

# Tecnotree

## Yhtiöraportti

5/2017

inde  
res.

# Tasekriisi hautaa potentiaalin

Tecnotree on rahoituskriisiin ajautunut operaattoreiden ohjelmistoyhtiö. Yhtiöllä on arvokasta teknologiaa ja osaamista, mutta heikko tase ja rahoituksen puute estävät sen potentiaalin realisoimisen. Osakkeen tuottopotentiaali ei mielestämme ole riittävä riskeihin nähden ja suosittelemme odottamaan yhtiön rahoitustilanteen selkiytymistä. Yhtiö voisi olla kuitenkin kiinnostava kohde esimerkiksi teolliselle ostajalle tai strategiselle sijoittajalle, joka on valmis ottamaan riskiä ja laittamaan yhtiöön pääomaa.

## Yhtiö yrittää luoda nahkansa uudelleen

Tecnotree on globaali teleoperaattoreiden liiketoimintajärjestelmien toimittaja. Yhtiö on ajautunut 2014-2016 aikana rahoituskriisiin johtuen historiallisista virhevalinnoista sekä riskitekijöiden realisoitumisista. Vaikeasta taloudellisesta tilanteesta huolimatta Tecnotree on jatkuvasti investoinut voimakkaasti teknologian ja tuotteiden kehitykseen. Yhtiön uusi BSS-tuoteportfolio on käsityksemme mukaan kilpailukykyinen ja yhtiön pääasiakkaat MTN-ryhmä ja America Movil luottavat Tecnotreehen edelleen sen vaikeasta tilanteesta huolimatta. Teknologian skaalaaminen uusiin asiakkaisiin nykyisillä resursseilla on kuitenkin vaikeaa ja yhtiö olisi tarvinnut strategisen kumppanin ja rahoitusruiskeen jo aiemmin. Tecnotree ei ole viime vuosina kyennyt tuottamaan positiivista rahavirtaa kohtalaisesta tuloksesta huolimatta ja nyt yhtiö on elänyt rahoitustilanteen kanssa veitsen terällä jo niin kauan, että tilanne on kärjistynyt hyvin vaikeaksi ja jatkuva kassakriisi on vaikeuttanut operatiivista toimintaa merkittävästi.

## Strategia: tuotteistaminen, rahoitus ja kulurakenne kuntoon

Tecnotree pääsi saneerausohjelmaan marraskuussa 2016, mikä selkiytti osin yhtiön rahoitustilannetta. 2016-2025 kestävästä saneerausohjelmasta selviäminen on ennusteemme perusteella mahdollista, mutta se vaatii lyhyen tähtäimen rahoituksen turvaamisen. Yhtiön strategian keskiössä on teknologian tuotteistaminen, mikä mahdollistaisi skaalautuvuuden. Skaalautuvuus pyritään saavuttamaan löytämällä strategisia kumppanuuksia, jotka voisivat tuoda pääomia ja myyntivoimaa. Lisäksi yhtiön on tehostettava kulurakenne kuntoon, koska nykyinen kustannusrakenne on liian raskas liikevaihtotasoon nähden. Kustannusrakennetta pystytään alentamaan yhtiön liiketoimintamallin siirtyessä vanhan Tecnotreen räätälöidyistä projektitoimituksista nopeisiin tuotetoimituksiin ja viemällä läpi kaksi 5 MEUR:n kustannussäästöohjelmaa. Yhtiön haasteena ovat pääasiakkaiden vaikea markkinatilanne sekä vanhojen VAS- ja Charging-tuotealueiden hiipuminen, mitä uusien BSS-tuotteiden kasvun pitäisi kompensoida.

## Nykyisen omistajan tuottopotentiaali ei kata riskejä

Tecnotreen velaton markkina-arvo on noin 38 MEUR ja markkina-arvo 12 MEUR (EV/S 0,7x). Nykyisen omistajan kannalta tilanne on vaikea, sillä yhtiö ei todennäköisesti selviä ilman lisärahoitusta, mutta samaan aikaan uuden rahoituksen saaminen ilman merkittävää diluutiota voi olla vaikeaa. Suurin tuottopotentiaali on niillä, jotka ottavat lisää riskiä ja lähtevät rahoittamaan yhtiötä. Nykyomistajien kannalta paras skenaario olisi teollisen ostajan löytäminen yhtiölle.

## Analytikot

Mikael Rautanen  
+358 44 025 8908  
mikael.rautanen@inderes.fi



Joni Ruotsalainen  
+358 40 125 8899  
joni.ruotsalainen@inderes.fi



## Suositus ja tavoitehinta

**Myy**

Edellinen: Myy



**0,07 EUR**

Edellinen: 0,07 euroa

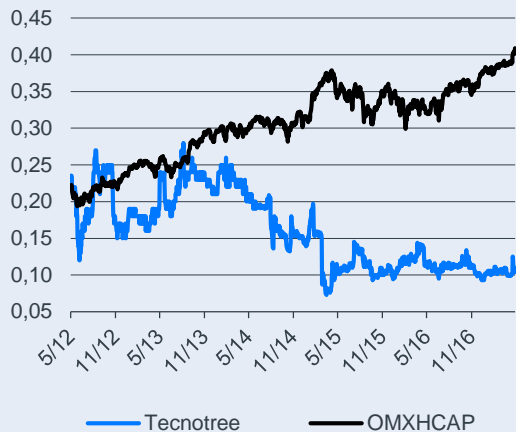
**Osakekurssi: 0,10 EUR**

**Potentiaali: -32 %**

## Avainluvut

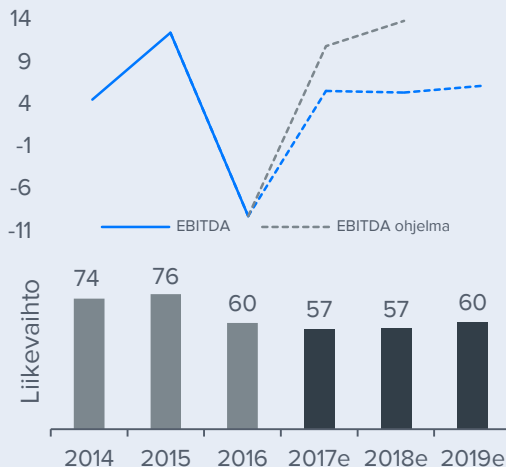
	2016	2017e	2018e	2019e
Liikevaihto	60,1	56,6	56,9	58,7
kasvu-%	-21,4 %	-5,8 %	0,5 %	3,2 %
EBIT	-10,1	4,8	5,1	5,9
EBIT-%	-16,8 %	8,5 %	9,0 %	10,0 %
Tulos ennen veroja	-5,7	2,8	3,8	4,6
EPS oik. (EUR)	0,00	0,00	0,01	0,02
Osinko (EUR)	0,00	0,00	0,00	0,00
P/E (oik.)	neg.	neg.	10,8	6,6
P/B	1,1	1,2	1,1	0,9
EV/S	0,7	0,7	0,6	0,5
EV/EBITDA	20,0	6,3	6,7	5,1
Osinkotuotto-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

## Kurssikehitys



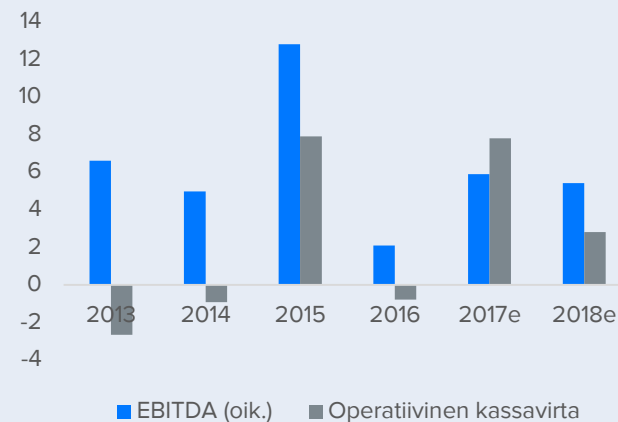
Lähde: Reuters

## Liikevaihto ja käyttökate



Saneerausohjelman budjetti ennakoi selvästi ennustettamme korkeampaa kannattavuutta. Yhtiöllä on kuitenkin kohtalaiset edellytykset selvitä 2016-2025 maksuohjelmasta ennusteemme mukaan.

## Käyttökate ja rahavirta



Tecnotreen kyky tuottaa rahavirtaa on todistamatta. Yhtiö ei ole kyennyt tuottamaan rahavirtaa kohtalaisesta operatiivisesta tuloksesta huolimatta, mikä on johtunut käyttöpääoman haasteista ja lähdeverokuluista.



### Arvoajurit

- Vahva asema kahdessa suuressa operaattoriryhmässä
- Teknologia kilpailukykyistä ja cloud-valmiudessa
- Kustannusrakenteen tehostuminen ja tuotemyynnin kasvu



### Riskitekijät

- Vanhojen tuotealueiden lasku
- Riippuvuus pääasiakkaista
- Epävakaat markkinat
- Käyttöpääomarahoitus ei riitä lyhyellä aikavälillä
- Pitkän aikavälin rahoitus epävarma



### Arvostus

- Yhtiö ei todennäköisesti saa enää rahoitusta nykyomistajille edullisin ehdoin, tuottopotentiaali on rahoittajilla
- Riksi/tuotto-suhde nykyomistajalle ei riittävän houkutteleva
- Teollinen ostaja omistajille paras skenaario

# Sijoitusnäkemys

## Nykyomistajien näkökulmasta

Tecnotree ei tule todennäköisesti selviämään ilman lyhyen aikavälin rahoitusta. Velkojat ovat jo kärsineet velkojen leikkauksen ja siten ovat tuskin valmiita rahoittamaan yhtiötä. Velkojilla on kuitenkin voimakas intressi turvata liiketoiminnan jatkuvuus. Yhtiö ei todennäköisesti löydä nykyomistajien kannalta edullista rahoitusta.

## Ulkopuolisen sijoittajan näkökulmasta

Tecnotreen liiketoiminnalla ja teknologialla on potentiaalia, mutta nykyinen heikko tase estää sen realisoitumisen. Yhtiön suurin tuottopotentiaali on niillä sijoittajilla, jotka ottavat riskiä ja lähtevät rahoittamaan yhtiön tervehdyttämistä. Yhtiön kannalta optimaalista olisi löytää teollinen sijoittaja, joka toisi pääomaa ja resursseja.

## Skenaario

## Mitä tapahtuu?

## Mitä seuraa?

## Osakkeen tuotto-odotus

### 1 Kassakriisi (lyhyt aikaväli)

- Yhtiö ei löydä lyhytaikaista rahoitusta
- Kassakriisi pahenee

- Yhtiö ajautuu maksukyvyttömäksi / joutuu turvautumaan ulkopuoliseen rahoitukseen epäsuotuisin ehdoin

**Erittäin  
negatiivinen**

### 2 Saneeraus epäonnistuu

- Lyhytaikainen rahoitus turvataan
- Saneerausohjelman lähivuosien maksuohjelmasta ei selvitä

- Omaisuuden pakkorealisointi / joutuu turvautumaan uuteen rahoitukseen epäsuotuisin ehdoin

**Negatiivinen**

### 3 Saneeraus onnistuu

- Rahoituksen riittävyys saadaan turvattua kohtalaisilla ehdoilla
- Saneerausohjelmasta selvitään
- Strategia etenee suunnitelmien mukaan

- Saneerausohjelmasta läpi pääsy 2025

**Kohtalainen**

### 4 Teollinen ostaja

- Teollinen ostaja tai strateginen sijoittaja rahoittamaan yhtiötä

- Rahoitus ja liiketoiminnan jatkuvuus turvattu
- Teknologian skaalaaminen mahdollista

**Hyvä  
(riippuu rahoituksen  
ehdoista)**

# Sisällysluettelo

<b>Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli</b>	<b>s. 6-9</b>
<b>Teknologia ja markkinat</b>	<b>s. 10-13</b>
<b>Strategia</b>	<b>s. 11-15</b>
<b>Saneerausohjelma ja taloudellinen tilanne</b>	<b>s. 16-19</b>
<b>Historiallinen kehitys</b>	<b>s. 20-21</b>
<b>Ennusteet ja arvonmääritys</b>	<b>s. 22-25</b>
<b>Taulukot</b>	<b>s. 26-32</b>
<b>Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria</b>	<b>s. 33</b>

# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 1/2

## Globaali operaattoreiden ohjelmistoyhtiö

Tecnotree on globaali teleoperaattoreiden IT-ratkaisuutoimittaja, joka tarjoaa asiakkaille ratkaisuja tuotteiden, asiakkaiden ja laskutuksen hallintaan. Tecnotreen tavoite on olla operaattorin kumppani niiden liiketoiminnan digitalisaatiossa. Tecnotreen ratkaisut mahdollistavat operaattoreiden liiketoiminnan muuntamisen digitaaliseksi markkinapaikaksi, jonka avulla ne pystyvät tarjoamaan loppukäyttäjälle yksilöllisiä palvelupaketteja ja tarjoamaan joustavia maksuehtoja.

Tecnotree tarjoaa kokonaisvaltaisia ”end-to-end” BSS-ratkaisuja operaattoreille, joka käytännössä tarkoittaa yhtiön tuoteportfolion kattavan kaikki keskeiset operaattoreiden liiketoimintahallintajärjestelmät. Yhtiön keihäänkärkenä toimii Tecnotree Agility Suite, joka pitää sisällään kaikki edellä mainitut palvelut. Yhtiöllä on noin 800 työntekijää ja se palvelee yli 65 operaattoria noin 70 maassa. Tecnotreen liikevaihto vuonna 2016 oli 60,1 MEUR ja oikaistu liiketulos 1,2 MEUR.

## Päämarkkinat Latalainen Amerikka ja Afrikka

Maantieteellisesti Tecnotreen päämarkkinoita ovat Eurooppa ja Amerikka (erityisesti Väli- ja Etelä-Amerikka) sekä MEA ja APAC (erityisesti Lähi-Itä ja Afrikka). Yhtiön keskeisimmät asiakkaat ovat MTN Group Afrikassa sekä América Movil (AMX) Latalaisen-Amerikan alueella. Molemmat ovat alueidensa johtavia operaattoriryhmiä. Tecnotreen kahden suurimman asiakkaan osuus liikevaihdosta vuonna 2016 oli 77 %, mutta on huomioitava, että tämä käsittää myös näiden kahden operaattoriryhmän sisällä olevat paikallisoperaattorit. Yhtiön liiketoiminnan kasvu on hyvin vahvasti kahden pääasiakkaan varassa, sillä yhtiöllä on hyvin rajalliset resurssit sellaisen go-to-market -strategian toteutukseen, jolla asiakaspohjaa pystyttäisiin merkittävästi laajentamaan.

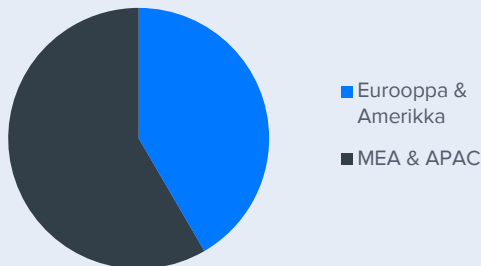
Tecnotreen kilpailijoita ovat operaattoreiden IT-ratkaisuja toimittavat verkkoinfrastruktuurin toimittajat (kuten Ericsson ja Huawei), operaattoreiden IT-ratkaisuihin erikoistuneet järjestelmätoimittajat (kuten Amdocs ja

Redknee), globaalit ohjelmistoyhtiöt (kuten Oracle) sekä globaalit järjestelmäintegraattorit ja IT-palvelutalot (kuten Accenture). Tecnotree uskoo olevansa ketterämpi ja nopeampi palvelutoimittaja suhteessa kilpailijoihinsa ja pienestä koostaa huolimatta yhtiö voi toimittaa kokonaisratkaisuja globaalilla tasolla. Kilpailuetua yhtiölle tuovat myös yhtiön hintakilpailukyky kilpailijoihin nähden sekä yhtiön sitoutuneisuus asiakkaitaan kohtaan.

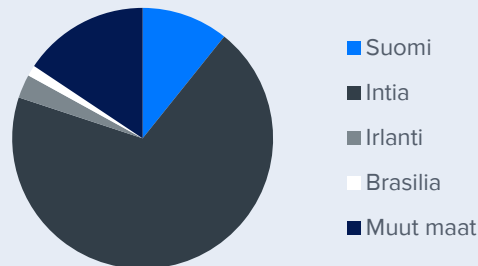
## Tecnotreen toimittamat järjestelmät operaattorilla

Tecnotreen toimittamat järjestelmät ovat operaattoreille liiketoimintakriittisiä. Yhtiön järjestelmillä operaattori luo uusia palveluita ja palvelupaketteja, hoitaa niiden veloituksen ja laskutuksen sekä asiakaspalvelun. Asiakassuhteet ovat siten hyvin lujia, kun järjestelmät ovat kerran toimitettu. Yhtiön palvelemissa operaattoriryhmillä (MTN ja AMX) on tyypillisesti Tecnotreen tuotealueilla kaksi tai kolme keskenään kilpailevaa strategista järjestelmätoimittajaa.

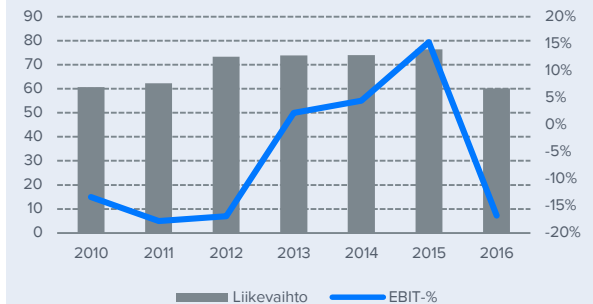
Liikevaihdon jakauma maantieteellisesti 2016



Henkilöstön jakauma maantieteellisesti 2016



Liikevaihdon ja liikevoitto-% kehitys



# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 2/2

## Kolme eri liiketoimintamallia

Tecnoteen liiketoiminta ja ratkaisutoimitukset pohjautuvat kolmeen eri liiketoimintamalliin: lisenssi ja käyttöönotto, ylläpitopalvelut (Managed Services) sekä cloud (SaaS-ohjelmistovuokraus). Rajanvetoa ohjelmistolisenssimyynnin ja projekti/palveluliiketoiminnan välille on vaikea tehdä, koska järjestelmiä toimitetaan kokonaisuuksina. Projektitoimituksissa on tyypillisesti myös jonkin verran kolmansien osapuolten laitetoimituksia, jotka ovat läpilaskutusluonteisia eriä Tecnotreelle. Projektitoimitusten jälkeen IT-järjestelmät siirtyvät ylläpitoon palvelusopimuksen piiriin. Jatkuvien palvelusopimusten osuus Tecnotreen liikevaihdosta on arviomme mukaan noin 40 %. Yhtiöllä on projektitoimituksia ja palvelutuotantoa varten Intiassa yli 500 henkilön resurssit, minkä lisäksi yhtiöllä on päämarkkinoilla myös pieniä paikallisia tiimejä lähellä asiakkaita.

Tecnotreen strategisena tavoitteena on kasvattaa erityisesti ohjelmistolisenssien sekä cloud-myyntin osuutta myynnistä. Cloud-mallissa yhtiö myy jatkuvana palvelutoimituksena ohjelmistolisenssin ja ylläpitopalvelun, jolloin ohjelmistot pyörivät yksityisessä pilvessä asiakkaan oman IT-ympäristön sijaan. Cloud-tuottojen osuus Tecnotreen liiketoiminnasta on vielä hyvin pieni, mutta tärkeä tulevaisuuden kasvualue.

## Tecnotreen ajautuminen rahoituskriisiin

Tecnotreen toimialalla pitkällä aikavälillä menestyminen vaatii jatkuvaa eri teknologioiden ja muutostrendien ennakkointia. Tecnotree on onnistunut luomaan itsensä uudelleen useita

kertoja sen historiassa ja yli 30 vuotisen historiansa aikana yhtiö on käytännössä kokenut langattoman tietoliikenteen koko historian. Tämä on edellyttänyt yhtiöltä muutoskykyä sekä pitkäjänteisiä investointeja tuotekehitykseen ja teknologiaan, joita yhtiö on jatkanut myös viime vuosina taseongelmista huolimatta.

Tecnotree ei kuitenkaan ole onnistunut viimeisimmässä teknologiamurroksessa. Tämä on johtunut mielestämme yhtiön strategian liian suuresta riskinotosta, epäonnistuneesta toimeenpanosta sekä liiketoiminnan painopisteen liian suuresta keskittymisestä projektitoimituksiin epävakailla markkinoilla.

Tecnotreen puheposti- ja VAS-tuotteet alkoivat lähestyä elinkaarensa loppua 2000-luvun lopulla. Tähän reagoitiin Lifetree-yrityskaupalla, millä yhtiö sai uutta teknologiaa ja jalansijaa Afrikan markkinoilla. Yhtiö panosti voimakkaasti tuotekehitykseen ja lanseerasi 2012 uuden Digital Marketplace -strategian, joka perustui ajatukseen operaattoreiden roolista digitaalisten palveluiden markkinapaikkana. Yhtiön visio operaattoreiden liiketoiminnasta ja markkinan murroksesta oli tuohon aikaan täysin oikea. Lifetree-yrityskaupan fuusioon liittyvät ongelmat ja omistajariidat kuitenkin hidastivat merkittävästi yhtiön kykyä toteuttaa strategiaa, mikä on yksi syy yhtiön nykyisiin ongelmiin.









Vuonna 2013 Tecnotree voitti uuden strategiansa mukaisesti Latinalaisesta Amerikasta kaksi jättiprojektia yhteisarvoltaan lähes 50 MEUR. Nämä projektit olivat toinen keskeinen syy nykyiseen kassakriisiin. Yhtiöllä ei ollut riittävää toimituskyvykkyyttä, riskinottokykyä tai riittävän vahvaa tasetta lähteä toimittamaan näin suuria hankkeita ilman

aiempaa kokemusta. Projektien toimitukset viivästyivät ja niiden sitoma käyttöpääoma ajoi yhtiön kassakriisiin. Tecnotreen vuosia kestäneet kassaongelmat ovat käytännössä tehneet strategian toimeenpanosta erittäin vaikeaa, kun yhtiön johto on joutunut jatkuvasti keskittymään kassatilanteeseen. Lisäksi yhtiöllä on ollut epäonnea, sillä esimerkiksi Libyan kriisi ja viimeaikainen valuuttakurssista ja öljyn hinnasta johtuva talouskriisi yhtiön päämarkkinoilla ovat rasittaneet operatiivista kehitystä. Kohdemaiden korkeat lähdeverokulut ja epäselvät verotuskäytännöt ovat myös rasittaneet yhtiön tulosta ja rahavirtaa merkittävästi. Toisaalta yhtiön strateginen valinta on ollut toimia näillä epävakailla markkinoilla.

Tecnotreen riippuvuus kahdesta avainasiakkaasta on ollut toisaalta yhtiön pelastus ja toisaalta keskeinen haaste. Suurimpien asiakkaiden pitkät maksuehdot ja vahva neuvotteluvoima yhtiötä kohtaan ovat yksi syy, minkä takia kestävästi terveen liiketoiminnan tekeminen on ollut vaikeaa. Yhtiö olisi tarvinnut hajautuneemman asiakaskunnan. Toisaalta avainasiakkuudet ja niiden luottamus ovat pitäneet ja pitävät yhtiötä yhä hengissä.

Tecnotreen nykyinen taloudellinen tilanne on erittäin haastava ja yrityssaneerauksen onnistunut läpivienti ei ole itsestäänselvyys. Yhtiöllä oli Q1'17-taseen mukaan vain 1,4 MEUR:n kassaa ja rahavirtaennusteen mukaan kassa ei riitä lyhyellä aikavälillä. Yhtiön on nyt onnistuttava kääntämään operatiivinen kassavirta kestäväällä tavalla selkeästi positiiviseksi. Vaikean kassatilanteen lisäksi yhtiön taseessa on ohuet puskurit tappioille ja Q1'17 omavaraisuusaste oli vain 16,3 %.

# Tecnotreen liiketoiminta

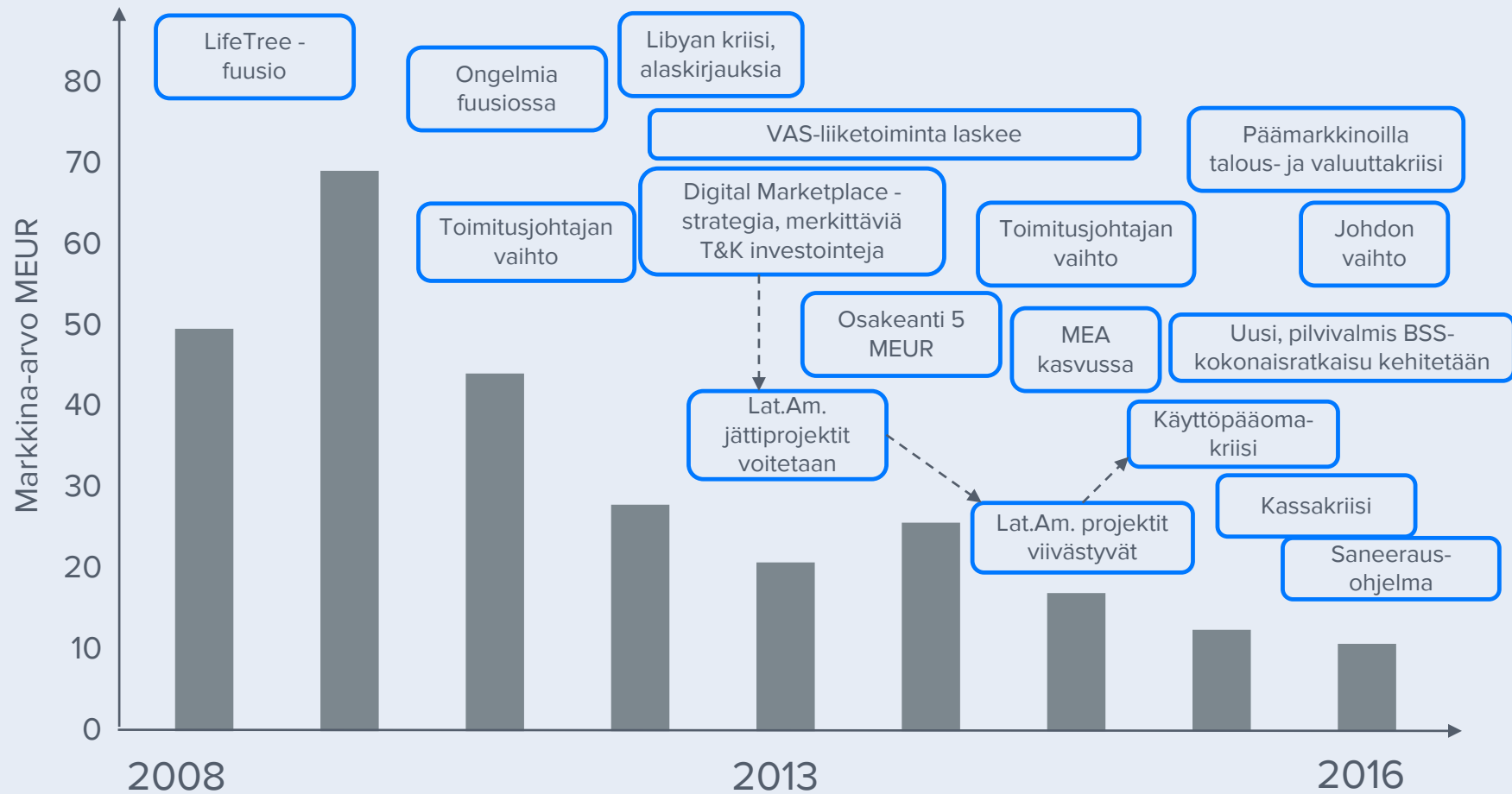
	MEA	Americas	APAC	Europe
Tuotteet	<b>BSS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Uusi tuote</li> <li>•Hyvä skaalautuvuus</li> </ul>	<b>Charging ja VAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Enemmän räätälöityjä ratkaisuja</li> <li>•Hiipuvia tuotealueita</li> </ul>	<b>BSS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Uusi tuote</li> <li>•Hyvä skaalautuvuus</li> </ul>	<b>VAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Pitkälle tuotteistettu</li> <li>•Korkeat marginaalit</li> <li>•Hiipuva</li> </ul>
Asema	MTN-ryhmässä preferred-toimittajan asema CRM- ja billing-ratkaisuissa	AMX:n kolmen strategisen charging-toimittajan joukossa	Ei merkittävää jalansijaa	Ei merkittävää jalansijaa
Asiakkaat	MTN sisältäen 20 paikallisoperaattoria >100m liittymää Tecnotreen järjestelmissä	AMX:n sisällä 11 paikallisoperaattoria >100m liittymää Tecnotreen järjestelmissä	Vodafone Nepal Telecom ...	DNA Swisscom Ukkoverkot ...
Osuus				
Trendi				
Rooli strategiassa	Kasvu MTN:n sisällä, hyvää kasvupotentiaalia	Kasvu AMX:n sisällä uusilla BSS-tuotteilla	Kasvu partnereiden kautta 2017 →	Uudet BSS-tuotteet partnereiden kautta 2017 →

## MTN ja AMX?

MTN on yksi Afrikan ja Lähi-idän alueen johtavia operaattoriryhmiä.  
AMX (America Movil) on yksi Latinalaisen Amerikan johtavia operaattoriryhmiä.



# Kuinka nykytilaan ajauduttiin?



# Teknologia ja markkinat 1/3

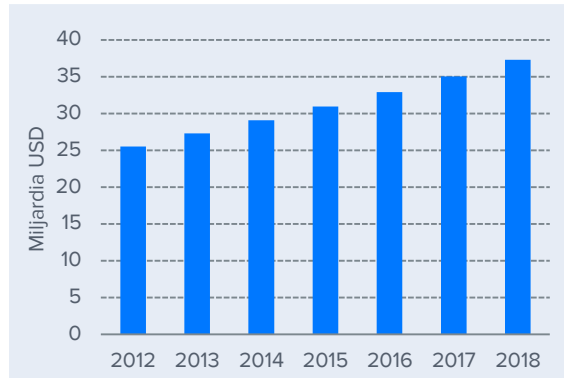
## Operaattoreiden ohjelmistomarkkina

Tecnotree toimii teleoperaattoreiden laskutus- ja asiakashallintajärjestelmien markkinoilla, joka koostuu pääasiassa tietojärjestelmä-investoinneista sekä käyttöpalveluista. Markkina tunnetaan myös termillä OSS/BSS-markkina (Operations Support Systems, Business Support Systems), jossa OSS käsittää pääasiassa liiketoiminnan tukiohjelmistot ja BSS käsittää laajemmat veloitus- ja asiakkuudenhallintajärjestelmät. Tecnotree pyrkii asemoitumaan kokonaisvaltaiseksi ja ketteräksi BSS-järjestelmien kokonaistoimittajaksi.

Operaattoreiden IT-järjestelmien ja palveluiden kokonaismarkkinaa tarkasteltaessa merkittävimpiä toimijoita ovat Ericsson, Accenture, IBM, Huawei ja Amdocs. Markkina on kooltaan 80 miljardin luokkaa palvelut mukaan lukien.

Ohjelmistojen osalta markkina on hyvin fragmentoitunut ja siellä toimivat operaattoreiden sisäiset IT-osastot, suuret globaalit verkkoyhtiöt, globaalit järjestelmäintegraattorit ja IT-palvelutalot, globaalit ohjelmistoyhtiöt sekä lukuisat pienet ja paikalliset toimijat. Operaattoreiden ohjelmistomarkkina on kooltaan noin 30 miljardia dollaria (Analysys Mason). Suurimpia toimijoita operaattoreiden ohjelmistomarkkinalla ovat Amdocs, Ericsson, Huawei, Nokia (Alcatel Lucent) ja Oracle. Markkinan kasvu on 2010-luvulla ollut terveellä, noin 5-7 %:n vuositasolla. Eri markkinatutkimusyhtiöiden arviot markkinan tulevasta kasvunopeudesta liikkuvat 5-10 % tasolla per vuosi vuosille 2014-2019.

## Operaattoreiden ohjelmistomarkkina



Lähde: Analysys Mason

## Toimialan kasvuajurit

Tecnotreen markkinoiden kasvua ajaa arviomme mukaan isossa kuvassa kaksi megatrendiä. Ensimmäinen on operaattoreiden liiketoimintamallien murros, jossa operaattorit muuttuvat digitaalisten palveluiden markkinapaikoiksi ja jakelijoiksi. Tämä edellyttää niiltä uusia, ketteriä ohjelmistoratkaisuja, joiden avulla verkolle rakennetaan uusia ansaintamalleja. Toinen megatrendi on tietoliikenneverkkojen älykkyyden ja arvon siirtyminen laitteista ohjelmistoihin.

### 1) Operaattoreiden liiketoimintamallit ovat murroksessa

Operaattoreiden liiketoimintamallien jatkuva transformaatio sekä uusi kilpailu internet-yhtiöiltä edellyttää niiltä jatkuvia muutoksia ja ketteryyttä niiden IT-järjestelmiin, mikä ajaa investointeja Tecnotreen tuotealueille. Jotta

operaattorit pystyvät tarjoamaan uusia digitaalisia palveluita ja kilpailemaan internet-yhtiöitä vastaan, edellytetään niiden järjestelmiltä esimerkiksi reaaliaikaisuutta, analytiikkaan pohjautuvaa älykkyyttä ja automaatiota sekä ketteryyttä. Palvelut pitäisi tulevaisuudessa pystyä tuottamaan joustavasti ja skaalautuvasti virtuaaliympäristössä pilvessä. Todellisuus tänä päivänä on kuitenkin se, että operaattoreiden IT-järjestelmät pohjautuvat kymmenien vuosien aikana kehitettyihin useisiin eri järjestelmiin, mikä on tehnyt niistä kömpelöitä ja hidasliikkeisiä kilpailussa internet-yhtiöitä vastaan. Samalla tietoliikenneverkkojen teknologioiden yhdentyminen ja kompleksisuuden kasvu edellyttää yhä älykkäämpiä eri verkkoteknologioihin yhteensopivia (convergent) tietojärjestelmiä.

Tecnotree palvelee lukuisia Afrikan ja Latinalaisen Amerikan markkinoilla toimivia operaattoreita, joiden tarpeet IT-järjestelmien suhteen ovat hyvin vaativia. Näiden operaattoreiden liiketoimintamalli pohjautuu tehokkuuteen, jossa kannattavuus tehdään hyvin pienellä käyttäjäkohtaisella liikevaihdonolla. Tämä edellyttää suuriin käyttäjämääriin skaalautuvia ketteriä ja kustannustehokkaita järjestelmiä, joita Tecnotree on todistanut pystyvänsä toimittamaan. Vaikka Tecnotreen päämarkkinat ovat kehittyvissä maissa, ovat ne teknologian vaatimuksiltaan osin jopa edelläkävijöitä kehittyneiden markkinoiden operaattoreihin verrattuna. Siten vahva läsnäolo Afrikan markkinoilla voi tuoda Tecnotreelle kilpailuetua muilla markkinoilla.

# Teknologia ja markkinat 2/3

## 2) Verkkojen älykkyys siirtyä ohjelmistoihin

Isossa kuvassa operaattoreiden investointeja tarkasteltaessa markkina voidaan jakaa ohjelmistoihin, palveluihin ja verkkolaitteisiin. Verkkolaitteiden osalta markkinaa voidaan pitää jo hyvin standardoituneena sekä vakiintuneena ja markkina on jo pitkälti keskittynyt muutamien toimijoiden käsiin, koska jatkuvasta hintaeroosiosta kärsivissä laitteissa suuret volyymit ovat tärkeä kilpailuetu. Näiden fyysisten tietoliikenneverkkojen operoimiseen vaadittujen OSS/BSS -ohjelmistojen osalta markkina ei kuitenkaan ole vielä standardoitunut ja kilpailukenttä on hajanainen. Ohjelmistojen avulla operaattori rakentaa verkkonsa ansainnan, mikä vaatii tulevaisuudessa yhä kehittyneempää älykkyyttä operaattoreiden siirtyessä puhe- ja tekstiviestiliittymien jälkeiseen aikakauteen. Tietoliikenneverkkojen älykkyuden siirtyminen ohjelmistoihin luo siten Tecnotreen kaltaiselle erikoistuneelle ohjelmistotoimijoille terveen pitkän aikavälin kasvuajurin. Kilpailu verkkojen ohjelmistopuolella on kuitenkin kiristymään päin useiden eri toimijoiden pyrkiessä tälle alueelle, mutta samalla alalle tulon kynnykset ovat korkeita vaativan asiakaskunnan sekä teknologian kompleksisuuden takia.

### Tecnotreen teknologia ja kilpailuedut

Tecnotreen lippulaivatutuote on sen kattava BSS-tuoteportfolio (Tecnotree Agility Suite), joka kattaa kaikki keskeiset BSS-ratkaisut kuten palveluiden paketointi, laskutus, veloitus, elinkaarenhallinta ja palveluiden luominen. BSS-tuoteportfolio perustuu yhtenäiseen arkkitehtuuriin ja kaikki tuotteet voidaan tarjota pilvestä käsin, mikä on telecom-maailmassa vielä melko uutta. Uusi BSS-tuoteportfolio on kypsä

kaupalliseen vaiheeseen viimeisen vuoden aikana.

Tecnotree on viime vuosina investoinut teknologian tuotteistukseen. Yhtiön historiallisena haasteena oli se, että tuotteet vaativat merkittävää asiakaskohtaista räätälöintiä, mikä on rajoittanut skaalautuvuutta. Yhtiön mukaan sen uuden tuoteportfolion arkkitehtuuri on rakennettu siten, että ydinkomponentit ovat vakioituja ja asiakaskohtainen räätälöinti pystytään tekemään ketterästi ja nopeasti. Tämä on tärkeää, sillä kaikilla operaattoreilla on yksilöllisiä vaatimuksia. Yhtiön mukaan teknologia saadaan ensi vuoden aikana kehitettyä niin vakioituksi, että myös kolmannet osapuolet (integraattorit) pystyvät aloittamaan Tecnotreen tuotteiden toimittamisen.

Tecnotreen VAS- ja Charging -ratkaisut ovat vanhoja ”cash cow”-tilassa olevia teknologioita, joita yhtiö toimittaa vielä Latinalaisen Amerikan ja Euroopan markkinoille.

Tecnotree on viimeisen viiden vuoden aikana investoinut tuotekehitykseen noin 50 MEUR. Yhtiö kertoo olevansa selvästi kilpailijoitaan edullisempi. Lisäksi yhtiö on pienenä ja ketteränä toimijana huomattavasti suuria toimittajia omistautuneempi asiakkaalle. Yhtiö on vienyt jo ensimmäisen asiakkaan BSS-järjestelmän pilveen (suomalainen Ukkoverkot), mikä on tärkeä referenssi. Tecnotreen keskeinen kilpailuhaitta on yhtiön epävakaa taloudellinen tilanne, sillä liiketoimintakriittisten järjestelmien toimittaminen edellyttää operaattorilta vahvaa luottamusta.

### Kilpailukenttä ja arvoketju

Tecnotreen markkinoiden kasvufundamentit ovat terveitä, mutta kilpailu sitäkin kireämpää. Pitkään

kestävien kilpailuetujen saavuttaminen operaattoreiden ohjelmistomarkkinassa on näkemyksemme mukaan vaikeaa, koska markkina elää jatkuvasti uusien teknologioiden ja operaattoreiden nopeasti muuttuvan liiketoiminnan mukana. Tämä edellyttää toimijoilta kilpailukykyistä tuotekehitystä ja kykyä ennakoida operaattoreiden liiketoiminnan tulevia haasteita. Operaattoreiden ohjelmistomarkkinassa etabloituneita toimijoita uudelta kilpailulta kuitenkin suojaavat muun muassa lujat asiakassuhteet, operaattoreiden korkea kynnys vaihtaa toimittajia sekä vakiintuneet kumppanuussuhteet järjestelmäintegraattoreiden (System Integrator, SI) ja ohjelmistotoimittajien välillä.

Oman haasteensa operaattoreita palvelevaan ohjelmistomarkkinassa tuo myös se, että operaattoreilla on pitkät perinteet toimittajien käytöstä pankkina. Siten liiketoiminta tyypillisesti sitoo paljon käyttöpääomaa pitkien maksuaikojen takia ja heikolla taseella on vaikea pärjätä markkinassa, mikä on ollut Tecnotreen keskeinen ongelma viime vuosina.

Kilpailukentässä on mielestämme havaittavissa myös seuraavia trendejä:

- Toimiala keskittyy vähitellen suurimpien toimijoiden käsiin konsolidaation kautta.
- Operaattoreiden sisäisen IT-kehityksen painoarvo pienenee niiden siirtyessä valmiisiin kaupallisiin, nopeasti toimitettaviin ratkaisuihin.
- Tietoliikenneverkkojen virtualisoituminen voi synnyttää uutta kilpailua ja disruptoida vakiintuneiden toimijoiden ansaintamalleja.

# Teknologia ja markkinat 3/3

## Telecom -erikoistuneet toimijat

Tecnotreen kaltaiset telecom-sektoriin erikoistuneet IT-talot hakevat kilpailuetua vahvasta toimialafokuksestaan. Lisäksi näillä toimijoilla ohjelmistot ovat usein riippumattomia käytetystä verkkoteknologiasta, minkä ansiosta operaattori ei joudu lukittumaan tiettyihin verkkolaitteisiin. Markkina on erittäin fragmentoitunut ja siellä on tapahtunut sekä konsolidaatiota että heikoimpien toimijoiden poistumaa. Keskeisiä kilpailijoita Tecnotreelle tässä joukossa ovat Amdocs, Redknee ja AsialInfo.

## Verkkoinfran toimittajat

Verkkoinfrastruktuurin toimittajat Nokia, Huawei ja Ericsson pyrkivät strategiassaan voimakkaasti panostamaan operaattoreiden ohjelmistomarkkinoille johtuen laitemyynnin hintaeroosiosta. Kilpailuetua ne saavat globaalista skaalasta ja toimituskyvykkyydestä. Lisäksi erityisesti Huawei on tunnettu siitä, että se toimittaa verkkoja kokonaistoimituksina, joissa ohjelmistot on sisällytetty osaksi suurempaa kokonaisuutta. Infratoimittajien haasteena on kuitenkin vakuuttaa operaattorit siitä, etteivät ne suosi ohjelmistotoimituksissa omia verkkolaiteteknologioitaan. Keskeisiä kilpailijoita tässä joukossa Tecnotreelle ovat Huawei ja Ericsson.

## Globaalit ohjelmistojätit

Globaaleille ohjelmistotaloille telecom-vertikaali on usein tärkeä ja merkittävä markkina. Näiden toimijoiden halu laajentua telecom-asiakkuuksiin osaltaan lisää konsolidaatiopainetta erikoistuneiden OSS/BSS-toimijoiden

keskuudessa. Kilpailuetua ohjelmistojätit saavat esimerkiksi globaalista toimituskyvykkyydestä ja suuren toimijan mittakaavaeduista. Keskeinen kilpailija Tecnotreelle tässä joukossa on Oracle.

## Kilpailukentän konsolidaatio

Operaattoreiden ohjelmistomarkkinasta noin puolet on suurten toimijoiden hallitsemaa ja toinen puolikas jakautuu useiden satojen toimijoiden kesken. Toisin kuin verkkolaitteiden markkinassa, on verkkojen ohjelmistomarkkina vielä hyvin standardoimaton ja hajanainen. Markkina on konsolidoitunut läpi 2000-luvun eikä ole mitään syytä, minkä takia konsolidaatio olisi pysähtymässä. Operaattoreiden konsolidoituminen luo myös lisäpainetta niiden toimittajien yhdistymisille.

Yritysostoilla OSS/BSS-markkinalla tavoitellaan usein täydentäviä teknologioita tuoteportfolioon, vahvempaa markkina-asemaa ja vahvempaa toimituskyvykkyyttä.

Yrityskaupoissa OSS/BSS-markkinalla aktiivisin on ollut Ericsson, joka on viimeisen viiden vuoden aikana tehnyt useita yrityskauppoja (ConceptWave, Devoteam, Telcocell, TeleOSS ja Telcordia). Suuri osa Ericssonin ohjelmistoportfoliosta perustuu yhtiön viime vuosien aikana tekemiin yritysostoihin. Muita merkittäviä yrityskauppoja markkinalla ovat tehneet muun muassa Oracle, Redknee, Amdocs, NEC NetCracker, CSG International ja IBM. Myös Nokia on aktivoitunut vahvistamaan asemaansa operaattoreiden ohjelmistoliiketoiminnassa yritysostoin.

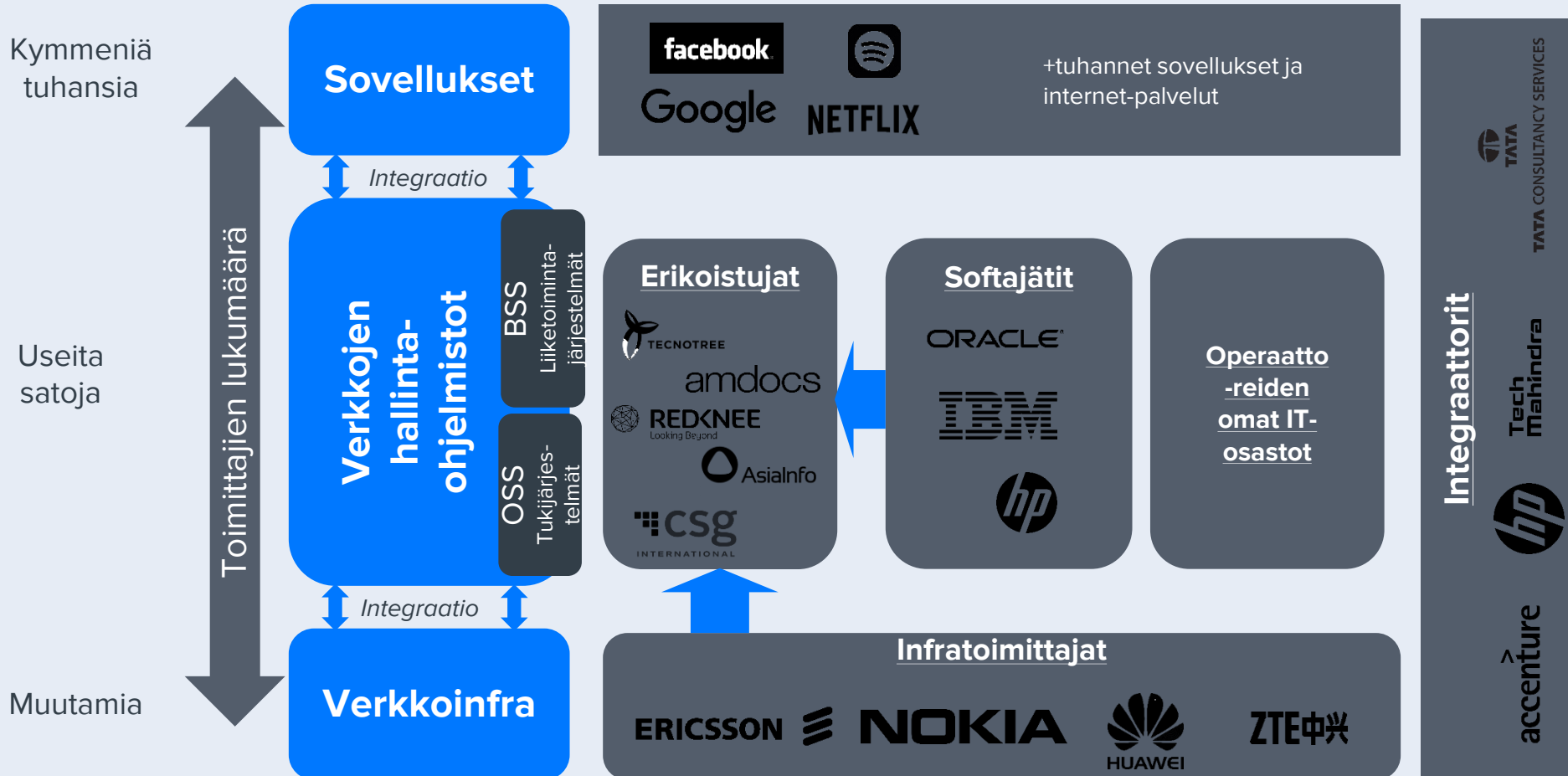
Tecnotreen läheisimmistä kilpailijoista kaksi ongelmiin ajautunutta toimijaa ajautui

yritysoston kohteeksi vuonna 2015. Amdocs osti Comversen BSS-liiketoiminnan noin 1x EV/Liikevaihto -kertoimella. Lisäksi Redknee osti rahoituskriisiin ajautuneen Orga Systemsin noin 0,6x EV/Liikevaihto -kertoimella. Nämä transaktiot antavat hieman suuntaa myös sille, miten Tecnotreetä voitaisiin hinnoitella mahdollisen teollisen ostajan skenaariossa.

# Kilpailu ja arvoketju

## Tecnotreen kilpailuetuja

- Iso ja halvempi
- Omistautuminen asiakkaalle
- Pieni ja ketterä
- Cloud-valmius
- Telecom-fokus
- Suomalaiset osaajat



# Strategia

## Lyhyt tähtäin: kassakriisistä selviäminen

Tecnotree on uskomattoman sitkeä yritys. Vuosia kestäneistä ongelmista ja kassakriisistä huolimatta yhtiö on jatkanut panostuksiaan tuotekehitykseen ja pystynyt samalla huolehtimaan asiakkaistaan ja vienyt asiakasprojektinsa loppuun. Kassakriisistä huolimatta Tecnotreen asiakkaat ovat luottaneet yhtiöön ja jatkaneet tilauksia, vaikka toimitettavat järjestelmät ovat hyvin liiketoimintakriittisiä operaattoreille.

Lyhyellä tähtäimellä yhtiön on kriittistä varmistaa rahoitustilanteen kestävyys sekä saada operatiivinen rahavirta kestävästi positiiviseksi. Yhtiön tase ja kassatilanne eivät mielestämme mahdollista järkevää strategian toimeenpanoa. Lisäksi yhtiön nykyiset kassavarat ja operatiivinen rahavirta eivät Q1-raportissa annetun päivityksen mukaan riitä lyhyellä aikavälillä päivittäisiin operaatioihin, minkä takia yhtiö tulee tarvitsemaan rahoitusta. Paras vaihtoehto yhtiölle olisi löytää strateginen sijoittaja, joka voisi tuoda pääomia ja tukea teknologian skaalaamiseen. Tämä turvaisi rahoituksen niin lyhyellä kuin pitkällä aikavälillä. Huonompi vaihtoehto olisi joutua turvautumaan esimerkiksi osakeantiin tai muuhun oman pääoman ehtoiseen rahoitukseen lyhyellä aikavälillä. Tämä todennäköisesti johtaisi merkittävään diluutioon ja yhtiön kannalta olisi parempi saada rahoitukseen kestävämpi ratkaisu kuin muutaman kuukauden kassavajeen paikkaava raharuiske.

## Lyhyt/keskipitkä aikaväli: kulurakenne ja tuoteistus kuntoon

Tecnotreen nykyinen kustannusrakenne on liiketoiminnan heikentyneeseen volyymiin

nähdessä liian korkea. Tehostamistarvetta lisää myös tiettyjen vanhojen tuotealueiden hiipuminen. Yhtiöllä on näkemyksemme mukaan hyvät edellytykset alentaa kustannuksia kaikilla keskeisillä kuluriveillä, minkä takia kannattavuus tulee todennäköisesti paranemaan selvästi, jos yhtiö pystyy ylläpitämään nykyisen liikevaihtotason.

Kustannusrakenteen tehostamisen osalta Tecnotreellä on käynnissä kaksi miljoonan euron säästöohjelmaa, jotka alkavat tukea kannattavuutta tulevasta vuodesta lähtien. 10 MEUR:n kustannussäästöt pitäisi näkyä täysimääräisesti tuloksessa Q3'18:sta alkaen. Yhtiön kannattavuutta tukee myös materiaali- ja palveluhankintojen kustannusten alentuminen. Tämä johtuu liiketoiminnan painopisteen siirtymästä kohti nopeampia lisenssipohjaisia tuotetoimituksia, sillä uusissa tuotteissa kolmansien osapuolten laite-toimitusten suhteellinen osuus myynnistä on pienempi.

Tecnotreen tuoteportfolion arkkitehtuuria on vuodesta 2015 alkaen uudistettu siten, että ydintoiminnot pystytään skaalaamaan ja operaattori-kohtainen räätälöinti tehdään ketterästi mikropalveluiden kautta. Lisäksi yhtiö on investoinut siihen, että tuotteet pystytään toimittamaan pilvestä SaaS-mallilla nopeasti ja ketterästi. Onnistuessaan tämän pitäisi johtaa siihen, että yhtiö pystyy tarjoamaan tuotteitaan kolmansien osapuolten (järjestelmä-integraattoreiden) toimittamana, jolloin skaalautuvan tuotemyynnin osuus myynnistä kasvaa ja heikkokatteisemman projektityön osuus pienenee eli työvoimavaltaisuus pienenee. Käsitkemyksemme mukaan yhtiö tulee ensi vuoden lopulla saavuttamaan riittävän kypsyyden, jotta koko tuoteportfoliota pystytään

tarjoamaan pilvestä käsin ja kolmansien osapuolten toimittamana. Kumppanuudet ovat yhtiölle kriittisiä, sillä Tecnotreen omat resurssit panostaa uusiasiakasmyyntiin ovat rajalliset.

Tuoteistuksen lisäksi Tecnotree jatkaa vaikeasta tilanteestaan huolimatta uusien teknologioiden kuten blockchainin tutkimista ja kehittämistä pysyäkseen ajan hermolla teknologiassa.

## Pitkä aikaväli: terve kasvu

Tecnotreestä voi kehittyä vielä terve, kilpailukykyinen ja skaalautuva teknologiayhtiö, mikäli yhtiö onnistuu 1) rahoitustilanteen vakauttamisessa, 2) kustannusrakenteen alentamisessa, 3) tuoteistuksessa sekä 4) integraattorikumppanuuksien luomisessa. Tämä mahdollistaisi yhtiön saneerausohjelmasta selviämisen. Ihannetilanteessa yhtiöllä olisi useilla markkina-alueilla merkittävä SaaS-pohjainen cloud-liiketoiminta, jolla olisi useita integraattorikumppaneita.

Tecnotreen liikevaihdon kääntymisen kasvuun tulee kuitenkin viemään aikaa. Lyhyellä tähtäimellä yhtiön kasvu on pitkälti nykyisten pääasiakkaiden MTN:n ja AMX:n varassa, mutta näiden operaattoreiden investointinäkömät ovat epävarmat. Yhtiöltä puuttuu tällä hetkellä resurssit go-to-market -strategian toteutukseen. Selvä liikevaihdon kasvu on todennäköisesti mahdollista vasta, kun yhtiö saa laajennettua asiakaspohjaansa mahdollisten uusien kumppaneiden avulla. Mikäli yhtiön liiketoimintamalli siirtyy voimakkaammin cloud-liiketoimintaan, muodostuu liikevaihdon kertymä lisenssimyyntiä hitaammin, mikä myös hidastaa kasvua lyhyellä aikavälillä.

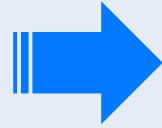
# Strategia

## Must Win Battles

Rahoituksen  
varmistaminen

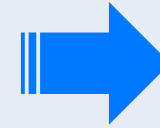
Tuotteistaminen

Kustannus-  
tehokkuus



## Toimenpiteet

- Saneerausohjelma
- Lyhyen aikavälin rahoituksen varmistaminen
- Strateginen sijoittaja?
- Rahavirta positiiviseksi
- Uusi BSS-tuoteperhe
- Uusi tuotearkkitehtuuri
- Cloud-valmius
- Partneroituminen
- Tuotteistaminen
- Kustannussäästöohjelma
- Lähdevero- ja rahoituskulujen lasku



## Should Win Battles

- ➔ Siirtymä SaaS:iin
- ➔ Integraattorikumppanit
- ➔ Uudet markkinat (Eurooppa, APAC)
- ➔ Saneerauksesta selviäminen
- ➔ Tehokas T&K ja pitkälle tuotteistettu tarjonta
- ➔ Selvästi positiivinen rahavirta, nettotulos-% > 0%

2017

2018 →



# Saneerausohjelma ja taserakenne 1/3

## Yleistä saneerausohjelmasta

Tecnotree jätti yhtiösaneeraushakemuksen 5.3.2015 ja useamman perusteellisemmasta selvityksestä johtuvan lykkäyksen jälkeen saneerausohjelmaehdotus hyväksyttiin Espoon käräjäoikeuden toimesta 15.11.2016. Saneerausohjelma käytännössä mahdollistaa Tecnotreen liiketoiminnan tervehdyttämisen ja saneerausvelkojen hoidon uuden velanmaksuohjelman myötä. Yhtiösaneeraus on Tecnotreelle positiivinen asia, koska yhtiön kassakriisiin ajautuminen ei johtunut sinänsä epäterveestä operatiivisesta liiketoiminnasta, vaan enemmänkin yksittäisistä projekteista aiheutuneesta käyttöpääomakriisistä sekä toimintamaiden korkeista lähdeveroista. Yhtiön velkojen kannalta konkurssi olisi ollut selvästi huonompi vaihtoehto ja suurten projektisaatavien takia velkojen intresseissä on yhtiön liiketoiminnan jatkuvuus.

## Sijoittajalle olennainen tieto ohjelmasta

Sijoittajan kannalta saneerausohjelmassa on olennaista kykeneekö Tecnotree selviytymään sille ohjelmassa asetetusta velanmaksujen aikataulusta. Saneerausohjelmassa kaikkien osapuolien etujen mukaista on laatia mahdollisimman realistinen maksuohjelma. Tecnotreen tapauksessa yhtiön saneerausvelkoja leikattiin noin puolella ja lopullinen maksuohjelma pidennettiin vuoteen 2025, jotta realistinen tavoite selvittäjän näkökulmasta saavutettiin. Alun perin yhtiöllä oli saneerausvelkoja noin 73,9 MEUR, joista leikattiin tytäryhtiöiden saatavat emoyhtiöltä (noin 37 MEUR). Tytäryhtiöiden velkojen lisäksi ulkopuolisten velkojen saatavista leikattiin 6,4 MEUR. Velkojen leikkauksista syntyi

Tecnotreelle kertaluontoinen positiivinen tulosvaikutus vuodelle 2016, joka oli noin 9 MEUR ja koostui velkojen ja kertyneiden korkokulujen leikkauksista. Kaikki velkojat puolsivat saneerausohjelmaehdotusta ja käsityksemme mukaan yhtiön yhteistyö velkojen kanssa on sujunut hyvin.

Tecnotreen saneerausohjelman mukaisesti yhtiön velkojen maksuun käytettävä maksuvara pohjautuu yhtiön käyttökatteeseen, kun taas ohjelman mukaiset suoritukset ja velkojen järjestely perustuvat yhtiön operatiivisen kassavirran osoittamaan maksukykyyn. Sijoittajien kannalta yhtiön tuloksen sijaan tärkeämpää on kiinnittää huomiota yhtiön operatiiviseen kassavirtaan, koska Tecnotreen käyttökateen ja operatiivisen kassavirran välillä on jo pidemmän aikaan ollut merkittävä ero, eikä yhtiö ole kyennyt tuottamaan rahavirtaa kohtalaisesta kannattavuudesta huolimatta. Yhtiön liiketoiminta on kirjanpidollisesti näyttänyt kannattavalta tarkastellessa käyttökateen, mutta yhtiön operatiivinen kassavirta osoittaa yhtiön todellisen operatiivisen rahavirran olevan heikolla tasolla. Toisin sanoen käyttökateen tarkastelu on antanut todellisuutta paremman kuvan yhtiön velanhoidokyvystä.

Mikäli Tecnotree ei kykene selviytymään maksuohjelman mukaisista suoritteista on yhtiö velvollinen realisoimaan omaisuuttaan suoriutuakseen vakuusvelkojen hoidosta. Ottaen huomioon Tecnotreen liiketoiminnan luonteen ja saneerausohjelmassa arvioidut varojen realisointiarvot (kts. sivun 19 taulukko), ei yhtiöllä ole kovinkaan paljon realisoitavissa olevaa omaisuutta. Omaisuuseristä muutoinkin ylivoimaisesti suurin osuus koostuu lyhytaikaisista saamisista. Lyhytaikaiset saamiset

ovat myös realisoitavissa vain, jos yhtiön liiketoiminta jatkuu. Näin ollen jos yhtiö ei onnistu suoriutumaan ohjelman mukaisista maksueristä on omaisuuden realisointi hyvin hankala toteuttaa. Jos yhtiö ei kykene realisoimaan omaisuutta tarvittavien maksuerien hoitoon, on se velvollinen järjestämään osakeannin selviytyäkseen maksuohjelmasta. Yhtiö voi myös järjestää osakeannin saneerauksen valvojan suostumuksella, jos yhtiön investointitarpeet tai mahdolliset yritysjärjestelyt sitä vaativat. Osakeanti on mielestämme sijoittajien kannalta olennainen riski, joka toteutuessaan voisi johtaa olennaiseen nykyomistajien diluutioon.

Saneerausohjelma ei poista Tecnotreen kohdalla yritysjärjestelykorttia. Ohjelmaehdotuksen sekä yhtiön omien kommenttien perusteella Tecnotree on käynyt neuvotteluita yritysjärjestelyistä toistaiseksi tuloksetta. Mikäli Tecnotreelle tai sen liiketoimintaosille kuitenkin löytyisi ostaja, sallii saneerausohjelma yhtiön myynnin, mikäli kauppahinnalla voidaan kattaa saneerausohjelman mukaiset jäljellä olevat velkapääomat tai saneerausohjelman mukaan ainakin ”osan niistä”.

## Muuta huomioitavaa ohjelmasta

Kattaakseen vuonna 2019 Nordealle maksettavan vakuusvelan osuuden Tecnotree on velvollinen myymään omistamansa kiinteistön Espoossa, josta on arvioitu yhtiön realisoivan 4 MEUR myynnin yhteydessä ja jonka yhtiö on velvollinen suorittaman Nordealle viimeistään 31.12.2019.



# Saneerausohjelma ja taserakenne 2/3

Teoriassa yhtiö voi päästä saneerausohjelmasta pois ennen sen päättymisvuotta 2025, mutta käytännössä tämä ei ole yhtiön kannalta kannattavaa sen joutuessa suorittamaan ylimääräisiä maksuja velkojilleen ohjelman ennaikaisesta päättymisestä. Näin ollen yhtiö tulee lähes varmasti olemaan saneerausohjelmassa koko sen keston ajan, jos yritysjärjestelyjä ei toteudu. Tämä asettaa myös aikarajoitteen yhtiön osingonmaksulle, sillä yhtiö ei voi maksaa osinkoa sen ollessa saneerausohjelmassa. Näin ollen ensimmäinen mahdollinen osingonmaksuvuosi Tecnotreelle olisi 2026.

## Maksuohjelman realistisuuden arviointi

Tecnotreen selviäminen yhtiösaneerauksen maksuohjelmasta on hyvin epävarmaa, mutta lopullisen ohjelman pitkä maksuaikataulu antaa yhtiölle melko hyvin joustovaraa. Yhtiön tervehdyttäminen saneerausohjelman avulla on riippuvainen yhtiön kyvystä ylläpitää kannattavaa liiketoimintaa, keventää lähdeverorasitetta, kääntää yhtiön operatiivinen kassavirta positiiviseksi, kyetä maksamaan saneerausvelkojen erät investointien jälkeen ja

kotiuttamaan projektisaamisensa. Käytännössä kaikkien edellä mainittujen on toteuduttava tästä hetkestä eteenpäin aina vuoteen 2025 ja turvamarginaali liiketoimintariskien realisoitumiselle on ohut.

Saneerausohjelman onnistumista arvioitaessa on syytä tarkastella yhtiön operatiivista kassavirtaa ja arvioida sen riittävyys maksuerien hoitamiseen yhtiön tarvittavien investointien jälkeen. Tecnotreen on siis pystyttävä kattamaan saneerausvelkojen maksut korkoineen sekä tehdä tarvittavat investoinnit, jotta yhtiön tarjoamat tuotteet ja palvelut pysyvät kilpailukykyisinä myös tulevaisuudessa.

Alla olevassa taulukossa on esitetty ennusteidemme valossa Tecnotreen kyky suoriutua yhtiösaneerauksen maksuohjelmasta. Yleisesti ottaen Tecnotreellä on kohtalaisen hyvät edellytykset maksaa saneerauksen velkojen lyhennykset sekä niiden korot kassavirrallaan investointien jälkeen.

Lyhyellä aikavälillä Tecnotreen kyky suoriutua saneerausohjelman velvoitteista on turvattu, sillä yhtiö sai kotiutettua alkuvuonna 2017 keskeiset

Perun projektiin saatavat. Nämä käytettiin suoraan saneerausvelan lyhennyksiin. Lisäksi yhtiö sai solmittua uudet pitkäaikaiset ylläpitosopimukset AMX:n ja MTN:n kanssa alkuvuonna 2017, mikä turvaa keskeisesti yhtiön liiketoiminnan näkyvyyttä ja jatkuvuutta lähivuosille.

Seuraavassa osiossa tarkemmin esitettyjen tulos- ja tase-ennusteidemme perusteella yhtiö pystyy tuottamaan noin 4 MEUR:n vuotuista rahavirtaa saneerausohjelman aikana. Rahavirtaan oleellisesti vaikuttavat muutokset käyttöpääomassa. Lisäksi vuonna 2019 kiinteistön myynti (varovainen arviomme 3,5 MEUR) tukee rahavirtaa. Yhtiön investointitarpeeksi olemme arvioineet 0,7-0,8 MEUR vuodessa, kun saneerausohjelmassa luku on 0,6 MEUR. Käytännössä ennustemme mukaisella rahavirralla yhtiö selviää juuri ja juuri maksuohjelmasta, mutta ohjelma ei jätä kovin paljon joustovaraa, mikäli rahavirrassa tapahtuu yhtiön liiketoiminnalle tyypillistä merkittävää heiluntaa vuosien välillä.

Ennuste saneerausohjelmasta	2016	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e
Operatiivinen kassavirta	-1,2	7,8	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,0	4,0	4,1
Investoinnit	0,3	-0,8	-0,8	-0,8	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7
Kiinteistön realisointi (Nordean vakuus)	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kassavirta investointien jälkeen	-0,9	7,0	2,0	5,8	2,7	3,0	3,3	3,3	3,3	3,4
Saneerausohjelman lyhennykset	-0,1	-1,5	-2,0	-5,8	-2,5	-3,0	-4,3	-4,2	-4,2	-2,8
Velan yli-/alijäämä	-1,0	5,5	0,0	-0,1	0,2	0,0	-1,0	-0,9	-0,9	0,6
Kumulatiivinen velan yli-/alijäämä	-1,0	4,5	4,5	4,4	4,6	4,6	3,5	2,6	1,7	2,3
Velan määrä (ohjelmassa)	-30,5	-30,3	-28,8	-26,8	-21,0	-18,5	-15,4	-11,2	-7,0	-2,8
Kyky suoriutua lyhennyksistä ja koroista	-	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

# Saneerausohjelma ja taserakenne 3/3

## Taseen rakenne

Tecnotreen epäterve tase on rasittanut yhtiön operatiivista toimintaa viime vuosina. Yhtiö olisi tarvinnut kunnan rahoitusruiskeen jo vuosia sitten, sillä toistuvilla lyhytaikaisilla ja kalliilla rahoitusjärjestelyillä liiketoiminnan pyörittäminen on käynyt yhtiölle vaikeaksi ja kassatilanne on jatkuvasti vienyt yhtiön johdolta energiaa operatiivisesta toiminnasta.

Saamiset ovat taseen ongelmallisimpia eriä. Saamiset koostuvat tavallisista myyntisaamisista sekä muista saatavista, jotka kattavat projektien valmistumisasteeseen perustuvat osatuloissaamiset. Osatuloissaamisista tulee myyntisaamia, kun asiakasta voidaan projektin mukaan laskuttaa. Tecnotreen myyntisaamiset ovat historiallisesti olleet yhtiön korkean käyttö pääoman takana. Käyttö pääoman kasvu saamisten kotiuttamisesta johtuvien vaikeuksien takia on osittain johtanut yhtiön vaikeuksiin kassatilanteensa kanssa. 2016 lopussa myyntisaamiset ja muut saamiset vastasivat 58 % yhtiön varoista ja 57 % liikevaihdosta. Nykyiset saamiset (Q1'17: 31,4 MEUR) ovat korkeammat kuin yhtiön rahoitusvelat (23,6 MEUR). Saamisten taso on epänormaalin korkea, vaikka operaattoreiden järjestelmätoimittajille on tyypillistä korkea käyttö pääoman sitoutuminen johtuen toimittajarahoituksen (vendor financing) yleisyydestä operaattoreiden investoinneissa.

Liikearvo vastaa Tecnotreen taseessa noin 33 % yhtiön varoista ja se koostuu pääsääntöisesti Tecnotreenin (Tecnotreen edeltäjä) Lifetree Convergence ostosta vuonna 2009. Yhtiön

käyttöomaisuus taseessa koostuu enimmäkseen yhtiön omistamasta kiinteistöstä sekä koneista ja kalustosta.

Tecnotreen kassakriisin johdosta yhtiöllä ei juurikaan ole likvidejä varoja. Yhtiön kassa 2016 lopussa oli 3,5 MEUR ja Q1'17 lopussa se oli enää 1,4 MEUR:ssa. Yhtiö on joutunut lisäksi venyttämään ostovelkojaan, mikä voi vaarantaa toimittajasuhteita.

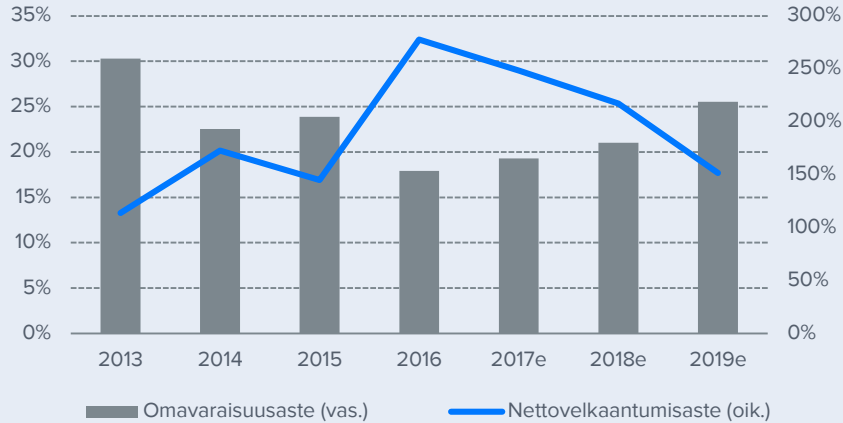
Saneerausohjelman vaikutusten jälkeen velkojen määrä on enää noin 23,6 MEUR:n tasolle.

## Tase tunnuslukujen valossa

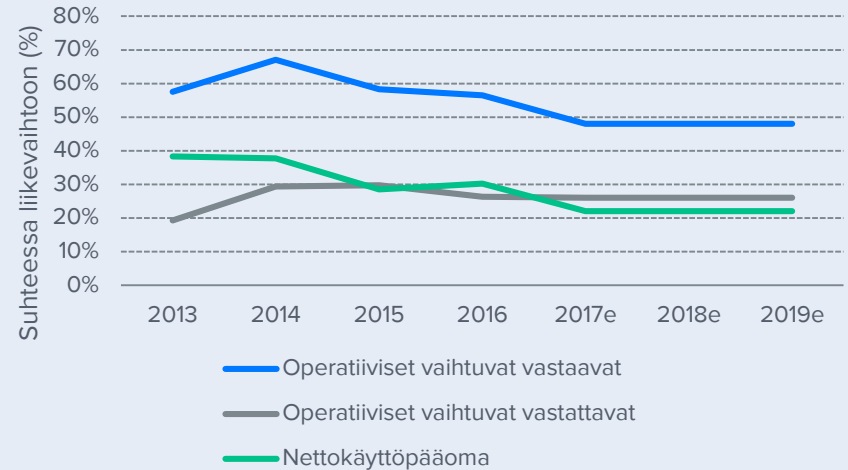
Tecnotreen nettovelkaantumisaste on kasvanut viidessä vuodessa 47,5 %:sta vuoden 2016 lopun 278 %:iin, joka kuvastaa yhtiön velkaisuuden kasvua sen ollessa kykenemätön kääntämään operatiivista liike tulostaan operatiiviseksi kassavirraksi. Kuluvana vuonna yhtiön velkaisuus on tasaantunut ja Q1'17 nettovelkaantumisaste oli 256 %. Omavaraisuusaste on laskenut 42 %:sta vuonna 2012 vain 18 %:iin vuonna 2016 ja edelleen 16,3 %:iin Q1'17:lla. Yhtiön taseessa ei ole puskureita omassa pääomassa tappioille eikä kassassa ole puskureita rahavirtojen syklisyyttä varten. Siten yhtiön on kriittistä turvata nopeasti rahoitus.

# Taloudellinen tilanne

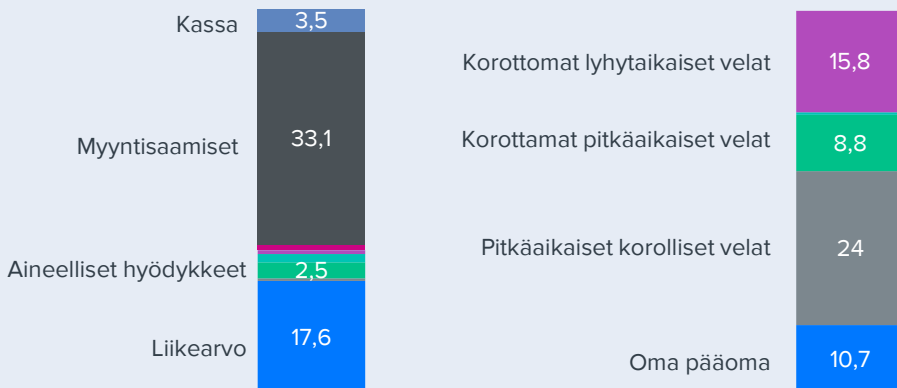
Taseen avainlukujen kehitys



Käyttöpääoman kehitys



Tecnotree tase, 2016



Realisointiarvot

Saneerausohjelman mukaiset realisointiarvot (MEUR)	
Aineettomat hyödykkeet	0,20
Aineelliset hyödykkeet	0,09
Vaihto-omaisuus	0,30
Pitk.aik. Saamiset (Vuokravakuudet)	0,10
Siirtosaamiset	0,40
Lyhytaikaiset Saamiset	16,08
Rahat ja pankkisaamiset	1,00
<b>Summa</b>	<b>18,16</b>

Lähde: saneerausohjelmaehdotus

# Historiallinen kehitys

## Tecnotreen historiallinen tuloskehitys

Tecnotree teki vuosina 2009-2012 lähes 60 MEUR:n kumulatiivisen nettotappion. Syynä olivat taluskriisi, Lifetree-yrityskaupan integroinnin ongelmat, vanhojen tuotekehitysaktivointien poistot, vanhojen tuotealueiden hiipuminen sekä yhtiön investoinnit uuden Digital Marketplace -strategian mukaiseen tuoteportfolioon. Yhtiön tase ei ikinä toipunut tämän jakson raskaasta tappiollisuudesta. Liikevaihto nousi uuden strategian myötä 53 MEUR:sta vuonna 2009 yli 70 MEUR:oon vuosina 2012-2013, mutta kasvu ei tuonut riittävää parannusta yhtiön tuloskehitykseen tai rahavirtaan. Vuosina 2013-2015 yhtiö kääntyi liikevoittotasolla voitolliseksi, mutta suurten lähdeverokulujen takia 2013-2014 tulokset olivat selvästi tappiollisia ja 2015 tulos nollassa. 2015 nollassa jälkeen yhtiö teki vuonna 2016 -6,3 MEUR:n nettotuloksen vastaten noin -10 %:n nettotulos-%:ia.

Arviomme mukaan Tecnotree olisi pystynyt tekemään viimeisen kolmen vuoden aikana merkittävästi toteutunutta parempaa nettotulosta, mikäli yhtiö olisi voinut keskittyä paremmin operatiiviseen toimintaan kassakriisin sijaan ja mikäli yhtiön ei olisi tarvinnut turvautua kalliisiin lyhyen aikavälin rahoitusjärjestelyihin.

## Tuloskehitys 2017

Tecnotreen tuloskehitys on ollut varovaisen positiivista vuoden 2017 alussa. Yhtiön liikevaihto tammi-maaliskuussa laski vain 1 %:n ja liikevoitto nousi -0,2 MEUR:oon edellisvuoden -2,4 MEUR:sta. Alkuvuoden suunta on täten ollut yhtiölle oikea. Tecnotreen liiketoiminnan haasteiden taustalla on ollut päämarkkinoiden

taluskriisit, mikä on johtunut toimintamaiden valuuttojen heikentymisestä sekä öljyn hinnan laskusta. Vuonna 2015 Afrikassa ja Latinalaisessa Amerikassa alkaneet makrotalouden ongelmat tulivat siten Tecnotreelle epäonniseen aikaan. Se on toisaalta vaikuttanut yhtiön kysyntään ja toisaalta vaikeuttanut olennaisesti yhtiön kykyä kotiuttaa rahoja toimintamaista. Yhtiö joutui esimerkiksi viime vuonna käyttämään 1,7 MEUR ylimääräisiä kuluja rahojen kotiuttamiseen Nigeriasta. Markkinatilanteeseen ei ole odotettavissa nopeaa muutosta.

## Rahavirta

Tecnotreen krooninen ongelma on ollut yhtiön kyky tuottaa rahavirtaa. Vuodesta 2012 alkaen yhtiön käyttökate on ollut yhteensä 13 MEUR, mutta liiketoiminnan rahavirta (ennen investointeja) samaan aikaan 0,8 MEUR. Käyttökate (EBITDA) selvästi positiivinen tulos ja kannattavalta näyttävä liiketoiminta on antanut väärän kuvan, jos yhtiö ei kykene tekemään rahavirtaa. Saneerausohjelma antoi kirjanpidollisen positiivisen tulosvaikutuksen ja paikkasi hieman taseen tunnuslukuja, mutta ei ratkaissut rahavirtaongelmaa.

Olimme pitkään odottaneet, että Latinalaisen Amerikan vuonna 2012 solmitun kahden suuren projektin (24 MUSD ja 31 MUSD) saamisten kotiutuminen helpottaisi kassatilannetta 2014-2015 aikana ja kassakriisi olisi näistä projekteista johtuva tilapäinen tilanne. Näin ei kuitenkaan tapahtunut ja käyttöpääomatilanne ei ole olennaisesti helpottanut, vaikka nämä projektit on nyt toimitettu. Taseen saamiset (sisältäen osatuloutussaamiset) ovat nousseet Q1'17-

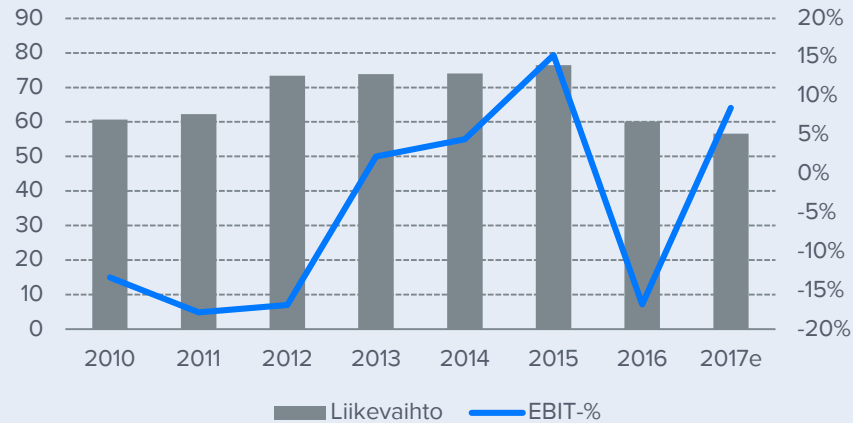
raportin ja ennusteidemme mukaan noin 61 %:n tasolle liikevaihdosta (2016: 57 %). Odotimme suunnan olevan toinen yhtiön liiketoiminnan siirtyessä kohti pienempiä ja nopeampia lisenssipohjaisia ohjelmistotoimituksia. Samaan aikaan ostovelat ja muut velat ovat 22,6 MEUR:n tasolla (2016: 24,6 MEUR) vastaten noin 40 % liikevaihdosta (2016: 41 %), vaikka yhtiö on saanut olennaisesti vähennettyä ulkopuolisten laitetoimitusten osuutta liikevaihdosta. Yhtiön vaikeassa rahoitustilanteessa ainoa joustava elementti näyttäisi olleen ostovelat, mikä ei ole toimittajasuhteiden kannalta pidemmän päälle kestävä. Käyttöpääomaa olisi siten kriittistä saada vapautettua myyntisaamisista.

## Lähdeverot

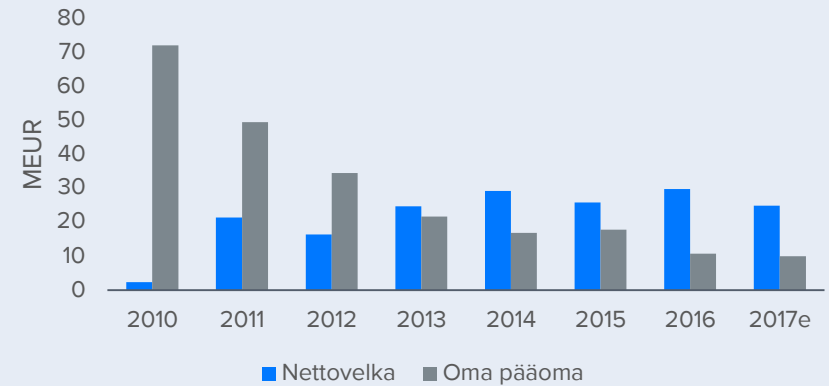
Tecnotreen tulosta ovat rasittaneet merkittävät lähdeverokulut (2015: -6,3 MEUR, 2016: -4,5 MEUR). Yhtiö on joutunut maksamaan korkeita lähdeveroja erityisesti Latinalaisen Amerikan toimintamaiden käytäntöjen takia, eikä lähdeveroja ole saatu kotimaassa hyvitettyä emoyhtiön tappiollisuuden takia. Käsityksemme mukaan lähdeverot vaihtelevat noin 10-30 %:n välillä riippuen maasta ja Afrikassa niiden taso on huomattavasti alempi kuin Latinalaisessa Amerikassa. Lähdeverot ovat sidoksissa liikevaihtoon ja ne tulevat maksuun, kun yhtiö kotiuttaa rahoja toimintamaista. Siten yhtiö kirjaa merkittäviä lähdeverokuluja tyypillisesti silloin, kun myyntisaamia kotiutetaan. Kyseinen kuluerä näkyy tuloslaskelmassa vasta verokulujen kohdalla, vaikka se on vahvasti sidoksissa liikevaihtoon.

# Historiallinen kehitys

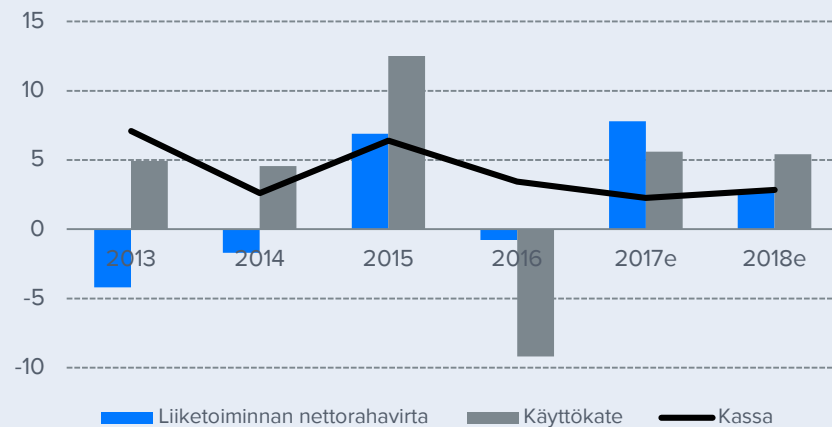
## Liikevaihto ja EBIT-% 2010-2017e



## Nettovelan ja oman pääoman kehitys 2010-2017e



## Rahavirta ja käyttökate



# Ennusteet ja arvonmääritys 1/4

## Näkyvyys heikko

Tecnotreen liiketoiminta on erittäin poikkeuksellisessa tilassa. Ennustettavuuteen vaikuttavat monet epävarmuustekijät kuten saneerausohjelma, vanhojen tuotealueiden mahdollinen hiipuminen, eri markkinoiden lähdeverokäytännöt, päämarkkinoiden makrotalous-ongelmat sekä yhtiön tuoteportfolion uudistaminen kohti BSS-tuotteita ja pilvipohjaisia toimituksia. Liiketoiminnan ennustettavuutta tukee kuitenkin yhtiön vahva asema pääasiakkaissa, mitä viimeisimmät monivuotiset ylläpitosopimukset tukevat. Mikäli Tecnotree saisi uutta rahoitusta, olisi yhtiöllä edellytykset ennustettamme parempaan kehitykseen, sillä nykytilanteessa vaikea kassatilanne rajoittaa yhtiön kykyä pyrittää operatiivista toimintaa.

Saneerausohjelma tervehdyttää yhtiön tasetta ja selkiyttää rahoitustilannetta, mikä antaa johdolle hieman enemmän työrauhaa strategian toteutukseen. Saneerausohjelma ei kuitenkaan ratkaise yhtiön kassakriisiä ja rahavirtaongelmia, joiden pahentuminen voisi vaikeuttaa olennaisesti yhtiön päivittäistä liiketoimintaa. Uusien BSS-ratkaisujen kysyntää on hyvin vaikea ennakoida päämarkkinoiden operaattoreiden epävarman investointinäkömän takia. Yhtiön pääkilpailijat todennäköisesti myös pyrkivät hyödyntämään Tecnotreen vaikeaa tilannetta kilpailussa MTN:n ja AMX:n sisällä.

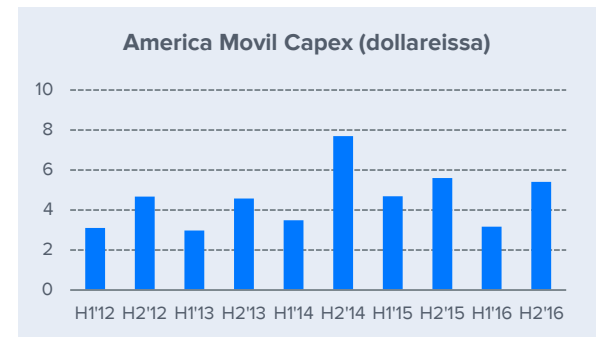
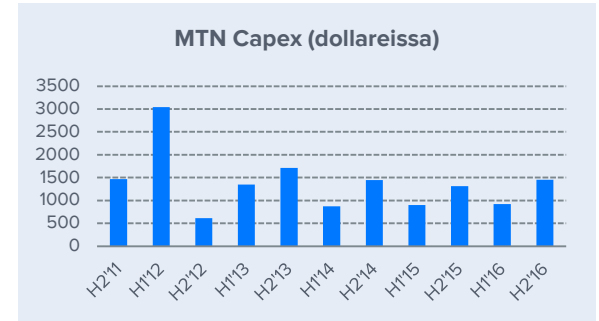
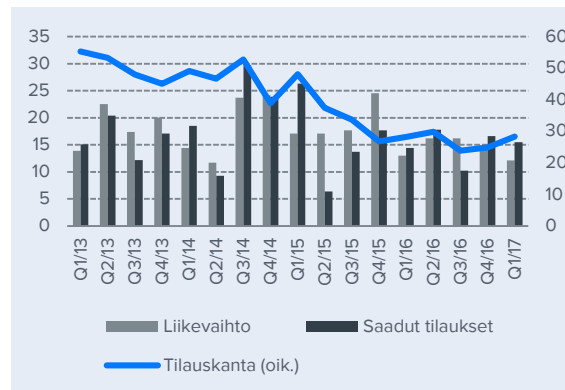
## 2017 - kustannussäästöt nostavat tuloksen plussalle

Tecnotree ei ole antanut vuoden 2017 osalta ohjeistusta liikevaihdolle ja -tulokselle. Sen

sijaan yhtiö on kertonut taloudelliseksi tavoitteekseen 5 MEUR:n toimintakulujen lisäsäästöjen saavuttamisen vuonna 2017. Yhtiö pyrkii saavuttamaan säästöt vähentämällä vuokratiloja, karsimalla matkustuskuluja, keskittämällä toimipisteitä sekä vähentämällä ulkoisia palveluita ja henkilöstökuluja.

Ohjeistuksen mukainen säästöohjelma seuraa viime vuoden elokuussa julkistettua 5 MEUR:n säästöohjelmaa ja molempien ohjelmien yhteisvaikutus (10 MEUR) pitäisi käsitksemme mukaan näkyä tuloksessa Q3'18 alkaen.

Odotamme 2017 liikevaihdon laskevan 6 % 56,6 MEUR:oon vuoden 2016 60,1 MEUR:sta. Liikevaihdon laskun takana on näkemyksemme siitä, että Latinalaisen Amerikan vaikeudet tulevat vielä jatkumaan, yleinen investointiaktiiviteetti tulee olemaan päämarkkinoilla tahmeaa tulevina vuosina ja samalla Tecnotree kärsii vanhojen tuotealueiden kysynnän hiipumisesta, mitä uusien BSS-tuotteiden kasvu ei vielä riitä kompensoimaan. Lisäksi yhtiön edellytykset laajentaa asiakaspohjaa ovat nykyisessä tilanteessa heikot.



Lähde: MTN, America Movil

Liiketuloksen ennustamme nousevan kuluvana vuonna 4,8 MEUR:oon eli 8,5 %:iin liikevaihdosta (2016: -10,2 MEUR ja -17 %). Ennustemme taustalla on yhtiön näytöt kustannussäästöohjelmien etenemisestä. Yhtiö kertoi Q1'17-raportin yhteydessä ohjelmien olevan aikataulussaan. Kustannussäästöohjelmien ansiosta Tecnotree yltää hyvään suhteelliseen kannattavuuteen pienilläkin liikevaihtotasolla.

# Ennusteet ja arvonnääritys 2/4

## 2018 - käänteen mahdollisuus

Vuonna 2018 ennustamme liikevaihdon kasvavan noin 1 %:n 56,9 MEUR:oon. Liikevaihdon lievän kasvun taustalla pääsääntöisesti MTN:n ja AMX:n tilausten lievä pirstuminen. Samalla Tecnotreen uudet tuotteet lähestyvät täyttä valmiutta, jonka avulla yhtiö pystyy aloittamaan asiakaspohjansa laajentamisen esimerkiksi kumppaneiden kautta. Näiden kumppaniverkoston rakentaminen ja asiakashankinta ovat kuitenkin hyvin pitkiä prosesseja.

Tecnotreen kannattavuutta vuonna 2018 tukee yhtiön meneillään olevat kustannussäästöohjelmat, joiden yhteisvaikutus (10 MEUR) tulisi näkyä täysimääräisesti yhtiön tuloksessa Q3'18:lla. Ennustamme yhtiön liiketuloksen kasvavan 5,1 MEUR:oon ja suhtaudumme varoen siihen, kuinka tehokkaasti säästöjä saadaan vietyä suoraan tulokseen (EBIT-%: 9 %). Yhtiön nettotulos kääntyy arviomme mukaan vuonna 2018 positiiviseksi ja on 1,1 MEUR. Yhtiön lähdeverorasitteen pitäisi asteittain pienentyä liiketoiminnan painopisteen siirtyessä alemman lähdeverotuksen maihin, mutta lähdeverot pysyvät arviomme mukaan merkittävänä tularasitteenä lähivuosina.

## 2019 - uusi alku

Vuonna 2019 ennustamme liikevaihdon kääntyvän pieneen 3 %:n kasvuun pilvipohjaisten markkinatilanteen stabiloituessa sekä uusien tuotteiden kasvun pirstyessä. Liikevoiton ennustamme olevan 5,9 MEUR vastaten 10 %:n liikevoittomarginaalia.

Kannattavuusparannus nojaa kulurakenteen onnistuneeseen virtaviivaistamiseen, jossa projektiliiketoiminnan mukainen raskas kulurakenne on saatu tehostettua paremmin tuoteliiketoimintaa ja matalampia volyymejä vastaavaksi. Osakekohtaisen tuloksen ennustamme nousevan 0,02 euroon 1,8 MEUR:n nettotuloksella.

## Pitkän aikavälin ennusteet

Pitkän aikavälin ennusteemme olettavat, että yhtiön saneeraus onnistuu ja liiketoiminta tervehtyy saneerausohjelman mukaisesti. Arvioimme yhtiön liikevaihdon kasvavan vuodesta 2020 alkaen noin 3 %:n vuosivauhtia ja yhtiön liikevoiton olevan noin 9 %:n tasolla. Lähdeverokulujen sekä rahoituskustannusten pienentyessä myös yhtiön nettotulos paranee asteittain.

## Rahavirta

Ennusteemme yhtiön rahavirran kehityksestä on esitetty saneerausohjelmaa koskevassa osiossa. Tulos- ja tase-ennusteemme pohjalta yhtiö kykenee saneerausohjelman aikana tuottamaan noin 4 MEUR:n vuotuista operatiivista rahavirtaa, mikä riittää niukasti kattamaan investointitarpeet sekä saneerausohjelman maksuohjelman. Ennusteemme on kuitenkin selvästi alempi kuin yhtiön saneerausohjelman saneerausbudjetissa.



# Ennusteet ja arvonnääritys 3/4

## Sijoitusnäkemykset

Tecnotreen osake on vaikea yhtiö nykyomistajille. Yhtiö tulee tarvitsemaan todennäköisesti lyhyellä aikavälillä uutta rahoitusta, mikä voi johtaa omistajien diluutioon. Osakkeen tuottopotentiaalia määrittelee pitkälti se, kuinka hyvin yhtiö onnistuu näissä neuvotteluissa nykyomistajan näkökulmasta. Vaikka yhtiö suoriutuisi saneerausohjelman velvoitteista, ei tuottopotentiaali riitä kattamaan korkeita riskejä. Siten suosittelimme odottamaan rahoitustilanteen selkiytymistä. Yhtiö on todennäköisesti kyvykäs jakamaan omistajille voittoja aikaisintaan vajaan kymmenen vuoden päästä, jolloin operaattoreiden BSS-teknologioissa eletään todennäköisesti jo seuraavaa sykliä. Yhtiöllä ei tiukan saneerausohjelman aikana ole välttämättä riittävästi mahdollisuuksia investoida pitkän aikavälin teknologian kehitykseen. Ilman rakennejärjestelyitä positiivinen skenaario nykyomistajille on sen varassa, että yhtiön uudet BSS-tuotteet menestyisivät niin hyvin, että yhtiön operatiivinen rahavirta riittäisi maksuohjelman lisäksi liiketoiminnan pitkän aikavälin kehittämiseen panostamisen.

Mielestämme yhtiön kannalta paras skenaario olisi löytää yhtiölle strateginen sijoittaja esimerkiksi globaalista telecom-alueen järjestelmäintegraattorista, joka voisi tuoda yhtiöön pääoman lisäksi resursseja. Pidämme tätä skenaariota hyvin mahdollisena. Saneerausohjelman mukaan näitä keskusteluja teollisten ostajien kanssa on käyty, mutta ne eivät ole edenneet maaliin. Yhtiön vaikean tilanteen takia sen neuvotteluasema on kuitenkin heikko, minkä takia teollinen ostaja tai strateginen sijoittaja selviäisi luultavasti myös

tyypillistä yrityskauppaa pienemmällä preemiolla Tecnotreen hankinnasta. Emme siten näe tässä skenaariossa merkittävää tuottopotentiaalia nykyomistajille, sillä yhtiön neuvotteluasema mahdollisia rahoittajia kohtaan on kassakriisin takia heikko.

## Arvonnäärityksen johtopäätökset

Tecnotreen nykyinen markkina-arvo on noin 12 MEUR ja velaton markkina-arvo saneerausohjelman vaikutus huomioiden noin 37 MEUR. Suuri velkavipu tekee osakkeesta hyvin herkän rajuillekin heilahduksille.

Tecnotreeta on erittäin haastavaa arvottaa perinteisillä arvonnääritysmenetelmillä. Kriisiyhtiöitä perinteisesti arvotetaan taseen omaisuuserien kautta. Seuraavalla sivulla esittämämme laskelman perusteella yhtiöllä voisi olla omaisuuseriä, joiden perusteella osakkeen nykyinen arvostus saa jonkin verran tukea.

Yhtiön EV-pohjaiset arvostuskertoimet viittaavat jopa edulliseen osakkeen hinnoitteluun. Haasteena EV-tunnusluvuissa on kuitenkin se, että ne jättävät yhtiön lähdeverorasitteen huomiotta. Teollisen ostajan näkökulmasta tilanne voi kuitenkin olla toinen, mikäli lähdevero-ongelma pystytään rakennejärjestelyllä kiertämään. Tecnotreen EV/Liikevaihto-kerroin tälle ja ensi vuodelle on noin 0,7x, mikä on samaa tasoa kuin kriisiin ajautuneen Orga Systemsin kauppahinta yrityskaupassa. Tulospohjainen EV/EBIT-kerroin tälle ja ensi vuodelle on myös maltillinen noin 7x. Kertoimet kuitenkin nojaavat vahvasti liiketoiminnan onnistuneeseen tervehdyttämiseen ilman osakeannin dilutoivaa vaikutusta. Tämän lisäksi yhtiön liikevaihdon ja

tuloksen kehitykseen liittyy huomattavaa ennusteeriskiä heikon näkyvyyden takia.

Tecnotreen arvostusta tarkastellessa sijoittajalle tärkeä huomio on se, että rahoitusriskin takia yhtiön osaketta ei mielestämme ole järkevää ostaa nyt markkinoilta. Sijoittajan kannattaa mieluummin odottaa yhtiön rahoitustilanteen selkiytymistä sekä harkita sijoittamista vasta mahdollisen emission yhteydessä, jos sellainen tulee tarjolle.

## Vertailuryhmä

Tecnotreen vertailuryhmästä on vaikea saada arvostukselle tukea johtuen verrokkien rajallisesta lukumäärästä sekä Tecnotreen poikkeuksellisesta tilanteesta. Siten arvostusta on vaikea tukea verrokkeihin. Yhtiön läheisintä listattua verrokkia Redkneetä hinnoitellaan noin 0,7-0,8x EV/liikevaihtokertoimella, minkä valossa Tecnotreen noin 0,7x kerroin voisi olla matalampikin.

## DCF-arvonnääritys

DCF-arvonnääritys ei ole myöskään Tecnotreen tilanne huomioiden relevantti arvostusmenetelmä. DCF-laskelma nojaa luonnollisesti ennustettuihin kassavirtoihin, joiden näkyvyys ja varmuus on erittäin heikko yhtiön nykyisessä tilanteessa. DCF-mallimme arvo osakkeelle asettuu lähelle nolaa, mikä johtuu soveltamastamme korkeasta riskipreemiosta (WACC 14,5 %). Käytännössä mallin perusteella tulevat rahavirrat riittävät kattamaan nykyiset velat ja korkea riskipremio huomioiden osakkeenomistajan näkökulmasta arvo jää hyvin pieneksi.



# Ennusteet ja arvonmääritys 4/4

## Onko taseessa piiloarvoa?

Tecnotreen arvostusta voidaan lähestyä myös yhtiön omaisuuserien näkökulmasta, koska rakennejärjestelyiden toteuttaminen yhtiön nykyisessä tilanteessa on hyvin mahdollista.

Keskeisiä muuttujia yhtiön omaisuuserissä ovat taseen ulkopuoliset verosaamiset, saamiset ja teknologian arvo.

Tecnotreellä on noin 78 MEUR:n edestä taseen ulkopuolisia verovähennyskelpoisia tuotekehitysmenoja, jotka eivät vanhene. Arvotamme nämä 20 %:n veroasteella 50%:sti, jolloin niiden arvoksi muodostuu 7,8 MEUR. Yhtiön osatuloutussaamiset ja myyntisaamiset olivat Q1'17 31,4 MEUR. Lähdeverojen ja saamisten epävarmuuden johdosta arvotamme nämä 70 %:sti 22 MEUR:oon. Tecnotreen teknologian arvotamme 24,1 MEUR:oon perustuen viimeisen viiden vuoden tuotekehitysmenoihin olettaen 25 %:n poistot. Arvioimamme omaisuuserien yhteisarvo 59 MEUR on lähellä yhtiön nykyistä taseen kirjanpitoarvoa. Velkojen osalta olemme huomioineet yhtiön saneerausohjelman jo suoritettujen velkojen leikkaukset, jolloin velkojen yhteismääräksi muodostuu 46,2 MEUR.

Kun Tecnotreen arvioidut nettovarot vähennetään markkina-arvosta, osuu arvio melko lähelle osakkeen nykyistä markkina-arvoa. Laskelma on hyvin suuntaa antava, mutta tärkein johtopäätöksemme sen perusteella on, ettei yhtiöllä ole sellaisia merkittäviä taseen ulkopuolisia piilo-omaisuuseriä, joiden perusteella osaketta voitaisiin pitää erityisen aliarvostettuna.

Varat	Kirjanpitoarvo Q1'17	Inderes arvio
Verosaamiset	0,9	7,8
Kiinteää omaisuus	2,4	3,2
Saamiset	31,4	22,0
Varastot	0,9	0,6
Teknologia/liikeyrvo	18,5	24,1
Kassa	1,4	1,4
<b>Yhteensä</b>	<b>55,5</b>	<b>59,1</b>

Taseen ulkopuoliset verosaamiset (78 MEUR) on arvotettu 50 %:sti.

Espoon kiinteistö

Saamiset ja varastot arvotettu 70 %:sti

Teknologia käsittää viimeisen 5 vuoden tuotekehitysmenot 25 %:n poisto-oletuksella

Velat	Kirjanpitoarvo Q1'17	Inderes arvio
Rahoitusvelat	23,6	23,6
Ostovelat ja muut velat	22,6	22,6
<b>Yhteensä</b>	<b>46,2</b>	<b>46,2</b>

Saneerausohjelman vaikutukset huomioitu

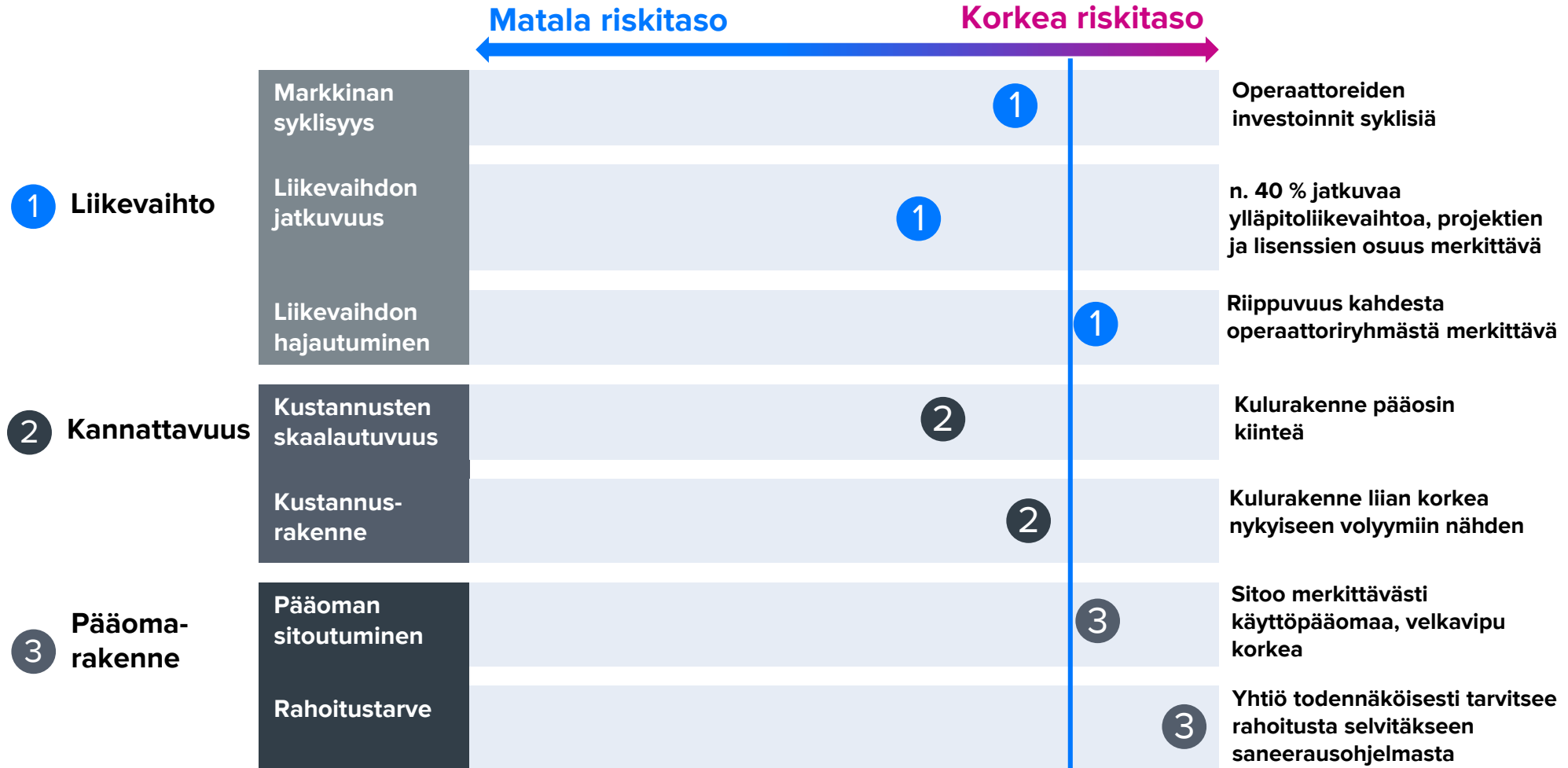
Netto	Kirjanpitoarvo	Inderes arvio
Varat - velat	9,3	12,9
Tecnotreen markkina-arvo	12,0	12,0
<b>Potentiaali-%</b>	<b>-23 %</b>	<b>8 %</b>

Laskelma on suuntaa antava, mutta yhtiössä ei näyttäisi olevan piiloarvoja, joiden perusteella osaketta voitaisiin pitää selvästi aliarvostettuna.

Lähde: Inderes

# Riskiprofiili

## Liiketoimintamallin riskiprofiili



Arvio Tecnotreen liiketoiminnan kokonaisriskitasosta

# Kvartaaliennusteet

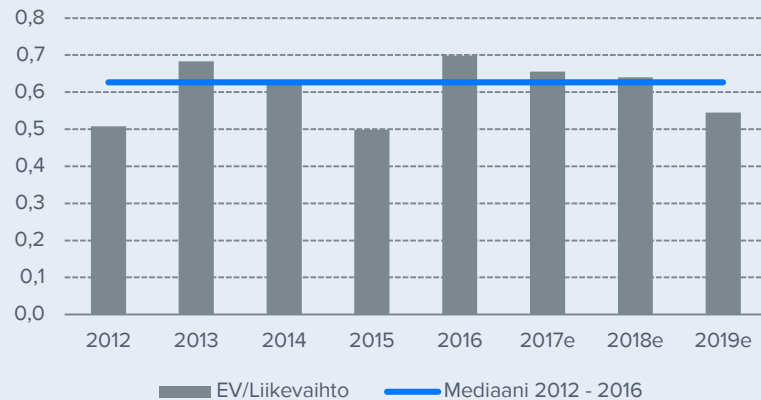
Tuloskehitys kvartaalitasolla	2015	Q1'16	Q2'16	Q3'16	Q4'16	2016	Q1'17	Q2'17e	Q3'17e	Q4'17e	2017e	2018e	2019e
<b>Liikevaihto</b>	<b>76,5</b>	<b>13,0</b>	<b>16,2</b>	<b>16,2</b>	<b>14,7</b>	<b>60,1</b>	<b>12,1</b>	<b>14,6</b>	<b>14,9</b>	<b>15,0</b>	<b>56,6</b>	<b>56,9</b>	<b>58,7</b>
<i>Eurooppa ja Amerikka</i>		6,5	6,3	5,9	6,3	25,0	4,5	5,6	5,9	6,0	22,0	22,0	22,6
<i>MEA ja APAC</i>		6,5	9,9	10,3	8,4	35,1	7,7	9,0	9,0	9,0	34,7	35,0	36,0
<b>Käyttökate</b>	<b>12,5</b>	<b>-2,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>-9,3</b>	<b>-9,2</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,6</b>	<b>2,1</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	<b>6,2</b>
Poistot ja arvonalennukset	-0,8	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,9	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,8	-0,3	-0,3
<b>Liikevoitto ilman kertaeriä</b>	<b>12,0</b>	<b>-2,4</b>	<b>1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,1</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>1,9</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>	<b>5,9</b>
<b>Liikevoitto</b>	<b>11,7</b>	<b>-2,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>-9,5</b>	<b>-10,1</b>	<b>-0,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>1,9</b>	<b>4,8</b>	<b>5,1</b>	<b>5,9</b>
<i>Group (EBIT)</i>	11,7	-2,4	1,0	0,8	-9,5	-10,1	-0,2	1,8	1,4	1,9	4,8	5,1	5,9
Nettorahoituskulut	-3,8	-1,3	-2,5	-1,1	9,4	4,5	-1,1	-0,3	-0,3	-0,3	-2,0	-1,4	-1,2
<b>Tulos ennen veroja</b>	<b>7,8</b>	<b>-3,7</b>	<b>-1,5</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>-5,7</b>	<b>-1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,1</b>	<b>1,6</b>	<b>2,8</b>	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>
Verot	-7,6	-0,9	-1,1	-0,8	2,2	-0,6	-0,9	-0,8	-0,8	-1,0	-3,5	-2,6	-2,8
Vähemmistöosuudet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Nettotulos</b>	<b>0,2</b>	<b>-4,6</b>	<b>-2,6</b>	<b>-1,1</b>	<b>2,0</b>	<b>-6,3</b>	<b>-2,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>-0,7</b>	<b>1,1</b>	<b>1,8</b>
<b>EPS (oikaistu)</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,06</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>EPS (raportoitu)</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>Tunnusluvut</b>	<b>2015</b>	<b>Q1'16</b>	<b>Q2'16</b>	<b>Q3'16</b>	<b>Q4'16</b>	<b>2016</b>	<b>Q1'17</b>	<b>Q2'17e</b>	<b>Q3'17e</b>	<b>Q4'17e</b>	<b>2017e</b>	<b>2018e</b>	<b>2019e</b>
<i>Liikevaihdon kasvu-%</i>	3,3 %	-24,0 %	-5,3 %	-8,5 %	-40,1 %	-21,4 %	-6,9 %	-9,9 %	-8,0 %	2,0 %	-5,8 %	0,6 %	3,0 %
<i>Oikaistun liikevoiton kasvu-%</i>	224,4 %	-264,3 %	-31,1 %	-34,8 %	-87,9 %	-90,0 %	-104,3 %	72,3 %	-22,0 %	142,1 %	324,5 %	0,6 %	14,4 %
<i>Käyttökate-%</i>	16,4 %	-16,4 %	7,8 %	5,9 %	-63,2 %	-15,3 %	0,0 %	13,4 %	10,6 %	13,8 %	9,9 %	9,5 %	10,6 %
<i>Oikaistu liikevoitto-%</i>	15,7 %	-18,1 %	6,3 %	10,9 %	5,2 %	2,0 %	0,8 %	12,0 %	9,2 %	12,4 %	9,0 %	9,0 %	10,0 %
<i>Nettotulos-%</i>	0,3 %	-35,0 %	-15,9 %	-7,0 %	13,5 %	-10,5 %	-18,2 %	4,5 %	1,8 %	3,8 %	-1,2 %	2,0 %	3,2 %

Lähde: Inderes

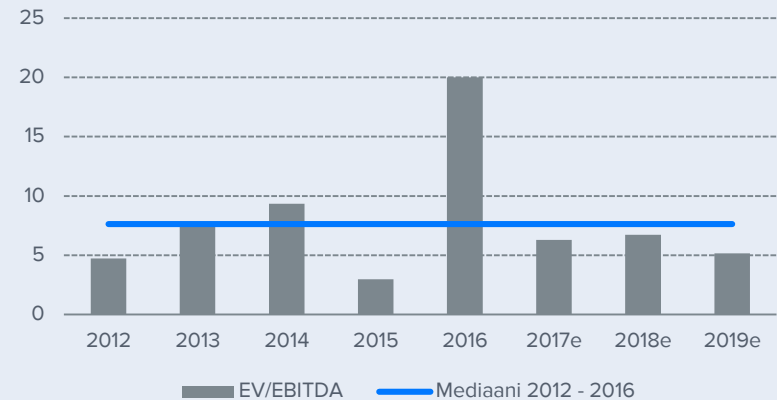
# Arvostus yhteenveto

Arvostustaso	2012	2013	2014	2015	2016	2017e	2018e	2019e
Osakekurssi	0,17	0,21	0,14	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Markkina-arvo	21	26	17	12	12	12	12	12
Yritysarvo (EV)	37	50	46	38	42	37	36	32
P/E (oik.)	neg.	neg.	neg.	22,7	neg.	neg.	10,8	6,6
P/E	neg.	neg.	neg.	51,1	neg.	neg.	10,8	6,6
P/Kassavirta	4,7	154,0	-3,6	2,2	-4,4	1,9	7,4	2,3
P/B	0,6	1,2	1,0	0,7	1,1	1,2	1,1	0,9
P/S	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
EV/Liikevaihto	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6	0,5
EV/EBITDA	4,7	7,6	9,3	3,0	20,0	6,3	6,7	5,1
EV/EBIT	neg.	15,2	12,6	3,2	35,0	7,3	7,1	5,4
Osinko/tulos (%)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Osinkotuotto-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

EV/Liikevaihto



EV/EBITDA



# Verrokkiryhmän arvostus

Yhtiö	Osakekurssi	Markkina-arvo	Yritysarvo	EV/EBIT		EV/EBITDA		EV/Liikevaihto		P/E		Osinkotuotto-%		P/B
		MEUR	MEUR	2017e	2018e	2017e	2018e	2017e	2018e	2017e	2018e	2017e	2018e	2017e
Amdocs	62,07	8287	7431	12,3	11,8	10,5	10,2	2,1	2,0	16,5	15,4	0,9	0,9	2,5
Comptel	3,04	332	336	24,3	18,9	16,8	13,7	3,0	2,7	36,2	27,6	0,0	0,1	6,8
CSG Systems	39,39	1210	1337	10,3	10,0	8,3	7,9	1,9	1,8	16,0	15,4			
Redknee	0,97	70	89			8,3	9,8	0,7	0,8					
Tieto	29,59	2191	2234	14,6	13,7	10,9	10,3	1,4	1,4	17,6	16,8	1,3	1,4	4,5
<b>Tecnotree (Inderes)</b>	<b>0,10</b>	<b>12</b>	<b>37</b>	<b>7,3</b>	<b>7,1</b>	<b>6,3</b>	<b>6,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>-30,2</b>	<b>10,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>
<b>Keskiarvo</b>				<b>15,4</b>	<b>13,6</b>	<b>10,9</b>	<b>10,4</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>	<b>21,6</b>	<b>18,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>4,6</b>
<b>Mediaani</b>				<b>13,4</b>	<b>12,7</b>	<b>10,5</b>	<b>10,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>17,0</b>	<b>16,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>4,5</b>
<b>Erotus-% vrt. mediaani</b>				<b>-46 %</b>	<b>-44 %</b>	<b>-40 %</b>	<b>-34 %</b>	<b>-65 %</b>	<b>-65 %</b>	<b>-278 %</b>	<b>-33 %</b>	<b>-100 %</b>	<b>-100 %</b>	<b>-73 %</b>

# Tuloslaskelma

(MEUR)	2014	2015	2016	2017e	2018e	2019e
<b>Liikevaihto</b>	<b>74</b>	<b>76</b>	<b>60</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>59</b>
Kulut	-69	-64	-69	-51	-52	-52
<b>EBITDA</b>	<b>4,6</b>	<b>12,5</b>	<b>-9,2</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	<b>6,2</b>
Poistot	-1,3	-0,8	-0,9	-0,8	-0,3	-0,3
<b>Liikevoitto</b>	<b>3,3</b>	<b>11,7</b>	<b>-10,1</b>	<b>4,8</b>	<b>5,1</b>	<b>5,9</b>
<i>Liikevoiton kertaerät</i>	<i>-0,4</i>	<i>-0,3</i>	<i>-11,3</i>	<i>-0,3</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Liikevoitto ilman kertaeriä</i>	<i>3,7</i>	<i>12,0</i>	<i>1,2</i>	<i>5,1</i>	<i>5,1</i>	<i>5,9</i>
Rahoituserät	-5,0	-1,4	1,1	-4,6	-3,7	-3,8
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Voitto ennen veroja</b>	<b>-2,4</b>	<b>7,8</b>	<b>-5,7</b>	<b>2,8</b>	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>
Muut erät	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verot	-6,9	-7,6	-0,6	-3,5	-2,6	-2,8
Vähemmistöosuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Nettotulos</b>	<b>-9,3</b>	<b>0,2</b>	<b>-6,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>1,1</b>	<b>1,8</b>
<i>Nettotulos ilman kertaeriä</i>	<i>-8,9</i>	<i>0,5</i>	<i>5,0</i>	<i>-0,4</i>	<i>1,1</i>	<i>1,8</i>
Satunnaiset erät	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Tilikauden tulos</b>	<b>-9,3</b>	<b>0,2</b>	<b>-6,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>1,1</b>	<b>1,8</b>
<i>Osaakekohtainen tulos</i>	<i>-0,08</i>	<i>0,00</i>	<i>-0,05</i>	<i>-0,01</i>	<i>0,01</i>	<i>0,02</i>
<b>Osaakekohtainen tulos (oikaistu)</b>	<b>-0,07</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>

# Tase

Vastaavaa (MEUR)	2014	2015	2016	2017e	2018e	Vastattavaa (MEUR)	2014	2015	2016	2017e	2018e
<b>Pysyvät vastaavat</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>Oma pääoma</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Liikearvo	17	18	18	18	18	Osakepääoma	5	5	5	5	5
Aineettomat oikeudet	0	1	0	1	1	Kertyneet voittovarot	-2	-2	-8	-8	-7
Käyttöomaisuus	4	4	3	2	3	Omat osakkeet	0	0	0	0	0
Sijoitukset osakkuusyrityksiin	0	0	0	0	0	Uudelleenarvostusrahasto	0	0	0	0	0
Muut sijoitukset	0	0	0	0	0	Muu oma pääoma	14	15	14	14	14
Muut pitkäaikaiset varat	1	1	1	1	1	Vähemmistöosuus	0	0	0	0	0
Laskennalliset verosaamiset	1	1	1	1	1	<b>Pitkäaikaiset velat</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>24</b>
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	Laskennalliset verovelat	3	0	0	0	0
Varastot	1	1	1	1	1	Varaukset	0	0	0	0	0
Muut lyhytaikaiset varat	0	0	0	0	0	Lainat rahoituslaitoksilta	0	1	33	26	24
Myyntisaamiset	49	44	33	27	27	Vaihtovelkakirjalainat	0	0	0	0	0
Likvidit varat	3	6	3	2	3	Muut pitkäaikaiset velat	1	2	0	0	0
<b>Taseen loppusumma</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>Lyhytaikaiset velat</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
						Lainat rahoituslaitoksilta	32	32	0	1	3
						Lyhytaikaiset korottomat velat	22	23	16	15	15
						Muut lyhytaikaiset velat	0	0	0	0	0
						<b>Taseen loppusumma</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>52</b>	<b>53</b>

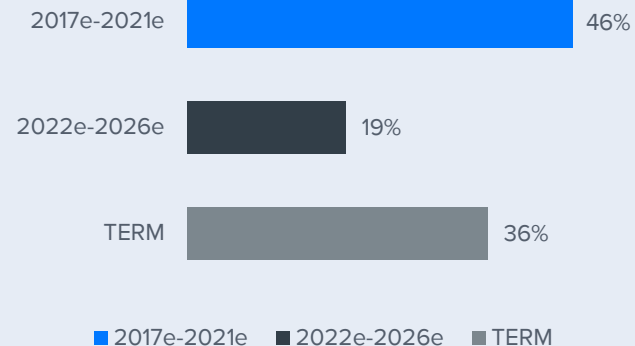
# DCF-kassavirtalaskelma

Kassavirtalaskelma (MEUR)	2016	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	TERM
<b>Liikevoitto</b>	<b>-10,1</b>	<b>4,8</b>	<b>5,1</b>	<b>5,9</b>	<b>6,3</b>	<b>5,6</b>	<b>5,8</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	<b>5,6</b>	<b>5,7</b>	
+ Kokonaispoistot	0,9	0,8	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	
- Maksetut verot	-0,6	-3,5	-2,5	-2,8	-2,6	-1,7	-1,6	-1,5	-1,3	-1,4	-1,5	
- verot rahoituskuluista	-0,5	-0,5	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,5	-0,4	-0,3	-0,3	-0,2	
+ verot rahoitustuotoista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Käyttöpääoman muutos	3,7	5,7	-0,1	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	
<b>Operatiivinen kassavirta</b>	<b>-1,3</b>	<b>7,3</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>	<b>3,7</b>	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Bruttoinvestoinnit	0,3	-0,8	-0,8	2,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	0,7	
<b>Vapaa operatiivinen kassavirta</b>	<b>-2,8</b>	<b>6,5</b>	<b>1,7</b>	<b>5,4</b>	<b>2,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>4,7</b>	
+/- Muut	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vapaa kassavirta	-2,8	6,5	1,7	5,4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,1	4,7	40,3
Diskontattu vapaa kassavirta		5,9	1,3	3,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,3	10,9
<b>Diskontattu kumulatiiv. vapaakassavirta</b>		<b>30,6</b>	<b>24,7</b>	<b>23,4</b>	<b>19,5</b>	<b>18,1</b>	<b>16,7</b>	<b>15,4</b>	<b>14,2</b>	<b>13,1</b>	<b>12,2</b>	<b>10,9</b>
<b>Velaton arvo DCF</b>		<b>30,6</b>										
- Korolliset velat		-33,2										
+ Rahavarat		3,5										
-Vähemmistöosuus		0,0										
-Osinko/pääomapalautus		0,0										
<b>Oman pääoman arvo DCF</b>		<b>0,9</b>										
<b>Oman pääoman arvo DCF per osake</b>		<b>0,01</b>										

## Pääoman kustannus (WACC)

Vero-% (WACC)	25,0 %
Tavoiteltu velkaantumisaste D/(D+E)	40,0 %
Vieraan pääoman kustannus	8,0 %
Yrityksen Beta	1,50
Markkinoiden riski-preemio	4,80 %
Likviditeettipreemio	10,00 %
Riskitön korko	3,0 %
Oman pääoman kustannus	20,2 %
Pääoman keskim. kustannus (WACC)	14,5 %

## Rahavirran jakauma jaksoittain





# Vastuuvapauslauseke ja suositus historia

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 esittäjensä näkemyksiä. Inderes ei vastaa esitettyjen tietojen sisällöstä tai paikkansapitävyydestä. Inderes tai sen työntekijät eivät myöskään vastaa raporttien perusteella tehtyjen sijoitus 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.

Mahdolliset kannanotot, arviot ja ennusteet ovat esittäjensä 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 kehotukseksi 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 neuvonantajia. Asiakas vastaa sijoitus päätöksensä 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 12 kuukauden tavoitehintamme väliseen prosenttieroön. Suosituspolitiikka on neliportainen suosituksin myy, vähennä, lisää ja osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään neljä kertaa vuodessa yhtiöiden osavuosikatsausten 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 jakaamaan suhteessa osakkeen nousuvaraan 12-kk tavoitehintaan:

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

Inderesin tutkimusta laatiineilla analytikoilla 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 voi omistaa seuraamiensa kohdeyhtiöiden osakkeita ainoastaan siltä osin, kuin yhtiön oikeaa rahaa sijoitavassa mallisalkussa on esitetty. Kaikki Inderes Oy:n omistukset esitetään yksilöitynä mallisalkussa. Inderes Oy:llä ei ole muita omistuksia analyysin kohdeyhtiöissä. Analyysin laatineen analytikon 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 liikkeeseen laskijan kanssa sopimuksen, jonka osana on tutkimusraporttien laatiminen.

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

## Suositus historia

Päivämäärä	Suositus	Tavoite	Osakekurssi
14.8.2015	Vähennä	0,12 €	0,13 €
30.10.2015	Vähennä	0,10 €	0,10 €
9.3.2016	Myy	0,10 €	0,13 €
1.4.2016	Vähennä	0,13 €	0,14 €
28.4.2016	Myy	0,10 €	0,12 €
15.8.2016	Myy	0,10 €	0,11 €
31.10.2016	Myy	0,06 €	0,11 €
3.4.2017	Myy	0,07 €	0,10 €
2.5.2017	Myy	0,07 €	0,11 €
15.5.2017	Myy	0,07 €	0,10 €

# Inderes Oy



2015

1 Ennustetarkkuus



2014, 2016, 2017

1 Suositustarkkuus



2014, 2015, 2016

1 Ennustetarkkuus



2012, 2016

1 Suositustarkkuus



2012, 2016, 2017

2 Suositustarkkuus



2017

3 Suositustarkkuus



2017

1 Suositustarkkuus

Inderes on suomalainen pankeista riippumaton analyysipalvelu. Löydämme sijoittajille parhaat sijoituskohteet ja teemme pörssistä paremman markkinapaikan yhdistämällä sijoittajat ja yhtiöt huippulaadukkaan osakeanalyysin avulla. Inderesin aamukatsaus, mallisalkku ja palkittuihin analyysihin pohjautuvat suositukset tavoittavat päivittäin yli 30 000 kotimaista osakesijoittajaa. Helsingin pörssin kattavin aktiivinen osakeseurantamme sisältää yli 90 kotimaista pörssi-yhtiötä, joita analysoimme päivittäin yli 10 analyytikon tiimillä.

## Inderes Oy

Itämerenkatu 5

00180 Helsinki

+358 10 219 4690

twitter.com/nderes

Palkittua analyysiä osoitteessa [www.nderes.fi](http://www.nderes.fi)

**Analyysi  
kuuluu kaikille.**

[www.inderes.fi](http://www.inderes.fi)