. PricewaterhouseCoopers Oy

Vastuullisuusstrategia ohjaa tekemistämme

Meyer Turun vastuullisuuden kehittämistä ja siitä raportointia ohjaa Meyer Turun johdon vuonna 2021 hyväksymä vastuullisuusstrategia. Strategia asettaa ylätasoin tavoitteet, joista johdamme käytännön toimenpideohjelman sekä sen toteutuksen ja seurannan.

Ensimmäisenä toimenamme on telakan hiilijalanjäljen laskeminen ja tiekartan muodostaminen hiilineutraalius 2030 -tavoitteen saavuttamiseksi. Strategia ohjaa laajasti koko Meyer Turun toimintaa, mukaan lukien kumppanimme ja laivanrakennusverkostomme.

Rakennamme Turun telakalla

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISIÄ LAIVOJA

tavalla, josta tulevat sukupolvet voivat olla ylpeitä.



2025

Meyer suunnittelee rakennettavissa olevan hiilineutraalin laivakonseptin vuoteen 2025 mennessä.



2030

Turun telakka tähtää hiilineutraaliksi vuoteen 2030 mennessä.



Olemme hyvä esimerkki aktiivisesta paikallisesta teollisesta vastuullisuudesta.



Ohjaamme verkostoaamme olemaan vähintään yhtä vastuullisia kuin itse olemme.

* GHG protokollan osat 1&2, osa 3:a määritellään.

TOIMENPITEET

1	Luomme tiekartan telakan ilmastoneutraliteetin ja viemme hanketta eteenpäin tavoitteellisesti.	2	Suunnittelemme yhdessä verkostomme kanssa ilmastoneutraalin laivakonseptin.	3	Edistämme telakan ja sen ympäristön puhtautta ja biodiversiteettia.
4	Olemme edelläkävijöitä teollisuuden kiertotaloudessa.	5	Teemme vastuullisuudesta hankintapäätöstemme edellytyksen.	6	Sitoutamme verkostomme vastuullisiin käytäntöihin.
7	Olemme läheisessä yhteydessä telakkaa ympäröivien yhteisöjen kanssa.	8	Teemme vastuullisuudesta osan työntekijöidemme arkea.	9	Viestimme vastuullisuusaiheistamme avoimesti.

Vastuullisuusstrategia perustuu yhteiseen näkemykseen

Määrittelimme uuden vastuullisuusstrategiamme ja siihen liittyvät vastuullisuustavoitteemme yhdessä, telakan eri organisaatioiden edustajista kootussa työryhmässä. Meyer Turun johto hyväksyi vastuullisuusstrategian syksyllä 2021.

Strategiamme huomioi vastuullisuuden kolme pilaria: sosiaalisen, taloudellisen ja ympäristövastuun. Visionamme on rakentaa ympäristöystävällisiä laivoja tavalla, josta tulevat sukupolvet voivat olla ylpeitä.

Strategia ohjaa kehitystyötämme, jonka painopisteet voivat

vastuullisuustyömme edetessä tarvittaessa muuttua. Asetetut vastuullisuustavoitteet liittyvät joko meille olennaisiin toimintoihin tai ovat merkityksellisiä riskien arviointien perusteella.

Tavoitteena on kehittää Meyer Turun vastuullisuustyötä, tavoitteita ja tiedonkeruuta eteenpäin uuden strategian mukaisesti vuoden 2022 aikana. Käytännössä telakalla on edessä monenlaisia kehitysprojekteja, jotta strategian tavoitteita saadaan eteenpäin.

Raportoinnin teemat	Tärkeimmät teot ja tavoitteet
Suunnittelemme Maailmanluokan laivoja	Laivan merkittävimmät ympäristövaikutukset syntyvät sen pitkän käyttöiän aikana. Meyer suunnittelee rakennettavissa olevan hiilineutraalin laivakonseptin vuoteen 2025 mennessä.
Haluamme olla Maailmanluokan telakka	Turun telakka tähtää hiilineutraaliksi oman toiminnan päästöjen osalta vuoteen 2030 mennessä. Telakalla työskentely altistaa turvallisuuteen liittyville riskeille, siksi riskien hallinta ja turvallisuus telakalla on meille äärimmäisen tärkeää.
Toimintamme vaatii Maailmanluokan osaamista	Laivojen suunnittelu ja rakentaminen sekä telakan valtavan kokonaisuuden hallinta vaativat paljon osaamista. Koulutamme henkilöstöämme omassa oppilaitoksessamme ja huolehdimme tiedon siirrosta nuoremmalle sukupolvelle. Huolehdimme myös henkilöstömme hyvinvoinnista.
Toimimme Osana yhteiskuntaa	Olemme hyvä esimerkki aktiivisesta paikallisesta teollisesta vastuullisuudesta ja ohjaamme verkostoamme olemaan vähintään yhtä vastuullisia kuin itse olemme. Toimimme läheisessä yhteydessä telakkaa ympäröivien yhteisöjen kanssa.

Tavoitteena hiilineutraali telakka 2030

Kehitämme vastuullisuuttamme kaikilla sen osa-alueilla, mutta halusimme nostaa ensimmäiseksi erityisen huomion kohteeksi oman toimintamme ja laivojemme rakentaminen aikaisen hiilijalanjäljen.

Tähtäämme uudessa vastuullisuusstrategiassamme telakan hiilineutraaliuteen vuoteen 2030 mennessä. Meyerin laivasuunnittelijat lupaavat kehittää rakennettavissa olevan hiilineutraalin laivakonseptin vuoteen 2025 mennessä.

Tavoitteet ovat erittäin haastavia, mutta onneksi olemme laivanrakennuksessa tottuneet vaikeidenkin haasteiden selättämiseen. Tällä tavalla kannamme oman vastuumme ilmaston-

muutoksen vaikutusten ehkäisemisestä. Uskomme, että tämä on meille ratkaisevaa myös tulevaisuuden kilpailukykyämme kannalta.

Meyer Turku on aiemminkin vienyt koko maailmanlaajuisen laivarakennusteollisuuden ympäristövastuullisuutta eteenpäin. Sekä maailman ensimmäinen että toinen LNG:tä polttoaineenaan käyttävä matkustaja-alus valmistui Turun telakalla, ja Meyer Turun laivat ovat kilpailijoiden laivoja energiatehokkaampia.

Kehitämme myös kiertotalouteen ja luonnon monimuotoisuuden suojeluun liittyviä toimenpiteitämme, ja liitämme ne jatkossa osaksi vastuullisuusstrategiamme tavoitteita.

Hiilineutraali laivakonsepti

Strategisena tavoitteenamme on kehittää rakennettavissa olevan hiilineutraali laivakonsepti vuoteen 2025 mennessä.

Vuoden 2021 aikana aloitetut laskennat auttavat meitä entistä paremmin tunnistamaan merkittävimmät päästö- ja muut ympäristökuormituksen lähteet laivan koko elinkaaren ajalta sekä vertailemaan materiaalivalintojen ympäristövaikutuksia. Merkittävimpiä ympäristöä kuormittavia tekijöitä ovat laivan käytön aikainen polttoaineen kulutus, syntyvät jätteet ja jätevedet sekä laivan rakentamiseen käytetyt materiaalit.

Telakan hiilijalanjäljen laskenta

Selvittääksemme lähtötilanteen olemme laskeneet oman toimintamme (Scope 1 ja 2) kasvihuonekaasupäästöt. Laskentamme perustuu kansainvälisesti käytettyyn päästölaskenta-standardiin, GHG-protokolla (Greenhouse Gas Protocol).

Saatujen tulosten perusteella tunnistimme merkittävimmät päästölähteemme ja pystymme niiden perustella laatimaan tiekartan välitavoitteineen kohti hiilineutraalia telakkaa vuoteen 2030 mennessä. Merkittävimpiä päästölähteitä telakan toiminnassa ovat rakenteilla olevan laivan polttoaineen kulutus ja lämmitys.

Olemme myös aloittaneet telakan arvoketjun päästöjen (Scope 3) laskennan ja tarkennamme laskentaa jatkuvasti. Tavoitteena on raportoida Scope 3 -päästöistä tarkemmin tulevaisuudessa vastuullisuusraporteissa. Telakan ja laivojen rakentamisaikaiset hiilijalanjäljet muodostavat monimutkaisen kokonaisuuden, jonka ymmärtämisessä ja pienentämisessä tarvitsemme myös yhteistyökumppaniemme panosta.

Telakan hiilijalanjäljestä on raportoitu tarkemmin sivulla 29.

Hyvä teollinen esimerkki - koko verkostolle

Hiilineutraaliustavoitteiden lisäksi Meyer Turku lupaa olla hyvä esimerkki paikallisesta teollisesta vastuullisuudesta ja ohjata laivanrakennusverkostoa olemaan vähintään yhtä vastuullisia kuin telakkayhtiö itse.

Meillä on erittäin tärkeä ja vastuullinen yhteiskunnallinen rooli, sillä Meyer Turku nähdään Suomessa meriteollisuuden ja ennen kaikkea laivanrakentamisen suunnannäyttäjänä. Jokainen telakalta valmistuva uusi laiva kirittää suomalaista meriteollisuuden teknologian ja vastuullisuuden kehittämistä.

Osallistumme sekä suomalaisiin että kansainvälisiin hankkeisiin, joilla pyritään kehittämään meriteollisuuden ja laivanrakennuksen vastuullisuutta. Teemme myös tiivistä yhteistyötä suomalaisen meriklusterin toimijoiden sekä tutkimus- ja oppilaitosten kanssa.

Merkittävintä roolissamme on toimia laivan tilaavan asiakkaan ja laajan toimittajaverkoston välisenä kokoavana voimana kehitystyössä sekä kokeilualustana uusille teknologioille. Sitoutamme verkostomme vastuullisiin käytäntöihin ja jatkossa vastuullisuudesta tehdään hankintapäätöstemme edellytys.

Aktiivista vuorovaikutusta

Telakka sijaitsee Turussa Perno-Pansion alueella ja haluamme toimia aktiivisesti yhteistyössä alueen eri toimijoiden kanssa, osana alueen yhteisöä. Toivomme, että alueen asukkaat voivat olla ylpeitä siitä, että telakka sijaitsee heidän kotiansa lähellä.

Olemme myös vahvassa vuorovaikutuksessa ja yhteistyössä Turun talousalueella paikallisten tahojen, kuten Turun kaupungin ja alueellisten kehitysyhtiöiden kanssa.

Olemme myös suomalaisen yritysvastuuverkosto FiBS ry:n jäsen. ■

”Meyer Turku nähdään Suomessa meriteollisuuden ja ennen kaikkea laivanrakentamisen suunnannäyttäjänä.”

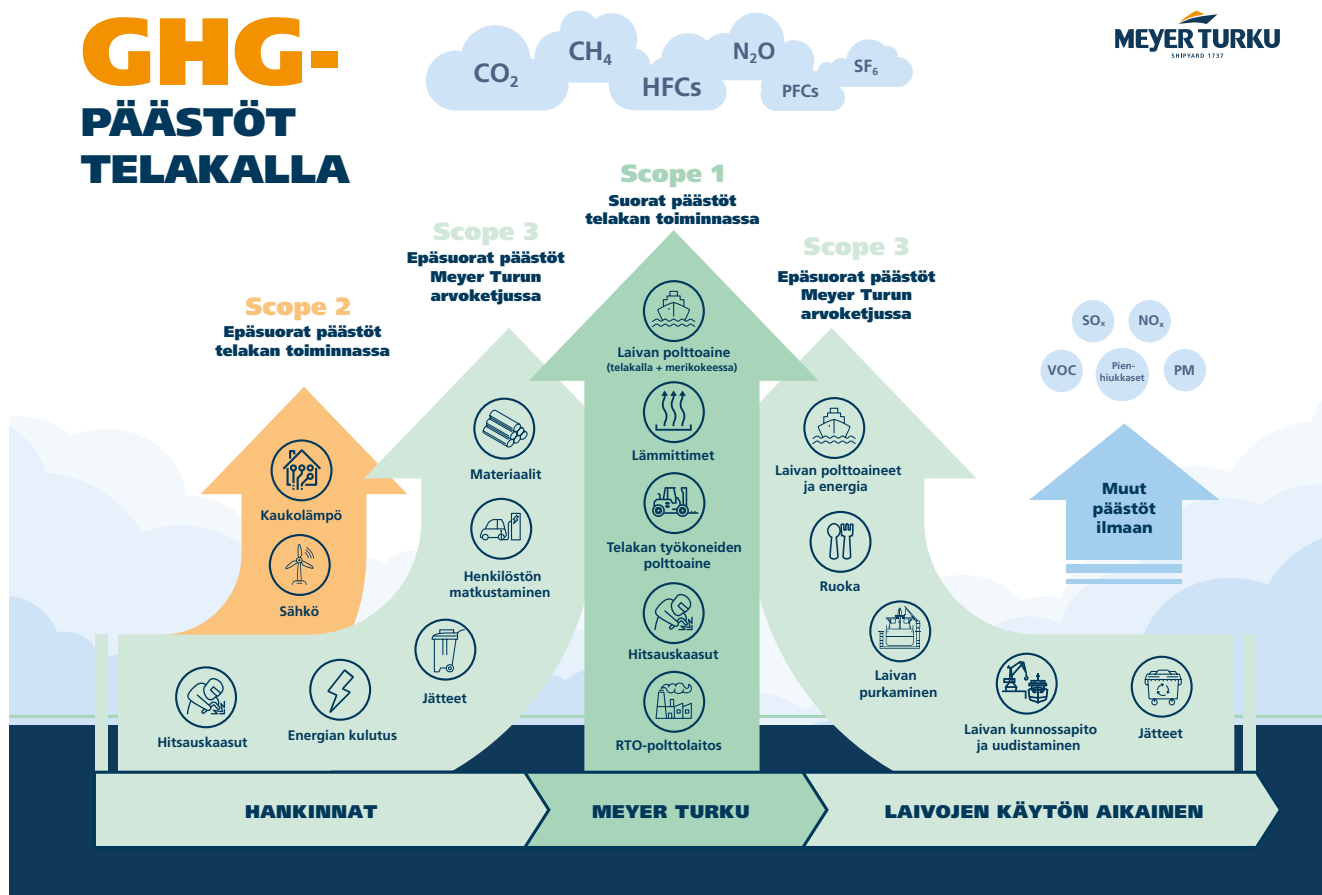
Turun ammattikorkeakoulu ja Meyer Turku syventävät yhteistyötään

Allekirjoitusten myötä keväällä 2021 vahvistettu sopimus virallisti yhteistyömme Turun ammattikorkeakoulun kanssa. Olemme tehneet monipuolista yhteistyötä jo pitkään, ja solmitussa sopimuksessa yhteistyö määriteltiin täsmällisemmin. Yhteistyösopimus kattaa Turun ammattikorkeakoulun opiskelijoihin ja opintoihin liittyvän yhteistyön, molempien osapuolten henkilöstön osaamisen kehittämisen sekä tutkimus- ja kehitystyön. Suunnitelmissa on esimerkiksi saattaa Meyer Turun laivanrakentamisen asiantuntijoita yhteen omien alojensa Turun AMK:n tutkijoiden kanssa.

– Etsimme tulevaisuuden tekijöitä opiskelijoiden joukosta, mutta myös yhteisiä tutkimusprojekteja, Meyer Turun tuotantojohtaja **Mika Heiskanen** sanoo. Tällaisen vuoropuhelun lisäämisestä on kokemuksemme mukaan välitöntä hyötyä, ja syntyneet yhteydet saattavat poikia myös kauaskantoisia projekteja ja kehitysohjelmia.

Turun AMK:n opiskelijoille tiivistyvä yhteistyö näkyy esimerkiksi kesätyömahdollisuuksina telakallamme. ■

GHG- PÄÄSTÖT TELAKALLA



GHG-protokolla standardisoi päästölaskennan

Kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa huomioidaan yritystoiminnan aiheuttamat suorat ja epäsuorat hiilidioksidipäästöt.

- Suorilla päästöillä tarkoitetaan päästöjä, jotka syntyvät yrityksen oman piipun – tai pakoputken – päässä. Näitä ovat mm. kiinteistön öljylämmityksen tai yrityksen ajoneuvojen ja työkalujen polttoaineista syntyvät hiilidioksidipäästöt.
- Epäsuorilla päästöillä taas tarkoitetaan päästöjä, jotka ovat seurausta yrityksen toiminnasta. Tällaisia ovat esimerkiksi yrityksen ostaman sähkö- ja lämpöenergian tuotannossa syntyneet päästöt sekä hankinnoissa, ostopalveluissa ja kuljetuksissa syntyvät päästöt.

GHG-protokollassa päästöt jaotellaan kolmeen kokonaisuuteen:

Scope 1 -luokkaan luetaan kaikki yrityksen suorat kasvihuonekaasupäästöt, kuten omien ajoneuvojen polttoaineiden päästöt.

Scope 2 -luokkaan luetaan ostetun sähkön, höyryn tai lämmön tuotannosta peräisin olevat kasvihuonekaasupäästöt.

Scope 3 -luokkaan luetaan muut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt, kuten materiaalien hankinnasta ja myytyjen tuotteiden loppukäytöstä syntyneet päästöt. Scope 3 -luokka jakautuu 15:een eri kategoriaan, joita ovat muun muassa hankinnat, liikematkustaminen ja jätteet.

Hiilineutraali telakka -tavoite kattaa Scope 1 ja 2 -päästöt.

Hiilineutraali laivakonsepti keskittyy Scope 3:n ns. downstream-päästöihin, eli erityisesti laivan käytön aikaisiin päästöihin. ■



100 miljoonan euron kehitysohjelman tavoitteena hiilineutraali risteilyalus

Meyer Turku haki vuonna 2021 ja valittiin alkuvuodesta 2022 mukaan Business Finlandin rahoitusohjelmaan, jonka avulla yrityksiä haastetaan kasvattamaan tutkimus-, kehitys- ja innovaatioinvestointejaan Suomessa. Meyerin NECOLEAP-ohjelmassa kehitetään laajan yhteistyöverkoston avulla risteilyaluksiin hiilineutraaleja ja kestäviä teknologisia ratkaisuja.

Hanke kokoaa tulevaisuuden tekijät

NECOLEAP-veturihanke yhdistää yritysten, yliopistojen ja tutkimuslaitosten edustajat kehittämään maailman mittakaavassakin innovatiivisia ja vastuullisia teknologiaratkaisuja. Ohjelman yhtenä päätavoitteena on nopeuttaa telakan liiketoiminnan sopeutumista vihreään siirtymään ja vastaamaan ilmastonmuutokseen liittyviin vaatimuksiin yhdessä ekosysteemikumppaneiden kanssa.

-NECOLEAP-ohjelmassa tutkimme ja kehitämme hiilineutraaleja ja kestäviä ratkaisuja risteilyaluksiin sekä niiden rakentamiseen yhdessä suomalaisen laivanrakennusekosysteemin kanssa. Tutkimus- ja kehityssaiheet keskittyvät neljään osa-alueeseen eli itse risteilyalukseen, telakan toimintaan eli laivanrakennukseen sekä älykkäiden teknologioiden käyttöön-

ottoon ja tulevaisuuden ennakkoluulottomiin ammattilaisiin, kertoo Meyer Turun ohjelmajohtaja **Ilkka Rytkölä**.

NECOLEAP-ohjelman tavoitteita:

- Laivanrakennusekosysteemin innovatiivisen tutkimus- ja kehitystyön vahvistaminen ja laajentaminen
- Älykkään teknologian hyödyntäminen laivan koko elinkaaren aikana
- Liiketoiminnan sopeuttaminen vihreään siirtymään ja ilmastonmuutokseen liittyviin vaatimuksiin vastaaminen
- Ilmastoneutraalin risteilyaluskonseptin kehittäminen vuoteen 2025 mennessä
- Ilmastoneutraali telakka vuoteen 2030 mennessä

Hiilineutraalin risteilyaluksen rakentaminen vaatii laaja-alaista yritysten sekä yliopistojen ja tutkimuslaitosten yhteistyötä. NECOLEAP-ohjelmassa tutkimme mahdollisuuksia ottaa käyttöön entistäkin vastuullisempia teknologioita, joiden avulla voimme muun muassa kehittää laivan ja laivanrakennuksen energia- ja resurssitehokkuutta, automaatiota, robotiikkaa ja



Havainnekuva tulevaisuuden hiilineutraalista risteilyaluksesta

kyberturvallisuutta. Näiden avulla voimme vastata myös asiak-
kaidemme strategiaan vastuullisuustavoitteisiin.

Laajat vaikutukset yhteistyöverkoston

Meyer Turulla on jo olemassa hyvä kumppanuusverkosto, mutta nyt yhteistyöverkostoa voidaan laajentaa ja ottaa mukaan täysin uusia kehitysalueita, joissa ympäristöystävällisten energiaratkaisujen lisäksi painottuvat kiertotalouden mahdollisuudet ja materiaalien resurssitehokkuus.

Ilmastoneutraalin risteilyalustilauksen saaminen Turkuun toisi telakalle ja kumppaniverkostolle noin 12 000 henkilötyövuotta, joka vastaa noin 9 500 työpaikkaa. Tilauksen vaikutus

Meyerin liikevaihtoon on noin miljardi euroa ja sillä on suora vaikutus Suomen vientiin.

NECOLEAPin kustannusarvio on noin 100 miljoonaa euroa, josta Business Finlandin rahoitusosuus Meyerille on 20 miljoonaa euroa ja Meyer Turun oma osuus on 30 miljoonaa. Business Finland on lisäksi varannut 50 miljoonaa euroa ekosysteemissä mukana oleville yrityksille, tutkimuslaitoksille ja yliopistoille. Monet tahot ovat jo osoittaneet kiinnostuksensa päästä mukaan ja ohjelmaan on arvioitu osallistuvan suuryritysten lisäksi runsaasti pk-yrityksiä sekä start-upeja. ■

YK:n Agenda 2030 pyrkii kestäväan kehitykseen niin talouden, ihmisten hyvinvoinnin kuin ympäristönkin kannalta. Olemme tunnistanee viisi oman toimintamme kannalta keskeistä tavoitetta, joihin pystymme toiminnassamme ja yhteistyössämme kumppaneiden ja asiakkaiden kanssa erityisesti vaikuttamaan.





01

MAAILMANLUOKAN LAIVOJA

Energiatehokkaita ja vähäpäästöisiä risteilijöitä

Energiatehokkaiden ja vähäpäästöisten laivojen suunnittelu ja rakentaminen ovat Meyer Turun toiminnan ytimessä, ja meille tärkeitä monesta syystä. Haluamme omalta osaltamme huolehtia ilmastomuutoksen torjunnasta. Lisäksi energiatehokkaiden laivojen rakentaminen ja vähäpäästöisten energiamuotojen käyttöönotto laivoissa tuo meille kilpailuetua, sillä asiakkaamme eli pääasiallisesti risteilyvarustamot pitävät näitä ominaisuuksia uusille laivoille erityisen tärkeinä.

Pariisin ilmastositominen ei koske kansainvälistä merenkulkua, mutta EU ja monet satamat ovat jo asettaneet meriliikenteelle rajoja esimerkiksi rikkioksidipäästöjen osalta. Myös merenkulkua sääntelevä ja ohjaava Kansainvälinen merenkulkujärjestö IMO on määritellyt laivojen energiatehokkuusvaatimukset, jotka kiristyvät vaiheittain. Vuodesta 2023 alkaen laivojen suorituskykyä seurataan vuosittain operatiivisella hiili-intensiteetillä (CO₂/GT-nm)*, jolle on asetettu jatkuvasti kasvavia vähennysvaatimuksia. Tavoitteena on 40 %:n vähennys laivojen päästöintensiteetissä vuoteen 2030 mennessä (vuoden 2008 lähtötasoon nähden), ja kansainvälisen meriliikenteen kasvihuonekaasujen päästöt tulee puolittaa vuoteen 2050 mennessä. Tämän jälkeen pyrkimyksenä on asteittainen hiilidioksidipäästöjen poistaminen kokonaan.

Tiukka kansainvälinen sääntely on kannaltamme ainoastaan positiivinen asia. Telakalla suunnitellut ja rakennetut laivat ovat alan edelläkävijöitä, ja usein ylittävät vallitsevat energiatehokkuuteen ja laivan päästöihin liittyvät vaatimukset.

*GT-nm = Gross Tonnage-nautical mile, eli laivojen bruttovetoisuus ja kuljetetut merimailit vuoden aikana.

Jatkuvaa kehitystyötä yhdessä

Tärkeimpiä tutkimus- ja kehitysteemojamme ovat vastuullisuus, vähäpäästöisyys, operointitehokkuus, toimintavarmuus, turvallisuus sekä digitalisointi. Aina kun aloitamme uuden laivaluokan suunnittelun, sille asetetaan kunnianhimoisia päästö- ja energiatavoitteita. Aloitimme keväällä 2020 ensimmäisen Icon-sarjan aluksen rakentamisen. Icon-alusten tavoitteena on olla energiatehokkuudeltaan 30 % parempia kuin konseptiltään lähimmät verrokilaivat.

Emme kuitenkaan onnistuisi kunnianhimoisissa tavoitteissamme yksin. Siksi teemme jatkuvasti yhteistä kehitystyötä asiakkaidemme, laitevalmistajien ja toimittajaverkostomme sekä tutkimuslaitosten, yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kanssa. Olimme vuonna 2021 mukana NOVUM-tutkimushankkeessa, jossa selvitettiin 3D-tulostuksen mahdollisuuksia kevyempien ja ympäristöä vähemmän kuormittavien osien teollisessa tuotannossa. Hanke toimi tärkeänä aloitusaskeleena suuren skaalan 3D-tulostuksen maailmaan meriteollisuudessa, ja hanketta on suunniteltu jatkettavan keskittyen etenkin biomateriaaleihin ja niiden paloturvallisuuteen.

Olemme myös mukana Vaasan yliopiston johtamassa Clean Propulsion Technology -tutkimushankkeessa, jonka

”Tiukka kansainvälinen sääntely on kannaltamme ainoastaan positiivinen asia.”

Vastuullinen laiva läpi elinkaaren

Haluamme olla aktiivisesti mukana laivojen ympäristövaikutusten vähentämisessä ja olemme mukana syksyllä 2020 alkaen, Turun yliopiston koordinoimassa Sustainable Shipbuilding Concepts (SusCon) -tutkimushankkeessa.

Hankkeessa meillä on useita tavoitteita, muun muassa luoda innovaatioalusta, ns. virtuaalinen konseptilaiva, jolla voidaan havainnollistaa uudenlaisia ratkaisuja liittyen esimerkiksi jätteenkäsittelyyn, energiatehokkuuteen, vaihtoehtoihin polttoaineisiin ja kestävästi tuotettuihin materiaaleihin. Konseptilaivaa voidaan hyödyntää jo ennen varsinaista laivatilautusta, sillä virtuaalisessa ympäristössä laivaan suunniteltuja ratkaisuja sekä niille asetettuja tilavaroja ja muita vaatimuksia voidaan tarkastella helposti, ja tarvittavien muutosten tekeminen on yksinkertaisempaa. Virtuaalisen konseptilaivan käyttöönotto on parhaillaan käynnissä.

Risteilyaluksen vastuullisuuden huomiointi vaatii koko arvoketjun tarkastelemista. Toisena tavoitteena hankkeessa olikin selvittää telakan hiilijalanjälkeä sekä toteuttaa laivan elinkaarianalyysi. Vuoden 2021 aikana aloitetut laskennat auttavat meitä entistä paremmin tunnistamaan merkittävimmät päästö- ja muut ympäristökuormituksen lähteet laivan koko elinkaaren ajalta sekä vertailemaan materiaalivalintojen ympäristövaikutuksia. Merkittävimpiä ympäristöä kuormittavia tekijöitä ovat laivan käytönaikainen polttoaineenkulutus, jätteet ja jätevedet sekä laivan rakentamiseen käytetyt materiaalit, etenkin teräs. ■



tavoitteena on kehittää uusia ratkaisuja vähäpäästöiseen merenkulkuun ja vastata kiristävän päästölainsäädännön vaatimuksiin. Tunnistimme hankkeen aikana risteilyaluksen käyttövedentuotannon optimoinnin merkittäväksi tutkimusaiheeksi, johon keskitymme erityisesti.

Energiatehokkaita laivoja, vaihtoehtoisia polttoaineita

Olemme parantaneet laivojen energiatehokkuutta hyödyntämällä yhä enemmän hukkälämpöjä, optimoimalla järjestelmien toimintaa ja ottamalla käyttöön vaihtoehtoisia polttoaineita. Keskitymme vahvasti myös laivojen operatiivisen energiatehokkuuden seurantaan sekä jatkuvaan kehitykseen laivan operatiivisen elinkaaren aikana.

Laivojen polttoaineena pääosin käytetyn raskaan polttoöljyn ovat korvaamassa vaihtoehtoiset polttoaineet, muun muassa nesteytetty maakaasu (LNG), joka ei sisällä lainkaan rikkiä ja jonka palamisessa syntyy huomattavasti vähemmän typen oksideja ja hiukkaspäästöjä.

Olemme ottaneet nesteytetyn maakaasun käyttöön jo useissa laivoissa. Vuonna 2019 telakalta luovutettu Costa

Smeralda oli yksi ensimmäisistä LNG-käyttöisistä risteilyaluksista maailmassa, ja yhä suurempi osa tilauskirjamme laivoista on LNG-käyttöisiä.

Tutkimme ja kehitämme keinoja käyttää laivojen polttoaineina bionesteitä ja -kaasuja, ja olemme mukana hankkeissa, joissa selvitetään yhdessä jalostamojen kanssa biopolttoainesten hyödyntämistä laivoissa jo lähitulevaisuudessa. Lisäksi tutkimme vaihtoehtoisia energiatuotantoteknologioita, esimerkiksi polttokennoja, jotka käyttävät polttoaineena vetyä.

”Olemme ottaneet nesteytetyn maakaasun käyttöön jo useissa laivoissa.”

Vastuulliset materiaalit alusta loppuun

Laivojen vastuullisuus on kokonaisvaltainen asia, ja vastuullisuus korostuu myös laivojen materiaalivalinnoissa. Jo suunnitteluvaiheessa tulee huomioida sekä materiaalien vastuullisuus

Virtuaalinen teknologia vähentää ympäristön kuormitusta

Kumppanimme, laivojen yleisten alueiden kokonaistoimitaja Oy Naval Interior Team Ltd., NIT, on tärkeässä roolissa laivojen vastuullisuuden yhteisessä kehitystyössä. Yritys on myös mukana Sustainable Shipbuilding Concepts -tutkimushankkeessa. Hankkeessa NIT on kehittänyt virtuaalisen todellisuuden (VR, virtual reality) teknologian hyödyntämistä laivan suunnittelussa osana laajempaa GreeNIT-liiketoimintakonseptiaan.

– VR-teknologian avulla pystymme virtaviivaistamaan ja tehostamaan laivan suunnittelua merkittävästi, kuvailee NIT:n suunnittelujohtaja **Juhani Määttänen**. Olemme esimerkiksi onnistuneet pienentämään selvästi porraskenteen hiilijalanjälkeä tehostamalla suunnittelua, optimoimalla rakenteita sekä kehittämällä asennustapaa. Nämä luonnollisesti vähentävät myös materiaali- ja asennuskustannuksia.

Virtuaalinen todellisuus auttaa ympäristökuormituksen vähentämisessä myös toisella tapaa. Oleellinen osa laivojen tilojen suunnittelua ovat fyysiset mallirakenteet, joiden perusteella lopulliset materiaali- ja valmistussuunnittelun päätökset tehdään. Mallirakenteet voivat olla hyvinkin suuria, ja ne päätyvät lopulta jätteisiin. Mallirakenteiden rakentamisen ja kuljettamisen lisäksi myös niitä katsomaan tulevien henkilöiden matkustaminen aiheuttaa päästöjä.



VR-konseptin avulla tätä kuormitusta voidaan vähentää merkittävästi.

– Uskon, että VR-teknologia tulee yleistymään tulevaisuudessa ja jatkamme aktiivisesti sen kehitystyötä. Haluamme olla suunnannäyttäjä vastuullisuuden huomioimisessa kaikessa tekemisessämme, aina suunnittelupöydältä lähtien. Kun tehdään tehokkaammin, tehdään vihreämmin. Samalla syntyy sekä taloudellista että kestävää lisäarvoa, Määttänen toteaa. ■

ja pitkäikäisyys että laivan turvallinen purkaminen sen elinkaarren päässä, mikä ohjaa käytettyjen materiaalien valintaa.

Laivan rakentamiseen käytettävien eri materiaalien määrä on valtava. Esimerkiksi telakallamme valmistuneiden Mein Schiff -laivojen rakentamiseen käytettiin 2 000 km sähkökaapelia, 180 km putkia, 8 500 m² ikkunoita, 335 000 litraa maalia, 30 000 m² mattoja – ja paljon muuta.

Tytäryhtiömme Shipbuilding Completion vastaa risteilyalusten yleisten alueiden kokonaistoimituksista, sisältäen tilojen suunnittelun sekä käytettävien materiaalien hallinnan ja asennuksen. Yhtiö tekee jatkuvaa kehitystyötä hankittujen materiaalien jäljitettävyyden ja vastuullisuuden parantamiseksi.

Kestävyyden lisäksi laivan rakennusmateriaaleissa olennainen kriteeri on keveys, sillä laivan painolla on vaikutus sen polttoaineenkulutukseen. Tytäryhtiömme Piikkio Works suunnittelee ja valmistaa kaikki telakalla laivoihin asennettavat hytti- ja kylpyhuonemoduulit. Hytit pyritään toteuttamaan aina mahdollisimman kevyinä, ja niissä hyödynnetään parhaita saatavilla olevia teknisiä ratkaisuja esimerkiksi energian ja veden säästämiseksi.

Laivan rakentamisessa käytettävien materiaalien dokumentointiin liittyy oleellisena osana IHM-dokumentti (Inventory of Hazardous Materials). EU:n aluskierrätysasetus edellyttää, että kaikilla EU:n lipun alla seilaavilla yli GT 500:n kokoisilla laivoilla tulee olla ajantasainen ja sertifioitu IHM, ja sen piiriin kuuluvat kaikki laivaan kiinteästi asennettavat laitteet ja materiaalit.

IHM-dokumentti kuvaa missä ja kuinka paljon laivasta löytyy määrättyjä haitallisia materiaaleja, jotka laivan muutos- tai purkuvaiheessa voivat aiheuttaa työturvallisuus- tai ympäristöriskejä. Kaikille telakalla valmistuneille aluksille on tehty sertifioidut IHM-raportit jo vuodesta 2009 lähtien. ■



Megajahdit uutena avauksena

Meyer Group laajentaa tuotevalikoimaansa superjahteihin. Julkistimme Monacon Yacht Show'ssa syksyllä 2021 uuden luksusluokan megajahdikonseptin. Ensimmäisessä mallissamme, ylellisesti varustellussa ONE 50 -aluksessa, on muun muassa kylpylä, elokuvateatteri ja viihdealue. 150 metriä pitkään ja kuusi kantta käsittävään alukseen mahtuu 44 vierasta.

Näemme megajahdeissa merkittävää potentiaalia sellaisten uusien vähäpäästöisten teknologioiden hyödyntämiseen, joiden käyttö ei vielä ole mahdollisia risteilyluokan aluksissa. ONE 50 -aluksen voimanlähteenä toimivat polttokennot ja akut.

Megajahdeja voidaan rakentaa kaikilla Meyerin telakoilla Turussa, Papenburgissa ja Rostockissa. ■



02

MAAILMANLUOKAN TELAKKA

Maailmanluokan telakka

Telakka on turvallisuuden kannalta erittäin vaativa kohde. Telakalla on huomioitava kaikki metalli- ja rakennusteollisuuden liittyvät vaaratekijät sekä se, että työtä tehdään myös korkealla ja veden päällä rakenteilla olevissa laivoissa, joissa muun muassa laivapalo voi aiheuttaa suuria henkilö- ja materiaalivahinkoja.

Ihmisten turvallisuuden lisäksi meille on tärkeää hallita ja pienentää telakan toiminnan aiheuttamia vaikutuksia ympäristölle sekä läheiselle merialueelle. Olemme tarkentaneet turvallisuuteen ja ympäristöön liittyviä tavoitteitamme vuosi vuodelta ja tulemme tekemään niin myös jatkossa.

Turvallisuusriskien ennaltaehkäisy

Terveysten ja turvallisuuteen liittyvien riskien ja onnettomuuksien ennaltaehkäisy on meille ensiarvoisen tärkeää. Riskejä pyritään ehkäisemään huolellisen riskienhallintaprosessin kautta ja onnistumista seurataan yhtiön johdon taholta jatkuvasti. Telakan turvallisuusmääräykset ovat tiukat ja suhtaudumme niiden noudattamiseen erittäin vakavasti. Määräysten rikkomisesta voi seurata porttikielto telakan alueelle.

Koronaviruksen aiheuttaman poikkeustilanteen hallinta ja siihen liittyvät toimet ovat olleet keskeinen osa telakan turvallisuuden- ja riskienhallintaa. Tiukat turvallisuuskäytäntömme ja nopea reagointi muuttuneisiin tilanteisiin ovat auttaneet virustartuntojen tehokkaassa ehkäisemisessä telakalla.

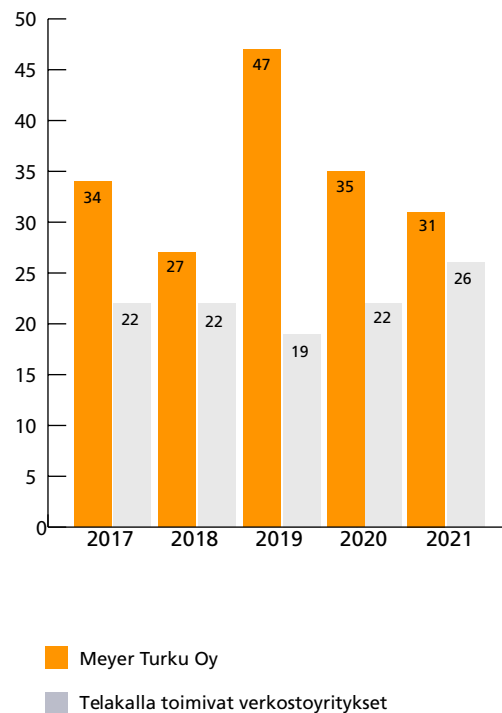
Perustimme jo pandemian aikaisessa vaiheessa ohjausryhmän tekemään ennaltaehkäisy-suunnitelmia ja turvaamaan telakalla työskentelevien terveyttä. Ryhmässä on ollut mukana edustus yhtiön ylimmästä johdosta, projektijohdosta, henkilöstöhallinnosta, tuotannosta, HSE:stä, työterveydestä, hankinnasta sekä viestinnästä. Ohjausryhmä on seurannut koronatilannetta ja viranomaisien antamia suosituksia tarkasti ja linjannut tarpeen mukaan tiukempia vaatimuksia.

Tärkeässä roolissa on myös ollut jatkuva viestintä omalle henkilöstölle, esihenkilöille sekä verkostoyrityksille. Olemme järjestäneet säännöllisesti webinaareja koronatilanteesta ja valitsevasta ohjeistuksesta telakalla. Lisäksi telakalla on jatkuvasti ohjeistettu rajoituksista ja toimintatavoista sekä valvottu niiden noudattamista. Telakalla on päivystävä työterveyden koronapuhelin, joka neuvoo sairastumisiin, altistumisiin, testauksiin ja matkustamiseen liittyen sekä Meyer Turun omaa että verkostomme henkilöstöä. Tiukoilla ja ennakoivilla koronatoimilla on onnistuttu pitämään telakan toiminta jatkuvasti käynnissä.

Erityistoimia koronan vuoksi

Telakan toiminnan turvaamiseksi ja koronavirustartuntojen leviämisen estämiseksi on tehty lukuisia toimia vallitsevan tilanteen mukaan. Henkilöiden liikkumista telakka-alueella on rajoitettu ja omaa sekä verkoston henkilöstöä ohjeistetaan

Telakalla tapahtuneet tapaturmat (lkm)



jatkuvasti koronaturvalliseen työskentelyyn tartuntojen välttämiseksi. Lisäksi liikematkustamista on rajoitettu merkittävästi ja etätöiden tekemistä suositeltu kaikille toimihenkilöille.

Vuoden 2021 aikana telakalla koettiin kaksi isompaa koronartartunta-aaltoa. Keväällä 2021 voimassa olleet pitkät karanteenisuosituksukset sekä runsas tartuntojen ja altistumisten määrä aiheuttivat yhtäaikaaisesti merkittäviä poissaoloja telakalta. Myös rakenteilla olleen laivan yksi alue suljettiin hetkellisesti kokonaan tartuntamäärien kohottua tällä alueella. Telakan portin vieressä toimi testausasema, jossa koronatestin sai tehtyä nopeasti, ja aloitimme rokotukset telakan työterveysasemalla heti kun rokotetta oli saatavilla keväällä 2021.

Syksyllä telakan toisessa epidemiahuipussa saimme Turun kaupungilta apua testaukseen ja rokotuksiin. Telakan portille ajettiin koronantorjuntabussi, jossa yhteistyössä teimme terveys-tarkastuksia ja tarjosimme rokotuksia verkostoyritysten henkilöstölle. Aktiivisen yhteistyön avulla olemme saaneet oman

henkilöstömme ja verkoston rokotekattavuuden nousemaan hyvälle tasolle.

Tiukkojen ohjeiden ja toimintatapojen tavoitteena on varmistaa terveelliset ja turvalliset työskentelyolosuhteet telakalla. Tässä on myös onnistuttu, sillä missään vaiheessa koronaepidemian aikana telakan tuotantoa ei ole jouduttu keskeyttämään ja laivatilaukset on saatu toimitettua ajallaan.

Työturvallisuus huomioidaan jokaisessa vaiheessa

Vaikka korona on vaatinut suuresti huomiota viime vuosien aikana, olemme jatkaneet työtämme myös muiden turvallisuusriskien ennaltaehkäisemiseksi ja mahdollisiin onnettomuustilanteisiin varautumiseksi. Huomioimme työntekijöiden turvallisuuden ja riskit tarkasti kaikissa laivan rakentamisen vaiheissa, ja jokaiseen rakennettavaan laivaan laaditaan ennen tuotannon aloitusta turvallisuussuunnitelma.

Telakan lupatoimistolla on tärkeä rooli telakan turvallisuudessa ja tartuntojen ehkäisyssä. Jokaisen telakan alueella työskentelevän, niin omien kuin verkostoyritystenkin työntekijöiden, tulee suorittaa turvallisuus- ja ympäristöriskeihin perehdyttävä koulutus ennen sisäänkäyntiä telakan portista. Koulutuksen sisältöön lisättiin vuoden 2021 aikana myös koronaturvallisuus, jotta kaikki tuntevat telakan toimintatavat kuten turvaetäisyydet ja kontaktirajoitukset toimintojen välillä sekä maskin käytön. Tarjoamme sähköisen HSE-perehdytyksen (Health, Safety, Environment) 18 eri kielellä pienentääksemme turvallisuusohjeiden väärinymmärtämisen riskiä.

Vuonna 2021 telakalla (Meyer Turku Oy:n sekä verkostoyritysten henkilöstö) tapahtui yhteensä 57 (57 vuonna 2020) poissaoloa johtanutta tapaturmaa yhteisen tapaturmataajuuden ollessa 6,4 (6,5) miljoonaa työtuntia kohden, mikä

on rakentamisen ja teollisuuden yleiseen tasoon verrattuna huomattavasti alle keskiarvon. Piikkio Works -hyttitehtaan tapaturmataajuus oli 29,6 (24,1).

Suhtaudumme vakavasti kaikkiin onnettomuuksiin ja läheltä piti -tilanteisiin. Selvitämme jokaiseen vahinkoon johtaneet syyt ja määrittelemme korjaavat toimenpiteet. Systemaattisen turvallisuustyön ansiosta tapaturmataajuus on laskenut telakalla ja ylläpitääksemme hyvää kehitystä koulutamme, muistutamme ja valvomme turvallisuutta jatkuvasti erittäin tarkasti. Käynnistimme kesällä 2021 uudelleen telakan aluepäälliköiden koulutukset. Uudistetussa koulutussisällössä käsitellään aiempaa laajemmin myös HSE-asioita.

Kannustamme myös kaikkia telakalla työskenteleviä raportoimaan turvallisuuteen liittyvät havaintonsa ja kehitysehdotuksensa. Käytössämme on MeyerEYE-järjestelmä, jolla kaikki turvallisuuteen liittyvät havainnot ja kuvat voi raportoida nopeasti suoraan havaintopaikalta omalla mobiililaitteella. Havainnot ja raportit voidaan kaikki telakan alueella työskentelevät, ja järjestelmän kautta raportoituihin vuoden 2021 aikana lähes 1 000 turvallisuushavaintoa. Lisäksi turvallisuutta tarkastellaan turvallisuuskierroksilla, joita toteutettiin lähes 300 kertaa.

Paloturvallisuus tiukassa seurannassa

Riskienhallinnan ja turvallisuuden kannalta yksi telakan tärkeimmistä asioista on paloturvallisuus. Palon sammuttaminen laivassa on monin tavoin haastavampaa kuin tavallisessa kiinteistössä ja suurin riski laivapalotilanteessa liittyy henkilöiden evakuoimiseen keskeneräisestä laivasta.

Evakuointi sekä palopaikan löytäminen ja palokunnan pääsy paikalle ahtaissa ja sokkeloissa tiloissa on erittäin vaativaa. Siksi telakalla on oma palokunta, joka päivystää ympäri vuorokauden vuoden jokaisena päivänä. Ylläpidämme ja kehitämme

Verkostoyrityksille oma Covid HSE-suunnitelma

Otimme keväällä 2021 käyttöön verkostoyritysten terveys- ja turvallisuussuunnitelmien tarkennukset, joilla haluamme edistää verkoston omia ennaltaehkäiseviä toimintatapoja tartuntojen torjunnassa.

Vaadimme verkostoyrityksiä laatimaan itselleen Covid HSE -suunnitelman, jonka tarkoituksena on selkeyttää ja korostaa verkostoyritysten omaa vastuuta henkilöstönsä terveydestä ja turvallisuudesta. Erityishuomiota on kohdistettu esimerkiksi Suomeen ja Turkuun matkustamiseen, yhteismajoituksiin ja -kuljetuksiin sekä yleisiin turvallisuuskäytäntöihin kuten käsihygieniaan ja turvaetäisyyteen. Lisäksi tavoitteena on systematisoida ja nopeuttaa tartuntatapausten raportointia Meyer Turulle sekä nostaa telakalla työskentelevien koronarokotekattavuutta.

Olemme auditoineet jo 140 suurimman verkostoyrityksemme Covid HSE -suunnitelman, ja auditoitu suunnitelma on ollut ehtona sille, että verkostoyritys voi tuoda uusia työntekijöitä telakan alueelle. ■

Työturvallisuusriskit telakalla



**Suojaamattomat
laitteet**



Tuli



Liukastuminen



**Turvattomat
sähkölaitteet tai
-kytkennät**



Puristumisvaara



**Ylikuormit-
tuminen**



**Ylikuormatut
kuormat**



**Turvaton
työskentely
korkealla**



**Putoavat
esineet**



**Suljetut
tilat**



**Turvattomat
nostot**



**Osuma
vieraasta
esineestä**



**Kemikaalien
käsittely**



**Sisäinen
liikenne**



**Turvattomat
lastaustasot**



**Avoimet
kuilut**



Kompastuminen



Huono tuenta



**Keskeneräiset
telineet**

palokuntamme palosammutus- ja pelastamistaitoja jatkuvasti. Telakan palokunnan valmiuksia vahvistettiin uusilla rekrytoinneilla loppuvuodesta 2021.

Laivapalossa on myös riski merkittäville materiaalivahingoille. Laivapalon hinta on noin 300 000– 400 000 euroa minuutissa ja kustannukset voivat nousta pahimmillaan kymmeniin miljooniin euroihin.

Vuonna 2021 tapahtui yksi sammuttimen käyttöä vaatinut, lämmityslaitteesta lähtenyt palon alku rakenteilla olevassa laivassa. Palo saatiin sammutettua nopeasti ja vahingot jäivät hyvin vähäisiksi. Suurempia, laivan evakuointia vaatineita laivapaloja ei tapahtunut lainkaan. Joulukuussa telakan levyhallissa hitsausrobotti syttyi tuleen. Telakan henkilöstö ja oma palokunta saivat palon kuitenkin nopeasti sammutettua.

Laivassa tapahtuneiden palojen ja palon alkujen määrä väheni merkittävästi edellisistä vuosista. Tärkeitä syitä tähän hyvään kehitykseen ovat telakalle kehitetty oma tulityöpäpassikoulutus, jonka suorittaminen on pakollista kaikille tulitöitä tekeville, sekä tarkasti määritelty tulityölupajärjestelmä.

Telakka ja etenkin rakenteilla oleva laiva ovat poikkeuksellisia työkohteita ja koimme, ettei perinteinen tulityökoulutus huomioi riittävästi näitä erityispiirteitä. Siksi kehitimme ja otimme vuonna 2020 käyttöön telakan oman tulityöpäpassikoulutuksen. Alkuvuonna 2022 jo 3 500 henkilöä on suorittanut koulutuksen, ja kaikkien tulitöitä tekevien tulee suorittaa koulutus viimeistään kevään 2022 aikana.

Telakalla on myös sähköinen tulityölupajärjestelmä sekä tarkasti määriteltynä eri alueiden riskitasot, joiden avulla ohjaamme ja rajaamme tulitöiden tekemistä. Korkeimmalla riskitasolla on lähes valmis laiva, jossa tulitöiden tekeminen on pääsääntöisesti kielletty ja tulityöluvan voi saada vain poikkeustilanteissa. Tulityötä valvoo paikan päällä telakan palokunta.

Roskat ja pakkausmateriaalit ovat useimmiten syynä palojen leviämiseen. Työmaiden siisteys onkin yksi keskeisistä palontorjunnan keinoista – ja toisaalta myös haasteista telakallamme. Parannamme paloturvallisuutta myös uusien valmistustekniikoiden sekä työmenetelmien avulla, jolloin esimerkiksi isoja kokonaisuuksia tuodaan laivaan valmiina muualla tehtyinä.

Turvallinen liikenne telakalla

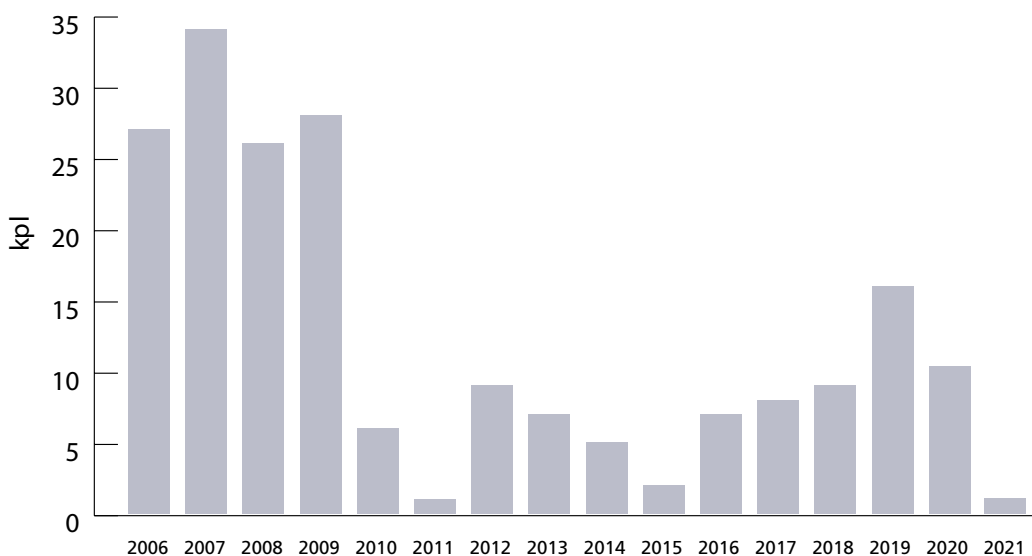
Telakan logistiikkaan liittyvä turvallisuus vaatii meiltä erityistä huomiota. Telakka-alueemme on kuin pieni kaupunki, jossa kulkee päivittäin tuhansien työntekijöiden lisäksi runsaasti erilaista liikennettä, kuten henkilöautoja, rekkoja, nostureita, trukkeja ja jopa junia.

Telakalla rakennettavat risteilyalukset ovat korkeita rakennelmia, joissa liikkuminen ja työskentely vaatii erityistä huomiota ja osaamista. Kaikkien telakalla liikkuvien tulee ymmärtää nostoihin liittyvät riskit ja noudattaa merkittyjä kulkureittejä.

Turvallisuuden parantamiseksi olemme kehittäneet telakan siltanostureiden ja trukkien käyttökoulutuksia sekä selvittäneet telakan liikenteen ongelmakohtia ja vaaranpaikkoja. Vaarallisimpien alueiden liikennettä on rajoitettu ja kulkuväylien merkinnät uusittiin keväällä 2021. Esimerkiksi varustelulaiturin turvallisuutta parannettiin poistamalla alueelta ylimääräiset näköesteet ja leventämällä jalankulku- ja ajoneuvoväyliä. Siirtämällä polkupyöräparkin uuteen paikkaan vähensimme pyöräilijöihin kohdistuvia turvallisuusriskejä.

Lisäksi telakan aluevalaistusta on parannettu ja näkyvän huomiovaatetuksen tai heijastinliivien käyttö on pakollista työmatkoilla parkkialueelta omalle työpisteelle asti.

Palonalkujen määrä





HSE-päivässä kehuttiin kaveria

Lokakuussa vietettiin telakan vuosittaista HSE-päivää (Health, Safety, Environment), joka on tarkoitettu kaikille telakalla työskenteleville. Tapahtuman tavoitteena on edistää ja muistuttaa telakan terveyden, turvallisuuden, hyvinvoinnin sekä ympäristön kannalta tärkeitä teemoista. Päivän ohjelmassa oli muun muassa erilaisia demoja ja esittelyitä sekä hauskoja kilpailuja.

Tapahtumassa jaettiin myös palkinto kaikille MeyerEYE-työkalulla positiivisia havaintoja, kuten hyvin hoidettuja asioita tai esimerkillisesti toimivia työkavereita, raportoineille. Lisäksi jaossa oli polkupyörän led-lamppuja ja huomioliivejä, jotta liikkuminen on turvallista myös pimeän aikaan. ■

Tapaturmien lukumäärä

	2021	2020	2019	2018
Meyer Turku Oy	31	35	47	27
Telekalla toimivat verkostoyritykset	26	22	19	22

Tapaturmataajuus, LTIR*

	2021	2020	2019	2018
Meyer Turku Oy	10,5	10,5	13,0	8,4
Telekalla toimivat verkostoyritykset	4,4	4,0	3,5	6,7
Yhteinen tapaturmataajuus	6,4	6,5	7,2	7,6

*LTIR (lost time injury rate) = vähintään 1 päivän poissaoloon johtaneet tapaturmat/ milj. työtuntia

KESTÄVÄÄ LAIVANRAKENTAMISTA

Energiankulutus ja siitä aiheutuvat päästöt sekä syntyvät jätteet ovat merkittäviä ympäristönäkökohtia laivanrakentamisessa. Energiaa kuluu telakalla ja hyttitehtaalla sekä tuotannon ja laitteiden pyörittämiseen että kiinteistöjen ja laivan lämmitykseen. Jätettä syntyy paljon johtuen laivanrakentamisessa tarvittavista valtavista materiaalmääristä.

Vähäpäästöinen ja resurssitehokas tuotanto

Uudessa vastuullisuusstrategiassa tähdätään telakan hiilineutraaliuteen vuoteen 2030 mennessä telakan omien päästöjen osalta. Selvitimme lähtötilanteen vuoden 2021 osalta laskeamalla oman toimintamme kasvihuonekaasupäästöt (Scope 1 ja 2). Päästöjen laskenta perustuu GHG-protokollaan (Greenhouse Gas Protocol).

Saatujen tulosten perusteella tunnistimme merkittävimmät päästölähteemme, ja pystymme niiden perustella laatimaan tiekartan välitavoitteineen kohti hiilineutraalia telakkaa vuoteen 2030 mennessä. Merkittävimpiä päästölähteitä telakan toiminnassa ovat rakenteilla olevan laivan polttoaineen kulutus sekä laivan ja telakan kiinteistöjen lämmitys.

Olemme myös aloittaneet telakan arvoketjun päästöjen (Scope 3) laskennan ja tarkennamme laskentaa jatkuvasti. Tavoitteena on raportoida Scope 3 -päästöistä tarkemmin tulevaisu vastuullisuusraporteissa.

Telakan Scope 2 -päästöt ovat pienentyneet merkittävästi vuoden 2017 jälkeen, jolloin ostosähkössä siirryttiin hankimaan vain päästötöntä vesisähköä. Lisäksi telakalle toimitetun kaukolämmön polttoainejakauman muutoksella ja siitä seuranneella ominaispäästöjen pienentymisellä on ollut selkeä

positiivinen vaikutus myös telakan päästöihin.

Vuodesta 2018 lähtien Scope 1-päästöissä näkyy nesteytetyn maakaasun, LNG:n (Liquefied Natural Gas), käyttö. LNG:tä käytetään polttoaineena suurimmassa osassa telakalta nykyään valmistuvista aluksista, ja LNG:tä palaa aluksen ollessa laiturilla koneet käynnissä sekä merellä tehtävissä koeajoissa. Suoria päästöjä telakalla aiheuttavat myös työkonien polttoaineiden kulutus sekä siirrettävät polttoöljytoimiset lämmittimet.

Huomioimme investointihankkeissa energiatehokkaat ratkaisut ja olemme toteuttaneet useita energiansäästöön ja -tehokkuuteen tähtääviä hankkeita kuten lämmöntalteenottojärjestelmien uusimisia sekä hukkalämmön hyödyntämistä tilojen lämmityksessä. Telakalla on myös oma 4 000 m²:n laajuinen aurinkovoimala, joka tuottaa tällä hetkellä noin prosentin telakan sähköntarpeesta.

Liuottimien käytöstä syntyy haihtuvia orgaanisia hiilivetyjä eli VOC-yhdisteitä, jotka muodostavat ihmisille, eläimille ja kasveille haitallista alailmakehän otsonia. Telakan VOC-päästöistä suurin osa syntyy teräslevyjen esikäsittelyssä. VOC-päästöt käsitellään termisesti RTO-laitoksella (Regenerative Thermal Oxidizer), jonka avulla esikäsittelyn VOC-päästöjä on saatu vähennettyä huomattavasti.

Jätteet kuriin

Osana uutta vastuullisuusstrategiaa tavoitteenamme on olla alan edelläkävijä kiertotaloudessa. Telakalla on jo pitkään tehty työtä materiaalien tehokkaan käytön ja jätteiden hyödyntämisen edistämiseksi. Jatkossa kiertotaloustavoite ohjaa ja yhdenmukaistaa toimintaa telakalla sekä kokoaa erilaisia



kiertotaloutta edistäviä hankkeita ja toimenpiteitä yhteisen tavoitteen alle.

Telakalla ja hyttitehtaallamme syntyy paljon jätettä, jonka määrä on kasvanut suhteessa rakennettujen laivojen yhä suurempaan kokoon. Laivanrakennuksessa yksi tärkeimmistä materiaaleista on teräs, jota kuluu telakalla huomattavan suurina määriä. Tästä luonnollisena seurauksena määrällisesti kaikkein merkittävin jätejake on metalli, jota syntyy telakalla yli 20 000 tonnia vuodessa.

Pyrimme materiaalien tehokkaaseen hyödyntämiseen omassa toiminnassamme, ja teemme aktiivista työtä yhteistyökumppaneiden kanssa löytääksemme keinoja vähentää jätteen määrää sekä lisätä hyötykäyttömahdollisuuksia. Vuonna 2021 telakan jätteistä 95 % ohjattiin hyötykäyttöön tai energiaksi, hyttitehtaalla 57 %. Telakan jätteistä kaatopaikalle päätyy ainoastaan maa- ja kiviaineksia, kuonaa ja betonia.

Kesällä 2021 astui voimaan uusi jätelaki, jonka muutoksen taustalla ovat EU:n jäsenmaille asetettavat tavoitteet kierrätyksen lisäämiseksi. Laki ohjaa entistä tarkempaan jätteiden lajitteluun ja materiaalin hyötykäyttöön, jotta mahdollisimman vähän jätettä päätyisi polttoon.

Telakalla on jo aiemminkin ollut jätteiden erilliskeräysvelvoite ja tuotantohalleissa ja varustelukentillä syntyvät jätteet on pyritty lajittelemaan asianmukaisesti. Erilliskeräyksessä haastava kohde erityisesti tilankäytön suhteen on rakenteilla oleva laiva. Laivassa erilaiset rakentamisessa syntyvät jätteet, kuten pakkausmateriaalit, pyritään toimittamaan pois laivasta mahdollisimman tehokkaasti palokuorman minimoimiseksi. Laivassa kerätään kuitenkin jo tällä hetkellä erikseen metallit, kaapelit, isot puukappaleet sekä vaarallinen jäte. Pohdimme parhaillaan keinoja muiden kierrätettävien materiaalien, kuten pakkausten, erilliskeräyksen järjestämiseksi paloturvallisuus huomioiden.

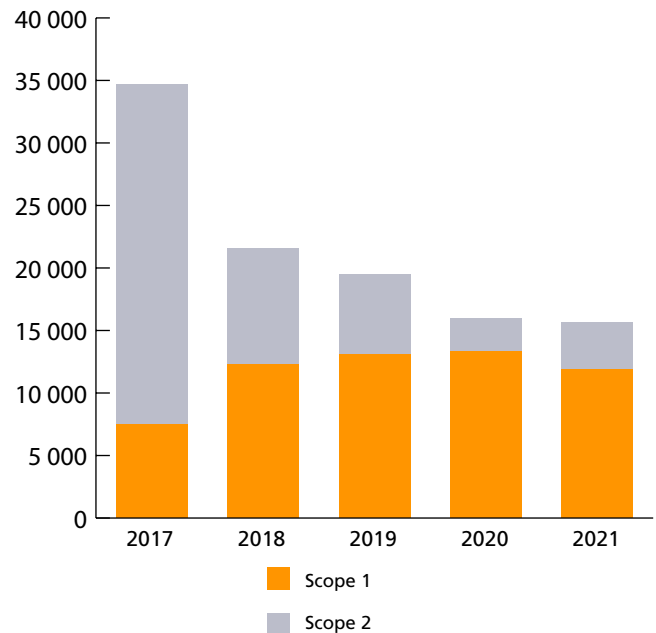
Edistämme luonnon puhtautta telakan ympärillä

Turun telakka sijaitsee aivan saariston reunalla, Itämeren rannalla. Koska telakka toimii tuulisen meren äärellä ja paljon toimintoja tapahtuu ulkotiloissa, haasteemme on ollut pakkausmuovien kulkeutuminen tuulen mukana. Telakan ympäristön ja merialueiden roskaantumista pyritään ehkäisemään esimerkiksi huputtamalla rakenteilla olevia laivoja sekä verkottamalla ja puomittamalla laituri-aluetta. Myös ohjeistus ja koulutus sekä pakkausmateriaalien jatkuva vähentäminen ovat tärkeissä rooleissa. Suoritamme säännöllisesti rantojen siivousta mereltä ja maalta käsin.

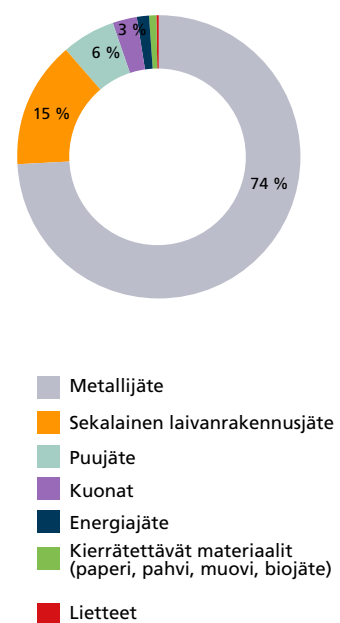
Telakan toiminta on ympäristöluvanvaraista ja telakan uusi ympäristölupa astui voimaan kesällä 2020. Uusi ympäristölupa velvoittaa muun muassa roskaantumisen hallinnan kehittämiseen, ympäristökuormitusta pienentävien laitteiden aktiiviseen käyttötarkkailuun sekä kemikaalien varastoinnin ja kemikaalivuotojen hallinnan kehittämiseen.

Osana ympäristöluvan uusimisprosessia viranomaiset kiinnittivät huomiota telakan hulevesien, eli maan ja raken-

Telakan päästöt tCO₂



Tavanomaiset jätteet 2021



nusten pinnoilla virtaavien sade- ja sulamisvesien, mahdollisiin vaikutuksiin läheiseen merialueeseen. Telakka veloitettiin selvittämään, aiheutuuko sen toiminnassa riskiä öljyisten hulevesien päätyemisestä luontoon. Tehdyn selvityksen perusteella tunnistettiin riskialueita, ja öljyisten hulevesien hallintaan on kiinnitetty tarkempaa huomioita. Raisiolahden puoleiseen hulevesijärjestelmään asennetaan öljynerotin, lisäksi kehitämme hulevesien hallintaa ja koulutamme henkilöstöä mahdollisten onnettomuuksien ja laiterikkojen varalta, jotta öljyisiä hulevesiä ei pääse mereen.

Päivitimme telakan ympäristöriskien kartoituksen alkuvuodesta 2021. Arvioinneissa tunnistettiin yhteensä 37 ympäristöriskiä, joista yksikään ei ole korkean tai kriittisen tason riski.

Kohtalaisiksi ympäristöriskeiksi tunnistettiin ympäristön roskaantuminen ja vaarallisten jätteiden lajittelun haasteet. Molempien eteen on tehty parantavia toimenpiteitä, kuten ohjeistusta, tarkastuksia sekä teknisiä ratkaisuja, ja kehitystyö on osa jatkuvaa toimintaa.

Sertifioitunut johtamisjärjestelmämme (Meyer Turku ja Piikkio Works):

- ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä
- ISO 9001 -laatujohtamisjärjestelmä
- ISO 45001 -työturvallisuusjärjestelmä



Ruoppaamme syvemmän laivaväylän, maamassat pohjarakenteisiin

Jotta tulevat, aiempaa suuremmat laivaprojektit saadaan toimitettua turvallisesti asiakkaille, teemme laivaväylällä ja laituri-alueella meren pohjan sedimenttien ruoppauksia. Saimme ruoppaukseen vesilain mukaisen ympäristöluvan keväällä 2021 yhdessä väylän omistavan Turun Satama Oy:n kanssa.

Olemme luopuneet ruoppausmassojen meriläjäytyksestä. Ruoppauksessa syntyvä, noin 50 000 m³:n ruoppausmassa sijoitetaan ja stabiloidaan Turun Hirvensalossa sijaitsevan Lauttarannan esirakentamisalueelle. Ruoppausmassat kuljetetaan sinne proomuilla. Lauttarannan ruoppausmassojen läjitysalue on Turun kaupungin omistama.

Ruoppaukset aloitetaan syksyllä 2022 lintujen pesimäajan jälkeen heti, kun massojen vastaanottoalueen rakenteet ovat valmiit Lauttarannassa. Ruoppausprojekti on tarkoitus saada valmiiksi marras-joulukuuhun 2022 mennessä.

Ruoppauksen haittavaikutukset ovat erittäin vähäisiä. Ruoppausalueella vesi samenee tilapäisesti ja lyhytaikaisesti, mutta sillä ei ole merkittäviä ja pitkäaikaisia vaikutuksia veden ja vesistön laadulle. Hankkeesta ei aiheudu merkittävää haittaa vesiympäristölle, eliöstölle, suojelualueille, vesistön käytölle tai asutukselle. ■

Ympäristötunnuslukuja

Seuraavissa taulukoissa on esitetty energian, sähkön ja veden kulutustiedot sekä jätemäärät Meyer Turun telakan ja Piikkio Worksin osalta.

Meyer Turku, energian-, sähkön- ja vedenkulutus

	2021	2020	2019
Kaukolämpö MWh	48 272	37 380	46 684
Sähkö MWh	73 067	67 043	69 723
josta tuotettu omassa aurinkovoimalassa	515	417	
Vedenkulutus m ³	172 000	144 500	211 704

Piikkio Works, energian-, sähkön- ja vedenkulutus

	2021	2020	2019
Sähkö, MWh	985	1 135	1 144
Vedenkulutus, m ³	1 716	1 852	1 817
Kevyt polttoöljy, kg	5 091	32 808	23 829
Nestekaasu, L	142 158	121 548	145 000

Meyer Turku, jätteet jakeittain (tonnia)

	2021	2020	2019
Metallijäte	21 459	14 676	19 381
Sekalainen laivanrakennusjäte	4 197	5 880	4 508
Puujäte	1 774	2 409	2 086
Kuonat	778	1 697	1 834
Energiajäte	401	493	630
Kierrätettävät materiaalit (paperi, pahvi, muovi, biojäte)	257	295	391
Lietteet	44	197	752
Tavanomaiset jätteet yhteensä	28 910	25 767	29 121
Vaaralliset jätteet	212	316	292
Pilaantuneet maa-ainekset ja betonit	399	1 039	12 104
Puhtaat maa-ainekset ja betonit	94	2 223	149 298
Yhteensä	29 615	29 028	190 524

Pilaantuneen maa-aineksen ja betonin määrä kasvoi 2019 merkittävästi investointien maanrakennustöiden seurauksena. Puhtaat maa-ainekset ja betonit syntyivät pääosin telakalla tehdystä louhinnoista.

Piikkio Works, jätteet jakeittain (tonnia)

	2021	2020	2019
Energiajäte	76	122	104
Metallijäte	68	103	177
Pahvi ja paperi	55	92	87
Rakennusjäte	18	25	68
Sekalainen puu	0	2	3
Maalijätteet	0	0	-
Polttokelpoinen jäte	0	0	-
Muut yhteensä	4	3	5
Yhteensä	145	225	340

Meyer Turku, jätteiden kierrätys ja loppusijoitus (tonnia)

	2021	2020	2019
Kierrätys	21 177	14 210	18 846
Hyödyntäminen (sis. energiahyödyntäminen)	6 532	9 084	157 268
Uusiokäyttö	486	691	868
Polttaminen	205	337	292
Kompostointi	-	22	9
Kaatopaikkasijoitus	1 215	4 880	13 992

Hyödyntäminen sisältää kallioulouheet (149 000 t), jotka hyödynnetään maarakentamisessa.

Piikkio Works, jätteiden kierrätys ja loppusijoitus (tonnia)

	2021	2020	2019
Kierrätys	122	128	264
Hyödyntäminen (ml. energiana hyödyntäminen)	76	124	107
Kaatopaikkasijoitus	18	25	68
Muu	4	3	5
Polttaminen	-	0	-
Yhteensä	220	280	444

Telakan hiilidioksidipäästöt (Scope 1 ja 2), tCO₂

	2021	2020	2019	2018	2017
Scope 1	11 880	13 290	13 070	12 290	7 502
Scope 2	3 838	2 654	6 400	9 337	27 180
Yhteensä	15 718	15 944	19 470	21 627	34 682
Päästöintensiteetti (kg CO ₂ eq/h)*	4,0	4,1	4,5	6,5	8,7

*Päästöintensiteetti suhteessa tehtyihin työtunteihin, ml. verkoston työtunnit telakalla

Muut päästöt ilmaan (tonnia)

	2021	2020
Hiukkaset (PM)	2,4	2,6
Typenoksidit (NO _x)	167,7	185,0
Rikinoksidit (SO _x /SO ₂)	2,8	3,1
Muut haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC)	87,2	158,6



03

MAAILMANLUOKAN OSAAMISTA

Laivanrakentamisen huippuammattilaisia

Nykyajan risteilyalukset ovat merellä liikkuvia älykkäitä kaupunkoja ja risteilijätuotanto onkin muuttunut vaativaksi teknologiateollisuudeksi. Risteilijöiden rakentamisessa tarvitaan paitsi ammattitaitoisia metalliteollisuuden tekijöitä, myös huippuluokan suunnittelun, projektinhallinnan, teknologian ja tuotekehityksen osaamista. Meille onkin tärkeää pitää työntekijöidemme osaamista huipputasolla ja huolehtia henkilöstömme hyvinvoinnista.

Meyer Turun toimintakyvyn taustalla on osaava ja hyvinvoiva henkilöstö, jota tuemme monin eri tavoin niin työssä kuin vapaa-ajalla. Telakan oma työterveysasema tukee työtämme työkyvyn kokonaisvaltaisessa hallinnassa, jotta kaikki työntekijämme pysyisivät työkykyisinä ja -kuntoisina eläkeikään asti. Telakan oma oppilaitos tukee osaamisemme jatkuvaa kehittämistä.

Isojen muutosten kautta kohti tulevaa

Keväällä 2020 koronaviruspandemia aiheutti nopeita muutoksia telakan toimintaan. Suuri osa Meyer Turun ja sen tytäryhtiöiden toimihenkilöistä siirtyi etätöihin. Toisaalta osa töistä on jatkunut myös poikkeusoloissa telakalla, sillä esimerkiksi tuotannon töitä ei voi tehdä etänä.

Ryhdyimme poikkeustilan myötä järjestämään koko henkilöstölle webinaareja, joissa käymme läpi ajankohtaisia asioita. Webinaarit ovat osoittautuneet erittäin suosituksi kohtaamiskanavaksi henkilöstön ja johdon välillä, ja olemmekin jatkaneet niiden järjestämistä säännöllisesti. Lisäksi erilliset osastopäälliköiden webinaarit edistävät tiedonkulkua ja kohtaamisia keskijohdon ja yritysjohdon välillä.

Haluamme seurata ja tukea henkilöstömme hyvinvointia myös poikkeuksellisin aikoina. Selvitimme kyselyn avulla kokemuksia etätyöskentelyn vaikutuksista toimintatapoihin ja työhyvinvointiin. Yleinen näkemys etätyöskentelystä on varsin positiivinen, etenkin rauhallinen työympäristö sekä työn joustavuus koetaan positiivisiksi asioiksi. Toisaalta omasta tiimistä irrallisuuden ja etäännyntymisen kokemus sekä päivittäisten kahvihuonekeskustelujen puuttuminen mainittiin suurimpana haittana.

Vaikka työergonomia kotitoimistoilla on yleinen haaste, toivovat lähes kaikki vastanneet mahdollisuutta ainakin osittaiseen etätyöskentelyyn myös jatkossa. Tähän toiveeseen vastaamme kehittämällä telakalle sopivaa etätyöskentelymallia pandemian jälkeiseen aikaan.

Koronasta seuranneen telakan toiminnan voimakkaan uudelleenjärjestelyn jälkeen olemme alkaneet siirtää katsettamme kohti tulevaa. Tilauskannassamme olevien laivojen entistä suuremmasta koosta ja ennennäkemättömistä ominaisuuksista johtuen tuleamme tarvitsemaan lisää uudenlaista osaamista. Olemme käynnistäneet uusia rekrytointia ja mahdollisuuksien mukaan myös palkanneet aiemmin irtisanottuja henkilöitä takaisin.

Johtamisvalmennuksissa kokemuseräistä oppimista

Meille on tärkeää yhtenäinen ja hyvä esihenkilötyö, ja haluamme varmistaa sekä nykyisten että tulevien johtajiemme ja esihenkilöidemme osaamisen ja kehittymisen. Tätä varten olemme määritelleet Meyer Turulle johtamisen periaatteet. Ne toimivat esihenkilötyön, johtamiskulttuurin ja johtamisosaamisen kehittämisen ohjenuorana.

Osaamisen kehittäminen konkretisoitui uudella tavalla vuoden 2021 aikana, kun aloitimme esihenkilöiden systemaattiset valmennukset. Esihenkilövalmennukset kytkeytyvät osaksi kokonaisuutta, jossa kehitämme johtamisen osaamista ja työkaluja sekä yhtenäistämme johtamiskulttuuriamme, jotta pystymme vastaamaan tulevaisuuden tarpeisiin ja tavoitteisiin.

Esihenkilövalmennusten tavoitteena on kehittää esihenkilöiden kykyä johtaa tiimejä ja yksilöitä Meyer Turun johtamisen periaatteiden mukaisesti. Valmennusten kautta kehitämme valmentavaa ja osallistavaa johtamista, palautteen antamista ja vastaanottamista sekä muutoksen johtamista omassa tiimissä. Lisäksi tavoitteena on luoda yhtiöön yhteinen tapa johtaa ja toteuttaa kulttuurimuutosta, tehdä yhteistyötä sekä verkostoitua yli sisäisten osastorajojen.

Esihenkilövalmennukset toteutetaan pienissä 12 osallistujan ryhmissä. Koulutukset perustuvat ennen kaikkea kokemuseräiseen oppimiseen. Intensiivisten koulutuspäivien lisäksi tärkeässä roolissa on opittujen asioiden harjoittelu omaa tiimiä osallistaen, osana arjen työtä. Myös Meyer Turun johtoryhmän jäsenet osallistuvat koulutuksiin sparraten ja jakaen omia kokemuksiaan.

Saadun palautteen perusteella esihenkilövalmennusta on pidetty erittäin onnistuneena, ja valmennuksia jatketaan uusilla pienryhmillä säännöllisesti.

Työkykyä edistävät valmennukset

Henkilöstön hyvinvointi on meille erittäin tärkeää. Tukeaksemme hyvinvointia ja työkykyä otimme syksyllä 2021 käyttöön työn kuormitusta ennalta ehkäiseviä ja työkykyä ylläpitäviä valmennuksia.

Pienryhmissä toteutettavia valmennuksia suunniteltiin yhteistyössä työterveyshuollon ja henkilöstöhallinnon kanssa, ja käytännön toteutuksesta vastaavat telakan työterveyshuollon psykologi ja fysioterapeutti.

Vuorovaikutteisissa tapaamisissa pyritään ennaltaehkäisevästi tunnistamaan ja keskustelemaan työn kuormitustekijöistä sekä tarjoamaan keinoja niiden hallintaan. Työhyvinvointivalmennusten pääteemoina ovat olleet johtamistaidot, stressinsäätely, parempi uni etenkin vuorotyötä tekeville sekä esimerkiksi telakan palopelastajien nostoergonomia.

Selkeästi teemoitelluilla valmennuksilla pyritään madaltamaan osallistumiskynnystä, kun jokainen voi valita omiin tarpeisiinsa parhaiten vastaavan ryhmän. Valmennusten teemoja



Tyytyväisiä Meyer Turun esihenkilövalmennuksen osanottajia.

voidaan jatkossa myös lisätä henkilöstön tarpeiden perusteella. Valmennukset ovat avoimia koko henkilöstöllemme, lisäksi sisältöjä voidaan räätälöidä tietyn osaston tarpeisiin

Oppimista verkossa

Telakalla toimii oma laivanrakennusoppilaitos, jonka avulla varmistamme, että meillä on aina osaava ja tehtävänsä koulutettu henkilöstö laivoja suunnittelemassa ja rakentamassa. Koulutamme myös tytäryhtiöidemme ja verkostomme henkilöstöä.

Suurin osa oppilaitoksen koulutuksista on verkkopohjaisia, mikä mahdollistaa koulutuksiin osallistumisen ajasta ja paikas-

ta riippumatta, omiin aikatauluihin parhaiten sopivalla tavalla. Perinteisten ammattiosaamiskoulutusten lisäksi muun muassa uusien esihenkilöiden koulutuksissa on siirrytty verkkokoulutukseen, mikä on todettu toimivaksi tavaksi.

Vuoden 2021 aikana laivanrakennusoppilaitoksen koulutuksiin osallistuneen (Meyer Turun ja sen tytäryhtiöiden) henkilöstön määrä laski edellisvuodesta, mutta samalla verkostoyritysten henkilöstön osallistuminen kasvoi selvästi. Lyhytkestoisin koulutuksiin osallistui poikkeusoloissakin yli 3 600 henkilöä, joista noin 40 % oli verkostoyritystemme henkilöstöä. Vuonna 2021 rekrytointikoulutuksia ei toteutettu yt-neuvottelujen ja koronan takia. ■

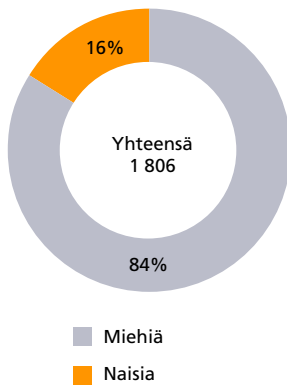
Tukea isoon muutostilanteeseen

Olimme jo usean vuoden ajan varautuneet telakan toiminnassa suureen vuosittaiseen kasvuun. Sopeutuaksemme koronapandemiasta seuranneeseen yhtiön nopeasti ja merkittävästi muuttuneeseen tilanteeseen ja tilauskannan uudelleenjärjestelyyn jouduimme pysäyttämään kasvuhjelmamme vuonna 2020 ja käymään koko henkilöstöä koskevat yhteistoimintaneuvottelut. Tarjosimme kaikille irtisanotuille mahdollisuutta henkilökohtaiseen ohjaukseen, tukeen sekä koulutuksiin.

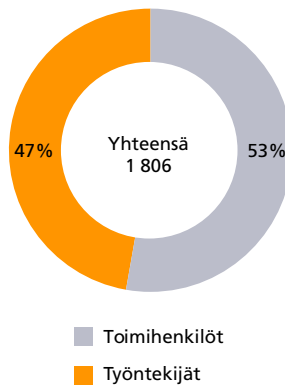
Tavoitteenamme oli edistää irtisanottujen henkilöiden uudelleen työllistymistä ja lyhentää työttömyysaikoja. Muutostukiohjelmia aloitettiin kahdessa aallossa, ensimmäinen syksyllä 2020 ja toinen vuodenvaihteessa 2020–2021. Tukiohjelmia jatkettiin syksyyn 2021 asti. Saadun palautteen perusteella tukiohjelmassa saatu apu työhakemusten tekemiseen, piilotöiden hakemiseen ja työhaastatteluihin valmistautumiseen koettiin erittäin hyödylliseksi.

Henkilökohtaisen tuen lisäksi tarjosimme keväällä 2021 yhteistyössä ELY-keskuksen ja TE-toimiston kanssa erityiskoulutusta liittyen meriteollisuuden projekti- ja suunnitteluosaamiseen. Sen tavoitteena on tukea henkilöiden työllistymistä jatkossakin meriklusterin yrityksiin. ■

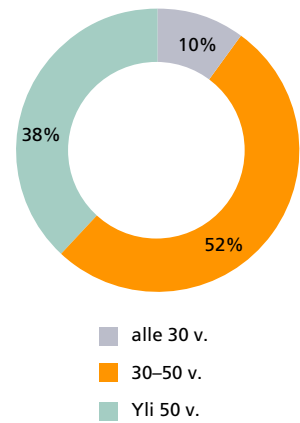
Henkilöstön määrä



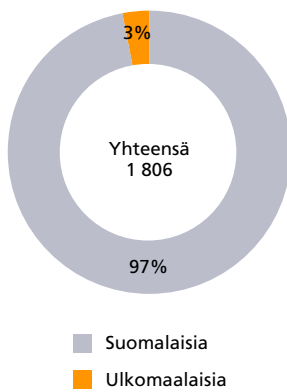
Toimihenkilöt/Työntekijät



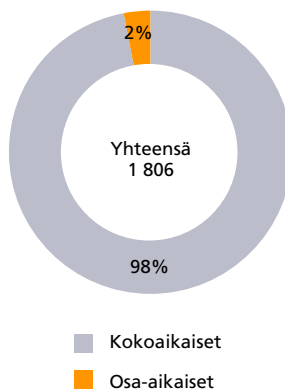
Ikäjakautuma



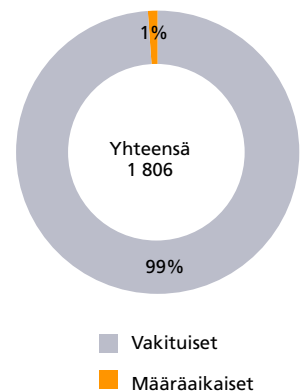
Henkilöstön kansallisuus



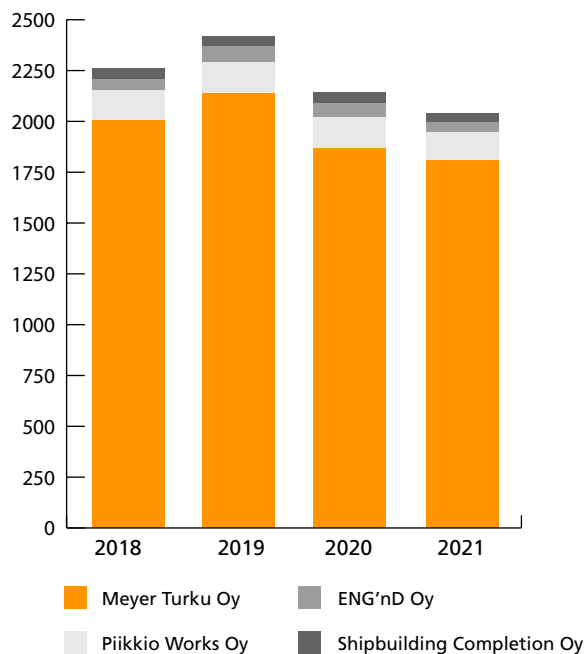
Kokoaikaiset/Osa-aikaiset



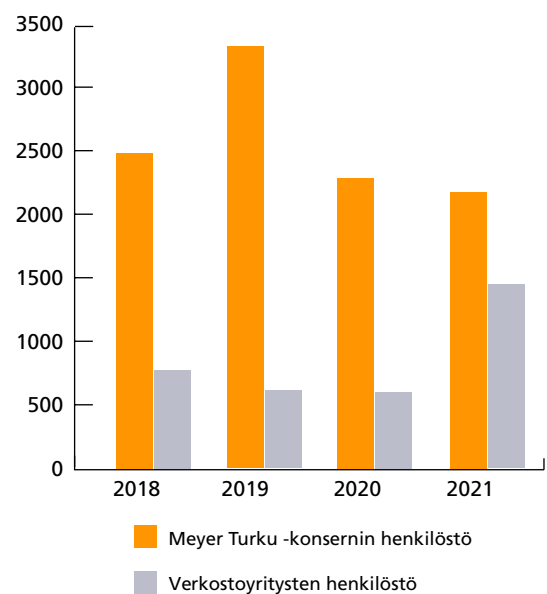
Vakituiset/Määräaikaiset



Henkilöstön määrä vuoden lopussa



Lyhytkestoisiin koulutuksiin osallistuneet



Henkilöstön määrä vuoden lopussa	2021	2020	2019	2018
Meyer Turku Oy	1 806	1 869	2 139	2 007
Piikkio Works Oy	139	150	153	145
Technology Design and Engineering Eng'nD Oy	52	73	76	58
Shipbuilding Completion Oy	44	49	53	50
Yhteensä	2 041	2 141	2 421	2 260
Keskimäärin vuoden aikana	2 086	2 067	2 387	2 205
Uudet rekrytoinnit	144	115	287	297
Lähtövaihtuvuus	8,4 %	5,3 %	4,7 %	7,7 %

Koulutukset

Lyhytkestoiset koulutukset, osallistujamäärät

	2021	2020	2019	2018
Meyer Turku -konsernin henkilöstö	2 175	2 286	3 320	2 481
Verkostoyritysten henkilöstö	1 448	600	613	772
Osallistujamäärä yhteensä	3 623	2 886	3 933	3 253

Rekrytointikoulutukset, koulutettavien määrä

	2021	2020	2019	2018
Meyer Turku -konsernin henkilöstö	0	15	44	56
Verkostoyritysten henkilöstö	0	0	35	0
Koulutetut yhteensä	0	15	79	56

Vuonna 2021 rekrytointikoulutuksia ei toteutettu yt-neuvottelujen ja koronan johdosta



04

OSANA YHTEISKUNTAA

Osana yhteiskuntaa

Meillä on erittäin tärkeä ja vastuullinen yhteiskunnallinen rooli, sillä Meyer Turku nähdään Suomessa meriteollisuuden ja ennen kaikkea laivanrakentamisen suunnannäyttäjänä. Jokainen telakalta valmistuva uusi laiva kirittää suomalaista meriteollisuuden teknologian ja vastuullisuuden kehittämistä.

Osallistumme sekä suomalaisiin että kansainvälisiin hankkeisiin, joilla pyritään kehittämään meriteollisuuden ja laivanrakentamisen vastuullisuutta. Teemme myös tiivistä yhteistyötä suomalaisen meriklusterin toimijoiden sekä tutkimus- ja oppilaitosten kanssa.

Laivaprojektimme ovat suuria. Yhden laivatoimituksemme arvo on jopa noin prosentti koko Suomen vuotuisesta viennin arvosta, ja toimintamme taloudelliset ja työllisyysvaikutukset ovat merkittäviä.

Emme rakenna laivoja yksin. Laivan arvosta noin 80 % koostuu verkostoyritysten ja 20 % telakan omasta työstä. Työllistimme yhdessä verkostoyritystemme kanssa suoraan ja välillisesti noin 9 500 työntekijää vuonna 2020. Todellinen vaikutus on vielä suurempi, kun huomioidaan ulkomaisten yritysten ja verkoston omien toimittajien työllistäminen.

Osaava ja laaja verkosto on meille elintärkeä

Aiemmin telakat rakensivat laivat lähes kokonaan itse, mutta nykyisin telakoilla laiva kootaan yhä pidemmälle jalostetuista komponenteista ja moduuleista, useiden toimijoiden yhteistyönä. Telakan rooli on ennen kaikkea johtaa ja koordinoida toimintaa.

Verkostomme koostuu muun muassa suunnittelutoimistoista, laite-, materiaali- ja järjestelmätoimittajista, kokonais-toimittajista sekä työalihakinnon ja palvelujen tarjoajista. Ostamme verkostoltamme paitsi laivan laitteet ja materiaalit, myös valtaosan suunnittelu- ja varustelutyöstä, jälkimmäisen useimmiten avaimet käteen -kokonaistoimituksina.

Verkoston toiminta jatkuvassa seurannassa

Vuoden aikana telakalla työskentelee noin 2 000 yritystä, toiset vain muutamia päiviä ja toiset koko vuoden. Perehdytämme verkostomme työntekijät toimimaan telakalla turvallisesti ja valvomme toimittajien toimintatapoja ja suoriutumista tarkasti.

Meille on erittäin tärkeää, että toimittajamme toimivat eettisellä ja kestäväällä tavalla. Kaikkiin sopimuksiimme kirjataan toimittajan sitoutuminen toimintaperiaatteisiimme (Code of Conduct for Suppliers).

Toimittajavalinnoissa huomioimme hinnan, laadun ja toimitusvarmuuden lisäksi myös esimerkiksi sen, miten toimittaja huolehtii yhteiskunnallisista sekä työturvallisuuteen ja ympäristön suojeluun liittyvistä velvoitteistaan. Edellytämme kaikkien verkostoyritystemme laativan oman työterveys- ja turvallisuus-

suunnitelmansa ja liitimme koronaturvallisuuden osaksi tätä suunnitelmaa keväällä 2021.

Valvomme kaikkia telakalla työskenteleviä yrityksiä muun muassa tilaajavastuulain ja työterveyslain velvoitteiden hoitamisessa sekä työehtosopimusten noudattamisessa – myös niitä, jotka eivät ole suorassa sopimussuhteessa Meyer Turun kanssa.

Telakalla on oma verkostovalvontatyöryhmä, jonka tärkeimpiä tehtäviä ovat harmaan talouden ja harmaan työvoiman torjunta sekä toimittajien yhteiskunnallisten velvoitteiden, kuten verojen ja sosiaalimaksujen hoitamisen sekä työ- ja lepoaikojen noudattamisen valvonta.

Turvallisuusyhteistyötä valvovan viranomaisen kanssa

Telakan toiminta on luvanvaraista ja teemme jatkuvaa yhteistyötä telakan toimintaa tarkastavien ja valvovien viranomaistahojen kuten Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes), Etelä-Suomen aluehallintoviraston (Avi) sekä Lounais-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueen kanssa.

”Telakan rooli on ennen kaikkea johtaa ja koordinoida toimintaa.”

Teemme tiivistä yhteistyötä aluehallintoviraston kanssa verkostomme yrityksille suoritettavien työturvallisuustarkastusten toteuttamisessa. Yhteistyö tehostaa ja hyödyttää paitsi telakan työturvallisuutta, myös viranomaisten valvontatyötä.

Telakalla toimii sekä kotimaisia että ulkomaisia yrityksiä, joiden toimintaa voidaan yhteistyön puitteissa tarkastaa tehokkaasti riippumatta yritysten kotipaikasta. Autamme kohdentamaan tarkastukset valittuihin verkostomme yrityksiin ja tuemme viranomaisten työtä myös havaittujen poikkeamien seurannassa.

Tarkastuksissa käydään läpi työpaikkatarkastusten lisäksi ennaltaehkäiseviä toimia, kuten riskinarvioiteja ja työhön perehdyttämistä. Telakalla on käytössä oma sähköinen työturvallisuusperehdytys, joka on pakollinen kaikille telakan alueella työskenteleville. Lisäksi jokaisen verkostoyrityksen tulee järjestää oma perehdytys ja työhön opastus työntekijöilleen.

Meyerin telakoilla on yhteinen toimittajaketjun hallinta, joka tehostaa toimittajiemme seurantaa. Yhteisen toimittajan hallinnan avulla pystymme asettamaan kaikille verkostoyrityksille samanlaiset vaatimukset. Tiedot poikkeamista, kuten vaatimusten laiminlyönneistä, ovat kaikkien telakoidemme käytössä. ■

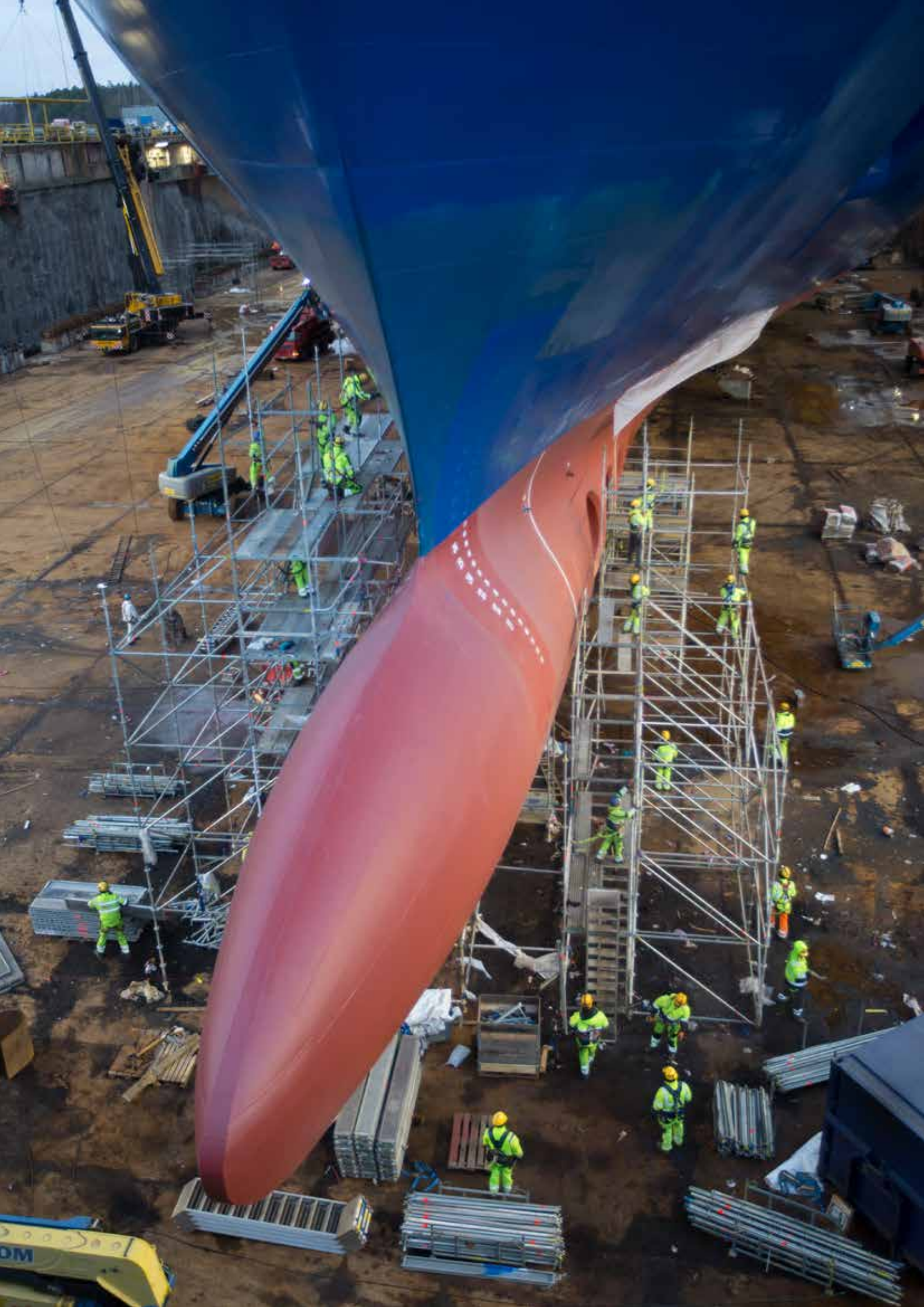


Yliopistoyhteistyötä huippuosaamisen varmistamiseksi

Haluamme, että Suomi on laivateknologian ja -tieteen johtava maa maailmassa. Läheinen yhteistyömme yliopistojen kanssa on yksi merkittävä keino tämän tavoitteen saavuttamiseksi. Korkeatasoinen insinöörikoulutus on meille tärkeää, sillä työntekijöidemme älykkäät ja luovat ratkaisut laivojen suunnittelussa ja tuotannon optimoinnissa pitävät meidät kilpailukykyisinä myös jatkossa

Sopimuksemme Aalto-yliopiston ja Turun yliopiston kanssa raamittavat pitkäjänteistä yhteistyötä, joka yhdistää huippututkimuksen, korkeatasoisen koulutuksen ja meritekniiikan toimijat. Yhteistyötä tehdään esimerkiksi materiaalitutkimuksen ja teräsrakenteiden, hydrodynamiikan, laivaturvallisuuden, energiatehokkuuden sekä kestävästä kehitystä tukevien tutkimusten parissa. Käytännössä yhteistyö toteutuu etenkin diplomityö- ja väitöstutkimusprojekteissa.

Tuemme Turun yliopiston diplomi-insinöörikoulutusten kehittämistä lahjoitusprofessuurilla. Lahjoitusprofessuuri on suunnattu kone- ja materiaalitekniikkaan, joissa yliopisto aloitti syksyllä 2020 uudet diplomi-insinöörikoulutukset. ■





Vastuullinen tapa toimia

Emme hyväksy epäeettisiä tai lakien vastaisia toimintatapoja missään olosuhteissa.

Olemme määritelleet liiketoimintaperiaatteissamme (Code of Conduct) Meyer Turun yleisesti hyväksytyt toimintatavat. Toimintaohjeemme kattavat esimerkiksi korruptionvastaisuuden, eturistiriidat, rehellisen kilpailun ja hankinnat, työntekijöiden oikeudet, työturvallisuuden ja ympäristön suojelun. Edellytämme, että kaikki työntekijämme ja esimiehemme käyttävät hyvää harkintaa, noudattavat eettisiä periaatteitamme ja toimivat rehellisesti kaikissa liiketoimissa.

Odotuksemme yhteistyökumppaneita kohtaan on kuvattu toimittajille tarkoitetussa Code of Conduct for Suppliers -ohjeessa. Jokaisen toimittajamme tulee kirjallisesti sitoutua näihin periaatteisiin.

Tiedonantokanava väärinkäytösten ehkäisyyn

Meillä on käytössämme tiedonantojärjestelmä, jonka kautta sekä oma henkilöstömme että kuka tahansa, esimerkiksi verkostoomme kuuluva, voi tehdä ilmoituksen havaitsemastaan tai

epäilemästään väärinkäytöksestä halutessaan myös anonyymisti. Järjestelmä mahdollistaa myös tietojen vaihdon ja jatkokysymysten esittämisen anonyymisti.

"Emme hyväksy epäeettisiä tai lakien vastaisia toimintatapoja missään olosuhteissa."

Järjestelmä auttaa meitä havaitsemaan mahdolliset väärinkäytökset, kuten korruption tai varkauden, helpommin ja pystymme puuttumaan epäkohtiin nopeammin. Anonyymi kanava myös madaltaa kynnystä ilmoitusten tekemiseen ja järjestelmää tarjotaan 10 kielellä, jotta kielitaidon puute ei estäisi ilmoitusten tekemistä.

Yhteisen järjestelmän käyttö parantaa tiedonantojen käsittelyä, sillä ilmoitukset tulevat aina suoraan compliance-toiminnoille, joka vastaa asioiden selvittämisestä. Mahdollisista toimenpiteistä tai seuraamuksista vastaa yhtiön ylin johto. ■

Raportin kuvaus

Tämä Meyer Turku Groupin vastuullisuusraportti vuodelta 2021 kattaa emoyhtiö Meyer Turku Oy:n lisäksi kaikki tytäryhtiöt (Piikkio Works Oy, Shipbuilding Completion Oy sekä Technology Design and Engineering ENG'nD Oy).

Koulutusten ja työturvallisuuden osalta raportin laskentaraja on Meyer Turku Groupia laajempi. Laivanrakennusoppilaitoksessa tarjotut koulutukset ja telakan alueella tapahtuneet työtapaturmat raportoidaan myös Meyer Turun verkostoyritysten henkilöstön osalta.

GRI-TAULUKKO

Raportin viitekehyksenä on hyödynnetty GRI-standardia ja raportti vastaa pääosin GRI:n perustason vaatimuksia.

102 - YLEINEN SISÄLTÖ			
Organisaation kuvaus			
102	1–7	Meyer Turku: toimiala, markkina-alueet, toimintamaat, omistusrakenne	2; 8-9
102	8	Tietoa palkansaajista ja muista työntekijöistä	9; 38-39
102	9	Toimitusketju	42
102	10	Merkittävät muutokset organisaatiossa ja toimitusketjussa	8-9
102	11	Varovaisuusperiaatteen soveltaminen	30–31
102	12	Meyer Turun edistämät ulkopuolisten toimijoiden aloitteet	15
Strategia			
102	14	Varatoimitusjohtajan katsaus	7
102	15	Keskeiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet	10-12; 14–15; 18; 24–25; 27; 29; 36; 42
Eettiset toimintaperiaatteet			
102	16	Arvot ja liiketoimintaperiaatteet	42; 45
102	17	Epäiltyjen väärinkäytösten ilmoittaminen	45
Sidosryhmät			
102	40–44	Meyer Turun sidosryhmät ja vuorovaikutus	12; 14–15; 18–20; 36; 42-43
Raportointitapa			
102	45–52	Raportin kuvaus, rajausta ja olennaiset näkökohdat	12; 14–15; 18–20; 36; 42–43
102	53	Yhteystiedot, josta kysyä raporttiin liittyviä lisätietoja	2
102	56	Raportoinnin varmennus	Ei varmennettu
103 - JOHTAMISMALLI			
103	1	Olennaisia näkökohtia koskevat laskentarajat	10–12; 46
103	2	Johtamismallin kuvaus	10–12; 18; 24–25; 29; 31; 36; 45
200 - TALOUDELLISET VAIKUTUKSET			
Taloudelliset tulokset			
201	2	Ilmastonmuutoksen taloudelliset seuraamukset ja muut riskit ja mahdollisuudet organisaation toiminnalle	11–12
201	4	Valtiolta saadut avustukset	14–15
Välilliset taloudelliset vaikutukset			
203	2	Merkittävät epäsuorat taloudelliset vaikutukset ja niiden laajuus	14–15; 42
Korruptionvastaisuus			
205	1	Liiketoiminnot, joiden korruptionon liittyvät riskit on arvioitu	42; 45
300 - YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET			
Materiaalit			
301	1	Materiaalien käyttö	20–21

Energia			
302	1	Organisaation oma energiankulutus	29; 32
302	4	Energiankulutuksen vähentäminen	29
302	5	Laivojen energiantarpeen vähentäminen	18–20
Vesi ja päästöt veteen			
303	1	Vesi jaettuna resurssina	30–31
303	2	Vesipäästöjen vaikutusten hallinta	30–31
303	3	Vedenkulutus	32
Luonnon monimuotoisuus			
304	1	Toimipaikat, jotka sijaitsevat luonnonsuojelualueilla tai luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävillä alueilla	30
304	2	Toiminnan, tuotteiden ja palvelujen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen	30–31
Päästöt			
305	1	Suorat kasvihuonekaasujen päästöt (scope 1)	33
305	2	Epäsuorat kasvihuonekaasujen päästöt (scope 2)	33
305	4	Kasvihuonekaasujen päästöintensiteetti	33
305	5	Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen	12; 18–20
305	7	Muut merkittävät päästöt ilmaan	29; 33
Jätteet			
306	1	Jätteen tuotanto ja jätteisiin liittyvät merkittävät vaikutukset	29–30
306	2	Jätteisiin liittyvien vaikutusten hallinta	29–30
306	3	Tuotetun jätteen määrä jätelajeittain	30; 32
306	4	Muualle kuin hävitettäväksi toimitetut jätteet	33
306	5	Hävitettäväksi toimitetut jätteet	33
400 - SOSIAALISET VAIKUTUKSET			
Työsuhteet			
401	1	Uuden palkatun henkilöstön määrä ja vaihtuvuus	39
Työterveys ja -turvallisuus			
403	1	Työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmät ja niiden kattavuus	24–27; 31
403	2	Riskien tunnistaminen, arviointi ja tapausten tutkinta	24–27
403	3	Työterveyspalvelut, joiden avulla ennaltaehkäistään riskejä	24–25; 36–37
403	4	Työntekijöiden osallistuminen työterveyden ja -turvallisuuden johtamiseen ja kehittämiseen	24–25; 28
403	5	Työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyvät koulutukset	25; 27
403	6	Terveystiedon edistämiseen liittyvät palvelut ja ohjelmat	24; 36–37
403	7	Työterveys- ja työturvallisuushaittojen ehkäisy läpi arvoketjun	21; 24–25; 42
403	9	Työtapaturmat ja kuolemantapaukset	24–25; 28
Meyer	1	Telakan paloturvallisuus ja laivapalot	25–27
Koulutukset			
404	2	Osaamisen kehittämiseen ja muutokseen liittyvät ohjelmat	36–37
Meyer	2	Laivaoppilaitoksen järjestämät koulutukset	37; 39
Monimuotoisuus ja yhdenvertaiset mahdollisuudet			
405	1	Hallinnon ja henkilöstön monimuotoisuus	38
Toimittajien sosiaalinen arviointi			
414	1	Toimittajat, jotka on arvioitu sosiaaliseen vastuuseen liittyvien kriteerien mukaisesti	42
Markkinointiviestintä ja tuoteinformaatio			
417	1	Laivojen materiaaleihin liittyvät informaatio- ja merkintävaatimukset	21

