

Detection Technology

Laaja Raportti

13.5.2021 13:00



Juha Kinnunen
+358 40 778 1368
juha.kinnunen@inderes.fi

✓ Inderes Yhtiöasiakas

inde
res.

Uuden kasvupyrähdysten aika lähenee

Nostamme Detection Technologyn tavoitehinnan 29,0 euroon (aik. 24,0 €) ja suosituksemme lisää-tasolle (aik. vähennä) laajassa raportissa. Vuosi 2020 oli pandemian takia yhtiölle todella vaikea ja viime vuodet ovat kuluneet muutenkin uuden kasvupohjan valmistelussa. Nyt näkymät ovat valoisa kaikki tärkeillä segmenteillä, vaikkakin turvallisuudessa tämä johtuu pääosin heikosta lähtötasosta. Olemme nostaneet lähivuosisien ennusteita merkittävästi ja näemme myös yhtiön riskiprofiiliin laskeneen. Ennustemuutokset ja toimialan yleisesti korkea arvostus huomioiden pidämme nykyistä arvostusta (2022e EV/EBIT 17x) kohtuullisena sektorin kasvuyhtiölle.

”Beyond hardware” vaatii aikaa, mutta suunta on selkeä

DT on röntgenilmaisimien ratkaisutoimittaja lääketieteeseen, turvallisuusalan ja teollisuuden sovelluksiin. Yhtiöllä oli vakuuttava kannattavan kasvun track-record, joka törmäsi vuonna 2020 koronapandemiaan ja erityisesti lentoturvallisuusmarkkinan jäätymiseen. Nyt edessä on todennäköisesti uusi kasvuvaihe. Yhtiöllä on erityisen vahva asema Kiinassa, jota voisi sanoa yhtiön toiseksi kotimaaksi. DT on saavuttanut ydinalueillaan, eli vaativissa tietokonetomografia- (CT) ja viivaskannaussovelluksissa, johtavan aseman noin 20 %:n markkinaosuudella. Tämän jälkeen yhtiö laajensi kohdemarkkinaansa ja on lanseerannut ”Beyond hardware” -johtoajatuksen, jossa keihäänkärkenä toimii Teollisuusratkaisut -liiketoiminta. Toimialalla on tapahtumassa murros, jossa ohjelmistojen sekä algoritmien merkitys korostuu ja ”raudan” pienentyy. Yksinkertaistettuna DT:n ”Beyond hardware” tarkoittaa datan optimointia oppivampaan suuntaan. Toisaalta voisi sanoa, että laitteisiin pyritään lisäämään älyä ja muokattavuutta. DT haluaa olla murroksen voittajia, minkä takia yhtiö on panostanut kehitykseen etupainotteisesti.

Tuloskasvutarinassa oli neljän vuoden tauko, mutta nyt kasvupohja on tukeva

DT teki edellisen huipputuloksensa vuonna 2017, kun kannattavuus saavutti lakipisteensä. Sen jälkeen tuloskäyrä on ollut laskeva, ja koronapandemian takia vuosi 2020 oli poikkeuksellisen vaikea. Nyt markkina näyttää kuitenkin erittäin hyvältä lääketieteessä, turvallisuusmarkkina on elpymässä ja yhtiöllä on verrattain uusia mahdollisuuksia teollisuus- ja hammaslääketieteeseen sovelluksissa (monienenergia ja CMOS). Olemme nostaneet lähivuosisien ennusteita yli 10 % ja odotamme EPS-kasvun olevan 25-40 % vuosittain vertailukohdasta riippuen. Kriittisin tekijä tuloskasvun taustalla on liikevaihdon voimakas kasvu, jonka yhtiön uudet ratkaisut sekä piristynyt markkinatilanne mahdollistavat. Erityisellä mielenkiinnolla seuraamme Teollisuusratkaisujen ja Beyond hardware -ajatuksen kehitystä, sekä mahdollisia strategisia yritysostoja uusille markkina-alueille.

Osake on kallista, mutta se on perusteltua

Olemme kipuileet DT:n korkean arvostustason kanssa erityisesti tuloskasvun oltua pitkään negatiivinen ajuri. Arvostus on silti pysynyt korkeana erityisesti kansainvälisen verrokkiryhmän tukemana. Nyt kun tuloskasvusta tulee voimakas positiivinen ajuri osakkeelle, arvostustason lasku historiallisille tasoille tuntuu epätodennäköiseltä kasvuyhtiöiden hinnoittelun liittyvästä epävarmuudesta huolimatta. Tuloksen elpymässä odotetusti vuoden 2022e P/E 23x ja EV/EBIT 17x ovat kohtuullisia, minkä jälkeen tuloskasvu aidosti tukisi sijoittajan tuotto-odotusta. Tavoitehinnallamme DT:n arvostus olisi myös suunnilleen linjassa verrokkiryhmän kanssa 2022 ennusteilla, mitä pidämme perusteltuna. Korkeiden arvostuskertoimien ja tuloskasvuodotuksien kombinaatio on silti negatiivisessa skenaariossa tuhoisa sijoittajille: molemmissa olisi merkittävästi laskuvaraa, jos asiat eivät etenisi odotetusti.

Suositus

Lisää

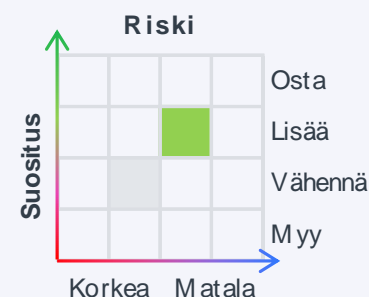
(aik. Vähennä)

29,00 EUR

(aik. 24,00 EUR)

Osakekurssi:

26,30



Avainluvut

	2020	2021e	2022e	2023e
Liikevaihto	82	93	114	131
kasvu-%	-20 %	14 %	23 %	15 %
EBIT oik.	8,9	13,2	21,1	24,6
EBIT-% oik.	10,9 %	14,2 %	18,5 %	18,8 %
Nettotulos	6,7	10,8	17,2	20,1
EPS (oik.)	0,48	0,74	1,16	1,35
P/E (oik.)	49,8	35,4	22,7	19,5
P/B	5,9	5,9	5,1	4,4
Osinkotuotto-%	1,2 %	1,5 %	2,2 %	2,3 %
EV/EBIT (oik.)	36,5	27,2	16,9	14,3
EV/EBITDA	27,1	21,8	14,5	12,5
EV/Liikevaihto	4,0	3,9	3,1	2,7

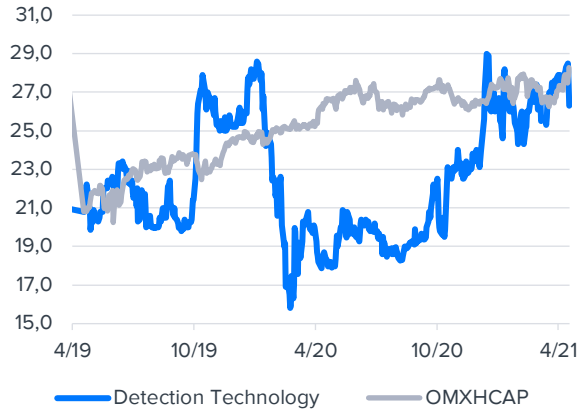
Lähde: Inderes

Ohjeistus

(Ennallaan)

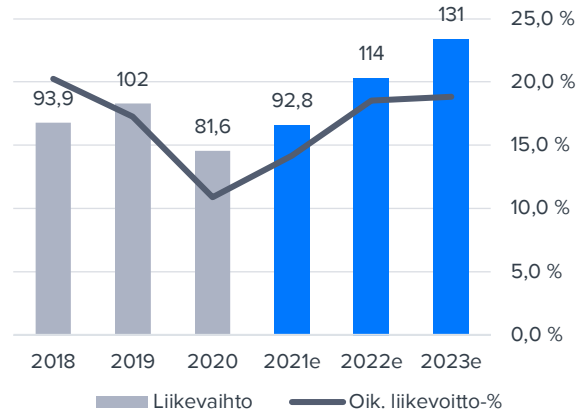
Detection Technology odottaa kokonaisliikevaihdon kasvavan kaksinumeroisesti toisella vuosineljänneksellä ja toisella vuosipuoliskolla 2021.

Osakekurssi



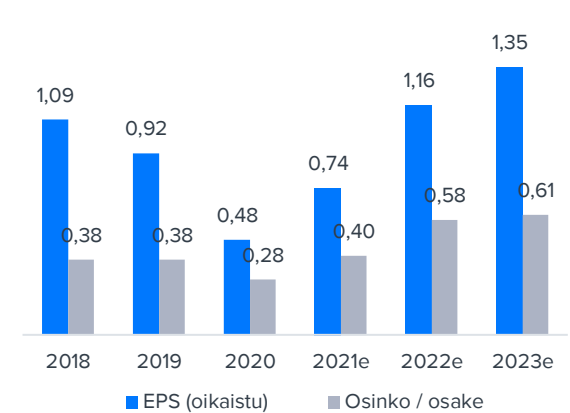
Lähde: Thomson Reuters

Liikevaihto ja liikevoitto-%



Lähde: Inderes

Osakekohtainen tulos ja osinko



Lähde: Inderes



Arvoajurit

- Markkinan elpymine ja markkinaosuuden voittaminen
- Vahva asema turvallisuusallalla ja erityisesti sen CT-markkinassa sekä lääketieteen kuvantamisessa
- Kasvu hammaslääketieteen ja teollisuuden sovelluksissa
- Vahva teknologinen osaaminen ja sen kaupallistaminen
- Monienergia T&K-investointien muuttuminen myynniksi ja kassavirraksi

Riskitekijät

- Koronapandemian pitkittyminen edelleen (elpyminen on jo hinnoiteltu)
- Hintaorosio ja kiristynvä kilpailu, jota markkinak kasvun hidastuminen pahentaisi
- Keskittynyt asiakaskunta
- Teknologiset riskit, T&K-panostuksien epäonnistuminen
- Tuotteiden laatuvirheet, jotka voivat johtaa takuukustannuksiin sekä asiakasmenetyksiin

Arvostus

- Arvostustaso on korkea ja vaatii yhtiöltä vahvaa tuloskasvua lähivuosina (2020-tulosta painoi korona)
- Verrokkiryhmän arvostustaso on suunnilleen samalla tasolla kuin DT:n, mutta korona iski DT:hen keskimääräistä voimakkaammin
- Yhtiöllä on vahva tase, minkä takia EV-kertoimet ovat hieman matalampia

Sisällysluettelo

Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli	5-9
Sijoitusprofili ja riskit	10-13
Strategia	14-17
Toimiala	18-22
Kilpailutilanne ja verrokkit	23-26
Historiallinen kehitys ja taloudellinen tilanne	27-29
Ennusteet	30-34
Arvonmääritys ja suositus	35-39
Taulukot	40-42
Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria	43

Detection Technology lyhyesti

Detection Technology on röntgenilmaisimien ratkaisutoimittaja lääketieteen, turvallisuusalan ja teollisuuden sovelluksiin.

CAGR: +19,0 %

Liikevaihdon kasvu 2010-2020

CAGR: +25,5 %

Liikevoiton kasvu 2010-2020

81,6 MEUR (-20 % vs. 2019)

Liikevaihto 2020

+ 5-6 %

Kohdemarkkinoiden arvioitu vuosikasvu

8,7 MEUR (10,7 % lv:sta)

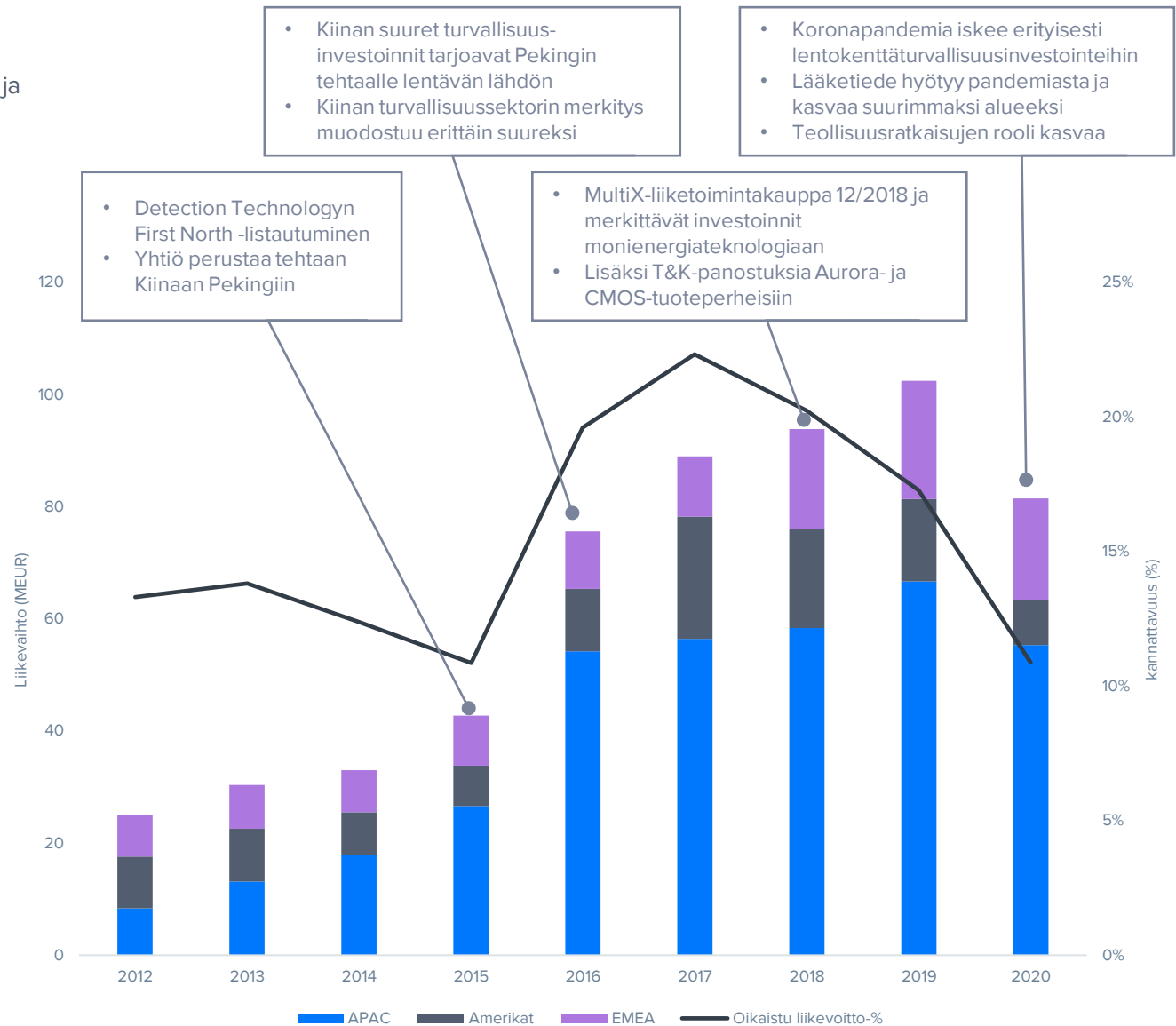
Liikevoitto 2020

~20 %

Globaali markkinaosuus DT:n ydinalueilla

48 % / 38 % / 14 %

Lääketiede / Turvallisuus / Teollisuusratkaisut
Liikevaihdon jakauma 2020



Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 1/3

Röntgenkuvantamisen erikoisosaaja

Detection Technology (DT) kehittää, valmistaa, markkinoi ja myy röntgenkuvantamislaitteisiin komponentteja ja järjestelmiä sekä kehittää niihin liittyvää teknologiaa. Yhtiön tuotteita käytetään lääketieteellisissä röntgenkuvantamislaitteissa sekä turvallisuuteen ja teollisuuteen liittyvissä röntgenkuvantamislaitteissa. ”Beyond hardware” -johtajatuksenaan yhtiö etsii mahdollisuuksia tuotteistaa laitteistojen lisäksi myös ohjelmistoja ja palveluita.

Yhtiöllä on toimipisteet Suomessa, Kiinassa, Ranskassa ja Yhdysvalloissa. Tuotekehitys tapahtuu Suomessa, Kiinassa sekä Ranskassa, ja valtaosa valmistuksesta tehdään Kiinassa. Yhtiöllä on tehdas Pekingissä ja palvelu- ja tuotantoyksikkö Wuxissa (lähellä Shanghaiä), ja lisäksi esituotantoa Suomessa. DT:llä on kolme liiketoimintayksikköä: 1) Lääketieteellinen (MBU), 2) Turvallisuus (SBU) ja 3) Teollisuusratkaisut (IBU). Yhtiö aloitti vuonna 2021 Teollisuusratkaisujen raportoinnin omana liiketoimintayksikkönä. Aiemmin Teollisuus oli osa Turvallisuus & Teollisuus -liiketoimintayksikköä.

Korkean teknologian komponentti- ja järjestelmätoimittaja

DT toimittaa komponentteja ja laajempia järjestelmiä laitteiden alkuperäislaitevalmistajille (OEM) ja systeemi-integraattoreille, jotka käyttävät niitä röntgenlaitteidensa osina. Yhtiö tarjoaa sekä vakioituja että räätälöityjä kuvantamisratkaisuja. Tuotteet perustuvat modulaariin, skaalattaviin ja helposti mukautettaviin arkkitehtuureihin. Kilpailusuoja yhtiölle tuovat teknologinen osaaminen niche-markkinassa

moniteknologiaympäristössä, läheiset asiakassuhteet, toimialan korkea alalletulokynnys ja vahvat tuotekehityksen prosessit.

DT:n tuotteet ovat syntyneet pääasiassa markkinalähtöisesti pitkäaikaisen asiakasyhteistyön tuloksena ja yhtiöllä on vankka puolijohderöntgenkuvausteknologian ja -markkinoiden asiantuntemus. Valituilla markkinoilla kilpailuetua luovat tuotteiden modulaarisuus, suorituskyky, laatu ja kustannustehokkuus, mutta kilpailua komponenttialueilla on paljon. Yhtiö on arvioinut sen markkinaosuuden olevan noin 20 % globaalisti yhtiön ydinalueilla.

Tarjonta eri liiketoiminta-alueille

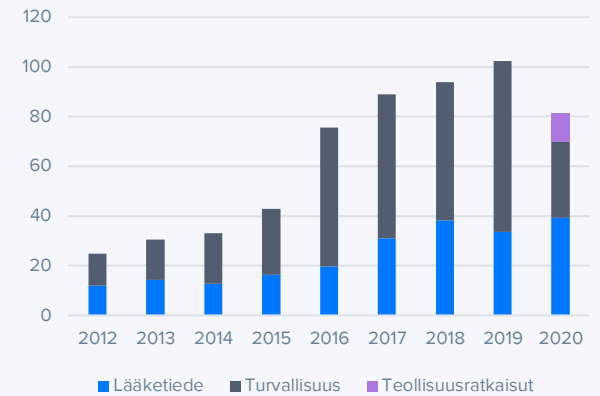
Lääketieteellisellä alalla yhtiö tuottaa järjestelmiä diagnostisiin röntgenlaitteisiin. DT tarjoaa asiakkailleen räätälöityjä ja vakioituja ilmaisia. Yhtiö on laajentanut tarjontaansa myös hampaiden kuvantamissovelluksiin (CMOS-tasopaneelit). DT:llä on tuotteita valodiodeista ilmaisinosajärjestelmiin.

Turvallisuusalalle DT tuottaa käyttövalmiita ilmaisintuotteita useisiin röntgenlaitetyyppeihin diodeista kokonaisiin ilmaisinjärjestelmiin, mukaan lukien lukuelektronikka ja liitännäisohjelmistot. Yhtiö pystyy myös tuottamaan räätälöityjä järjestelmiä turvallisuuden alan läpivalaisusovelluksiin.

Teollisuudelle DT tuottaa käyttövalmiita ilmaisintuotteita röntgenkuvauksen avulla tehtävää laadunvarmistusta, lajittelua, prosessikontrollia ja ainetta rikkomatonta testausta (NDT) varten. DT tuottaa myös räätälöityjä järjestelmiä teollisuuden röntgensovelluksiin.



Liikevaihdon (MEUR) jakauma liiketoimintayksiköihin muuttui 2020



DT:n lääketietedtuotteiden sovellusalueita ovat:

- Tietokonetomografia (CT)
- Hampaiden röntgenkuvaus
- Röntgenkuvaus leikkaussaleissa
- Mammografia ja luun densitometria
- Digitaalinen radiografia

Turvallisuusalan kuvantamissovelluksia ovat:

- Matkatavaroiden läpivalaisu
- Pakettien ja postin läpivalaisu
- Rahdin, konttien ja ajoneuvojen läpivalaisu
- Henkilöiden läpivalaisu

DT:n teollisuuden sovellusalueita ovat:

- Elintarvikkeiden ja lääkkeiden ja renkaiden tarkastus
- Materiaalien lajittelu maataloudessa ja metsä-, kaivos- ja kierrätysteollisuudessa
- NDT (Non-Destructive Testing)- ja CT-suurenergiasovellukset avaruus-, auto-, ilmailu- ja puolustus-teollisuudessa sekä uusiutuvassa energia-, öljy- ja kaasuteollisuudessa
- Tuotannon prosessiohjaus ja laadun tarkkailu

Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 2/3

IBU keskittyy teollisuusmyynnin lisäksi tuomaan markkinoille korkeamman jalostusasteen ilmaisinratkaisuja, joissa ohjelmistoilla ja algoritmeilla on aikaisempaa merkittävämpi rooli. Tässä mielessä IBU on erityisen mielenkiintoinen.

Taustalla vahvat megatrendit

DT:n tuotteiden kysyntää ajaa lopputuotteen eli röntgenlaitteiden kysyntä. Yleisesti digitalisaatio, big data ja tekoäly lisäävät röntgenkuvantamista ja muuttavat sen teknologian kehittämistä enemmän algoritmeja hyödyntäväksi ajaen näin kasvua. Turvallisuuspuolella lisääntyvä turvallisuuden tarve esimerkiksi kasvavasta terrorismihasta johtuen luo pohjan kasvulle. Lääketieteellisellä markkinalla ikääntyvä väestö ja kehittyvä terveydenhuolto ovat vahvoja ajureita lääketieteellisten röntgenkuvantamislaitteiden kysynnälle. Teollisuusmarkkina on uusin ja mahdollisesti nopeimmin muuttuva uusien sovelluksien keskittyessä erityisesti tälle markkinalle.

Asiakaskunta suhteellisen keskittynyt

DT:n liiketoiminnot ovat hajautuneet eri toimialojen välille, mutta yhtiö on edelleen riippuvainen pienestä määrästä suuria asiakkaita. 2020 noin 53 % (2019: ~56 %) yhtiön liikevaihdosta tuli viideltä suurimmalta asiakkaalta. Avainasiakasriskiä pienentää se, että toimittajan vaihtaminen kesken tuotteen elinkaaren (keskimäärin noin 5-10 vuotta) on harvinaista. Asiakaskunta on myös laajentunut viime vuosina voimakkaasti.

Maantieteellisesti yhtiön liikevaihto on keskittynyt voimakkaasti Aasiaan (2020: 68 % liikevaihdosta) ja Kiina on ylivoimaisesti suurin yksittäinen markkina. Tämä johtuu osittain siitä, että sinne on

keskittynyt asiakkaiden laitevalmistusta.

Kevyt ja joustava liiketoimintamalli

Detection Technologyyn liiketoimintamalli on kevyt ja se sitoo vain vähän pääomaa. Yhtiö fokusoi resurssinsa korkean lisäarvon toimintoihin ja raskaat, paljon pääomaa sitovat ja matalan lisäarvon toiminnot ovat ulkoistettuja. Käytännössä yhtiö tekee itse vain asiat, jotka vaativat korkeaa osaamista ja lisäävät merkittävästi arvoa. Tämä on pääoman tuoton kannalta erinomainen ratkaisu.

Yhtiöllä on kokenut ja teknisesti erittäin pätevä henkilöstö, asiaankuuluvat immateriaaliset oikeudet ja ammatti- ja tietotaitoa yli 25 vuoden ajalta valodiodien ja ilmaisimien kehittämisestä sekä tuotannosta. Monialaisten valodiodi (PD)-, ASIC-, elektroniikka- ja mekaniikkasuunnittelu, laiteohjelmistojen ja algoritmien yhdessä optisten materiaalitekniikka- ja valmistusteknologioiden osaamista koskevat vaatimukset sekä tarve korkeatasoiseen ammatti- ja tietotaitoon nostavat alalle pääsemisen kynnyksestä merkittävästi.

Teknologinen asiantuntemus on röntgenkuvantamismarkkinalla suuri kilpailutekijä, ja normaalisti T&K-kulut ovat noin 10 % liikevaihdosta. Yhtiön teknologia- ja tuotekehitystoiminta on laajaa ja se kattaa mm. omien teknologia-alustojen suunnittelua sekä asiakkaiden kanssa yhteisiä tuotekehitysprojekteja.

DT myy suurimman osan tuotteistaan suoraan asiakkailleen ja pienemmillä markkinoilla yhtiö käyttää jälleenmyyjiä. Yhtiön liiketoimintamalli on hyvin joustava ja skaalautuva. Siten yhtiö pystyy vastaamaan nopeisiin kysynnän muutoksiin.

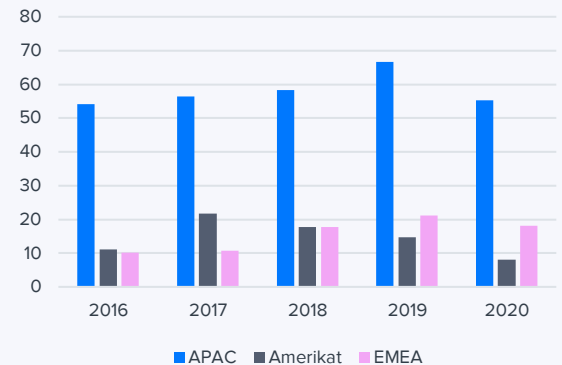


Taustalla olevat megatrendit

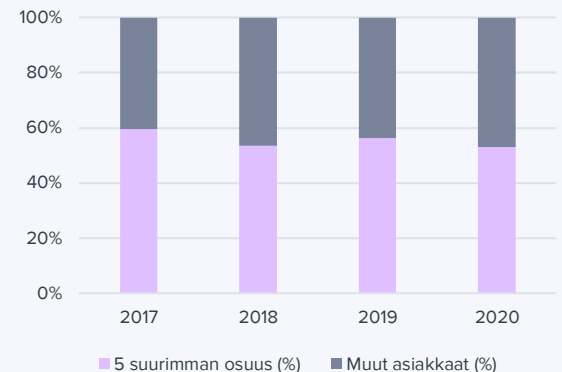
- Erilaisen uhkakuvien nousu (ml. terrorismi) nostavat jatkuvaa tarvetta investoida turvallisuuteen
- Ikääntyvä väestö ja terveydenhuoltoteknologian jatkuva kehitys
- Digitalisaatio, big data ja tekoäly



Liikevaihto eri alueilla (M€)



Top5-asiakkaiden osuus liikevaihdosta



Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 3/3

Teknologiastратегia on merkittävä osa kokonaisuutta

DT:n teknologiaosaaminen ei ole pelkästään tuotepohjaista, vaan merkittävä osa on liittyvä materiaaliteknologiaan ja tuotteiden valmistusmenetelmiin. DT:llä on erikoisosaamista muun muassa valodiodeiden valmistukseen käytettävästä piistä ja tuikeaineista, joilla on merkittävä vaikutus ilmaisimien suorituskykyyn. Esimerkiksi yhtiön käyttämät piikiekot valmistetaan alihankkijoiden tehtaissa DT-määritelmien mukaisesti. Valmistusmenetelmissä DT on kehittänyt esimerkiksi liimaustekniikoita, joilla pystytään vähentämään ilmaisimien häiriöitä ("noise"). Teknologiastратегian taustalla on siis vahva osaaminen sekä materiaaliteknologiassa sekä yleisesti korkea teknologinen osaaminen sekä lopputuotteissa että valmistuksessa. Yhtiön osaaminen on siis laaja-alaista, mikä vahvistaa kilpailuetua ja nostaa alalietulokynnystä.

Erottava ydinajatus on ollut yhtiön tuotteiden modulaarisuus, mikä mahdollistaa tuotteiden räätälöinnin kustannustehokkaasti eri asiakkaiden toivomusten mukaan. Näkemyksemme mukaan DT on päässyt nykyiseen vahvaan asemaansa erityisesti asiakkaiden tarpeiden ymmärtämisellä ja palvelulla, mikä oli aiemmin toimialan suurimmilla yhtiöillä osin heikkoa (tuotevalikoima oli laaja, mutta asiakaskohtaiseen räätälöintiin suhtauduttiin nihkeästi). Merkittävä osa DT:n tuotekehityksestä on tapahtunut asiakastarpeiden perusteella, mikä on edelleen vahvistanut tarjontaa. Nykyään DT:llä on yli 600 eri tuotetta, mutta tarvittaessa yhtiö räätälöi edelleen tuotteita asiakkaille.

Beyond Hardware: ohjelmistot ja algoritmit

DT:n tarjonta on laajentunut ilmaisimista laajempiin kokonaisuuksiin ja kehittäminen siirtyy enemmän ohjelmistoihin ja erilaisiin algoritmeihin, joilla yksinkertaistaen tehdään ilmaisimista älykkäämpiä. Yhtiö pystyy tarjoamaan digitaalista signaalinkäsittelyä (AD-muuntimet) tukevaa lukelekroniikkaa, eri osajärjestelmien integraation ja eri alueille laajoja teknologiakokonaisuuksia. Yhtiöllä on myös raakadatan tulkitsemista tukevaa ohjelmistokehitystä sekä algoritmikehitystä erityisesti monienergiaratkaisuihin liittyen. Datan parempi hyödyntäminen ja sen optimointi oppivampaan suuntaan on merkittävässä roolissa koko Beyond Hardware -johtajatuksessa.

Yleensä DT:n tarjonta päättyy API-rajapintaan, sillä yhtiön asiakkaat kokevat kuvan muodostamiseen käytettävät algoritmit ja tähän liittyvät tekijät omaksi ydinosamiseksi. Vaikka tämä on mielenkiintoinen korkean lisäarvon alue arvoketjussa, DT:n voi olla vaikea laajentua API:n jälkeiseen kuvan muodostamiseen perinteisillä markkinasegmenteillä. Jos yhtiö tekisi näin, se astuisi sen asiakkaiden ydinalueelle, mikä voisi olla strategisesti tuhoisa liike. Monienergia-teknologiassa vastaavia standardeja ei kuitenkaan ole, minkä takia DT kehittää myös kuvan luomiseen käytettäviä algoritmeja ja voi siten vastata teknologiasta alusta loppuun saakka. Markkinamurroksessa esimerkiksi teollisuuteen ensin tuotavat ratkaisut voivat hiljalleen hiipiä myös muille segmenteille. Hiljalleen DT:n ratkaisut ovat siirtymässä "hardwarea laajemmiksi", mutta yhtiön ytimessä pysyvät silti hardwarepohjaiset ratkaisut.

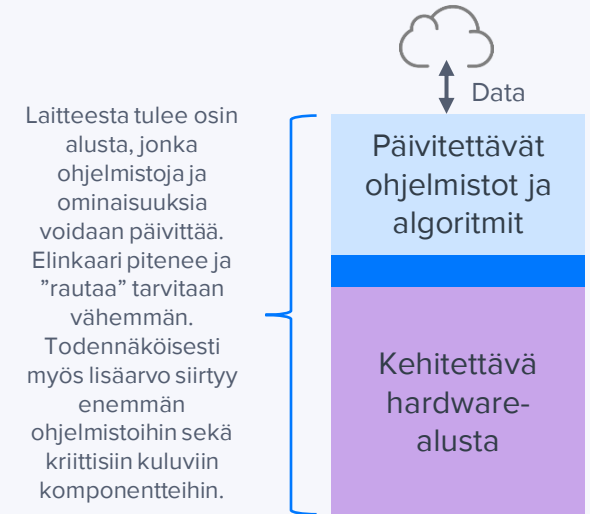
Tulevaisuuden tuoteratkaisut havainnollistus

Aiemmin: myydään aina 100 % uusi laite

Laitevalmistajan tuotteen arvontuotto perustuu laitteeseen ja ohjelmistoilla on vähäinen rooli kilpailussa. Teknologian kehityksessä laite korvataan kokonaan.

Tuote:
100%
Hardware

Tulevaisuudessa: ohjelmistot ja algoritmikehitys mahdollistavat päivitykset



Käytännön esimerkki on Tesla, jonka automallit uudistuvat hardwaren osalta hitaasti mutta hyötyvät jatkuvasti uusista ohjelmistopäivityksistä.

Detection Technologyn liiketoiminta

Kohdemarkkina

Digitaaliset röntgenilmaisinaratkaisut
(markkina arviolta 3 mrd. euroa vuonna 2025)



Mahdolliset muut teknologiat,
joissa DT näkee mahdollisuuksia
hyödyntää osaamistaan

Tärkeimmät toiminnot

Tuotekehitys
ja teknologia



*Kiinassa, Suomessa ja
Ranskassa*

Myynti ja
asiakaspalvelu



*Globaali hajautettu
toiminto*

Korkean lisäarvon
tuotanto



*Kiinassa Pekingissä ja Wuxissa,
esituotantoa myös Oulussa*

Vertikaalinen fokus: laaja-alainen ja poikkitieteellinen osaaminen sekä yhteinen teknologiapohja tukevat eri alueita

Liiketoimintayksiköt

Lääketiede

~48 % liikevaihdosta 2020
Perinteinen suuri markkina, jossa DT:llä noin 20
%:n markkinaosuus yhtiön ydinalueella
Paljon suurille asiakkaille räätälöityjä ratkaisuja
sekä standardituotteita



Turvallisuus

~38 % liikevaihdosta 2020
Kasvava markkina, jossa DT:llä 20 %:n
markkinaosuus vaativissa ratkaisuissa
Laaja tuotevalikoima standardiratkaisuja
sekä mahdollisuus räätälöintiin



Teollisuus

~14 % liikevaihdosta 2020
Hajanainen ja vielä osittain
kypsymässä oleva markkina,
jossa etsitään uusia
teknologiaratkaisuja erilaisiin
sovelluksiin



DT:n tarjonta segmentille

Tietokonetomografia (CT), ilmaisinkortit,
fotodiodit, CMOS-tasopaneelit yms.

Viivaskannaus, CT, lukuelektroniikka,
komponentit ja kokonaisjärjestelmät

*Jo mainittujen lisäksi
monien energia, haetaan myyntiä:
algoritmit ja ohjelmistot*

Taustalukuja

4 800 000+

Toimitettua tuoteratkaisua
kaikkiaan.

1 000 000+

Toimitettua tuoteratkaisua CT-
laitteisiin.

2 000 000 000+

Tarkastusta DT:n teknologialla
päivittäin.

30+

Vuoden historia toimialalla.

Sijoitusprofiili 1/2

Sijoittajaprofiili: Kannattavasti kasvava teknologiayhtiö niche-markkinalla

Vuoden 2020 heikkoudesta huolimatta DT profiloituu mielestämme edelleen kannattavan kasvun teknologiayhtiöksi, joka toimii globaalilla nopeasti kasvavalla niche-markkinalla.

Liiketoimintamalli sitoo vähän pääomaa, joten liiketoiminta on joustavaa ja se sopeutuu hyvin muutoksiin kysynnässä. Lisäksi yhtiön pääoman tuotto on erinomaista liiketoimintamallin ansiosta. Uskomme, että tämä profiili vahvistuu lähivuosina.

Osakkeen keskeisimmät arvoajurit ovat mielestämme vahva liikevaihdon ja tuloksen kasvu poikkeuksellisen vuoden 2020 tulostuopasta. Kasvu saa tukea vahvoista megatrendeistä ja skaalautuvasta liiketoimintamallista. DT:llä on vahva asema houkuttelevalla toimialalla, jonka yleinen arvostustaso on erittäin korkea.

Riskiprofiili on kohtuullinen

DT:lle selkeä riski on yleensä heikko näkyvyys, mikä vaikeuttaa ennustettavuutta ja mahdollistaa merkittävät tulospettymykset. Asiakkaiden loppukysyntä on arviomme mukaan kuitenkin suhteellisen defensiivistä. Lisäksi selkeä riski on voimakkaasti keskittynyt asiakaskunta, koska yhden avainasiakkaan menetys voisi näkyä merkittävästi. Lisäksi näemme ainakin osittain haasteena yhtiön aseman arvoketjussa, mikä asettaa hinnoittelulle ja toiminnan tehostamiselle jatkuvia paineita. Sektorin yleisesti hyvä kannattavuus nostaa koko ajan hintakilpailun riskiä ja houkuttelee alalle uutta kilpailua. Tätä riskiä pienentää kuitenkin korkea alalietulokynnys.

DT:n vahvuudet

Vähän pääomaa sitova liiketoimintamalli. DT on fokusoitunut korkean lisäarvon toimintoihin, minkä takia yhtiön liiketoiminta sitoo vähän pääomaa ja liiketoimintamalli säilyy joustavana.

Vahva teknologinen osaaminen. DT:llä on erittäin vahva teknologinen osaaminen, mikä on kumuloitunut 30 vuoden aikana. Yhtiö on panostanut noin 10-12 % liikevaihdostaan tuotekehitykseen.

Markkinalla vahvat kasvuajurit. DT:n tuotteiden kysyntää ajavat vahvat globaalit megatrendit. Lääketieteellisellä markkinalla ikääntyvä väestö ja kehittyvä terveydenhuolto ovat vahvoja ajureita lääketieteellisten röntgenkuvantamislaitteiden kysynnälle. Turvallisuuden röntgenkuvantamisessa lisääntyvä turvallisuuden tarve, johtuen esimerkiksi kasvavasta terroriuhasta, luo pohjan kasville. Teollisuuden sovelluksissa röntgenteknologian käyttöä lisäävät muun muassa laatuvaatimukset.

Kasvava ja uskollinen asiakaspohja. DT:n asiakasmäärä on kasvanut noin 25 %:n vuosivauhtia vuoden 2008 32 asiakkaasta 330 asiakkaaseen vuonna 2020. Laaja asiakaspohja luo hyvän pohjan kasville tulevaisuudessa. DT:n asiakasvaihtuvuus on historiallisesti ollut matala.

DT:n heikkoudet

Myytävien tuotteiden hintaeroosio. DT:n tuotteiden elinkaari on tyypillisesti noin 7 vuotta (5-10). Tuotteen elinkaaren aikana syntyy arviomme mukaan noin 3-5 %:n vuotuinen hintaeroosio.



SWOT-analyysin tiivistelmä

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none">Fokusoitunut liiketoimintamalliTeknologinen osaaminenVahvat megatrenditKasvava asiakaspohjaAsiakasosaaminen ja -suhteet	<ul style="list-style-type: none">Jatkuva hintaeroosio ja osin heikko asema arvoketjussaSuhteellisen heikko näkyvyys
<ul style="list-style-type: none">Monienergia ja "beyond hardware"Uusien tuoteperheiden potentiaali (CMOS, Aurora)Lisämyynti nykyisille asiakkailleYritys- / teknologiaostotLaajentuminen Yhdysvalloissa	<ul style="list-style-type: none">Kilpailun kiristyminenKeskittynyt asiakaskuntaAvainhenkilöiden tai teknologian menettäminenLaatukustannukset
Mahdollisuudet	Uhat

Sijoitusprofiili 2/2

DT painii hintaeroosiota vastaan tuotekehityksellä (enemmän lisäarvoa), tuottavuuden parantamisella sekä jatkuvalle volyymikasvulla, ja toisaalta omista hankinnoistaan kiristämällä. Muutenkin asema arvoketjussa voi olla heikkous esimerkiksi käyttöpääomavaatimuksien kannalta.

Suhteellisen heikko näkyvyys. Vaikka lopputuotteiden kysyntä kasvaa suhteellisen vakaasti, DT:llä on silti suhteellisen lyhyt näkyvyys omaan kysyntään. Yleensä tämä on vain noin kvartaalin, mikä selittää osittain myös yhtiön haluttomuuden ohjeistaa koko vuoden kehitystä.

DT:n mahdollisuudet

Monienergiateknologia. DT on viime vuosina panostanut merkittävästi monienergiateknologian kehittämiseen. Monienergian erottelukyky on huomattavasti parempi kuin perinteisten teknologioiden, mutta kaupallisia sovelluksia on vielä rajallisesti lähinnä korkean hinnan takia. Tämä voi muuttua lähivuosina ja samalla yhtiön ”Beyond hardware” -strategia voi saada vahvistusta.

Beyond hardware. DT on panostanut merkittävästi ohjelmisto- ja algoritmiosaamiseen, ja näemme yhtiöllä mahdollisuuksia kasvattaa roolia arvoketjussa. Toimialan murroksessa lisäarvo siirtynee yhä enemmän laitteen ”älyyn”, ja DT:llä on mielestämme tässä suhteellisen hyvä asema.

Yritys- / teknologiaostot. Markkina on kohtalaisen pirstaloitunut, ja markkinalla on useita toimijoita eri mantereilla. Näkemyksemme mukaan DT voisi tehdä yritysostoja, joiden fokuksena olisi esimerkiksi uuden teknologian hankinta. MultiX-liiketoiminnan osto vuoden 2018 oli ensimmäinen yritysosto DT:lle.

DT:n uhat

Kilpailun oleellinen kiristyminen. Sekä DT:n että sen kilpailijoiden kannattavuudet ovat olleet keskimäärin korkeita, mikä ei välttämättä ole pitkällä aikavälillä kestävä. Painetta kannattavuuden laskuun tulee asiakkaiden (haluavat suuremman osan katteesta) ja (mahdollisesti uusien) kilpailijoiden suunnasta.

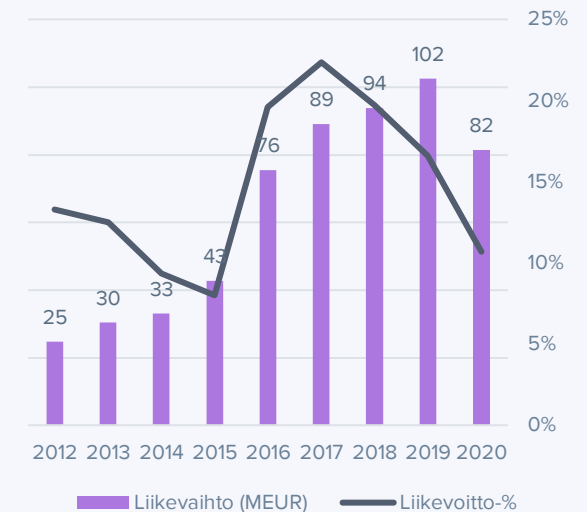
Liikevaihto on keskittynyt. DT:n viisi suurinta asiakasta vastasi viime vuonna noin 53 %:sta liikevaihdosta. Yhden suuren asiakkaan menettäminen voisi siten rasittaa yhtiön liikevaihtoa merkittävästi. Yhtiön asiakasmäärän voimakas kasvu ja vähäinen asiakasvaihtuvuus kuitenkin pienentänyt tätä riskiä.

Avainhenkilöiden tai teknologian menettäminen. Tärkeiden avainhenkilöiden, kuten johdon tai tuotekehityksen keskeisten henkilöiden menettäminen, voisi aiheuttaa häiriötä yhtiön liiketoimintaan. Pidämme näitä riskejä pieninä ja esimerkiksi toimitusjohtaja Martola omistaa DT:stä 3,0 %, mikä kasvattaa varmasti sitoutumista. Kiinassa liiketoimintaa harjoittaviin yhtiöihin liittyy myös riski siitä, että työntekijät esimerkiksi varastaisivat teknologiaa.

Laatukustannukset. DT:n tuottamat komponentit tai järjestelmät voivat olla viallisia ja yhtiö voi joutua vastuuseen vikojen korjaamisesta. DT on kirjannut vuodesta 2015 lähtien 1,5 % liikevaihdostaan kuluksi takuuvarauksena mahdollisten tulevien laatukustannusten kattamiseksi. Tällä menettelyllä yhtiö kasaa varauksia mahdollisia suurempia ongelmia vastaan.



DT:n vahva track-record kannattavasta kasvusta on heikentynyt viime vuosina



Pääoma on yleensä tuottanut erittäin hyvin: 2020 jäänee poikkeukseksi



Sijoitusprofiili

1.

Suuri kasvupotentiaali erityisesti turvallisuusmarkkinan elpyessä

2.

Erinomainen kilpailukyky, jota monienergia voi vahvistaa

3.

Vahvat megatrendit

4.

Osittain skaalautuva kulurakenne ja laajentuminen ohjelmistoihin

5.

Kevyt taserakenne

Potentiaali



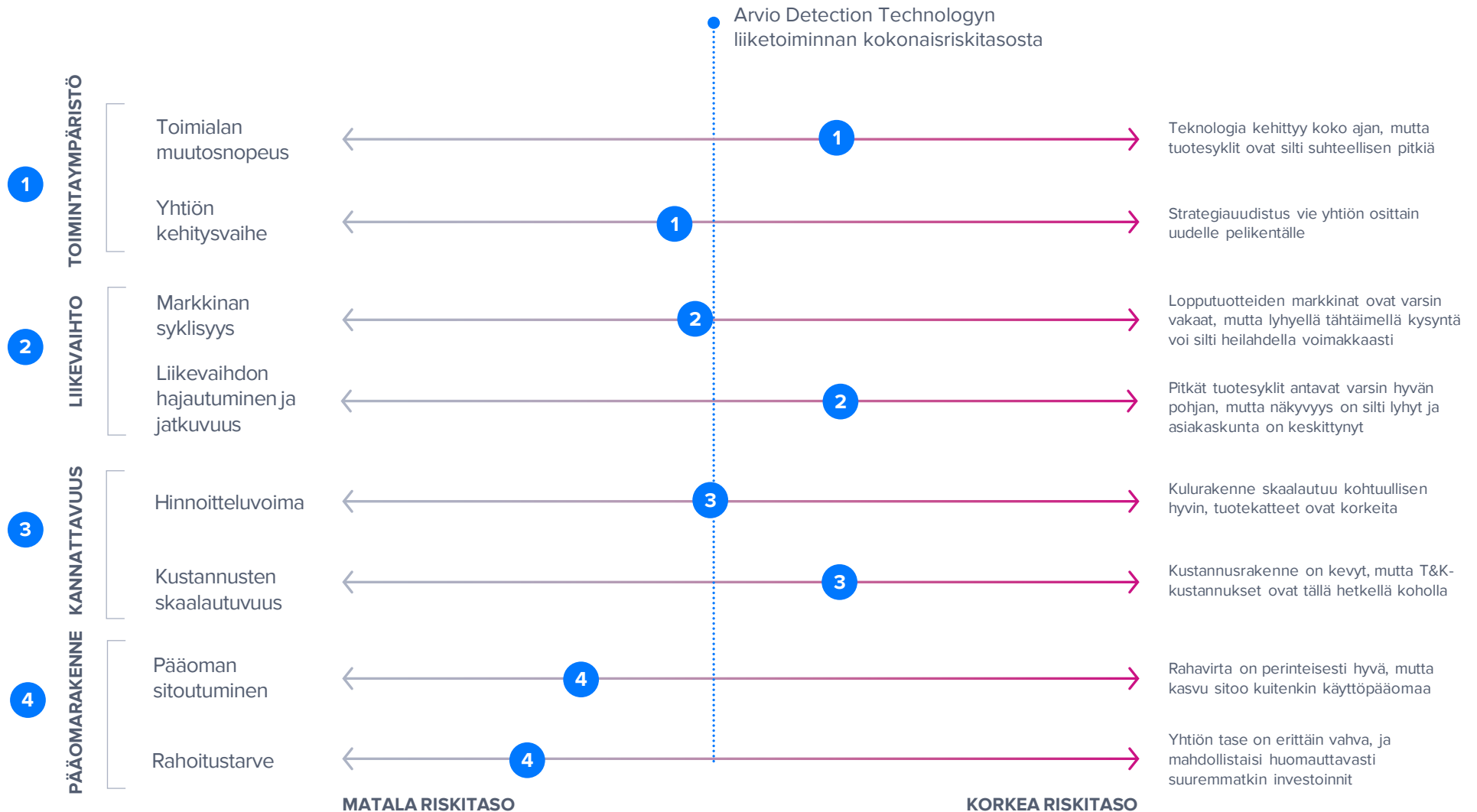
- Vahvojen kasvuajureiden ansiosta markkinat kasvavat lähivuosina arviolta 5-6 % vuosittain
- Strategia uudistuksen jälkeen kohdemarkkina on erittäin suuri ja ohjelmistojen rooli on kasvussa
- DT:llä on edelleen hyvät mahdollisuudet voittaa markkinaosuuksia
- Korkea pääoman tuotto kannattavuuden elpyessä jälleen normaalille tasolle
- Teollisuuden ratkaisut- ja monienergiateknologia avaavat uusia, mahdollisesti skaalautuvia mahdollisuuksia

Riskit



- Hintaeroosion takia on juostava kovaa, jotta pysyy edes paikallaan
- Kiristynvä kilpailu voi painaa katteita erityisesti pitkällä aikavälillä
- T&K-investointien onnistumiseen liittyy epävarmuutta
- Korkeat odotukset, joihin pääseminen vaatii vahvojen suorituksen jatkumista myös lähivuosina
- Kilpailukyky ”beyond hardware” on vielä todistamatta

Liiketoimintamallin riskiprofiili



Strategia 1/4

Strategian ydin

DT:n strategiset kulmakivet ovat 1) keskittyminen röntgenteknologiaan, 2) asiakas- ja laitekohtainen räätälöinti, 3) investoinnit tutkimukseen ja tuotekehitykseen sekä 4) maantieteellinen kattavuus. Kaikki nämä ovat mielestämme järkeviä.

DT on keskittynyt röntgenteknologiaan, koska yhtiöllä on laaja tekninen kompetenssi röntgenteknologian kuvantamisjärjestelmistä ja vahva markkina-asema. Yhtiö hakee kilpailuetua tarjoamalla röntgenkuvausjärjestelmiä laaja-alaisesti samaa teknologiaa käyttäville sektoreille, kuten lääketieteelle, turvallisuusalalle ja teolliselle alalle. Samalla liiketoiminta on fokusoitu kapealle niche-teknologiasektorille. Vaikka syrjäyttävää tai diskriminoivaa teknologiaa ei tiedäksemme mukaan ole saatavilla tai suunnitteilla, kyseinen riski liittyy aina vahvaan teknologiavalintaan.

DT toimittaa modulaarisia järjestelmiä, joita voidaan laajentaa ja muuttaa asiakaskohtaisia laitteita varten. DT:n asiakkaat arvostavat asiakaskohtaisia ja joustavia järjestelmiä, jotka on räätälöity tarpeiden mukaisesti. Yhtiön käsityksen mukaan kyky toimittaa asiakas- ja laitekohtaisesti räätälöityjä järjestelmiä on selvä kilpailullinen etu. Luotettavuus ja toimitusvarmuus ovat toimialalla kriittisiä, kuten tietysti myös kustannustehokkuus.

Röntgenkuvantamiskomponenttien ja järjestelmien alalla on kilpailua, joka näkyy edelleen kiihtyvänä teknologian kehityksenä, tuotteiden toiminnallisuuden parantamisena ja tuotantokustannusten laskuna. DT pyrkii jatkuvasti parantamaan ja kehittämään tuotteitaan

hyödyntämällä uusia teknologioita. Yhtiö investoi tutkimukseen ja tuotekehitykseen laajentaakseen teknologiapohjaansa uusiin sovelluksiin sekä kehittääkseen uutta teknologiaa täydentämään nykyistä tukeainevalodiodi-ilmaisimien tarjoamaansa. Yhtiön vuotuiset investoinnit tutkimukseen ja kehitykseen ovat olleet noin 10-12 %:n tasolla. Tällä hetkellä T&K-kuluja nostaa merkittävät investoinnit monienergiateknologiaan.

DT on sijoittunut lähelle keskeisiä loppumarkkinoita ja asiakkaitaan. Tulevaisuudessa yhtiö pyrkii jatkamaan toimintansa vahvistamista keskeisillä markkinoilla sekä paikallisten organisaatioiden kehittämistä. Vahvistaakseen toimintaansa Yhdysvaltojen markkinoilla, DT suunnittelee vahvistavansa organisaatiotaan alueella myynnissä ja teknisessä tuessa. Lisäksi DT pyrkii kehittämään edelleen jälleenmyyjäverkostoansa maissa, joissa sillä ei ole omaa myyntiorganisaatiota.

Liiketoimintamallissa keskitytään lisäarvoon

DT:n liiketoimintamalli on keskittynyt erityisesti korkean lisäarvon tehtäviin. Yhtiön ydinosamista ovat teknologian kehittäminen, suunnittelu, kriittisten prosessien hallinta, loppukokoonpano ja testaus. Kaikki nämä tukevat myös yhtiön kasvutavoitteita. Keskittyminen korkean lisäarvon tehtäviin sitoo vähän pääomaa ja mahdollistaa joustavuuden sekä tuotannossa että tuotteiden toimituksissa. Yhtiön taserakenne onkin kevyt ja pääoman tuotot normaalisti erittäin korkeita. Korkean lisäarvon strategiaan sopii mielestämme hyvin myös panostukset ohjelmistoihin.



DT:n strategian kulmakivet

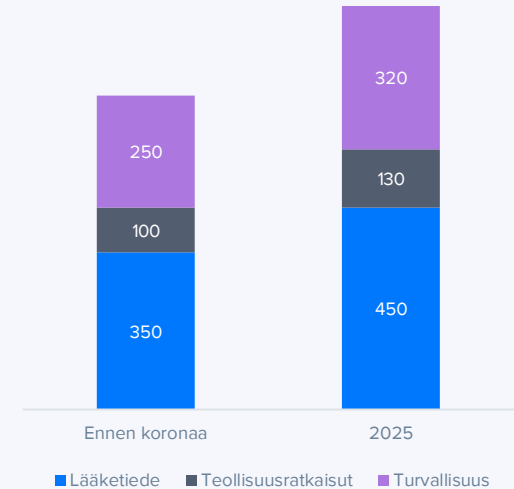
- Keskittyminen röntgenteknologiaan
- Asiakas- ja laitekohtainen räätälöinti
- Investoinnit tutkimukseen ja tuotekehitykseen
- Maantieteellinen kattavuus

DT:n keskipitkän aikavälin taloudelliset tavoitteet:

- Liikevaihdon kasvu >10 % vuosittain
- Liikevoittomarginaali >15 %
- 30-60 % tuloksesta osinkoina (pääomanpalautuksena)



DT:n ydinmarkkinoiden koko ja odotettu kasvu (MEUR)



Strategia 2/4

Tavoitellun markkinan koko kasvoi merkittävästi vuoden 2019 strategiapäivityksessä

DT:n strateginen tavoite on olla *kasvujohtaja* digitaalisissa röntgenilmaisinaratkaisuissa ja merkittävä toimija muissa teknologioissa, joissa yritys näkee hyviä liiketoimintamahdollisuuksia. Yhtiön arvion mukaan digitaalisten röntgenilmaisinaratkaisujen markkinakoko on noin 3 miljardia euroa vuonna 2025. Arvio pohjautuu markkinoiden oletetulle noin 5-6 %:n kasvulle sekä koronapandemiasta elpymiselle. Pandemia aiheutti erityisesti turvallisuusmarkkinaan merkittävän loven vuonna 2020, mutta tällä hetkellä oletuksena on, että tämä kurotaan kiinni nopeammalla kasvulla lähivuosina.

DT:n mukaan kohdemarkkina voidaan jakaa viiteen eri segmenttiin, jotka esittelemme seuraavaksi lyhyesti.

1. Tietokonetomografia (CT)

DT on toiminut pitkään tietokonetomografia -markkinalla (computed tomography, CT). Teknologia on erittäin tarkkaa ja nopeaa vaativissa lääketiede-, turvallisuus- ja teollisuussovelluksissa. Esimerkkejä ovat turvallisuudessa uudet korkean teknologian 3D-skannerit lentokentillä ja lääketieteessä CT-laitteet, joihin DT toimittaa komponentteja. Kyseessä on DT:lle erittäin tärkeä segmentti, joka kuuluu liiketoiminnan ytimeen.

2. Viivaskannerit / -ilmaisimet

Viivaskannerit / -ilmaisimet (line scan detectors) ovat myös DT:lle perinteistä, pitkään jatkunutta liiketoimintaa. DT tarjoaa laajan malliston viivaskannereita turvallisuus- ja

teollisuussektoreille. Yhdessä CT-segmentin kanssa kyseessä on DT:n ydinliiketoimintaa.

Vaativissa lääketieteen sovelluksissa ja turvallisuusalan sovelluksissa, jotka ovat yhtiön ydinalueita, DT:n markkinaosuus on arviomme mukaan noin 20 %. Markkinaosuuden perusteella DT on markkinajohtaja (tai ainakin erittäin lähellä markkinajohtajaa) näillä ydinalueilla, mikä oli aiemmin myös yhtiön tavoitteena.

3. Amorfiseen piihin pohjautuvat tasopaneelit

Amorfiseen piihin (A-Si) pohjautuvat tasopaneelit (amorphous silicon flat panels) ovat DT:lle mahdollinen uusi tuotealue ja kohdemarkkina. Yhtiöllä ei ole toistaiseksi tarjontaa segmentille, mutta DT otti selkeän askeleen tähän suuntaan kehittäessään CMOS-teknologiaa. CMOS-ratkaisuissa on yhtäläisyyksiä, vaikka ilmaisimateriaalit ovat erilaisia.

A-Si -tasopaneeliröntgenilmaisimet olisivat yhtiölle selvästi suurin markkina-alue. Käsityksemme mukaan strategian päivityksen yhteydessä voimakkaasti kasvaneessa markkinapotentiaalissa kyseisen alueen merkitys on todella suuri. Segmentti on iso ja vastaa käsityksemme mukaan valtaosin noin 1,3 miljardin euron kasvua DT:n kohdemarkkinassa. Alueen tuotteita käytetään staattisten tai hitaasti liikkuvien kohteiden kuvantamiseen, ja teknologia on suhteellisen edullista. Perinteisen amorfisen piin ja CMOS-teknologian välimuoto on IGZO (indium gallium zinc oxide), joka voisi olla DT:lle looginen askel kohti markkinaa. Lisäksi teknologiaa voidaan skaalata todella isokokoiseksi, mikä mahdollistaa hyvin erilaiset käyttökohteet.

DT:n globaalit kasvutrendit



TURVATTOMUUDEN LISÄÄNTYMINEN

kasvattaa valtioiden ja organisaatioiden investointeja turvallisuuteen.



VÄESTÖN IKÄÄNTYMINEN

lisää investointeja terveydenhuoltoon sairastavuuden ja vammautumisten määrän kasvun myötä.



ILMASTONMUUTOS

kiihdyttää välillisesti kuvantamissovelluksien kysyntää turvallisuuden ja kierrätysvaatimusten kasvun seurauksena.



DIGITALISAATIO JA TEKOÄLY

nostavat röntgenkuvantamisen uudelle tasolle ja kiihdyttävät laitekannan uusimista.



LAATU- JA TEHOKKUUSVAATIMUKSET

lisäävät komponenttien ja prosessien laadunvarmistusta sekä materiaalien erottelua.



KEHITTYVÄT MAAT

investoivat enemmän terveydenhuoltoon ja turvallisuuteen ostovoiman ja BKT:n kasvaessa.

Strategia 3/4

Segmentin markkina on länsimaissa keskittynyt muutamalle yhtiölle (suurimpia Varex ja Trixell, haastajia Fujifilm ja Konica), joiden suora haastaminen on arviomme mukaan haastavaa. Käsityksemme mukaan DT keskittyisi markkinalla ensisijaisesti Kiinaan, missä DT:llä on hyvä brändi ja tunnettavuus. Tämä antaisi yhtiölle mahdollisuuden saada volyymeja nopeammin ja kasvaa selvästi yleistä markkinaa nopeammin.

4. CMOS-tasopaneelit

CMOS-tasopaneeliröntgenilmaisimet (complementary metal oxide semiconductor flat panels) on edelleen suhteellisen uusi alue DT:lle. Ilmaisipaneelit valmistetaan piikiekoista, joten tekniikka on tarkempi kuin amorfiset piituotteet, mutta teknologia on myös kalliimpaa. DT julkaisi X-Panel -tuoteperehen ja ensimmäisen tasopaneeliröntgenilmaisimien toukokuussa 2018, ja ensimmäiset X-Panel -tuotteiden toimitukset tehtiin maaliskuussa 2019.

CMOS-tuotteiden tärkein kohdemarkkina on hammaslääketiede, johon koronapandemia iski merkittävästi. Tämän takia X-Panel -tuotteiden myynti on toistaiseksi ollut suhteellisen alhaista, mutta markkina on nyt elpynyt Kiinassa. Teknologiaa voidaan kuitenkin soveltaa myös teollisuuden sovelluksissa. DT:n arvion mukaan nykytuotteiden saavutettavissa oleva markkina on yli 100 MEUR.

5. Monienergia- tai suora konversio-ratkaisut

Monienergia- tai suora konversio-ratkaisut (multi-energy / direct conversion solutions) ovat tulevaisuuden teknologiaa toimialalla. DT laajensi

segmenttiin ostamalla Ranskasta konkurssiin menneen Multi-X-yhtiön liiketoiminnan vuoden 2018 lopussa. Käytännössä yhtiö osti kokeneen T&K-tiimin, joka jatkaa monienergiateknologian kehittämistä DT:n tukemana.

Monienergian avulla pystytään erottamaan erittäin tarkasti eri organismien (esimerkiksi ihmisen verisuoni ja sen pinnalla oleva plakki) tai materiaalien tarkka koostumus niissä olevien alkuaineiden erilaisten energiatasojen perusteella (ME, monienergia). Valtaosa röntgenilmaisimista perustuu ns. epäsuoraan muunnokseen. Siinä käytetään välissä tuikeainetta (engl. scintillator), joka muuttaa ensiksi röntgensäteilyn fotonit valofotoneiksi ja valodiodi muuttaa nämä edelleen sähkövirraksi. Monienergiailmaisimissa anturin materiaali muuttaa röntgensäteilyn suoraan sähkövirraksi. Näin vältetään epäsuoran muunnoksen välivaihe ja siitä aiheutuvat epätarkkuudet.

Monienergiailmaisimimateriaalien, kuten kadmiumtelluridi (CdTe) ja kadmiumsinkkitteluridi (CdZnTe tai CZT), tärkeimpänä etuna on mahdollisuus toimia energianerotustilassa, jota kutsutaan myös fotonilaskentatilaksi. Monienergiailmaisimien antama signaali on suorassa suhteessa muunnetun fotonin energiaan. Tämän perusteella monella energiatasolla toimivat ilmaisimet mahdollistavat sekä fotonien että niiden kanssa vaikuttavan materiaalin tarkan määrityksen. Monienergiamateriaalit ovat lisäksi suoramuunnoksen takia herkempiä röntgensäteilylle, mikä tekee niistä tehokkaampia ilmaisimia.

Suora konversion tarkkuus ja tehokkuus perustuu sananmukaisesti yhteen suoraan konversioon, kun perinteisessä teknologiassa käytetään erillistä tuikeainetta ja tämän jälkeen piitä. Perinteisessä teknologiassa on kaksi konversiota. Koska hävikki on merkittävä jokaisessa konversiossa, teho kasvaa 10-kertaiseksi suora konversiossa. Tähän sopivia materiaalia on kuitenkin saatavilla heikosti, ja hinnat ovat kalliita.

Suurimpana haasteena onkin tällä hetkellä löytää sovellusalueet, joissa vaatimukset riittävät perustelemaan ratkaisun korkean hinnan. Käsityksemme mukaan teknologia toimii jo hyvin, ja kehityksessä pyritään nyt pääasiassa laskemaan kustannuksia ja tekemään teknologista siten kaupallisesti kilpailukykyistä. Lisäksi ratkaisuja täytyy edelleen todennäköisesti räätälöidä, kun sovellusalueet varmistuvat tulevaisuudessa. Tällä hetkellä sovelluksia kehitetään Teollisuuden erilaisiin tarpeisiin, ja monienergiaratkaisut ovat IBU-liiketoimintayksikön alla.

DT aloitti monienergia (ME) -tuotelinjan piensarjatuotannon uudella Ranskan toimipaikallaan Q4'20:llä ja toimitti ensimmäiset X-Scan ME -ratkaisut asiakkaille joulukuussa. Yhtiö ei kuitenkaan odota positiivista liikutulosta monienergialiiketoiminnalta ennen vuotta 2022. Myös monet kilpailijat ovat investoineet monienergia-ratkaisujen kehittämiseen ja esimerkiksi Varex Imaging panosti alueelle ostamalla Direct Conversion AB:n huhtikuussa 2019. Kilpailu ei sektorilla ole kuitenkaan ongelma, vaan selvästi suurempi haaste on ratkaisuihin tarvittavien materiaalien korkea hinta.

Strategia 4/4

Tarjonta laajenee "Beyond Hardware"

DT:n tarjonta on laajentunut ilmaisimista jatkuvasti laajempiin kokonaisuuksiin ja kehittäminen siirtyy koko ajan enemmän ohjelmistoihin ja erilaisiin algoritmeihin, joilla vahvasti yksinkertaistaen tehdään ilmaisimista älykkäämpiä. Yhtiö on pidemmän aikaa pystynyt tarjoamaan digitaalista signaalinkäsittelyä (AD-muuntimet) tukevaa lukuelektroniikkaa, eri osajärjestelmien integraation ja lopulta eri alueille laajoja kokonaisuuksia. Yhtiöllä on myös raakadatan tulkitsemista tukevaa ohjelmistokehitystä sekä algoritmikehitystä erityisesti monienergiaratkaisuihin liittyen. Ohjelmisto tai algoritmeja ei ole kuitenkaan myyty erikseen, vaan ne ovat aina olleet liitännäisiä tuotepohjaisiin kokonaisratkaisuihin. Tämän takia esimerkiksi "ohjelmistoliikevaihtoa" on erittäin vaikea eriyttää kokonaisuudesta.

Yleensä DT:n tarjonta päättyy API-rajapintaan, sillä yhtiön asiakkaat kokevat kuvan muodostamiseen käytettävät algoritmit ja tähän liittyvät tekijät omaksi ydinosaamiseksi. Vaikka tämä on mielenkiintoinen korkean lisäarvon alue arvoketjussa, DT:n voi olla vaikea laajentua API:n jälkeiseen kuvan muodostumiseen perinteisillä markkinasegmenteillä. Jos yhtiö tekisi näin, se astuisi sen asiakkaiden ydinalueelle, mikä voisi olla strategisesti tuhoisa liike. Lopulta toimialan murros voi kuitenkin muuttaa tätäkin dynamiikkaa.

Monienergiateknologiassa vastaavia standardeja ei ole, minkä takia DT kehittää myös kuvan luomiseen käytettäviä algoritmeja ja voi siten vastata teknologiasta alusta loppuun saakka. Hiljalleen DT:n ratkaisut ovat siirtymässä "hardwarea laajemmiksi", mutta yhtiön ytimessä

pysyvät silti hardwarepohjaiset ratkaisut. Seuraamme "Beyond Hardware"-johtajuuden kehitystä mielenkiinnolla, sillä uskomme, että myös DT:n asiakaskunnan tuotteissa arvo siirtyy hiljalleen yhä enemmän laitteiden "älyyn". Silloin ohjelmistojen ja algoritmien merkitys korostuu edelleen, ja mukaan tulee myös koneoppinen ja tekoäly. Samalla laitteiden elinikä todennäköisesti pitenee, kun ohjelmistojen päivittämisellä voidaan parantaa laitteen suorituskykyä sekä ominaisuuksia. Tulevaisuudessa koko laitetta ("rautaa") ei todennäköisesti tarvitse uusia samalla. Esimerkki tästä on Tesla, jonka autojen "hardware" osuus muuttuu hitaasti mutta ohjelmistojen kautta autot silti päivittyvät varsin nopeasti.

Yritysosot ovat osa strategiaa

DT teki yhtiön historian ensimmäisen yritysoston loppuvuodesta 2018, kun yhtiö osti ranskalaisen MultiX-liiketoiminnan konkurssihuutokaupasta. Tämän teknologian ja tuotekehitystiimin pohjalle DT rakentaa nyt monienergiaratkaisujaan. Vaikka liiketoimintakauppa oli poikkeuksellinen, todisti se myös epäorgaanisen kasvun olevan nyt osa DT:n strategiaa. Odotamme DT:ltä erityisesti strategisista yritysostoista myös jatkossa.

Mielestämme loogisin alue yritysostoille tällä hetkellä olisi A-Si -tasopaneeli-röntgenilmaisinteknologia. Jos DT haluaisi saada nopeasti tietotaitoa ja asiakkaita segmentillä, tämä onnistuisi todennäköisesti yritysostolla. Odotamme DT:n olevan kiinnostunut erityisesti amorfisen piin "nopeammasta" alueesta eli IGZO-tekologiasta. Nähtäväksi kuitenkin jää, löytyykö alueelta ostettavaa järkevillä arvostustasoilla.

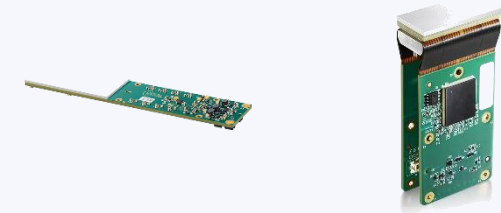


Esimerkkejä DT:n tuotteista

Viivaskannaus



CT-ilmaisinkortteja



CMOS-tasopaneeleja



Lukuelektroniikka



Fotodiodit



Toimiala: Yhteenveto

Tärkeimpien markkina-alueiden perusteet

DT:lle kriittistä röntgenkuvantamista hyödynnetään sen käyttökelpoisuuden ja kustannustehokkuuden ansiosta usealla toimialalla. Digitalisaatio, big data, algoritmien ja tekoälyn käytön lisääntyminen muuttavat röntgenilmaisinteknologiaa loppukäyttäjälle tarkemmaksi ja helppokäyttöisemmäksi sekä lisäävät sen soveltamista. Komponentti- ja järjestelmätoimittajat pyrkivät yleensä erikoistumaan tiettyyn teknologiaan tai markkinaan ja täten optimoimaan resurssiensa hyödyntämisen. DT on alalla ainoita yhtiötä, joka on fokusoitunut digitaaliseen röntgenilmaisiliiketoimintaan. DT on valinnut markkinalla selkeän vertikaalifokuksen ja keskittää voimavaransa kapealle sektorille, mutta pystyy hyödyntämään osaamistaan samalla useammalla toimialalla.

DT:n eri markkinat eroavat toisistaan teknologioiden sekä kasvunäkymiensä osalta. Käyttötarkoitus määrittelee kuvantamisen teknologiat, kun taas kohdemarkkinan kilpailutilanne sekä näkymät riippuvat markkinan elinkaaren kypsytydestä sekä siitä, miten pirstaloitunut markkina on. Turvallisuudessa röntgenkuvantaminen kasvoi ennen koronapandemiaa nopeasti. Pandemia jähdytti turvallisuusmarkkinan suunnilleen vuodeksi, kun ihmisten liikkumista rajoitettiin, lentäminen romahti eikä massatapahtumia järjestetty. Käsitksemme mukaan DT:n turvallisuuskysynnästä noin 50 % tuli lentokenttäturvallisuudesta ennen pandemiaa, minkä takia yhtiön kysyntä otti pandemiasta erityisen ison iskun. Koronahuolien hälvetessä turvallisuusmarkkinan on kuitenkin ennustettu

palaavan nopeaan kasvuun ja mahdollisesti jopa kirivän kiinni aiemman kysyntäkuopan entistä nopeammalla kasvulla tulevaisuudessa. Tähän emme luottaisi, mutta on selvää, että lähivuosina kasvu tulee olemaan erittäin nopeaa alhaisilta tasoilta. Turvallisuusuhkat eivät ole poistuneet, vaikka nyt investointeja on ymmärrettävästi ohjattu enemmän terveydenhuoltoon.

Röntgenkuvantamista on käytetty pitkään terveydenhuollossa ja markkina on yleisesti kypsä ja kilpailtu. Koronapandemia kuitenkin tuki kysyntää merkittävästi sekä suoraan että epäsuorasti. Radiologialla on ollut tärkeä rooli COVID-19-taudin diagnosoinnissa ja -hoidossa, sillä sen avulla havainnoitiin muutoksia keuhkoissa. Pandemian eskaloituminen aiheutti kysyntäpiikin perus CT-laitteisiin terveydenhoitoalan keskittyessä kriisistä selviytymiseen, mutta tämän jälkeen erityisesti Kiinassa on tehty merkittäviä investointeja myös laajempaan terveydenhuoltoinfrastruktuuriin. Hammaslääketieteen markkina kärsi myös koronasta fokuksen siirryttyä muualle, mutta nyt kysyntä on käsitksemme mukaan elpymässä.

Teollisuuden eri käyttötarkoituksissa röntgenkuvantaminen puolestaan löytää edelleen uusia käyttötarkoituksia, joissa laitteet voivat olla pitkälle räätälöityjä ja tuotteiden volyymit pieniä, mutta katteet korkeita. Uusia sovelluksia haetaan esimerkiksi DT:n monienergiateknologialle.

DT:n markkinakasvua tukevat megatrendit

DT:n kaikkien kohdemarkkinoiden kasvua tukevat vankat megatrendit. Terveydenhuollossa ikääntyvä väestö, nopeasti kehittyvä teknologia

sekä kehittyvien markkinoiden terveydenhuoltopanostukset luovat hyvän kasvualustan. Turvallisuudessa yhä lisääntyvä huoli erilaisista uhkakuvista lisää turvallisuuteen käytettävien röntgenkuvantamislaitteiden tarvetta. Näillä voidaan esimerkiksi ehkäistä terroristien iskuja, mikä on nykyisessä turvallisuustilanteessa kriittistä. Teollisuuden röntgenkuvantamis-markkinaa tukee lisääntyvä tarve tuottavuuteen, tehokkuuteen ja laatuun, missä kuvantaminen voi toimia hyvänä apuvälineenä.

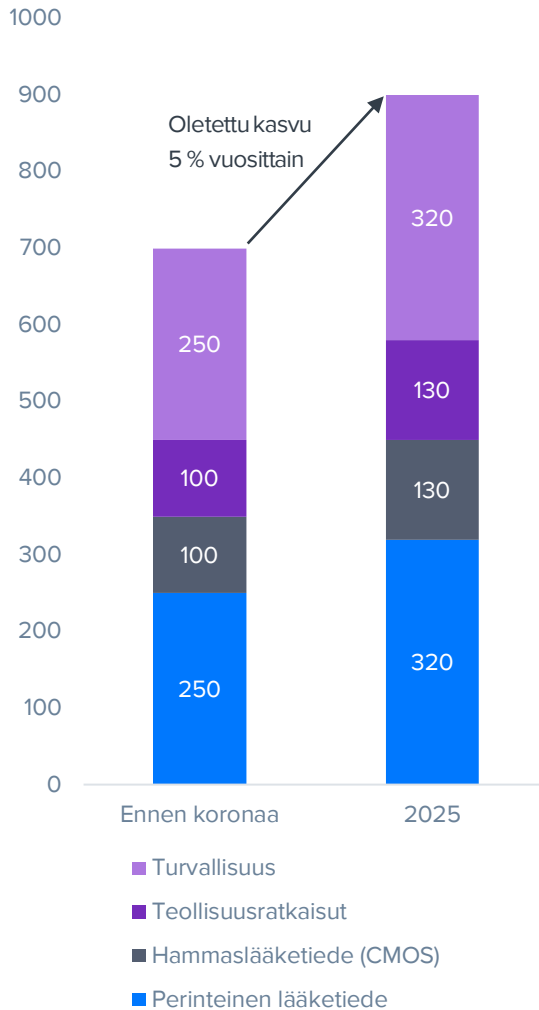
DT:lle relevantti markkina ja markkinaosuus

DT:n ydinmarkkina on arviomme mukaan kokoluokassa 700 MEUR, kun mukaan otetaan hammaslääketiede ja CMOS-tasopaneelimarkkina. Tästä perinteinen lääketiede on noin 250 MEUR, hammaslääketiede (CMOS) noin 100 MEUR, turvallisuus noin 250 MEUR (ilman korona) ja teollisuusmarkkina noin 100 MEUR. Nämä ovat yhteensä kokoluokassa 700 MEUR. DT:n ydinalueilla eli vaativissa lääketieteen sovelluksissa ja turvallisuuden sovelluksissa DT:n markkinaosuus on noin 20 %, ja yhtiö kertoo olevansa segmentillä markkinajohtaja.

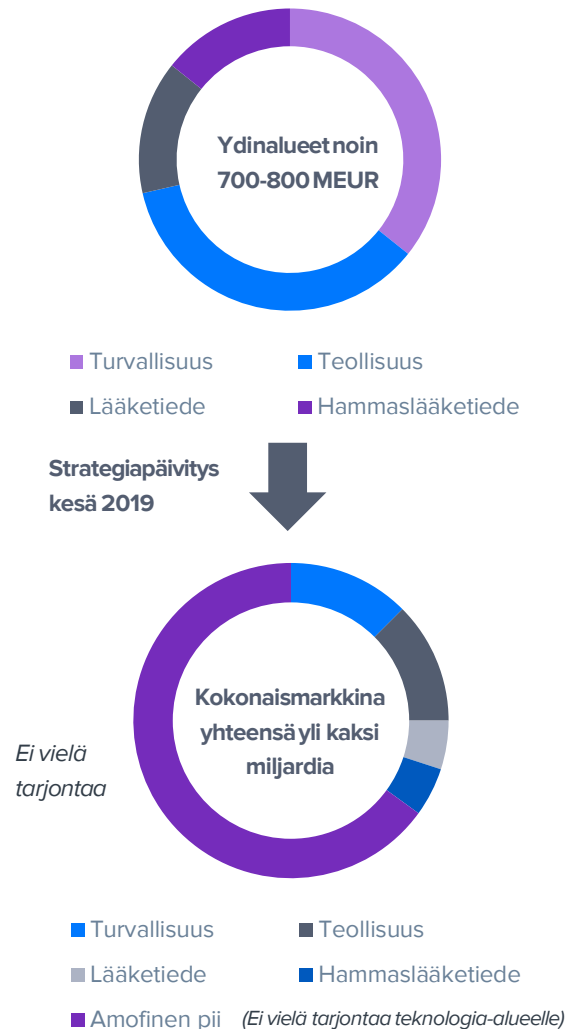
Kesän 2019 strategiauudistuksessa DT laajensi viiva- ja tietokonetomografia (CT) röntgenkuvantamismarkkinasta myös CMOS- että A-Si –tasopaneeliröntgenilmaisimien alueelle. Tämä kasvattaa DT:n tavoitteleman kokonaisuusmarkkinan arviolta yli 2 miljardin kokoluokkaan. Toistaiseksi yhtiöllä ei kuitenkaan ole tarjontaa suurelle amorfinen pii -markkinalle, minkä takia noin 65 % markkinasta ei ole saavutettavissa nykyisellä tuotetarjonnalla.

DT:n markkina ja kasvuajurit

Ydinmarkkinoiden koko ja odotettu kasvu (MEUR)



DT:n kokonaismarkkinan jakautuminen (MEUR)



DT:n globaalit kasvutrendit



TURVATTOMUUDEN LISÄÄNTYMINEN

kasvattaa valtioiden ja organisaatioiden investointeja turvallisuuteen.



VÄESTÖN IKÄÄNTYMINEN

lisää investointeja terveydenhuoltoon sairastavuuden ja vammautumisten määrän kasvun myötä.



ILMASTONMUUTOS

kiihdyttää väillisesti kuvantamisovelluksien kysyntää turvallisuuden ja kierrätysvaatimusten kasvun seurauksena.



DIGITALISAATIO JA TEKOÄLY

nostavat röntgenkuvantamisen uudelle tasolle ja kiihdyttävät laitekannan uusimista.



LAATU- JA TEHOKKUUVAATIMUKSET

lisäävät komponenttien ja prosessien laadunvarmistusta sekä materiaalien erottelua.



KEHITTYVÄT MAAT

investoivat enemmän terveydenhuoltoon ja turvallisuuteen ostovoiman ja BKT:n kasvaessa.

Toimiala: Lääketiede (2020: 48 % liikevaihdosta)

Lääketieteellinen kuvantaminen

Lääketieteellisten kuvantamislaitteiden globaali markkina on arviolta kokoluokassa 30 miljardia dollaria. DT:lle tärkeimpien tietokonetomografian (Computed Tomography, CT) markkinoiden arvo on arviolta noin 5 miljardia dollaria.

Terveydenhuollon palveluiden kysyntä kasvaa väestön ikääntyessä, terveystiedon lisääntyessä sekä ihmisten varallisuuden kasvaessa. Väestön ikääntyminen on kasvava huolenaihe varsinkin teollistuneissa maissa, mutta varallisuuden lisääntyminen kehittyvissä markkinoissa siirtää kasvun painopistettä tulevaisuudessa sinne. Ikääntymisen seurauksena yhä suurempi osa ihmisistä tulee kärsimään kroonisista ja kallista hoitoa vaativista sairauksista ja vammoista.

CT-laitteiden käyttöönotto on vielä suhteellisen aikaisessa vaiheessa kehittyvillä markkinoilla kuten Kiinassa ja Intiassa. CT-markkinan voidaan odottaa kasvavan nopeammin kuin lääketiedemarkkina yleisesti (noin 5 %). CT-kuvantamisen käyttö lisääntyy, koska se on suhteellisen edullista ja kuvauksen keston ollessa lyhyt se sopii suurille potilasmäärille. CT-laitteiden elinkaari on noin 7-8 vuotta, joten laitteita pitää jatkuvasti uusia.

Lääketiedemarkkina on pitkälle kehittynyt

Lääketieteellisen kuvantamisen markkina on pitkän historiansa aikana erittäin pitkälle konsolidoitunut. Tämä näkyy alkuperäisten laitetoimittajien, eli DT:n potentiaalisten asiakkaiden, vähäisenä määränä toimialalla. Valtaosa (arviolta 80 %) kuvantamislaitteiden markkinoista on kolmen suurimman (General Electric, Siemens ja Philips) laitevalmistajan

hallussa. Neljäs suuri markkinoilla on Canon, minkä lisäksi haastajina toimivat Hitachi sekä Hologic. Uusien tulokkaiden kynnys päästä markkinoille on erittäin korkea, mutta haastajia alalla silti on.

DT:n toimialalla vaadittavat tuote-, osajärjestelmä- ja komponenttispesifikaatiot ovat hyvin pitkälle asiakkaan määrittelemiä. Kilpailuttaminen on haastavaa ja skaalaedut, laatu ja toimitusten varmuus ovat asiakkaalle tärkeimmät valintakriteerit. Kilpailuttaminen ja tuotteiden vanheneminen tarkoittavat usein jatkuvaa hintaeroosiota komponenttitoimittajille. Kulukontrolli, T&K sekä kasvava volyyymi toimivat komponenttitoimittajan tukena eroosiota vastaan. Arviomme mukaan laitteiden ja komponenttien vuotuinen hintaeroosio on keskimäärin 3-5 %. Kilpailu toimialalla kiristyneenä edelleen, kun uusia laitevalmistajia tulee markkinoille pääosin kehittyvistä maista (mm. Kiina).

Hammaslääketiede

DT julkaisi toukokuussa 2018 X-Panel-tuoteperheen, joka laajensi tuoteportfolion CMOS-röntgenilmaisemarkkinoille. CMOS-röntgenilmaisemarkkinan koko on noin 100-200 MEUR. Ensimmäinen varsinainen tuote (X-Panel 1511) on tasopaneeli-ilmainen, joka on optimoitu hammaslääketieteen tarpeisiin. Toistaiseksi myynti on ollut suhteellisen vähäistä osin koronan takia, mutta lähivuosina saamme paremman kuvan DT:n kilpailukyvyistä myös CMOS-markkinalla. CMOS-tasopaneeliteknologiaa voi mahdollisesti soveltaa myös laajemmalle markkinalle, ja se on myös osittain askel kohti amorfisen piin markkinaa.



Markkinatietoja: Perinteinen lääketiede

- Tärkeimmän CT-markkinan koko yli 250 MEUR
- DT:n ydinliiketoimintaa, korkea markkinaosuus erityisesti korkean laatuvaatimuksen ratkaisuisissa
- Defensiivinen, suhteellisen kypsä ja kilpailtu markkina
- Korkeat alalituloesteet ja raskas sääntely
- Markkinavoima muutamalla laitetoimittajalla
- Hintaeroosio noin 3-5 % p.a.
- Kehittyvät markkinat kasvavat nopeammin
- DT:n tarjonta: paljon asiakaskohtaisesti räätälöityjä tuotteita mm. CT-kuvantamiseen, X-Tile standardiratkaisu sekä muutenkin monipuolinen tarjonta eri sovelluksiin.

Merkittäviä kilpailevia toimijoita markkinalla

Analog Devices, ams, Hamamatsu, Excelitas Tech, OSI Optoelectronics, First Sensor, iRay ja Texas Instrument.



Markkinatietoja: Hammaslääketiede

- Relevantin markkinan koko yli 100 MEUR
- Hammaslääketieteen - ja kirurgisten toimenpiteiden kuvantamisessa käytettävää teknologiaa
- Hammaslääketieteessä ratkaisut perustuvat yleensä CMOS-röntgenilmaisiteknologiaan
- DT:lle uusi ja vielä pieni alue, alhainen markkinaosuus
- DT:n ensimmäinen X-Panel-tuoteperhe (CMOS-tasopaneeli) alueella lanseerattiin toukokuussa 2018, mutta myynti on ollut toistaiseksi vähäistä
- Markkina kärsi selvästi koronapandemiasta ja kysyntä on nyt piristynyt

Toimiala: Turvallisuus (2020: 38 % liikevaihdosta)

Turvallisuusalan röntgenkuvantaminen

Arviomme mukaan turvallisuuden röntgenkuvantamisen markkinakoko on normaalisti kokoluokassa 2,5-3,0 miljardia dollaria. Koronapandemia iski voimalla turvallisuusmarkkinaan, minkä takia markkinakoko on tällä hetkellä vaikea arvioida. Turvallisuusalan kuvantamissovelluksia ovat muun muassa käsimatkatavaroiden ja ruumaan menevien matkatavaroiden läpivalaisu lentokentillä, pakettien ja kirjeiden läpivalaisu, rahdin, konttien ja ajoneuvojen läpivalaisu sekä henkilöiden läpivalaisu. Turvallisuusalan markkinat ovat yleensä paikallisia, koska määräykset vaihtelevat maittain. Keskeisimmät markkinat ovat Kiina, Yhdysvallat ja Eurooppa.

Markkinalla ovat taustalla vahvat kasvuajurit, kuten väestönkasvu, kaupungistuminen, lisääntyvä matkustaminen, digitalisaatio, yleisen turvallisuuden kasvu ja terrori-iskujen pelko. Alaan vaikuttaa oleellisesti myös kiristyvä sääntely ja turvallisuusvaatimukset. Läpivalaisuotteet ja -sovellukset auttavat suojaamaan ihmisiä ja kiinteää omaisuutta, kuten lentokenttiä, rautateitä, stadioneja, julkisia paikkoja, rajatarkastusasemia sekä yksityisen sektorin paikkoja. Niiden avulla on myös mahdollista välttää vahinkoja.

Turvallisuudessa odotetaan voimakasta kasvua

Turvallisuusalan röntgenkuvantamismarkkinan arvon arvioidaan kasvavan keskimäärin 6 % vuodessa. Kiinan on ollut yleisesti suurin turvallisuusmarkkina ja maan nykyinen röntgenlaitteiden varustelutaso lentokenttien ulkopuolella on hyvä suhteessa muihin

päämarkkinoihin. Suurimmat kasvupaineet ovat siirtyneet lentokentillä tapahtuvaan kuvantamiseen Yhdysvalloissa ja Euroopassa, missä uudet standardit tarkoittavat tietokonetomografian (CT) käyttöönottoa. Tämän olisi pitänyt jo käynnistyä, mutta koronapandemia siirsi aikatauluja, jotka ovat nyt epäselvät. Kiinan odotetaan ilmoittavan omat standardinsa 2021 loppuun mennessä, mikä avaa myös Kiinan lentokenttien CT-markkinat.

Toimijoita turvallisuuskentällä

Turvallisuusalan röntgenlaitemarkkinat ovat melko pirstaloituneet ja DT:n asiakkaita ovat alkuperäiset laitetuottajat ja systeemi-integraattorit. Seuraavat monikansalliset yhtiöt toimivat markkinoilla:

- Smiths Detection (taustalla Morpho Technologies-yritysosto)
- L3Harris
- Fiscan (kiinalainen alan valtionyhtiö)
- OSI Systems (Rapiscan ja myöhemmin American Science and Engineering-yritysosto)
- Nuctech (kiinalainen alan valtionyhtiö)

Muutamia edellä mainittuja pienempiä toimijoita ovat Astrophysics, Autoclear, Adani ja Gilardoni. Yhtiöt tarjoavat turvallisuuslaitteita lentokenttien, satamien ja raja-asemien, rahtiliikenteen sekä kriittisten infrastruktuurien käyttöön. Turvallisuusosalalla on erittäin vaativat laatuvaatimukset viranomaisilta, mikä tarkoittaa myös korkeahkoa alalietulokynnystä. Turvallisuuslaitteiden kilpailuympäristö perustuu ensisijaisesti laitteiden toimintakykyyn ja luotettavuuteen, ilmaisimien kuvantamislaatuun, muihin teknisiin ominaisuuksiin ja hintaan.



Markkinatietoja: Turvallisuus

- Relevantin markkinan koko oli yli 250 MEUR ennen koronaa, mutta supistui voimakkaasti viime vuonna
- Elpymisen arvioidaan olevan voimakas lähivuosina: normaalin hyvän noin 6 %:n vuosikasvun lisäksi odotetaan paluuta koronakuopasta
- DT:n ydinliiketoimintaa, korkea markkinaosuus erityisesti korkean laatuvaatimuksen ratkaisuisissa kuten lentokenttäturvallisuus
- Kehitys usein sidonnainen infrastruktuurihankkeisiin (kuten lentokentät, junat ja metrot) sekä erilaisiin yleisötapahtumiin
- Korkeat alalietuloesteet ja sääntelyä, luottamus ja asiakassuhteen läheisyys tärkeää
- Tuotteen ja toimituksen elinikä pitkä: 7-10 vuotta
- Uusia ratkaisuja ja tuoteratkaisuja enemmän kuin lääketieteessä, vaikka teknologiapohja usein sama
- Aasian markkinat kasvavat nopeimmin, mutta nyt edessä turvallisuusstandardien muutos myös Yhdysvaltojen ja Euroopan lentoliikenteessä
- Pandemia on voinut tuoda sektorille merkittäviä muutoksia, sillä isku oli kova moneen muuhunkin kuin Detection Technologyyn
- DT:n tarjonta: merkittävä määrä sekä standardituotteita että asiakkaille räätälöityjä ratkaisuja

Merkittäviä kilpailevia toimijoita markkinalla

Analogic, Beijing Qipan, Hamamatsu, Excelitas Tech, OSI Optoelectronics, First Sensor, Varex ja Sens Tech.

Toimiala: Teollisuus (2020: 14 % liikevaihdosta)

Teollisuuden röntgenkuvantaminen

Röntgenkuvantamislaitteiden käyttö teollisuuden eri tarpeissa on vielä suhteellisen varhaisessa elinkaaren vaiheessa oleva toimiala, mutta se on kasvua. Teollisuudelle suunnatussa kuvantamisessa käytetty teknologia on usein vastaavanlainen kuin lääketieteessä tai turvallisuusalalla, mutta niissä käytettävä energia on kuvantamiskohteiden materiaalien takia yleensä suurempi. Lisäksi toimiala on nuorempi ja siellä on merkittävästi enemmän mahdollisuuksia erilaisiin uusiin ratkaisuihin, koska sääntely ei ole niin merkittävää. DT:n monienergiaratkaisuille haetaan käyttökohteita erityisesti teollisuudesta.

Toimialan markkinakoosta ei ole saatavilla tarkkaa tietoa, mutta DT:n arvion mukaan markkinakoko on 100-200 MEUR ja kasvaa noin 5 %:n vauhtia vuosittain. Käsitksemme mukaan Aasian ja Tyynenmeren alueen markkinat ovat suurimmat ja nopeimmin kasvavat, perässä tulevat Yhdysvallat sekä Eurooppa. Teollisuusratkaisut (IBU) on toistaiseksi DT:n selvästi pienin liiketoimintayksikkö, mutta se on samalla mahdollisesti myös mielenkiintoisin, koska se on keihäänkärki toimialan murroksessa ja uusissa ratkaisuisa.

Teollisuuden markkina on vielä pieni

Röntgenkuvantamiseen tarkoitettujen laitteiden kehittyessä ja loppukäyttäjien sovellusalueiden laajentuessa röntgenkuvantamisesta on tullut hyödyllinen työkalu teollisuuden tarpeisiin. Röntgenlaitteet pystyvät havaitsemaan tuotteissa ei-haluttuja aineita, vikoja ja eroavaisuuksia, mikä on johtanut laitteiden laajaan käyttöön laadunvalvontatarkoituksissa.

Teollisuuden tarkoituksiin suunniteltuja röntgenkuvantamissovelluksia käytetään yleensä tuotevirheiden etsimiseen muun muassa tiukkojen laatuvaatimusten aloilla kuten elintarvike-, lääke-, elektroniikka-, auto-, ilmailu- ja avaruus-, sekä öljy- ja kaasualalla. Kasvava ala teollisuuden röntgenkuvantamisessa on lajittelu. Voi olla, että tulevaisuudessa röntgenkuvantamista käytetään esimerkiksi sähköautojen akkujen tarkistamisessa: mahdolliset poikkeavuudet voitaisiin mahdollisesti havaita tätä kautta ennen vaaratilanteita.

Röntgenkuvantaminen on kattavin teollisissa sovelluksissa käytettävä kuvantamistekniikka, jossa ei kosketa kuvattavaan esineeseen, ja sen avulla on mahdollista saada tarkkaa tietoa tuotteen laadusta pakkaustyyppistä riippumatta (NDT: Non-Destructive Testing).

Röntgenkuvantaminen lisää laadunvalvonnan tehokkuutta, koska kuvantaminen on nopeaa ja se tarjoaa korkealuokkaista tarkkuutta ja mahdollistaa myös toistettavuuden. Röntgenlaitteilla on mahdollista läpäistä myös metallipakkaukset ja tunnistaa lukuisia muita ylimääräisiä aineita, mikä lisää kyseisten laitteiden käyttöä esimerkiksi elintarviketeollisuudessa. Monienergiaratkaisut vievät tarkkuuden uudelle tasolle.

Yhtenä kasvuajurina pidetään 3D-tulostamisen yleistymistä. Röntgenkuvantamislaitteilla voidaan hyödyntää sekä 3D-tulostamisprosessissa että laadun varmistamisessa, koska näin rakenteen tasaisuus ja vahvuus voidaan varmistaa. Tämän sovelluskohteen voidaan odottaa kasvavan voimakkaasti 3D-tulostamisen yleistyessä erityisesti kriittisissä käyttökohteissa.



Markkinatietoja: Teollisuusratkaisut

- Relevantin markkinan koko yli 100 MEUR
- DT on toiminut teollisuudessa pitkään, mutta se on jäänyt selvästi isompien sektoreiden varjoon
- Suhteellisen uusi toimiala, johon syntyy jatkuvasti uusia ratkaisuja ja jossa myös DT soveltaa uutta monienergiateknologiaa
- Markkinat kehittyvät kuvantamislaitteiden edistymisen ja käyttösovellutusten kautta – mahdollisuuksia myös kiihdyttää nykyistä noin 5 %:n vuosikasvu
- Hajanainen toimintakenttä, jossa ei ole paljon merkittäviä toimijoita tai erityisen suuria asiakkaita
- Markkina kasvaa globaalisti
- Alkuperäisiä teollisuuden röntgenlaitetoimittajia ovat mm. Baker Hughes (ostti mm. GE Sensing & Inspection Technologiesin), Thermo Fisher Scientific, YXLON International, Mettler-Toledo, Anritsu, Ishida ja Tomra.

Merkittäviä kilpailevia toimijoita markkinalla

Hamamatsu, X-Scan Imaging, Sens Tech ja iRay.



DT:n teollisuuden sovellusalueita ovat:

- Elintarvikkeiden ja lääkkeiden renkaiden tarkastus
- Materiaalien lajittelu maataloudessa ja metsä-, kaivos- ja kierrätysteollisuudessa
- NDT- ja CT-suurenergiasovellukset avaruus-, auto-, ilmailu- ja puolustusteollisuudessa sekä uusiutuvassa energia-, öljy- ja kaasuteollisuudessa
- Tuotannon prosessinohjaus ja laadun tarkkailu
- Uusia sovelluskohteita etsitään koko ajan

Kilpailutilanne ja verrokki 1/3

DT on yksi harvoista erikoistuneista röntgenilmäisinkomponenttien toimittajista

DT on alallaan ainoita toimijoita, jotka tarjoavat kohdennetusti ilmaisinkomponentteja ja -järjestelmiä ainoastaan röntgenteknologiaa varten. Vertikaalinen fokus luo yhtiölle kilpailuetua suhteessa moneen kilpailijaan. Vertikaalisen fokuksen takia DT:n kilpailukenttä vaihtelee eri sektoreilla. Lääketieteellisessä kuvantamisessa, missä kilpailutilanne on arviomme mukaan kirein, pääkilpailijoita ovat Analog Devices, Austria Microelectronics Systems (ams), Hamamatsu Photonics, First Sensor, Osi Optoelectronics (Osi Systemsin tytäryhtiö) ja Texas Instruments (liiketoiminta on pieni osa suurta konsernia). Suhteellisen uusi haastaja on kiinalainen iRay Technology, joka on kasvanut vauhdilla.

Turvallisuusalan röntgenlaitteiden ilmaisim- ja järjestelmämarkkina on enemmän sirpaloitunut. Käsitteemme mukaan alkuperäisten laitevalmistajien loppuasiakkaat ovat usein julkisia organisaatioita tai valtio-omisteisia yhtiöitä, joten tilaukset tehdään julkisen kilpailutuksen kautta. Silloin kilpailuvaltiksi nousee usein hinta, mutta kriittisiä tekijöitä ovat myös luotettavuus ja läheinen asiakassuhde. DT:n keskeisiä kilpailijoita turvallisuusalan röntgenkuvantamisessa ovat Beijing Qipan, Excelitas, First Sensor, Hamamatsu Photonics, Osi Optoelectronics, Analogic (ostettiin prössistä 2018), Sens Tech ja Varex Imaging.

Teollisuuden röntgenlaitteiden komponenttitoimittajissa on paljon samoja kilpailijoita toisista toimialoista. Toimialan kasvunäkymät huomioiden uskomme alalle tulon

kiirtyvän vielä tulevaisuudessa. Tällä hetkellä oleellimmat kilpailijat kyseisellä alalla ovat Beijing Qipan, Excelitas, Hamamatsu Photonics, Sens Tech sekä Osi Optoelectronics.

Kaikilla edellä mainituilla sektoreilla DT:n kanssa kilpailevat Hamamatsu, joka on toimialan suurin yhtiö, sekä Osi Optoelectronics. Hamamatsu on käsityksemme mukaan yhtiö, jolta DT on vienyt eniten markkinaosuutta kovan kasvunsa aikana.

Kilpailijakenttä muuttuu markkinan laajentuessa

DT:n kilpailukenttä tulee muuttumaan, kun yhtiö näkemyksemme mukaan laajentaa tarjontaansa A-Si -ilmaisimarkkinaan. Yhtiö ei vielä ole varsinaisesti kilpailussa mukana, koska yhtiöllä ei ole tarjontaa teknologia-alueella. Toteamme kuitenkin, että sektorin suurimpia yhtiöitä ovat Varex, Trixell, Fujifilm ja Konica. Lisäksi kilpailijat muuttuvat mahdollisesti osittain, kun monienergia tulee omaksi markkinakseen. Tämä kenttä on vielä ainakin osittain epäselvä, mutta kilpailu kelpaisi DT:lle hyvin, koska se auttaisi viemään markkinaa eteenpäin ja parantaisi raaka-aineiden saatavuutta.

Korkean lisäarvon toimittajia

Ryhmän yhtiöitä voidaan periaatteessa pitää "alihankkijoina", koska yhtiöiden tuotteet ovat osa lopputuotteesta. Yhtiöiden kannattavuudet eivät kuitenkaan ole perinteisesti alihankintaan liitettäviä marginaaleja. Siten kuva DT:stä alihankkijana on ainakin osittain virheellinen. Harvempi ajattelee esimerkiksi Inteliä, AMD:tä tai Nvidiaa tietokone-teollisuuden alihankkijana, koska yhtiöiden vaativa teknologia luo merkittävän osan lopputuotteen arvosta.



Pääkilpailijoita: lääketiede



Pääkilpailijoita: turvallisuus



Pääkilpailijoita: teollisuus



Kilpailutilanne ja verrokkit 2/3

Myös DT:n tuotteiden osuus lopputuotteiden arvosta on huomattava ja teknologisesti sen tuotteet ovat haastavia. Tämä ei poista hintaeroosiota, mutta kuvaa mielestämme paremmin DT:n asemaa kuin ajatus helposti korvattavissa olevasta alihankkijasta.

Pääkilpailijoiden kasvu on ollut yleisesti nopeaa

Olemme vertailleet DT:n kasvu- ja kannattavuuslukuja alan listattujen toimijoiden kanssa, mutta kilpailija- / verrokkiryhmä on kaukana täydellisestä. Analog Devices, ams (johon kuuluu nykyään myös OSRAM) ja esimerkiksi Texas Instruments ovat integroituja piirejä suunnittelevia ja valmistavia yrityksiä, ja niiden pääliiketoiminta on muualla kuin röntgendetektoreissa. OSI Optoelectronics valmistaa vain OSI Systems -konsernin omaan käyttöön ilmaisia, eli listattu OSI Systems on systeemivalmistaja eikä DT:n kilpailija. Lisäksi esimerkiksi Hamamatsun liiketoimintamalli poikkeaa merkittävästi DT:n vastaavasta. Vertailun järjestyys on siis kyseenalaista, mutta koska yhtiöt ovat myös verrokkiryhmässämme, on niiden suhteellisen menestyksen arvioiminen perusteltua ainakin arvostustasoja ajatellen.

DT on viimeisen kuuden vuoden aikana pystynyt kasvamaan huomattavasti kokonaismarkkinoita nopeammin ja kasvattanut markkinaosuuttaan noin 14 %:n vuosittaisella kasvulla (CAGR, 2015-2020). Listattujen pääkilpailijoiden (Hamamatsu, OSI Systems, First Sensor, ams ja Varex) kasvu on myös ollut suhteellisen nopeaa jaksolla, mutta muillekin vuosi 2020 oli vaikea (poikkeuksena

iRay). Tämän takia ryhmän mediaani vuotainen kasvu 2015-2020 oli vain noin 5 % (CAGR-%), mikä vastaa markkinoiden normaalia kasvuvauhtia (myös tätä painoi kuitenkin koronapandemia). Vaikeuksista huolimatta DT on siis edelleen kasvanut selvästi keskimääräistä paremmin.

Kannattavuudet hyvillä tasoilla

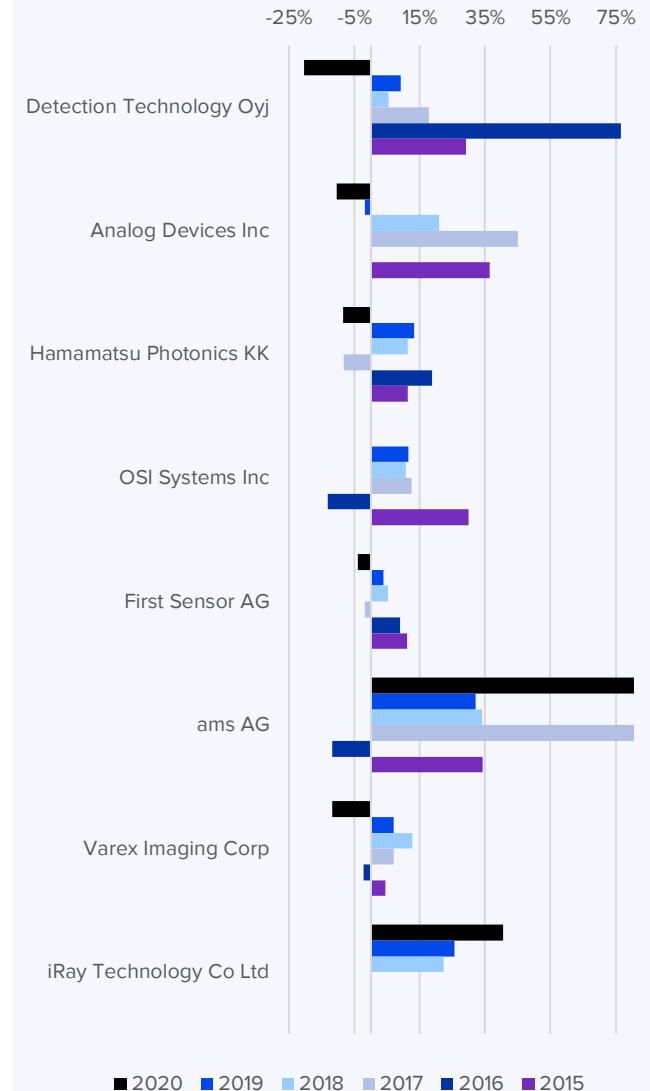
Vaikka kaikilla alueilla kilpailu on vaativaa, ovat DT sekä sen pääkilpailijat yleisesti erittäin hyvin kannattavia. Todennäköisesti taustalla on markkinoiden hyvä kasvu, mikä tarjoaa kaikille yhtiöille mahdollisuuksia ilman veristä kilpailua markkinaosuuksista. Myöskään ylikapasiteettia ei muodostu silloin, kun kysynnän kasvu on jatkuvasti vahvaa. Toisaalta korkea alalletulokynnys turvaa ulkopuolisilta haastajilta keskipitkällä aikavälillä.

Vuosina 2015-2020 DT:n ja sen listattujen pääkilpailijoiden käyttökatemarginaali (EBITDA-%) oli keskimäärin noin 22%. Vastaava liikevoittomarginaali oli noin 15 %. Mielestämme molempia voidaan pitää erittäin hyvinä, ja yleisesti kannattavuudet ovat olleet myös varsin vakaita. Poikkeuksen muodostaa vuosi 2020, jolloin ryhmän mediaani marginaalit tippuivat noin 5%-yksikköä. DT:lle osuma oli keskimääräistä suurempi, koska yhtiöllä oli suuri paino lentoturvallisuudessa.

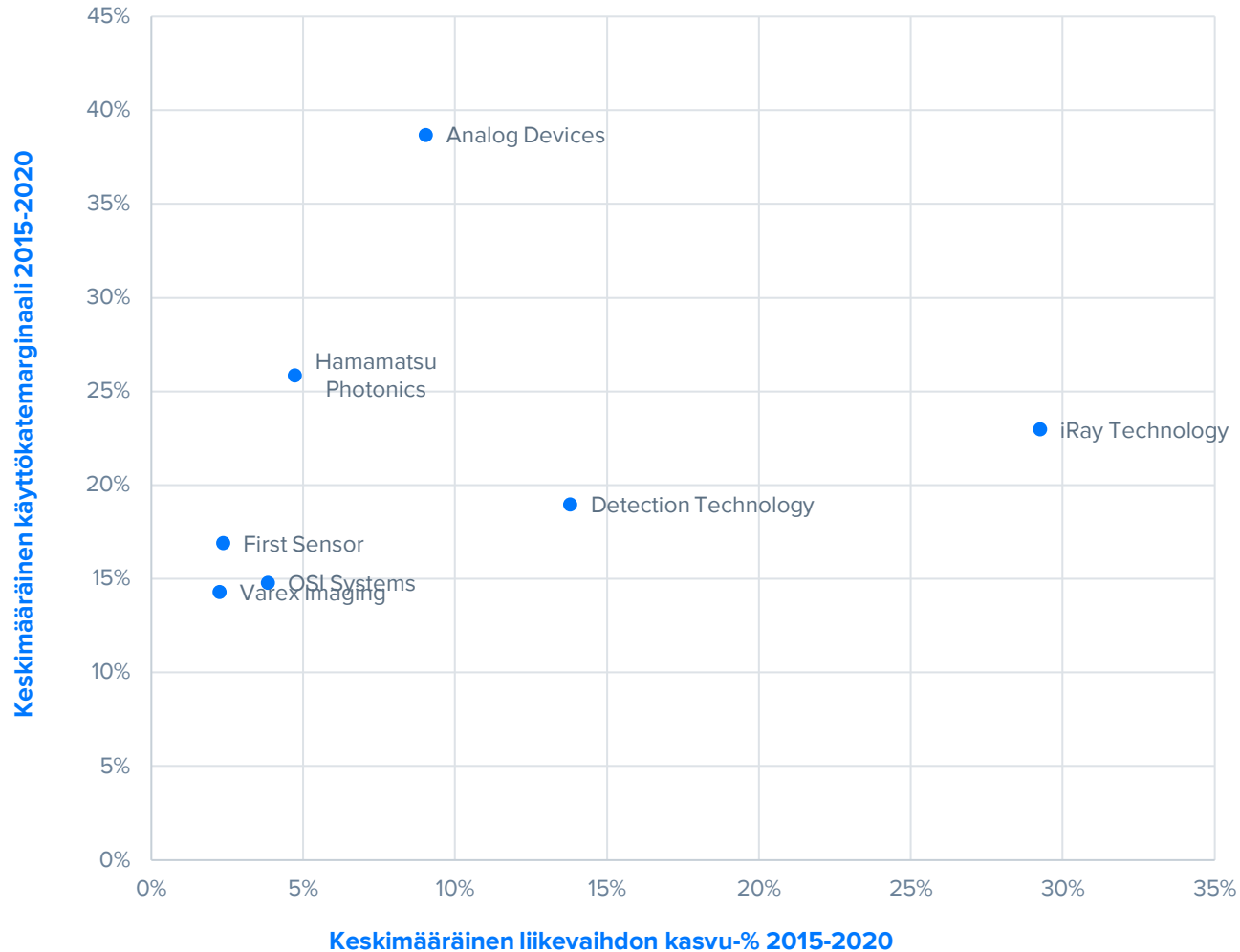
Pandemian aikaan markkinatilanne oli erittäin poikkeuksellinen, eikä mahdollisia jälkivaikutuksia vielä täysin tiedetä. Erityisesti turvallisuuteen erikoistuneet yhtiöt ovat olleet vaikeuksissa, koska volyymit ovat olleet erittäin alhaisia.



DT:n ja sen pääkilpailijoiden liikevaihdon kasvu-% 2015-2020



DT:n kehitys suhteutettuna sen listattuihin pääkilpailijoihin



DT:n kehitys suhteessa kilpailijoihin

Olemme esittäneet matriisissa DT:n ja sen listattujen pääkilpailijoiden keskimääräinen liikevaihdon kasvun (CAGR-% 2015-2020) sekä keskiarvon EBITDA-marginaalista samalla ajanjaksolla.

Tämä kuvaa mielestämme kohtuullisen hyvin DT:n kehitystä kahdella tärkeällä vertailukohtalla. Yhtiön liikevaihdon kasvu on ollut vahvaa suhteessa ryhmään, ja ainoastaan yritysostoilla kasvanut ams (ei näy kuvassa) sekä iRay Technology päihittävät sen selvästi. iRayn osalta lukemat ovat kuitenkin vuosilta 2017-2020, koska historiaa ei ole pidemmälle. Tämä on hyvä huomioida tuloksissa.

Kannattavuuden osalta DT on ryhmän keskitasoa EBITDA-marginaalin osalta, mutta DT:n pääoman tuotto on selvästi kilpailijoita paremmalla tasolla (kts. seuraava sivu).

DT:n pitkän aikavälin track-record on edelleen vakuuttava, vaikka pandemia vaikuttikin yhtiöön enemmän kuin sen verrokkeihin. Keskipitkällä aikavälillä DT on pystynyt erittäin nopeaan kasvuun ja tehnyt sen vähintäänkin terveellä kannattavuudella.

Kilpailutilanne ja verrokkit 3/3

Suurilla listatuilla yhtiöillä on ollut resursseja kohdata vaikeudet, mutta sama ei välttämättä koske pienempiä toimijoita. Kun markkinatilanne on nyt lähtenyt parantumaan, hintakilpailutilanne on mahdollisesti vielä helpottunut. Aiemmin ilmassa oli kiristymisen merkkejä, mutta nyt emme usko aggressiiviseen hintakilpailuun. Uudet haastajat voivat toki muuttaa tilannetta.

Parhaimmat kannattavuudet käyttökatteella mitaten löytyvät erilaisen, merkittäviä investointeja puolijohdetehtaisiin edellyttävän liiketoimintamallin takia Analogilla (jaksolla EBITDA 39 %), Hamamatsulla (26 %) ja ams AG:llä (26 %). Käytännössä parhaimpaan kannattavuuden (EBITDA: 23 %) ja liikevaihdon kasvun (29 %) yhdistelmään ylsi verokkiryhmän uusin tulos iRay, mutta tässä on hyvä huomioida, että aikasarja on muita lyhyempi (2017-2020). Silti yhtiön kehitys vaikuttaa vahvalta, ja yhtiöstä voi olla kasvavamassa merkittävä haastaja erityisesti Kiinan markkinoilla.

DT päihittää kilpailijat pääoman tuotolla

DT:n liiketoimintamallin ehdottomiin vahvuuksiin kuuluu pääomakeveys. Koska oma tuotanto rajoittuu korkean lisäarvon vaiheisiin ja liiketoimintaan sitouttaa suhteellisen vähän käyttöpääomaa, tase on kevyt ja liiketoiminnan pääomarakenne tehokas.

DT:n oman pääoman tuotto (ROE-%) oli huima erityisesti 2016 ja 2017, kun yhtiön poikkeuksellisen korkea kannattavuus nosti oman pääoman tuoton yli 40 %:n tasolle. Koko jaksolla

2015-2020 oli toki kaksi heikompaakin vuotta, mutta DT:n jakson keskiarvo 26 % on silti eri kokoluokassa kuin yhdelläkään yhtiöllä verokkiryhmässä. Marginaalivertailuissa erinomaisesti pärjänneet Analog Devices sekä ams pystyivät noin 13 %:n oman pääoman tuottoon, ja ryhmän keskiarvo ilman DT:tä oli noin 14% jaksolla. Tälläkin mittarilla DT:n jälkeen parhaiten pärjäsi iRay noin 20 %:n lukemalla.

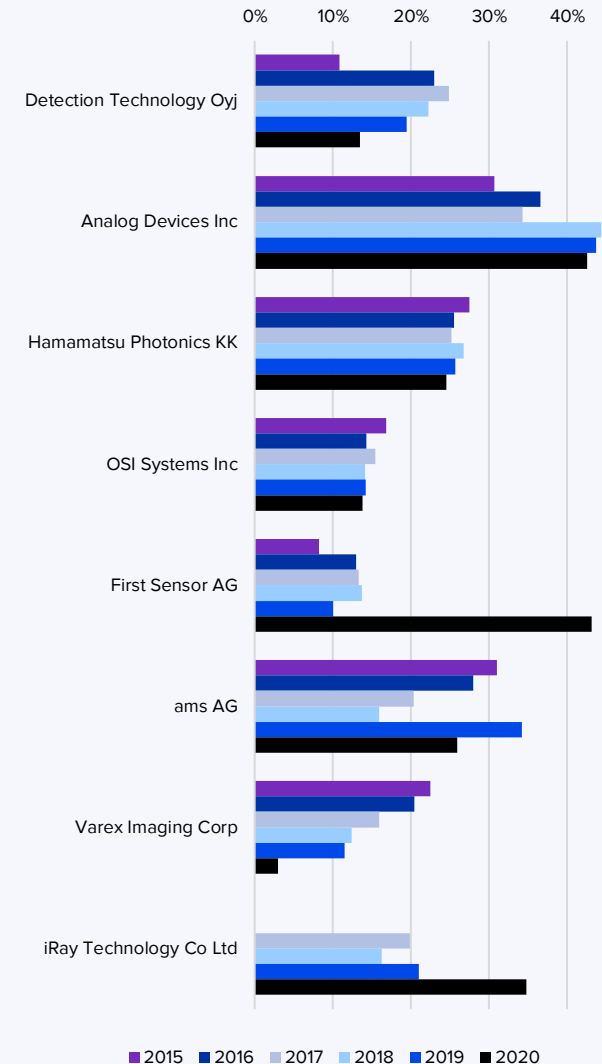
Voimakkaita eroja pääoman tuottoluvuissa selittävät erilaiset liiketoimintamallit, taserakenteet sekä verokkien muut liiketoiminnat, mutta tämä ei vähennä DT:n liiketoimintamallin hyvyttä. DT:n tasot ovat korkeita missä tahansa vertailussa, jossa tehdään kuitenkin tuotteita eikä esimerkiksi ohjelmistoja. Mielestämme liiketoiminnan kannattavuutta pitäisi ensisijaisesti mitata pääoman tuotolla, koska lopulta tämä määrittää myös sijoittajan tuotot ja tuloskasvun.

Tulevaisuuden kannalta suuri kysymys on se, pystyykö DT allokoimaan uutta pääomaa (voittovaroja) läheskään historiallisella tuotto-odotuksella. Jos pääomia voitaisiin koko ajan investoida esimerkiksi 25 %:n tuotto-odotuksella, yhtiön kannattaisi tehdä suurempia investointeja eikä välttämättä maksaa osinkoja. Toisaalta koronapandemia oli hyvä osoitus yllättävästä riskistä, jolloin vahvan taseen merkitys korostuu.

Olemme käyttäneet vertailussa Thomson Reutersin dataa koko ryhmälle, jotta laskentatapa olisi vertailukelpoinen. Tämän takia luvut voivat poiketa omista laskelmistamme DT:lle.



DT:n ja sen pääkilpailijoiden käyttökatemarginaali 2015-2020



Historiallinen kehitys ja taloudellinen tilanne 1/2

Liikevaihto kasvanut voimakkaasti

DT:n kasvu on ollut historiassa todella voimakasta. Vuosina 2010-2019 liikevaihto kasvoi keskimäärin yli 24 % vuodessa (CAGR), mutta viime vuoden liikevaihdon ruma 20 %:n lasku painoi pitkän aikavälin kasvun 19,0 %:n tasolle (2010-2020 CAGR). Vuoden 2020 laskun jälkeen myös kasvunäkymä on jälleen erittäin vahva kysynnän elpessä ja DT:n laajentaessa omaa tarjontaansa.

Kiinan rooli DT:n tarinassa on todella suuri

Kun tarkastelemme DT:n kasvutarinaa, Kiinan merkitys nousee erityisen suureksi. Vielä vuonna 2013 Aasia toi DT:lle liikevaihtoa noin 13 MEUR ja liikevaihto jakautui suhteellisen tasaisesti Aasia, Euroopan ja Amerikkojen välillä. Tämän jälkeen Aasia on kasvanut keskimäärin noin 27 % vuodessa, mistä valtaosa tulee käsityksemme mukaan Kiinasta. Vuonna 2020 DT:n liikevaihdosta noin 68 % tuli Aasiasta, mistä leijonan osa on arviomme mukaan Kiinasta.

Tässä on toki tärkeää huomata, että liikevaihto määräytyy toimitusosoitteen mukaan. Lopputuotteiden jakauma olisi arviomme mukaan selvästi tasaisesti eri mantereiden välillä, ja tässä mielessä DT on globaali yhtiö. Kun kuitenkin huomioimme, että Kiinassa on myös valtaosa DT:n tuotannosta, työntekijöistä ja maa muodostaa suurimman yksittäisen markkinan, Kiinan rooli on todella suuri. DT:llä on Kiinassa luotettavan ja laadukkaan toimittajan maine, mikä mahdollistaa kasvun myös tulevaisuudessa. Samalla DT:n suurimmat riskit liittyvät mielestämme myös

Kiinaan ja sen markkinakehitykseen.

Kannattavuus kulkee volyymin ja osin investointisyklien mukana

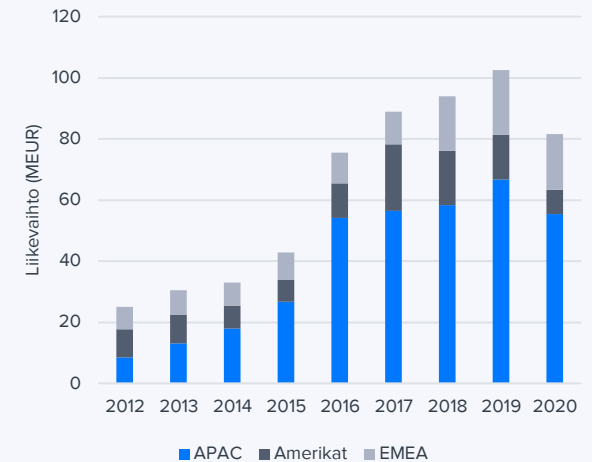
DT:n kannattavuus on ollut viimeisen kymmenen vuoden jaksolla (2010-2020) ollut keskimäärin hyvä, ja liikevoittomarginaalin keskiarvo jaksolta on noin 14 %. Keskipitkän aikavälin 15 %:n tavoitteen yhtiö ylitti 2016-2019, jolloin liikevoittomarginaali oli pitkään yli 20 %. Tämä taso ei ollut kestävä, kuten silloin arvelimme, vaan kasvuvaiheen jälkeen edessä oli investointivaihe ja yllättäen korona.

Kannattavuus on historiallisesti vaihdellut merkittävästi "tuotesykliden" ja investointien mukana, mutta "syklit" ovat todennäköisesti heikentyneet yhtiön kasvettua uuteen kokoluokkaan ja tarjonnan laajennettua. Pandemian aikaan DT:n selkeä vahvuus oli lääketiede, jonka kysyntä kasvoi koronan takia turvallisuuden romahdettua. Isossa kuvassa kannattavuustrendi on ollut viime vuodesta huolimatta selvästi nouseva, ja arviomme mukaan yli 15 %:n liikevoittomarginaalin tavoite saavutetaan jälleen ensi vuonna.

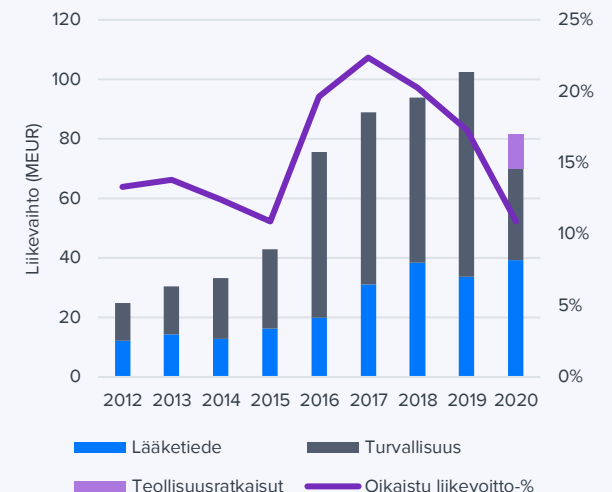
Vaikka ennustamme yhtiön kannattavuuden parantuvan lähivuosina markkinan mukana, on edessä todennäköisesti myös heikompia vuosia. Pidämme yhtiön yli 15 %:n kannattavuustavoitetta kuitenkin normaalitilanteessa enemmän pohjalukuna, joka on tarkoitus saavuttaa joka vuosi, kuin varsinaisena keskipitkän aikavälin tavoitteena. Arviomme mukaan 15-20 %:n liikevoittomarginaali on DT:lle jatkossa normaali.



Kiina on ollut DT:lle kriittinen kasvuajuri



Turvallisuusmarkkina romahti koronapandemian takia



Huomautus: Teollisuusratkaisut kuuluivat aiemmin Turvallisuus & Teollisuus-liiketoimintaan.

Historiallinen kehitys ja taloudellinen tilanne 2/2

Kevyt, mutta vahva tase

DT:n listautumisen jälkeen yhtiön taloudellinen tilanne on ollut koko ajan vahva ja nyt jo vuosia DT:n tase on mielestämme selvästi ylikapitalisoitunut. Vuoden 2020 lopussa nettovelkaantumisaste oli 33 % negatiivinen eli yhtiöllä on merkittävä nettokassa. Omavaraisuusaste oli erittäin vahva 77 %. Edes korona ei aiheuttanut merkittävää iskuja taseeseen, joka tarjoaa yhtiölle paljon liikkumavaraa kasvuinvestointeja tai yritysostoja silmällä pitäen.

Taserakenne on yhtiön liiketoimintamallin ansiosta kevyt ja osin FAS-kirjanpitoikäntäntöä takia erittäin yksinkertainen. Pysyvät vastaavat olivat 2020 taseessa noin 13 % taseen loppusummasta, missä aineettomia hyödykkeitä oli 4,1 MEUR ja aineellisia hyödykkeitä vain 6,0 MEUR. Erityisesti aineettomien osuus on paljon T&K-panostuksia tekeväälle yhtiölle poikkeuksellisen alhaisia, missä merkittävä tekijä on se, ettei DT aktivoi tuotekehityspanoksia vaan kirjaa ne suoraan kuluksi. Tämä painaa kannattavuutta erityisesti silloin, kun T&K-kulut ovat koholla (suhteessa liikevaihtoon) ja viime vuosina näitä on nostonut mm. investoinnit monienergiateknologiaan. Yhtiön aineelliset hyödykkeet koostuvat pääosin tehtaiden laitteista, sillä yhtiö on vuokralla kaikissa sen toimitiloissa. Osuus onkin erittäin pieni.

Vaihtuvista vastaavista noin 21 % oli kiinni varastossa, noin 32 % oli myyntisaamisia (sitovat käyttö pääomaa) ja peräti 33 % oli likvidejä varoja. Kassassa on paljon ”ylimääräistä” rahaa suhteessa liiketoiminnan tarpeisiin.

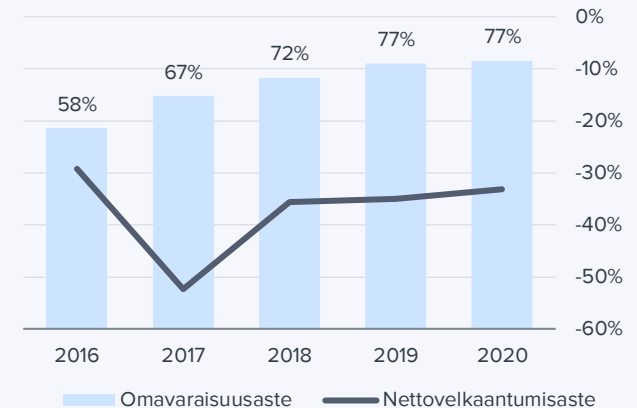
Kasvu sitoo käyttö pääomaa

DT:n liiketoiminnan rahavirta on ollut pääsääntöisesti liikevoittoa merkittävästi heikompi, ja vaihtelua on todella paljon vuosien välillä. Esimerkiksi 2018 liiketoiminnan rahavirta oli 6,1 MEUR, vaikka liikevoittoa yhtiö teki 18,5 MEUR. Haasteena on käyttö pääoman sitoutuminen (2018: 9,4 MEUR), jota erityisesti vahva kasvu aiheuttaa. Toisaalta tähän vaikuttaa merkittävästi loppuvuoden varasto- ja myyntisaamisten taso. Joulukuu on välillä ollut DT:lle erittäin vilkas, mutta aina tämä ei suinkaan ole toteutunut.

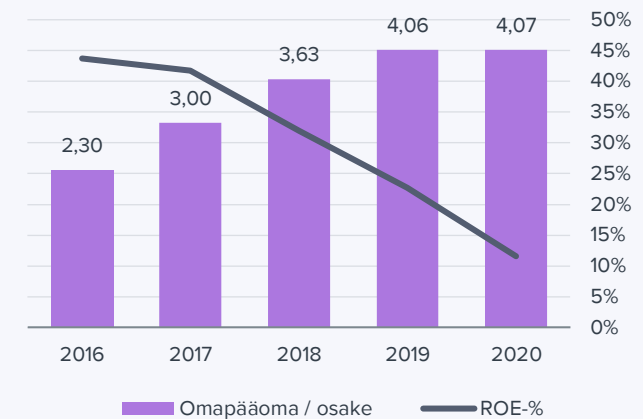
DT:n liiketoimintamalli ja asema arvoketjussa johtaa siihen, että liiketoiminta sitoo merkittävästi käyttö pääomaa. Viime vuosina (2018-2020) käyttö pääoma on ollut poikkeuksellisen korkealla noin 30 %:n tasolla liikevaihtoon. Uskomme normaalin tason olevan kuitenkin lähempänä 20-25 %, ja ennusteemme ovat nyt tämän skaalan ylä laidassa pidemmällä aikavälillä. Itse liiketoiminta ei mielestämme vaadi suuria investointeja ja tase on vahva, joten merkittävä ongelma käyttö pääoma ei mielestämme ole. Nykytasoilta (2020: 36,5 %) on kuitenkin päästävää alaspäin.

DT on kirjannut vuodesta 2015 lähtien 1,5 % liikevaihdosta takuuvараuksena. Yhtiö tekee lisätakuuvараusta liikevaihdon kasvun verran, joten suuret kasvulukemat tarkoittavat lisävarausta. Varauksia tehdään suurempien laatuvirheiden ja ongelmatilauksien varalta, ja pienemmät kuluerät merkitään suoraan kuluksi. Tämä antaa turvaa myös mahdollisia ongelmia vastaan.

Taseen avainlukujen kehitys

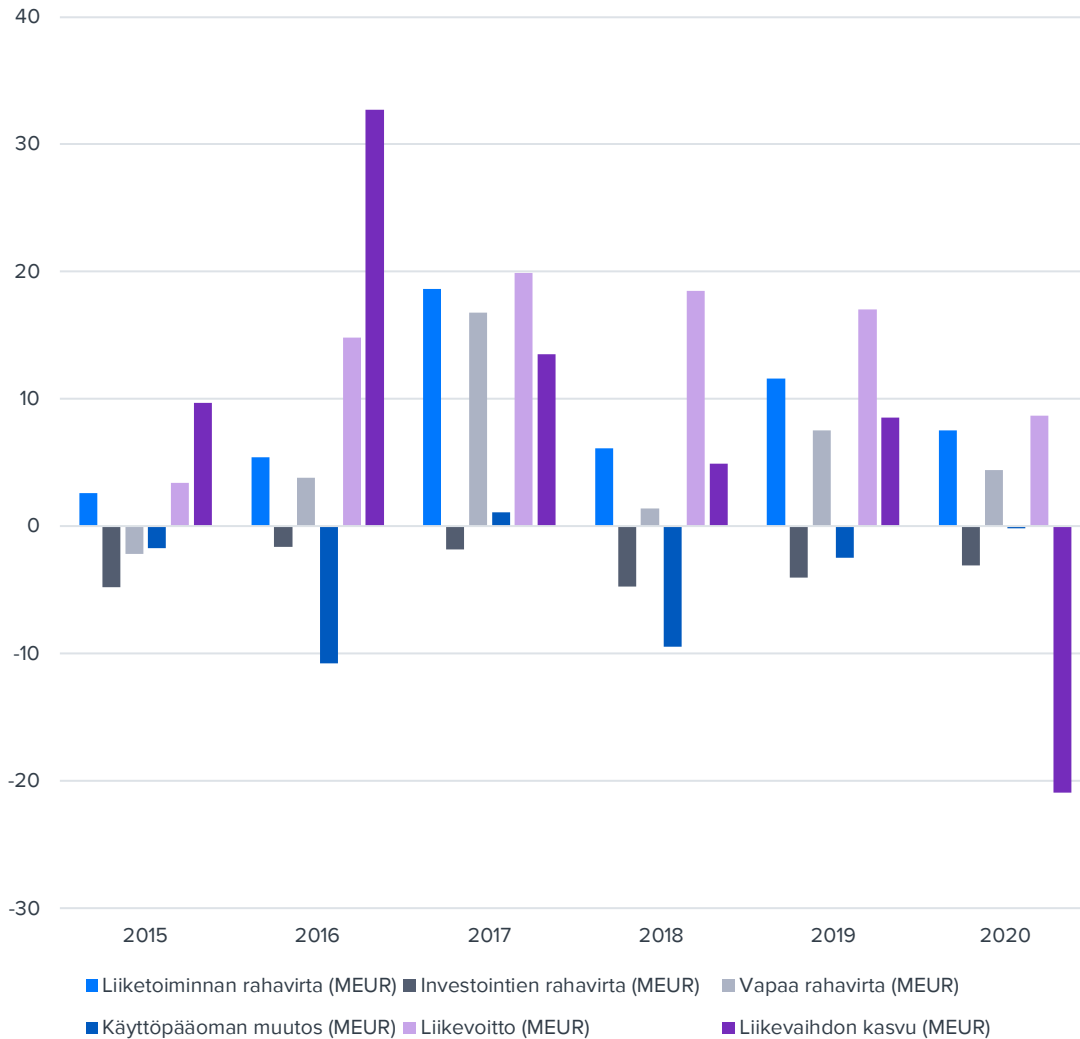


Oma pääoma / osake ja ROE-%

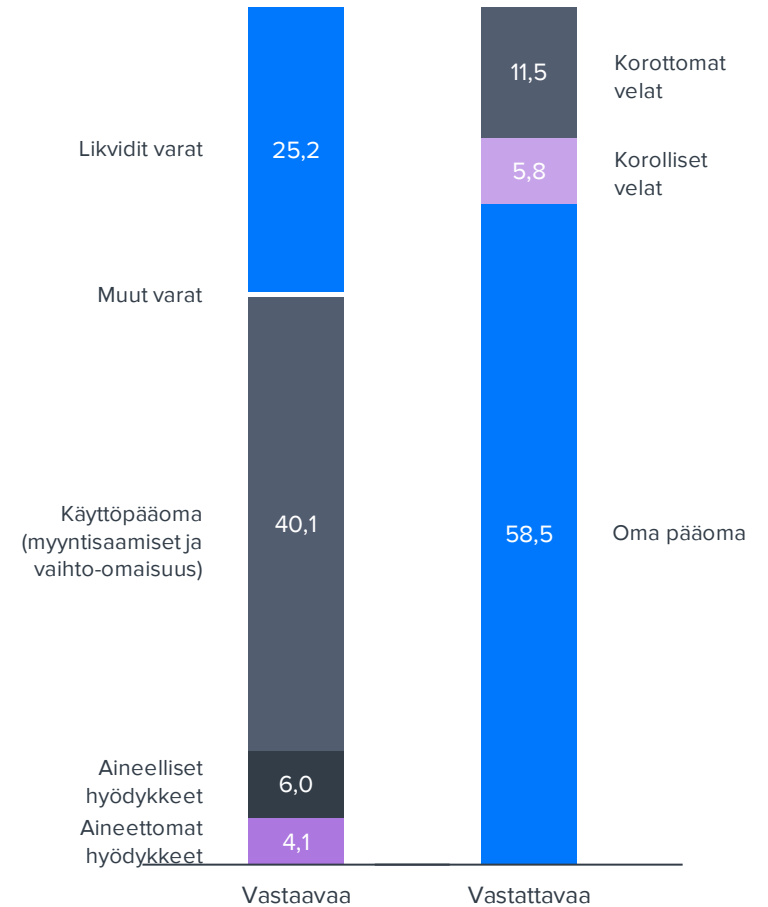


Rahavirrat ja tase

Rahavirrat vaihtelevat voimakkaasti mm. käyttöpääoman mukaan



DT:n taserakenne 2020 (MEUR)



Ennusteet 1/4

DT:n tulokasvu on ollut vaikeaa vuodesta 2017 (EPS: 1,09 €), kun yhtiö ensin sulatteli kasvupyörähdystä ja huippukannattavuutta, teki investointeja tulevaisuuteen ja tämän jälkeen iski koronapandemia. Vuoden 2020 alhaiselta tasolta (EPS: 0,48 €) DT tulee palaamaan tulokasvun tielle, mutta oleellista on tulokasvun kulmakerroin lähivuosina. Arviomme liikevaihdon kasvun voimakkuudesta on noussut selvästi, ja olemme nostaneet yli 10 % lähivuosien tulosten ennusteita. Odotamme yhtiön EPS-kasvun olevan yli 40 % vuosina 2020-2023 (CAGR-%), mutta osin tämä toki johtuu vuoden 2020 poikkeuksellisen heikosta lähtötasosta. Silti tulokasvunäkymä on mielestämme tällä hetkellä erinomainen.

Kustannusrakenne on suhteellisen selkeä

DT:n kustannusrakenne on suhteellisen selkeä, jos volyymit onnistutaan arvioimaan oikein. Tuotemarginaalit ovat korkeita ja vuosina 2014-2020 ne ovat pysyneet suhteellisen tasaisesti noin 50 %:n tasolla. Marginaaleihin vaikuttavat kvartaaleittain myyntimix, tuotteiden elinkaaret ja muut vastaavat asiat, mutta taso on ollut yllättävänkin vakaa viime vuosina. Merkittävin tekijä onkin yleensä liikevaihtotaso. Henkilöstökulut ja muut liiketoiminnan kulut ovat varsin suoraviivaisia ja kohtuullisesti skaalautuvia. Yhtiö työllisti 2020 lopussa 444 henkilöä (2019: 496), mutta oma tuotanto on osin automatisoitua ja keskittynyt korkean lisäarvon tehtäviin. Kannattavuuden skaalautuvuuden kannalta tämä onkin kriittistä. Merkittävä osa on T&K-henkilöstöä.

Kasvu- ja kannattavuuskehitys on osittain myös yhtiön oma strateginen valinta. Arviomme mukaan yhtiö voisi parantaa kannattavuuttaan esimerkiksi

fokusoitumalla korkeimman katetason tuotteisiin, mutta tämä heikentäisi kasvumahdollisuuksia. Käsitksemme mukaan DT tulee keskittymään lähivuosina voimakkaasti kasvuun, mutta oletamme, että yhtiö pyrkii kuitenkin nostamaan kannattavuuden jälleen yli 15 %:n tavoitetason mahdollisimman nopeasti.

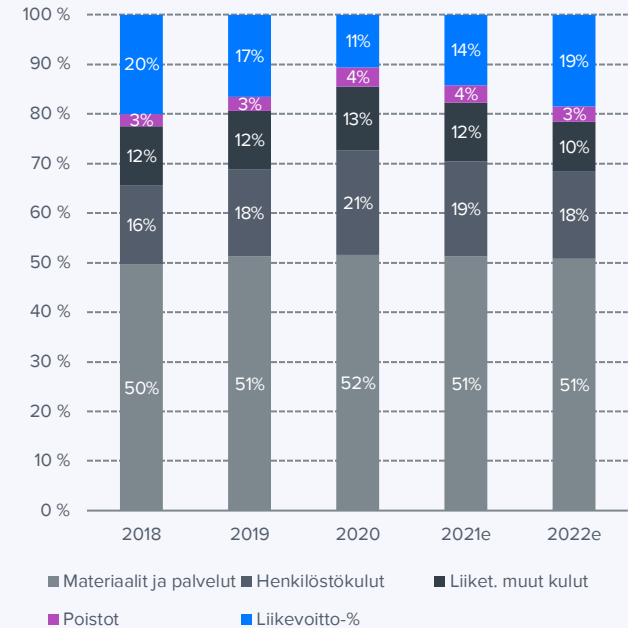
Näkymä on tällä hetkellä erittäin positiivinen

Näkyvyys DT:n tulokset kehitykseen ei ole yleensä erityisen hyvä, koska yhtiöllä ei ole merkittävää pitkää tilauskantaa ja kysynnän kehitystä pystytään arvioimaan yleensä luotettavasti vain seuraavan 3-6 kuukauden ajalle. Nyt tilanne on kuitenkin erityisesti lääketieteen puolella poikkeuksellisen hyvä, ja yhtiöllä on näkyvyyttä loppuvuodelle 2021. Tämän takia yhtiö antoi erittäin positiiviset näkymät Q1-katsauksessaan ja odottaa yhtiön liikevaihdon kasvavan kaksinumeroisesti Q2:llä sekä H2'21:lla.

Yleisesti kysyntä on lopputuotteiden osalta suhteellisen tasaista, mutta nykyisessä poikkeustilanteessa markkinakehitykseen liittyy huomattavaa epävarmuutta. Mielestämme on selvää, että turvallisuusmarkkina tulee lähivuosina elpymään voimakkaasti, mutta kulmakerroin on tuntematon. Yleiset markkinakomentit ovat kuitenkin olleet erittäin positiivisia ja markkinan arvioidaan kurovan koronakuoppa varsin nopeasti umpeen ja jatkavan tämän jälkeen kasvu-uralla. Lisäksi lääketieteen odotetaan jatkavan kasvuaan korkealta tasolta, ja myös teollisuudessa odotetaan hyvää noin 5 %:n kasvua. Vahva signaali on myös se, että yhtiö on onnistunut kasvattamaan aktiivisten asiakkaidensa määrää lähes 20 % myös pandemian kourissa (2020 lopussa: 330).



DT:n kulurakenne ja kannattavuus



Toimialan yleiset kasvu-ennusteet

- Lääketieteellisen röntgenkuvantamislaitemarkkinoiden keskimääräinen kasvu on noin 5 % vuodessa
- Turvallisuusalan röntgenlaitemarkkinoiden kasvu noin 6 % ja lisäksi elpymään lähivuosina koronakuopasta
- Teollisuuden sovelluksien kasvu noin 5 %

Ennusteet 2/4

Kaikkien DT:lle oleellisten segmenttien odotetaan siis kasvavan noin 5-6 %:n lähivuosina. Taustalla olevat megatrendit ovat vakaat ja vahvat, ja erityisesti turvallisuudessa on nyt oletettavasti merkittävästi ”investointivelkaa”. Jatkuva markkinakasvu tarjoaa DT:lle hyvän pohjan ja tukee koko sektorin kannattavuutta lähivuosina.

Lyhyellä aikavälillä lääketiede toimii veturina

Lääketiede -liiketoimintayksikkö oli omalla tavallaan DT:n pelastus viime vuonna, koska koronan iskiessä turvallisuusmarkkina se kiihdytti lääketieteen kysyntää. CT-laitteita käytettiin koronaviruksen aiheuttamien keuhkokuutosten havaitsemiseen erityisesti Kiinassa, mikä kasvatti kysyntää kriittisellä jaksolla ja tuki DT:n kehitystä. Tämän jälkeen oli kuitenkin epäselvää, oliko kyseessä ohimenevä piikki vai käynnistykö korona suuremman trendin. Tällä hetkellä oletetaan, että ainakin Kiinassa investoinnit terveydenhuoltoon ovat kasvaneet merkittävästi ja kestävät myös pidempään.

DT ennakoii lääketieteen CT-kysynnän voimistuvan ja MBU-myyntin kasvavan ensimmäistä vuosineljännestä voimakkaammin Q2:lla ja H2:lla. Q1:llä MBU-myynti kasvoi 20,1 %, joten vauhti tulee olemaan loppuvuonna kova. Näkymän täytyy mielestämme olla poikkeuksellisen vahva, koska DT ei yleensä anna voimakkaita ohjauksia pidemmälle aikavälille. Odotamme nyt MBU:n liikevaihdon kasvavan noin 26 % koko vuonna 2021, ja pystyvän edelleen jatkamaan hyvällä 12 %:n kasvuvauhdilla myös 2022. Ensi vuoteen varsinaista näkyvyyttä ei toistaiseksi ole, mutta markkinatrendit ovat

pitkäaikaisia ja vahvoja. Erityisesti kehittyvillä markkinoilla tarpeet investoida terveydenhuoltoon ovat selvät (esimerkiksi tilanne Intiassa), mikä voi tukea kysyntää myös pidemmällä aikavälillä. Lisäksi DT:n kasvu tukee vielä markkina-aseman vahvistamista hammaslääketieteessä, mikä voi olla lähivuosina merkittävä ajuri lääketieteelle.

Lentoturvallisuusmarkkina jäättyi, mutta lähivuosina odotettavissa on suuria investointeja

Lentomatkastamisen määrä romahti koronapandemian takia, mutta tiukentuneet turvallisuusvaatimukset, uudet standardit sekä elpyvä matkustajien ja rahdin määrä kiihdyttävät silti lentokenttien CT-laitehankintojen tarvetta. Matkastamisen elpyessä investointien pitäisikin lähteä liikkeelle, vaikka aikataulu on epäselvä.

Yhdysvalloissa liikenteen turvallisuudesta vastaava virasto TSA ehti jo vuonna 2019 ostaa ensimmäisen 300 kappaleen käsittävän laite-erän lentokenttien käsimatkatavaroiden turvatarkastuspisteisiin. Kauppa on osa viraston viisivuotista hanketta, jonka aikana maan runsaan 2000 turvatarkastuspisteen laitteistot päivitetään CT-tasoiseksi. Tämä ohjelma meni ilmeisesti jäihin koronapandemian takia, mutta oletettavasti asiaan palataan tilanteen normalisoituessa hiljalleen.

Euroopassa on uudistettu lentoliikenteen turvallisuusstandardeja samalla tavalla. Tämäkin käynnistyi osittain vuonna 2019, mutta vapui samalla tavalla unholaan koronavaiheissa. Maaliskuussa 2021 Heathrow-lentokenttä teki [merkittävän tilauksen](#) Smiths Detectionilta, mikä oli signaali markkinan uudelleenkäynnistymisestä. Euroopassa hankinnat eivät kuitenkaan ole

samalla tavalla keskitettyjä kuin Yhdysvalloissa, minkä takia kehitystä on vaikeampi hahmottaa.

Kiinassa vastaavat standardiuudistukset ovat vielä suunnittelupöydällä, mutta päätöksiä uusista turvallisuusvaatimuksista odotetaan vuoden 2021 lopussa. Silloin määritetään standardien sisältö sekä laitteilta vaadittavat ominaisuudet, minkä jälkeen investoinnit voivat käynnistyä nopeasti.

Kokonaisuudessaan lentoturvallisuuden näkymä on tällä hetkellä lupaava. Vuonna 2020 DT otti ison iskun segmentin jäätymisestä, sillä noin puolet yhtiön turvallisuusliiketoiminnan liikevaihdosta tuli juuri lentämisestä. Markkinan elpyessä tämän segmentin pitäisi jälleen muuttua vahvuudeksi DT:lle. DT:n arvion mukaan SBU-myynti kääntyy kasvuun Q2:n lopussa ja kasvaa H2:lla, mutta Q2:lla kasvu ei vielä odoteta.

Teollisuusratkaisut voi yllättää

Teollisuusratkaisujen osalta ennustaminen on toistaiseksi erityisen hankalaa, koska markkina on hajanainen eikä DT:n asiakkuuksista ole toistaiseksi paljoa tietoa. Yhtiö odotti IBU-myyntin olevan samalla tasolla kuin vertailukaudella Q2:lla ja kasvavan H2:lla. IBU:lla on DT:n pidemmän aikavälin suunnitelmissa suurempi rooli, sillä sen tehtävänä on uusien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen sekä markkinaosuuksien voittaminen erityisesti korkeamman vaatimustason ilmaisu-ratkaisuilla. Yleisesti ”Beyond hardware” -ajatus on tulevaisuuden trendi, ja tässä Teollisuusratkaisut toimii DT:n keihäänkärkenä. Lähivuosina teollisuus voikin kasvaa paljon, jos merkittäviä uusia sovellusalueita löydetään.

Ennusteet 3/4

Toisaalta T&K-kulut ovat kasvaneet viime vuosina merkittävästi yhtiön panostaessa mm. monienergia-teknologiaan. Yhtiö uskoo monienergia (ME) -tuotelinjan pitkän tähtäimen potentiaaliin, mutta odottaa positiivista tulosta uudesta liiketoiminnasta aikaisintaan vuonna 2022. Myyntiä voidaan siis odottaa ensi vuonna, mutta tuloskontribuutio voi vielä hyvin olla negatiivinen ja diluoida hieman kannattavuutta. Silti negatiivisten vaikutusten pitäisi pienentyä hiljalleen, kun T&K-panostuksien vastapainoksi saadaan mahdollisesti myyntiä.

DT kirjaa kaikki T&K-investoinnit suoraan kuluksi, joten investoinneilla on yleisesti poikkeuksellisen suuri vaikutus tulokseen. Tämä on mahdollista FAS-kirjanpidon alla, ja IFRS:n alla aktivoinnit parantaisivat kannattavuutta ainakin lyhyellä aikavälillä. Tuotekehitykseen liittyvät kulut ovat yhtiön mukaan pitkällä aikavälillä noin 10 % liikevaihdosta, minkä pitäisi olla hyvin riittävä taso kilpailukyvyyn varmistamiseen.

Negatiivinen tulostrendi kääntyy Q2:lla

DT:n pitkään negatiivinen tulostrendi tulee arviomme mukaan kääntymään Q2:lla. Kuten vieressä olevasta kuvaajasta nähdään, edellisen 12 kuukauden kannattavuus (liikevoittomarginaali) on jo kääntynyt hieman positiiviseen suuntaan ja Q2:lla myös liikevaihto tulee kääntymään. Näkymät ovat nyt poikkeuksellisen hyvät, kun lääketiede vetää erittäin hyvin ja turvallisuusmarkkina elpyy koronakuopasta. Tämän takia myös DT:n tuloskasvun kulmakierroin tulee arviomme mukaan olemaan poikkeuksellinen jyrkkä lähivuosina. Tätä tukee myös se, että viime vuoden haasteista huolimatta DT onnistui kasvattamaan

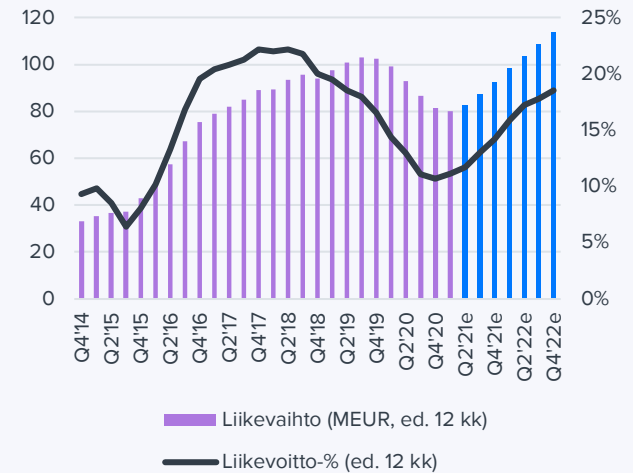
aktiiviasiakkaiden määrää lähes 20 %.

Olemme tarkastelleet turvallisuusmarkkinan elpymistä tarkemmin ja nostaneet omia ennusteitamme merkittävästi lähivuosille. Arviomme mukaan aiempi Turvallisuus & Teollisuus-liiketoimintayksikkö (huomautus: nyt Teollisuusratkaisut erikseen, tässä yhdistetty) tulee kasvamaan lähivuosina jälleen Lääketiedettä suuremmaksi liiketoiminnaksi. Ennustamme nyt turvallisuusliiketoiminnan kasvavan koronakuopasta H2:lla noin 25-30 %:n vauhtia ja koko vuonna 2022 noin 42 %:n vauhtia. Ajoitukseen liittyy merkittävää epävarmuutta lentokenttien sekä valtioiden taloudellisen tilanteen takia, mutta tällä hetkellä infrastruktuuri-investoinnit vaikuttavat etenevän varsin nopeasti eikä velkaantumisen huoleta. Silloin myös lentokentät saavat oletettavasti riittävästi tukea investointeihin.

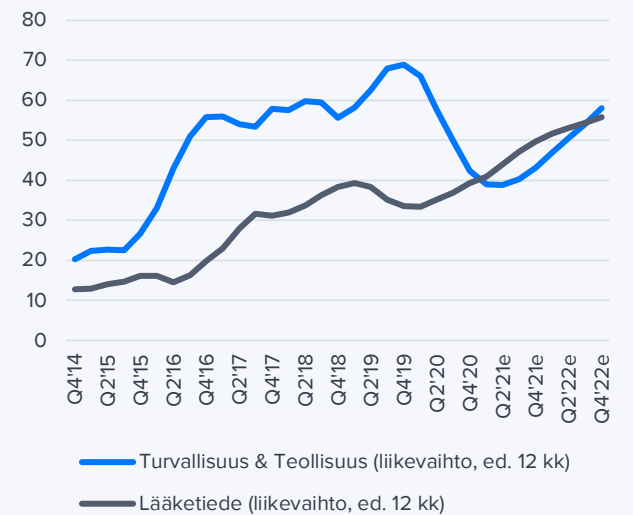
Kiinan suuret infrastruktuurihankkeet ovat toistaiseksi edenneet ennakoitua hitaammin, mutta koronan vaikutusten hälvetessä paineet turvallisuusinvestointeihin ovat suuret sekä Kiinassa että Yhdysvalloissa, jossa on myös käynnistymässä poikkeuksellinen infraelvytys. Uusien turvallisuusstandardien käyttöönotto etenee todennäköisesti kaikilla mantereilla, kun lentoliikenne lähtee elpymään. Osin tämä johtuu myös siitä, että uusi teknologia vaatii vähemmän henkilöstöä ja tehostaa prosesseja merkittävästi. Kyseessä on siis myös kustannustekijä, ja lisäksi henkilöstön korkea vaihtuvuus esimerkiksi lentokentillä on selkeä turvallisuusriski. Näin ollen uskomme investointien elpymään siitä huolimatta, ettei kansainvälinen lentoliikenne tule elpymään kriisistä yhtä nopeasti.



Käännös tapahtumassa Q2:lla



Turvallisuus elpyy lähivuosina (MEUR)



Ennusteet 4/4

Olemme nostaneet lähivuosien ennusteitamme

Arviomme liikevaihdon kasvun voimakkuudesta on noussut selvästi, koska suhtaudumme aiempaa optimisemmin 1) turvallisuussegmentin elpymisen kulmakertoimeen sekä 2) lääketieteen vahvan kysynnän jatkuvuuteen sekä mahdollisuuksiin hammaslääketieteessä. Ennustamme nyt DT:n liikevaihdon kasvun olevan 2020-2023 noin 17 % (CAGR-%), mikä ei ole erityisen paljoa huomioiden yhtiön historiallinen kasvu sekä poikkeustilanne. Periaatteessa näemme mahdollisuuden myös merkittävästi nopeammalle kasville, jos positiiviset ajurit asettuvat oikeaan asentoon. Mahdollinen positiivinen ajuri on myös monienergia, jolle yhtiö etsii kiinnostavia sovelluksia. Tältä osalta emme kuitenkaan odota vielä paljoa ennusteajaksolta.

Tulosennusteemme nousivat liikevaihdon kanssa, mutta emme nostaneet kannattavuusennusteita. Arviomme mukaan myös kulut tulevat nousemaan normaalia nopeammin kustannusinflaation kiihtyessä, mikä syö normaalia tulosvipua. Merkittäviä paineita on raaka-aineissa ja palkoissa, ja lisäksi yhtiö joutuu oletettavasti taistelemaan

edelleen hintaeroosiota vastaan. Odotamme silti kannattavuuden nousevan volyymin mukana takaisin historialliselle erittäin hyvällä tasolle. Vuosina 2016-2020, johon osuu sekä huippuvuotia että koronakausi, liikevoittomarginaali oli keskimäärin 18,1%. Ennustamme 2021-2024 vastaavan olevan 17,6 %, mikä olisi erittäin hyvä taso yhtiölle.

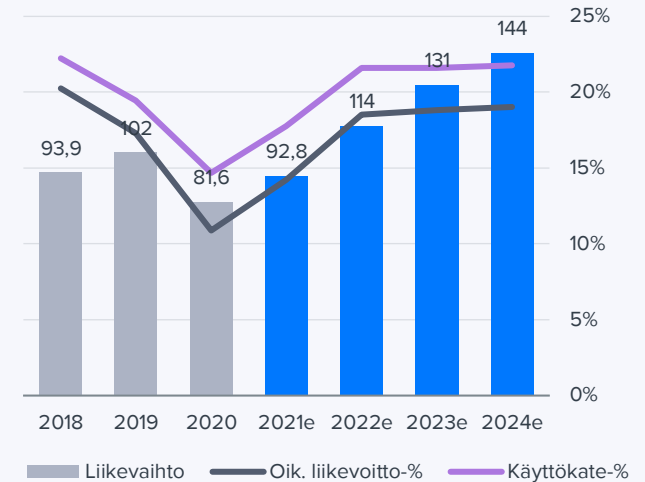
Voimakas kasvu ja kannattavuuden elpyminen tarkoittaa tuloksen voimakasta kasvua. Odotamme yhtiön EPS-kasvun olevan yli 40 % vuosina 2020-2023 (CAGR-%), mutta osin tämä toki johtuu vuoden 2020 poikkeuksellisen heikosta lähtötasosta. Kun käytämme pohjavuotena 2021 ja jaksana 2021-2024, EPS-kasvu on tällä hetkellä ennusteissamme 26 %. Tämä on tietysti edelleen erinomainen ja vaatii yhtiöltä huippusuoritusta.

Merkittävä riski erityisesti lyhyen aikavälin ennusteille on komponenttien saatavuus. Toisaalta pidemmällä aikavälillä toisaalta näkyvyyttä heikkenee ja epävarmuus on huomattavan korkea. Lähtökohdat tuloskasvulle ovat kuitenkin tällä hetkellä poikkeuksellisen hyvät.

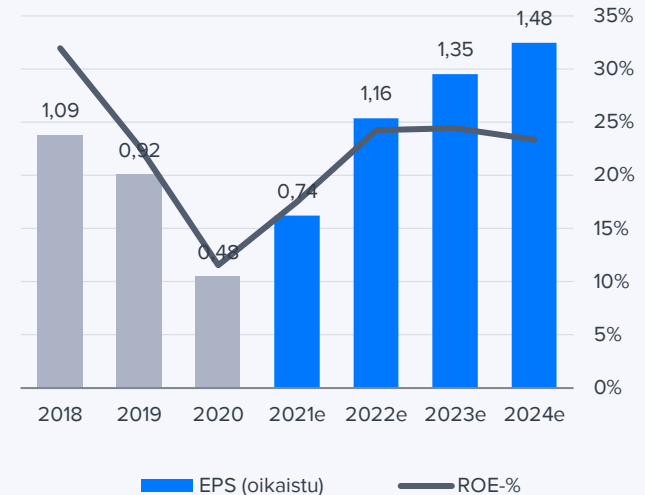
Ennustemuutokset	2021e	2021e	Muutos	2022e	2022e	Muutos	2023e	2023e	Muutos
MEUR / EUR	Vanha	Uusi	%	Vanha	Uusi	%	Vanha	Uusi	%
Liikevaihto	90,9	92,8	2 %	105,4	113,8	8 %	113,9	130,9	15 %
Käyttökate	16,2	16,5	2 %	22,5	24,6	9 %	24,9	28,3	13 %
Liikevoitto ilman kertaeriä	12,9	13,2	2 %	19,0	21,1	11 %	21,6	24,6	14 %
Liikevoitto	12,9	13,2	2 %	19,0	21,1	11 %	21,6	24,6	14 %
Tulos ennen veroja	12,9	13,2	2 %	18,9	21,0	11 %	21,5	24,6	14 %
EPS (ilman kertaeriä)	0,73	0,74	2 %	1,05	1,16	11 %	1,18	1,35	14 %
Osakekohtainen osinko	0,39	0,40	2 %	0,52	0,58	11 %	0,53	0,61	14 %

Lähde: Inderes

Liikevaihdon ja kannattavuuden kehitys



ROE-% ja osakekohtainen tulos



Tuloslaskelma ja lähivuosien ennusteet

Tuloslaskelma	2019	Q1'20	Q2'20	Q3'20	Q4'20	2020	Q1'21	Q2'21e	Q3'21e	Q4'21e	2021e	2022e	2023e	2024e
Liikevaihto	102	19,9	21,1	20,6	19,9	81,6	18,3	23,9	25,3	25,3	92,8	114	131	144
Lääketiede	33,6	8,4	9,9	10,0	11,0	39,3	10,1	12,9	13,2	13,5	49,7	55,7	60,2	65,0
Turvallisuus	68,9	9,4	7,8	7,5	6,1	30,7	5,8	7,6	8,8	8,4	30,6	43,5	53,9	60,4
Käyttökate	19,9	2,0	3,4	3,4	3,2	12,0	2,2	4,2	5,1	5,0	16,5	24,6	28,3	31,4
Poistot ja arvonalennukset	-2,9	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-3,3	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-3,3	-3,5	-3,6	-4,0
Liikevoitto ilman kertaeriä	17,7	1,2	2,6	2,8	2,3	8,9	1,4	3,3	4,3	4,2	13,2	21,1	24,6	27,4
Liikevoitto	17,0	1,2	2,6	2,6	2,3	8,7	1,4	3,3	4,3	4,2	13,2	21,1	24,6	27,4
Konserni	17,0	1,2	2,6	2,6	2,3	8,7	1,4	3,3	4,3	4,2	13,2	21,1	24,6	27,4
Nettorahoituskulut	-0,1	0,1	-0,3	-0,3	-0,1	-0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
Tulos ennen veroja	16,9	1,3	2,3	2,3	2,2	8,1	1,5	3,3	4,3	4,1	13,2	21,0	24,6	27,3
Verot	-4,4	-0,4	-0,5	-0,6	0,1	-1,4	-0,3	-0,6	-0,8	-0,7	-2,4	-3,8	-4,4	-5,2
Vähemmistöosuudet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettotulos	12,5	0,9	1,8	1,7	2,4	6,7	1,2	2,7	3,5	3,4	10,8	17,2	20,1	22,1
EPS (oikaistu)	0,92	0,06	0,12	0,13	0,16	0,48	0,09	0,19	0,24	0,23	0,74	1,16	1,35	1,48
EPS (raportoitu)	0,87	0,06	0,12	0,12	0,16	0,47	0,09	0,19	0,24	0,23	0,74	1,16	1,35	1,48

Tunnusluvut	2019	Q1'20	Q2'20	Q3'20	Q4'20	2020	Q1'21	Q2'21e	Q3'21e	Q4'21e	2021e	2022e	2023e	2024e
Liikevaihdon kasvu-%	9,1 %	-13,6 %	-23,2 %	-23,4 %	-20,4 %	-20,4 %	-8,0 %	13,4 %	22,5 %	26,9 %	13,8 %	22,6 %	15,0 %	10,3 %
Oikaistun liikevoiton kasvu-%	-6,9 %	-69,4 %	-46,1 %	-46,4 %	-39,9 %	-49,9 %	17,0 %	29,2 %	55,3 %	76,7 %	48,3 %	60,0 %	17,0 %	11,3 %
Käyttökate-%	19,4 %	10,1 %	16,0 %	16,5 %	16,0 %	14,7 %	12,0 %	17,4 %	20,2 %	19,7 %	17,7 %	21,6 %	21,6 %	21,7 %
Oikaistu liikevoitto-%	17,3 %	5,9 %	12,3 %	13,4 %	11,8 %	10,9 %	7,5 %	14,0 %	17,0 %	16,4 %	14,2 %	18,5 %	18,8 %	19,0 %
Nettotulos-%	12,2 %	4,6 %	8,4 %	8,2 %	11,8 %	8,3 %	6,7 %	11,4 %	13,8 %	13,4 %	11,7 %	15,1 %	15,4 %	15,3 %

Lähde: Inderes

Arvonmääritys 1/3

Olemme kipuilleet pitkään DT:n arvostustason kanssa, joka on mielestämme nojannut liikaa voimakkaisiin mutta epävarmoihin tuloskasvuodotuksiin sekä korkealle arvostettuun kansainväliseen verrokkiryhmään. Erityisesti tuloskasvun oltua pitkään negatiivinen ajuri (edellinen huipputulos 2017) arvostus on mielestämme ollut usein liian korkea. Nyt tuloskasvusta tulee kuitenkin voimakas positiivinen ajuri, mikä muuttaa tilannetta selvästi. Kun samalla sektorin yleiset arvostustasot ovat nousseet edelleen, DT:n arvostus vaikuttaa kohtuulliselta.

Arvostuksen perusteet

DT on kannattavasti kasvava teknologia-yhtiö markkinalla, jossa yhtiöllä on vahva asema omalla ydinalueellaan ja kasvumahdollisuuksia uusilla alueilla. Liiketoimintamalli sitoo vähän pääomaa, joten liiketoiminta on joustavaa ja se sopeutuu hyvin muutoksiin kysynnässä. Lisäksi pääoman tuotto on erinomaista liiketoimintamallin ansiosta. Keskeisimmät arvoajurit ovat vahva liikevaihdon ja tuloksen kasvu, mitkä saavat tukea voimakkaasta elpymisestä sekä vahvoista megatrendeistä ja osittain skaalautuvasta liiketoimintamallista. DT:llä on vahva asema houkuttelevalla ja kasvavalla toimialalla, jonka yleinen arvostustaso on erittäin korkea. Nämä asiat heijastuvat yhtiölle hyväksyttävään korkeaan arvostustasoon.

DT:n sektorin yleisesti hyvä kannattavuus nostaa tulevaisuuden hintakilpailun riskiä ja houkuttelee alalle uutta kilpailua, mutta riskiä pienentää kuitenkin korkea alalletulokynnys ja teknologiset haasteet. Silti DT:n on juostava koko ajan kovaa, jotta se pystyy pitämään yllä kannattavaa kasvua. Tällä hetkellä riskiä nostaa merkittävä

kustannusinflaatio, joka on kiihtynyt selvästi.

Sijoittajien kannalta riski on myös suhteellisen heikko näkyvyys, joka on kuitenkin parantunut viime aikoina. Lisäksi asiakkaiden loppukysyntä on arviomme mukaan suhteellisen defensiivistä. Lisäksi selkeä riski on voimakkaasti keskittynyt asiakaskunta, sillä 53 % yhtiön 2020 liikevaihdosta tuli viideltä suurimmalta asiakkaalta. Merkittävä riippuvuus Kiinasta on mielestämme sekä uhka että mahdollisuus, mutta tällä hetkellä mielestämme enemmän mahdollisuus.

Historiallinen arvostus ei todennäköisesti palaa

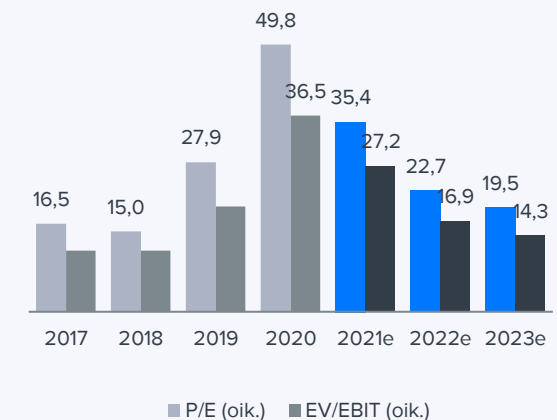
Mielestämme P/E- ja EV/EBIT-kertoimet ovat mielestämme tärkeimmät arvostuskertoimet huomioiden DT:n sijoittajaprofiili. Historialliseen arvostukseen nähden nykyiset arvostuskertoimet ovat erittäin korkeita, sillä viimeisen viiden vuoden aikana DT:n P/E-luku on ollut keskimäärin noin 17x ja EV/EBIT noin 12x. Kertoimet olisivat erittäin houkuttelevia, mutta niihin tuskin on paluuta. Merkittävä tekijä on DT:n kasvu kansainväliseen kokoluokkaan, jossa sen arvostus määräytyy kansainvälisen verrokkiryhmän kautta. Sekä verrokkiryhmän että osakemarkkinoiden yleinen arvostustaso ovat nousseet jatkuvasti, mikä selittää merkittävän osan myös DT:n kertoimien kehityksestä. Lisäksi DT:n sijoittajaprofiili on muuttunut houkuttelevammaksi, kun yhtiö on vakiinnuttanut vahvan aseman toimialalla.

Lisäksi DT:n arvostuskertoimia tukee myös vahvan tuloskasvuajurin käänne negatiivisesti selvästi positiiviseksi. Suhteessa tuloskasvuennusteisiin DT:n arvostus onkin nyt houkuttelevampi, vaikka absoluuttiset kertoimet ovat nousseet.

Arvostustaso	2021e	2022e	2023e
Osakekurssi	26,30	26,30	26,30
Osakemäärä, milj. kpl	14,6	14,8	14,9
Markkina-arvo	384	390	392
Yritysarvo (EV)	358	357	352
P/E (oik.)	35,4	22,7	19,5
P/E	35,4	22,7	19,5
P/Kassavirta	36,2	29,7	25,5
P/B	5,9	5,1	4,4
P/S	4,1	3,4	3,0
EV/Liikevaihto	3,9	3,1	2,7
EV/EBITDA (oik.)	21,8	14,5	12,5
EV/EBIT (oik.)	27,2	16,9	14,3
Osinko/tulos (%)	54,0 %	50,0 %	45,0 %
Osinkotuotto-%	1,5 %	2,2 %	2,3 %

Lähde: Inderes

Tärkeimmät arvostuskertoimet



Arvonmääritys 2/3

Pidämmekin todennäköisenä, etteivät aiemmat alhaiset arvostuskertoimet palaa ilman merkittävää romahdusta osakemarkkinoilla tai yhtiön näkymissä. Näin ollen asiaan täytyy sopeutua.

Absoluuttisia tuloskertoimia katsottaessa on mielestämme oleellista huomata, että DT kirjaa kaikki T&K-investoinnit suoraan kuluiksi, mikä on mahdollista FAS-kirjanpidossa. Tämä on merkittävä tekijä, kun T&K-kulut ovat normaalia korkeampia ja siten painavat tulosta enemmän. Vuonna 2020 T&K-kulut ovat noin 12 % liikevaihdosta, joten jos näitä aktivoitaisiin (IFRS-tyylisesti), tulos ja sitä kautta arvostuskertoimet näyttäisivät väliaikaisesti erilaiselta (myöhemmin tulisi tietysti myös poistot).

Hyväksymme uudella tavoitehinnallamme DT:lle noin 25x P/E-kertoimen sekä noin 18-19x EV/EBIT-kertoimen vuoden 2022 tulosennusteella. Ensi vuoden tuloksen pitäisi olla ensimmäinen ”ehjä” vuosi koronapandemian jälkeen, ja kuvata suhteellisen hyvin DT:n normaalia tuloskuntoa. Kertoimet ovat haastavia, mutta jos tuloskasvunäkymä on odotetun vahva myös 12 kuukauden päästä, arvioimme arvostuskertoimien kestävän. On kuitenkin hyvä huomata, että osakemarkkinoilla arvioidaan tällä hetkellä yleisesti uudelleen erityisesti kasvuyhtiölle aiemmin hyväksytyt korkeita arvostuskertoimia. Jos hyväksyttävissä tasoissa tapahtuisi suuria muutoksia, myös DT:n kertoimet voivat laskea.

Verrokkiryhmä tukee näkemystämme

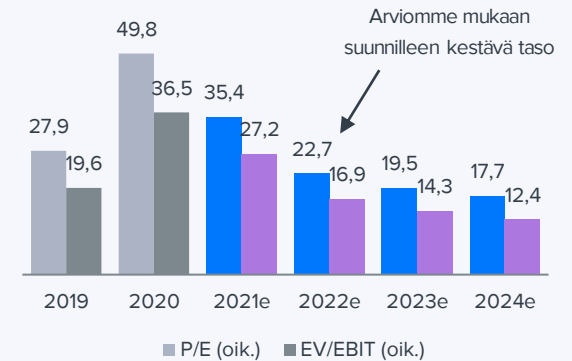
DT:n toimialalla on paljon listattuja yhtiöitä, minkä takia yhtiölle on mahdollista tehdä kohtuullinen

verrokkiryhmä. Verrokeissa on pääasiassa DT:n kilpailijoita (kuten Hamamatsu, First Sensor, ams ja Varex), mutta monesti yhtiöiden fokus on selvästi DT:stä poikkeava. Mielenkiintoisin tulokas on kiinalainen iRay Technology, joka on kasvanut vahvasti viime vuosina ja arvotetaan erittäin korkealle. DT:n tapaisesta vertikaalista fokusta ei muilla ole. Ainakin teoriassa yhtiöt voivat olla eri sektoreilla yhteistyökumppaneita ja toisilla kilpailijoita. Käsittelimme verrokkeja / kilpailijoita laajemmin kappaleessa ”Kilpailutilanne ja verrokkit”.

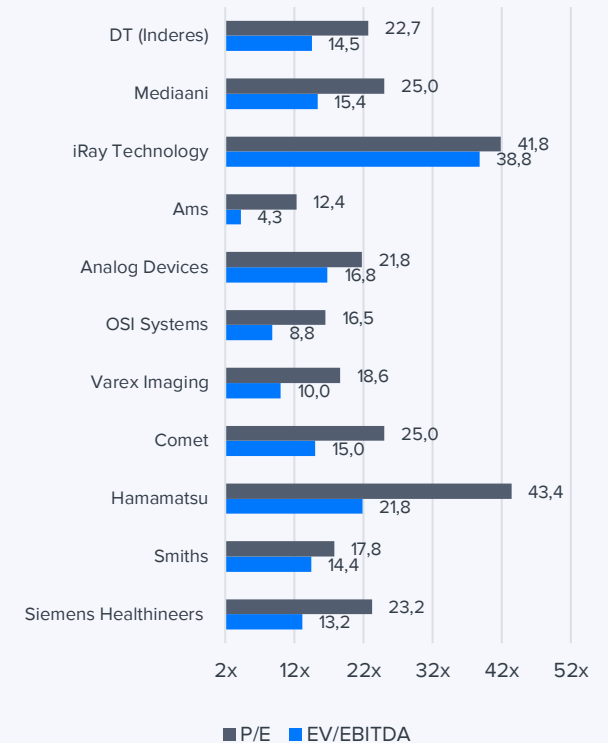
Lisäksi verrokeissa on toimialalla toimivia laitevalmistajia (OEM), jotka ovat lähtökohtaisesti DT:n (potentiaalisia ja todennäköisiä) asiakkaita. Toimialan yhtiöiden lisäksi olemme valikoineet DT:n laajempaan verrokkiryhmään muutamia pohjoismaalaisia korkean teknologian yhtiöitä, joiden sijoittajaprofiili on suhteellisen samanlainen kuin DT:llä. Suomesta mukana on Vaisala. Koko verrokkiryhmä on esitetty liitteissä.

Verrokkiryhmä antaa mielestämme hyvän viitekehysten DT:n arvostukselle, ja viime vuosina se on selvästi ohjannut osakkeen arvostusta. DT:n ympärillä on jatkuvasti enemmän kiinnostusta myös kansainvälisten sijoittajilta, minkä takia arvostuksen viiteryhmä on nykyään kansainvälinen. Suhteellinen arvostus on toisaalta aina siitä ongelmallista, että absoluuttinen taso ja sijoittajien tuotto-odotus voivat hämärtää verratessa arvostusta vain muihin. DT:n absoluuttisesti korkeasta arvostuksesta huolimatta yhtiö on aliarvostettu suhteessa verrokkeihin vuoden 2022 ennusteilla, jotka heijastelevat mielestämme paremmin koronan jälkeistä aikaa.

Tuloskasvu tuo kertoimet alas



Verrokkiryhmän arvostus (2022e)



Arvonmääritys 3/3

DT:n aliarvostus on nyt laskentavasta riippuen noin 9 % eli verrokkiarvostus tukee näkemystämme (12 kk nousuvara ~10 %). DT:n mahdollisesti parhaan verrokin eli japanilaisen Hamamatsun P/E-luvut ovat >40x ja EV/EBITDA-kertoimet yli >20x, mitkä antavat kuvaa arvostuksen ylärajoista normaalitilanteessa. Yleisesti markkinajohtaja Hamamatsun arvostus on ollut erittäin korkea, vaikka yhtiön kasvu on hidasta ja tuloskehitys korkeintaan kohtuullista. Yhtiö on kuitenkin hyvin vakaa esimerkiksi DT:hen verrattuna.

Kassavirtalaskelma korostaa tulevaisuuden merkittäviä odotuksia

Kassavirtalaskelmamme antaa osakkeelle mielestämme perustelluilla oletuksilla noin 31 euron arvon. DCF-arvoa ajaa voimakkaasti oletukset pitkän aikavälin kasvusta ja kannattavuudesta. Terminaalijakson paino (71 %) on erittäin korkea ja korostaa selvästi riskejä DCF-arvon antamalla tasolla. Olemme asettaneet terminaalijakson kasvuodotuksen 3,5 %:n tasolle ja liikevoittomarginaali on edelleen korkealla noin 17,0 %:n tasolle, kun yhtiön oma tavoite on keskipitkällä aikavälillä yli 15 %. Erityisesti yhtiön kannattavuuden suhteen oletukset ovat korkeita.

Laskelmassa olemme käyttäneet oman pääoman kustannuksena nykyiseen markkinatilanteeseen nähden suhteellisen neutraalia noin 8,4 % ja pääoman keskimääräinen kustannus (WACC) asetui 7,8 %:n tasolle (oletettu pieni velkavipu pidemmällä aikavälillä). Luvut ovat kohtuullisia suhteessa Helsingin pörssin keskiarvoon, mutta mielestämme perusteltuja ainakin nykyisessä korkoympäristössä yhtiön erittäin positiivisen

näkymien takia. Myös DT:n riskiprofiili on laskenut merkittävästi koronapandemian oletettavasti väistyessä lähiaikoina. Laskelma on erittäin herkkä muutoksille erityisesti terminaaliarvoissa. DCF-laskelmamme on esitetty raportin liitteissä.

Potentiaalinen yritysostokohde tulevaisuudessa

Pidemmällä aikavälillä pidämme DT:tä hyvin mahdollisena yritysostokohdeena, mutta uskomme yhtiön pääomistajan Ahlström Capitalin (AC Invest omistaa yli 37 %) haluavan katsoa kehityskaarta selvästi nykyistä pidemmälle. Ahlström Capital tuli DT:n suurimmaksi omistajaksi kesällä 2017. Yhtiö tunnetaan pitkäjänteisenä omistajana, joka ei pyri optimoimaan omistuksien arvoa lyhyellä aikavälillä. Tämän takia kauppahinnan pitäisi mielestämme olla erittäin korkea. Oikeaan hintaan pörssiyhtiöt ovat kuitenkin aina kaupan.

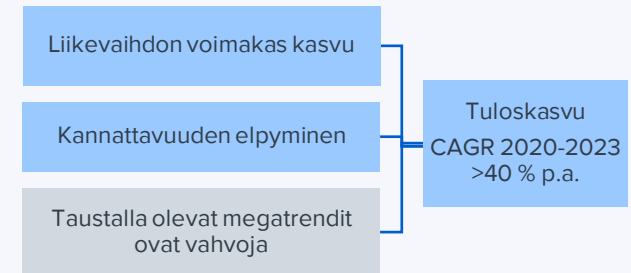
Suositus ja tavoitehinta

Nostamme DT:n tavoitehinnan 29,0 euroon (aik. 24,0 €) ja suosituksemme lisää-tasolle (aik. vähennä). Merkittävästi nousseiden lähivuosien ennusteiden jälkeen arvostuskuva vaikuttaa kohtuulliselta, vaikka historiallisista kertoimista ollaan kaukana. Tuloksen elpyessä odotetusti vuoden 2022e P/E 23x ja EV/EBIT 17x ovat kohtuullisia, minkä jälkeen tuloskasvu aidosti tukisi sijoittajan tuotto-odotusta. Tavoitehinnallamme DT:n arvostus olisi myös suunnilleen linjassa verrokkiryhmän kanssa 2022 ennusteilla, mitä pidämme perusteltuna. Korkeiden arvostuskertoimien ja tuloskasvuodotuksien kombinaatio on silti negatiivisessa skenaariossa tuhoisa sijoittajille: molemmissa olisi merkittävästi laskunvaraa, jos asiat eivät etenisi odotetusti.

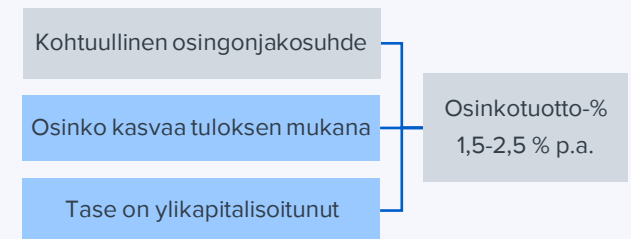
Osaketuoton ajurit

■ Positiivinen ■ Neutraali ■ Negatiivinen

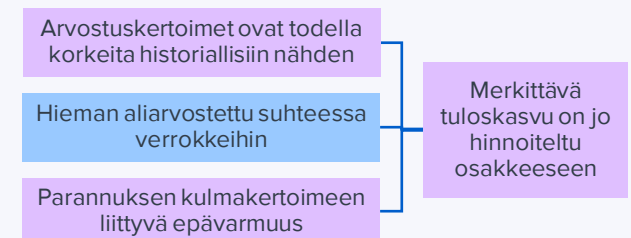
Tuloskasvun ajurit



Osinkotuoton ajurit



Arvostuskertoimien ajurit

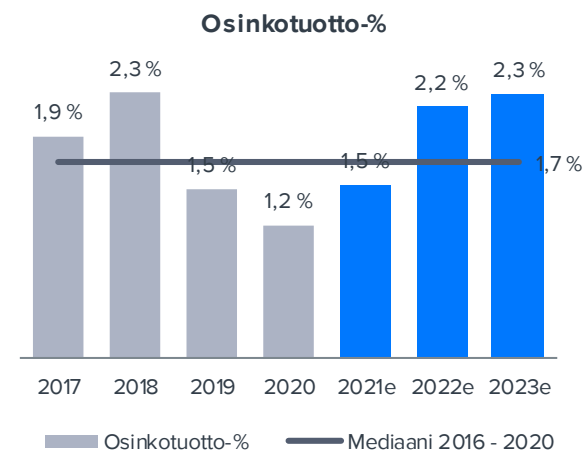
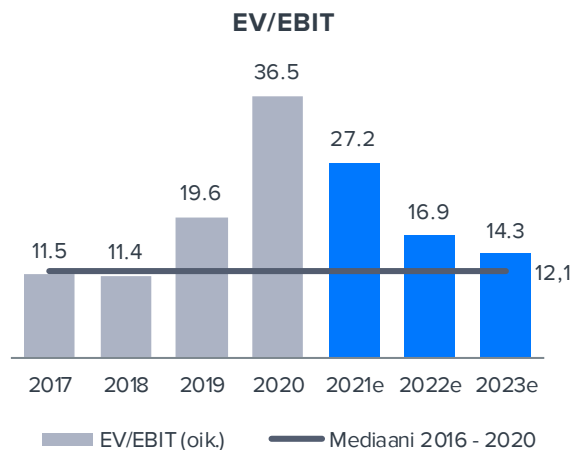
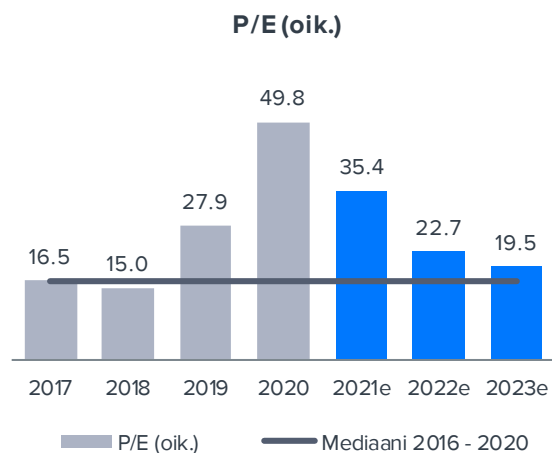


Osakkeen kokonaistuotto-odotus (n. 10% 12 kk)

Arvostustaulukko

Arvostustaso	2017	2018	2019	2020	2021e	2022e	2023e	2024e
Osakekurssi	18,0	16,4	25,6	23,9	26,3	26,3	26,3	26,3
Osakemäärä, milj. kpl	13,9	14,1	14,4	14,4	14,6	14,8	14,9	14,9
Markkina-arvo	250	235	368	344	384	390	392	392
Yritysarvo (EV)	228	217	348	324	358	357	352	341
P/E (oik.)	16,5	15,0	27,9	49,8	35,4	22,7	19,5	17,7
P/E	16,5	15,6	29,5	51,0	35,4	22,7	19,5	17,7
P/Kassavirta	14,9	>100	48,7	77,4	36,2	29,7	25,5	18,9
P/B	6,0	4,6	6,3	5,9	5,9	5,1	4,4	3,9
P/S	2,8	2,5	3,6	4,2	4,1	3,4	3,0	2,7
EV/Liikevaihto	2,6	2,3	3,4	4,0	3,9	3,1	2,7	2,4
EV/EBITDA (oik.)	10,3	10,4	17,5	27,1	21,8	14,5	12,5	10,9
EV/EBIT (oik.)	11,5	11,4	19,6	36,5	27,2	16,9	14,3	12,4
Osinko/tulos (%)	32,1 %	36,8 %	43,8 %	59,8 %	54,0 %	50,0 %	45,0 %	45,0 %
Osinkotuotto-%	1,9 %	2,3 %	1,5 %	1,2 %	1,5 %	2,2 %	2,3 %	2,5 %

Lähde: Inderes



Verrokkiryhmän arvostus

Verrokkiryhmän arvostus	Osakekurssi	Markkina-arvo	Yritysarvo	EV/EBIT		EV/EBITDA		P/E		Osinkotuotto-%		P/B
Yhtiö		MEUR	MEUR	2021e	2022e	2021e	2022e	2021e	2022e	2021e	2022e	2021e
Vaisala	33,20	993	984	21,9	19,0	14,7	13,3	33,5	29,3	1,9	2,0	5,5
Smiths	1535	7129	8433	20,9	17,8	16,7	14,4	20,9	17,8	2,5	2,7	2,6
Hamamatsu	6110	7645	7100			24,5	21,8	49,8	43,4	0,7	0,7	4,2
Comet	204,00	1444	1449	25,0	18,8	19,0	15,0	33,7	25,0	0,9	1,1	6,0
OSI Systems	92,22	1374	1525	13,4	12,9	9,4	8,8	17,6	16,5			2,7
Ams	17,69	4448	6027	12,8	9,6	4,9	4,3	19,3	12,4			1,3
Bruker	66,45	8343	8418	24,0	21,7	21,2	19,1	35,7	30,6	0,2	0,2	10,4
Varex Imaging	23,07	751	1053	14,4	13,0	11,1	10,0	23,2	18,6			1,9
Analog Devices	146,05	44641	48037	21,5	19,0	18,7	16,8	24,1	21,8	1,8	2,0	4,5
Texas Instruments	176,60	135135	134774	20,3	19,1	18,2	17,5	23,8	22,5	2,4	2,5	14,3
Oxford Instruments	2050,00	1380	1285	20,3	19,0	17,0	16,1	28,4	26,9	0,7	0,8	4,3
Sectra	548,50	1962	1908	58,1	55,0	46,4	43,6	82,6	78,0	1,0	1,0	22,0
Hexagon	782,80	27430	29346	25,6	23,7	19,1	17,9	31,1	28,8	0,9	1,0	4,3
Siemens Healthineers	45,87	52071	51577	19,6	17,5	14,7	13,2	25,7	23,2	1,9	2,1	3,6
Fujifilm Holdings	6901,00	27287	27996			12,7	11,0	18,0	17,7	1,4	1,5	1,4
Shimadzu	3740,00	8752	7895		18,6	17,1	15,8	35,2	31,1	0,8	0,8	3,5
iRay Technology	250,01	2328	2028	52,6	38,8			57,6	41,8	0,5	0,8	6,2
<i>Detection Technology (konsensus)</i>	<i>26,30</i>	<i>380</i>	<i>359</i>	<i>28,7</i>	<i>18,2</i>	<i>22,4</i>	<i>15,6</i>	<i>37,2</i>	<i>24,4</i>	<i>1,4</i>	<i>1,8</i>	<i>6,0</i>
Detection Technology (Inderes)	26,30	384	358	27,2	16,9	21,8	14,5	35,4	22,7	1,5	2,2	5,9
Keskiarvo				25,0	21,6	17,8	16,2	32,9	28,6	1,3	1,4	5,8
Mediaani				21,2	19,0	17,1	15,4	28,4	25,0	1,0	1,1	4,3
Erotus-% vrt. mediaani				28 %	-11 %	27 %	-6 %	25 %	-9 %	58 %	106 %	37 %

Lähde: Thomson Reuters / Inderes. Huomautus: Inderesin käyttämä markkina-arvo ei ota huomioon yhtiön hallussa olevia omia osakkeita.

Tase

Vastaavaa	2019	2020	2021e	2022e	2023e
Pysyvät vastaavat	10,3	10,1	11,3	12,4	15,0
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aineettomat hyödykkeet	4,5	4,1	5,1	6,1	7,9
Käyttöomaisuus	5,7	6,0	6,2	6,3	7,2
Sijoitukset osakkuusyrityksiin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut sijoitukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Laskennalliset verosaamiset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vaihtuvat vastaavat	66,7	65,7	69,8	84,8	95,9
Vaihto-omaisuus	14,1	15,9	14,8	15,9	18,3
Muut lyhytaikaiset varat	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Myyntisaamiset	26,5	24,2	26,0	30,7	32,7
Likvidit varat	26,0	25,2	29,0	38,2	44,9
Taseen loppusumma	76,9	75,8	81,1	97,2	111

Lähde: Inderes

Vastattavaa	2019	2020	2021e	2022e	2023e
Oma pääoma	58,4	58,5	65,3	76,6	88,2
Osakepääoma	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kertyneet voittovarot	30,7	30,8	37,6	49,0	60,5
Oman pääoman ehtoiset lainat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uudelleenarvostusrahasto	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Muu oma pääoma	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Vähemmistöosuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pitkäaikaiset velat	0,0	0,8	2,8	4,8	4,8
Laskennalliset verovelat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varaukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lainat rahoituslaitoksilta	0,0	0,0	2,0	4,0	4,0
Vaihtovelkakirjalainat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset velat	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8
Lyhytaikaiset velat	18,6	16,5	13,1	15,8	18,0
Lainat rahoituslaitoksilta	5,6	5,8	1,0	1,0	1,0
Lyhytaikaiset korottomat velat	12,9	10,7	12,1	14,8	17,0
Muut lyhytaikaiset velat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Taseen loppusumma	76,9	75,8	81,1	97,2	111

DCF-laskelma

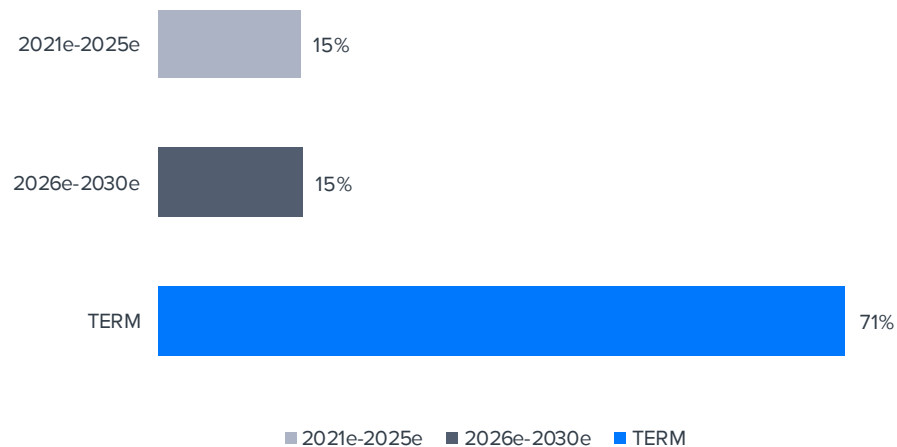
DCF-laskelma	2020	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	TERM
Liikevoitto	8,7	13,2	21,1	24,6	27,4	29,1	30,6	31,8	33,7	34,4	35,6	
+ Kokonaispoistot	3,3	3,3	3,5	3,6	4,0	3,8	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	
- Maksetut verot	-1,4	-2,4	-3,8	-4,4	-5,2	-5,8	-6,1	-6,3	-6,7	-6,9	-7,1	
- verot rahoituskuluista	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
+ verot rahoitustuotoista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Käyttöpääoman muutos	-2,1	1,0	-3,1	-2,2	-0,6	-3,1	-3,0	-2,9	-2,6	-2,3	-1,7	
Operatiivinen kassavirta	7,5	15,1	17,7	21,7	25,6	24,0	25,4	26,8	28,9	30,0	31,8	
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Bruttoninvestoinnit	-3,1	-4,5	-4,6	-6,3	-4,8	-5,3	-5,3	-5,6	-5,7	-5,9	-5,8	
Vapaa operatiivinen kassavirta	5,2	10,6	13,1	15,4	20,8	18,7	20,1	21,3	23,2	24,1	26,0	
+/- Muut	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vapaa kassavirta	4,4	10,6	13,1	15,4	20,8	18,7	20,1	21,3	23,2	24,1	26,0	632
Diskontattu vapaa kassavirta		10,1	11,6	12,6	15,8	13,3	13,2	13,0	13,1	12,7	12,7	307
Diskontattu kumulatiiv. vapaakassavirta		435	425	414	401	385	372	359	346	333	320	307
Velaton arvo DCF		435										
- Korolliset velat		-5,8										
+ Rahavarat		25,2										
-Vähemmistöosuus		0,0										
-Osinko/pääomapalautus		-4,0										
Oman pääoman arvo DCF		451										
Oman pääoman arvo DCF per osake		30,9										

Pääoman kustannus (wacc)

Vero-% (WACC)	20,0 %
Tavoiteltu velkaantumisaste D/(D+E)	10,0 %
Vieraan pääoman kustannus	2,5 %
Yrityksen Beta	1,20
Markkinoiden riski-premio	4,75 %
Likviditeettipremio	0,70 %
Riskitön korko	2,0 %
Oman pääoman kustannus	8,4 %
Pääoman keskim. kustannus (WACC)	7,8 %

Lähde: Inderes

Rahavirranjakauma jaksottain



Yhteenveto

Tuloslaskelma	2018	2019	2020	2021e	2022e	Osakekohtaiset luvut	2018	2019	2020	2021e	2022e
Liikevaihto	93,9	102,5	81,6	92,8	113,8	EPS (raportoitu)	1,05	0,87	0,47	0,74	1,16
Käyttökate	20,9	19,9	12,0	16,5	24,6	EPS (oikaistu)	1,09	0,92	0,48	0,74	1,16
Liikevoitto	18,5	17,0	8,7	13,2	21,1	Operat. kassavirta / osake	0,43	0,81	0,52	1,03	1,19
Voitto ennen veroja	18,4	16,9	8,1	13,2	21,0	Vapaa kassavirta / osake	0,10	0,53	0,31	0,73	0,88
Nettovoitto	14,9	12,5	6,7	10,8	17,2	Omapääoma / osake	3,63	4,06	4,07	4,47	5,17
Kertaluontoiset erät	-0,5	-0,7	-0,2	0,0	0,0	Osinko / osake	0,38	0,38	0,28	0,40	0,58
Tase	2018	2019	2020	2021e	2022e	Kasvu ja kannattavuus	2018	2019	2020	2021e	2022e
Taseen loppusumma	71,0	76,9	75,8	81,1	97,2	Liikevaihdon kasvu-%	6 %	9 %	-20 %	14 %	23 %
Oma pääoma	51,4	58,4	58,5	65,3	76,6	Käyttökateen kasvu-%	-6 %	-5 %	-40 %	38 %	49 %
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Liikevoiton oik. kasvu-%	-4 %	-7 %	-50 %	48 %	60 %
Nettovelat	-18,3	-20,4	-19,4	-26,0	-33,2	EPS oik. kasvu-%	0 %	-16 %	-48 %	55 %	56 %
Kassavirta	2018	2019	2020	2021e	2022e	Käyttökate-%	22,2 %	19,4 %	14,7 %	17,7 %	21,6 %
Käyttökate	20,9	19,9	12,0	16,5	24,6	Oik. Liikevoitto-%	20,3 %	17,3 %	10,9 %	14,2 %	18,5 %
Nettokäyttöpääoman muutos	-10,3	-3,3	-2,1	1,0	-3,1	Liikevoitto-%	19,7 %	16,6 %	10,7 %	14,2 %	18,5 %
Operatiivinen kassavirta	6,1	11,6	7,5	15,1	17,7	ROE-%	31,9 %	22,7 %	11,5 %	17,5 %	24,2 %
Investoinnit	-5,2	-4,4	-3,1	-4,5	-4,6	ROI-%	36,7 %	28,7 %	13,8 %	19,9 %	28,1 %
Vapaa kassavirta	1,4	7,6	4,4	10,6	13,1	Omavaraisuusaste	72,4 %	76,5 %	77,3 %	80,7 %	79,0 %
						Nettovelkaantumisaste	-35,6 %	-34,9 %	-33,1 %	-39,8 %	-43,3 %
Suurimmat omistajat			%-osakkeista			Arvostuskertoimet	2018	2019	2020	2021e	2022e
Ac Invest Seven B.V.			36,7 %			EV/Liikevaihto	2,3	3,4	4,0	3,9	3,1
OP-Finland Value Fund			4,4 %			EV/EBITDA (oik.)	10,4	17,5	27,1	21,8	14,5
Sijoitusrahasto Aktia Capital			3,8 %			EV/EBIT (oik.)	11,4	19,6	36,5	27,2	16,9
Varma			3,6 %			P/E (oik.)	15,0	27,9	49,8	35,4	22,7
Ilmarinen			3,0 %			P/B	4,6	6,3	5,9	5,9	5,1
Martola Hannu Veikko			3,0 %			Osinkotuotto-%	2,3 %	1,5 %	1,2 %	1,5 %	2,2 %

Lähde: Inderes

Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria

Raporteilla esitettävä informaatio on hankittu useista eri julkisista lähteistä, joita Inderes pitää luotettavina. Inderesin pyrkimyksenä on käyttää luotettavaa ja kattavaa tietoa, mutta Inderes ei takaa esitettyjen tietojen virheettömyyttä. Mahdolliset kannanotot, arviot ja ennusteet ovat esittäjiensä näkemyksiä. Inderes ei vastaa esitettyjen tietojen sisällöstä tai paikkansapitävyydestä. Inderes tai sen työntekijät eivät myöskään vastaa raporttien perusteella tehtyjen sijoituspäätösten taloudellisesta tuloksesta tai muista vahingoista (välittömät ja välilliset vahingot), joita tietojen käytöstä voi aiheutua. Raportilla esitettyjen tietojen perustana oleva informaatio voi muuttua nopeastikin. Inderes ei sitoudu ilmoittamaan esitettyjen tietojen/kannanottojen mahdollisista muutoksista.

Tuotetut raportit on tarkoitettu informatiiviseen käyttöön, joten raportteja ei tule käsittää tarjoukseksi tai kehoitukseksi ostaa, myydä tai merkitä sijoitustuotteita. Asiakkaan tulee myös ymmärtää, että historiallinen kehitys ei ole tae tulevasta. Tehdessään päätöksiä sijoitustoimenpiteistä, asiakkaan tulee perustaa päätöksensä omaan tutkimukseensa, sekä arvioonsa sijoituskohteen arvoon vaikuttavista seikoista ja ottaa huomioon omat tavoitteensa, taloudellinen tilanteensa sekä tarvittaessa käytettävät neuvonantajat. Asiakas vastaa sijoituspäätöksensä tekemisestä ja niiden taloudellisesta tuloksesta.

Inderesin tuottamia raportteja ei saa muokata, kopioida tai saattaa toisten saataville kokonaisuudessaan tai osissa ilman Inderesin kirjallista suostumusta. Mitään tämän raportin osaa tai raporttia kokonaisuudessaan ei saa missään muodossa luovuttaa, siirtää tai jakaa Yhdysvaltoihin, Kanadaan tai Japaniin tai mainittujen valtioiden kansalaisille. Myös muiden valtioiden lainsäädännössä voi olla tämän raportin tietojen jakeluun liittyviä rajoituksia ja henkilöiden, joita mainitut rajoitukset voivat koskea, tulee ottaa huomioon mainitut rajoitukset.

Inderes antaa seuraamilleen osakkeille tavoitehinnan. Inderesin käyttämä suositusmetodologia perustuu osakkeen 12 kuukauden kokonaistuotto-odotukseen (sis. kurssinousu ja osingot) ja huomioi Inderesin näkemyksen tuotto-odotukseen liittyvästä riskistä. Suosituspolitiikka on neliportainen suosituksin myy, vähennä, lisää ja osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään 2-4 kertaa vuodessa yhtiöiden osavuositarkastusten yhteydessä, mutta suosituksia ja tavoitehintoja voidaan muuttaa myös muina aikoina markkinatilanteen mukaisesti. Annetut suositukset tai tavoitehinnat eivät takaa, että osakkeen kurssi kehittyisi tehdyn arvion mukaisesti. Inderes käyttää tavoitehintojen ja suositusten laadinnassa pääsääntöisesti seuraavia arvonmääritysmenetelmiä: Kassavirta-analyysi (DCF), arvostuskertoimet, vertailuryhmäanalyysi ja osien summa -analyysi. Käytettävät arvonmääritysmenetelmät ja tavoitehinnan perusteet ovat aina yhtiökohtaisia ja voivat vaihdella merkittävästi riippuen yhtiöstä ja (tai) toimialasta.

Inderesin suosituspolitiikka perustuu seuraavaan jakaumaan suhteessa osakkeen 12 kuukauden riskikorjattuun kokonaistuotto-odotukseen.

Osta	Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on erittäin houkutteleva
Lisää	Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on houkutteleva
Vähennä	Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on heikko
Myy	Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on erittäin heikko

Osakkeen 12 kuukauden riskikorjatun kokonaistuotto-odotuksen yllä esitettyjen määritelmien mukainen arviointi on yhtiökohtaista ja subjektiivista. Siten eri osakkeilla samansuuruiset 12 kk kokonaistuotto-odotukset voivat johtaa eri suosituksiin eikä eri osakkeiden suosituksia ja 12 kk kokonaistuotto-odotuksia tule verrata keskenään. Tuotto-odotuksen vastapuolena toimii sijoittajan Inderesin näkemyksen mukaan ottama riski, joka vaihtelee voimakkaasti eri yhtiöiden ja tilanteiden välillä. Korkea tuotto-odotus ei siis välttämättä johda positiiviseen suositukseen riskien ollessa poikkeuksellisen suuria, eikä matala tuotto-odotus johda vastaavasti negatiiviseen suositukseen riskien ollessa Inderesin näkemyksen mukaan maltillisia.

Inderesin tutkimusta laatineilla analyytikoilla tai Inderesin työntekijöillä ei voi olla 1) merkittävän taloudellisen edun ylittäviä omistuksia tai 2) yli 1 %:n omistusosuuksia missään tutkimuksen kohteena olevissa yhtiöissä. Inderes Oy voi omistaa seuraamiensa kohdeyhtiöiden osakkeita ainoastaan siltä osin, kuin yhtiön oikeaa rahaa sijoitavassa mallisalkussa on esitetty. Kaikki Inderes Oy:n omistukset esitetään yksilöitynä mallisalkussa. Inderes Oy:llä ei ole muita omistuksia analyysin kohdeyhtiöissä. Analyysin laatineen analyytikon palkitsemista ei ole suoralla tai epäsuoralla tavalla sidottu annettuun suositukseen tai näkemykseen. Inderes Oy:llä ei ole investointipankkiliiketoimintaa.

Inderes tai sen yhteistyökumppanit, joiden asiakkuuksilla voi olla taloudellinen vaikutus Inderesiin, voivat liiketoiminnassaan pyrkiä toimeksiantosuhteisiin eri liikkeeseenlaskijoiden kanssa Inderesin tai sen yhteistyökumppanien tarjoamien palveluiden osalta. Inderes voi siten olla suorassa tai epäsuorassa sopimussuhteessa tutkimuksen kohteena olevaan liikkeeseenlaskijaan. Inderes voi yhdessä yhteistyökumppaneineen tarjota liikkeeseen laskijoille sijoittajaviestinnän palveluita, joiden tavoitteena on parantaa yhtiön ja pääomamarkkinoiden välistä kommunikaatiota. Näitä palveluita ovat sijoittajatalaisuuksien ja -tapahtumien järjestäminen, sijoittajaviestinnän liittyvä neuvonanto, sijoitustutkimusraporttien laatiminen.

Lisätietoa Inderesin tutkimuksesta: <http://www.inderes.fi/research-disclaimer/>

Inderes on tehnyt tässä raportissa suosituksen kohteena olevan liikkeeseen laskijan kanssa sopimuksen, jonka osana on tutkimusraporttien laatiminen.

Suositusistoria (>12 kk)

Pvm	Suositus	Tavoite	Osakekurssi
26.10.2016	Lisää	15,00 €	14,03 €
6.2.2017	Lisää	16,50 €	15,45 €
27.4.2017	Lisää	18,00 €	16,99 €
31.5.2017	Lisää	18,00 €	15,95 €
27.7.2017	Lisää	19,00 €	17,89 €
26.10.2017	Lisää	21,50 €	20,39 €
5.2.2018	Vähennä	19,00 €	19,60 €
26.4.2018	Vähennä	17,50 €	17,90 €
23.7.2018	Vähennä	20,00 €	20,50 €
21.9.2018	Vähennä	22,00 €	21,70 €
24.10.2018	Vähennä	16,50 €	16,40 €
4.2.2019	Lisää	17,50 €	16,30 €
29.4.2019	Vähennä	21,00 €	21,00 €
5.8.2019	Vähennä	20,00 €	20,30 €
28.10.2019	Lisää	23,00 €	21,40 €
11.12.2019	Vähennä	25,00 €	25,00 €
11.2.2020	Vähennä	24,00 €	24,70 €
20.3.2020	Lisää	17,00 €	15,95 €
30.3.2020	Vähennä	17,00 €	18,30 €
28.4.2020	Vähennä	18,00 €	19,25 €
5.8.2020	Vähennä	18,00 €	18,60 €
28.10.2020	Vähennä	20,00 €	21,70 €
3.2.2021	Vähennä	24,00 €	26,00 €
28.4.2021	Vähennä	24,00 €	27,60 €
14.5.2021	Lisää	29,00 €	26,30 €

Inderesin tehtävä on yhdistää pörssiyhtiöt ja sijoittajat. Tuotamme laadukasta analyysiä ja sisältöjä laajan sijoittajayhteisömmen tarpeisiin.

Me Inderesillä uskomme, että avoin tieto on jokaisen sijoittajan perusoikeus. Takaamme sijoittajille pääsyn palkitun analyysin, näkemyksellisten videosisältöjen ja aktiivisen sijoittajayhteisön pariin.

Pörssiyhtiöille varmistamme, että yhtiöstä on jatkuvasti sijoittajien ja omistajien saatavilla laadukasta tietoa päätöksentekoon, ja että sijoittajilta kerätty tieto on yhtiöiden hyödynnettävissä.

Jo yli 100 suomalaista pörssiyhtiötä haluaa palvella omistajiaan ja sijoittajia kauttamme hyödyntämällä tarjoamiamme yhtiöseurantapalveluita, datapohjaisia sijoittajaviestinnän palveluita, sisältötuotantoa ja konsultointia.

Inderes Oy

Itämerentori 2
00180 Helsinki
+358 10 219 4690

Palkittua analyysia osoitteessa [inderes.fi](https://www.inderes.fi)



STARMINE
ANALYST AWARDS
FROM REFINITIV



THOMSON REUTERS
ANALYST AWARDS



Juha Kinnunen
2012, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020



Mikael Rautanen
2014, 2016, 2017, 2019



Sauli Vilén
2012, 2016, 2018, 2019, 2020



Antti Viljakainen
2014, 2015, 2016, 2018, 2019, 2020



Petri Kajaani
2017, 2019, 2020



Joni Grönqvist
2019, 2020



Erkki Vesola
2018, 2020



Petri Gostowski
2020



Atte Riikola
2020



Olli Koponen
2020

**Analyysi kuuluu
kaikille.**