

WÄRTSILÄ OYJ ABP

Konserniesittely 2017

TÄMÄ ON WÄRTSILÄ

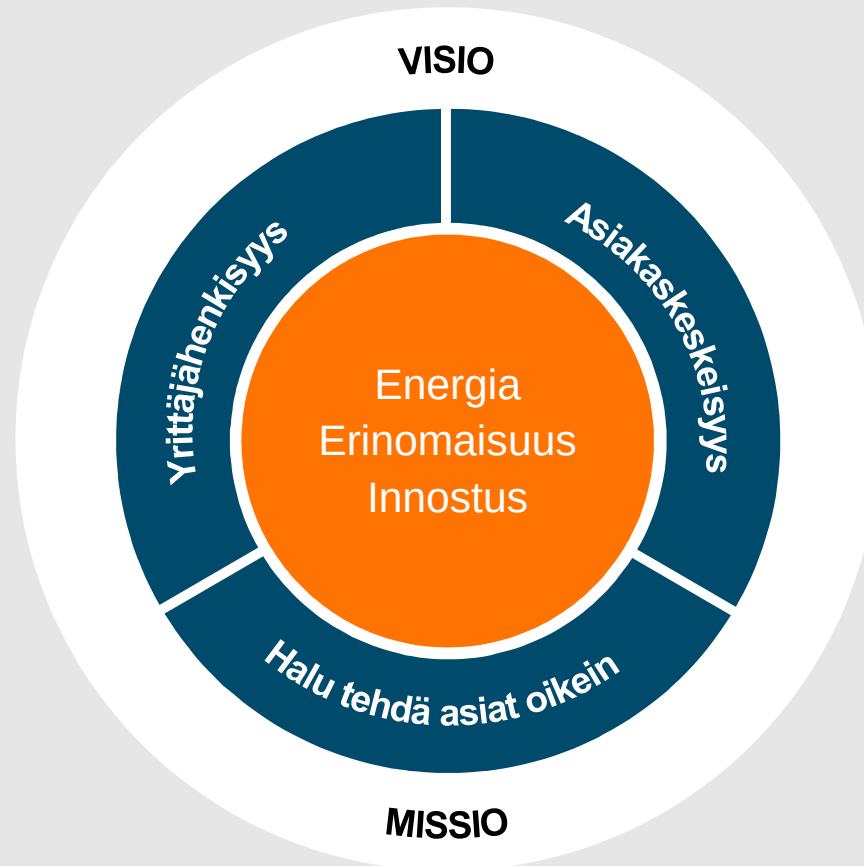
Wärtsilä on kansainvälisesti johtava edistyneen teknologian ja kokonaislinkaariratkaisujen toimittaja merenkulku- ja energiamarkkinoilla



Visio, missio ja arvot

VISIO

Olemme asiakkaidemme arvostetuin kumppani.



MISSIO

Muokkaamme merenkulku- ja energiamarkkinoita kehittämällä edistyksellisiä teknologioita ja keskittymällä elinkaaren aikaiseen suorituskykyyn. Tavoittemme on tehostaa asiakkaidemme liiketoimintaa ja toimia ympäristön hyväksi.

Liiketoiminta-alueemme



ENERGY SOLUTIONS



MARINE SOLUTIONS

SERVICES



Tuomme markkinoille



TEHOKKUUS



YMPÄRISTÖRATKAISUT



POLTTOAINEJOUSTAVUUS

Kattava tuoteportfolio

AUTOMAATIO



PAINOLASTIVEDEN KÄSITTELY



ENERGIAN VARASTOINTI



MOOTTORIT & AGGREGAATTORIT

PAKOKAASUJEN
PUHDISTUSJÄRJESTELMÄT

ELINKAARIRATKAISUT

SIS.
WÄRTSILÄ
GENIUS
SERVICES

KAASURATKAISUT



JALOKAASUJÄRJESTELMÄT



NAVIGOINTI



SÄHKÖVOIMAJÄRJESTELMÄT



PROPULSIO & VAIHTEISTOT



PUMPUT & VENTTIILIT

TIIVISTEET, LAAKERIT &
POTKURI-AKSELIT

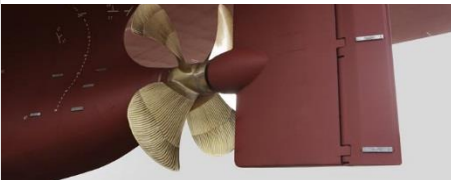
LAIVASUUNNITTELU



AURINKOVOIMA



POTKURIT

JÄTE-, ÖLJY- & MAKEAN VEDEN
KÄSITTELYJÄRJESTELMÄT



Älykäs teknologiayhtiö

Wärtsilä ottaa johtajan roolin Smart Marine ja Smart Energy -ekosysteemeissä koko niiden elinkaaren ajan.

Pyrimme lisäämään tehokkuutta samalla kun mahdollistamme nollapäästöisen ympäristön.

- Ainutlaatuinen markkina-asema
- Vahva asiakasymmärrys
- Ennustava analytiikka ja laitteiston optimointi
- Maailmanlaajuinen huoltoverkosto
- Kattava tuotevalikoima
- Tekniikan ja teknologian asiantuntemus
- Merkittäviä sijoituksia tulevaisuuden teknologiaan

Digitaalinen transformaatio Wärtsilään palveluna



Digitaalinen näkemys yhdistettynä ratkaisuihin – esimerkkejä

**Integroidut
tuoteratkaisut**
(Eniram, Genius,
UNIC)

**Digitalisaation rakennus-
palikoita**

(Älykkäät sensorit,
yksinkertaiset
käyttöliittymät)



**Tuottavuuden
mahdollistajat**

(Moottorin komponenttien
jäljitettävyyttä,
parametrien hallinta)



Tuotealustat

Tuotanto

Komponentit

Tutkimus

Työkalut &
toimintatavat

Infrastruktuuri

Tuotantomallit

(Robotiikka, tuotannon toteu-
tusjärjestelmä, 3D-tulostus)

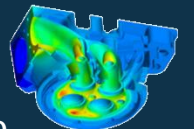
**Infrastruktuurin
mahdollistajat**

(Simulaatioklusterit,
liitettävyyttä, big datan
varastointi, kyberturvallisuus)



**Monipuoliset
tutkimusalueet**

(Moottorin simulaatio-
mallit, suorituskyky, big datan
analytiikka, esineiden internet)



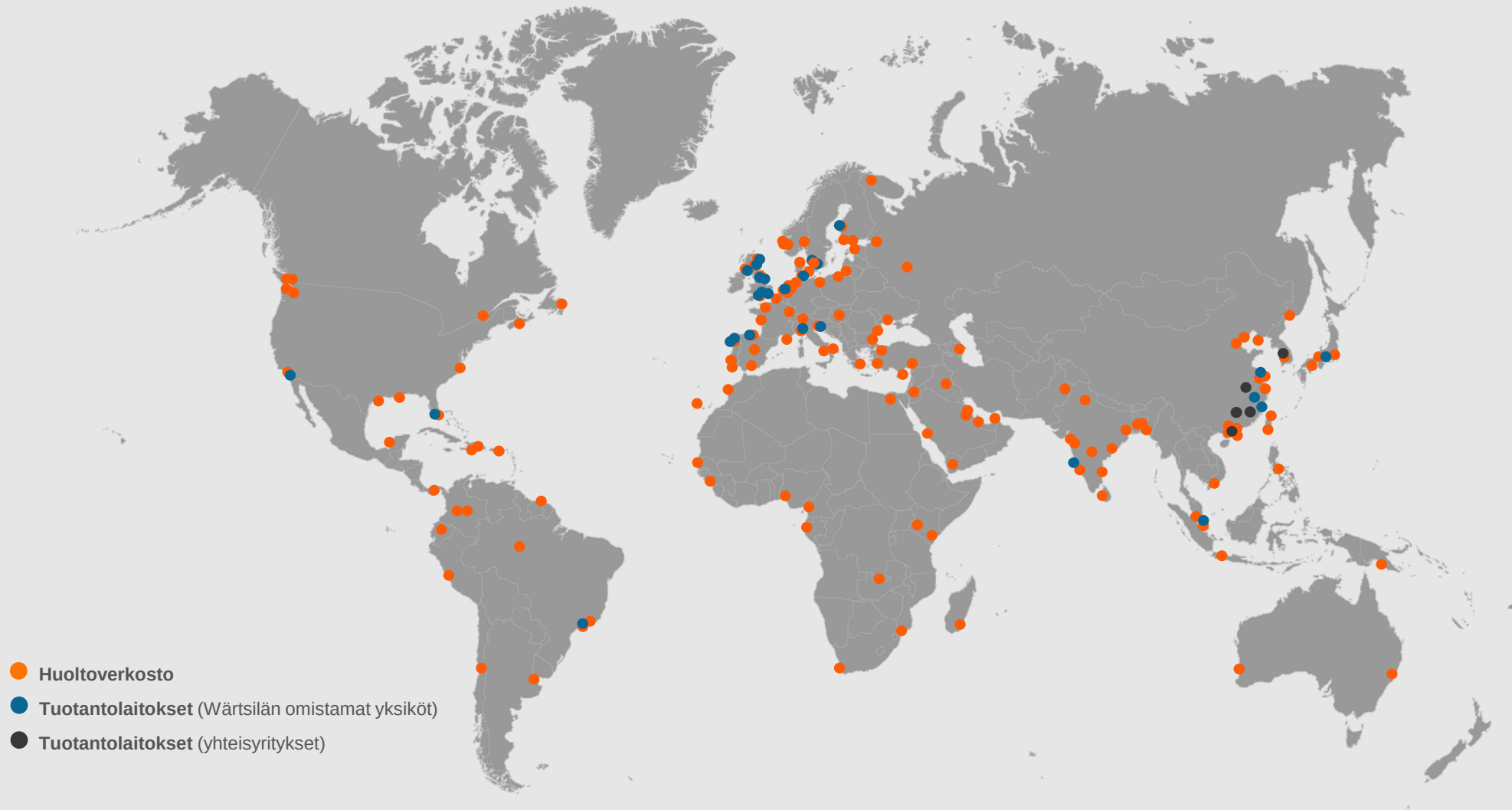


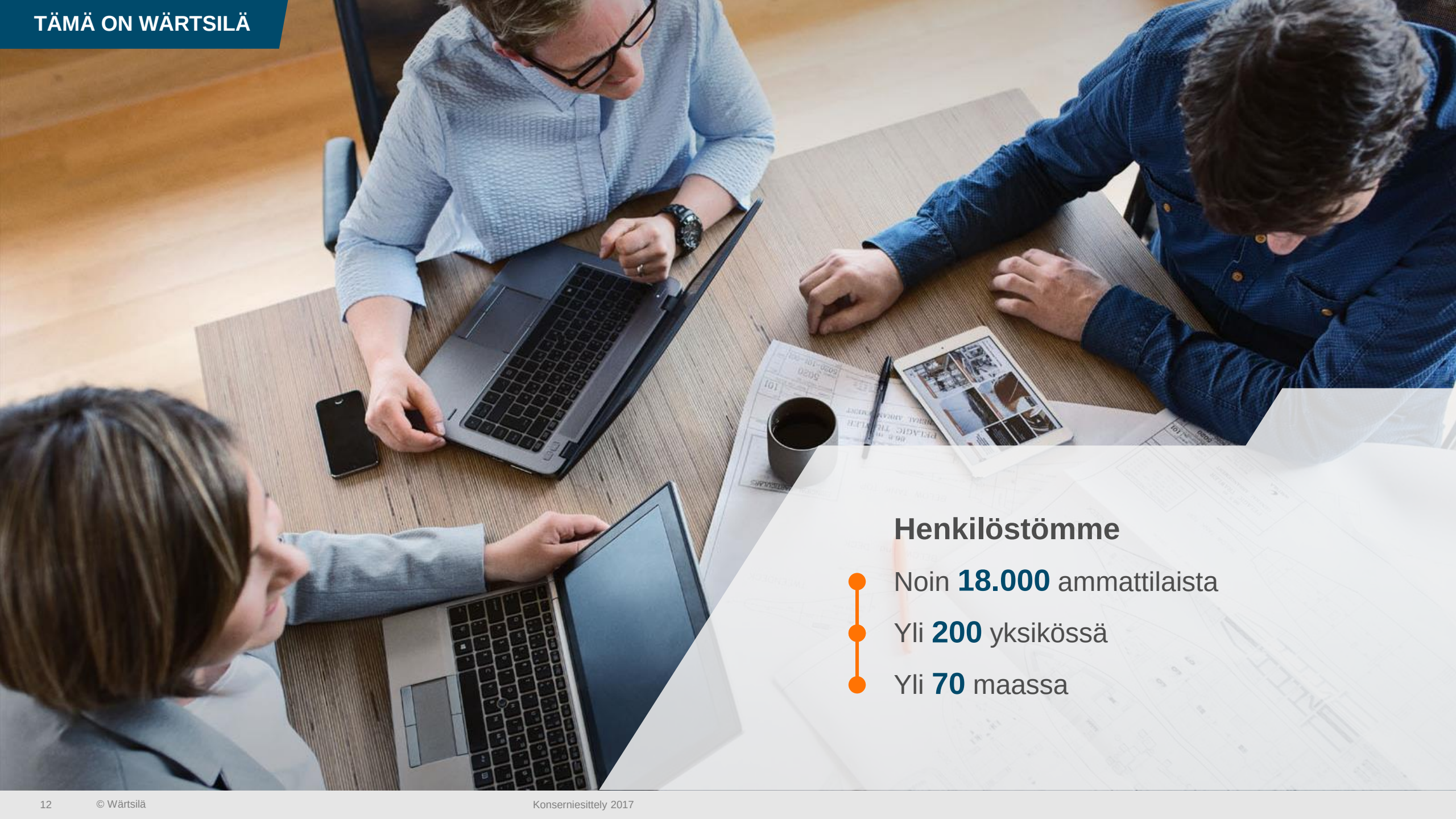
Keskitymme tutkimukseen ja kehitykseen

- Vahva painotus tuote- ja ratkaisuinnovaatioihin, erityisesti tehokkuuden parantamiseen, polttoainejoustavuuteen, omistamisen kokonaiskustannuksiin ja ympäristöhaittojen vähentämiseen
- Pitkäaikainen yhteistyö tutkimuslaitosten ja kumppaneiden kanssa
- T&K-investoinnit 131 milj. euroa vuonna 2016, eli noin 2,7% liikevaihdosta
- Vuonna 2016 Wärtsilä teki 54 patenttia uusista keksinnöistä

”**Säilyttääksemme asemamme vastuullisuus-innovaatioiden edelläkävijänä meidän on jatkuvasti etsittävä uusia tapoja kehittää liiketoimintaamme. Wärtsilän digitalisaatio on tässä yhteydessä tärkeä tekijä.**

Tuotanto ja huolto maailmanlaajuisesti





Henkilöstömme

- Noin **18.000** ammattilaista
- Yli **200** yksikössä
- Yli **70** maassa

Kansallisuutemme



Keskeisimmät kasvualueemme perustuvat maailmanlaajuisiin megatrendeihin

ENERGIAEHOOKKAAT RATKAISUT



Smart Power Generationissa yhdistyvät polttoainejoustavuus, energiatehokkuus ja toiminnan joustavuus

Kattavin meriteollisuuden ja integroitujen ratkaisujen tarjonta, mukaan lukien laaja ympäristömyötäisten tuotteiden valikoima

Hybridivoimantuotanto ja maailmanlaajuinen järjestelmäintegraatio mahdollistavat laitteiston suorituskyvyn optimoinnin koko elinkaaren ajan

KAASUUN PERUSTUVA TEKNOLOGIA



Edelläkävijä kaasu- ja monipolttoainemoottoreissa, polttoainejärjestelmissä, teknologiassa sekä huollossa

Tarjontamme kattaa kaasun arvoketjussa kaiken kaasun etsinnästä loppukäyttäjiin

Laaja LNG-tarjonta pienissä ja keskisuurissa terminaaleissa

INNOVATIIVISET RATKAISUT

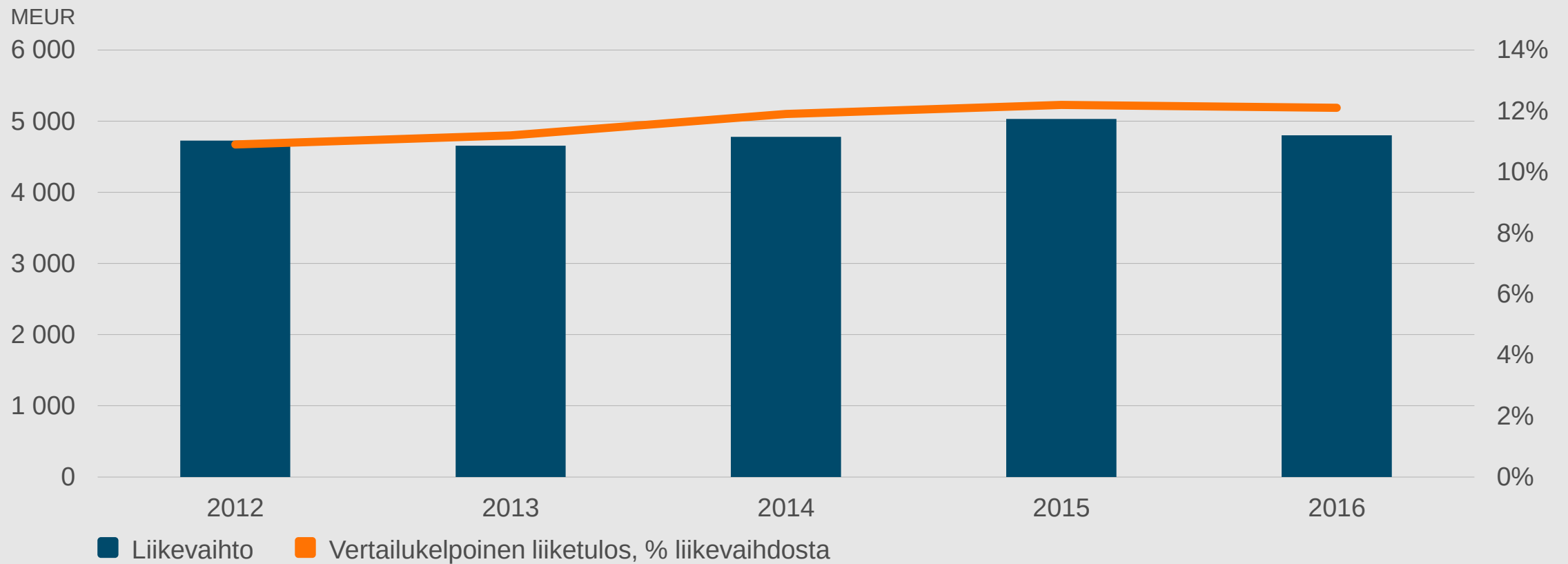


Digitaalisen teknologian hyödyntäminen elinkaariratkaisuissa asiakkaiden toimintojen optimoimiseksi

E&A:n, teknisen osaamisen ja digitalisaation avulla tarjoamme hybridiratkaisuja ja uusia liiketoimintamalleja

Vahva ja maailmanlaajuinen projektinhallintakokemus hajautetussa energiassa

Vahva kannattavuus



Luvut on esitetty ennen vertailukelpoisuuteen vaikuttavia eriä. Vuoden 2012-2013 luvut sisältävät sekä lopetetut että jatkuvat toiminnot.

Taloudelliset kohokohdat

MEUR	2016	2015	2014	2013 ¹	2012 ²
Tilauuskertymä	4 927	4 932	5 084	4 872	4 940
Tilauuskanta kauden lopussa	4 696	4 882	4 530	4 426	4 492
Liikevaihto	4 801	5 029	4 779	4 654	4 725
Liiketulos	583	612	569	520	517
% liikevaihdosta	12,1	12,2	11,9	11,2	10,9
Tulos/osake, euroa	1,79	2,25	1,76	1,98	1,72

1) Vuoden 2012-2013 luvut sisältävät sekä lopetetut että jatkuvat toiminnot.

2) Vertailukauden 2012 luvut on oikaistu tarkistetun IAS 19:n mukaisesti vuonna 2013.

SERVICES

Luomme elinkaaripalveluja
yhdessä asiakkaidemme kanssa
parantaaksemme heidän
liiketoimintaansa – milloin vain,
missä vain





Services-liiketoimintamme on markkinoilla vertaansa vailla

Asiakkaidemme liiketoiminnan optimointi milloin vain, missä vain, on intohimomme.

Asiantuntijuutemme ja laaja huolto-tarjontamme on kehitetty täyttämään asiakkaidemme tarpeet heidän liiketoimintatavoitteidensa ja ympäristö-vaatimustensa mukaisesti.

- **Globaali verkostomme koostuu 11.000 huoltoammattilaisesta ja kyvystä hallita edistyksellistä teknologiaa**
- **Edistyksellinen teknologiamme ja moottorikantamme ovat keskeisiä kasvuajureitamme**
- **Kattava tarjonta, joka on suunniteltu elinkaari-näkökulma huomioiden ja yli Wärtsilän asennetun laitekannan**
- **Digitalisaatio: liiketoimintaymmärrys & asiakasperinteet yhdistettynä digitaaliseen tarjontaan ja virtuaalisiin & liikuteltaviin ratkaisuihin**

Laaja osaaminen ja monipuoliset palvelut



**ELINKAARIRATKAISUT SIS.
WÄRTSILÄ GENIUS SERVICES**



HUOLTOPROJEKTIT



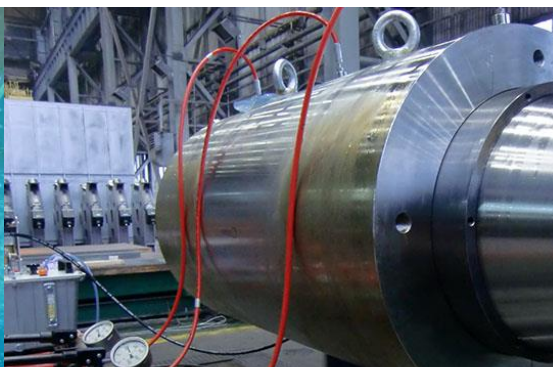
MOOTTORIHUOLTO



TURBOAHDINHUOLTO



POTKURIHUOLTO



**TIIVISTEIDEN JA LAAKEREIDEN
HUOLTO**



**VESIVOIMA- JA
TEOLLISUUSHUOLTO**



KOULUTUSPALVELUT

Elinkaaren aikaisen hyötysuhteen parantaminen

Pitkän aikavälin strategioissa tavoitellaan liiketoiminnan tehokkuutta. Asennusten suorituskyvyn optimointi vähentää operatiivisia kustannuksia ja parantaa käytettävyyss aikaa.

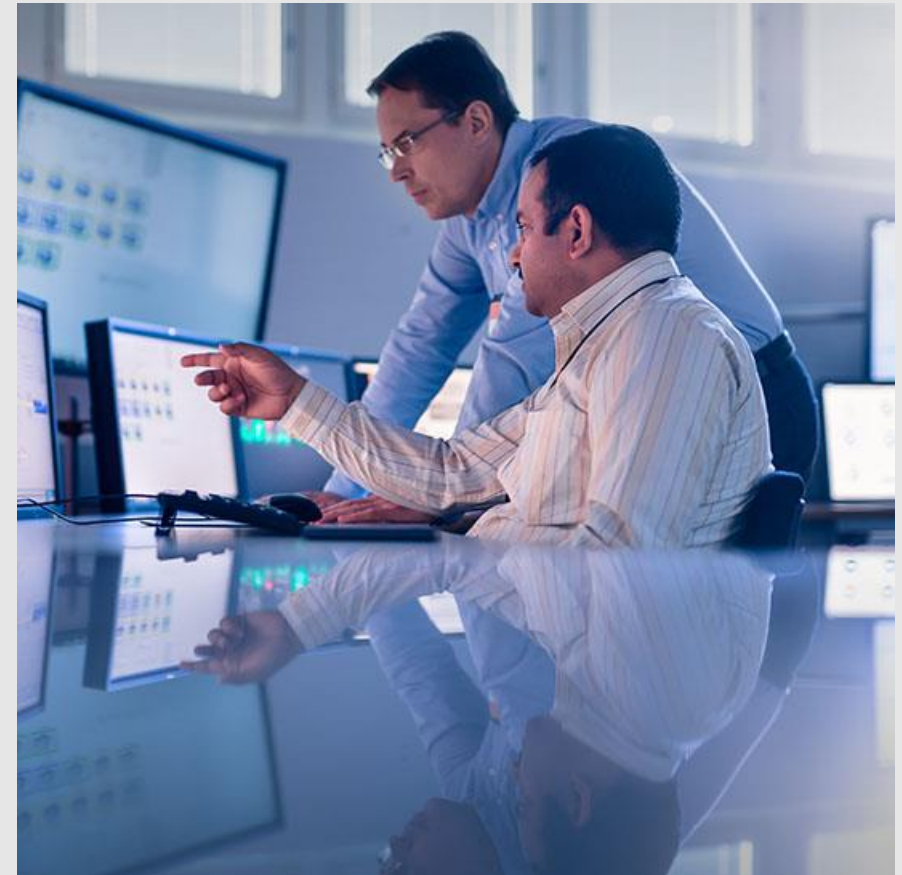
Ympäristölainsäädäntö ja energia-tehokkuus ovat asiakkaidemme suurimpia huolenaiheita. Kestävät ratkaisuvaihtoehdot mahdollistavat vähentyneen ympäristöjalanjäljen ja parantuneen operationaalisen tehokkuuden.



Luotettava ja jatkuva suorituskyky on tärkeää. Asennusten operatiivisen luotettavuuden suunnittelu älykkään ylläpidon sekä korkeatasoisten teknologioiden, palveluiden ja kompetenssien avulla mahdollistaa sujuvat toiminnot ja asianmukaisen riskienhallinnan.

Markkinatrendit & kysyntätekijät

- Kehittyvä maailmanlaajuinen energiamaisema ja **uusiutuvien energialähteiden** kasvava merkitys, **kaasu** polttoaineena sekä **hajautetun voimantuotannon** lisääntyminen
- **Reaaliaikainen monitorointi** ja **analytiikka** tarjoavat mahdollisuuksia käyttää dataa asiakkaidemme liiketoiminnan suorituskyvyn optimointiin
- Asiakkaat kohtaavat markkinapaineita ja heidän on pyrittävä **kustannussäästöihin** sekä **kilpailukyvyn** lisäämiseen samalla kun he maksimoivat **käytettävyyssajan** ja **saatavuuden**
- Kasvanut tarve **energiatehokkaille** ratkaisuille, jotka täyttävät lainsäädännön vaatimukset ja parantavat tehokkuutta
- **Dynaamiset maailmanlaajuiset markkinat**, mutta tietyille segmentille ominaiset ja **paikalliset tarpeet**



Strategiset painopistealueemme

ASIAKAS ENSIN



Kasvua nykyisessä liiketoiminnassa **asiakkaiden uskollisuutta** parantamalla

DIGITALISOITUMINEN



Kasvua **asiakkaiden suorituskyvyn** optimoinnin kautta

LAITTEIDEN & ELINKAAREN HALLINTA



Kasvua arvoa lisäävien **elinkaari palvelujen ja -projektien** kautta

UUDET ASIAKASLIITTYMÄT



Kasvua **yli** Wärtsilän perinteisen **asennetun laitekannan**

ENERGY SOLUTIONS

Olemme johtava kansainvälinen järjestelmäintegraattori, jonka tarjonta käsittää laajan valikoiman ympäristömyötäisiä ratkaisuja.

Joustavat ja tehokkaat ratkaisumme tarjoavat asiakkaille ylivoimaista lisäarvoa ja luovat edellytyksiä siirtyä kohti kestävämpää ja modernimpaa energiajärjestelmää.





Tarjonta

- Joustavat perusvoimantuotannon laitokset
- Kapasiteettia sähköverkon vakauttamiseen, kuormitushuippujen tasaamiseen ja kuormitusta seuraavaan tuotantoon sekä varavoimaa tuuli- ja aurinkovoiman integroimiseen
- Monipolttoaineratkaisut mahdollistavat minkä tahansa kaasun tai nestemäisen polttoaineen käytön
- Suuria aurinkovoimaloita sekä aurinkovoimaa ja moottoreita yhdistäviä hybridiratkaisuja
- Energiajärjestelmien integrointikyky
- Pienet ja keskisuuret LNG-nesteytyslaitokset, LNG-terminaalit ja jakelujärjestelmät
- Projektikehitys ja kokonaistoimitukset

Asiakassegmenttimme

SÄHKÖLAITOKSET



Organisaatiot, jotka tuottavat sähköä ja/tai lämpöä energiamarkkinoille tai loppukäyttäjille

ITSENÄISET VOIMANTUOTTAJAT



Taloudelliset organisaatiot, jotka investoivat voimalaitoksiin myydäkseen sähköä sähkölaitoksille

TEOLLISUUSASIAKKAAT



Teollisuusyritykset investoivat voimalaitoksiin turvatakseen voimantuotantonsa

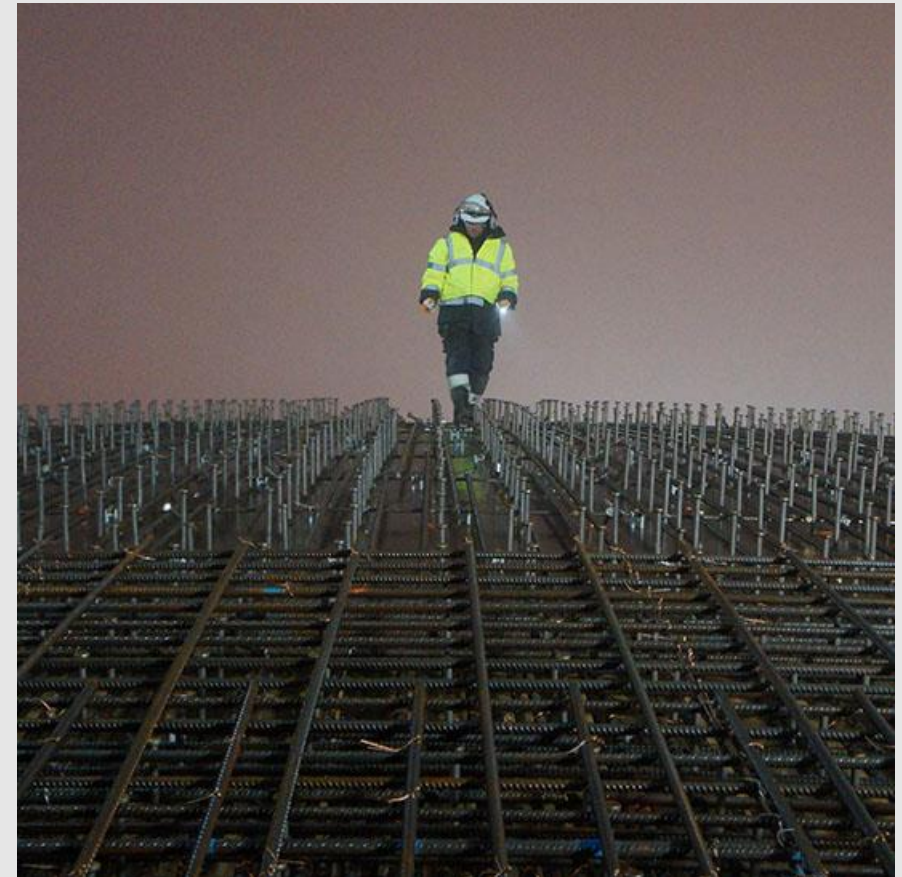
Markkinatrendit & kysyntätekijät

- Sähköntuotannon paradigma muuttumassa
→ uusiutuvista energialähteistä uusi perusvoima
- Kestävän energian kasvaminen ja hiilipäästöjen vähentäminen
- Vahva kasvu epäsäännöllisessä, uusiutuvaan energiaan perustuvassa tuotannossa ja kasvava kysynnän vaihtelu
- Ikääntyvä asennettu kapasiteetti ajaa uusiin teknologioihin tehtäviin investointeihin
- Maakaasu korvaa muut fossiiliset polttoaineet
- Varastointijärjestelmiä tarvitaan tukemaan uusiutuvaa epäsäännöllistä energiaa
- Taloudellinen kasvu, sähköistäminen ja elintason kohoaminen



Strategia

- Kasvaa vahvasti suurissa kaasukäyttöisissä sähkövoimalaitoksissa valtaamalla markkinaosuutta kaasuturbiineilta
- Säilyttää johtoasema raskaspolttoöljyä ja monipolttoöljyä käyttävissä voimalaitoksissa
- Saada markkinaosuutta kokonaistoimituksina tarjottavissa suurissa PV-aurinkopaneelivoimaloissa
- Kasvaa akkuvarastointiratkaisuissa
- Kasvaa pienissä ja keskikokoisissa LNG-terminaaliprojekteissa ja nesteytysratkaisuihin esittelemällä uusi arvolupaus valituille markkinoille





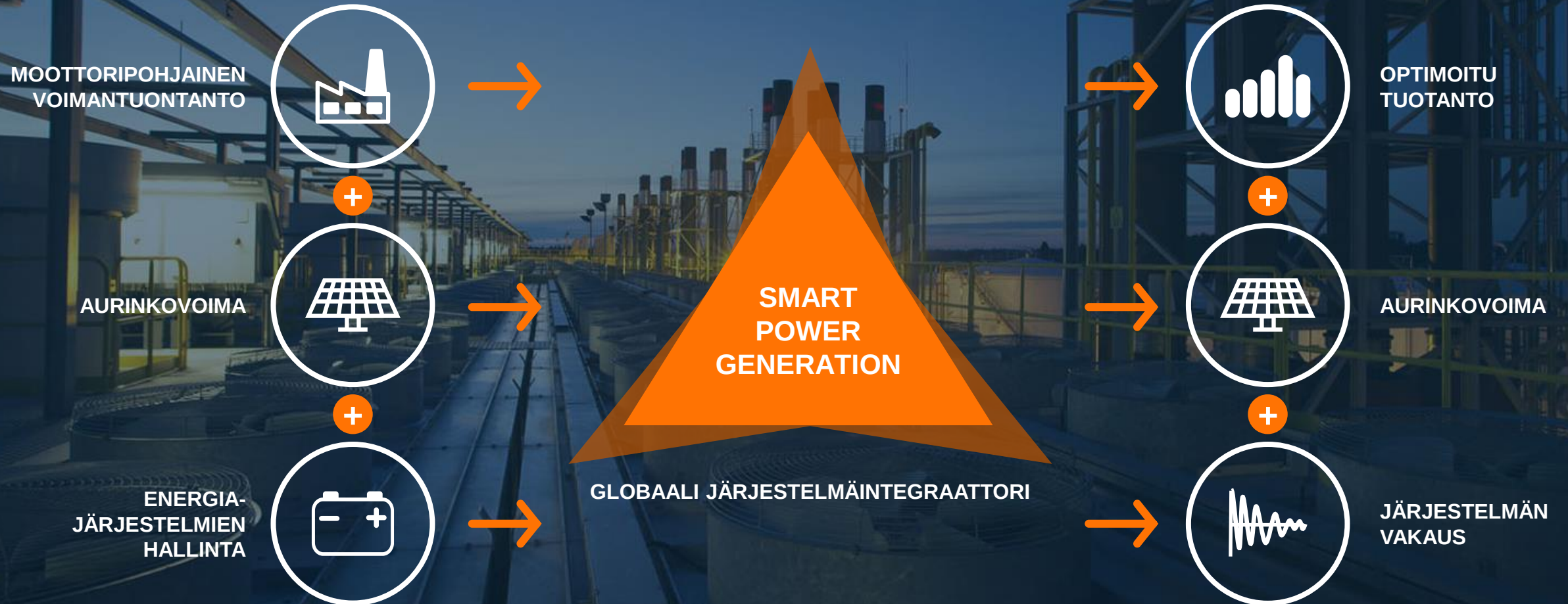
MOOTTORIVOIMALAITOKSET

LNG-INFRASTRUKTUURI



PV-AURINKOVOIMALA JA MOOTTORI-
AURINKOVOIMAHYBRIDILAITOKSET





MARINE SOLUTIONS

Olemme johtava innovatiivisten tuotteiden ja integroitujen ratkaisujen toimittaja merenkululle sekä öljy- & kaasuteollisuudelle. Alamme johtajana meidän on jatkuvasti kehityttävä ja muuntauduttava vastataksemme asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Intohimomme on toimia oikein asiakkaidemme ja ympäristön hyväksi.





Tarjontamme kattaa kaikki markkinasegmentit

ÖLJY & KAASU



KAUPPALAIVAT



MATKUSTAJALAIVAT



MERIVOIMAT



ERIKOISALUKSET



JOHTAVASSA
ASEMASSA

TEHOKKUUS • KAASU- JA MONIPOLTTOAINERATKAISUT • YMPÄRISTÖRATKAISUT

TARJOAMALLA

- **Elinkaariratkaisuja** varustamoille ja laivayhtiöille
- **Integroituja ratkaisuja** laivanrakennusteollisuudelle, varustamoille ja laivayhtiöille
- **Parasta asiakasarvoa ja asiakaskokemusta** merenkulkuteollisuudessa

Markkinatrendit & kysyntätekijät

- Kaupungistuminen, globalisaatio ja väestönkasvu tukevat meritse tapahtuvan kaupan kasvua ja johtavat muuttuviin kaupankäyntimalleihin
- Teknologisen kehityksen tulokset ja läpimurrot (digitalisaatio, murroksellinen teknologia, akut ym.) luovat tarpeita uusille liiketoimintamalleille
- Lisääntyvä kulutus ja kasvava keskiluokkainen väestö tukee kysyntää risteilijäsektorilla ja erityisesti Aasiassa
- Kaasu on yhä merkittävä polttoaine aina mustasta vihreään energiaan



Mahdollisuuksia laajan tuotevalikoimamme ja liitettävyyden avulla

WÄRTSILÄ TUNTEE KAASUN



Wärtsilä on mukana koko kaasun arvoketjussa

PORTFOLIO TARJOAA VANKAN TUEN DIGITALISAATIOLE



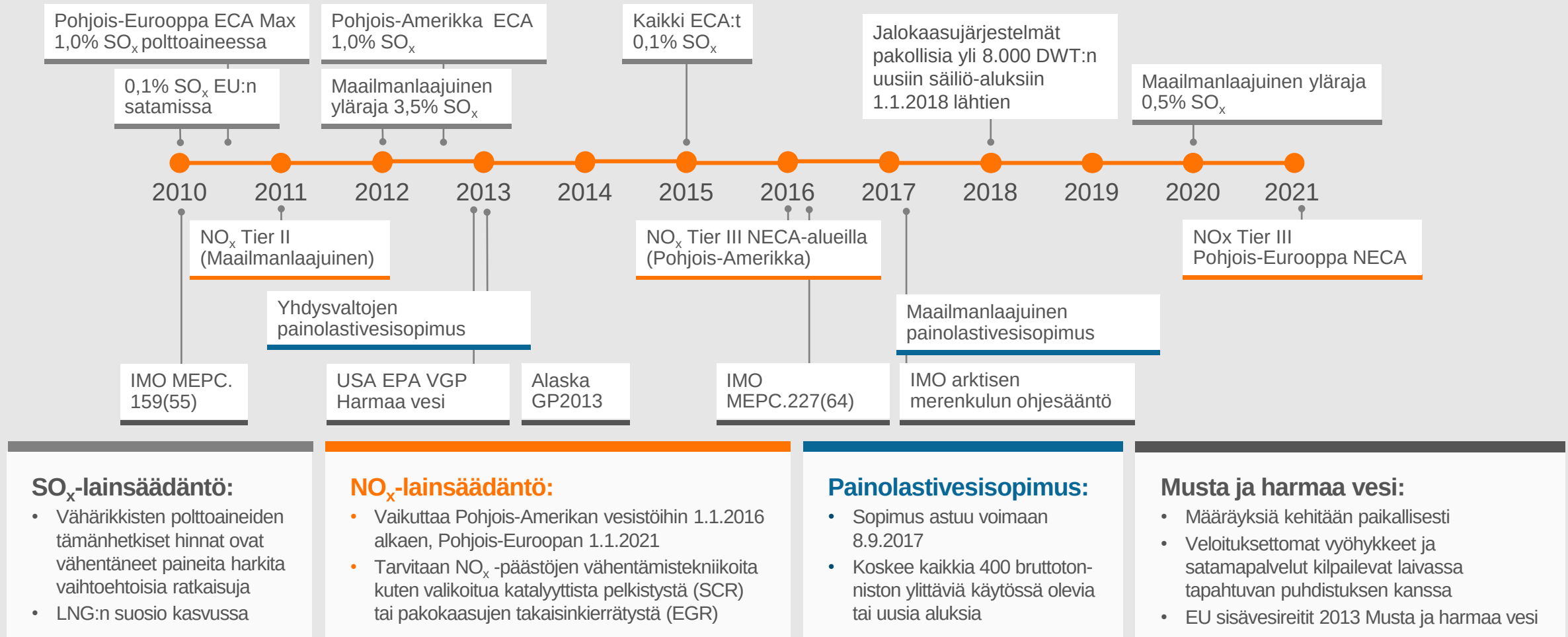
Tiedon tuottaminen läpi portfolion mahdollistaa big datan analytiikan ja täysmittaisen automaatio-, navigointi- ja ohjausjärjestelmätarjonnan

MERENKULUN HYBRIDIRATKAISUT



Wärtsilän akku/hybridijärjestelmät sisältävät energianhallinta-ohjauksen, tehoelektroniikkaa ja akkuintegraatiot

Merenkulun ympäristömääräykset ovat ottaneet askeleen eteenpäin



DWT = kuollut paino
ECA = päästöjen valvonta-alue
EPA = Yhdysvaltain ympäristönsuojelutoimisto
(Environmental Protection Agency)
IMO = Kansainvälinen merenkulkujärjestö
(International Maritime Organization)
LNG = nesteytetty maakaasu

MEPC = Meriympäristönsuojelukomitea
(Marine Environment Protection Committee)
NECA = typpioksidipäästöjen valvonta-alue
NO_x = typpioksidi
PV = fotosähköinen
T&K = tutkimus & kehitys
SO_x = rikkioksidi

KIITOS!



WÄRTSILÄ