

Innovaatiotoiminta, Automaatio ja Digitaalisuus nosturimaailmassa

Radioinsinööriseuran seniorit
Matti Kemppainen
15.12.2021

KONECRANES[®]
Lifting Businesses™



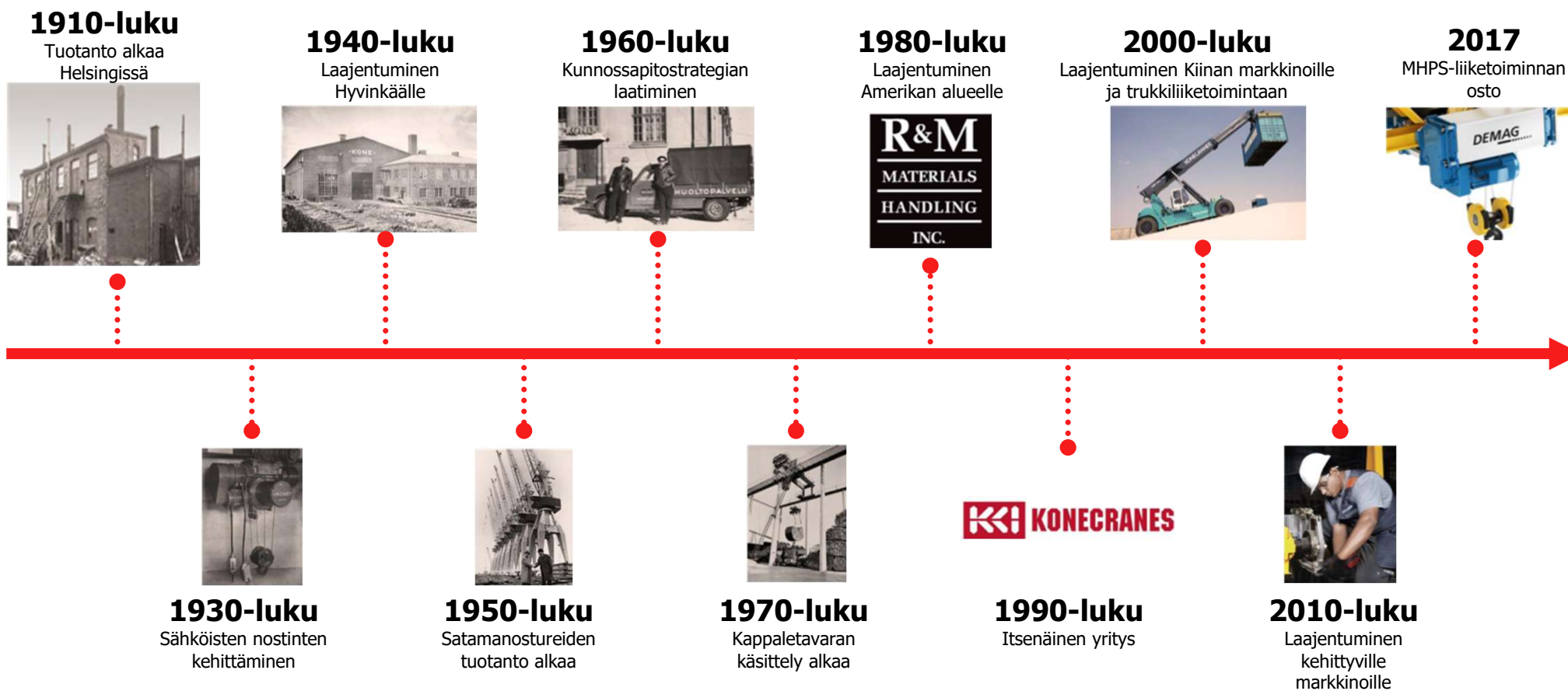
Sisältö

1. Konecranes yrityksenä
2. Innovaatiotoiminta
3. Automaatio
4. Digitaalisuus nosturimaailmassa



Konecranes yrityksenä

Yhtiön historia



Tuotteet



VARAOSAT



MODERNISOINNIT



**DIGITAALISET
HUOLTOPALVELUT**



**TYÖPISTE-
NOSTURIT**



**TEOLLISUUSNOSTURIT
– CONFIGURED-TO-
ORDER-NOSTURIT
(CTO)**



**RÄÄTÄLÖIDYT
NOSTURIT –
ENGINEERED-TO-
ORDER (ETO)**



**YDINVOIMALA
-NOSTURIT**



**RÄJÄHDYS-
VAARALLISTEN
YMPÄRISTÖJEN
TUOTTEET**



**PROSESSI-
NOSTURIT**



**MODULAARISET
NOSTURIT**



YLEISNOSTURIT



KOMPONENTIT

Tuotteet



TRUKIT



KONTTI-KUROTTAJAT



KONTTILUKIT



BOXPORTER RMG



KENTTÄ-NOSTURIT



MOBIILI-SATAMANOSTURIT



SATAMANOSTURIT (STS)



AUTOMAATTISET PINOAMISNOSTURIT (ASC)



AUTOMAATTINEN HORIZONTAALINEN KULJETUS



TELAKKANOSTURIT



Innovaatiotoiminta

Innovaatio

<https://fi.wikipedia.org/wiki/Innovaatio>

8

Innovaatio eli **uudennos** on jokin uusi tai olennaisesti parannettu, taloudellisesti hyödyllinen tuote, prosessi, palvelu tai [keksintö](#). Innovaatio voidaan ymmärtää [ideana](#), [käytäntönä](#) tai [esineenä](#), jota yksilöt pitävät uutena ^[1]. Innovaatiot jakautuvat karkeasti kahteen luokkaan: on **mullistavia innovaatioita** ja **vähittäisin muutoksin syntyviä innovaatioita**. Innovaatiot voidaan jakaa myös **asteittaisiin** (nykyisten tuotteiden, palveluiden ja toimintamallien parannukset) ja **radikaaleihin** (luovat uusia markkinoita ja pakottavat muuttamaan ajattelua) ^[2] [Disruptiivinen innovaatio](#) korvaa aiemmat rakenteet ja toimintamallit, ja määrittää [markkinat](#) uudelleen. ^{[3][4]}

Innovaatioiden syntyä edeltää pitkä ketju, jonka alkupäässä on syvällistä tietoa, laaja-alaista osaamista ja kykyä yhdistellä niitä mullistavalla tavalla. Ihminen on innovaatioissa avainasemassa, mutta järjestelmääkään ei voi unohtaa. Kulttuuri, normit, arvot ja rakenteet joko tukevat tai estävät luovuuden kehittymistä innovatiivisiksi palveluiksi ja tuotteiksi, mikä tekee innovatiivisuudesta yhteiskunnallisen asian. ^[2].

Trends in innovation management: milestones in ideation tools

Brainstorming

Triz

Design thinking

Open innovation

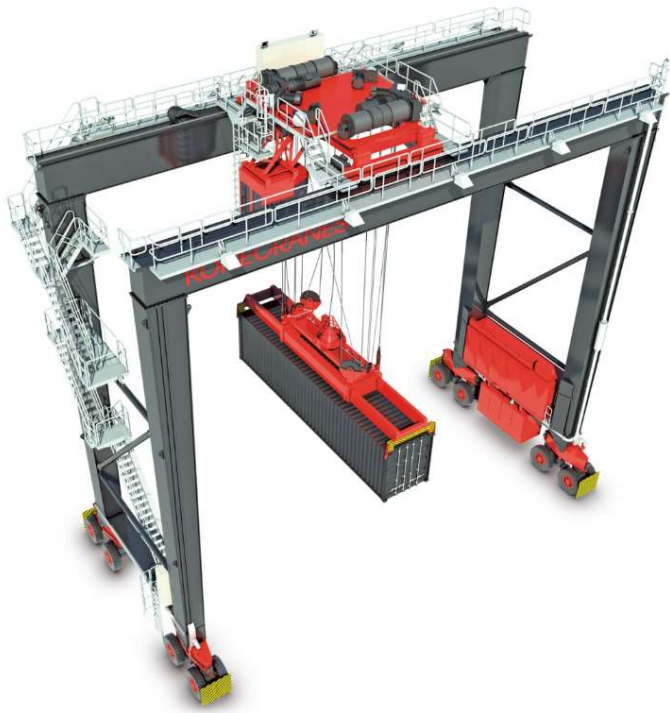
Business model innovation

Ethnographic customer and user study

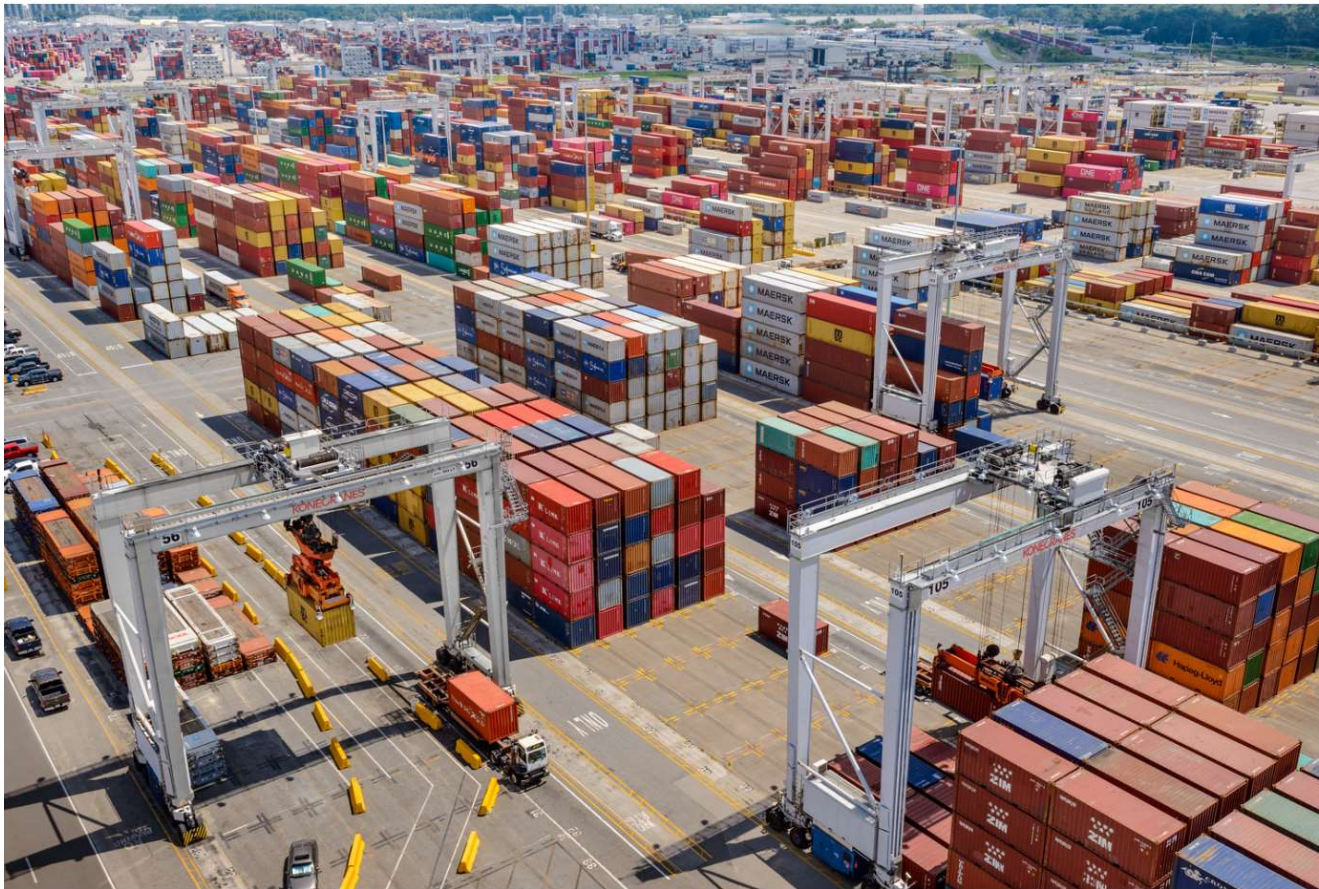
Start up methodologies

Tutkimuksen ajoitus on tärkeää

Konecranes RTG 1995-



Konecranes biggest RTG yard Savannah



14/12/21

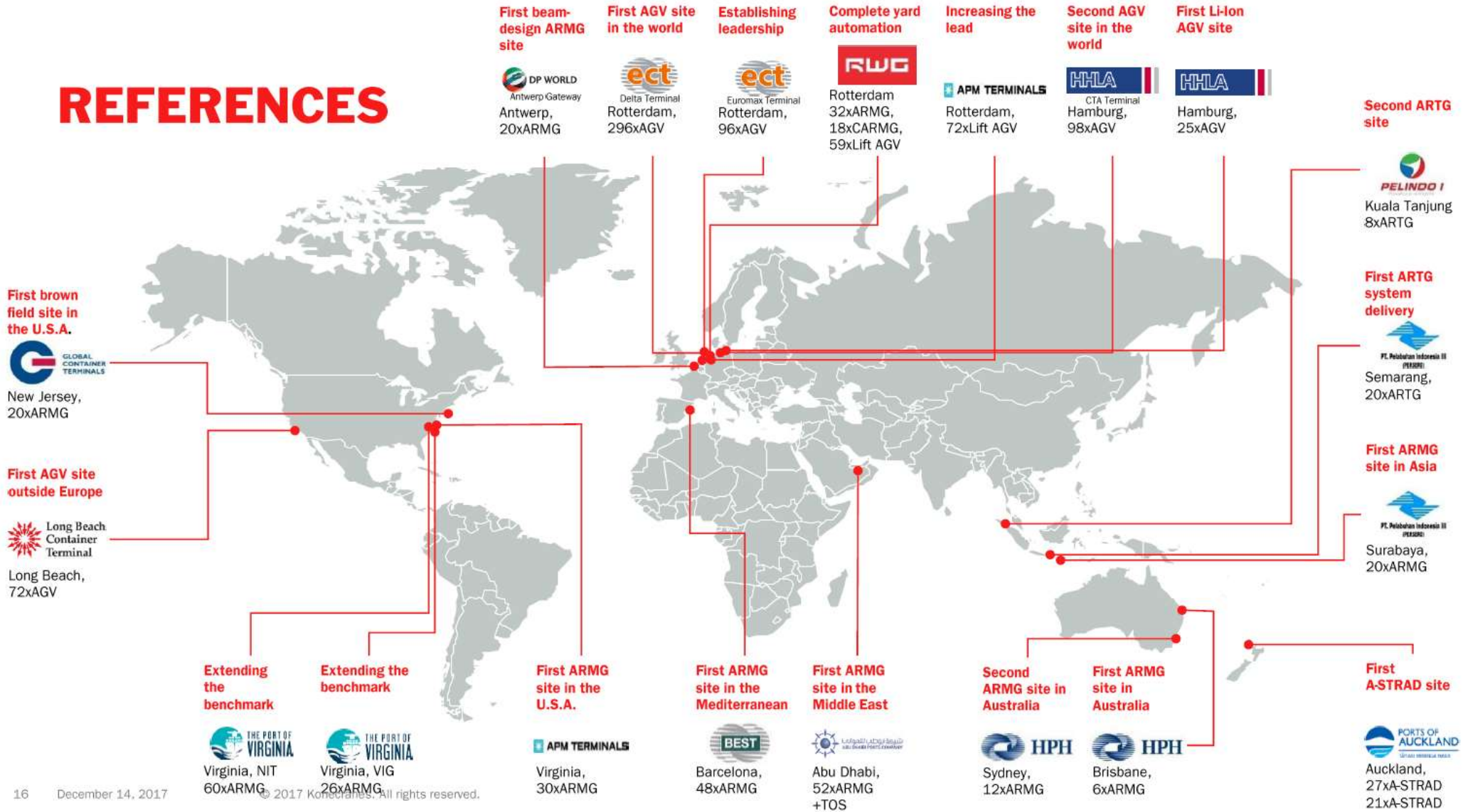
© 2018 Konecranes. All rights reserved.

KONECRANES®



Automaatio

REFERENCES



16 December 14, 2017

© 2017 Konecranes. All rights reserved.

14/12/21

© 2018 Konecranes. All rights reserved.

KONECRANES®

REFERENCES

First beam-design ARMG site



First AGV site in the world



Establishing leadership



Complete yard automation



Rotterdam
32xARMG,
18xCARMG,
59xLift AGV

Increasing the lead



Second AGV site in the world



First Li-Ion AGV site



Second ARTG site



jung

STRONG MARKET POSITION WITH LEADING OFFERING

First brown field site in the U.S.A.



New Jersey,
20xARMG

First AGV site outside Europe



Long Beach,
72xAGV



#1

AGV System



#2

ASC (ARMG) System



#2-3

Liftrucks



#2

Mobile Harbor Cranes



#2

RTG cranes and **#1** with Automated RTG systems



#1-2

Straddle Carriers



#1

Container terminal simulation and consultation



Virginia, NIT
60xARMG



Virginia, VIG
26xARMG



Virginia,
30xARMG



Barcelona,
48xARMG



Abu Dhabi,
52xARMG
+TOS



Sydney,
12xARMG



Brisbane,
6xARMG

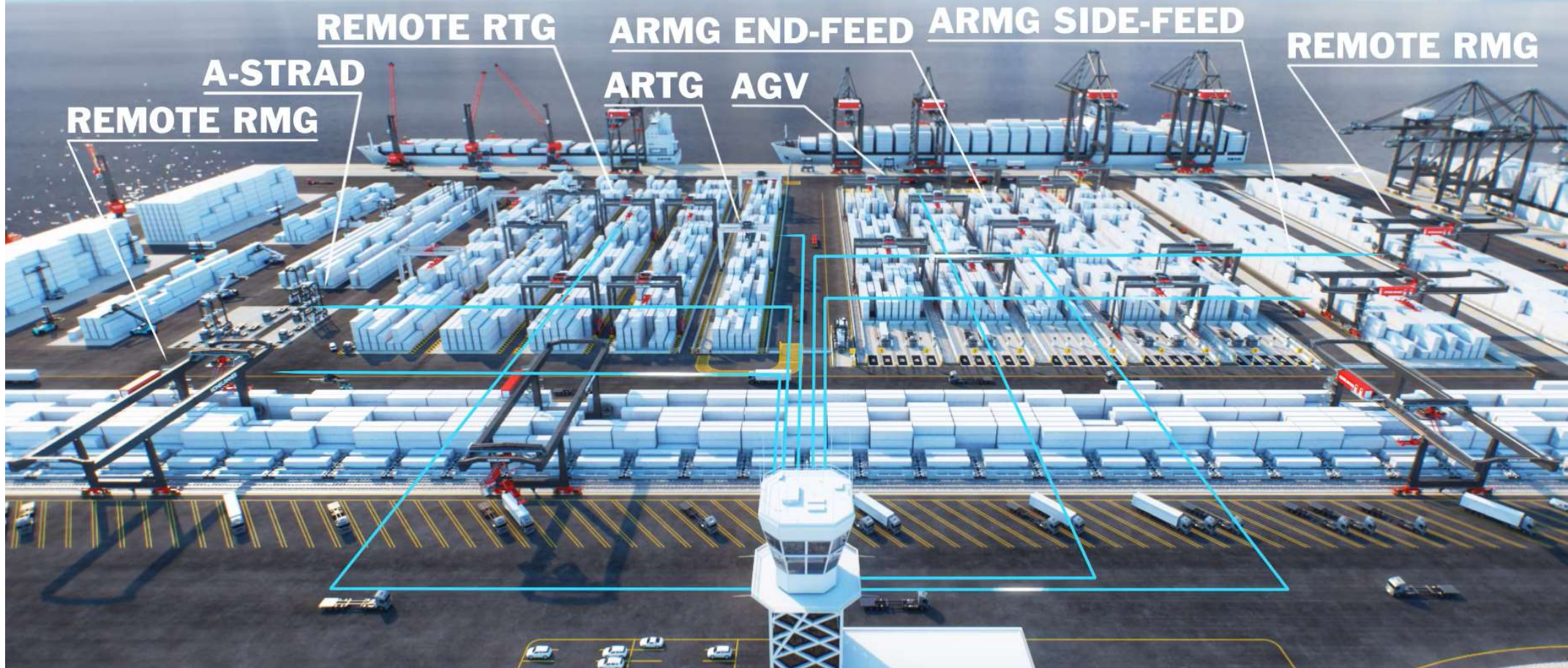


Auckland,
27xA-STRAD
21xA-STRAD

Konecranes Port Solutions: the widest and deepest offering in container handling



YARD AUTOMATION AND REMOTE CONTROL ¹⁵

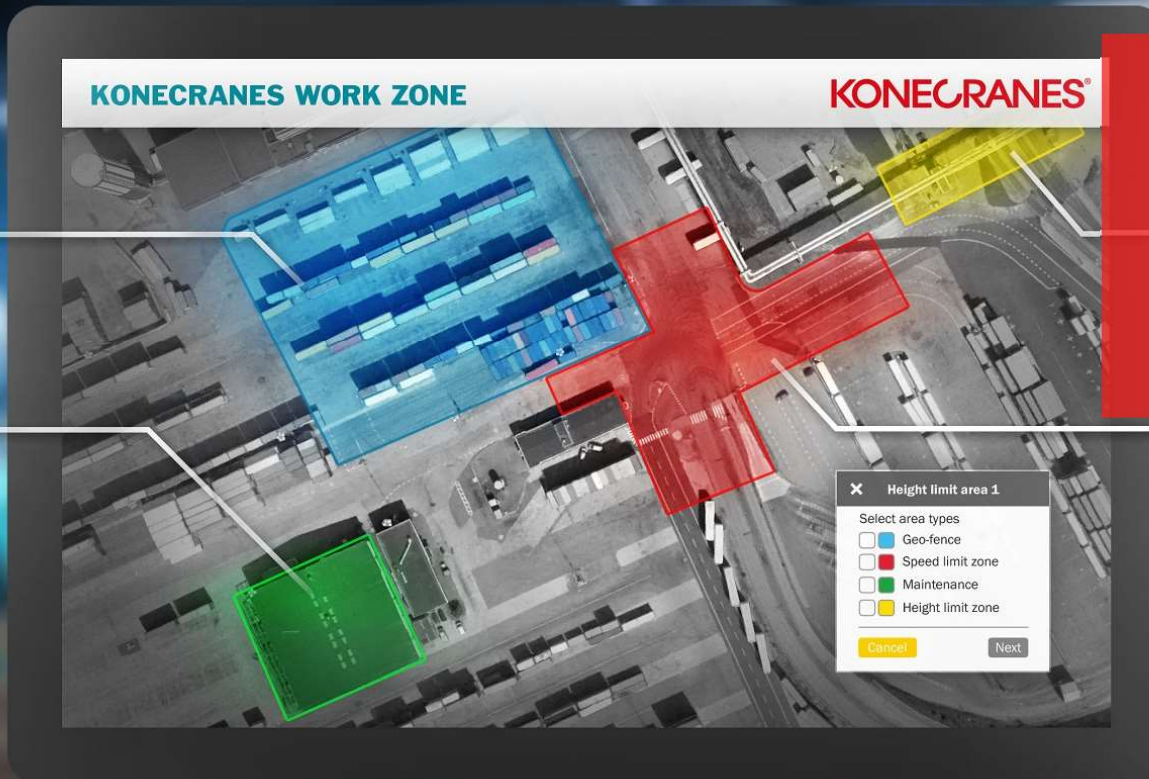


14/12/21

© 2018 Konecranes. All rights reserved.

KONECRANES

PUBLIC



Digitaalisuus nosturimaailmassa

Liiketoimintoja nostavat ratkaisumme kehittyvät jatkuvasti

Volyymit



Älytoiminnot

Turvallisuus
Luotettavuus
Helppokäyttöisyys
Kustannustehokkuus



Älytuotteet

Mukautuvuus
Ennakoitavuus
Prosessitietoisuus
Kytettävyys



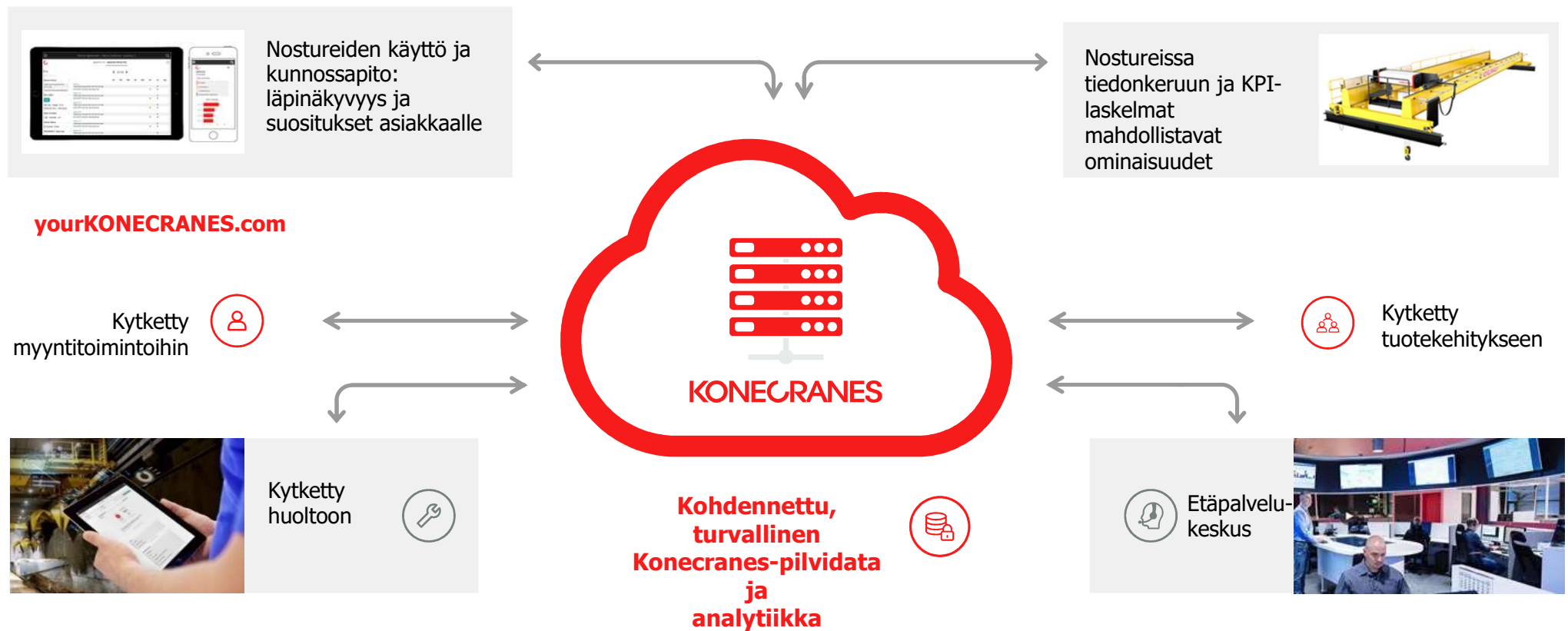
Älykkäät järjestelmät

Optimoitu suorituskyky
Tekoäly
Koneiden välinen integraatio
Kokonaisvaltainen tehokkuus

Nostolaitteet peruskäyttöön

Nostolaitteet vaativaan käyttöön

Teollista internetiä hyödyntävä tuotevalikoima

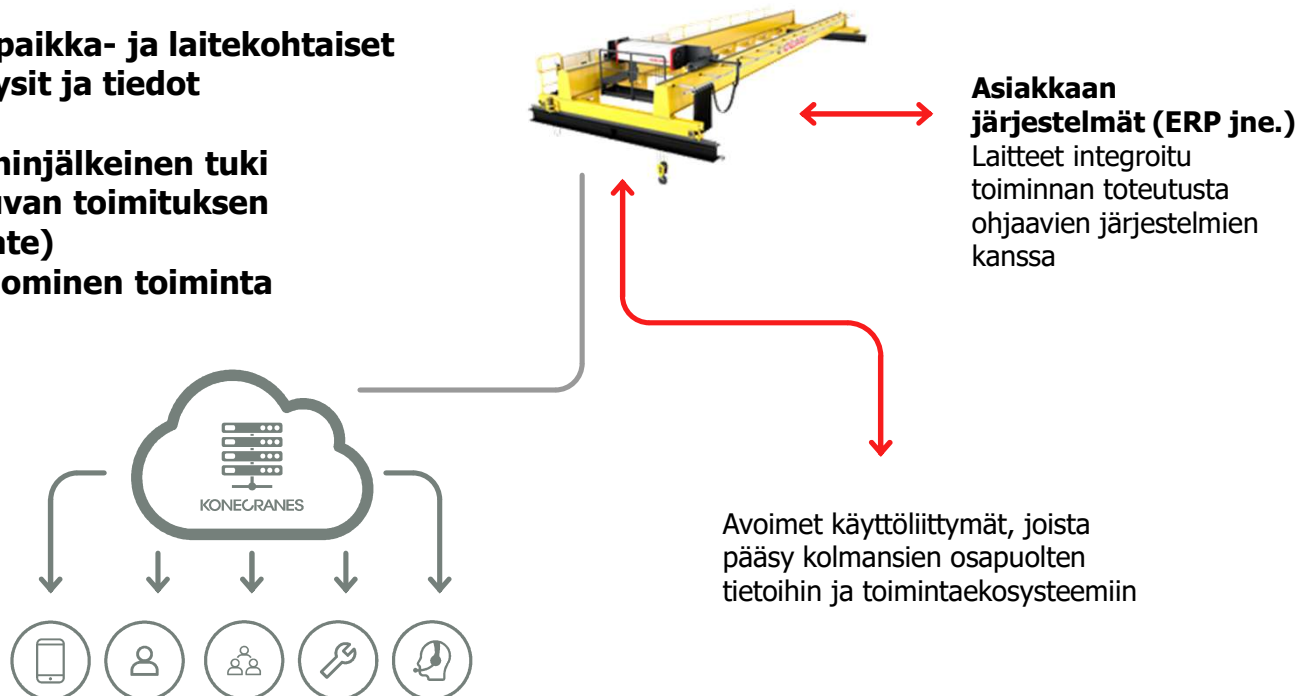


Teollinen internet on tulevaisuutta

Teollisuus 4.0 -valmius

**Toimipaikka- ja laitekohtaiset
analyysit ja tiedot**

**Myynninjälkeinen tuki
(jatkuvan toimituksen
periaate)
Autonominen toiminta**



- Älytoiminnot käyttöön raskaiden prosessilaitteiden lisäksi kevyemmissä laitteissa
- Mittakaavaetua samojen teknologioiden hyödyntämisestä eri tuoteryhmissä – hyvä kokonaisnäkemys asiakkaan laitekannasta
- Uusi ohjelmistopohjainen tarjonta

Konecranes toimii asiakaslähtöisesti



Parempi kumulatiivinen asiakaskokemus eri kontaktipisteissä

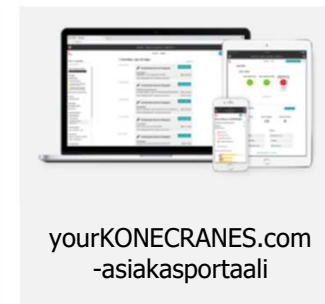
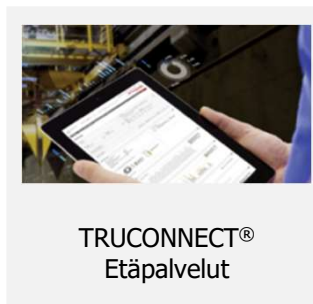
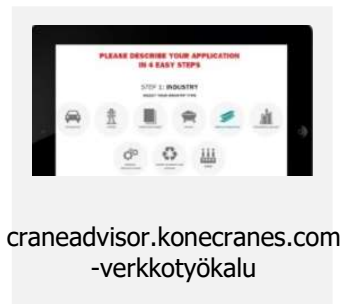
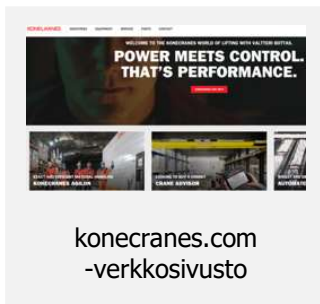
Selkeät ja yksinkertaiset myyntitiedustelu- ja tilausprosessit

Asiantunteva ja oikea-aikainen asiakasviestintä

Nopea tilausten käsittely ja täsmälliset toimitukset

Maailmanlaajuinen kunnossapitoverkosto ja nopeat vastausajat

Koko elinkaaren kattava reaaliaikainen kunnossapito, joka tuottaa korkeimman mahdollisen elinkaariarvon



Nosturia ei tarvitse välttämättä ostaa

Konecranes RENTALL -palvelu tarjoaa ensiluokkaisen nosturin ilman suurta kertainvestointia. Toimitukseen- ja käyttöönottoon liittyvien kulujen jälkeen maksat ainoastaan kiinteän kuukausimaksun. Kuukausimaksuun sisältyy nostolaitteesi tarvitsema huolto sekä varaosat. Näin autamme varmistamaan nostolaitteesi turvallisen ja toimivan käytön. Palvelun ansiosta voit keskittyä ydinliiketoimintoihisi ja kehittää liiketoimintaasi joustavasti.

KONECRANES RENTALL IS EASY



Choose a crane up to 20 tons



Easy budgeting with fixed monthly fee



Preventive maintenance and TRUCONNECT® Remote Service



Maintenance including wear and tear parts and 24/7 on-call service



After the rental period, decide how to continue



**NOT JUST LIFTING
THINGS, BUT ENTIRE
BUSINESSES**