

Detection Technology

Seurannan aloitus

5/2015

**inde
res.**

Kasvun ja kannattavuuden tasapainoa etsimässä

Aloitamme Detection Technologyn seurannan vähennä-suosituksella. Odotamme yhtiön liiketoimintojen jatkavan vankkaa kasvua vuosina 2015 - 2017, mutta emme odota yhtiön saavuttavan sen tavoittelemaa 15 %:n liikevoittomarginaalia vielä lähivuosina nopean kasvun aikana. Tuotantokapasiteetin tuplaaminen ja kasvavat T&K-panostukset harvoin mahdollistavat voittomarginaalien välittömän parannuksen. Asetamme 12-kuukauden tavoitehintamme 5,25 euroon ja pidämme osakkeen nykyistä hinnoittelua neutraalina.

Uusittu strategia pelasti ja antoi avaimet kasvuun

Lääke- ja turvallisuusalan sekä teollisuuden röntgenjärjestelmiä valmistava Detection Technology palautui onnistuneesti uuden liiketoimintastrategiansa ja johdon myötä kannattavaan kasvuun vuonna 2010. Listautumisen myötä yhtiön pääomarakenne on nyt kunnossa ja pääomat riittävät hyvin mittaviin tuotantokapasiteetin laajennuksiin sekä T&K-investointeihin. Yhtiön kasvu on keskimääräisesti ollut 24 % vuosina 2010–2014. Uskomme kapasiteetilajennuksen turvaavan yhtiölle kilpailuetua hintaeroosiota vastaan sekä markkinoita selvästi nopeamman kasvun 2-3 vuodeksi.

Detection Technology keskittyy olennaiseen arvoketjussaan

Asiantuntemuksensa, patenttiansa ja tuotekehityksensä ansiosta Detection Technology omaa röntgenlaitetuotannon arvoketjussa suhteellisen vahvan aseman. Markkinat ovat kuitenkin erittäin kilpailu ja vuotuista 4-6 %:n hintaeroosiota vastaan Detection Technology on selkeästi keskittänyt voimavaransa ydinliiketoiminnoille. Liiketoiminta on skaalautuvaa ja uskomme tuotantovolyymien tuplaamisen olevan mahdollista seuraavien 3-4 vuoden aikana. Pidämme myös yhtiön liiketoimintamallista, jossa paljon pääomaa vaativat tuotantoprosessit on ulkoistettu alihankkijoille.

Odotuksissa kannattavuuden hetkellinen notkahtaminen

Ennustamme Detection Technologyn liikevaihdon kasvavan 15-20 % haarukassa vuosina 2015-2017, mutta pelkäämme kannattavuuden jäävän tuolloin tavoitellusta 15 %:sta. Näemme riskin, että kannattavuus voi väliaikaisesti heiketä uuden tehtaan ylösajon ajaksi. Lisäksi näkemyksemme mukaan yhtiön T&K-investoinneissa on nousupaineita. Ennustamme EBIT-%:n putoavan 7,4 % tuntumaan vuonna 2015. Ennustamme puhdistetun EPS:n kasvavan 0,21 eurosta 0,27 euroon vuodelle 2015. Vuonna 2018 ennustamme EPS:n kasvavan 0,38 euroon liikevaihdon kasvun jatkuessa ja kannattavuuden alkaessa skaalautumaan voimakkaammin.

Näkemyksemme osakkeen arvostuksesta neutraali

Edellyttämme Detection Technologyltä näyttöjä yhtiön kyvystä yltää 15 %:n liikevoittotasolle uudella laajennetulla tuotantokoneistolla, ennen kuin olemme valmiita hyväksymään osakkeelle oleellisesti nykyistä korkeamman arvostuksen. Pidämme siten Detection Technologyn nykyistä noin 70 MEUR:n velatonta markkina-arvoa kalliina suhteessa arvostusmalliimme. Ennusteillamme tämän ja ensi vuoden P/E-luvut ovat 20,8x ja 17,2x ja vastaavat EV/EBITDA-luvut 16,5x ja 9,9x. Vertailuryhmän vastaavat kertoimet ovat 9,5x ja 8,8x. Tulospohjaisen arvostuksen perusteella yhtiön vahvat kasvunäkymät ovat jo huomioituna osakkeen hinnoittelussa. Arvostusta alentavana tekijänä huomioimme yhtiön ripeään ja pääomaa vaativaan kasvuun liittyvät riskitekijät. Näemme kuitenkin osakkeen arvostuksessa nousupotentiaalia, mikäli yhtiön kasvu ja eritoten kannattavuus ylittävät maltilliset ennusteemme.

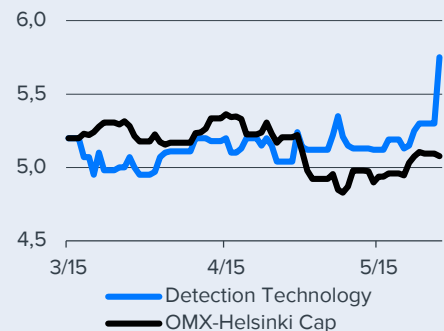
Analyytikko

Jari Honko
+ 358 50 554 0343
jari.honko@inderes.fi



Suositus VÄHENNÄ

Tavoitehintaa: € 5,25



Eiilisen päätös **5,60 EUR**

12 kk vaihteluväli **4,95 - 5,83 EUR**

Potentiaali **-6,2%**


Avainluvut

	2014	2015e	2016e	2017e
Liikevaihto	33,1	39,3	45,5	52,1
EBITDA	3,8	4,2	6,7	8,5
EBIT	3,1	2,9	4,6	6,2
Oikaistu EBIT	4,1	2,9	4,6	6,2
Tulos ennen veroja	2,8	2,3	5,0	6,2
Nettotulos	2,8	2,1	4,2	4,9
EPS	0,29	0,16	0,33	0,38
Oikaistu EPS	0,40	0,27	0,33	0,38
EBIT-%	9,3 %	7,4 %	10,1 %	11,9 %
Oikaistu EBIT-%	12,3 %	7,4 %	10,1 %	11,9 %

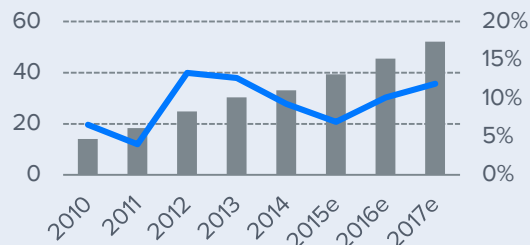
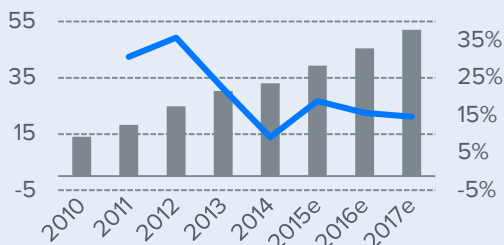
	2014	2015e	2016e	2017e
Osakekurssi		5,60	5,60	5,60
EV		69,4	66,5	63,1
Markkina-arvo		72,5	72,5	72,5
EV/Sales		1,8	1,5	1,2
P/Sales		1,8	1,6	1,4
EV/EBITDA		16,5	9,9	7,4
EV/EBIT		23,8	14,5	10,2
P/E		20,8	17,2	14,7
P/B		3,8	3,1	2,6
Osinko per osake		0,00	0,00	0,00
Osinkotuotto-%		0,0 %	0,0 %	0,0 %

Detection Technology yhteenveto

Sijoitusnäkemys

Arvoajurit	<ul style="list-style-type: none"> Kasvumarkkinalla markkinaosuuksien voittaja Tuotantokapasiteetin tuplaaminen Asiakaskunnan selkeä laajentuminen 	➤	 <p>Vähennä Tavoitehintaa: 5,25 €</p>
Riskitekijät	<ul style="list-style-type: none"> Teknologian kehityksessä jälkeen jääminen Hintaeroosion kiihtyminen Avainasiakkaan menettäminen kilpailutuksessa Työntekijöiden saatavuus ja palkkainflaatio Kiinassa Uuden tuotantokapasiteetin ylösajo 		
Arvostus	<ul style="list-style-type: none"> Lievä preemio verrokkiryhmäänsä nähden Arvio omanpääoman arvoksi 56 MEUR (53 – 59 MEUR) tai 4,33 EUR per osake. Kasvuosake – emme odota osinkoa seuraavaan 2-3 vuoteen 		

Liiketoiminnan kehitys

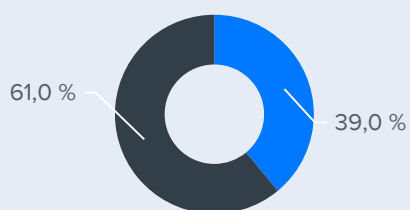


■ Liikevaihto — Liikevaihdon kasvu-%

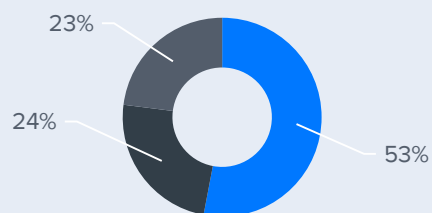
■ Liikevaihto — Liikevoitto-%

Lähde: Inderes

Liiketoimintarakenne



■ Lääketiede ■ Turvallisuus ja Teollisuus



■ Aasia ■ Eurooppa ■ Pohjois Amerikka

Lähde: Inderes

Arvostus 2015e



Sisällysluettelo

Detection Technology yhteenveto	3
Yhtiökuvaus	5
Graafisivu 2	9
Detection Technologyn teknologiat	12
Röntgenkuvantamisen markkina	13
Detection Technologyn markkinat	19
Strategia ja kilpailuedut	20
Detection Technologyn strategiset kehityshankkeet	22
Taloudellinen tilanne	23
Ennusteet ja arvonmäärittäminen	25
Tuloslaskelma, tase ja DCF-malli	29
Vastuuvapauslauseke	32

Yhtiökuvaus

Lääke- ja turvallisuusalan sekä teollisuuden röntgenjärjestelmiä valmistava Detection Technology toimittaa tuotteitaan laitteiden alkuperäislaitevalmistajille (OEM), jotka käyttävät niitä röntgenlaitteidensa osina. Suurin osa Detection Technologyn tuotteista on käyttövalmiita tuotteita, mutta se valmistaa tarvittaessa myös räätälöityjä tilaustuotteita asiakkailleen. Asiantuntemuksensa, patenttiansa ja tuotekehityksensä ansiosta yhtiö omaa arvoketjussa ja kilpailussa suhteellisen vankan aseman, vaikkakin sen valmistamien komponenttien markkinat ovat vahvasti kilpailtuja. Detection Technology:n liiketoiminnat ovat hyvin hajautetut eri toimialojen välillä, mutta yhtiön liiketoiminta on vielä suhteellisen riippuvaista pienestä määrästä asiakkaita. Yhtiö on vuoden 2010 jälkeen uusint onnistuneesti liiketoimintastrategiansa ja palauttanut liiketoimintansa kannattavaksi ja asiakasmäärä on selvässä kasvussa. Tuotteidensa ja fokuksensa ansiosta yhtiö on kasvanut viimevuodet noin 24 %: vuosivauhtia ja yhtiö on onnistunut pitämään kannattavuutensa hyvällä tasolla. Yhtiöllä on listautumisen jälkeen selvä tavoite jatkaa kannattavaa kasvuaan.

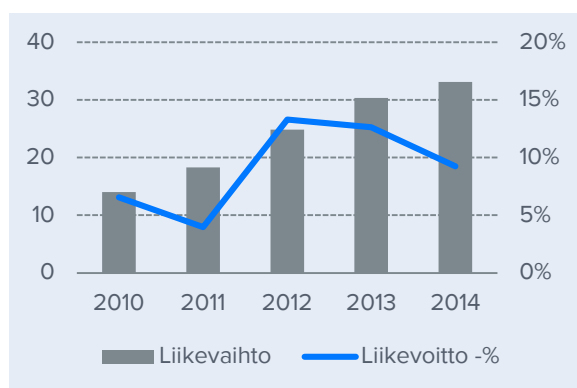
Röntgenlaitteiden erikoisosaaja

Nuori listautuja vahvassa kasvuvireessä

Detection Technology (Detection Technology) listautui Helsingin pörssin First North -markkinapaikalle maaliskuussa 2015. Yhtiö on perustettu Espoossa vuonna 1991 ja se toimii nykyään kolmella mantereella.

Yhtiöllä on tuotekehitystä, tuotantolaitoksia ja toimittiloja Oulussa ja Espoossa, Pekingissä, Hongkongissa ja Bostonissa, Massachusettsin osavaltiossa Yhdysvalloissa. Tällä hetkellä suurin osa tuotteista valmistetaan Kiinassa, kun taas tutkimus- ja kehitystoiminta (T&K) keskittyy Suomeen ja Kiinaan. Yhtiöllä on noin 148 asiakasta 38 maassa ja sen liikevaihto ylsi 33 MEUR:oon vuonna 2014 liikevoittoprosenttiin ollessa 9,3 %. Yhtiö työllistää noin 300 henkilöä ja yhtiön tavoitteena on yltää merkittävään 15 %:n keskimääräiseen vuotuiseseen kasvuun lähitulevaisuudessa.

Detection Technology:n liikevaihto ja EBIT - % 2010 - 2014



Lähde: Detection Technology

Detection Technology kehittää, valmistaa, markkinoi ja myy röntgenkuvantamisjärjestelmien komponentteja ja järjestelmiä. Yhtiön tuotteisiin kuuluu röntgenkuvantamis-komponentteja ja -järjestelmiä, kuten lääketieteen, turvallisuusalan ja teollisuuden röntgenkuvantamis-sovellusten valodiodeja, valodiodisarjoja, sovelluskohtaisia mikropiirejä, ilmaisimia ja ilmaisinjärjestelmiä. Yhtiön ensimmäiset kaupalliset valodiodituotteet teollisuudessa käytettäviin tarkastussovelluksiin tuotiin markkinoille vuonna 1994, ja vuonna 1999 Yhtiö lanseerasi teollisuuden tarpeisiin suunnatun X-Scan-tuoteperheen. Ensimmäiset lääketieteellisiin tarkoituksiin tarkoitetut CT-ilmaisimet tuotiin markkinoille vuonna 2000. Vuonna 2001 yhtiö sai ensimmäisen ison lääketieteellisen alan asiakkaansa.

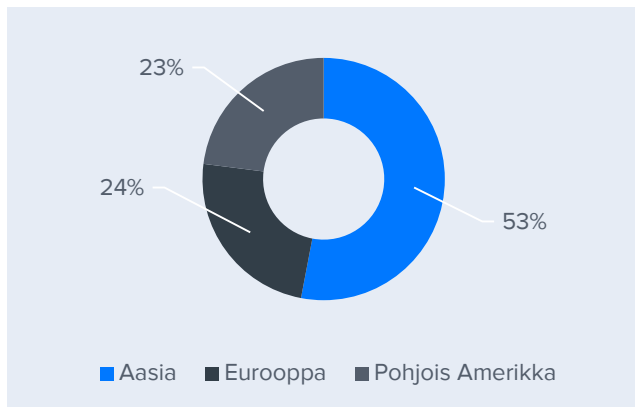
Detection Technologyn tuotteet ovat syntyneet teknologia- ja liiketoimintatieteen pitkäaikaisen asiakasyhteistyön tuloksena ja yhtiöllä on vankka puolijohderöntgenkuvausteknologian ja -markkinoiden asiantuntemus. Yhtiön mukaan kilpailuetua valitulla niche-markkinalla sille tuovat suorituskyky, laatu ja kustannustehokkuus.

Detection Technology toimii markkinalla komponenttitoimittajana. Se toimittaa tuotteitaan laitteiden alkuperäislaitevalmistajille (OEM), jotka käyttävät niitä röntgenlaitteidensa osina. Suurin osa Detection Technologyn tuotteista on käyttövalmiita tuotteita, mutta se valmistaa tarvittaessa myös räätälöityjä tilaustuotteita asiakkailleen. Kilpailusuoja yhtiölle tuovat asiantuntemus, patentit ja tuotekehitys. Yhtiön valmistamien komponenttien markkinat ovat kuitenkin hyvin kilpailtuja. Detection Technologyn liiketoiminnat ovat hyvin hajautetut eri toimialojen välillä, mutta yhtiö on vielä suhteellisen riippuvainen pienestä määrästä asiakkaita. Suurin asiakas vastaa noin 25 % yhtiön liikevaihdosta ja suurimmat 5 asiakasta muodostavat noin 60 % liikevaihdosta. Yhtiön asiakaskunta on kuitenkin laajentunut huomattavasti ja odotamme yhtiön liikevaihdon tulevan jakautumaan tasaisemmin asiakkuuksien välillä tulevaisuudessa.

Detection Technologyn nykyinen toimitusjohtaja Hannu Martola aloitti yhtiössä vuonna 2007. Yhtiöllä oli tuolloin vaikea taloudellinen tilanne. Tappiolliset liiketoiminnot ajoivat sen oman pääoman heikoksi ja yhtiöllä ei ole ollut jakokelpoisia varoja taseessaan. Markkinoilla yritys joutui taistelemaan olemassaolostaan. Uuden omistajapohjan, johdon, strategian ja sen toimeenpanon sekä rakennemuutoksen jälkeen yrityksen nettotulos kääntyi jälleen positiiviseksi vuonna 2010. Uuden liiketoiminta strategiansa myötä Detection Technology omaa jälleen vankan kasvun toimialallaan. Sen kasvu on keskimääräisesti ylittänyt ollut 24 % vuosina 2009–2014.

Liikevaihto oli viime vuonna 33 MEUR, josta 54 % tuli Aasian ja Tyynenmeren alueelta. Yhdysvaltojen osuus liikevaihdosta oli 23 % - sama kuin Euroopan liiketoimintojen osuus.

Liikevaihdon maantieteellinen jakauma



Lähde: Detection Technology

Asiakaskunta maailmalla

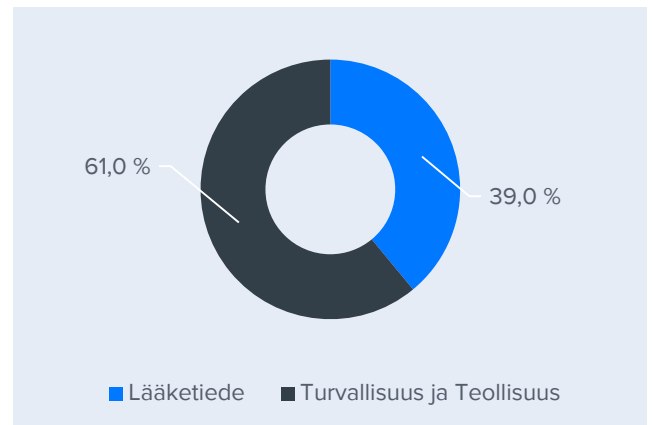


Lähde: Detection Technology

Liiketoimintayksiköt

Detection Technology:llä on kaksi liiketoimintayksikköä: lääketieteellinen liiketoimintayksikkö (38 % liikevaihdosta) ja turvallisuus- ja teollisuusliiketoimintayksikkö (62 % liikevaihdosta). Yksiköt vastaavat itse myynnistä, markkinoinnista sekä teknisestä tuesta, kun taas yhtiön yhteisiä toimintoja ovat T&K, tekniikka, hankinta ja tuotanto sekä talous- ja henkilöstöhallinto.

Liikevaihdon % - jakauma liiketoimintayksiköittäin



Lähde: Detection Technology

Lääketieteellisellä alalla yhtiö tuottaa järjestelmiä diagnostisiin röntgenlaitteisiin. Yhtiöllä on tuotteita valodiodeista kokonaiisiin kuvantamisjärjestelmiin seuraavilla sovellusaloilla: Tietokonetomografia, Mammografia, luuntiheysmittaus sekä rintakehän ja vammojen röntgenkuvaus. Yhtiö suunnittelee laajentavansa tarjontansa hampaiden kuvantamissovelluksiin.

Turvallisuuden alalla Detection Technology tuottaa käyttövalmiita ilmaisintuotteita useisiin röntgenlaitetyyppeihin: diodeista kokonaiisiin ilmaisjärjestelmiin, mukaan lukien lukuelektroniikka ja liitäntäohjelmistot. Yhtiö pystyy myös tuottamaan räätälöityjä järjestelmiä turvallisuuden alan läpivalaisuovelluksiin. Turvallisuusalan kuvantamissovelluksia ovat muun muassa:

- Käsimatkatavaroiden ja ruumaan menevien matkatavaroiden läpivalaisu
- Pakettien ja kirjeiden läpivalaisu
- Rahdin, konttien ja ajoneuvojen läpivalaisu
- Henkilöiden läpivalaisu

Teollisuuden alalla Detection Technology tuottaa käyttövalmiita ilmaisintuotteita röntgenkuvauksen avulla tehtävää laadunvarmistusta, lajittelua ja ainetta koestamattoman testauksen sovelluksia varten. Yhtiö toimittaa tuotteita yksittäisistä ilmaisinkorteista kokonaiisiin ilmaisjärjestelmiin, mukaan lukien lukuelektroniikka ja

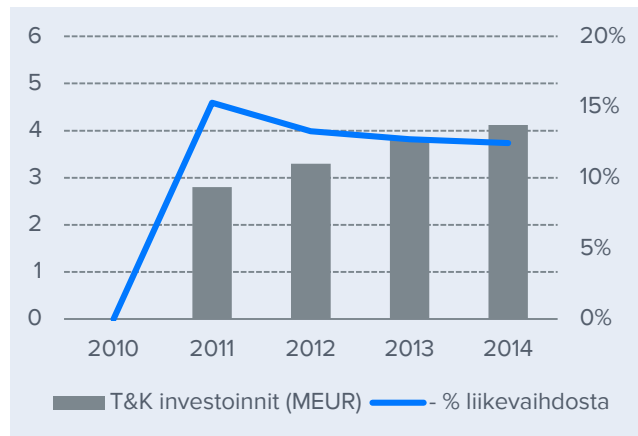
liitännäisohjelmistot. Yhtiö tuottaa myös räätälöityjä järjestelmiä teollisuuden röntgensovelluksiin. Lopputuotteita käytetään läpivalaisuun seuraavilla teollisuudenaloilla:

- Elintarvike- ja lääketeollisuus
- Metsäteollisuus
- Autoteollisuus
- Uusiutuva energia
- Öljy ja kaasu
- Kaivos ja maatalous
- Kierrätys ja jätteenlajittelu
- Puolustus ja ilmailu
- Teollinen prosessinhallinta

T&K investoinnit 12,5 % liikevaihdosta

Detection Tecnologyn tutkimus- ja kehitystoiminnot (T&K) ylsivät 4,1 MEUR:oon tai 12,5 %:iin liikevaihdosta vuonna 2014. Tutkimuksessa ja kehityksessä työskenteli noin 50 henkilöä tai 15 % henkilöstöstä vuoden 2014 lopulla. Yhtiön teknologia- ja tuotekehitystoiminta on laajaa ja se kattaa muun muassa teknologia-alustojen suunnittelua sekä asiakkaiden kanssa yhteisiä tuotekehitysprosesseja. Tärkeimmät teknologia- ja suunnittelutoiminnot, kuten valodiodien suunnittelu ja prosessien kehitys, tuotantoprosessien ja liitännäisteknologioiden kehitys, sovelluskohtaiset mikropiirit, elektroniikan ja mekaniikan kehittäminen ja projektijohtaminen hoidetaan Detection Technologyn oman henkilökunnan toimesta.

T&K-kulut ja osuus liikevaihdosta 2010 - 2014



Detection Technologyn johdon mukaan yhtiö saa kilpailuetua laajasta teknologisesta valmiudesta. Tärkeitä osaamisalueita ovat puolijohotteet ja niiden valmistaminen, vaativa elektroniikkasuunnittelu, asennusprosessit ja testaaminen. Lisäksi ilmaisimien valmistus vaatii sähköstaattisistapurkauksista äärimmäisen vapaan puhdistilan. Yhtiöllä on kokenut ja erittäin teknisesti pätevä henkilöstö ja asiaankuuluvat immateriaaliset oikeudet ja ammatti- ja tietotaitoa yli 20 vuoden ajalta valodiodien ja ilmaisimien kehittämisestä sekä tuotannosta. Multiteknologian osaamista koskevat vaatimukset ja tarve

korkeatasoiseen ammatti- ja tietotaitoon nostavat alalle pääsemisen kynnyistä, mikä antaa yhtiölle huomattavan kilpailuedun.

Detection Technology on tuonut markkinoille uusia tuotteita vuodesta 2008 alkaen, kuten mammografiailmaisimen, BSI (Back-side Illumination) tomografiatuotteen vuonna 2009, teollisuuden tarkoituksiin suunnitellun vedenpitävän X-Scan C4 -skannerin vuonna 2010, integroidun CT-ilmaisimen rakenneosan vuonna 2011, teollisuudessa käytettävän lineaarisen X-Scan DE -kaksoisenergiaröntgenskannerin sekä ensimmäisen korkean tuotantonopeuden omaavan rahdin läpivalaisulaitteen vuonna 2013. Yhtiön ensimmäinen turvallisuusalan CT-tuote tuotiin markkinoille vuonna 2014.

Yhtiö kirjaa tutkimus- ja tuotekehitysmenot kuluiksi. Kehittämismenoja, jotka ovat aiheutuneet uusien tuotteiden suunnittelusta, on aktivoitu taseeseen aineettomiksi hyödykkeiksi yhteensä 0,32 MEUR:n edestä vuosina 2006-2007.

Liiketoimintamalli

Tuotanto on pääosin ulkoistettu

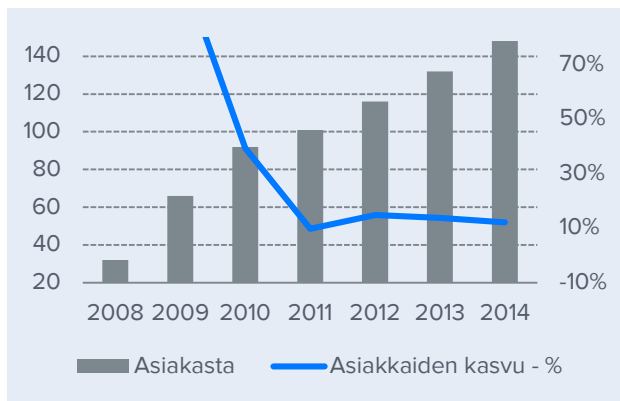
Detection Technologyn tuotantostrategiana on ulkoistaa paljon pääomaa vaativat tuotantoprosessit (kuten valodiodien valmistus, sovelluskohtaiset mikropiirit ja piirikortit) globaaleille toimittajille ja vastata itse kriittisten lopputuotteiden tuotantoprosesseista.

Tärkeimmät sisäiset tuotantoprosessit ovat komponenttien sahaaminen piikiekoilta, Chip on Board ja Flip Chip -liitännäisteknologiat, valo- ja röntgentestaus sekä ja asennus ja loppukokoonpano. Yhtiön johdon mukaan ulkoistamiseen perustuva liiketoimintamalli yhdistettynä yhtiön käyttämään ketterään lean-metodologiaan mahdollistaa lyhyet toimitusajat asiakkaille, korkean joustavuuden ja nopeasti skaalautuvan tuotannon. Yhtiön tuotantoprosessit eivät myöskään vaadi merkittäviä investointeja. Tuotannon tehokkuutta ja joustoa lisää myös huomattava vuokratyövoiman käyttö tuotannossa Kiinassa.

Asiakaskunta laajentunut - TOP5 asiakkaat muodostavat silti 60 % liikevaihdosta

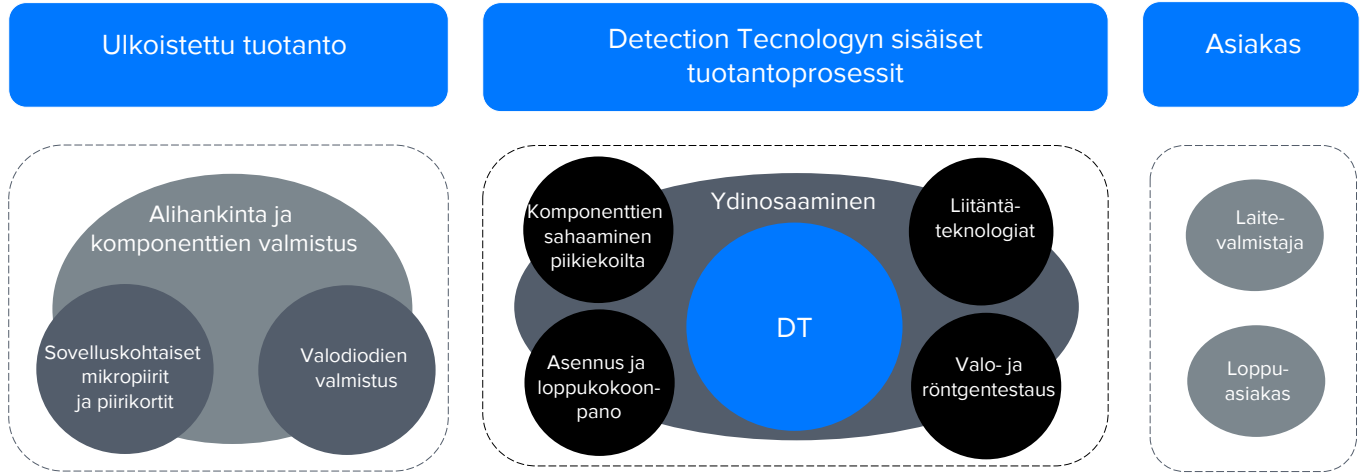
Detection Technologyn asiakaspohja on kasvanut 32 asiakkaasta vuonna 2008 yhteensä 148 asiakkaaseen vuonna 2014. Asiakaskunnan laajentuminen on omiaan laskemaan yhtiön asiakaskohtaista liiketoimintariskiä. Tästä huolimatta noin 60 % yhtiön liikevaihdosta muodostuu viideltä suurimmalta asiakkaalta. Suurimman asiakkaan osuus on hyvinkin suuri 25 %. Suurimpien asiakkaiden liiketoimintojen eläminen sekä potentiaaliset strategiset muutokset voivat täten heijastua voimakkaasti Detection Technologyn liiketoimintaan muutaman vuoden ajaksi. Asiakaskunnan jakautuneisuus kuitenkin on niin suuri, ettei yksittäisen avainasiakkaan menetys aiheuttaisi yhtiön kriisiytymistä.

Uusien asiakkaiden määrän kasvu



Graafisivu 2

Detection Technology:n ydinosaamisalueet sekä asema arvoketjussa



Lähde: Inderes

Kuvantamismenetelmät ja teknologiat

Tavallisimpia radiologisia kuvantamismenetelmiä eli modaliteetteja ovat röntgenkuvaus, tietokonekerroskuvaus eli tietokonetomografia, ultraääni, magneettikuvaus (MRI), angiografia ja isotooppilääketieteen menetelmät. Viimeksi mainittuihin kuuluvat esimerkiksi aineenvaihduntaa kuvantavat positroniemissiotomografia (PET) ja yksifoniemissiotomografia (SPECT). Eri kuvantamismenetelmillä on kaikilla omat vahvuutensa ja heikkoutensa, joiden vuoksi ne soveltuvat eri käyttötarkoituksiin. Detection Technologylle tärkein kuvantamismenetelmä on tietokonekerroskuvaus eli tietokonetomografia (CT), joka perustuu röntgenkuvauksen tavoin röntgensäteiden erilaiseen absorptioon eri kudoksissa, elimissä ja materiaaleissa.

Kuvausmenetelmät ja teknologiat

Röntgenkuvantaminen

Röntgensäteily on sähkömagneettisen säteilyn laji. Sen aallonpituus on noin 0,01–10 nanometriä eli se on paljon lyhytaaltoisempaa kuin näkyvä valo. Röntgensäteilylle on ominaista sen suuri läpäisykyky: se kulkee monien sellaistenkin kiinteiden aineiden läpi, jotka näkyvälle valolle ovat täysin läpinäkyvättömiä. Röntgensäteilyksi luetaan lyhytaaltainen säteily, joka syntyy atomiytimen ympärillä olevalla elektronikuorella viritystilojen purkautumisesta tai elektronien jarrutussäteilynä. Ytimessä syntyvää lyhytaaltoista säteilyä kutsutaan puolestaan gammasäteilyksi.

Röntgensäteilyn suuri läpäisykyky johtuu sen pienestä aallonpituudesta ja sitä vastaavasta kvantin suuresta energiasta. Koska sen energia on niin suuri, varsinkaan kevyimpien alkuaineiden atomit eivät yleensä pysty niitä absorboimaan. Raskaammassa aineissa absorptio sen sijaan tulee voimakkaammaksi. Röntgensäteilyn elektronihuikeiden spektri on näkyvien aallonpituuksien ulkopuolella. Materiaalin, esimerkiksi metallin tai biologisen kudoksen, läpäisy röntgensäteily voidaan tallentaa filmien ja ilmaisimien avulla, joka tekee röntgensäteiden kuvantamisesta diagnostisen työkalun eri kohteiden sisällön tutkimiseen. Nykyään röntgensäteilyä käytetään muun muassa lääketieteessä, läpivalaisussa turvatarkastuksissa lentoasemilla ja raja-asemilla, erilaisten rakenteiden mikrohalkeamien etsinnässä ja aineen atomitason rakenteen tutkimuksessa.

Röntgenkuvantamista on vaikea korvata muilla menetelmillä. Röntgen säteiden etuna toimii se, että säteiden vahvuutta voidaan hallita kuvannettavien kohteiden ominaisuuksien mukaisesti, mikä mahdollistaa röntgenkuvantamisen käytön lukuisissa käyttökohteissa kustannustehokkaasti. Homeland Security Research Corporation (HSRC) -tutkimuslaitoksen mukaan röntgenilmaisinteknologian suorituskyvyllä ei ole näkyvissä kilpailevaa menetelmää.

Tietokonetomografia - CT-kuvantaminen

Tietokonekerroskuvaus eli tietokonetomografia perustuu röntgenkuvauksen tavoin röntgensäteiden erilaiseen absorptioon eri kudoksissa ja eri elimissä. Kuvannettavan kohteen joka puolelta kerätään havaintoja kohteen läpi eri suuntiin kulkevan röntgensäteilyn vaimentumisesta. Tästä aineistosta lasketaan ns. takaisinprojektion aineen tiheysjakauma kohteessa, joka voidaan esittää läpileikkauksena. CT-kuvissa nähdään luut, mutta usein pystytään erottelemaan myös pehmytkudoksia toisistaan niiden tiheuserojen perusteella. Eri kuvantamismenetelmistä CT-kuvantaminen on Detection Technologylle tärkein.

Magneettikuvantaminen (MRI)

Magneettikuvaus (MRI) on lääketieteellinen kuvantamismenetelmä, joka perustuu ydinmagneettiseen resonanssiin. Menetelmässä mitataan vety-ytimien magneettikentässä emittoimaa radiotaajuista signaalia. Siksi se soveltuu runsaasti vetyä sisältävien kudosten (rasva- ja vesipitoiset pehmytkudokset, myös luuydin) tutkimiseen. Kuvauksessa potilas sijoitetaan voimakkaaseen magneettikenttään, jonka suuruutta paikan funktiona ohjataan tietokoneella niin, että kuvauskohteen eri osiin vaikuttaa hieman erisuuruinen magneettikenttä. Laitteistoon kuuluu lisäksi radiolähetin ja -vastaanotin, jonka avulla resonanssi synnytetään ja havaitaan. Magneettikuvaus on kehittynyt huomattavasti, mutta sen käyttöä rajoittaa kuvauslaitteiden kalliit valmistuskustannukset ja koko.

Angiografia

Angiografia eli verisuonten varjoainekuvaus on paikallispuudutuksessa tapahtuva toimenpide, jossa varjoainetta ruiskutetaan potilaan verisuoniin ja halutuilta alueilta otetaan röntgenkuvia. Angiografialla tutkitaan muun muassa sydämen sepelvaltimoita.

Isotooppikuvantaminen

Isotooppilääketieteen menetelmiin perustuvissa kuvantamismenetelmissä (gammakuvaus) seurataan esimerkiksi potilaaseen ruiskutetun radioaktiivisen merkkiaineen lähettämää gammasäteilyä, jonka perusteella lasketaan, minne merkkiaine on kertynyt. Säteilyn

haitallisten vaikutusten minimoimiseksi merkkiainetta ei voida käyttää kovin paljon, joten näin tuotettujen kuvien resoluutio on tyypillisesti huomattavasti heikompi kuin muilla kuvantamismenetelmillä.

Ultraäänikuvantaminen

Ultraäänikuvaus perustuu ultraäänen heijastumiseen. Ultraäänilaitteella voidaan kuvantaa pehmytkudoksia reaaliaikaisesti. Ultraääni on varsin turvallinen kuvantamismenetelmä, koska siinä ei tarvita ionisoivaa säteilyä. Korkeat ultraäänit heijastuvat kudoksista eri tavoin. Kovista kudoksista kuten luun pinnasta ja paksuista kalvoista ne heijastuvat kokonaan. Ultraäänitutkimuksessa tarkastellaan yleensä liikkuvaa kuvaa. Tyypillisiä tutkimuskohteita ovat kohtu ja sikiö, maksa, munuaiset ja sydän. Luita ja niveliä ei yleensä tutkita, koska kuvassa nähdään vain pinta mutta ei luun sisään. Mahan ja suoliston tutkiminen on hankalaa, koska ääniaalto ei etene näiden sisältämissä kaasuisissa.

Röntgenkuvantamislaitteet ja -komponentit

Röntgenkuvantamisessa on tapahtunut historian saatossa huimaa kehitystä. Nykypäivänä säteilyherkkä staattisen kuvan säilövä kuvafilmi on korvattu elektronisella ilmaisimella ja kuva tallennetaan ja käsitellään digitaalisesti. Digitaaliset ilmaisimet ovat herkempiä kuin filmit, joten tutkimuksissa käytettyjä säteilyannoksia on voitu vähentää huomattavasti. Filmien jäädessä pois ei myöskään tarvita kehitys- ja kiinnitekemikaaleja, jotka ovat ympäristölle haitallisia. Digitaalisten kuvien valmistaminen on myös nopeampaa ja lisäksi niitä voidaan lähettää ja tallentaa helpommin kuin filmejä.

Röntgenkuvantamisessa käytettävät röntgenlaitteet ovat kehittyneet kustannustehokkuudessaan huomattavasti. Niissä käytettävä teknologinen kehitys on mahdollistanut turvallisemman kuvauksen mm. lääketieteessä sekä monipuolisimpien kuvauslaitteiden kehittämisen eri käyttötarkoituksiin.

Röntgenkuvantamislaitteet koostuvat useista komponenteista. Röntgenkuvan laadun kannalta tärkein komponentti on ilmaisin. Röntgensäteily tuotetaan röntgengeneraattorilla samalla, kun taas ilmaisimet mittaavat röntgensäteilyn ominaisuuksia ja lähettävät ne tietokoneelle käsiteltäväksi. Detection Technology tuottaa ilmaisinkomponentteja ja -järjestelmiä röntgenkuvantamislaitteisiin. Yhtiön johdon arvion mukaan ilmaisimen arvo on noin 10–25 % kuvantamislaitteen kokonaiskustannuksista riippuen sovellusalueesta.

Detection Technology on erikoistunut röntgenkuvailmaisimiin

Digitaalisia röntgenkuvailmaisimia on markkinoilla viittä eri päätyyppiä:

- Tuikeainevalodiodi-ilmaisimet
- Litteät tauluilmaisimet
- CMOS-mikropiiriteknikkaan perustuvat tuikeaineilmaisimet
- Piipohjaiset valovahvistinilmaisimet (SiPM)
- Suorakonversioilmaisimet

Jokaisella tyypillä on omat ominaisuutensa ja ne sopivat tietynlaisiin röntgenkuvantamissovelluksiin. Tuikeainevalodiodi-ilmaisimet ovat laajimmin käytetty ilmaisinyhmä: ilmaisimilla on nopea luenta, erittäin korkea lineaarisuus, erittäin laaja dynaaminen vaihteluväli ja samalla kohtuullisen edullinen hinta ja kompakti koko. Suurin osa Detection Technologyn tuotteista edustaa tätä tyyppiä.

Litteitä tauluilmaisimia käytetään pääasiassa digitaalisessa radiografiassa sekä lääketieteellisessä että teollisessa kuvantamisessa ja joissain hammaskuvantamisen sovelluksissa, joissa tarvitaan suurta kokoa ja korkearesoluutioista kuvantamista. Kyseisissä sovelluksissa kohtuullisen suuri melu ja hidat nopeudet ovat siedettävissä.

Tuikeaineilmaisimia, jotka perustuvat CMOS-mikropiiriteknikkaan, käytetään lähinnä hammaskuvantamisessa ja joissain teollisuuden ainetta rikkomattoman koestuksen sovellutuksissa. Niillä on korkein resoluutio kaikista ilmaisintyypeistä, mutta ilmaisimen koko ja hinta rajoittavat niiden käyttöä. Ilmaisimien lineaarisuus ja dynaaminen vaihteluväli eivät myöskään ole niin hyviä kuin tuikeainevalodiodi-ilmaisimella.

Piipohjaiset valovahvistinilmaisimet (SiPM) ovat vähitellen korvaamassa valovahvistiniputket (PMT) ja niitä käytetään vähäisen säteilyannoksen sovelluksissa, kuten positroniemissiotomografiassa (PET) ja takaisin siroavaa säteilyä hyödyntävissä turvatarkastuslaitteissa. Aiemmin PMT oli laajalti käytetty myös muissa sovelluksissa, mutta niiden suuren koon, helposti särkyvien lasiputkien ja korkean hinnan vuoksi ne teknologian kehittyessä korvautuvat vähitellen SiPM:illa.

Suorakonversioilmaisimia, kuten kadmium telluriidi-ilmaisimet sekä kadmium sinkki telluriidi-ilmaisimet, käytetään korkeiden valmistuskustannusten ja raaka-aineiden rajoitetun saatavuuden vuoksi ainoastaan joidenkin erityisalojen premium-sovelluksissa, kuten luuntiheysmittauksissa, vaikka ne ovat olleet markkinoilla yli kymmenen vuotta. Muihin ilmaisintyypeihin verrattuna niillä voidaan kuvantaa usealla energialla, esimerkiksi värikuvia mustavalkokuvien sijaan.

Detection Technologyn teknologiat

Röntgenkuvailmaisimissa käytettävät teknologia

Röntgenkuvailmaisimissa käytetyt teknologiat

DT

Tuikemaine- valodiiodi- ilmaisimet

- Yleisimmin käytetty ilmaisintyyppi
- Hyvä hinta / laatu - suhde
- DT:n tuotteista valtaosa
- Nopea luenta, korkea lineaarisuus, laaja dynaaminen vaihteluväli

Muut ilmaisinteknologiat

CMOS mikro- piiritekniikka tuikemaineilmaisimet

- Paras kuvanlaatu
- Käytetään digitaalisessa kuvantamisessa
- Ilmaisimen koko ja hinta rajoittavat käyttöä

Piipohjaiset valovahvistin- ilmaisimet

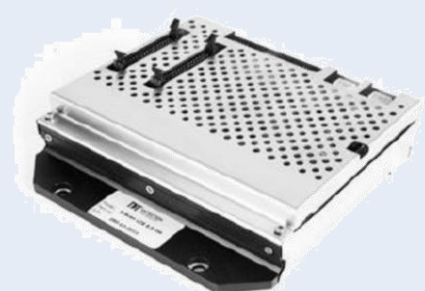
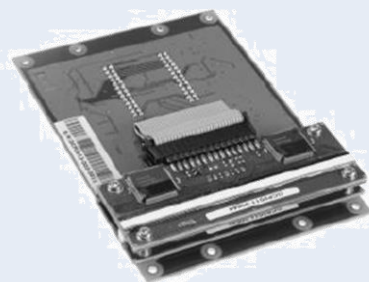
- Käytetään vähäisen säteilyannoksen sovellutuksissa

Suorakonversio- ilmaisimet

- Käytetään lähinnä erikoisolosjen premium-sovellutuksissa
- Mahdollistaa värikuvantamisen
- Hinnaltaan kallis

Lähde: Inderes

Detection Technologyn tuotteita: valodiiodi ilmaisinkortti, ilmaisinjärjestelmä



Kuvat: Detection Technology

Röntgenkuvantamisen markkina

Röntgenkuvantamista hyödynnetään nykypäivänä useilla eri toimialoilla sen käyttökelpoisuuden ja kustannustehokkuuden ansiosta. Eri röntgenkuvantamisen markkinat eroavat huomattavasti toisistaan teknologioiden sekä kasvunäkymiensä osalta. Käyttötarkoitus pitkälle määrittelee kuvantamisessa käytettävät teknologiat kun taas kohdemarkkinan kilpailutilanne sekä kasvunäkymät riippuvat pitkälti markkinan nuoruudesta sekä fragmentoituneisuudesta. Pienet komponenttivalmistajat, kuten Detection Technology, pyrkivät usein erikoistumaan niiden resurssien ollessa niukat. Detection Technologylle tärkeimmän markkinan eli CT-laitemarkkinan on ennustettu kasvavan keskimäärin 5,7 % vuodessa 2012–2017 välisenä aikana. Yhtiön tuotteita käytetään pääasiassa seuraavilla toimialoilla: terveydenhuolto, julkinen turvallisuus, elintarvike- ja lääketeollisuus, metsäteollisuus, autoteollisuus, sekä uusiutuva energia. Valitulla kohdemarkkinalla sekä röntgenkuvailmaisimissa ja järjestelmissä käytettävien komponenttien toimittajana Detection Technologylla on noin 10 % markkinaosuus.

Röntgenkuvantamisella on laajat markkinat

Detection Technologyn on valinnut markkinoilla oman nichensä

Röntgenkuvantamista hyödynnetään sen käyttökelpoisuuden ja kustannustehokkuuden ansiosta usealla eri toimialalla. Eri röntgenkuvantamisen markkinat eroavat huomattavasti toisistaan teknologioiden sekä kasvunäkymiensä osalta. Käyttötarkoitus pitkälle määrittelee kuvantamisessa käytettävät teknologiat kun taas kohdemarkkinan kilpailutilanne sekä kasvunäkymät riippuvat markkinan nuoruudesta sekä fragmentoituneisuudesta. Röntgenkuvantamista on esimerkiksi käytetty jo pitkään terveydenhuollonalalla ja siitä on ehtinyt muodostua jo varsin kilpailtu. Teollisuuden eri käyttötarkoituksissa röntgenkuvantaminen puolestaan löytää edelleen uusia käyttötarkoituksia, joissa laitteet voivat olla pitkälle räätälöityjä ja tuotteiden volyymit pieniä, mutta katteet korkeita. On itsestään selvää, että komponenttitoimittajat pyrkivät erikoistumaan tiettyyn teknologiaan tai markkinaan niiden resurssien ollessa niukat.

Detection Technology on valinnut markkinalla selkeän vertikaalifokuksen: se keskittää voimavaransa ja tuotekehityksensä kapealle sektorille, mutta pystyy hyödyntämään osaamistaan useammalla toimialalla. Detection Technology:n tuotteita käytetään pääasiassa seuraavilla toimialoilla:

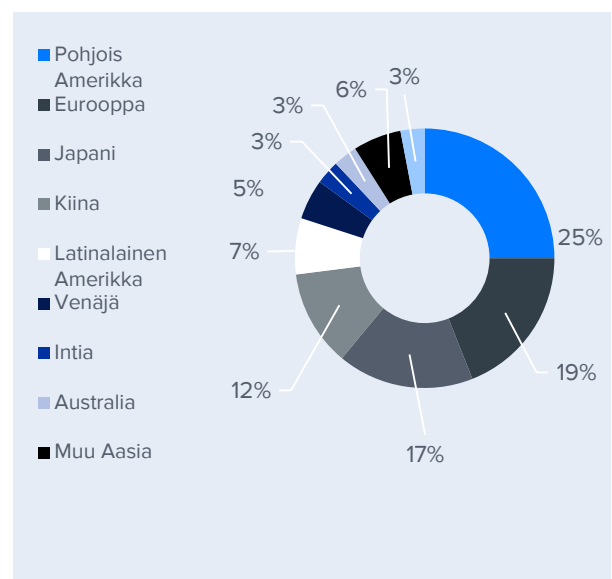
- Terveydenhuolto
- Julkinen turvallisuus
- Elintarvike- ja lääketeollisuus
- Metsäteollisuus
- Autoteollisuus
- Uusiutuva energia

Lääketeieteellisten kuvantamislaitteiden markkina

Frost & Sullivan arvioi, että lääketieteellisten kuvantamislaitteiden kansainvälisten markkinoiden arvovuonna 2012 oli 24,1 mrd. USD, josta 64 % tuli kehittyneiden markkinoiden myynnistä ja 36 % kehittyvien markkinoiden maiden myynnistä. Markkinan keskimääräisen kasvun ennustetaan olevan noin 4,4 % vuoteen 2017 asti.

Sovellustyyppien osalta Frost & Sullivan arvioi, että ultraäänilaitteiden markkinaosuus (25 %) on suurin kuvantamislaitteiden markkinoista. Yleisten röntgen- ja CT-laitteiden osuus oli 16 % vuonna 2012.

Lääketeieteellisen kuvantamisen markkinan jako maantieteellisesti 2012 (24,1 mrd. USD)



Lähde: Frost & Sullivan

IMS Research:in ennusteen mukaan, globaali röntgenlaitteiden markkina oli arvoltaan noin 7,5 mrd. USD vuonna 2012, ja tutkimustaho ennustaa markkinan kasvavan 9 mrd. USD vuoteen 2017 mennessä, eli noin 18 %, tai keskimäärin 3,4 % vuodessa.

CT-laitteiden markkinat ovat tärkeimmät Detection Technology:lle

CT-laitteiden markkinat ovat Detection Technologylle tärkeimmät. Frost & Sullivan arvioi, että yleisten röntgen- ja CT-laitteiden markkinoiden arvo oli noin 3,8 mrd. USD vuonna 2012 ja markkinoiden keskimääräinen vuotuinen kasvuprosentti olisi 5,7 % 2012–2017 välisenä aikana.

CT-laitteiden markkinoiden uskotaan kasvavan keskimääräistä nopeammin verrattuna muihin kuvantamislaitetyyppeihin, koska kyseisten laitteiden käyttöönotto on vielä aikaisessa vaiheessa kehittyvillä markkinoilla. Frost & Sullivan arvioi, että Kiina, Latinalainen Amerikka, Venäjä ja Intia vauhdittavat markkinakasvua sekä alueittain että sovellustyyppin mukaan tarkasteltuna. CT-laitemyynti vauhdittaa lisäksi kasvua kehittyvillä markkinoilla ja ultraäänilaitemyynti kansainvälisillä markkinoilla.

Detection Technology:llä 7-14 % osuus ilmaisimien markkinasta

Detection Technology:n arvion mukaan lääketieteellisten kuvantamislaitteiden ilmaisimien markkina oli 120 - 250 MUSD, tai 90-190 MEUR vuonna 2014. Kokoluokkana Detection Technologyllä olisi markkinalla noin 7 – 14 %:in markkinaosuus, arviosta riippuen.

Kasvunajurit

Terveydenhuollon palveluiden kysyntä kasvaa väestön ikääntyessä, terveystiedon lisääntyessä sekä ihmisten varallisuuden lisääntyessä. Väestön ikääntyminen on kasvava huolenaihe eritoten teollistuneissa maissa, mutta varallisuuden lisääntyminen kehittyvissä markkinoissa siirtää kasvun painopistettä tulevaisuudessa. Ikääntymisen seurauksena yhä suurempi osa ihmisistä tulee kärsimään kroonisista ja kalliista hoitoa vaativista sairauksista ja vammoista, mikä osaltaan tukee terveydenhuollon investointeja.

Kehittyvät taloudet, kuten Kiina, Brasilia, Intia ja Turkki, investoivat taloudellisen kasvunsa yhteydessä terveyden- ja sairaanhoidon infrastruktuuriin. Lääketieteellisten kuvantamislaitteiden kysynnän kasvua kiihdyttää lisäksi CT-laitteiden käyttöönotto varsinkin kehittyvissä maissa. CT-kuvantamisen käyttö lisääntyy, koska CT-kuvantaminen on suhteellisen edullista ja kuvauksen keston ollessa lyhyt se sopii hyvin suurille potilasmäärille.

Teollisuusmaissa kysyntää ohjaavat tarve saada parempaa ja kustannustehokkaampaa terveydenhuoltoa sekä laitteiden jatkuva uusimistarve.

Markkina on erittäin kilpailtu

Lääketieteellisen kuvantamisen markkinaa kuvastaa täydellinen kilpailu. Pitkän historiansa aikana toimiala on hyvin pitkälle konsolidoitunut. Tämä näkyy eritoten alkuperäisten laitetoimittajien, eli Detection Technologyn potentiaalisten asiakkaiden, vähäisenä määränä toimialalla. Frost & Sullivanin mukaan vuonna 2012 noin 78 % lääketieteellisten kuvantamislaitteiden kokonaismarkkinoista oli kolmen suurimman laitevalmistajan eli General Electricin, Siemensin ja Philipsin hallussa. Liiketoiminta on kyseisille yhtiöille ydinliiketoimintaa – lukuisista liiketoimintojen lopetuksista tai myynneistä huolimatta yhtiöt pitävät hyvinvoinnin toimialaa yhdestä tärkeimmistä liiketoiminnoistaan. Muita merkittäviä laitetoimittajia ovat Toshiba, Hitachi, Hologic, sekä Canon. Lääketieteellisen kuvantamisen markkinalle on tavanomaista erittäin korkeat markkinalle tuloesteet.

Hintaeroosio on tavanomainen ilmiö

Detection Technologyn toimialalla vaadittavat tuote-, osajärjestelmä- ja komponentti-spesifikaatiot ovat hyvin pitkälle asiakkaan määrittelemät toimittajille. Laitevalmistaja pystyy täten takaamaan itselleen tiukan laatuvaatimuksen sekä kustannuskontrollin komponenttien ja järjestelmien toimittajilleen. Eri komponenttitoimittajia valitaan yleensä 2-3 kilpailuttamisen perusteella. Kilpailuttaminen voi muodostua kohtalokkaaksi pienemmille komponenttitoimittajille, mikäli niillä ei ole tarpeeksi laajaa asiakaspohjaa. Skaalaedut, laatu ja toimitusten varmuus ovat asiakkaalle tärkeitä. Kilpailuttaminen tarkoittaa monesti jatkuvaa hintaeroosiota komponenttitoimittajille. Kulukontrolli, T&K sekä kasvava volyyymi toimivat yleensä komponenttitoimittajan avittajina eroosiota vastaan. Arviomme mukaan lääketieteellisessä kuvantamisessa laitteiden ja komponenttien vuotuinen hinta eroosio on 5-6 %:n luokkaa. Tämän lisäksi komponenttitoimittajat kohtaavat usein laskevan tulovirran T&K:n rahoittamiseen kilpailulla markkinalla.

Detection Technologyn johdon arvion mukaan kilpailuympäristö toimialalla kiristyy, kun uusia laitevalmistajia tulee markkinoille pääosin kehittyvistä maista. Asiakaskuntaan tämä voi luoda hintapaineen, jonka asiakas pyrkii monesti siirtämään alihankkija ja komponenttitoimittajaverkostolle.

Detection Technology on yksi harvoista erikoistuneista röntgenilmaisinkomponenttien toimittajista

Detection Technology toimittaa komponentteja ja järjestelmiä laitevalmistajille ja kilpailee toimituksista sekä pienempien että suurempien toimijoiden kanssa. Yhtiön johdon käsityksen mukaan Detection Technology on ainoita toimijoita, jotka tarjoavat kohdennetusti ilmaisinkomponentteja ja -järjestelmiä ainoastaan röntgenteknologiaa varten. Vertikaalinen fokus luo yhtiölle kilpailuetua suhteessa moneen kilpailijaan, mutta sen

liiketoiminnot ovat kapea-alaisemmat ja siten se luo riskin yhtiön liiketoiminnoille.

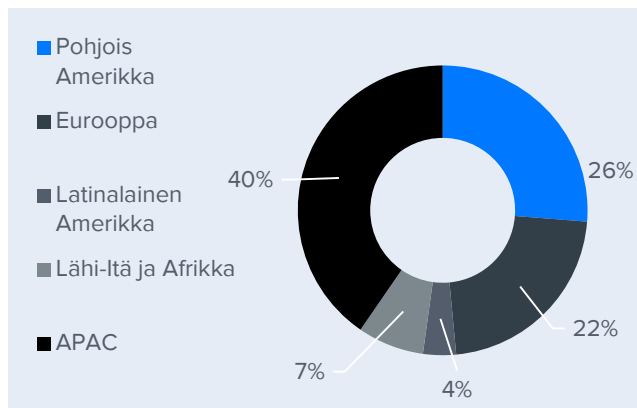
Detection Technologyn kilpailijoihin lääketieteellisessä kuvantamisessa kuuluvat mm:

- Analog Devices
- Austria Microelectronics Systems
- First Sensor
- Hamamatsu Photonic
- Osi Optoelectronics
- Texas Instruments

Turvallisuusalan röntgenkuvantamisen markkina

Homeland Security Research Corporation:in (HSRC) mukaan turvallisuuden röntgenkuvantamisen markkinakoko oli 1,6 mrd USD vuonna 2013. Toimiala on pieni verrattuna lääketieteiden röntgenkuvantamismarkkinaan, joka oli vuonna 2012 kooltaan noin 24,1 mrd. USD. Aasian ja Tyynenmeren alue vastasi arvoltaan suurinta, noin 40 % turvallisuuskuvantamisen markkinasta.

Turvallisuuskuvantamisen markkinan maantieteellinen jakauma 2013 (1,6 mrd. USD)



Lähde: HSRC

HSRC ennustaa, että turvallisuusalan röntgenkuvantamis-markkinan arvo kasvaa keskimäärin 7 % vuodessa, 1603 MUSD:sta 2 568 MUSD:iin, vuosina 2013–2020. Kasvun ennustetaan olevan voimakkainta Aasian ja Tyynenmeren alueella, jossa ovat suurimmat turvallisuudenalan röntgenkuvantamisen markkinat (2013 – 2020 keskimääräisen kasvuprosentin ollessa 10 %). Lisäksi selvästi pienemmällä Latinalaisessa Amerikan markkinalla kasvu on voimakasta (2013–2020 keskimääräisen kasvuprosentin ollessa 8 %). Pohjois-Amerikan ja Euroopan markkinoilla on odotettavissa maltillista kasvua. Suurin

yksittäinen markkina on Yhdysvallat, jonka osuus on 25 % globaaleista markkinoista.

Markkinalla on lukuisia eri kasvuajureita väestönkasvun, kaupungistumisen, yleisen turvattomuuden, lisääntyvän matkustamisen ja terrori-iskupelkojen myötä.

Läpivalaisutuotteet 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 rahallisia, taloudellisia, ja ihmisiin kohdistuvia vahinkoja. Läpivalaisutuotteilla ja -sovelluksilla, kuten röntgenskannereilla, räjähdysainejäämäilmaisimilla, sähkömagneettisilla metallinpaljastimilla ja biometrisillä teknologioilla, voidaan estää hyvän tavan vastaiset ja laittomat menettelyt.

Turvallisuusalan markkinat ovat yleensä paikallisia, koska määräykset vaihtelevat maittain. Keskeisimmät markkinat ovat Yhdysvallat, Eurooppa ja Kiina. Detection Technologyn johdon mukaan laitteen elinikä on normaalisti 7–10 vuotta, jolloin läheisyys asiakkaaseen on menestyksen avaintekijä, sillä laitteiden myynti-ikkuna aukeaa normaalisti 3–5 vuoden välein kun taas laitteiden tuotekehitysaika on 1–3 vuotta.

Turvallisuuslaitteiden kilpailuympäristö perustuu ensisijaisesti laitteiden toimintakykyyn, toimivuuteen ja laatuun, järjestelmän yleiseen kustannustehokkuuteen, aikaisempiin asiakassuhteisiin, laitteiden teknisiin kykyihin, hintaan, paikalliseen markkinaläsnäoloon sekä myynti- ja palveluorganisaatioiden laajuuteen (lähde: HSRC).

Detection Technology:llä noin 10 % markkinaosuus ilmaisimissa

Detection Technology:n arvion mukaan, turvallisuusalan ilmaisintuotteiden markkina oli 150 – 200 MUSD haarukassa, tai 110 -150 MEUR:n kokoluokassa vuonna 2014. Inderesin arvion mukaan Detection Technology:llä on noin 9 – 12 % markkinaosuus kyseisellä niche-markkinalla.

Turvallisuusalan röntgenmarkkinat ovat sirpaloituneet

Turvallisuusalan röntgenlaitemarkkinat ovat melko pirstaloituneet ja Detection Technologyn asiakkaita ovat strategian mukaisesti alkuperäiset laitetoimittajat. Seuraavat monikansalliset yhtiöt muun muassa toimivat turvallisuusalan röntgenlaitteiden markkinoilla:

- Smiths Detection
- Morpho Detection
- L-3 Security & Detection Systems First Sensor
- Rapiscan Systems
- American Science and Engineering
- Leidos
- Nuctech

Yhtiöt tarjoavat turvallisuuslaitteita satamien ja raja-asemien, rahtiliikenteen sekä kriittisten infrastruktuurien käyttöön.

Detection Technologyn mukaan turvallisuusalan röntgenlaitteiden ilmaisim- ja järjestelmämarkkina on sirpaloitunut ja kilpailtu. Koska alkuperäisten laitevalmistajien asiakkaat ovat usein valtioita, tilaukset tulee tehdä julkisen kilpailutuksen kautta, jolloin kilpailuvaltiksi nousee usein hinta.

Detection Technologyn keskeisiä kilpailijoita turvallisuusalan röntgenkuvantamisessa ovat:

- Beijing Qipan
- Excelitas
- First Sensor
- Hamamatsu Photonics
- Osi Optoelectronics
- Sens Tech
- Varian Medical Systems

Teollisuusröntgenkuvantamisen markkina

Röntgenkuvantamislaitteiden käyttö teollisuuden eri tarpeissa on vielä varsin nuori toimiala, mutta se on selvästi tulevaisuuden kasvuala. Teollisuuden tarpeisiin suunnatussa kuvantamisessa käytetty teknologia on vastaavanlainen kuin lääketieteellisessä tai turvallisuusalan kuvantamisessa käytetty teknologia, mutta resoluutio on kuitenkin yleensä korkeampi.

Toimialan markkinakoosta ei ole julkisesti saatavilla tarkkaa tietoa. Global Industry Analysts on ennustanut markkinan kooksi 100 MUSD:n vuodelle 2013. Saman lähteen mukaan teollisuuden tarpeisiin suunniteltujen röntgentarkastuslaitteiden markkinoiden arvo tulee sen ennusteen mukaan ylittämään noin 650 MUSD:n vuoteen 2020 mennessä. Aasian ja Tyynenmeren alueen markkinat ovat suurimmat ja nopeimmin kasvavat, perässä tulevat Yhdysvallat sekä Eurooppa.

Teollisuuden ilmaisintuotteiden markkina on vielä pieni

Detection Technologyn arvion mukaan teollisuuden kuvantamisen sovelluksiin tarjoamien ilmaisimien ja järjestelmien markkinoiden koko oli noin 50–70 MUSD, tai 38 - 55 MEUR vuonna 2014. Inderes arvioi Detection Technologyn markkinaosuuden olevan 10–15 %:in luokkaa.

Teollisuuden tarpeisiin suunnatun digitaalisen röntgenkuvantamisen markkinat ovat vielä melko nuoret. Röntgenkuvantamiseen tarkoitettujen laitteiden kehittyessä ja loppukäyttäjien sovellusalueiden laajentuessa röntgenkuvantamisesta on tullut hyödyllinen työkalu teollisuuden tarpeisiin. Röntgenlaitteet pystyvät havaitsemaan tuotteiden ylimääräisiä aineita, vikoja ja eroavaisuuksia, mikä on johtanut kyseisten laitteiden laajaan käyttöön eri teollisuuden aloilla lähinnä

laadunvalvontatarkoituksissa. Teollisuuden tarkoituksiin suunniteltuja röntgenkuvantamisovelluksia käytetään yleensä tuotevirheiden etsimiseen muun muassa tarkkoja mittauksia vaativilla aloilla kuten elintarvike-, elektroniikka-, auto-, ilmailu- ja avaruus-, sekä öljy- ja kaasualalla.

Kasvava ala teollisuuden röntgenkuvantamisessa on lajittelu. Röntgenkuvantaminen on kaikista kattavin teollisissa sovelluksissa käytettävä kuvantamistekniikka, jossa ei kosketa kuvattavaan esineeseen, ja sen avulla on mahdollista saada tarkkaa tietoa tuotteen laadusta pakkaustyyppistä riippumatta. Röntgenkuvantaminen lisää kuvantamislaitteiden 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 kuin metallia, mikä lisää kyseisten laitteiden käyttöä esimerkiksi elintarviketeollisuudessa.

Alkuperäisiä teollisuuden röntgenlaitetoimittajia ovat muun muassa Eriez Magnetics, GE Sensing & Inspection Technologies, Thermo Fisher Scientific ja YXLON International GmbH.

Kilpailijat teollisuuden röntgenkuvantamisessa

Detection Technologyn mukaan kilpailuympäristö on teollisuuden röntgenkuvantamisen markkinalla vaativa. Teollisuuden röntgenlaitteiden komponenttitoimittajissa on Detection Technology:lle paljon samoja vanhoja kilpailijoita toisista toimialaoista. Toimialan kasvunäkymät huomioiden uskomme alalletulon kiihtyvän vielä tulevaisuudessa. Detection Technology:n tärkeimmät kilpailijat kyseisellä alalla ovat:

- Beijing Qipan
- Excelitas
- Hamamatsu Photonics
- Sens Tech
- Osi Optoelectronics

Detection Tecnologyn kilpailijavertailu markkinoittain

	Lääketiede		Turvallisuus		Teollisuus	
	Järjestelmät	Komponentit	Järjestelmät	Komponentit	Järjestelmät	Komponentit
DeeTee	x		x		x	
Hamahatsu	x			x	x	
X-Scan					x	
Sens-Tech			x		x	
Varian			x		x	
Analogic			x			
Analog Devices		x				
Texas instruments		x				
First Sensor		x		x		
OSI Optoelectronics		x		x		
AM5		x				
Excelitas Technologies		x		x		x
Beijing Qipan				x		x

Lähde: Detection Technology

Muita yleisimpiä kasvuajureita

Kehittyvät markkinat

Kehittyvät markkinat ovat vaurastuneet jo vuosia ja terveydenhuoltoon ja turvallisuuteen tehtävät investoinnit ovat kasvussa. Terveydenhuollon kustannukset ovat yleensä kehittyneet vastaavassa suhteessa teollisuusmaiden bruttokansantuotteen kanssa ja kehittyvien maiden odotetaan noudattavan pitkälti vastaavaa trendiä.

Röntgenkuvantamisen markkinat ovat kehittyvillä markkinoilla myös siirtymässä pois perinteisestä analogisesta röntgenkuvantamisesta kohti kehittyneempiä digitaalisia laitteita.

Kehittyvät markkinat, kuten Kiina ja Intia, ovat muodostuneet tärkeiksi turvallisuusalan markkina-alueiksi 2010-luvulla ja niiden merkitys maailmankaupassa sekä globaalissa ilma- ja rahtiliikenteessä on kasvanut huomattavasti. Kasvu on nostanut turvallisuusalan kuvantamislaitteiden kysyntää selvästi. Turvallisuusnäkökulma otetaan myös korostetusti huomioon kaupungistumisen ja väestön asumistiheyden kasvaessa esimerkiksi Kiinassa.

Kysyntä turvallisuuden lisäämiseksi

Turvallisuusalalla kasvua vauhdittaa rikollisuus, väestön kasvu sekä kasvanut terrorismin uhka. Nämä trendit ovat selvästi lisänneet läpivalaisulaitteiden kysyntää, ja läpivalaisulaitteiden kysyntä tulee kasvamaan rikoksia

ennaltaehkäisevästi esimerkiksi julkisten paikkojen, kuten huvipuistojen, urheilustadionien ja kauppakeskusten ja jopa koulujen myötä.

Kuvantamisteknologian yleistyminen

Röntgenkuvantamislaitteiden ja teknologian yleistyminen vaikuttaa olennaisesti kasvuodotuksiin. Volyymien kasvaessa laitteiden yksikkökustannus laskee, mikä tekee röntgenkuvantamislaitteista tehokkaan työkalun yhä useampien kohteiden kuvantamiseen. Kustannusten lasku mahdollistaa myös sen, että laitteita voidaan käyttää yhä useampaan eri käyttötarkoitukseen teollisuuden alalla ja niiden käyttö lisääntyy yleisesti lääketieteen ja turvallisuuden aloilla.

Kansalliset ja alueelliset säännökset

Terrorismiin liittyvien uhkien ja selkkausten lisääntymisen myötä valtiot ovat alkaneet säännellä riskienhallintaa julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, satamissa ja raja-alueilla, mikä ajanut esimerkiksi EU:n ja Yhdysvallat sääntelemään matkatavaroiden valvontaa lentokentillä.

Teollisuuden markkinat eivät vielä ole niin tarkkaan säänneltyjä kuin turvallisuusmarkkinat, vaikka sielläkin voidaan havaita trendiä sääntelyn lisääntymisestä. Eräät valtiot, kuten Etelä-Korea ja Japani, sääntelevät elintarvikkeiden läpivalaisua, mutta muuten markkinoiden sääntely on yhä hyvin pitkälti itsesääntelyä. Muun muassa suuret supermarkettiketjut toimivat hyvänä esimerkkinä itsesääntelystä, koska ne voivat vaatia toimittajiltaan röntgenkuvantamista maineriskien vuoksi.

Vähäisemmät säteilyannokset

Röntgenkuvantamisteknologiassa käytetään säteilyä, mutta käytettävä säteilyannos pyritään pitämään mahdollisimman vähäisenä ilman, että kuvanlaatu heikentyy. Varsinkin lääketieteen markkinoilla potilaan säteilyannos pyritään pitämään mahdollisemman vähäisenä. Tämä edesauttaa myös energian säästössä mikä johtaa kustannusten pienentymiseen. Kehittyneet ja automatisoidut röntgenkuvantamislaitteet pystyvät prosessoimaan alhaisemmalla säteilyannoksella otettuja kuvia. Frost & Sullivanin mukaan vähäisen säteilyannoksen teknologioista, joiden avulla vähennetään ja pyritään hallitsemaan ionisoivan lääketieteellisen säteilyn määrää, on tullut merkittävä trendi Yhdysvalloissa ja laitetoimittajat näkevät niissä huomattavaa kasvupotentiaalia.

Detection Technology:n markkinat

Detection Technology:n kohdemarkkinat kuvantamislaitteiden ilmaisimissa

Markkina	Kuvaus	Kilpailijat	Koko ja kasvu
Lääketiede	<ul style="list-style-type: none">• Defensiivinen markkina• Kilpailtu markkina• Korkeat alalletuloesteet• Raskaasti säädelty markkina• Markkinavoima muuttamalla laiteomittajalla• Hintaerosio 5 – 6 %	<ul style="list-style-type: none">• Analog Devices• AM5• Hamahatsu• Excelitas Tech.• OSI Optoelectronics• First Sensor• Texas Instrument	90 – 190 MEUR 5 - 6 %
Turvallisuus	<ul style="list-style-type: none">• Asiaksläheisyys tärkeää• Tilaukset 5-vuoden sykleissä asiakkaalta• Tuotteen ja toimituksen elinikä pitkä: 7 – 10 vuotta• Taattu liiketoimi jos kilpailu voitetaan	<ul style="list-style-type: none">• Analogic• Beijing Qipan• Hamahatsu• Excelitas Tech.• OSI Optoelectronics• First Sensor• Varian• Sens-Tech	110 – 150 MEUR 7 %
Teollisuus	<ul style="list-style-type: none">• Nuori toimiala• Markkinat kehittyvät kuvantamislaitteiden edistymisen ja käyttösovellutusten kautta• Aasian ja Tyynenmeren alueet kasvavat nopeiten	<ul style="list-style-type: none">• Beijing Qipan• Hamahatsu• X-Scan• Sens-Tech	40-55 MEUR 5 %

Lähde: Inderes ja Detection Technology

Strategia ja kilpailuedut

Detection Tecnologyn tavoitteena on kasvaa johtavaksi digitaalisten röntgenjärjestelmien tuottajaksi. Uuden omistajapohjan, johdon, strategian ja sen toimeenpanon sekä rakenneuudistuksen jälkeen yhtiön nettotulos kääntyi jälleen positiiviseksi vuonna 2010. Kiristyneestä kilpailusta huolimatta yhtiö on löytänyt itselleen niche-markkinan, jossa se on pystynyt kasvamaan takaisin kannattavaksi yhtiöksi. Inderes pitää erityisen merkittävänä, että Detection Technology on pystynyt kasvattamaan liiketoimintansa kokoa siten, että yhtiöllä on paremmat liiketoiminnalliset edellytykset jatkaa kannattavaa kasvuaan. Detection Technology:n tavoitteena on kasvattaa myyntiään vähintään 15 % vuodessa ja saavuttaa vähintään 15 % liikevoittomarginaali. Arviomme mukaan Detection Technologyn toimialalla on kuitenkin haastavaa kasvaa nopeasti uhraamatta kannattavuutta. Tämän takia Inderes pitää asetettuja tavoitteita haasteellisina Detection Technology:lle nopeimman kasvuvaiheen aikana.

Tavoitteena kasvaa johtavaksi digitaalisten röntgenjärjestelmien tuottajaksi

Liiketoimintastrategian pilarit

Detection Tecnologyn tavoitteena on kasvaa johtavaksi digitaalisten röntgenjärjestelmien tuottajaksi. Yhtiö on saanut hienosti luotua nahkansa viimeisen 5-vuoden aikana. Hannu Martola tuli yhtiön toimitusjohtajaksi vuonna 2007. Uuden omistajapohjan, johdon, strategian ja sen toimeenpanon sekä rakenneuudistuksen jälkeen yhtiön nettotulos kääntyi positiiviseksi vuonna 2010. Kiristyneestä kilpailusta huolimatta yhtiö on löytänyt itselleen niche-markkinan, jossa se on pystynyt kasvamaan takaisin kannattavaksi yhtiöksi. Detection Technology on pystynyt kasvattamaan liiketoiminta kokoa tai skaalaansa siten, että yhtiöllä on paremmat liiketoiminnalliset edellytykset jatkaa kannattavaa kasvuaan. Tavoitteeseensa pääsemiseksi Detection Technology on listannut lukuisia pääkohtia liiketoimintastrategiaansa.

Keskittyminen röntgenteknologiaan

Detection Technology tulee keskittyminen röntgenteknologiaan, koska yrityksellä on laaja tekninen kompetenssi röntgenteknologian kuvantamisjärjestelmistä. Detection Technologyn mukaan sen asiakkaat arvostavat yhtiön fokusta kapealle niche markkinalle. Yhtiö myös uskoo, että se saa kilpailuetua tarjoamalla röntgenkuvausjärjestelmiä laaja-alaisesti samaa perusteknologiaa käyttäville teollisuudenaloille, kuten lääketieteelle, turvallisuusalalle ja teolliselle alalle. Arviomme mukaan liiketoimien hajauttaminen eri toimialojen välille on järkevää, koska Detection Technology voi saavuttaa paremman jatkuvuuden liiketoiminnoille, kun se ei ole liian riippuvainen yhdestä toimialasta. Tästä huolimatta näemme Detection Technologyllä tiettyjä riskejä sen niche-

strategiassa, sillä yhtiön liiketoiminta on rajattu kapealle teknologiasektorille. Vaikka syrjäyttävää tai diskriminoivaa teknologiaa ei tietämyksemme mukaan ole saatavilla, kyseisen riskin olemassa oloa ei voi unohtaa.

Asiakas- ja laitekohtainen räätälöinti

Detection Technologyn mukaan asiakkaat arvostavat asiakaskohtaisia ja joustavia järjestelmiä, jotka on räätälöity heidän teollisuudenalansa tarpeiden mukaisesti. Yhtiö toimittaa modulaarisia järjestelmiä, joita voidaan laajentaa ja muuttaa asiakaskohtaisia laitteita varten. Detection Technologyn käsityksen mukaan yrityksen kyky toimittaa asiakas- ja laitekohtaisesti räätälöityjä järjestelmiä on selvä kilpailullinen etu. Yhtiö pyrkii vakiinnuttamaan asemansa tarjoamalla asiakkailleen pidemmälle räätälöityjä järjestelmiä.

Investoinnit tutkimukseen ja tuotekehitykseen

Röntgenkuvantamiskomponenttien ja -järjestelmien alalla toimii tiukka kilpailu, joka näkyy yhä kiihtyvänä teknologian kehityksenä, tuotteiden toiminnallisuuden parantamisena ja tuotantokustannusten laskuna. Detection Technologyn mukaan yhtiö pyrkii jatkuvasti parantamaan ja kehittämään tuotteitaan hyödyntämällä uusia teknologioita. Lisäksi Detection Technology investoi tutkimukseen ja tuotekehitykseen laajentaakseen teknologiapohjaansa uusin sovelluksiin sekä kehittääkseen uutta teknologiaa täydentämään nykyistä tukeainevalodiodi-ilmaisimien tarjoamaansa. Yhtiön vuotuiset investoinnit tutkimukseen ja kehitykseen ovat noin 12,5 % liikevaihdosta (vuosi 2014). Uskomme yhtiön T&K-panostusten säilyvän korkeana, eritoten jos yhtiö lähtee laajentamaan teknologista pohjaansa. T&K-kulut voivat arviomme mukaan nousta 15 % tuntumaan liikevaihdosta vankasta kasvusta huolimatta. Pidemmällä aikavälillä uskomme yhtiön T&K-kulujen osuuden painuvan lähemmäs 10 %:n tasoa suhteessa liikevaihtoon.

Maantieteellinen kattavuus

Detection Technology on sijoittunut lähelle keskeisiä loppumarkkinoitaan ja asiakkaitaan. Tulevaisuudessa yhtiö

pyrkii jatkamaan toimintansa vahvistamista keskeisillä markkinoilla sekä paikallisten organisaatioiden kehittämistä. Vahvistaakseen toimintaansa Yhdysvaltojen markkinoilla, Detection Technology suunnittelee laajentavansa organisaatiotaan nykyisen myynnin ja teknisen tuen lisäksi tuotekehitystoiminnolla. Lisäksi Detection Technology pyrkii kehittämään edelleen jälleenmyyjäverkostoansa maissa, joissa sillä ei ole omaa myyntiorganisaatiota.

Kasvun mahdollistava liiketoimintamalli

Detection Technologyn oma valmistusprosessi perustuu alihankintaan, mikä johdon näkemyksen mukaan sallii joustavuuden tuotteiden tuotannossa ja toimituksissa. Joustavuuden ansiosta yhtiö voi nopeasti kasvattaa tuotantoaan markkinoiden kysynnän mukaan sekä säättää tuotantoaan alas, mikäli markkinakysyntä laantuu. Näkemyksemme mukaan myös alihankinnan käyttö vapauttaa niukkoja voimavaroja ja pääomia ydinosaamiseen ja sen kehittämiseen. Yhtiö keskittyy tuottamaan ainoastaan ydinkomponentteja ja se ostaa muita komponentteja toimittajiltaan. Vahvistaakseen tuotantopotentiaaliaan ja liiketoimintansa kasvua Detection Technology investoi tuotannon laajentamisen avaamalla uuden isomman tehtaan Kiinassa.

Taloudelliset tavoitteet lupaavat kannattavaa kasvua

Detection Technology asetti taloudelliset tavoitteensa First North-listautumisensa ohessa. Yhtiö haki listautumisella uutta pääomaa, jolla se pyrkii kasvattamaan skaalaansa ja mahdollisesti teknologiavalintojaan röntgenkuvantamisessa tulevaisuudessa.

Taloudelliset tavoitteet

- Kasvattaa myyntiään vähintään 15 % vuodessa
- Saavuttaa vähintään 15 % liikevoittomarginaali

Nykyisten investointihankkeiden myötä arvioimme Detection Technologyllä olevan hyvä mahdollisuus markkinaa merkittävästi voimakkaampaan kasvuun seuraavan 2-3 vuoden aikana. Kasvun tulisi edesauttaa yhtiön liikevoiton kehittymistä myös positiivisesti, mutta kannattavuuden kehittymiseen tulee vaikuttamaan negatiivisesti yhtiön liiketoimintojen laajentuminen. Yhtiö on parhaillaan investoimassa uuteen tuotantokapasiteettiin Pekingissä. Yhtiö myös kaavailee maantieteellistä laajentumista sekä teknologiapohjansa laajentamista, mikä tulee lisäämään merkittävästi kuluja seuraavien vuosien aikana. Uskomme vallitsevan kireän kilpailutilanteen myös rajoittavan kannattavuuden parantumista. Detection Technologyn kasvavien tuotantovolyymien tulisi kuitenkin

luoda selkeästi parempaa kannattavuutta uudessa tehtaassa.

Detection Technology ei ole maksanut osinkoa

Detection Technologyn päätavoitteet liittyvät osakkeen omistajien varallisuuden kasvattamiseen ja tietenkin yrityksen liiketoiminnan kehittämiseen kannattavasti.

Yhtiön hallitus arvioi vuosittain osingonjaon edellytykset siten, ettei mahdollinen osingonjako vaaranna yhtiön strategiassa määriteltyjä kasvutavoitteita tai yhtiön muita taloudellisia tavoitteita.

Huomautamme, että Detection Technology ei ole vielä maksanut osinkoa toimintahistoriansa aikana. Yhtiön vaikea taloudellinen tilanne sekä tappiolliset liiketoiminnot ajoivat lähihistoriassa sen oman pääoman heikoksi ja yhtiöllä ei ole ollut jakokelpoisia varoja tai voittoja taseessaan. Detection Technologyn oma pääoma ajautui negatiiviseksi eritoten mittavien alaskirjausten ansiosta 2006-2007. Vanhan johdon aikana yhtiö alaskirjasi mm. varastojaan, aktivoituja T&K kustannuksia sekä myyntisaataviaan.

Vaikka uusi johto on saanut Detection Technologyn liiketoiminnan taas järkevälle pohjalle ja kannattavuuden kääntynyt selvästi positiiviseksi, uskomme yhtiön kassavirran sitoutuvan pitkälti käyttöpääomaan sekä uusiin investointeihin lähitulevaisuudessa. Emme siten odota Detection Technologyn maksavan osinkoa vielä seuraavan 2-3 vuoden aikana.

Detection Technologyn strategiset kehityshankkeet

Merkittävät hankkeet liiketoiminnan kehittämisessä



Lähde: Inderes ja Detection Technology

Taloudellinen tilanne

Detection Technologyn taloudellinen tilanne on erittäin vakaa listautumisannin jälkeen. Yhtiö keräsi annilla 17,9 MEUR pääomaa laskemalla liikkeelle 3,45 miljoonaa uutta osaketta. Vuoden 2015 ensimmäisen vuosineljänneksen liiketoiminnan rahavirta oli myös kohtalainen 0,6 MEUR. Yhtiö on selvästi nettovelaton (-9,3 MEUR) ja käytettävissä olevat varat tulevat riittämään suunniteltuihin tuotantolaitos- sekä T&K-investointeihin. Detection Technology:n kasvu on keskimääräisesti ollut 24 % vuosina 2010–2014 ja Inderes uskoo kapasiteettilaajennuksen takaavan yhtiölle kilpailuetua hintaeroosiota vastaan ja markkinoita selvästi nopeamman kasvun seuraavaksi 2-3 vuodeksi. Yhtiön liikevaihto oli viime vuonna 33 MEUR, josta 54 % tuli Aasian ja Tyynenmeren alueelta. Yhdysvaltojen osuus liikevaihdosta oli 23 %, mikä oli sama osuus kuin Euroopan liiketoiminnoilla.

Detection Technology kasvun tiellä

Liikevaihdon kasvu ollut keskimäärin 24 % 2010 - 2014

Vaikeiden vuosien jälkeen Detection Technologyn kasvu on ollut keskimäärin 24 % vuosina 2010–2014, joka on selkeä merkki yhtiön uuden strategian toimivuudesta. Liikevaihto ylsi viime vuonna 33 MEUR:oon, josta 54 % muodostui Aasian ja Tyynenmeren alueelta. Yhdysvaltojen osuus liikevaihdosta oli 23 % - sama kuin Euroopan liiketoimintojen osuus.

Yhtiön liikevaihdosta muodostui 38 % lääketieteelliseltä toimialalta ja 62 % turvallisuuden ja teollisuuden alalta.

Q1'15 paljasti liiketoiminta-alueiden kasvuvauhdin

Detection Technologyn kasvuvauhti pysyi hyvin urallaan alkuvuonna 2015. Q1'15 liikevaihto kasvoi +29 % 9 MEUR:oon. Kasvu on erittäin hyvä saavutus kilpaillussa markkinassa, mikä mielestämme kuvastaa hyvin kysyntää yhtiön tuotteille. Eri liiketoiminta-alueiden kasvuvauhdit kuitenkin erosivat merkittävästi toisistaan.

Turvallisuus- ja teollisuusliiketoimintayksikön liikevaihto kasvoi voimakkaasti 55%:lla 5,5 MEUR:oon. Kasvu oli merkittävää edellisvuoteen nähden, mutta siihen vaikutti myös liiketoiminnan vuoden 2014 vastaavan kauden heikohko liikevaihto Aasian huonosta myyntitilanteesta johtuen.

Lääketieteellisen liiketoimintayksikön liikevaihto oli 3,5 MEUR ja kasvoi 3 %, mikä on alle ennustetun toimialan vuotuisen kasvun. Vuoden 2014 vastaavan kauden liikevaihto oli kuitenkin vahva.

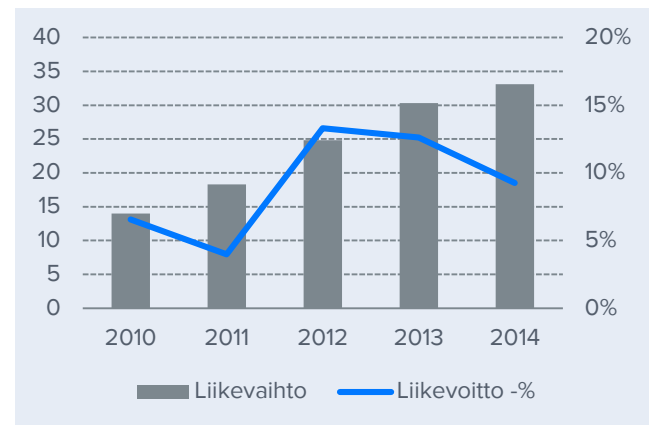
Eri liiketoimintayksikköjen liikevaihdon kehitys on Detection Technology:llä hyvin volatiilista ja siten kvartaalikohtaisista kasvuluvuista ei kannata tehdä liian pitkälle vietyjä

johtopäätöksiä. Yksittäisen tilauksen ajoituksella voi esimerkiksi olla suuri vaikutus kvartaalin liikevaihtoon. Yhtiön liikevaihdon ennustettavuus on myös hyvin huono.

Kannattavuus on kohentunut huomattavasti

Detection Technologyn liikevoittomarginaali teki huomattavan käänteen yrityksen rakenneuudistuksen ja strategian myötä. Vuodesta 2010 alkaen vuotuinen EBIT-marginaali on ollut 4-13 % välillä ja keskimäärin 9,8 %.

Liikevoitto % ja sen kehitys 2010 - 2015



Lähde: Inderes

Vuoden ensimmäisellä kvartaalilla liikevoitto oli 0,7 EURM (0,37 MEUR Q1'14), tai 8,3 % liikevaihdosta. Marginaalissa nähtiin selkeä parannus edellisvuoteen verrattuna. Parannus oli seurausta pääasiallisesti korkeammista myyntivolyymeista ja katteita suosineesta myynnin jakaumasta. Yhtiö ei raportoi myynnin jakautumisen vaikutusta tai myyntimixinsä vaikutusta katteeseen. Inderes kuitenkin uskoo, että Turvallisuus ja Teollisuus- yksikön korkeampi jalostusaste tuo yhtiölle myös mukanaan korkeammat myyntikatteet kuin kilpaillulla lääketieteen liiketoimintayksiköllä. Lääketieteen yksikön voittomarginaalit ovat paljolti sidoksissa tuotantovolyymiin arviomme mukaan.

Liiketulosta rasitti 0,1 MEUR kuluerä laadun takuuaraukseen liittyen. Vuonna 2015 DT on muuttanut

laskentaperiaatteitaan koskien mahdollisia laatukustannuksia ja yhtiö kirjaa varovaisuusperiaatteen mukaan varaukseen 1,5 %:a liikevaihdostaan. Kyseinen käytäntö on toimialalla yleinen tapa. Ennusteemme mukaan Detection Technology tulee kirjaamaan kyseisiä varauksia yhteensä 0,6 MEUR:n edestä vuonna 2015.

T&K kustannukset vastasivat 13,1 %:a liikevaihdosta Q1'15:llä. Yhtiö ei aktivoi T&K kuluja taseeseensa. Arviomme mukaan taseessa on jäljellä n. 0,3 MEUR arvosta aktivoituja T&K-projektin aikaisia tuotantotyökaluja (vuosilta 2006 ja 2007), eli ei merkittävästi.

Tase on nyt kunnossa

Detection Technologyn taloudellinen tilanne on erittäin vakaa listautumisannin jälkeen, jolloin yritys keräsi 17,9 MEUR pääomaa laskemalla liikkeelle 3,45 miljoonaa uutta osaketta. Yhtiö on nyt selvästi nettovelaton (-9,3 MEUR) kun ennen antia nettovelat olivat n. 11,5 MEUR luokkaa. Korollisen velan määrä taseessa oli 9 MEUR luokkaa Q1'15 lopulla.

Uuden tehtaan investoinnit tulevat kuitenkin muokkaamaan nettovelkaa Q2-Q3 aikana merkittävästi. Uuden tehtaan ohjeistettu investointi on 4,5-5,0 MEUR.

Koitunut kulurasite ei ollut vielä merkittävä Q1:llä, mutta ennustamme suurimman osan investointi kuluista kohdistuvan Q2-Q4:lle. Tehtaan ylösajoon liittyviä kustannuksia tullaan siten näkemään vuoden jälkimmäisellä vuosipuoliskolla. Tehdashankkeeseen liittyvät kertaluonteiset kustannukset on arvioitu 0,5 MEUR yhtiön osalta. Uusi tehdas kuitenkin noin tuplaa yhtiön tuotantokapasiteetin, joten kasvavan volyymin tulisi laskea kiinteiden kustannusten osuutta huomattavasti vuoden 2015 jälkeen.

Vuoden 2015 ensimmäisen vuosineljänneksen liiketoiminnan rahavirta oli myös kohtalainen 0,6 MEUR.

Henkilökunnan sitouttamisesta merkittävä 11 % dilluutio osakkeenomistajille

Detection Technology on sitouttanut avainhenkilöitään osakekannustinjärjestelmien puitteissa. Vuosien 2016 - 2018 kannustinjärjestelmien dilluutio ennen merkintähintaa on kahdelta ohjelmalta noin 11 % - luokkaa, mitä pidämme merkittävänä. Osakkeet annetaan avainhenkilöille ilman erillistä korvausta, joten osakedilluution vaikutus tulee olemaan merkittävä.

Ennusteet ja arvonmääritys

Detection Technology:n tuotantokapasiteetin lisäys tulee olemaan merkittävä ja uskomme yhtiön pystyvän uudella tehtaallaan nostamaan koko yrityksen liikevaihdon lähelle 60 MEUR tasoa. On kuitenkin vaikea ennustaa kuinka nopeasti Detection Technology pystyy nostamaan kapasiteetinkäyttöasteensa ylös. Inderes ennustaa Detection Technologyn kasvavan liikevaihdoltaan selvästi markkinoita nopeammin, noin 15-20 % haarukassa vuosina 2015-2017. Ennustamme liikevoittomarginaalin olevan kuitenkin paineen alla tuotannon ylösajon aikana. Inderesin DCF-mallinnuksen mukaan velattoman yhtiön arvoksi muodostuu 63,4 MEUR. Oman pääoman arvoksi arvioimme on noin 56,1 MEUR tai 4,33 EUR per osake. Oman pääoman kustannus on asetettu kohtalaisen korkeaksi ja horisontti- tai terminaaliarvo muodostaa noin 37 % laskelman arvosta, mitkä kuvastavat konservatiivista hinnoittelua voimakkaasti kasvavalle yhtiölle. Arvostuksessa ja ennusteissa on mielestämme huomattava nousupotentiaalia, mikäli Detection Technology:n kasvu ja eritoten kannattavuus ylittävät ennusteisimme.

Vankan kasvun ennustetaan jatkuvan

Liikevaihdon ennustetaan kasvavan 15-20 % luokkaa vuodessa 2015-2017e

Ennustamme Detection Technologyn kasvavan liikevaihdoltaan selvästi markkinoita nopeammin. Kasvu on ollut kesimäärin 24 % vuosina 2009–2014, joka on selkeä merkki yrityksen uuden strategian onnistumisesta sekä asiakaskunnan laajentumisesta. Yhtiön liiketoimintojen fokuoituneisuus myös nopeinten kasvavalle Aasian markkinalle edesauttaa kasvua. Ennustamme kasvuvauhdin kuitenkin hidastuvan lähemmäksi yhtiön asettamaa 15 %:n vuotuista kasvutavoitetta. Ennustamme liikevaihdon kasvavan 15-20 % haarukassa vuosina 2015-2017. Kasvuvauhti on selvästi 5-7 %:n markkinakasvua nopeampaa. Emme kuitenkaan odota kasvun pysyvän Q1'15 nähdyllä vahvalla 29 %:n tasolla. Emme hämmästyisi jos uuden tehtaan ylösajo toisella vuosipuoliskolla aiheuttaisi yhtiölle tilapäisiä haasteita tuotantoon sekä kasvuun.

Ennustamme lääketieteellisen liiketoimintoyksikön liikevaihdon kasvavan selkeästi hitaammin (8-12 %) kuin Turvallisuus- ja teollisuusliiketoimintayksikön (18-23 %). Lääketieteellisen liiketoimintoyksikön kasvun ennustamme olevan ripeintä vuonna 2015, koska yhtiön mukaan vuonna 2014 liikevaihtoa pudottaneet laatuongelmat on saatu korjatuksi vuodelle 2015. Emme kuitenkaan poissulje mahdollisuutta, että uudet laatuongelmat saattavat rajoittaa kasvua. Näemme lievän riskin, että laatuongelmat voivat toistua uuden tehtaan käyttöönoton aikana.

Turvallisuus- ja teollisuusliiketoimintayksikön liikevaihdon kehitys oli erittäin vahvaa vuoden 2015 ensimmäisellä kvartaalilla. Yksikkö on kasvanut vahvasti H2'14 lähtien ja nähtäväksi jää, mikäli kasvuvauhti pystyy jatkumaan vuonna 2015. Odotamme liikevaihdon kasvavan ripeinten H1'15 ja selvästi tasaantuvan toiselle vuosipuoliskolle ilman merkittäviä uusasiakashankintoja.

Liikevaihdon kasvuennusteet 2015 - 2017e



Lähde: Inderes

Uuden kapasiteetin täytön nopeus ratkaisevaa

Detection Technology:n tuotantokapasiteetin lisäys tulee yhtiöllä olemaan merkittävä ja uskomme yhtiön pystyvän uudella tehtaallaan nostamaan koko yrityksen liikevaihdon lähelle 60 MEUR tasoa. On kuitenkin vaikea ennustaa kuinka nopeasti Detection Technology pystyy nostamaan kapasiteetinkäyttöasteensa ylös. Asiakaskunnan laajentuminen ja tuotantokapasiteetin vähyys edellisinä vuosina on hyvä merkki tulevalle. Käyttöasteen täyttämiseen tule kuitenkin vaikuttamaan radikaalisti myös tärkeimpien asiakkaiden suunnitellut tuotannon lisäykset sekä Detection Technologyn hinnoitteluvoiman parantuminen kasvavan skaalan myötä. Arvioimme uuden kapasiteettilisäyksen riittävän yhtiölle seuraavaksi 3 - 4 vuodeksi.

Liikevoittomarginaali voi olla paineen alla tuotannon ylösajon aikana

Detection Technologyn liikevoittomarginaali teki huomattavan käänteen yhtiön rakenneuudistuksen ja

strategian myötä. Vuodesta 2010 alkaen vuotuinen EBIT-marginaali on ollut keskimäärin 9,8 %, vaikka yhtiö on lisännyt investointejaan tutkimukseen ja kehitykseen.

Ennustamme yhtiön kannattavuuden väliaikaisesti heikkenevän uuden tehtaan ylösajon ajaksi. Käyttöönottokustannukset sekä kohoavat vuokratilakustannukset saattavat rasittaa tuloksentekeyttä. Koitunut kulurasite ei ollut vielä merkittävä Q1:llä, mutta ennustamme suurimman osan investointikuluista kohdistuvan Q2-Q3:lle. Tehtaan ylösajoon liittyviä kustannuksia tullaan siten näkemään vuoden jälkimmäisellä vuosipuoliskolla. Ennustamme vuotuisten poistojen myös nousevan noin 1 MEUR vuodessa uuden tehtaan myötä. Ennustamme EBIT-marginaalin putoavan 7,5 % tuntumaan vuodelle 2015.

Ennustamme yhtiön kannattavuuden kuitenkin paranevan ripeästi kohenevan käyttöasteen ja volyymin myötä vuosina 2016 ja 2017. Detection Technologyn liiketoiminta on skaalautuvaa ja ennustamme henkilöstökulujen sekä muiden kulujen osuuden liikevaihdosta tippuvan kyseisille vuosille. Ennustamme materiaali- ja palvelukulujen osuuden säilyvän stabiilina ja korkeana – noin 52,5-53,5 %:ssa liikevaihdosta. Yhtiön pienestä koosta riippuen komponenttien ja materiaalien hankinnasta saatavat skaalaedut voivat jäädä mielestämme hyvin pieniksi.

T&K-kustannukset säilynevät korkeina

Kannattavuuden kohenemista tulee jarruttamaan T&K-panostusten jatkuminen. Odotamme, että T&K kulut voivat nousta vielä entisestään 12,5 %:sta lähemmäksi 15 %:a teknologiapohjan laajentamisen ajaksi. Emme kuitenkaan usko, että T&K panostukset jatkaisivat kasvuaan vuotta 2015 – 2016 pidemmäksi ajaksi.

Kiina kannattavuuden ajurina

Sijoittajien on hyvä huomata, että Detection Technologyn liiketoiminnat riippuvat suuresti Kiinan valutan sekä palkkainflaation kehityksestä. Yhtiön tuotannosta valtaosa sijaitsee Kiinassa ja valutan vahvistuminen suhteessa euroon heikentää yhtiön liikevoittomarginaalia, vaikka yhtiöllä on myyntiä myös RMB:ssä sekä USA:n dollareissa. Palkkainflaatio on ollut jo pitkään selkeästi korkeammalla tasolla mitä Kiinan valtion bruttokansantuotteen kasvu. Ennustamme palkkainflaatiolle vuodelle 2015 on n. 8 % luokkaa. Talouden kasvun hidastuttua noin 7 % luokkaan vuodelle 2015 emme usko palkka inflaatiolle enää niin suuria paineita kasvuun kuin mihin Kiinassa on ehkä totuttu. Uskomme kasvuvauhdin madaltuvan lähemmäs 5-6 %:iin seuraaville vuosille ja uskomme palkkainflaation myös selvästi laskevan. Kotimarkkinan heikkous Kiinassa saattaa tyrehdyttää palkkainflaation kasvun seuraavina vuosina ja pitäisimme kyseistä kehitystä positiivisena Detection Technologylle. Uuden tuotantolaitoksen paremman sijainnin tulisi myös helpottaa työvoiman saatavuutta Detection Technologylle. Aiemmin yhtiöllä on ollut ongelmia työvoiman saatavuuden sekä vaihtuvuuden kanssa. Palkankorotusten

jälkeen emme mallinna mittavia ongelmia yhtiölle työvoiman saatavuuteen.

Liikevoittomarginaali ennusteet 2015 – 2017e



Lähde: Inderes

Nettovelan määrä tulee kasvamaan

Detection Technology on selvästi nettovelaton yhtiö (-9,3 MEUR) ja yhtiölle saattaa muodostua rahoitustuottoja vuodelle 2015 kun listautumisesta aiheutuneet kulut 1,4 MEUR lasketaan pois. Tehdasinvestoinnit sekä odotettu käyttöpääoman lisäys vaihto-omaisuuden kasvun myötä tulevat kuitenkin syömään kassaa. Tulevista investoinneista riippuen yhtiön nettovelkaantuneisuusaste tulee nousemaan, mutta ilman merkittäviä lisäinvestointeja tai tappioita yhtiön taloudellinen tilanne tulee säilymään hyvänä.

Efektiiivinen veroaste nousemassa lähelle 20 % tasoa

Aikaisempien vuosien tappioiden tuoman verosaatavan myötä Detection Technology ei ole maksanut viime vuosina veroja. Käsitksemme mukaan verosaatavat ovat pian käytetty ja efektiiivinen veroaste on nousemassa 20 %:in tuntumaan vuosille 2016 - 2017.

Ennustamme puhdistetun EPS:n kasvavan 0,27 eurosta 0,38 euroon 2015-2017e

Osakekohtaisen tuloksen ennustaminen vuodelle 2015 on vaikeaa Detection Technologyn pienen koon sekä mittavan tehdasinvestoinnin myötä. Ennustamme vuodelle 2015 ovat varovaiset ja niissä on selvästi nousuvaraa mikäli yhtiön tehdasinvestoinnit eivät mittavasti rasita tuloksentekeyttä.

Ennustamme osakekohtaisen tuloksen, puhdistettuna kertaeristä (listautumiskustannukset), kasvavan 0,21 EUR:sta 0,27 EUR:oon, kun vuodelle 2014 käytetään listautumisen jälkeistä osakelukumäärää. Kannattavuuden paranemisen myötä ennustamme EPS:n kasvavan 0,33 euroon vuonna 2016 ja 0,38 euroon vuonna 2017.

Arvonmääritys ja DCF-laskelma

DCF-arvonmääritys

Detection Tecnologyn arvonmääritys kassavirtalaskelmalla on herkkä arvioidulle liikevaihdon kasvulle sekä liiketoimintojen skaalautuvuudelle ja siten liikevoittomarginaalille. Eritoten henkilöstökulujen muutoksella suhteessa liikevaihtoon on suuri merkitys kannattavuuden muodostumisessa.

Olemme mallintaneet Detection Technology:lle voimakkaan kasvun markkinaosuuksien voittamisen myötä. Ennustamme kasvun tasaantuvan markkinaosuustaston myötä ja asetuvan 2 %:iin horisontissa. Ennustamme kannattavuuden vuoden 2015 laskun jälkeen paranevan asteittain, mutta palautuvan 10 %:iin horisontissa, jossa toimialalla vallitsisi vireä kilpailu. Uskomme yhtiön pystyvän parantamaan liikevoittomarginaaliaan tavoitteeseensa (15 %), mutta emme ole valmiit mallintamaan kyseistä voittotasoa ikuisuuteen.

Mallinamme yrityksen investointitarpeen säilyvän horisontissa 3,0 % liikevaihdosta ja investointien suhteen poistoihin olevan 107 %. Oletamme T&K-kulujen kasvan seuraaville vuosille, mutta laskevan noin 10 %:iin liikevaihdosta horisontissa.

Pääoman kustannus (WACC)	
Vero-% (WACC)	20,0 %
Tavoiteltu velkaantumisaste D/(D+E)	20,0 %
Vieraan pääoman kustannus	5,0 %
Yrityksen Beta	2,0
Markkinoiden riski-preemio	4,8 %
Likviditeettipreemio	1,5 %
Riskitön korko	3,0 %
Oman pääoman kustannus	14,0 %
Pääoman keskim. kustannus (WACC)	12,0 %

Kassavirtalaskelma (MEUR)	2014	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	TERM
Liikevoitto	3,1	2,9	4,6	6,2	7,8	9,8	11,7	11,3	11,1	8,9	9,1	
+ Kokonaispoistot	0,7	1,3	2,1	2,3	2,2	2,3	2,6	2,5	2,7	2,6	2,5	
- Maksetut verot	0,0	-0,2	-0,8	-1,2	-1,5	-1,9	-2,3	-2,2	-2,2	-1,7	-1,7	
- verot rahoituskuluista	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	
+ verot rahoitustuotoista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	
- Käyttöpääoman muutos	-0,7	-1,1	-1,4	-1,3	-1,2	-1,0	-1,5	0,2	0,9	-0,5	-0,3	
Operat. kassavirta	3,1	2,8	4,6	6,0	7,2	9,1	10,5	11,7	12,5	9,2	9,5	
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	0,1	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Bruttoninvestoinnit	-1,4	-6,3	-2,1	-2,5	-2,7	-3,4	-2,4	-4,1	-1,9	-2,2	-2,7	
Vapaa oper. kassavirta	1,7	-4,8	2,5	3,4	4,5	5,7	8,1	7,6	10,5	7,0	6,8	
+/- Muut	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vapaa kassavirta	1,7	12,8	2,5	3,4	4,5	5,7	8,1	7,6	10,5	7,0	6,8	69,1
Disk. vapaa kassavirta		11,9	2,1	2,6	3,0	3,4	4,3	3,6	4,4	2,7	2,3	23,2
Disk. kum. vap. kassav.		63,4	51,5	49,4	46,9	43,9	40,5	36,2	32,6	28,2	25,5	23,2
Velaton arvo DCF		63,4										
- Korolliset velat		-10,8										
+ Rahavarat		3,4										
Oman pääoman arvo DCF		56,1										
Oman pääoman arvo DCF / osake		4,33										

Ennustamme lisäystä käyttöpääoman tarpeeseen kasvun myötä, mutta emme odota yhtiön pääoman kiertonopeuden merkittävästi paranevan johtuen sen pienestä koosta elektroniikka- ja komponenttmarkkinoilla.

Tavoiteltu velkaantumisaste on asetettu 20 %:iin horisontissa. Oman pääoman kustannuksena käytämme 14,0 % ja vieraanpääoman kustannuksena 5,0 %. Käyttämämme WACC muodostuu 12,0 %:ksi. Käytämme arvonmäärityksessä Inderesin vakiintuneita muuttujia.

WACC on suhteellisen korkea, mutta toimiala, yrityksen pieni koko, liiketoimintojen suuri riippuvuus vain muutamista asiakkaasta, aggressiivinen kasvuhalu sekä toimialalla kehittyvät uudet teknologiat puoltavat korkeaa pääoman keskimääräistä kustannusta arvonmäärityksessä. Sijoittajan näkökulmasta tämä kuvastaa myös yhtiön liiketoimintaan liittyviä riskejä melko suuriksi.

Inderesin DCF-mallinnuksen mukaan velattoman yhtiön arvoksi muodostuu 63,4 MEUR (61 - 65 MEUR). Oman pääoman arvoksi arviomme on noin 56,1 MEUR (53 - 59 MEUR) tai 4,33 EUR per osake. Oman pääoman kustannus on asetettu kohtalaisen korkeaksi ja horisontti- tai terminaaliarvo muodostaa noin 37 % laskelman arvosta, mitkä kuvastavat konservatiivista hinnoittelua voimakkaasti kasvavalle yhtiölle. Arvostuksessa ja ennusteissa on mielestämme huomattavaa nousupotentiaalia, mikäli Detection Technology:n kasvu ja eritoten kannattavuus ylittävät ennusteemme.

Arvostuskertoimet ja verrokkiryhmä

Detection Technology:lle on vaikeaa löytää ideaalista verrokkiryhmää. Tämä johtuu eritoten Detection Technologyn:n vertikaalisesta tai kapeasta liiketoimintastrategiasta ja valitsemasta niche markkinasta. Markkinoilla ei toimi vastaavaa listattua peluria. Toiseksi, yhtiöiden välillä on merkittäviä eroja sekä eri kirjanpitostandardien että -tapojen takia. Tämän ansiosta relatiivinen analyysi menettää merkitystään ja on ainoastaan suuntaa antava.

Listattujen yritysten joukosta on kuitenkin löydettävissä yhtiöitä joiden arvostusta voidaan käyttää määrittämään arvostushaarukkaa Detection Technology:lle. Verrokkiryhmämme koostuu muutamasta ulkomaalaisesta kilpailijasta sekä kotimaisista teknologiayhtiöistä, joiden tase ja pääoman tarpeet muistuttavat Detection Technology:tä.

Arvostuskerrointa määritettäessä Detection Technology:tä tulee tarkastella yhtiönä, jonka liiketoiminta on skaalautuvaa, joka toimii kohtalaisen korkealla arvoketjussa, mutta yhtiönä, jonka liiketoimet ovat pienet, edelleen hyvin riippuvaiset muutamasta suuresta asiakkaasta sekä jatkuvasta T&K-investointitarpeesta (noin 10 % liikevaihdosta).

Historian valossa verrokkiryhmän arvostuskertoimet ovat suhteellisen korkealla tasolla, mikä kuvastanee osakemarkkinan nykyistä vireää tilaa. Konsensusennusteita käyttäen verrokkiryhmän mediaani EV/EBITDA*15e -kerroin on 9,5x kun Detection Technology:n vastaava kerroin on 16,5x. Verrokkiryhmän EV/EBIT*15e kerroin on 14,0x kun Detection Technology:n vastaava kerroin on 23,8x. P/E-vertailussa Detection Technology näyttäisi olevan

hinnoiteltu 14,4 prosentin preemiolla suhteessa kilpailijoihinsa sekä verrokkeihinsa nähden.

Emme pidä vuoden 2015 ennusteiden osalta preemiohinnoittelua merkinä Detection Technologyn ylihinnittelusta. Tämä johtuu siitä, että ennusteesme ovat suhteellisen varovaiset kuluvalle vuodelle mittavien tehdas investointien ja kulujen ansiosta. Yhtiön tuloskunnan pitäisi normalisoitua vuodelle 2016, jolloin arvostuskertoimet näyttäisivät olevan jo hyvin linjassa verrokkiryhmän kanssa. Detection Technology myös ansaitsee preemion hinnoittelussa voimakkaan kasvunsa ansiosta. Varovaisempaa hinnoittelua puoltaisi muun muassa Detection Technology:n pieni koko, riippuvuus avainasiakkaista sekä osakkeen alhainen likviditeetti.

Yhtiön arvo nousee kerroinanalyysissä nopeasti johtuen yhtiön voimakkaasta skaalaedusta ja tulosvivusta. Vaikka arvostuksemme on maltillinen suhteessa lähivuosien tulosennusteisiimme, heijastelee se mielestämme yhtiön ripeään ja pääomaa vaativaan kasvuun liittyviä riskejä.

Verrokkiryhmän arvostus

Verrokkiryhmän arvostus	Osakekurssi	Markkina-arvo	EV/EBIT		EV/EBITDA		EV/Liikevaihto		P/E		Osinkotuotto-%	
			2015e	2016e	2015e	2016e	2015e	2016e	2015e	2016e	2015e	2016e
Yhtiö	EUR	MEUR										
Teleste	7,05	138	10,2	8,8	7,1	6,2	0,7	0,6	12,0	10,4	4,0	4,3
Hamamatsu	27,16	4845			16,4	14,7	4,7	4,1	34,7	30,9	1,2	1,3
OSI Systems	61,52	1305			7,6	7,0	1,5	1,3	20,5	18,6		
E2V	3,21	742	12,3	11,5	10,0	9,3	2,1	2,1	16,9	15,6	2,3	2,5
Comet	766,23	597	16,8	15,4	13,1	11,3	2,0	1,8	26,3	23,6	2,1	2,7
Jenoptik	11,05	676	13,0	11,8	9,1	8,4	1,2	1,1	14,2	13,3	2,3	2,4
Smiths	15,69	6698	12,4	12,0	10,1	9,7	1,9	1,8	15,0	14,6	3,8	3,9
Analogic	75,37	981	15,5	12,6	11,9	10,2	1,8	1,6	21,9	19,2		
First Sensor	10,38	104	16,4	12,3	8,0	6,9	1,0	0,9	17,0	12,4	1,0	1,0
Elektrobit	4,01	643	27,4	20,2	18,1	14,6	2,0	1,4	34,0	25,6	1,7	2,6
Vaisala	24,16	430	15,0	10,6	4,0	3,5	1,2	1,2	20,3	16,6	3,9	4,6
Okmetik	7,13	123	11,5	10,8	7,7	7,0	1,3		15,4	14,4	5,5	
Detection Technology (Inderes)	5,60	73	23,8	14,5	16,5	9,9	1,8	1,5	21,4	17,2	0,0	0,0
Keskiarvo			15,1	12,6	10,3	9,1	1,8	1,6	20,7	17,9	2,8	2,8
Mediaani			14,0	11,9	9,5	8,8	1,6	1,4	18,7	16,1	2,3	2,6

Lähde: Bloomberg / Inderes

Tuloslaskelma, tase ja DCF-malli

Tuloslaskelma

(MEUR), FAS	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Liikevaihto	24,8	30,0	33,1	39,3	45,5	52,1
Kulut	-21,5	-25,6	-29,3	-35,1	-38,8	-43,6
EBITDA	3,3	4,4	3,8	4,2	6,7	8,5
Poistot	0,0	-0,6	-0,7	-1,3	-2,1	-2,3
Liikevoitto	3,3	3,8	3,1	2,9	4,6	6,2
<i>Liikevoiton kert. erät</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>-1,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Liikevoitto ilman kert. eriä</i>	<i>3,3</i>	<i>3,8</i>	<i>4,1</i>	<i>2,9</i>	<i>4,6</i>	<i>6,2</i>
Rahoituserät	-3,8	-2,1	-0,5	-0,2	0,0	-0,7
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voitto ennen veroja	1,0	2,7	2,8	2,3	5,0	6,2
Muut erät	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verot	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,8	-1,2
Vähemmistöosuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettotulos	1,0	2,7	2,8	2,1	4,2	4,9
<i>Nettotulos ilman kert. eriä</i>	<i>1,0</i>	<i>2,7</i>	<i>3,8</i>	<i>2,1</i>	<i>4,2</i>	<i>4,9</i>
Satunnaiset erät	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tilikauden tulos	1,0	2,7	2,8	2,1	4,2	4,9
<i>Osakekohtainen tulos</i>	<i>0,10</i>	<i>0,28</i>	<i>0,29</i>	<i>0,16</i>	<i>0,33</i>	<i>0,38</i>
<i>Osakekohtainen tulos (oikaistu)</i>	<i>0,10</i>	<i>0,28</i>	<i>0,40</i>	<i>0,27</i>	<i>0,33</i>	<i>0,38</i>

Tase

Vastaavaa (MEUR), FAS	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Pysyvät vastaavat	2,3	3,0	3,7	8,6	8,6	8,9
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aineettomat oikeudet	0,3	0,4	0,7	0,8	0,9	1,0
Käyttöomaisuus	2,0	2,6	3,0	7,9	7,7	7,8
Sijoitukset osakkuusyhtiöihin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut sijoitukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Laskennalliset verosaamiset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vaihtuvat vastaavat	11,5	15,9	16,4	20,1	29,3	27,9
Varastot	3,7	4,8	5,6	6,6	7,5	8,6
Muut lyhytaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Myyntisaamiset	5,5	6,7	7,4	8,7	10,5	12,0
Likvidit varat	2,4	4,4	3,4	4,7	11,4	7,3
Taseen loppusumma	13,8	18,8	20,1	35,2	40,6	46,9

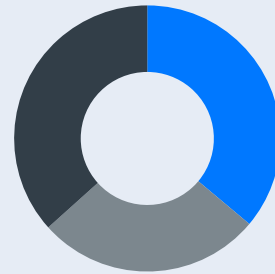
Vastattavaa (MEUR)	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Oma pääoma	-7,8	-1,9	1,4	19,3	23,5	28,4
Osakepääoma	10,5	14,0	14,0	29,9	29,9	29,9
Kertyneet voittovarot	-18,3	-15,9	-12,6	-10,6	-6,4	-1,4
Omat osakkeet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uudelleenarvostusrahasto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muu oma pääoma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vähemmistöosuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pitkäaikaiset velat	14,6	12,1	10,7	7,0	7,0	7,0
Laskennalliset verovelat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varaukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lainat rahoituslaitoksilta	12,4	10,9	9,4	7,0	7,0	7,0
Vaihtovelkakirjalainat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset velat	2,2	1,2	1,4	0,0	0,0	0,0
Lyhytaikaiset velat	7,0	8,6	8,0	8,9	10,1	11,4
Lainat rahoituslaitoksilta	1,3	2,8	1,4	1,0	1,0	1,0
Lyhytaikaiset korottomat velat	4,4	5,8	6,5	7,9	9,1	10,4
Muut lyhytaikaiset velat	1,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Taseen loppusumma	13,8	18,8	20,1	35,2	40,6	46,9

DCF-malli

Kassavirtalaskelma (MEUR)	2014	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	TERM
Liikevoitto	3,1	2,9	4,6	6,2	7,8	9,8	11,7	11,3	11,1	8,9	9,1	
+ Kokonaispoistot	0,7	1,3	2,1	2,3	2,2	2,3	2,6	2,5	2,7	2,6	2,5	
- Maksetut verot	0,0	-0,2	-0,8	-1,2	-1,5	-1,9	-2,3	-2,2	-2,2	-1,7	-1,7	
- verot rahoituskuluista	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	
+ verot rahoitustuotoista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	
- Käyttöpääoman muutos	-0,7	-1,1	-1,4	-1,3	-1,2	-1,0	-1,5	0,2	0,9	-0,5	-0,3	
Operat. kassavirta	3,1	2,8	4,6	6,0	7,2	9,1	10,5	11,7	12,5	9,2	9,5	
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	0,1	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Bruttoninvestoinnit	-1,4	-6,3	-2,1	-2,5	-2,7	-3,4	-2,4	-4,1	-1,9	-2,2	-2,7	
Vapaa oper. kassavirta	1,7	-4,8	2,5	3,4	4,5	5,7	8,1	7,6	10,5	7,0	6,8	
+/- Muut	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vapaa kassavirta	1,7	12,8	2,5	3,4	4,5	5,7	8,1	7,6	10,5	7,0	6,8	69,1
Disk. vapaa kassavirta	11,9	2,1	2,6	3,0	3,4	4,3	3,6	4,4	2,7	2,3	23,2	
Disk. kum. vap. kassav.	63,4	51,5	49,4	46,9	43,9	40,5	36,2	32,6	28,2	25,5	23,2	
Velaton arvo DCF		63,4										
- Korolliset velat		-10,8										
+ Rahavarat		3,4										
Oman pääoman arvo DCF		56,1										
Oman pääoman arvo DCF / osake		4,33										

Pääoman kustannus (WACC)	
Vero-% (WACC)	20,0 %
Tavoiteltu velkaantumisaste D/(D+E)	20,0 %
Vieraan pääoman kustannus	5,0 %
Yrityksen Beta	2,0
Markkinoiden riski-premio	4,8 %
Likviditeettipremio	1,5 %
Riskitön korko	3,0 %
Oman pääoman kustannus	14,0 %
Pääoman keskim. kustannus (WACC)	12,0 %

Kassavirran jakauma eri vuosille



■ 2015e-2019e ■ 2020e-2024e ■ TERM

Vuosineljännesennusteet

Tuloskehitys kvartaalitasolla	2014Q1	2014Q2	2014Q3	2014Q4	2015Q1	2015Q2e	2015Q3e	2015Q4e
Liikevaihto	6,9	7,8	8,7	9,7	9,0	10,0	9,4	10,9
Medical	3,4	3,0	3,3	3,0	3,5	3,6	3,5	3,6
Security and Industrial	3,5	4,8	5,4	6,7	5,5	6,4	5,9	7,3
Sisäinlaskutus ja konsernierät	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	0,0	0,0
Käyttökate	0,6	1,4	1,0	0,9	1,0	1,3	0,9	1,1
Poistot ja arvonalennukset	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,5
Liikevoitto	0,4	1,2	0,8	0,7	0,7	1,0	0,6	0,6
Medical	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Security and Industrial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sisäinlaskutus ja konsernierät	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	0,0	0,0
Nettorahoituskulut	-0,3	-0,1	-0,1	0,1	-1,2	0,2	0,2	0,2
Tulos ennen veroja	0,1	1,1	0,8	0,8	-0,4	1,2	0,8	0,7
Verot	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0
Vähemmistöosuudet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettotulos	0,1	1,1	0,8	0,8	-0,4	1,1	0,7	0,7
EPS (oikaistu)	0,01	0,11	0,13	0,14	0,10	0,09	0,05	0,05
Liikevaihdon kasvu-%	4,7 %	-9,9 %	45,1 %	10,5 %	30,4 %	28,0 %	7,9 %	12,9 %
Käyttökate-%	8,1 %	17,9 %	11,1 %	8,9 %	10,9 %	12,9 %	9,2 %	9,9 %
Liikevoitto-%	5,6 %	15,0 %	9,3 %	7,3 %	8,2 %	10,4 %	6,0 %	5,2 %

Lähde: Ideres

Tiivistelmä

Tuloslaskelma (FAS)	2014	2015e	2016e	2017e
Liikevaihto	33,1	39,3	45,5	52,1
EBITDA	3,8	4,2	6,7	8,5
EBITDA-marginaali (%)	11,4 %	10,7 %	14,8 %	16,4 %
EBIT	3,1	2,9	4,6	6,2
Voitto ennen veroja	2,8	2,3	5,0	6,2
Nettovoitto	2,8	2,1	4,2	4,9
Satunnaiserät	0,0	0,0	0,0	0,0

Tase (FAS)	2014	2015e	2016e	2017e
Taseen loppusumma	20,1	35,2	40,6	46,9
Oma pääoma	1,4	19,3	23,5	28,4
Liikearvo	0,5	0,5	0,6	0,8
Korolliset nettovelat	7,3	3,3	-3,4	0,7

Kassavirta (FAS)	2014	2015e	2016e	2017e
EBITDA	3,8	4,2	6,7	8,5
Nettokäyttöpääoman muut	-0,7	-1,1	-1,4	-1,3
Operatiivinen kassavirta	3,1	2,8	4,6	6,0
Vapaa kassavirta	1,7	12,8	2,5	3,4

Yhtiökuvaus

Lääke- ja turvallisuusalan sekä teollisuuden röntgenjärjestelmiä valmistava Detection Technology listautui Helsingin pörssin First North –markkinapaikalle 2015. Yhtiöllä on liiketoimintaa kolmella mantereella. Tällä hetkellä suurin osa tuotteista valmistetaan Kiinassa, kun taas tutkimus- ja kehitystoiminta (T&K) keskittyy Suomeen ja Kiinaan. Yhtiöllä on noin 140 asiakasta 38 maassa ja sen liikevaihto ylsi 33 MEUR vuonna 2014 EBIT%-n ollessa 9,3 %. Yhtiön tavoitteena on ylittää merkittävästi 15 %:n keskimääräiseen vuotuisen kasvuun lähitulevaisuudessa.

Per Osake (FAS)	2014	2015e	2016e	2017e
EPS	0,29	0,16	0,33	0,38
EPS oikaistu	0,40	0,27	0,33	0,38
Operat. kassavirta per osake	0,32	0,22	0,35	0,46
Tasearvo per osake	0,14	1,49	1,81	2,20
Osinko per osake	0,00	0,00	0,00	0,00
Voitonjako, %	0 %	0 %	0 %	0 %
Osinkotuotto, %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tunnusluvut (FAS)*	2014	2015e	2016e	2017e
P/E		20,8	17,2	14,7
P/B		3,8	3,1	2,6
P/Sales		1,8	1,6	1,4
EV/Liikevaihto		1,8	1,5	1,2
EV/EBITDA		16,5	9,9	7,4
EV/EBIT		23,8	14,5	10,2

Suurimmat omistajat

Suurimmat omistajat	-% osakkeista
Oy G.W.Sohlberg Ab	38,9 %
Sijoitusrahasto Aktia Capital	4,8 %
Sijoitusrahasto Evli Suomi pienyhtiöt	4,5 %
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	4,3 %
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Varmuus	4,0 %

Vastuuvapauslauseke

Raporteilla esitettävä informaatio on hankittu useista eri julkisista lähteistä, joita Inderes pitää luotettavana. 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.

Mahdolliset kannanotot, arviot ja ennusteet ovat esittäjiensä näkemyksiä. Inderes ei vastaa esitettyjen tietojen sisällöstä tai paikkansapitävyydestä. Inderes tai sen työntekijät eivät myöskään vastaa tämän raportin perusteella tehtyjen päätösten 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 käytettävä neuvonantaja. 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 tämänhetkisen hinnan ja kuuden kuukauden tavoitehintamme väliseen prosenttiero. Suosituspolitiikka on neliportainen

suosituskin myy, vähennä, lisää ja osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään neljä 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 arvonmäärittämenetelmiä: Kassavirta-analyysi (DCF) ja lisäarvomalli (EVA), arvostuskertoimet, vertailuryhmäanalyysi ja osien summa -analyysi. Käytettävät arvonmäärittämenetelmät ja tavoitehinnan perusteet ovat aina yhtiökohtaisia ja voivat vaihdella merkittävästi riippuen yhtiöstä ja (tai) toimialasta.

Inderesin suosituspolitiikka perustuu seuraavaan jakaumaan suhteessa osakkeen nousuvaraun 12-kk tavoitehintaan:

Osta	>15 %
Lisää	5-15 %
Vähennä	-5-5 %
Myy	< -5 %

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 yhtiössä. Inderes Oy:llä ei ole omistuksia 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 Corporate Broking -palveluita, joiden tavoitteena on parantaa yhtiön ja pääomamarkkinoiden välistä kommunikaatiota. Näitä palveluita ovat sijoittajatilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäminen, sijoittajaviestinnän liittyvä neuvonanto, sijoitustutkimusraporttien laatiminen. Inderes on tehnyt tässä raportissa suosituksen kohteena olevan laskijan kanssa sopimuksen, jonka osana on tutkimusraporttien laatiminen.

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

Suositus historia, viimeiset 12 kuukautta

Päivämäärä	Suositus	Tavoite	Osakekurssi
26.5.2015	vähennä	5,0	5,60

Inderes Oy

Inderesin tavoitteena on tehdä Helsingin pörssistä parempi markkinapaikka. Edistämme suomalaisen pääomamarkkinan toimintaa toimimalla informaatiolinkkinä yritysten ja sijoittajien välillä. Vuonna 2009 perustettu yhtiö on työntekijöiden omistama.

Inderes Oy

Itämerenkatu 5

00180 Helsinki

+358 10 219 4690

twitter.com/inderes

Palkittua analyysiä osoitteessa www.inderes.fi



2014

#1 suositustarkkuus



2014

#1 ennustetarkkuus



2012

#1 suositustarkkuus



2012

#2 suositustarkkuus



inde
res.

**Palkittua
analyysiä.**