

# Teleste

## Laaja raportti

21.9.2021 07:40



**Atte Riikola**  
+358 44 593 4500  
atte.riikola@inderes.fi

✓ Inderes Yhtiöasiakas

inde  
res.

# Vuosia odotettu teknologiasykli vihdoin käynnistymässä

Telesten tilaajaverkkotuotteiden markkinoita jo vuosia ravistellut teknologiamurros on vihdoin saavuttamassa pisteen, jossa hajautetun arkkitehtuurin käyttöönottoprojektit käynnistyvät volyymeissa. Telesten tulevien vuosien tuloskasvuvauhti on pitkälti kiinni yhtiön onnistumisesta tässä teknologiasyklissä. Näkyvyys tähän on yhä rajallinen ja samalla globaali komponenttipula varjostaa lyhyen aikavälin tuloskehitystä. Riskit näkyvät myös Telesten osakkeen arvostuksessa ja mielestämme tuotto/riski-suhde puoltaa jälleen syklin taitteen ennakoimista. Nostamme suosituksemme lisää-tasolle ja tarkistamme tavoitehintaa ennustetarkistuksia heijastellen 6,0 euroon (aik. 6,1 EUR).

## Telesten ratkaisulla rakennetaan verkottunutta yhteiskuntaa

Teleste on tietoliikenneoperaattoreiden tilaajaverkkolaitteiden valmistaja sekä palvelutoimittaja. Lisäksi yhtiö tarjoaa videoalvontaan ja matkustajainformaatioon tarvittavia sovelluksia ja ratkaisuja lähinnä julkisen sektorin asiakkaille sekä raideliikenteeseen. Yhtiön eri liiketoimintojen ytimessä on videon ja datan käsittely, siirto sekä hallinta. Suurimmassa liiketoiminnassaan tilaajaverkkolaitteissa Telestellä on vahva markkina-asema Euroopassa ja yhtiö pyrkii tulevina vuosina laajentumaan myös Yhdysvaltojen markkinoille pian käynnistyvän teknologiasyklin siivellä. Teleste divestoi viime vuonna onnistuneesti pitkään kannattavuushaasteista kärsineen Saksan palveluliiketoiminnan ja keskittyy nyt tarjoamaan pienemmässä mittaluokassa selvästi paremmin kannattavia korkean lisäarvon palveluita.

## Vuosia odotettu teknologiasykli on viimein käynnistymässä

Kaapeliverkkojen teknologioissa siirtymä hajautettuun verkkoarkkitehtuuriin on yksi Telesten markkinoiden historian suurimpia muutoksia. Tämän teknologiasyklin käynnistymisestä on puhuttu jo vuosia, mutta operaattoreiden teknologiavalintojen suunnittelu sekä eri laitetoimittajien yhteensopivuuden saavuttaminen on vienyt huomattavasti alkuperäisiä odotuksia pidempään. Tämä murrosvaihe on samalla jarruttanut perinteisten HFC-tuotteiden myyntiä ja sitä kautta Telesten tilaajaverkkotuotteiden liikevaihtoa. Nyt syklin taite häämöttää jo hyvin lähellä ja Teleste odottaa ensimmäisten hajautetun arkkitehtuurin käyttöönottoprojektien käynnistyvän loppuvuoden aikana. Lisäksi horisontissa näkyy jo seuraava teknologia-aalto, kun kaapeliverkkojen laitteistoa aletaan päivittämään vuodesta 2023 alkaen DOCSIS 4.0.-standardin mukaisilla laitteilla. Teknologian näkökulmasta hajautetussa arkkitehtuurissa Teleste on tehnyt ison harppauksen uudelle alueelle, kun taas DOCSIS 4.0. on tukevasti yhtiön kotikentällä.

## Lähi vuosien tuloskasvu on pitkälti kiinni Telesten onnistumisesta teknologiasyklissä

Tilaajaverkkotuotteiden teknologiasykli sekä Yhdysvaltoihin laajentuminen tarjoavat Telestelle kasvupotentiaalia ja myös ennusteemme (2022e-2023e oik. EBIT: 10,1-11,6 MEUR) odottaa yhtiöltä voimakasta tulosparannusta. Vielä on kuitenkin aikaista arvioida yhtiön onnistumista teknologiamurroksessa ja samalla koronatilanne sekä globaali komponenttipula luovat lyhyellä aikavälillä epävarmuutta näkymien ylle. Videoalvonta- ja informaatoratkaisujen liiketoiminnoissa pitkän aikavälin markkinatrendit ovat Telestelle suotuisia ja myös lyhyellä tähtäimellä näkymä on piristymässä, kun koronan nojalla lykättyjä hankkeita aletaan käynnistelemaan. Tästä kertoo myös Telesten informaatoratkaisuihin painottuneen tilauskannan (Q2'21: 84,2 MEUR) nousu ennätystasolle.

## Arvostus on syklin käänteen valossa maltillinen

Telesten keskipitkän aikavälin tulospotentiaaliin nähden melko varovaisilla ennusteillamme osakkeen vuosien 2021-2022 oikaistut P/E-kertoimet ovat 22x ja 12x. Vuoden 2022 kertoimilla arvostus näyttää maltilliselta ja mielestämme kompensoi verkkolaitteiden markkinakäänteeseen sekä komponenttipulaan liittyviä riskejä. Hyvässä skenaariossa hajautetusta verkkoarkkitehtuurista sekä USA:n laajentumista voi muodostua ennusteitamme vahvempi tulosajuri, jolloin osakkeessa olisi huomattavaa nousuvaraa.

## Suositus

### Lisää

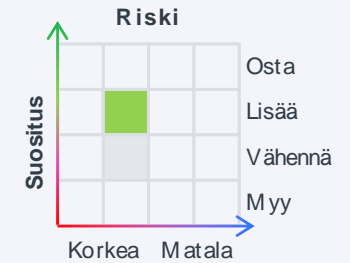
(aik. Vähennä)

### 6,0 EUR

(aik. 6,10 EUR)

### Osakekurssi:

5,00



## Avainluvut

|                       | 2020    | 2021e | 2022e | 2023e |
|-----------------------|---------|-------|-------|-------|
| <b>Liikevaihto</b>    | 145     | 151   | 165   | 176   |
| <b>kasvu-%</b>        | -38,4 % | 4,3 % | 9,0 % | 6,5 % |
| <b>EBIT oik.</b>      | 5,1     | 6,4   | 10,1  | 11,6  |
| <b>EBIT-% oik.</b>    | 3,5 %   | 4,3 % | 6,1 % | 6,6 % |
| <b>Nettotulos</b>     | 3,0     | 7,3   | 7,5   | 8,7   |
| <b>EPS (oik.)</b>     | 0,16    | 0,22  | 0,41  | 0,48  |
| <b>P/E (oik.)</b>     | 28,8    | 22,2  | 12,2  | 10,5  |
| <b>P/B</b>            | 1,3     | 1,4   | 1,3   | 1,2   |
| <b>Osinkotuotto-%</b> | 2,7 %   | 3,0 % | 4,0 % | 4,4 % |
| <b>EV/EBIT (oik.)</b> | 18,3    | 16,0  | 9,8   | 8,2   |
| <b>EV/EBITDA</b>      | 7,9     | 6,1   | 5,7   | 5,1   |
| <b>EV/Liikevaihto</b> | 0,6     | 0,7   | 0,6   | 0,5   |

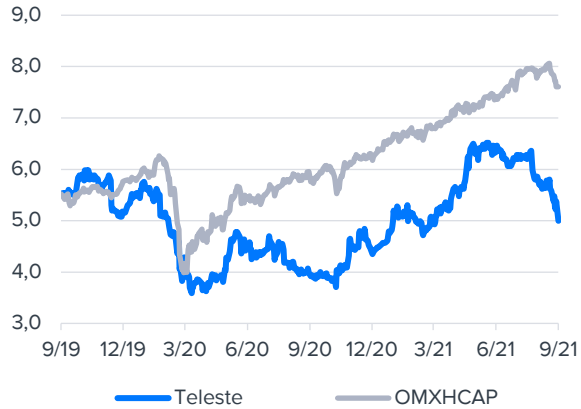
Lähde: Inderes

## Ohjeistus

(Ennallaan)

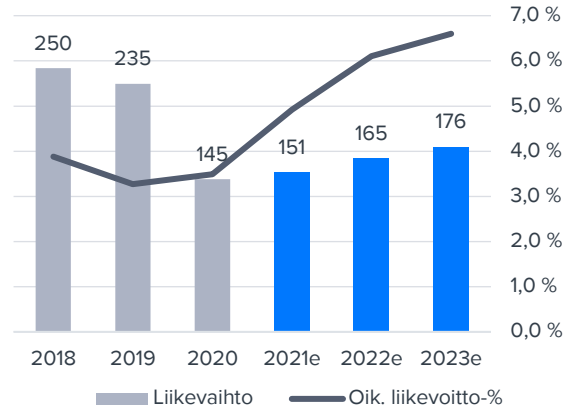
"Teleste ohjeistaa vuonna 2021 liikevaihdon saavuttavan tai ylittävän vuoden 2020 tason (145 MEUR) ja liiketuloksen kasvavan (2020: 5,1 MEUR)."

## Osakekurssi



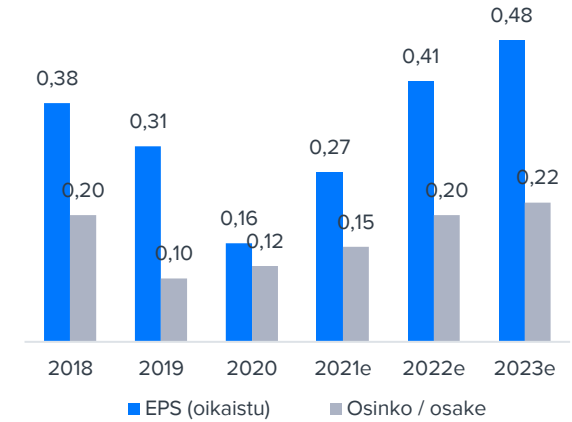
Lähde: Thomson Reuters

## Liikevaihto ja liikevoitto-%



Lähde: Inderes

## Osakekohtainen tulos ja osinko



Lähde: Inderes



### Arvoajurit

- Onnistuminen verkkolaitteiden teknologiamurroksessa ja laajentuminen USA:n markkinoille
- Vahva markkina-asema Euroopassa verkkolaitteissa
- Kannattava kasvu videovalvonta- ja matkustajainformaatiotratkaisuissa
- Selkeät megatrendit taustalla tukemassa pitkän aikavälin kasvua



### Riskitekijät

- Komponenttipula luo lyhyellä aikavälillä epävarmuutta toimituksiin ja kannattavuuteen
- Telesten epäonnistuminen verkkolaitteiden teknologiamurroksessa
- Yhdysvaltoihin laajentumisen epäonnistuminen
- Verkkotuotteissa suurten toimijoiden alalle tulo ja kilpailupaine

| Arvostustaso          | 2021e  | 2022e  | 2023e  |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Osakekurssi           | 5,00   | 5,00   | 5,00   |
| Osakemäärä, milj. kpl | 18,2   | 18,2   | 18,2   |
| Markkina-arvo         | 91     | 91     | 91     |
| Yritysarvo (EV)       | 103    | 99     | 95     |
| P/E (oik.)            | 22,2   | 12,2   | 10,5   |
| P/E                   | 12,5   | 12,2   | 10,5   |
| P/Kassavirta          | 19,8   | 12,4   | 12,1   |
| P/B                   | 1,4    | 1,3    | 1,2    |
| P/S                   | 0,6    | 0,6    | 0,5    |
| EV/Liikevaihto        | 0,7    | 0,6    | 0,5    |
| EV/EBITDA (oik.)      | 6,1    | 5,7    | 5,1    |
| EV/EBIT (oik.)        | 16,0   | 9,8    | 8,2    |
| Osinko/tulos (%)      | 37,4 % | 48,7 % | 46,2 % |
| Osinkotuotto-%        | 3,0 %  | 4,0 %  | 4,4 %  |

Lähde: Inderes

# Sisällysluettelo

|   |              |
|---|--------------|
| Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli       | <b>5-11</b>  |
| Sijoitusprofiili                        | <b>12-14</b> |
| Markkinat                               | <b>15-21</b> |
| Strategia                               | <b>22-24</b> |
| Taloudellinen tilanne                   | <b>25-27</b> |
| Ennusteet ja arvonnääritys              | <b>28-34</b> |
| Taulukot                                | <b>35-39</b> |
| Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria | <b>40</b>    |

# Teleste lyhyesti

Teleste toimii tilaajaverkkolaitteiden kehittäjänä, tuottajana ja myyjänä sekä tietoliikenneoperaattorien verkkojen palvelutoimittajana. Tämän lisäksi yhtiö tarjoaa videovalvontaan ja matkustajainformaatioon tarvittavia sovelluksia sekä ratkaisuja lähinnä julkisen sektorin asiakkaille sekä raideliikenteeseen.

**1954**

Perustamisvuosi

**1999**

Listautuminen

**145 MEUR** (-12 % vs. 2019)

Liikevaihto jatkuvat toiminnot 2020

**5,1 MEUR** (3,5 % lv:sta)

Liikevoitto (oik.) 2020

**884**

Henkilöstö Q2'21 lopussa

**86% / 14%**

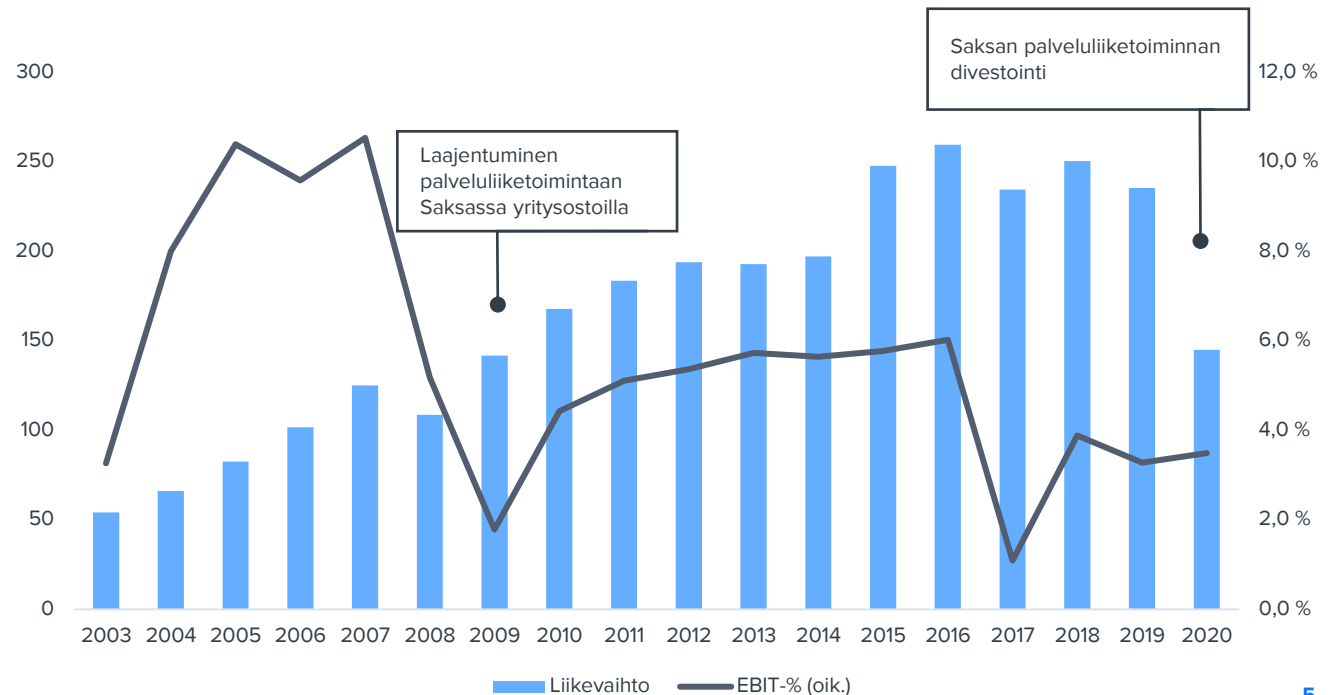
Tuotteiden / verkkopalveluiden osuus lv:sta 2020

## 2010-2016

- Telesten onnistuminen tilaajaverkkotuotteiden DOCSIS 3.1 -teknologiasyklissä yhdessä Mitron-yritysoston (2015) kanssa tukee tuloskasvua
- Palveluliiketoiminnan kannattavuus heikolla tasolla erityisesti Saksassa

## 2017-2020

- Tilaajaverkkotuotteiden markkina heikkenee hajautetun verkkoarkkitehtuurin teknologiamurroksen edessä
- Videovalvonta- ja informaatiotratkaisuisia kannattavaa kasvua
- Palveluliiketoiminnan kannattavuushaasteet jatkuvat Saksassa, mikä johtaa päätökseen irtaantua tästä liiketoiminnasta



# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 1/4

## Yhtiökuvaus

### Suomalainen teknologiakonserni

Teleste on vuonna 1954 perustettu suomalainen teknologiakonserni, joka kehittää ja tarjoaa video- ja laajakaistateknologioita sekä niihin liittyviä palveluita. Yhtiön liikevaihto vuonna 2020 oli 145 MEUR ja oikaistu liike-tulos 5,1 MEUR (EBIT-% 3,5 %). Tänä vuonna yhtiö ohjeistaa liikevaihdon pysyttelevän vakaana tai ylittävän edellisvuoden tason ja oikaistun liikevoiton kasvavan. Teleste työllisti Q2'21 lopussa 884 henkilöä.

Teleste toimii tietoliikenneoperaattorien kaapeliverkkojen verkkolaitteiden kehittäjänä, tuottajana ja myyjänä sekä palvelu-toimittajana. Lisäksi yhtiö tarjoaa videovalvontaan ja matkustajainformaatioon tarvittavia sovelluksia ja ratkaisuja lähinnä julkisen sektorin asiakkaille sekä raideliikenteeseen. Telesten eri liiketoimintojen ytimessä on videon ja datan käsittely, siirto sekä hallinta. Telesten pääkonttori sijaitsee Kaarinassa, Turun rajalla ja kaikkiaan yhtiöllä on toimipisteitä 16 maassa. Verkkolaitteiden tuotanto tapahtuu suurimmaksi osaksi Suomessa ja tuotekehitystoiminnot yhtiöllä ovat pääosin Suomessa, Puolassa ja Saksassa.

### Tilaajaverkkotuotteet

Telesten tuotetarjontaan kuuluvat kaikki kaapeliverkon tilaajaverkkotuotteet videokeskuksesta kotitalouden päätelaitteeseen. Tämä osa kaapeliverkosta tunnetaan myös nimellä HFC Network (Hybrid Fibre-Coaxial), sillä siinä yhdistyvät laajemmassa verkossa olevat kuitukaapelit sekä kotitalouksissa olevat koaksiaalikaapelit.

Yksinkertaistettuna kaapeliverkon rakennetta voi kuvata seuraavasti: 1) kaapeliverkon runkoverkosta lähtee kuitukaapeli päävahvistinasemalle (Helsingissä esimerkiksi Pasilassa on päävahvistinasema), 2) josta lähtee kuitukaapeli loppukäyttäjän lähellä ”kentällä” oleviin nodeihin (esimerkiksi verkkolaitteekaapit kaduilla), 3) näistä nodeista lähtee koaksiaalikaapelit taloihin ja asuntoihin.

Tietoliikenneoperaattorit investoivat verkkoihinsa pystyäkseen tarjoamaan loppukäyttäjille nopeampia ja luotettavampia internetyhteyksiä, sillä verkon dataliikenteen määrä kasvaa jatkuvasti erilaisten videopalveluiden, sosiaalisten medioiden sekä IoT-ratkaisujen myötä. Telesten tilaajaverkkotuotteilla operaattorit voivat nostaa kustannustehokkaasti verkon nopeutta päivittämällä päävahvistinaseman ja verkkolaitteekaappien sisällä olevia laitteita. Verkkolaitteissa Telestellä on vahva markkina-asema Euroopassa ja yhtiö pyrkii tulevina vuosina laajentumaan myös USA:n markkinalle.

Tilaajaverkkolaitteissa viimeisin investointisykli kohdistui DOCSIS 3.1 -standardin mukaiseen teknologiaan, joka on saavuttanut jo kypsän vaiheen. Telesten tuotekehitys on painottunut viime vuodet tulevan sukupolven hajautetun verkkoarkkitehtuurin verkkolaitteisiin.

Tietoliikenneoperaattorit ovat jo vuosia suunnitelleet teknologiaavalintojaan ja investointien aloittamista hajautetun verkkoarkkitehtuurin mukaisiin laitteisiin. Siirtymä on lykkääntynyt moneen otteeseen, mutta käyttöönotot ovat nyt vihdoin käynnistymässä tämän vuoden loppupuolella. Teknologiasyklin käynnistymisellä ja Telesten onnistumisella siinä on merkittävä vaikutus yhtiön lähivuosien tuloskasvuun.

### Verkkopalvelut tietoliikenneoperaattoreille

Telesten palveluliiketoiminta tarjoaa eurooppalaisille tietoliikenneoperaattoreille korkean lisäarvon palveluita tilaajaverkkojen suunnitteluun ja päivityksiin. Palveluihin kuuluu verkkosuunnittelua, konsultointia dokumentointia, rakentamista, huoltoa, asennusta, projektihallintaa ja palvelunhallintaratkaisuja. Lisäksi Teleste tarjoaa komponenttitoimituksia, mittatilaustyönä tehtävää kokoonpanoa, integrointia, testausta ja kehittyneiden verkonvalvontakeskusten kautta tapahtuvaa verkonhallintaa. Maantieteelliset painopistealueet ovat Iso-Britannia, Sveitsi, Suomi ja Puola.

### Videovalvonta- ja informaatoratkaisut

Tietoliikenneoperaattoreita palvelevan liiketoiminnan lisäksi Teleste tarjoaa kokonaisvaltaisia videovalvonta- ja informaatoratkaisuja julkiselle sektorille, junavalmistajille ja liikenneoperaattoreille. Videovalvonnassa Telesten vahvuutena ovat isot verkonhallintajärjestelmät, joissa usean kohteen kamerat, tallentimet ja työasemat on verkotettu yhdeksi yhtenäiseksi videovalvontajärjestelmäksi. Raideliikenteen asiakkaisa Teleste tarjoaa julkisen liikenteen informaatiojärjestelmiä ja näyttöratkaisuja.

Telesten kuuluisin referenssikohde on Pariisin kaupunki, missä yhtiön videovalvontasovelluksiin on liitetty jopa 50 000 kameraa. Tällä liiketoiminta-alueella Telestellä on takanaan vahvat pitkän aikavälin megatrendit kuten kaupungistuminen ja turvallisuuden tarve, mutta asiakaskunnasta ja suurista hankkeista johtuen liiketoiminta vaatii pitkäjänteisyyttä.

## Kumppanit



Komponenttitoimittajat



Jälleenmyyjät



Alihankkijat

## Toiminnot

Oma tuotanto



Tuotekehitys



Myynti



Palveluliiketoiminta



## Resurssit

Verkkolaitteiden teknologiaosaaminen



Videovalvonta- ja informaatio-ohjelmistot



Maine laadukkaana toimittajana



## Liiketoimintaidea

Telesten ratkaisut tekevät arkipäivästä älykkään, turvallisen ja sujuvan.

# TELESTE

Telesten ratkaisut:

- Tuovat video- ja laajakaistapalvelut kotiin
- Takaavat turvallisuuden julkisilla paikoilla
- Opastavat joukkoliikenteen käytössä
- Auttavat rakentamaan ja ylläpitämään verkottuneempaa yhteiskuntaa

## Myyntikanavat



Suoramyynti (suuret operaattorit)



Jälleenmyyjät ja integraattorit



Yhteisyritys paikallisen laitteitoimittajan kanssa (USA)

## Asiakassegmentit



Tietoliikenneoperaattorit



Julkisyhteisöt



Junavalmistajat ja raideliikenneoperaattorit

## Tuotteet ja palvelut



Tilajaverkkolaitteet



Kokonaisvaltaiset videovalvonta- ja informaatio-ohjelmistot



Suunnittelu-, asennus-, ylläpito- ja asiantuntijapalvelut tietoliikenneoperaattoreille

## Kustannusrakenne

858 hlö (2020)  
-135 m€ (2020)



Materiaalit ja palvelut  
(50 % liikevaihdosta)



Henkilöstökulut  
(31 %)



Liiketoiminnan muut kulut  
(12 %)

## Tulovirrat (2020)

Liikevaihto 145 m€  
EBIT (oik.) 5,1 m€ (2020)

86 %

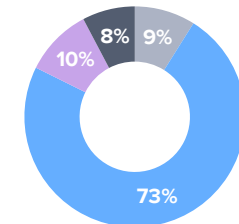


Verkkolaitteet sekä videovalvonta- ja informaatio-ohjelmistot

14 %



Palveluliiketoiminta



■ Pohjoismaat  
■ Muu Eurooppa  
■ Suomi  
■ Muut maat

# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 2/4

## Liiketoimintamalli

Teleste on yhdistelmä laite-, palvelu- ja ohjelmistoliiketoimintaa. Teleste raportoi aiemmin kaksi erillistä liiketoimintayksikköä, joista Video and Broadband Solutions (VBS) -yksikköön kuuluivat tilaajaverkkolaitteet sekä videovalvonta- ja informaatoratkaisut. Toinen liiketoimintayksikkö koostui palveluliiketoiminnasta (Network Services). Vuodesta 2021 lähtien Teleste ei enää raportoi yksikkökohtaisia lukuja, sillä Saksan palveluliiketoiminnan divestoinnin jälkeen Network Services (2020: 14 % liikevaihdosta) jäi kokoluokaltaan niin pieneksi yksiköksi.

Suurin osa VBS:n liikevaihdosta (2020: 124 MEUR) tulee arviomme mukaan tilaajaverkkolaitteista. Videovalvonta- ja informaatoratkaisuissa liikevaihto on syklistä ja riippuu suurten projektien ajoituksista. Telesten ennätysuusi tilauskanta (Q2'21: 84,2 MEUR) painottuu tällä hetkellä raideliikenteen informaatoratkaisuihin. Tilajaverkkolaitteissa tilauskanta on lyhyttä ja saadut tilaukset toimitetaan useimmiten muutaman kuukauden sisällä.

Saksan toiminnoista irtautumisen jälkeen Telesten palveluliiketoiminta yltyy hyvään kannattavuuteen (2020 EBIT: 7,1 %), mutta liiketoiminnan volyymit (2020: lv. 21 MEUR) ovat merkittävästi aiempaa pienemmät. Siten sen tulosvaikutus jää konsernitason luvuissa melko pieneksi.

Telesten liiketoiminnan perustana toimii vahva teknologiaosaaminen ja yhtiö investoi jatkuvasti tuoteliiiketoimintaansa. Tuotekehityskulut kohdistuvat tilaajaverkkotuotteisiin sekä

videovalvonta- ja informaatiojärjestelmiin ja ne vastasivat 7,4 % Telesten liikevaihdosta vuonna 2020.

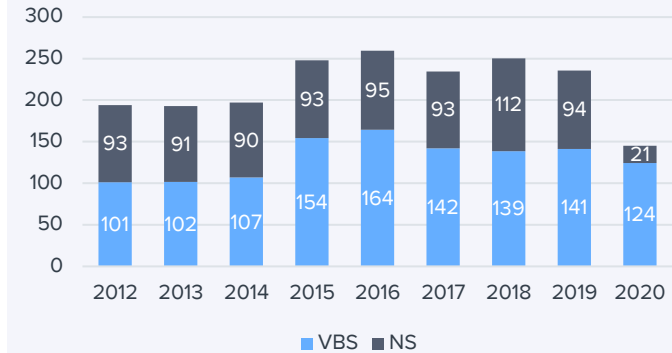
### Tilajaverkkotuotteet tietoliikenneoperaattoreille

Tilajaverkkotuotteissa Telesten tärkeimmät tuoteryhmät ovat tilaajaverkon aktiivi- ja passiivituotteet, verkonhallintajärjestelmät, videokeskukset ja tilausvideoratkaisut. Tuotteiden suunnittelu, tuotekehitys ja tuotanto tapahtuvat pääosin Telesten Turun (Littainen) tehtaalla. Tuotannon joustavuus pyritään maksimoimaan pitämällä tuotantorakenne kevyenä Lean-toimintatapoja noudattamalla.

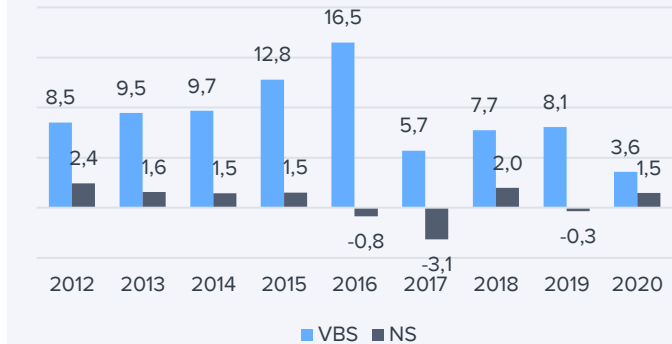
Turussa tuotetaan teknologisesti vaativimmat optiset laitteet ja vahvistimet. Nämä tuotetaan make-to-order -mallilla, jossa tuotteita valmistetaan vasta kun asiakkaalta on saatu tilaus. Näin vältetään turha tuotanto varastoon. Tilajaverkkotuotteissa laitteiden teknologiset ominaisuudet vaihtelevat asiakas- ja maakohtaisesti. Tämän vuoksi on loogista, että tuotekehitys ja tuotanto ovat saman katon alla. Tällöin tuotteet saadaan nopeammin suunnittelupöydältä tuotantolinjalle ja edelleen asiakkaalle. Siten Littoisten tehdas on hyvin kilpailukykyinen halpatuotantoa vastaan.

Hajautetun arkkitehtuurin teknologioissa osa tuotealueista on kuitenkin aiempaan standardisoidumpia ja näissä Telesten pienten räätälöityjen tuotesarjojen kilpailuetu hieman laimenee. Massavolyymituotteet ja vähemmän teknologiaosaamista vaativat tuotteet Teleste tuottaa alihankintana.

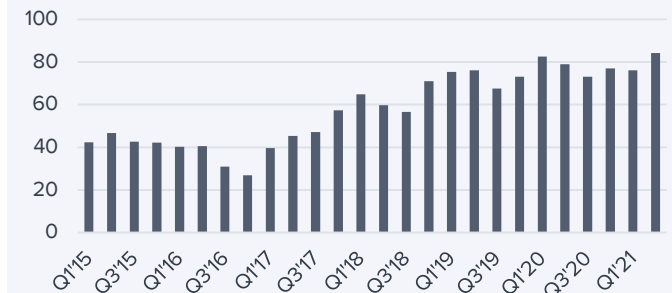
Liikevaihto yksiköittäin (MEUR)\*



Liikevoitto (oik.) yksiköittäin (MEUR)\*



Tilauskanta vuosineljänneksittäin (MEUR)



Lähde: Inderes, \*Vuodesta 2021 alkaen Teleste ei erittele liiketoimintayksiköiden liikevaihto- ja tuloslukuja



# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 3/4

Telesten verkkolaitteiden asiakkaina ovat kaikki Euroopan suurimmat kaapelioperaattorit, joille Teleste toimittaa tuotteensa suoraan. Pieniä ja keskiuuria operaattoreita Keski- ja Itä-Euroopassa palvellaan jälleenmyyjien kautta. Verkkolaitteisiin kuuluvia videokeskuksia Teleste toimittaa globaalisti operaattoreille ja hospitality-segmenttiin.

Euroopan kaapeliverkkojen laitemarkkinoilla kilpailu on kovaa, mutta teknologioiden asettamat vaatimukset ja niiden nopea kehittyminen asettavat korkean alalle tulon kynnyksen. Telesten kilpailijoita ovat muun muassa Vector, Technetix, BKTel, Wisi, CommScope (Arris), Harmonic, Casa Systems, Vecima ja Cisco. Eurooppalaiset kilpailijat Technetix, Wisi, BKTel ja Vector ovat Telesteä pienempiä toimijoita. Loput Pohjois-Amerikasta tulevat toimijat ovat Vecimaa lukuun ottamatta kokoluokaltaan Telesteä suurempia.

Tilaajaverkkolaitteissa esiintyy toimialalle tavanomaista voimakasta hintaeroosiota, mitä vahvistaa Telesten asiakaskunnan konsolidaatio. Hintaeroosio luo painetta marginaaleihin, mikä rasittaa kannattavuutta. Volyymikasvu on monesti paras tai ainoa keino taistella hintaeroosiota vastaan. Teleste onnistui hyvin DOCSIS 3.1 -teknologian tuotekehityksessä ja markkina-ajoituksessa, mikä tuki yhtiön marginaaleja aiemmassa syklissä. Karkeasti arvioiden markkinalla on viimeiset kolme vuotta valmistauduttu jo seuraavan sukupolven hajautetun arkkitehtuurin teknologian investointeihin ja perinteisten HFC-teknologioiden myynti on ollut asteittaisessa laskussa. Volyymikasvua ja marginaaleja voidaan tulevina

vuosina tukea onnistumisella uudessa teknologiasukupolvessa sekä sitä kautta Yhdysvaltoihin laajentumisella.

## Palveluliiketoiminta

Telesten palveluliiketoiminta käynnistyi vuonna 2009, kun yhtiö osti Saksasta neljä kaapelioperaattoriverkon palvelutoimittajaa. Tämän jälkeen käytännössä noin vuosikymmenen kestäneiden kannattavuushasteiden jälkeen Teleste päätti luopua Saksan toiminnoista vuoden 2020 aikana ja myi ne ranskalaiselle Cirtelle 8 MEUR:n velattomalla kauppahinnalla, mikä vastasi matalaa 0,11x EV/Liikevaihto-kerrointa. Saatu hinta oli silti Telesten kannalta hyvä, sillä jo pelkkä irtaantuminen Saksasta oli näkemyksemme mukaan positiivista. Teleste onnistui divestointiprojektissa viime vuoden vaativissa koronaolosuhteissa hyvin, eikä Saksan toiminnoista jäänyt enää vuoden 2021 lukuihin mitään lopetetusta toiminnoista aiheutuvia eriä.

Jäljelle jääneissä toimintamaissa (Iso-Britannia, Sveitsi, Suomi ja Puola) Telesten tavoitteena on keskittyä korkeamman lisäarvon palveluihin ja parantaa operatiivista tehokkuutta. Nämä palvelut osaltaan myös täydentävät tilaajaverkkotuotteiden tarjoomaa. Jatkossa Teleste ei siis enää tavoittele suuria kaapelioperaattorien verkkojen ylläpidon ulkoistussopimuksia, jotka Saksan kokemusten pohjalta osoittautuivat erittäin vaikeaksi markkinaksi tehdä kannattavaa liiketoimintaa.

Telesten vahvuuksia palveluliiketoiminnassa ovat vahva teknologinen osaaminen ja hyvä maine Eurooppalaisten tietoliikenneoperaattorien keskuudessa. Pitkä historia eurooppalaisena

laitetoimittajana tuo toiminnalle myös uskottavuutta. Telesten laaja asennettu laitekanta toimii sille myös hyvänä pohjana. Telesten asiakkaita ovat muun muassa Elisa, DNA ja VirginMedia.

## Videovalvonta- ja informaatoratkaisut

Telesten Video Security & Information Solutions -yksikkö tarjoaa kokonaisvaltaiset videovalvonta- ja informaatiosovellukset, joissa Telesten omat tuotteet kattavat videon siirron, tallennuksen ja hallinnan sekä matkustajainformaatoratkaisut.

Videovalvonnassa Teleste keskittyy vaativiin videovalvontakohteisiin, joissa usean kohteen kamerat, tallentimet ja työasemat on verkotettu yhdeksi yhtenäiseksi videovalvontajärjestelmäksi. Videohallintasovellukset liitetään usein yhteen muiden järjestelmien, kuten liikennevalvonta-, hälytys- sekä kriisinhallintajärjestelmien kanssa. Teleste investoi videovalvonnassa tällä hetkellä uuden sukupolven tilannekuvajärjestelmään, jonka osalta ensimmäinen referenssitilaus saatiin vuonna 2018. Tilannekuvajärjestelmän kehityksen suhteen alla oleva yhtenäinen teknologia-alusta on saatu rakennettua, mutta uudet isot asiakkaat vaatisivat vielä räätälöintiä. Täällä myyntisyklit ovat kuitenkin todella pitkiä ja voivat venyä vuosien mittaiseksi. Teleste on edelleen luottavainen, että tulevana vuosina tilannekuvajärjestelmään tehdyt panostukset alkavat vielä kantaa hedelmää.

# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 4/4

Videovalvonnan liikevaihdosta suurin osa tulee ohjelmistoista sekä projektitoimituksista ja pienempi osa laitteiden myynnistä. Tärkeimpänä kilpailutekijänä on järjestelmien luotettavuus ja Telesten tuotteilla on hyvä maine. Telesten kilpailuetuna toimii myös vahva teknologinen videohallinnan osaaminen ja kyky integroida asiakaskohtaisia järjestelmiä kokonaisvaltaisiksi ratkaisuisiksi.

Joukkoliikenteen informaatiotratkaisuihin Teleste kehittää ja myy pääosin raideliikenteeseen suuntautuvia informaatiojärjestelmiä ja -laitteita. Telestellä on vahvat suhteet suurten eurooppalaisten junavalmistajien kanssa, mitä vahvisti vuonna 2015 tehty Mitron-yritysosto.

Videovalvonta- ja informaatiotratkaisujen synergioiden ansiosta Teleste pystyy tarjoamaan raideliikenteeseen kokonaisvaltaisia ratkaisuja, jotka sisältävät sekä informaatiotratkaisuja että videovalvontaa juniin ja juna-asemille.

Videovalvontaan liittyvien ohjelmistojen ja hallintajärjestelmien tuotekehitys ja tuotanto tapahtuvat Puolassa. Informaatiojärjestelmien ja -laitteiden tuotekehitys ja tuotanto puolestaan tapahtuvat pääosin Suomessa ja Saksassa. Näissä liiketoiminnoissa Teleste tuottaa pääosin sovelluksia, joten tuotanto on henkilöstökeskeistä, eikä siten sido kovin paljon pääomia. Liiketoiminta on siten myös kohtuullisen hyvin skaalautuvaa, mutta yksittäiset isot projektit vaativat kuitenkin räätälöintiä.

Videovalvonnassa Telesten asiakaskunta koostuu pääosin julkisen sektorin toimijoista. Tärkeimmät asiakasryhmät ovat kaupungit sekä tie-, raide- ja lentoliikenteestä vastaavat viranomaiset.

Informaatiotratkaisuihin tärkeimmät asiakkaat ovat junavalmistajat sekä merkittävät kaupunki- ja raideliikenneoperaattorit. Suurimmat markkina-alueet ovat Eurooppa ja Pohjois-Amerikka.

Koska asiakkaina toimivat pääosin julkisen sektorin toimijat, voivat tilauksien päätöksentekoaajat olla pitkiä tai pitkittyä alkuperäisestä suunnitelmasta. Myyntiprosessit ovat usein myös hyvin kilpailtuja. Onnistuessaan yksittäiset suuret hankkeet voivat kuitenkin turvata kysyntää usealle vuodelle.

Videovalvontasovellukset ovat hyvin niche-alue ja Telestellä on useita pienempiä kilpailijoita. Pahimpia kilpailijoita ovat kanadalainen Genetec ja Canonin omistama tanskalainen Milestone. Kokonaisvaltaisissa tilannekuvajärjestelmissä Teleste kilpailee suurten IT-integraattoreiden, kuten Tiedon kanssa.

# Liiketoimintamalli

## Teleste-konserni



### Verkkopalvelut

- Verkkosuunnittelua, asennus-, ylläpito- ja asiantuntijapalveluita
- Asiakkaina kaapeli-, laajakaista- ja teleoperaattorit Euroopassa



### Verkkolaitteet

- Tilaajaverkon aktiivi- ja passiivituotteet, videokeskukset ja tilausvideoratkaisut. Nopeita toimituksia ja lyhyt tilauskanta.
- Valtaosa tuotekehityksestä ja tuotannosta Turussa. Massavolyymituotteet alihankintana Kiinasta.
- Asiakkaina suuria tietoliikenneoperaattoreita Euroopassa



### Video- ja informaatoratkaisut

- Kokonaisvaltaiset videovalvonta- ja informaatio-sovellukset. Suuret projektit ja pitkä tilauskanta.
- Tuotekehitys Puolassa (videovalvonnan ohjelmistot ja hallintajärjestelmät) sekä Suomessa ja Saksassa (Informaatiojärjestelmät ja laitteet).
- Asiakkaina julkinen sektori, junavalmistajat sekä raide- ja kaupunkiliikenneoperaattorit.

### Network Services\*

14 % liikevaihdosta

Liikevaihto 20,8 MEUR (2020)

EBIT-% 7,1 %

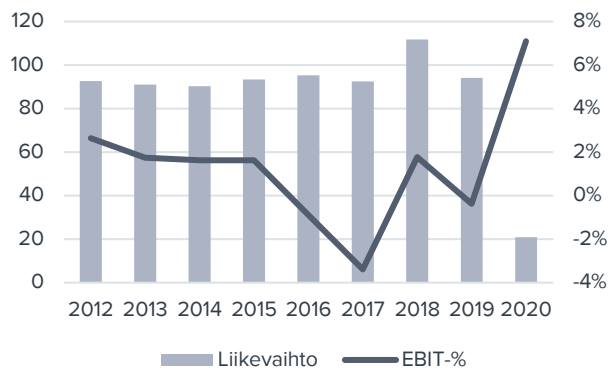
### Video and Broadband Solutions\*

86 % liikevaihdosta

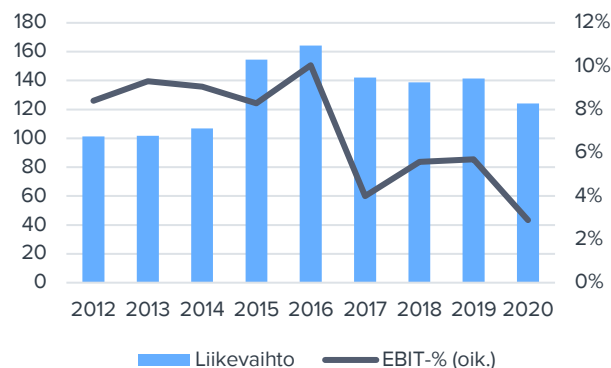
Liikevaihto 124,1 MEUR (2020)

EBIT-% 2,9 %

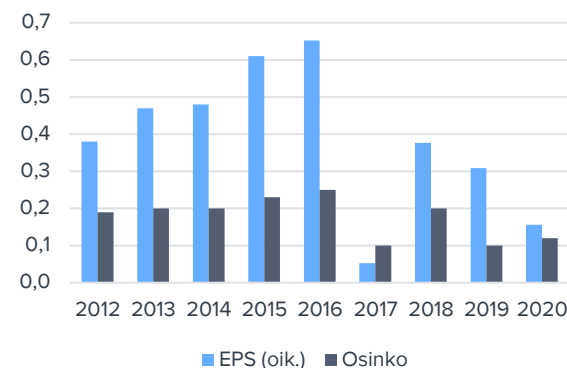
Network Services



Video and Broadband Solutions



Osakekohtainen tulos ja osinko



# Sijoitusprofiili

## Vuosien odotuksen jälkeen sykli on vihdoinkin käynnistymässä

Telesten sijoitusprofiili oli kannattavan kasvun yhtiö vuodesta 2009 vuoteen 2016 asti, minkä jälkeen vuonna 2017 palveluliiketoiminnan ongelmien eskaloituminen sekä heikko kehitys kaikissa liiketoimintayksiköissä rikkoivat profiilin. Vuonna 2018 yhtiö elpyi selvästi tuloskuopasta, mutta vuosina 2019-2020 operatiivinen tuloskäännös otti takapakkia, mitä koronatilanne entisestään pahensi. Saksan palveluliiketoiminnan divestoinnin myötä Telesten tulosta rasittanut riippakivi poistui, jonka lisäksi yhtiön profiili terävöityi ja liiketoiminnan fokus parani alueille, joissa yhtiöllä on kilpailuetua. Lähivuosien tuloskasvuvauhti on enää kiinni Telesten onnistumisesta tilaajaverkkotuotteiden teknologiasyklissä, joka on vuosien odotuksen jälkeen vihdoinkin käynnistymässä tämän vuoden loppupuolella.

Keskipitkällä aikavälillä Telesten näkymät ovat hyvät. Kaapelioperaattoreiden kilpailukyky on kunnossa ja niiden tarve investoida kapasiteettiin jatkuu. Useat suuret toimijat (kuten Cisco, Huawei ja Nokia) ovat siirtäneet strategista fokusta muille alueille, mikä arviomme mukaan voi luoda tähän verkkomarkkinan segmenttiin keskittyneelle Telestelle tilaa kasvua. Informaatiotratkaisuissa tilauskanta ja kysyntänäkymä ovat hyvällä tasolla. Videovalvonnassa tilannekuvajärjestelmä luo kasvumahdollisuuksia, mutta lyhyen aikavälin kysyntä on riippuvaista nykyisen asiakaskunnan (pääosin julkinen sektori) investoinneista, missä päätöksenteko on hidasta. Palveluliiketoiminnassa on kasvumahdollisuuksia, mutta liiketoiminnan pienen kokoluokan vuoksi sen vaikutus Telesten konsernitason lukuihin jää väistämättä pieneksi.

## Vahvuudet ja ajurit

### Verkkolaitteiden teknologiamurroksessa

**onnistuminen:** Tilajaverkkolaitteiden investointisykli on käynnistymässä ja se tarjoaa Telestelle pitkäaikaista tuloskasvupotentiaalia.

**Laajentuminen Yhdysvaltoihin:** Teleste on hakemassa USA:n markkinasta uutta kasvujalkaa uusilla hajautetun verkkoarkkitehtuurin tuotteilla ja onnistuessaan USA:n markkina tarjoaa selvää kasvupotentiaalia useiksi vuosiksi.

### Vahva markkina-asema Euroopassa perinteisissä

**HFC-tuotteissa:** Yhtiö saa kilpailuetua kehittämistään teknologioista ja siitä, että kaapeliverkkojen laitteiden markkina Euroopassa on hajautunut ja standardoimaton. Perinteisten HFC-tuotteiden markkina on kuitenkin ollut laskussa teknologiamurroksen kynnyksellä.

### Kannattava kasvu videovalvonta- ja

**informaatiotratkaisuissa:** Molempien markkinoiden kasvua tukevat vahvat megatrendit. Lisäksi videovalvonnassa tilannekuvajärjestelmät tarjoavat pidemmän aikavälin kasvupotentiaalia.

### Telesten osakkeessa on yritysjärjestelykortti.

Verkkoteknologioiden yhdentymisen sekä operaattoreiden konsolidaatio luovat kiihtyvää yhdistymispainetta sektorilla. Pidämme mahdollisena, että suurempi kilpailija voisi olla kiinnostunut Telesten operaattoreita palvelevasta liiketoiminnasta. Konsolidaatio voi avata myös Telestelle mahdollisuuksia järjestelyihin.

## Keskeiset riskit

**Verkkolaitteiden teknologiamurros.** Lähivuosina kaapelioperaattoreiden siirtyminen hajautetun

verkkoarkkitehtuurin ratkaisuihin muuttaa verkkolaitetoimittajien markkinaa ja voi johtaa merkittäviin muutoksiin kilpailuasemissa. Telesten onnistuminen uuden sukupolven teknologiassa on vielä epävarmaa. Hajautetun arkkitehtuurin investointien käynnistymisvauhtiin liittyy myös edelleen tiettyä epävarmuutta, mikä varjostaa lyhyen aikavälin kysyntänäkymää.

**Globaali komponenttipula** luo lyhyellä aikavälillä haasteita Telesten toimituksiin ja yhtiö arvioi hajautetun arkkitehtuurin tulosvaikutuksen jäävän tänä vuonna vielä pieneksi. Komponenttipula luo haasteita myös videovalvonta- ja informaatiojärjestelmien vahvan tilauskannan toimittamiseen ja voi luoda painetta marginaaleihin.

### Yhdysvaltoihin laajentumisen epäonnistuminen

heikentäisi Telesten lähivuosien ja pitkän aikavälin kasvunäkymiä. Uudelle markkina-alueelle laajentumiseen liittyy aina riskejä, eikä kasvu välttämättä toteudu suunnitelmien mukaan. Tähän mennessä uudelle markkinalle meno on edennyt odotuksia hitaammin.

### Suurten toimijoiden tulo Telesten markkinoille

voisi kiristää kilpailua entisestään. Näitä kilpailijoita ovat esimerkiksi Nokia, Huawei ja Ericsson. Teleste ei ole kilpailukykyinen suurimmissa projekteissa, joissa toimitetaan laajoja verkkoratkaisuja ja -palveluita kokonaistoimituksina. Tämä riski on viime vuosien kehityksen valossa hellittänyt, kun useampi suuri toimija on käsityksemme mukaan ollut vetäytymään päin kaapelimarkkinalta Euroopassa.

# Sijoitusprofiili

1.

**Vahva markkina-asema Euroopassa**

2.

**Megatrendit taustalla tukemassa kasvua**

3.

**Käynnistymässä oleva teknologiasykli tarjoaa lähivuosille tuloskasvupotentiaalia**

4.

**Laajentuminen USA:n markkinalle luo uusia kasvumahdollisuuksia**

5.

**Verkkolaitteiden teknologiamurros ja komponenttipula luovat epävarmuutta**

## Potentiaali



- Hajautetun verkkoarkkitehtuurin teknologiamurroksessa onnistuminen
- Kannattava kasvu matkustajainformaatio- ja videovalvontaratkaisuihin
- Laajentuminen Yhdysvaltoihin
- Mahdollinen rakennejärjestelykohde

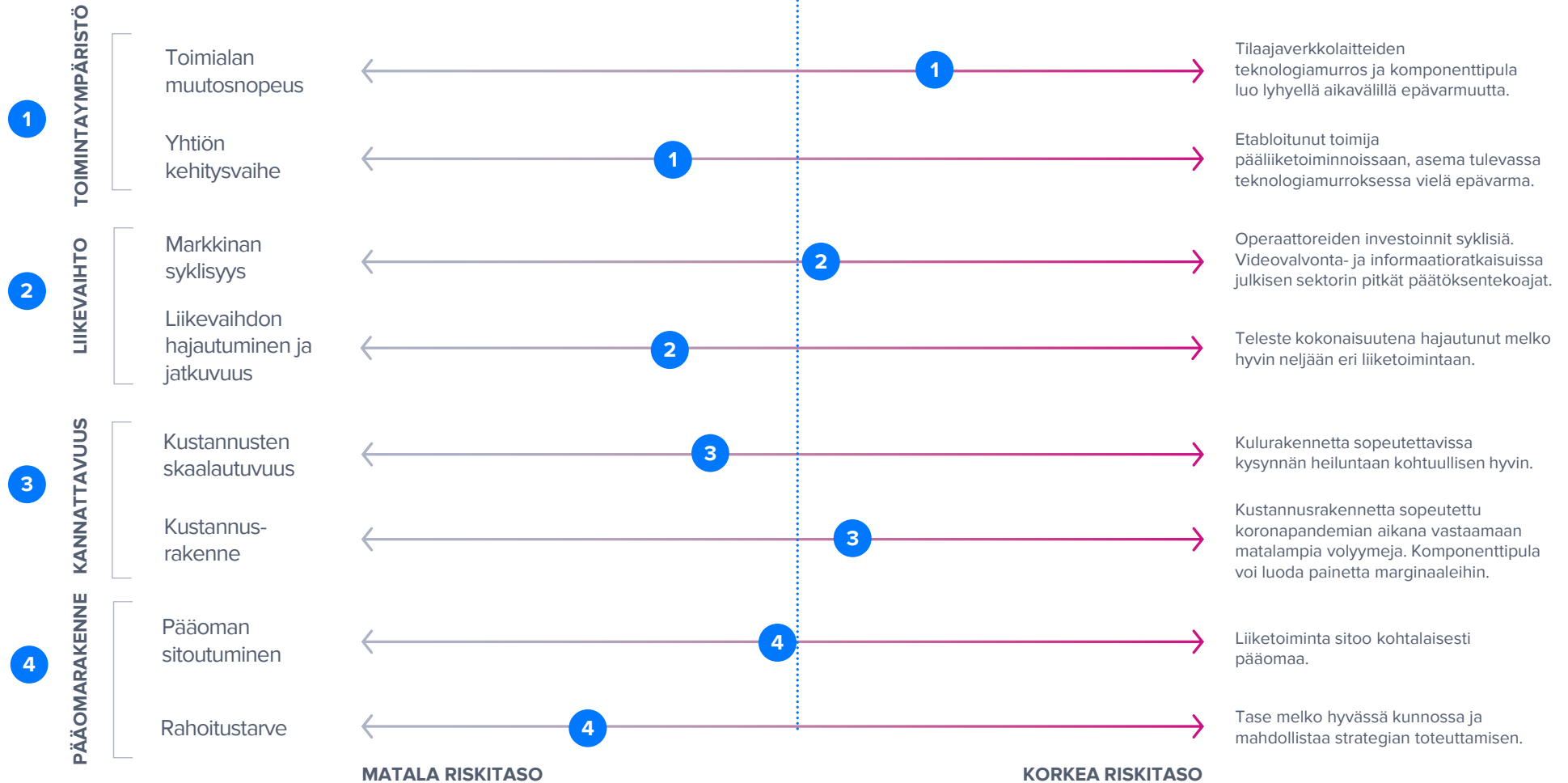
## Riskit



- Telesten epäonnistuminen verkkolaitteiden teknologiamurroksessa
- Globaali komponenttipula voi tuoda lyhyellä aikavälillä toimitus- ja kannattavuushaasteita
- Yhdysvaltoihin laajentumisen epäonnistuminen
- Suurten toimijoiden alalle tulo ja kilpailun kiristyminen

# Liiketoimintamallin riskiprofiili

Arvio Telesten liiketoiminnan kokonaisriskitasosta



# Markkinat 1/4

## Tilaajaverkkotuotteet

Euroopan kaapeliverkkomarkkina vaihtelee maakohtaisesti eikä yhtenäistä eurooppalaista markkinaa ole olemassa. Eri maiden kaapeliverkot on rakennettu eri aikoihin ja erilaisilla teknisillä ratkaisulla. Tästä johtuen verkkolaitetuotteissa on paljon erilaista maakohtaista tarjontaa ja standardituotteita on vaikea kehittää. Telestelle Euroopan markkinan asiakkaiden edellyttämät lyhyet, räätälöidyt tuotesarjat ja markkinan pirstaloituneisuus ovat hyvä asia, sillä se pystyy näin kilpailemaan massavolyymituotteita vastaan. Hajautetussa arkkitehtuurissa osa tuotealueista on aiempaa standardoidumpia ja tämä osaltaan laimentaa räätälöityihin tuotesarjoihin perustuvaa kilpailuetua.

Telesten asiakaskunta verkkolaitemarkkinoilla on laaja. Yhtiöllä on vahvat siteet kaikkiin Euroopan suurimpiin kaapeliverkkoja hallinnoiviin tietoliikenneoperaattoreihin, jonka lisäksi yhtiön asiakaskuntaan kuuluu myös keskisuuria ja pieniä kaapelioperaattoreita. Euroopan suurimpiin operaattoreihin ja Telesten asiakkaisiin kuuluvat muun muassa Liberty Global, Altice ja Vodafone.

### Markkinan koko

Euroopan kaapelioperaattorit ovat jatkuvasti pystyneet kasvattamaan asiakasmääränsä vuodesta 2004 lähtien ja kaapelioperaattorit ovat onnistuneet ottamaan markkinaosuutta tele- ja mobiilioperaattoreilta. Euroopan komission teettämän tutkimuksen mukaan EU-maissa oli kesäkuussa 2019 yli 115 miljoonaa nopeaa (NGA) kiinteää laajakaistaliittymää, joista 32 % perustui kaapelitekologiaan. Euroopan tilaajaverkkolaitemarkkina on Telesten tärkein

markkinasegmentti, missä yhtiöllä on vahva markkina-asema. Yhtiön arvion mukaan Euroopan markkinapotentiaali on noin 300 MEUR. Markkinan lähivuosien kasvu on pitkälti kiinni hajautetun verkkoarkkitehtuurin investointien käynnistymisestä, kun samaan aikaan perinteisten HFC-tuotteiden myynti on ollut laskussa viime vuodet. Telesten markkinaosuus Euroopassa on käsityksemme mukaan noin kolmasosa koko markkinasta, joten markkinaosuuden kasvattaminen nykyiseltä korkealta tasolta on haasteellista tulevina vuosina.

Lähivuosina Teleste hakee verkkotuotteissa kasvua laajentamalla Yhdysvaltoihin, joka on kokonaisuudessaan noin 3 kertaa Eurooppaa suurempi markkina ja kasvaa nopeammin. Teleste ei kuitenkaan lähde suoraan USA:han koko tuoteportfoliollaan rajallisista resursseista johtuen. Yhtiö keskittyy aluksi tarjoamaan kuituratkaisuja, kuitunodeja sekä hajautetun verkkoarkkitehtuurin nodeja, minkä jälkeen tavoitellaan osuutta tulevasta 1.8 GHz -vahvistinpäivityksistä. Markkinatutkimusyhtiö Dell'Oro on arvioinut globaalin hajautetun arkkitehtuurin nodemarkkinan kasvavan yli 600 miljoonaan dollariin vuoteen 2023 mennessä. Telestelle relevantti markkina Euroopassa ja USA:ssa tästä on yhtiön arvion mukaan noin 300 MUSD.

### Markkinatrendit

Verkkolaitemarkkinan kasvua tukee jatkuva datamäärän kasvu, mikä asettaa vaatimuksia yhteysnopeuksille ja verkon laadulle. Tietoliikenneoperaattoreiden on jatkuvasti investoitava kaapeliverkkojen kapasiteetin ja nopeuden kasvattamiseen, jotta ne pysyvät kilpailukykyisinä sekä vastaamaan kasvavaan

verkkojen kuormitukseen. Koronapandemia on lisännyt laajakaistaliikennettä entisestään, mutta tähän mennessä operaattorit ovat pystyneet vastaamaan kysyntään viime vuosien DOCSIS 3.1 -investointien ansiosta.

Seuraava merkittävä teknologiamurros (hajautettu verkkoarkkitehtuuri) on kuitenkin juuri käynnistymässä, jota seuraa näillä näkymin muutaman vuoden viiveellä investoinnit DOCSIS 4.0. -standardin mukaisiin laitteisiin. Telesten liiketoiminnan kannalta hajautettuun verkkoarkkitehtuuriin siirtymisellä on positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia. Esimerkiksi Telestelle hyvin kannattavien päävahvistinaseman optisten lähettimien kysyntä laskee ja kannibalisoituu, koska investointeja päävahvistinasemaan vähennetään. Toisaalta hajautetussa arkkitehtuurissa verkkolaitteissa olevaa älykkyyttä siirretään päävahvistinasemilta kentälle lähemmäs loppukäyttäjää oleviin nodeihin, mikä tarjoaa Telestelle kasvumahdollisuuksia näillä tuotealueilla. DOCSIS 4.0. tulee puolestaan olemaan teknologiamielessä Telestelle enemmän kotikenttää, kun DOCSIS 3.1. -standardin mukaisia laitteita päivitetään seuraavan sukupolven ratkaisuihin.

Viime vuosina hajautetun arkkitehtuurin investointeja on koronan lisäksi jarruttanut eri laitevalmistajien yhteensopivuustestaukset. Operaattoreille on tärkeää varmistaa laitteiden toimivuus eri verkkolaitteiden ja eri toimittajien laitteiden kesken. Käsityksemme mukaan Teleste on tuotteiden yhteensopivuuden kehityksessä hyvissä kilpailuasemissa, mutta tuleviin markkinaosuuksiin liittyy edelleen epävarmuutta.

# Markkinat 2/4

Viime vuosikymmenellä Euroopan verkkomarkkinoilla on tapahtunut suuria yritysjärjestelyitä ja asiakaskunnan konsolidaatio on ollut voimakasta. Kaapelioperaattorit ovat yhdistyneet skaalaetujen saavuttamiseksi, jonka lisäksi markkinalla on myös nähty kaapeli-mobiili yritysjärjestelyitä tuoteportfolion laajentamiseksi. Yhdysvaltalaiset kaapelioperaattorit eivät ole näyttäneet kovin paljon kiinnostusta Euroopan markkinoista, mutta eurooppalainen Altice on tehnyt suuria yritysostoja Yhdysvalloissa. Vuonna 2015 Altice osti yhdysvaltalaisen Suddenlinkin 9,1 miljardilla dollarilla ja Cablevisionin 19 miljardilla dollarilla. Vuonna 2018 Vodafone ilmoitti ostavansa Liberty Globalin kaapelitoiminnot Saksassa, Unkarissa, Tšekissä ja Romaniassa 18,4 miljardilla eurolla. Telesten asiakaskunnan konsolidoituminen synnyttää entistä suurempia asiakkaita. Suuremmilla asiakkailla ostovoima vahvistuu, kun osto-osastoista tulee ammattimaisempia ja volyymit kasvavat. Tämä yhdessä kireän kilpailun kanssa johtaa voimistuvaan hintaeroosioon.

Yksi pidemmän tähtäimen trendi on myös tietoliikenneverkkojen virtualisoituminen, mikä voi kiihdyttää laitteiden hintaeroosiota ja vähentää operaattoreiden tarvetta erillisille verkkolaitteille tietyissä kaapeliverkon osissa. Virtualisoinnin myötä tietoliikenneverkkojen toimintoja voidaan ajaa ohjelmistoilla standardilaitteistoilla. Tällöin verkkojen älykkyys ja arvo siirtyvät tietyistä laitteista ohjelmistokerrokseen. Käsityksemme mukaan virtualisointi ei ole välitön uhka Telestelle, sillä se koskee pääosin tuotealueita, joita ei löydy Telesten tuotetarjoomasta. Lisäksi yhtiön valmistamien tilaajaverkon nodejen, vahvistimien ja passiivituotteiden kaikkia ominaisuuksia ei

ymmärryksemme mukaan pystyisi edes virtualisoimaan.

## Kilpailu kaapeliverkkojen teknologioissa

Euroopan verkkolaitemarkkinoilla kilpailu on kovaa, mutta teknologian asettamat vaatimukset ja sen nopea kehittyminen asettavat korkean markkinalle tulon kynnyksen. Verkkolaitteet ovat usein maa- tai asiakaskohtaisesti räätälöityjä, joten aasialaisia massavolyymituottajia ei kilpailukentällä varsinaisesti ole. Passiivituotteissa, joissa teknologinen konfigurointi on matala, löytyy enemmän kilpailijoita. Telesten kilpailijoita ovat muun muassa Vector, Technetix, Wisi, BKTel, CommScope (Arris), Harmonic, Casa Systems, Vecima ja Cisco. Eurooppalaiset kilpailijat Technetix, Wisi, BKTel ja Vector ovat Telesteä pienempiä toimijoita. Loput Pohjois-Amerikasta tulevat toimijat ovat Vecimaa lukuun ottamatta kokoluokaltaan Telesteä suurempia.

Arrisin vuonna 2018 ostanut CommScope on vahva toimija USA:ssa, jonne Teleste yrittää laajentua. Markkinahuhujen perusteella Cisco puolestaan näyttäisi strategiassaan keskittyvän vahvemmin muille liiketoiminta-alueilleen ja saattaisi olla poistumassa jollain aikavälillä tilaajaverkkotuotteiden markkinalta. Tähän mennessä yhtiö on luopunut jo vahvistinliiketoiminnastaan. Cison vetäytyminen voisi avata Telestelle uusia mahdollisuuksia. Tällä hetkellä Cisco on Telesten kumppani Euroopassa ja toimittaa keskuslaitteistoa yhteisissä verkkohankkeissa.

## Kilpailu verkkoteknologioiden yhdentyessä

Useita vuosia sitten kiinteän verkon tulevaisuutta kyseenalaistettiin johtuen mobiiliverkkojen

noususta. Todellisuudessa kiinteän verkon teknologioiden merkitys on vain kasvanut ja tulee kasvamaan 5G:n myötä. Maailma muuttuu mobiiliksi, mutta samalla tulevaisuuden langattomat verkot tarvitsevat taustalle entistä vahvemman kiinteän verkon toimiakseen. Eri verkkoteknologiat siis täydentävät toisiaan sen sijaan, että ne pelkästään kilpailisivat keskenään. Tulevaisuuden verkossa on käytettävissä samat resurssit riippumatta teknologiasta, jolla käyttäjä liittyy verkkoon. 5G:hen siirryttäessä trendi Telesten näkökulmasta kiihtyy, kun kaapeliverkkoa voidaan käyttää esimerkiksi 5G-radioverkon runkoverkkona.

Rajanveto mobiiliverkkojen ja kiinteiden laajakaistaverkkojen välillä siis hämärtyy. Operaattoreille tämä tarkoittaa sitä, että niiden pitää kattaa eri verkkoteknologiat, mikä on johtanut konsolidaatioon operaattoreissa. Verkkoinfran toimittajille (esim. Nokia) tämä on tarkoittanut sitä, että niiltä tulee löytyä osaamista yhä useampiin eri verkkoteknologioihin. Verkkojen yhdentymisen myötä myös Telesten asiakkaiden ja sitä kautta Telesten kilpailukenttä on arviomme mukaan murroksessa seuraavan 5-10 vuoden aikana luoden konsolidaatiopainetta.

Verkkojen yhdentymisen myötä esimerkiksi Nokia ja Huawei pyrkivät viime vuosikymmenellä laajentumaan kaapelimarkkinalle. Esimerkiksi Tanskassa Huawei toteutti TDC:n suuren verkonpäivitysprojektin. Huawei käytti projektissa kumppaninaan Telesteä, koska sillä itsellään ei ollut kaikkia tarvittuja teknologioita. Viimeisten noin kahden vuoden perusteella Huawei näyttäisi kuitenkin vetäytyneen täysin kaapelimarkkinalta.



# Markkinat 3/4

Nokia puolestaan tuli kaapelimarkkinaa vuonna 2016 ostamalla yhdysvaltalaisen Gainspeedin. Nokia ei kuitenkaan onnistunut laajentumaan haastavalle markkinalle odotetusti. Siten liiketoiminnot myytiin vuonna 2020 Telesten kanadalaiselle kilpailijalle Vecimalle heijastellen Nokian uuden strategian terävämpää fokusta.

Aiemmin suurten toimijoiden rantautuminen markkinoille tarjoamaan kokonaisvaltaisia ”avaimet käteen” -verkkotoimituksia näytti Telestelle selvältä kilpailu-uhalta. Tässä skenaariossa Teleste siirtyisi arvoketjussa alaspäin matalamman katteen segmenttiin alihankkijaksi. Nykytietojen valossa suurimmista toimijoista esimerkiksi Ciscon, Nokian ja Huaweiin luoma kilpailu-uhka on viime vuosina selvästi himmentynyt, mikä on positiivista Telesten kannalta. Kokonaisratkaisujen sijaan operaattorit näyttävät haluttomilta lukkiutumaan yksittäisen toimittajan teknologioihin. Siten verkkomarkkinalla tulee olemaan arviomme mukaan jatkossakin tilaa Telesten kaltaisille tiettyyn teknologia-alueeseen erikoistuneille toimijoille.

Isossa kuvassa Telesten kaapelioperaattoreita palveleva laite- ja palveluliiketoiminta olisi arviomme mukaan edelleen monelle toimijalle kiinnostava palanen, mikäli verkkoinfrastruktuurin toimittajien konsolidoituminen jatkuu samaa vauhtia kuin viimeisen 15 vuoden aikana. Jos Teleste jaettaisiin kahtia, jäisi yhtiölle jäljelle vahva ja kasvava videovalvontajärjestelmiä ja raideliikenteen informaatiotarkaisuja kehittävä liiketoiminta.

## Verkkopalvelut

Palveluliiketoiminta oli markkinakooltaan Telesten suurin segmentti ennen Saksan toimintojen divestointia. Nyt varsinaisen markkinapotentiaalin arviointi ei ole enää niin relevanttia liiketoiminnan kokoluokan pienennyttyä oleellisesti. Tällä hetkellä Englanti on Telesten tärkein markkina, josta valtaosa palveluliiketoiminnasta muodostuu. Yleisesti Teleste näkee palveluliiketoiminnassa kasvumahdollisuuksia, mutta samalla myös markkina on kovasti kilpailtu.

Telesten kilpailijoita ovat lukuisat pienet paikalliset palvelutoimittajat ja suuret globaalit verkkoyhtiöt (kuten Nokia, Ericsson ja Huawei). Lisäksi yhtiön epäsuoria kilpailijoita ovat operaattoreiden sisäiset palveluorganisaatiot ja erityisesti suurten operaattoreiden globaalit palveluorganisaatiot.

### Markkinatrendit

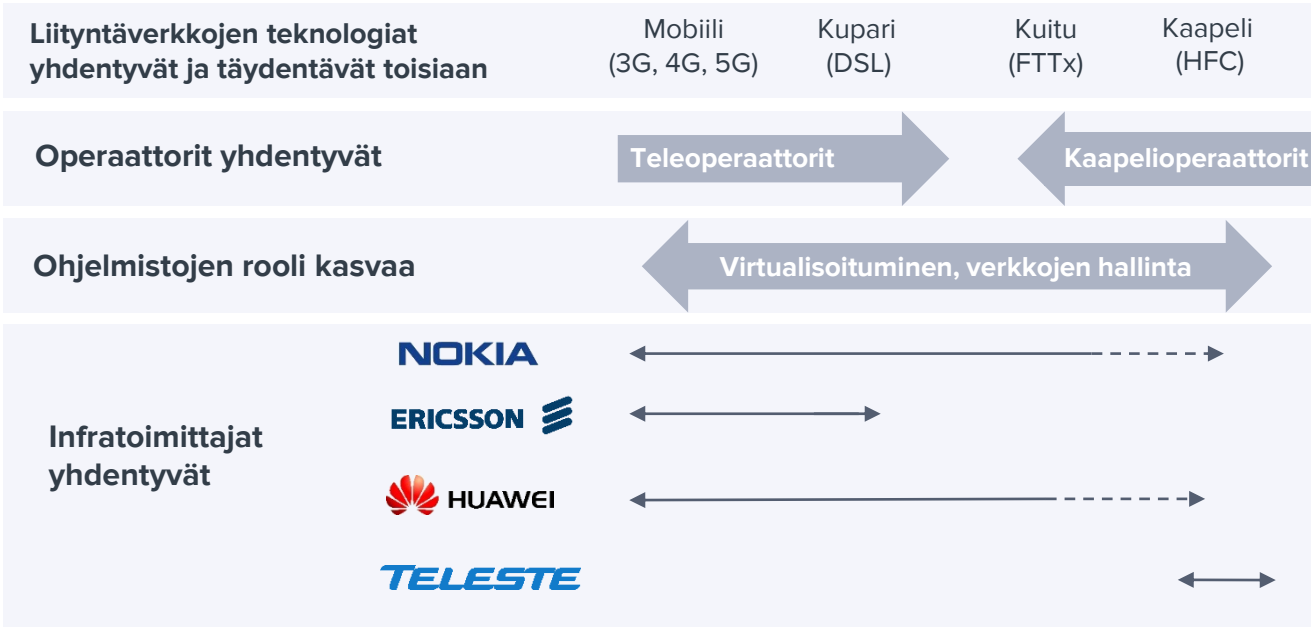
Palveluliiketoiminnan kasvua tukee operaattoreiden lisääntyvä tietoliikenneverkkojen hallinnan ulkoistaminen. Operaattorit ovat myös alkaneet keskittämään hankintojaan, jolloin he hakevat useammin toimittajia, jotka voivat tarjota laitteita ja palveluita laajoina kokonaisratkaisuin. Verkkojen ylläpidon ulkoistaminen ulkopuolisille toimittajille ei kuitenkaan ole vielä kaapelioperaattoreissa yhtä yleistä kuin se on ollut mobiilioperaattoreissa.

Palveluliiketoiminnan tuottajan tulee olla äärimmäisen tehokas, jotta se pystyy kannattavasti tuottamaan operaattorille ulkoistamisen hyödyt. Pitkällä aikavälillä

automaatiosta muodostuu näkemyksemme mukaan keskeinen kilpailuetu. Siten palvelumarkkinan kasvaessa sen työvoimavaltaisuus tulee laskemaan selvästi. Operaattoreilla on krooninen tarve tehostaa toimintaansa ja vähentää liiketoiminnan työvoimavaltaisuutta niiden kohdatessa yhä enemmän disruptiivista kilpailua ja hintapaineita. Pitkällä aikavälillä vahvimpia toimijoita ovat tällöin suuret globaalit palvelutoimittajat, joilla on riittävä kyvykyys investoida automaatioon ja palveluualustoihin. Näkemyksemme mukaan markkinatrendeistä johtuen Telesten on löydettävä selkeä erottumistekijä palveluliiketoiminnalleen erikoistumalla valikoituihin korkeamman lisäarvon palveluihin sekä pienempiin asiakkuuksiin.

# Iso kuva: tietoliikenneverkkojen yhdentymisen murros

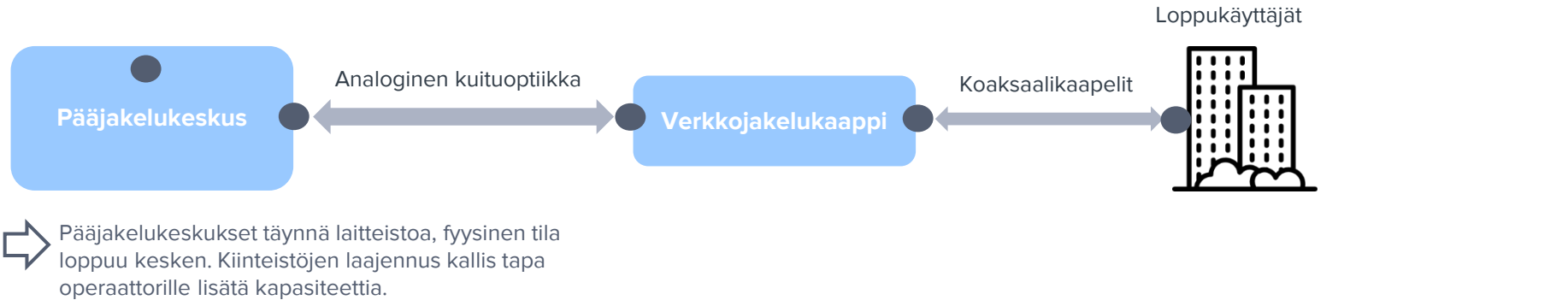
## Tietoliikenneverkkojen teknologiat yhdentyvät pitkällä aikavälillä



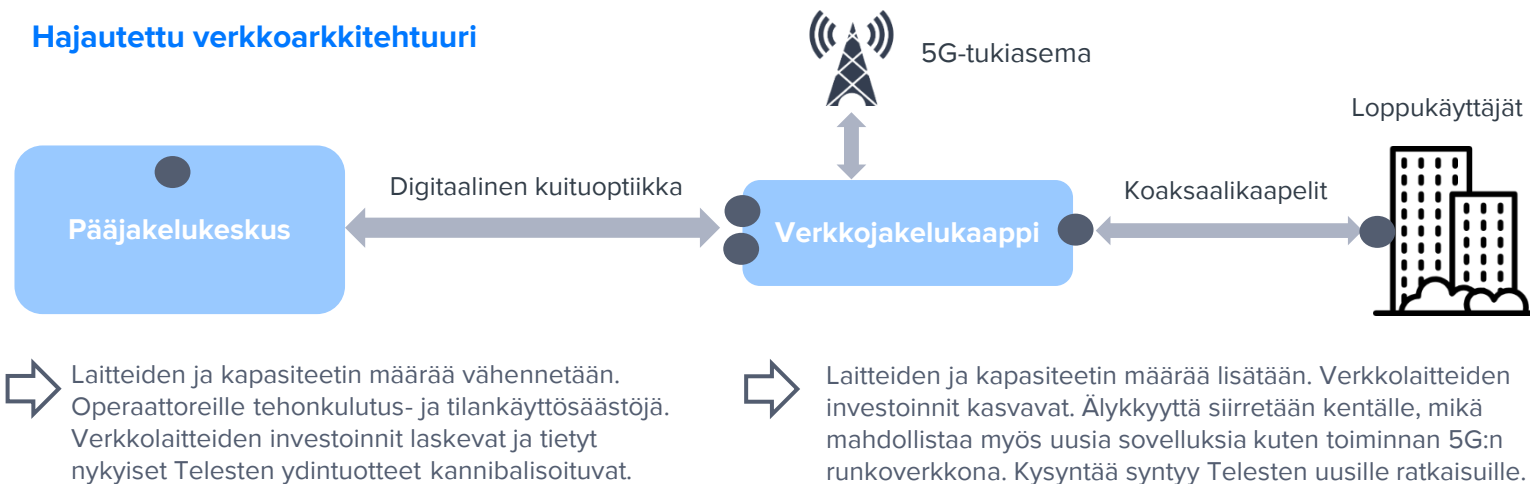
- Verkkoteknologioiden yhdentymisen kiihtyy 5G:hen siirryttäessä
- Asiakkaista tulee suurempia ja vahvempia ostajia
- Verkkotoimittajista tulee asiakaskentän konsolidaation myötä suurempia kokonaisratkaisujen toimittajia
- Asiakkaiden paineesta myös erikoistuneille toimijoille on kysyntää ja osa toimijoista erikoistuu valittuihin teknologioihin
- Telesten verkkolaiteliiketoiminta potentiaalinen konsolidaation kohde pitkällä aikavälillä

# Kaapeliverkot: sisäinen teknologiamurros

## Tavallinen arkkitehtuuri



## Hajautettu verkkoarkkitehtuuri



# Markkinat 4/4

## Video- ja informaatoratkaisut

Videovalvonnassa Teleste toimii globaalisti, mutta yhtiön tärkeimmät maantieteelliset alueet ovat Pohjois-Amerikka ja Eurooppa. Esimerkkejä asiakassegmenteistä ovat liikenne, kaupunki, maanpuolustus ja turvallisuus. Teleste on valituissa vertikaaliryhmissä panostanut high-end järjestelmiin (kompleksit, vaativat järjestelmät), sillä kuluttajamarkkinalla (matalan konfiguraation pienet järjestelmät) kilpailu on kovempaa ja niiden arvo on pienempi. Informaatoratkaisuissa Telesten asiakkaina toimivat pääosin suuret eurooppalaiset junavalmistajat ja raideliikenteen toimijat.

Telestellä on hyvät referenssit videovalvonta- ja informaatoratkaisuissa. Yhtiön asiakkaita ovat muun muassa Pariisin kaupunki, Kapkaupungin poliisi, Chicagon julkinen liikenneviranomaisen ja raideliikenteen toimijoista muun muassa Alstom, Stadler, VR ja SNCF.

Telesten asiakaskunnassa on viimeisen reilun vuoden aikana tapahtunut isoja muutoksia, kun yhtiön suurin asiakas Alstom osti vuonna 2020 Bombardierin junakalustoliiketoiminnan. Bombardier oli myös suuri asiakas Telestelle. Merkittävästi kasvanut strateginen asiakkuus tarjoaa Telestelle kasvumahdollisuuksia, mutta samalla suuren asiakkaan neuvotteluvoima kasvattaa laatuvaatimuksia sekä voi lisätä painetta hintakilpailun suhteen.

### Markkinan koko

Globaali videovalvonnan markkina on kokonaisuudessaan miljardiluokassa. Telesten maantieteellisen painotuksen ja asiakasfokuksen myötä yhtiölle relevantin markkinan koko on

kuitenkin huomattavasti tätä pienempi. Teleste on arvioinut oman niche-markkinansa kooksi kokonaisuudessaan noin 200 MEUR Euroopassa ja Yhdysvalloissa. Tämä pitää sisällään myös tilannekuvajärjestelmät, joihin Teleste parhaillaan videovalvonnassa investoi. Markkinan odotetaan kasvavan tulevina vuosina keskimäärin maltillista yksinumeroista vauhtia taustalla olevien megatrendien ansiosta. Koska asiakkaina toimivat pääosin julkisen sektorin toimijat, voivat tilauksien päätöksentekoaajat olla pitkiä ja hankkeiden aikataulut usein venyvät. Yksittäiset isot asiakkaat ja projektit tuovat tätä kautta markkinan vuosittaiseen kasvuun vaihtelua. Käsitksemme mukaan tyyppilliset tilausten koot videovalvonnassa vaihtelevat miljoonasta muutamien miljoonien kokoluokkaan. Pohjois-Amerikan ja Euroopan matkustajainformaatiomarkkinoiden koko on arviolta noin 550 MEUR ja sen odotetaan niin ikään kasvavan maltillista yksinumeroista vauhtia lähivuosina.

### Markkinatrendit

Video- ja informaatoratkaisujen markkinan kasvua tukevat vahvat megatrendit, kuten kaupungistuminen ja lisääntyvä turvallisuuden tarve. Ihmiset maailmalla muuttavat entistä tiheämpään tahtiin kaupunkiin, jolloin videovalvonnan sekä matkustajainformaatiojärjestelmien tarve lisääntyy, jotta tieliikenne, junat, bussit ja muut liikenneyhteydet toimivat joustavasti. Lisääntyvä väestö kaupungeissa kasvattaa myös turvallisuuden tarvetta ja erilaisia uhkia voidaan valvoa aiempaa tehokkaammin videovalvonnan avulla.

Videovalvonnassa mennään koko ajan kohti yhä kokonaisvaltaisempia tilannekuvajärjestelmiä,

joihin linkitetään useita turvajärjestelmiä yhdeksi kokonaisuudeksi (esim. rajavalvonta, sää, poliisi ja pelastuslaitos). Teknologisina trendeinä on puolestaan videoanalytiikkaan, tunnistukseen ja tekoälyyn liittyvät sovellukset, joilla ratkaisujen päälle rakennetaan lisää älykkyyttä.

### Kilpailu

Videovalvontamarkkina Euroopassa on hyvin pirstaleinen. Markkinalla on monia eri toimijoita, joilla on eri roolit videovalvonnassa. Markkinalla on pienten sovellusten toimittajia, laiteomittajia, integraattoreita, ylläpitäjiä ja järjestelmätoimittajia. Teleste on keskittynyt laajempien järjestelmien suunnitteluun, joihin voi liittää kolmansien osapuolten ohjelmistoja ja laitteita.

Videovalvontasovellukset ovat hyvin niche-alue, joten suurille toimijoille markkina ei näyttäydä kovin houkuttelevana. Näin ollen Telestellä on useita pienempiä kilpailijoita, joista merkittävimpiä ovat Genetec ja Milestone.

Tilannekuvajärjestelmissä Teleste kilpailee suurten IT-integraattoreiden, kuten Tiedon kanssa. Tulevaisuuden yksi suurimmista uhkatekijöistä markkinalla on mielestämme suurten integraattoreiden mahdollinen uudelleenasemoituminen kokonaisvaltaisiksi videovalvonta- ja tilannehallintajärjestelmien toimittajiksi.

Matkustajainformaatoratkaisuissa Telesten kilpailijoita ovat muun muassa belgialainen Televic sekä saksalainen Annax. Käsitksemme mukaan Telestellä on hyvät suhteet Euroopan suurimpiin junavalmistajiin ja raideliikenteen operaattoreihin, mikä auttaa kilpailussa.

# Markkinat yhteenveto

| Markkina                     | Kuvaus  | Kilpailijat  | Koko   |
|------------------------------|---|--|--|
| <b>Verkkolaitteet</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Euroopassa maiden välillä eriyvää teknologiaa</li> <li>▪ USA nopeasti kasvava markkina</li> <li>▪ Korkea alalle tulon kynnyks</li> <li>▪ Teknologiamurros käynnissä</li> <li>▪ Hintaeroosio jatkuu</li> <li>▪ Asiakkaat konsolidoituvat luoden toimialalle konsolidaatiopainetta</li> </ul>                          |  | <p> ~300 MEUR</p> <p> Hajautetun arkkitehtuurin nodemarkkina<br/> ~300 MUSD*</p> |
| <b>Verkkopalvelut</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asiakkaina eurooppalaiset kaapeli-, tele- ja laajakaistapalveluja tarjoavat operaattorit</li> <li>▪ Telesten toimintamaat Iso-Britannia, Suomi, Sveitsi, Puola ja Belgia</li> <li>▪ Palveluntarjoajan oltava erittäin tehokas tuottaakseen ulkoistamisen hyödyt operaattorille (suosii suuria toimijoita)</li> </ul> | <p><b>NOKIA</b> <b>HUAWEI</b></p> <p><b>ERICSSON</b> <b>ZTE中兴</b></p> <p><b>Paikalliset toimijat</b></p> | <p>Ei relevantti Saksan palveluliiketoiminnan divestoinnin jälkeen</p>           |
| <b>Videovalvonta</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paljon pieniä tuotekilpailijoita, integraattorit kokonaisvaltaisissa ratkaisuissa</li> <li>▪ Pääosin julkisen sektorin asiakkaita</li> </ul>   | <p><b>MILESTONE</b> <b>Canon</b></p> <p><b>Genetec</b> <b>axxon</b></p>                                  | <p>  ~200 MEUR</p>   |
| <b>Informaatio-ratkaisut</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pääasiakkaina eurooppalaiset junavalmistajat</li> <li>▪ Lukuisia eri toimijoita markkinoilla</li> </ul>  | <p><b>annax</b> <b>televic</b></p> <p><b>aesys</b></p>   | <p>  ~550 MEUR</p>   |

## Markkinatrendit ja vaikutus Telesteen



Kasvava datamäärä ja operaattoreiden investointitarve

Kaupungistuminen, joukkoliikenne ja turvallisuus

Palveluiden ulkoistaminen



Teknologiamurros (hajautettu verkkoarkkitehtuuri, verkkojen virtualisointi)



Asiakaskunnan konsolidaatio

Suurten kilpailijoiden alalle tulo

Hintaeroosio

# Strategia 1/2

## Strategian painopisteet

Teleste keskittyy lähivuosien aikana strategiassaan seuraaviin alueisiin:

- Kasvua hajautetusta arkkitehtuurista ja DOCSIS 4.0. -tuotteiden kehitys
- Laajentuminen tilaajaverkkolaitteissa USA:n markkinoille
- Palveluliiketoiminnassa keskittyminen korkeamman lisäarvon palveluihin
- Markkinajohtajuus informaatoratkaisuissa
- Kannattava kasvu videovalvonta- ja tilannekuvajärjestelmissä
- Operatiivisen toiminnan tehokkuuden ja laadun jatkuva parantaminen

## Tilaajaverkkotuotteiden teknologiamurros

Tilaajaverkkotuotteissa teknologian kehitys on nopeaa ja hajautetun verkkoarkkitehtuurin teknologiasykli on juuri toden teolla käynnistymässä. Lisäksi horisontissa häämöttää jo seuraava teknologiasukupolvi. Teleste kehittää parhaillaan tulevan DOCSIS 4.0 -standardin mukaisia 1,8 GHz verkkolaitteita ja tuotekehityspanostukset ohjautuvat yhä enenevässä määrin tälle alueelle. Näillä tuotteilla tullaan korvaamaan aiempaa DOCSIS 3.1 -standardin mukaista laitteistoa tulevaisuudessa. DOCSIS 4.0 -käyttöönottoprojektit alkavat Telesten arvion mukaan volyyymeissä vuonna 2023.

Hajautettu verkkoarkkitehtuuri tarjoaa Telestelle mahdollisuuden mennä uusille markkina- ja tuotealueille tilaajaverkkotuotteissa. On kuitenkin vielä epäselvää, minkälaisen aseman Teleste

saavuttaa näissä tuotteissa. Uhkana Telestelle on, että hajautettu arkkitehtuuri kannibalisoit tiettyjä päävahvistinasemalle myytäviä tuotteita. Mikäli Teleste ei onnistu hajautetun verkkoarkkitehtuurin ratkaisuihin, jää se kroonisesti laskeviin tuotealueisiin. Teknologiamurros siis tarjoaa kasvumahdollisuuksia, mutta Telesten tulee onnistua strategiassaan teknologiavalintojen suhteen tai se voi menettää markkinaosuuttaan. Telesten lähtökohdat tulevissa DOCSIS 4.0. -laitteissa ovat hyvät, sillä yhtiö onnistui aiemmassa DOCSIS 3.1. -teknologiassa hyvin ja kyseessä on seuraava päivitys näille tuotealueille.

Hajautetun arkkitehtuurin investointeja on jarruttanut merkittävästi se, että operaattorit ovat odottaneet hajautetun arkkitehtuurin teknologian ja siihen liittyvien laiteyhteensopivuuksien kypsymistä. Tämä on näkynyt myös investointien jarrutteluna perinteisiin HFC-teknologioihin ja heijastunut myös Telesten tilaajaverkkolaitteiden kysyntään negatiivisesti.

Teleste on kuitenkin alkuvuodesta edennyt käyttöönotoissa asiakaskunnassaan, mistä esimerkiksi huhtikuussa kerrottu yhteistyö Liberty Globalin kanssa kertoo. Koronatilanne, komponenttipula sekä investointien viime vuosina jo moneen kertaan lykkääntynyt aikataulu pitävät kuitenkin epävarmuuden edelleen koholla. Kun markkina alkaa taas vetämään, voi teknologiasykli muuttua nopeasti hyvin suotuisaksi, sillä operaattoreiden paine investoida kapasiteettiin on jatkuvaa.

## Yhdysvaltoihin laajentuminen

Teleste tavoittelee liiketoimintansa laajentamista USA:n markkinoille hajautetun arkkitehtuurin ja

DOCSIS 4.0 -teknologian avulla. Viime vuosina Teleste on tehnyt merkittäviä tuotekehityspanostuksia tilaajaverkkolaitteiden kehittämiseksi Yhdysvaltojen markkinoille sopiviksi. Teleste on arvioinut, että noin 10 %:n markkinaosuuden saavuttaminen USA:n nodemarkkinasta on pitkällä aikavälillä realistinen tavoite, sillä kilpailijoita tällä tuotealueella on lopulta vain kourallinen (CommScope, Cisco, Casa ja Harmonic).

Teleste toimii USA:n markkinalla paikallisen kaapelioperaattorien teknologiatuottajana Antronixin kanssa perustetun yhteisyrityksen kautta. Teleste omistaa tästä yrityksestä 60 % ja sillä on optio lunastaa koko omistus itselleen. Antronixin kautta Teleste saa pääsyn USA:n markkinan tärkeimpiin asiakkuuksiin ja käsityksemme mukaan yhtiö on saanut jo jalkaa oven väliin suurten Tier1-operaattoreiden kanssa. Kaupallisten avausten syntyminen vaatii vielä kenttätestausten valmistumista, joihin koronapandemia on aiheuttanut merkittävää viivästystä. Uusien suurten asiakkuuksien solmiminen on muutenkin hyvin haastavaa etäyhteyksin. Siten USA:n laajentumisen suhteen tarvitaan edelleen lyhyellä aikavälillä kärsivällisyyttä, mutta markkinan pitkän aikavälin kasvumahdollisuus Telestelle siellä on ennallaan.

Teleste tuottaa aluksi verkkolaitteet USA:n markkinoille Turussa, mutta liiketoiminnan volyymin kasvaessa tuotanto voidaan siirtää paikalliseksi. Tämä vaatisi kuitenkin onnistunutta markkinapenetraatiota, jotta liiketoiminnan volyymi on riittävä.

# Strategia 2/2

## Palveluliiketoiminnassa pienellä volyymilla korkeamman lisäarvon palveluita

Teleste ratkaisi palveluliiketoiminnan pitkään jatkuneet kannattavuushaasteet divestoinnalla suurimman osan liikevaihdosta tuoneet tappiolliset Saksan toiminnot. Jäljelle jääneissä toimintamaissa tavoitteena on keskittyä korkeamman lisäarvon palveluihin ja parantaa operatiivista tehokkuutta. Nämä palvelut osaltaan myös täydentävät tilaajaverkkotuotteiden tarjoomaa. Palveluliiketoiminnan suurin maa on nyt Englanti, missä Teleste näkee kasvumahdollisuuksia esimerkiksi verkkojen suunnittelussa ja kuiturakentamisessa. Isossa kuvassa palveluliiketoiminta on nykyään melko pienessä roolissa Telesten strategiassa ja sen vaikutus konsernitason lukuihin on melko rajallinen.

## Tilannekuvajärjestelmän avulla arvoketjussa ylöspäin

Videovalvonnassa Telesten yhtenä strategisena tavoitteena on kasvaa olemassa olevissa asiakasryhmissä (esim. julkinen liikenne, julkiset alueet, smart city ja lentokentät). Telesten mukaan verkonhallintajärjestelmissä markkinalla on nähtävissä saturaatiota ja yhtiö pyrkii strategiassaan kokonaisvaltaisten tilannekuvajärjestelmien toimittajaksi. Siirtymällä tilannekuvajärjestelmiin yhtiö ottaisi askeleen ylöspäin markkinan arvoketjussa, mikä tarjoaa uusia kasvumahdollisuuksia ja vahvistaa kriittisen toimittajan asemaa asiakkuuksissa.

Teleste voitti lokakuussa 2018 ensimmäisen kaupallisen avauksen tilannekuvajärjestelmästä ja

on toimittanut ratkaisun Helsingin kaupungin liikennelaitokselle (HKL) 2019-2020 aikana.

Teleste näkee potentiaalia tarjota tilannekuvajärjestelmää useille sen nykyisille videovalvonta-asiakkaille ja HKL toimii tässä hyvänä referenssiasiakkaana. Viime vuodet ovat kuitenkin osoittaneet, että myyntisyklit ovat tällä alueella todella pitkiä ja muita uusia asiakkuuksia ei ole vielä onnistuttu voittamaan.

Onnistunut kasvu videovalvonta- ja informaatoratkaisujen segmentissä tukisi Telesten kannattavuutta, sillä kannattavuusprofiili etenkin videovalvonnassa on arviomme mukaan hyvällä tasolla. Kasvu ei tule kuitenkaan olemaan helppoa, sillä tilannekuvajärjestelmissä Telestellä on vastassa suurempia kilpailijoita. Lisäksi Telesten haasteena videovalvonnassa on hidas uusasiakashankinta ja pitkät myyntisyklit. Näiden takia nykyinen liiketoiminta on hyvin riippuvainen nykyisten asiakkaiden järjestelmien päivityssykleistä. Yhtiölle olisi strategisesti tärkeää pystyä myös laajentamaan asiakaspohjaa.

## Taloudelliset tavoitteet

Teleste ei ole julkistanut pitkän tähtäimen taloudellisia tavoitteita ja yhtiön osinkopolitiikka on hyvin abstrakti. Yhtiön kuvaa osinkopolitiikkansa seuraavasti: ”Telesten tavoitteena on olla kiinnostava sijoituskohde, jossa sekä sijoituksen arvonnousu että osinkotuotto muodostavat kilpailukykyisen kokonaisuuden. Vuosittaisen osinkoehdotuksen hallitus perustelee huomioiden kannattavuuden, rahoitustilanteen sekä kannattavan kasvun edellyttämät investointitarpeet.”

# Strategia

## Telesten strategiset painopisteet

### Kasvua hajautetusta arkkitehtuurista ja DOCSIS 4.0. -tuotteiden kehitys

- Tuotekehityspanostukset hajautetun verkkoarkkitehtuurin sekä DOCSIS 4.0 -standardin laitteisiin
- Tavoitteena saavuttaa vahva asema markkinoilla hajautetun arkkitehtuurin investointien käynnistyessä
- Onnistuminen verkkolaitteiden teknologiamurroksessa keskeistä tulevien vuosien kasvun kannalta

### Laajentuminen USA:n markkinalle

- Hajautetun arkkitehtuurin tuotteilla uudelle markkina-alueelle
- Go-to-market Antronixin kanssa perustetun yhteisyrityksen kautta
- Ensimmäisiä kaupallisia avauksia odotettavissa arviomme mukaan aikaisintaan ensi vuoden aikana
- Aluksi tuotanto Suomessa, mutta volyymin kasvaessa paikallinen kokoonpano

### Palveluliiketoiminnassa keskittyminen korkean lisäarvon palveluihin

- Saksan toimintojen onnistunut divestointi ratkaisi suurimmat kannattavuushaasteet
- Tehokkuuden parantaminen ja keskittyminen korkeamman lisäarvon palveluihin
- Korkealaatuiset lisäarvopalvelut verkko-operaattoreille ja julkisen liikenteen teollisuudelle

### Kasvu videovalvonta- ja informaatoratkaisuissa

- Kasvu olemassa olevissa tuotteissa ja asiakassegmenteissä
- Videovalvonnassa tuotekehityspanostukset tilannekuvajärjestelmän kehittämiseen, mikä mahdollistaisi siirtymän arvoketjussa ylöspäin
- Tavoitteena markkinajohtajuus julkisen liikenteen ratkaisuissa

### Oman toiminnan tehostaminen

- Toimialalle tyypillisiä kysynnän kausivaihteluita pyritään tasaamaan tuotannon joustavuudella
- Operatiivisen toiminnan tehostaminen kaikissa liiketoiminnoissa
- Työntekijöiden motivaation ja osaamistason varmistaminen



# Taloudellinen tilanne

## Historiallinen kehitys

Telesten liikevaihto kasvoi keskimäärin 11 %:n vauhtia vuosina 2005-2016. Orgaanisen kasvun lisäksi yhtiö on vuosien varrella tehnyt lukuisia yritysostoja. Suurimmat yritysostot Teleste on tehnyt vuosina 2009 ja 2015. Vuonna 2009 Teleste hankki neljä palveluliiketoimintaa harjoittavaa yhtiötä Saksasta, mistä muodostui Network Services -liiketoiminta. Vuonna 2015 ostetun Mitronin vaikutus liikevaihtoon oli noin 27 MEUR. Ennätyksellisen vuoden 2016 jälkeen (lv. 260 MEUR) Telesten liikevaihto laski vuosina 2017-2019 keskimäärin 3 % vuodessa tilaajaverkkotuotteiden sekä palveluliiketoiminnan heikon kehityksen takia. Vuonna 2020 Teleste divestoi Saksan palveluliiketoiminnan (2019: lv. 70 MEUR, EBIT -0,9 MEUR), minkä seurauksena yhtiön liikevaihtotaso laski merkittävästi, mutta kannattavuus parani. Vuonna 2020 myös jatkuvien toimintojen liikevaihto (145 MEUR) laski noin 12 %, kun koronatilanne heikensi kehitystä Telesten kaikissa liiketoiminnoissa.

Teleste teki ennen finanssikriisiä noin 10 %:n liikevoittomarginaalia, mutta vuoden 2009 jälkeen kannattavuus on jäänyt rakenteellisesti alemmalle 4-6 %:n tasolle. Kireä hintakilpailu ja palveluliiketoiminnan heikko kannattavuus ovat arviomme mukaan pitäneet yhtiön marginaalit matalalla tasolla. Vuosina 2018-2020 oikaistu liikevoittomarginaali oli 3,3-3,9 % välillä. Saksan palveluliiketoiminnan divestoinnin jälkeen Telesten kannattavuusprofiili on parantunut ja tilaajaverkkotuotteiden syklin piristyessä yhtiön pitäisi arviomme mukaan yltää ainakin 6-7 %:n marginaaleihin. Edellisessä teknologiasyklissä

Telesten VBS-segmentti ylsi noin 8-10 %:n liikevoittoon, mikä arviomme mukaan heijastelee Telesten tulospotentiaalia strategian toteutuksen onnistuessa erittäin hyvin lähivuosina.

## Kulurakenne

Materiaalit ja palvelut ovat Telesten suurin kuluerä vastaten noin 50 % liikevaihdosta vuonna 2020. Henkilöstökulut olivat 31 % ja liiketoiminnan muut kulut 12 % liikevaihdosta. Poistot olivat noin 5 % liikevaihdosta. Arviomme mukaan Telesten nykyisessä kulurakenteessa henkilöstökuluissa on lievää skaalautumispotentiaalia liikevaihdon kasvun mukana. Edellä mainittuun noin 8-10 %:n pidemmän aikavälin tulospotentiaaliin yltäminen vaatisi arviomme mukaan myös lievää vetoapua bruttokatteen parantumisen kautta.

Telesten bruttomarginaalin trendi on ollut pidemmällä aikavälillä laskeva, vaikkakin vuosina 2019-2020 trendissä on nähty selvä korjausliike parempaan. Bruttomarginaalin laskua selittää näkemyksemme mukaan verkkolaitemarkkinan jatkuva hintaeroosio. Lisäksi palveluliiketoiminnan erilaisella kustannusrakenteella on arviomme mukaan ollut bruttomarginaalia heikentävä vaikutus. Näin Saksan toimintojen divestointi arviomme mukaan näkyi parantuneessa bruttokatteessa (2020: 50 %) edellisvuosiin nähden (2018-2019: 45-48 %). Paras tapa taistella hintaeroosiota vastaan on kasvattaa volyymeja, mitä Teleste vuosien mittaan on myös onnistunut tekemään kohtalaisen hyvin. Arviomme mukaan Telesten onnistuneella ja hyvin ajoitetulla DOCSIS 3.1. -tuoteportfoliolla on ollut marginaaleja tukeva vaikutus edellisessä syklissä. Teknologian kypsymisen myötä marginaaleissa on kuitenkin

ollut viime vuosina paineita ennen hajautetun verkkoarkkitehtuurin toimitusten käynnistymistä.

## Tase

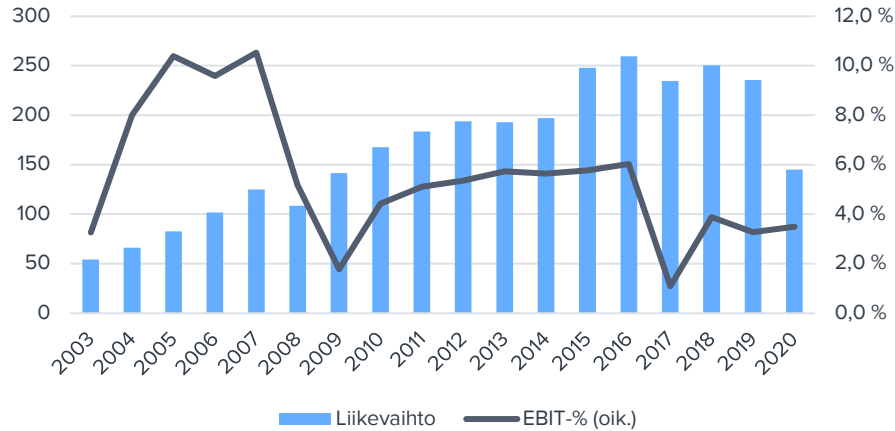
Telesten tase on historiassa ollut tyyppillisesti melko vahva, mikä on antanut yhtiölle liikkumavaraa ja mahdollistanut yritysostojen toteuttamisen. Telesten omavaraisuusaste on ollut 2010-luvulla noin 45-50 % ja nettovelkaantumisaste noin 10-25 %:n välillä. Vuoden 2019 alkupuolella sattunut noin 7 MEUR:n yhtiön kohdistunut rikos heikensi jonkin verran tasetta etenkin kassan osalta. Lopulta vuoteen 2021 mennessä näistä varoista noin 3,9 MEUR on saatu palautettua pääasiassa vakuutuskorvauksen kautta.

Vuoden 2020 lopussa Telesten nettovelkaantumisaste oli 17 % ja omavaraisuusaste 49 %. Telesten taseen loppusumma oli 2020 lopussa noin 133 MEUR. Taseen varat koostuivat pääosin myyntisaamisista (28 MEUR), vaihto-omaisuudesta (29 MEUR) ja kassasta (20 MEUR). Lisäksi yhtiöllä on aiemmista yrityskaupoista liikearvoa taseessa (31 MEUR). Yhtiön tuotanto ei sido merkittävästi pääomia ja yhtiön aineellinen omaisuus oli yhteensä 9 MEUR, josta IFRS 16:n tuoma käyttöomaisuuserä oli 3,8 MEUR.

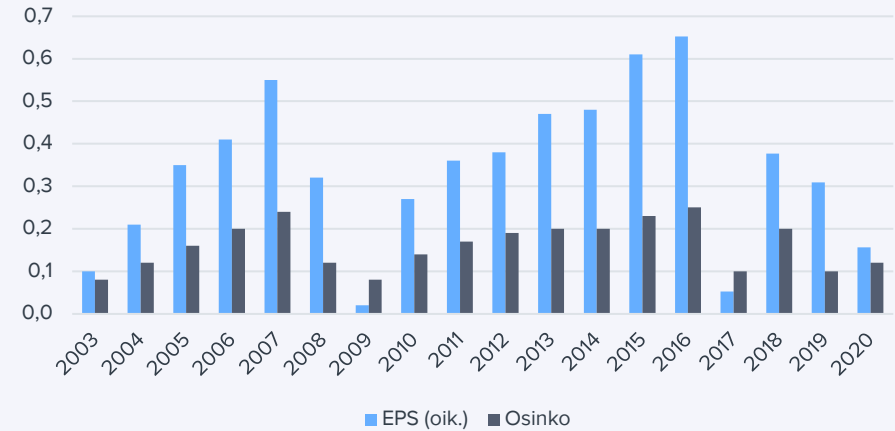
Taseen vastattavaa -puoli koostui viime vuoden lopussa pääasiassa omasta pääomasta (63 MEUR), korollisista veloista (31 MEUR) sekä korottomista veloista (35 MEUR).

# Historiallinen kehitys

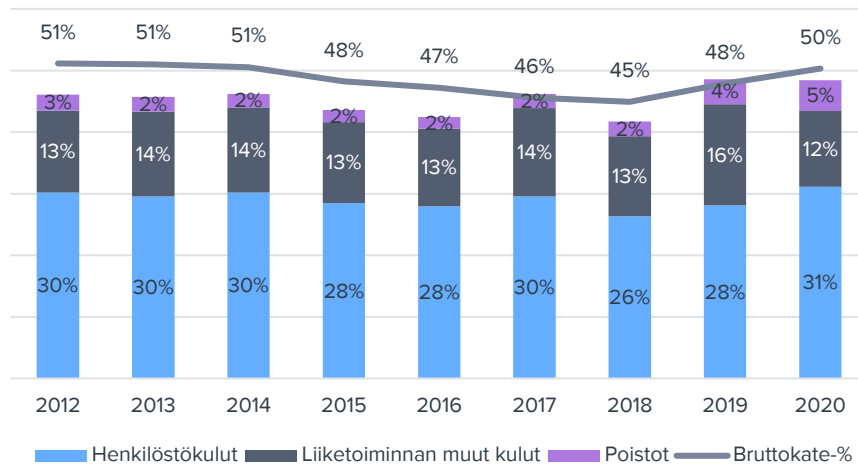
## Liikevaihto ja liikevoitto-% (oik.)\*



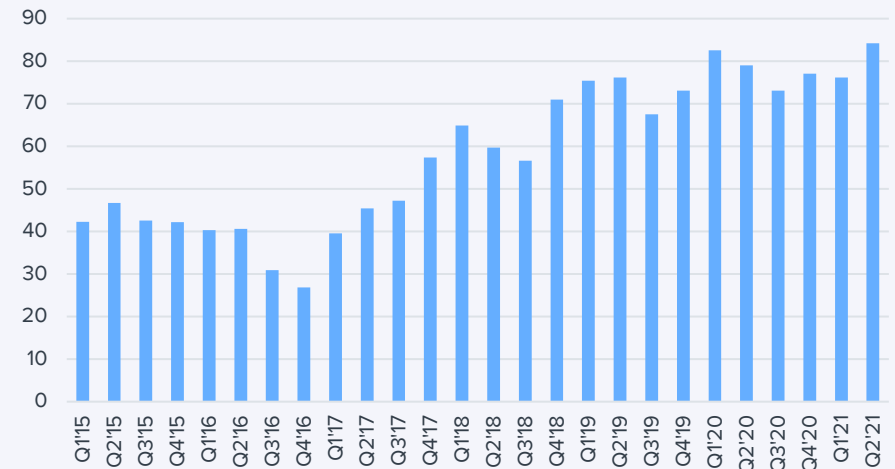
## Osakekohtainen tulos ja osinko



## Kulurakenne %-liikevaihdosta

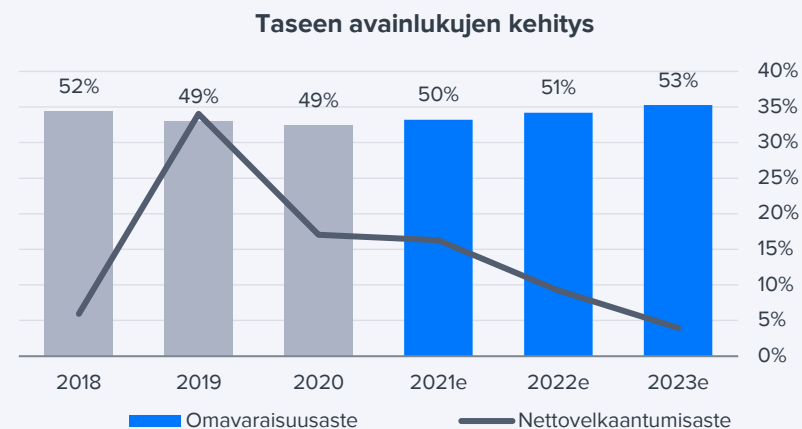
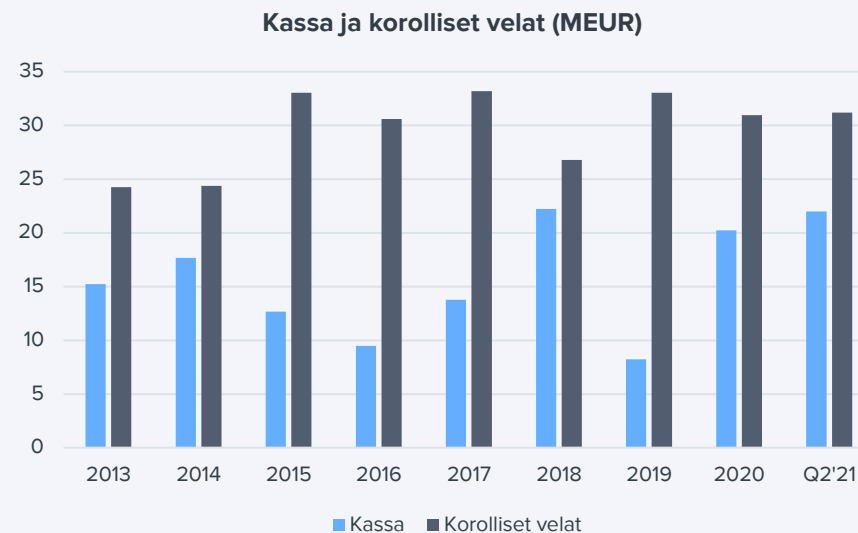


## Tilaukanta (MEUR)



Lähde: Inderes, \*Vuoden 2020 luvut eivät sisällä enää Saksan palveluliiketoimintaa

# Taloudellinen tilanne



# Ennusteet ja arvonmääritys 1/5

## Ennusteet

### Tänä vuonna paluu tuloskasvu-uralle

Olemme oikealla hahmotelleet ennusteidemme taustaoletuksia Telesten eri liiketoimintojen lähivuosien kehityssuunnista. Tänä vuonna Teleste ennakoii ohjeistuksessaan liikevaihdon saavuttavan tai ylittävän vuoden 2020 tason (145 MEUR) ja oikaistun liiketuloksen kasvavan (2020: 5,1 MEUR).

Olemme tarkistaneet vuoden 2021 tulosennustettamme tämän raportin yhteydessä alaspäin heijastelemaan paremmin komponenttipulan luomaa epävarmuutta. Odotamme nyt Telesten liikevaihdon kasvavan tänä vuonna 4 % 151 MEUR:oon ja oikaistun liikevoiton paranevan 6,4 MEUR:oon (aik. 7,4 MEUR). Raportoitua liikevoittoa tukee Q1:llä saatu 3,2 MEUR:n vakuutuskorvaus liittyen vuonna 2019 sattuneeseen rikokseen. Telesten tulos on tyypillisesti painottunut loppuvuoteen (H1'21: oik. EBIT 2,6 MEUR), ja ennusteemme odottaa nytkin H2:lle tulosparannusta, mihin koronatilanne ja komponenttipula aiheuttavat epävarmuutta.

Tilaaajaverkkotuotteissa ja -palveluissa Teleste arvioi liikevaihdon saavuttavan tai ylittävän viime vuoden tason. Teleste on alkuvuodesta edennyt hajautetun arkkitehtuurin käyttöönotoissa asiakaskunnassaan, mistä esimerkiksi huhtikuussa kerrottu yhteistyö Liberty Globalin kanssa kertoo. Teleste odottaa hajautetun verkkoarkkitehtuurin käyttöönottoprojekteja käynnistyvän vuoden 2021 lopulla, mutta komponenttien saatavuusongelmat rajoittavat toimituksia. Siten hajautetun arkkitehtuurin liikevaihto- ja tulosvaikutus jää yhtiön mukaan tänä vuonna vielä rajalliseksi.

Videovalvonta- ja informaatiotratkaisuisissa näkymä on piristymässä, kun koronan nojalla lykättyjä hankkeita aletaan asteittain käynnistelemaan tulevana vuosina. Telesten informaatiotratkaisuihin painottuneesta ennätystasolla olevasta tilauskannasta (Q2'21: 84,2 MEUR) noin 36 MEUR ajoittuu vielä loppuvuodelle, mutta koronatilanne sekä komponenttipula voivat tuoda haasteita toimitusten suhteen.

### Teknologiasykli määrittää lähivuosien tuloskasvuvauhtia

Vuosina 2022-2023 ennustamme Telesten liikevaihdon kasvavan 9 % ja 6,5 % ja oikaistun liikevoiton nousevan 10,1-11,6 MEUR:oon. Pääajuri tuloskasvulle on hajautetun arkkitehtuurin teknologiasyklin käynnistyminen toden teolla. Investointien käynnistymisen voimakkuuteen liittyy kuitenkin edelleen tiettyä epävarmuutta, jonka lisäksi Telesten saama asema laitetoimittajana tässä murroksessa on vielä epäselvä. Vuodesta 2023 alkaen myös tulevien DOCSIS 4.0 -toimitusten käynnistymisen pitäisi tukea Telesten kasvua. Samaan aikaan lähivuosina perinteisten HFC-tuotteiden liikevaihto on laskussa.

Teleste on menossa myös USA:n markkinoille hajautetun arkkitehtuurin ja DOCSIS 4.0 -teknologian avulla. Strategian onnistuessa yhtiön tuloskasvunäkymät ovat erittäin hyvät keskipitkällä aikavälillä. Hyvässä skenaariossa USA-liikevaihto voi arviomme mukaan nousta vuositasolla kymmenien miljoonien eurojen luokkaan. Tässä vaiheessa näkyvyys Telesten onnistumiseen Yhdysvaltoihin laajentumisessa on vielä heikko.

## Liiketoiminnan kehittyminen eri liiketoiminta-alueilla

|                                       | 2020 | 2021e | 2022e | 2023e |
|---------------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Tilaaajaverkkotuotteet                |      |       |       |       |
| Raideliikenteen informaatiotratkaisut |      |       |       |       |
| Videovalvonta                         |      |       |       |       |
| Palveluliiketoiminta                  |      |       |       |       |

### Keskeiset ajurit

- Hajautetun verkkoarkkitehtuurin investointien käynnistyminen Euroopassa ja USA:ssa sekä Telesten saama asema teknologiamurroksessa vaikuttavat merkittävästi tilaaajaverkkolaitteiden liikevaihdon kehitykseen lähivuosina
- Matkustajainformaatiotratkaisujen vahva tilauskanta tukee liiketoiminnan positiivisia näkymiä tuleville vuosille
- Videovalvontaratkaisuisissa lyhyen aikavälin kysyntänäkymät ovat tasaisen vakaat, mutta tilannekuvajärjestelmä luo kasvumahdollisuuksia keskipitkällä aikavälillä
- Saksan toimintojen divestoinnin jälkeen palveluliiketoiminta ylittää hyvään kannattavuuteen pienellä volyyymilla, jolloin tulosvaikutus jää konsernitasolla melko pieneksi
- Globaali komponenttipula voi tuoda lyhyellä aikavälillä toimitus- ja kannattavuushaasteita, mikä varjostaa tuloskasvunäkymää

# Ennusteet ja arvonmääritys 2/5

Raideliikenteen informaattioratkaisuissa odotamme viime vuosien hyvän kehityksen jatkuvan myös tulevina vuosina. Merkittävästi kasvanut strateginen asiakkuus (Alstom) tarjoaa Telestelle kasvumahdollisuuksia, mutta samalla suuren asiakkaan neuvotteluvoima nostattaa laatuvaatimuksia sekä voi lisätä painetta hintakilpailun suhteen.

Videovalvonnassa yksi kasvulähde voi olla Pariisin kaupunki, missä jopa 50 000 kameraa on kytketty Teosten järjestelmään. Suunnitelmissa on laajentaa järjestelmää integroimalla siihen kolmannen osapuolen, kuten metro- ja rautatieverkoston sekä lentokentän järjestelmiä. Laajennus olisi loogista tehdä ennen Pariisin vuoden 2024 olympialaisia, mikä voi tuoda merkittävän tilauksen Telestelle lähivuosina. Lisäksi tilannekuvajärjestelmä tarjoaa videovalvontaan kasvupotentiaalia, kun muuten kysyntänäkymät ovat melko vakaat.

Kokonaisuutena odotamme Telesteltä lähivuosina vahvaa tuloskasvua kasvavan liikevaihdon ja paranevan kannattavuuden siivittämänä. Tätä ja yhtiön kohtalasien hyvässä kunnossa olevaa tasetta heijastellen ennustamme yhtiön myös maksavan vuosittain kasvavaa osinkoa. Vuosien 2021-2023 osinkoennusteillamme osingonjakosuhte on noin 46-66 % oikaistusta osakekohtaisesta tuloksesta laskettuna.

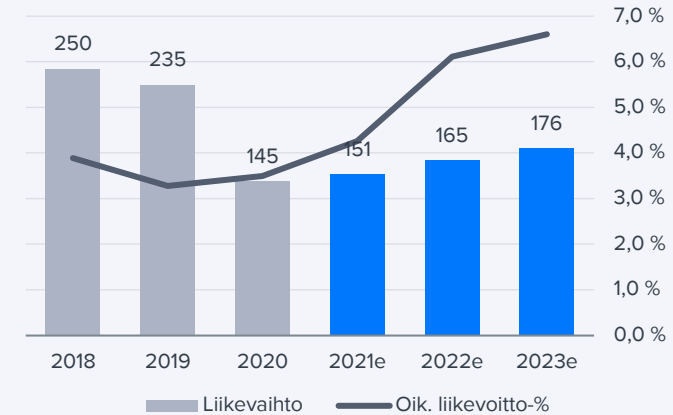
Lähivuosien ennusteemme ovat yhä Teosten tulospotentiaaliin nähden melko maltillisia, jos yhtiö onnistuu strategisissa askelissaan hyvin ja hajautetun arkkitehtuurin teknologiasykli tuo kunnolla tuulta yhtiön purjeisiin. Vertailun vuoksi

vuonna 2016 Teosten tilaajaverkkolaitteet sekä videovalvonta- ja informaattioratkaisut ylsivät 164 MEUR:n liikevaihdolla 10 %:n liikevoittomarginaaliin DOCSIS 3.1. -toimitusten oltua täydessä vauhdissa. Toisaalta, jos Teeste epäonnistuu tulevassa teknologiasiiirtymässä, voi tilaajaverkkolaitteiden pehmeä liikevaihdon kehitys jatkua vielä tulevinakin vuosina.

## Pitkän aikavälin ennusteet

Vuosina 2024-2025 odotamme Teosten liikevaihdon kasvavan 4 % ja 3 %, jonka jälkeen oletamme ennustemallissamme tasaista 2 %:n kasvua. Ennusteessamme Teosten kannattavuus saavuttaa huippunsa vuonna 2024 (EBIT-% 6,7 %) ja tasoittuu siitä 6 %:iin vuoteen 2026 mennessä. Tämän jälkeen oletamme tasaista 6 %:n liikevoittoa, mikä on myös ikuisuusoletuksemme. Mielestämme 6-7 %:n tasolla oleva kannattavuus on hyvinkin realistinen taso tilaajaverkkotuotteiden syklin piristyessä. Edellisessä syklissä yhtiö ylsi parhaimmillaan 8-10 %:n liikevoittomarginaaliin. Verkkolaitteiden hintaeroosio, asiakaskunnan konsolidaatio ja kiristytvä kilpailu luovat kuitenkin pitkällä aikavälillä painetta kannattavuuteen.

## Liikevaihdon ja kannattavuuden kehitys



## Osakekohtainen tulos ja osinko



# Ennusteet

| Tuloslaskelma              | 2019  | Q1'20 | Q2'20 | Q3'20 | Q4'20 | 2020  | Q1'21 | Q2'21 | Q3'21e | Q4'21e | 2021e | 2022e | 2023e |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Liikevaihto                | 235   | 36,6  | 33,5  | 35,7  | 39,2  | 145   | 37,0  | 35,8  | 37,2   | 41,2   | 151   | 165   | 176   |
| Käyttökate                 | 10,3  | 3,1   | 1,3   | 4,1   | 3,2   | 11,8  | 6,4   | 2,9   | 3,4    | 4,0    | 16,7  | 17,4  | 18,7  |
| Poistot ja arvonalennukset | -9,6  | -1,7  | -1,7  | -1,9  | -2,0  | -7,2  | -1,7  | -1,8  | -1,8   | -1,8   | -7,1  | -7,3  | -7,1  |
| Liikevoitto (oik.)         | 7,7   | 1,4   | 0,1   | 2,2   | 1,3   | 5,1   | 1,5   | 1,1   | 1,6    | 2,2    | 6,4   | 10,1  | 11,6  |
| Liikevoitto                | 0,8   | 1,4   | -0,4  | 2,2   | 1,3   | 4,5   | 4,7   | 1,1   | 1,6    | 2,2    | 9,6   | 10,1  | 11,6  |
| Nettorahoituskulut         | -0,4  | 0,3   | -0,6  | -0,2  | -0,4  | -0,8  | 0,1   | -0,1  | -0,2   | -0,2   | -0,2  | -0,5  | -0,5  |
| Tulos ennen veroja         | 0,4   | 1,7   | -1,0  | 2,0   | 0,9   | 3,7   | 4,8   | 1,1   | 1,5    | 2,0    | 9,4   | 9,6   | 11,1  |
| Verot                      | -2,0  | -0,6  | 0,0   | -0,3  | 0,0   | -0,9  | -1,1  | -0,3  | -0,3   | -0,4   | -2,2  | -2,1  | -2,4  |
| Vähemmistöosuudet          | 0,3   | 0,1   | -0,2  | 0,1   | 0,2   | 0,2   | 0,1   | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,1   | 0,0   | 0,0   |
| Nettotulos                 | -1,3  | -1,4  | -2,1  | -7,0  | 2,6   | -7,8  | 3,8   | 0,8   | 1,2    | 1,6    | 7,3   | 7,5   | 8,7   |
| EPS (oikaistu)             | 0,31  | 0,07  | -0,05 | 0,09  | 0,05  | 0,16  | 0,03  | 0,04  | 0,06   | 0,09   | 0,22  | 0,41  | 0,48  |
| EPS (raportoitu)           | -0,07 | -0,07 | -0,11 | -0,38 | 0,14  | -0,43 | 0,21  | 0,04  | 0,06   | 0,09   | 0,40  | 0,41  | 0,48  |

| Tunnusluvut                   | 2019    | Q1'20   | Q2'20   | Q3'20   | Q4'20   | 2020    | Q1'21  | Q2'21   | Q3'21e  | Q4'21e | 2021e  | 2022e  | 2023e  |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Liikevaihdon kasvu-%          | -5,9 %  | -37,6 % | -42,5 % | -40,6 % | -33,0 % | -38,4 % | 1,2 %  | 6,8 %   | 4,3 %   | 5,2 %  | 4,3 %  | 9,0 %  | 6,5 %  |
| Oikaistun liikevoiton kasvu-% | -20,7 % | 8,9 %   | -94 %   | -31,5 % | 45,2 %  | -34,3 % | 5,1 %  | 672,1 % | -26,0 % | 70,0 % | 27,1 % | 56,4 % | 15,1 % |
| Käyttökate-%                  | 4,4 %   | 8,5 %   | 3,9 %   | 11,5 %  | 8,3 %   | 8,1 %   | 17,4 % | 8,1 %   | 9,2 %   | 9,6 %  | 11,1 % | 10,5 % | 10,6 % |
| Oikaistu liikevoitto-%        | 3,3 %   | 3,9 %   | 0,4 %   | 6,2 %   | 3,3 %   | 3,5 %   | 4,0 %  | 3,2 %   | 4,4 %   | 5,3 %  | 4,3 %  | 6,1 %  | 6,6 %  |
| Nettotulos-%                  | -0,6 %  | -3,7 %  | -6,2 %  | -19,6 % | 6,7 %   | -5,4 %  | 10,1 % | 2,2 %   | 3,1 %   | 3,8 %  | 4,8 %  | 4,5 %  | 4,9 %  |

Lähde: Inderes

Huom! 2019 numerot eivät ole vertailukelpoisia Saksan palveluliiketoiminnasta irtaantumisen vuoksi

| Ennustemuutokset            | 2021e | 2021e | Muutos | 2022e | 2022e | Muutos | 2023e | 2023e | Muutos |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| MEUR / EUR                  | Vanha | Uusi  | %      | Vanha | Uusi  | %      | Vanha | Uusi  | %      |
| Liikevaihto                 | 151   | 151   | 0 %    | 165   | 165   | 0 %    | 176   | 176   | 0 %    |
| Käyttökate                  | 17,7  | 16,7  | -6 %   | 17,4  | 17,4  | 0 %    | 18,7  | 18,7  | 0 %    |
| Liikevoitto ilman kertaeriä | 7,4   | 6,4   | -13 %  | 10,1  | 10,1  | 0 %    | 11,6  | 11,6  | 0 %    |
| Liikevoitto                 | 10,6  | 9,6   | -9 %   | 10,1  | 10,1  | 0 %    | 11,6  | 11,6  | 0 %    |
| Tulos ennen veroja          | 10,4  | 9,4   | -10 %  | 9,6   | 9,6   | 0 %    | 11,1  | 11,1  | 0 %    |
| EPS (ilman kertaeriä)       | 0,27  | 0,22  | -16 %  | 0,41  | 0,41  | 0 %    | 0,48  | 0,48  | 0 %    |
| Osakekohtainen osinko       | 0,15  | 0,15  | 0 %    | 0,20  | 0,20  | 0 %    | 0,22  | 0,22  | 0 %    |

Lähde: Inderes

# Ennusteet ja arvonmääritys 3/5

## Arvonmääritys

Teleste koostuu kolmesta erilaisesta liiketoiminnasta ja yhtiön arvo muodostuu pääasiallisesti verkkolaiteliiketoiminnan sekä videovalvonta- ja informaatoratkaisujen pohjalta. Palveluliiketoiminnan pienen kokoluokan vuoksi sen vaikutus Telesten arvonmuodostukseen on rajallinen. Tarkkaa osien summa -arvonmääritystä vaikeuttaa Telesten raportointikäytäntö, jossa eri liiketoimintojen liikevaihto- tai kannattavuuslukuja ei erotella.

Arviomme mukaan Telesten verkkolaiteliiketoiminta on suhteellisen vakaata, vaikkakin teknologiasykli tuovat liikevaihdon kehitykseen heilahteluja. Nyt käynnistyvä teknologiasykli sekä USA:n markkinoille laajentuminen tarjoavat Telestelle merkittäviä kasvumahdollisuuksia, ja muutaman vuoden suvantovaiheen jälkeen liiketoiminnan trendi on kääntymässä. Telesten kasvustrategian onnistumiseen liittyy vielä epävarmuutta, mutta vahva markkina-asema ja hyvät suhteet Euroopan suurimpiin kaapelioperaattoreihin tarjoavat hyvän pohjan pysyä Euroopan laitemarkkinan huipulla myös hajautetun verkkoarkkitehtuurin teknologiasykliässä. Tilaajaverkkolaitteet ovat liikevaihdoltaan Telesten suurin liiketoiminta ja näkemyksemme mukaan sitä voitaisiin hinnoitella markkinoilla itsenäisesti noin 12x-15x P/E-kertoimella. Verkkolaitteisiin liitännäiselle palveluliiketoiminnalle hyväksyttävät kertoimet ovat mielestämme jonkin verran tämän tason alle.

Videovalvonta- ja informaatoratkaisuissa erityisesti videovalvontaratkaisut ovat käsityksemme mukaan Telestelle hyvän

kannattavuusprofiilin liiketoimintaa. Lisäksi näiden liiketoimintojen markkinan kasvunäkymät ovat taustalla olevien megatrendien ansiosta hyvät pitkällä aikavälillä. Telestellä on tilaa kasvaa nykyisissä asiakassegmenteissä, jonka lisäksi yhtiöllä on mahdollisuus siirtyä arvoketjussa ylöspäin tilannekuvajärjestelmän avulla. Videovalvonta- ja informaatoratkaisuja voitaisiin näkemyksemme mukaan erillisenä yhtiönä hinnoitella markkinoilla 15x-20x P/E-kertoimella. Siten kannattava kasvu näissä liiketoiminnoissa tukisi Telesten osakkeen arvonmuodostusta.

### Arvostuskertoimet ja tuotto-odotus

Telesten keskipitkän aikavälin tulospotentialiin nähden melko varovaisilla ennusteillamme osakkeen vuosien 2021-2022 oikaistut P/E-kertoimet ovat 22x ja 12x ja vastaavat EV/EBIT-kertoimet 16x ja 10x. Vuoden 2022 kertoimilla arvostus näyttää maltilliselta ja mielestämme kompensoi verkkolaitteiden markkinakäänteeseen sekä komponenttipulaan liittyviä riskejä.

Olettamalla vuoden 2022 ennusteemme toteutuvan, ja että Telesteä hinnoiteltaisiin tuolloin 15x-16x P/E-kertoimella, olisi osakekurssi tuolloin 6,2-6,6 euroa. Tämä tarkoittaisi 23-31 %:n nousupotentiaalia. Yhdessä noin 3-4 %:n osinkotuoton kanssa osakkeen tuotto-odotus on mielestämme riittävän houkutteleva kompensoimaan tuloskasvuun liittyviä riskejä. Hyvässä skenaariossa hajautetusta verkkoarkkitehtuurista sekä USA:n laajentumista voi muodostua ennusteitamme vahvempi tulosajuri, jolloin osakkeessa olisi edelleen selvää nousuvaraa.

| Arvostustaso          | 2021e  | 2022e  | 2023e  |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Osakekurssi           | 5,00   | 5,00   | 5,00   |
| Osakemäärä, milj. kpl | 18,2   | 18,2   | 18,2   |
| Markkina-arvo         | 91     | 91     | 91     |
| Yritysarvo (EV)       | 103    | 99     | 95     |
| P/E (oik.)            | 22,2   | 12,2   | 10,5   |
| P/E                   | 12,5   | 12,2   | 10,5   |
| P/Kassavirta          | 19,8   | 12,4   | 12,1   |
| P/B                   | 1,4    | 1,3    | 1,2    |
| P/S                   | 0,6    | 0,6    | 0,5    |
| EV/Liikevaihto        | 0,7    | 0,6    | 0,5    |
| EV/EBITDA (oik.)      | 6,1    | 5,7    | 5,1    |
| EV/EBIT (oik.)        | 16,0   | 9,8    | 8,2    |
| Osinko/tulos (%)      | 37,4 % | 48,7 % | 46,2 % |
| Osinkotuotto-%        | 3,0 %  | 4,0 %  | 4,4 %  |

Lähde: Inderes

# Ennusteet ja arvonmääritys 4/5

## Vertailuryhmä

Olemme koostaneet Telesten verrokkiryhmän kaapeli- ja telekommunikaatiomarkkinoilla toimivista yhtiöistä. Esimerkiksi Pohjois-Amerikkalaiset Casa Systems, Harmonic ja Vecima ovat tilaajaverkkolaitteissa Telesten kilpailijoita, vaikka toimivatkin jossain määrin eri tuotealueilla. Nokia ja Ericsson ovat myös mukana verrokkiryhmässä, sillä yhtiöt toimivat isossa kuvassa samalla toimialalla verkkoinfrastruktuurissa ja -palveluissa kuin Teleste. Kokonaisuudessaan Telestelle on vaikea löytää täydellinen vertailuyhtiö, sillä millään muulla yhtiöllä ei ole täysin samanlaista liiketoimintarakennetta. Lisäksi verrokkiryhmän yhtiöt ovat kokoluokaltaan keskimäärin moninkertaisesti Telesteä suurempia. Siten annamme verrokkien kertoimille melko pienen painoarvon arvonmäärityksessä.

Verrokkiryhmää hinnoitellaan vuosille 2021-2022 mediaanitasolla 21x-17,5x P/E-kertoimilla ja 14x-13x EV/EBIT-kertoimilla. Tulospohjaisesti Teleste on arvostettu tälle vuodelle hieman verrokkiryhmän mediaanin yläpuolelle. Vuoden 2022 tulosparannuksella Telesten arvostus on 24-30 % alle verrokkiryhmän. Mielestämme Telesteä tuleekin hinnoitella alennuksella verrokkeihin, kun otetaan huomioon yhtiön huomattavasti verrokkeja pienempi kokoluokka.

Liikevaihtokertoimella Teleste (2021e 0,7x) on hinnoiteltu reilusti alle verrokkiryhmän (2,0x) suhteellisen korkean tason. Mielestämme selkeä alennus on perusteltavissa, kun huomioidaan Telesten matalampi kannattavuusprofiili keskimääräiseen verrokkiyhtiöön nähden. Myös pienempi kokoluokka näkyy liikevaihtokertoimessa.

Näkemyksemme mukaan alennus voisi kuitenkin olla myös jonkin verran nykyistä (65 %) pienempi.

## DCF-arvonmääritys

DCF-mallimme mukainen arvo Telesten osakkeelle on 6,3 euroa. Oletamme DCF-mallissa, että Telesten liikevaihto kasvaa 4 % ja 3 % vuosina 2024-2025 ja tämän jälkeen kasvuvauhti asettuu 2 %:iin ikuisuuteen. Ennusteessamme Telesten kannattavuus saavuttaa huippunsa vuonna 2024 (EBIT-% 6,7 %) ja tasoittuu siitä 6 %:iin vuoteen 2026 mennessä. Tämän jälkeen oletamme tasaista 6 %:n liikevoittoa, mikä on myös ikuisuusoletuksemme.

Olemme asettaneet DCF-mallissa pääoman tuottovaatimuksen (WACC) 8,2 %:iin. Mielestämme tuottovaatimuksen taso on hyvin perusteltavissa nykyisessä matalien korkojen ympäristössä Telesten riskiprofiililla.



# Ennusteet ja arvonmääritys 5/5

## Skenaarioanalyysi

Olemme havainnollistaneet skenaarioanalyysin avulla Telesten osakkeen mahdollista kehitystä kolmessa erilaisessa skenaariossa (heikko, normaali ja vahva) vuoteen 2022 katsottuna. Ensi vuoden aikana hajautetun arkkitehtuurin investointien pitäisi olla täydessä käynnissä, jolloin teknologiasyklin vetoavusta tulokseen saadaan ensimmäisiä kunnon näyttöjä. Olemme olettaneet laskelmissa, että Telestelle hyväksyttäisiin 15-16x tasolla oleva P/E-kerroin vuonna 2022.

Ennusteisimme perustuvassa normaalissa skenaariossa osakkeen arvo on 6,2-6,6 euroa. Tämä vastaisi 23-31 %:n potentiaalia nykyiseen osakekurssiin nähden. Normaalin skenaarion tuotto-odotus on mielestämme riittävän houkutteleva ja kompensoi tuloskasvun realisoitumiseen liittyviä riskejä.

Vahvan skenaarion mukainen tulostaso edellyttäisi Telesteltä erittäin vahvaa strategian toteuttamista ja voimakasta hajautetun arkkitehtuurin investointien liikkeelle lähtöä ensi vuoden aikana. Skenaario kuvastaa mielestämme paremmin osakkeen potentiaalia hieman pidemmällä aikajänteellä olettaen Telesten tulostason lähestyvän jälleen jossain vaiheessa vuoden 2016 huipputasoa (15,6 MEUR). Vahvan skenaarion todennäköisyyttä nostaisi onnistunut laajentuminen USA:n markkinoille, jolloin osakkeessa olisi selvää nousupotentiaalia. Osakkeen arvo olisi tässä skenaariossa 8,9-9,5 euroa alla esitetyillä oletuksilla.

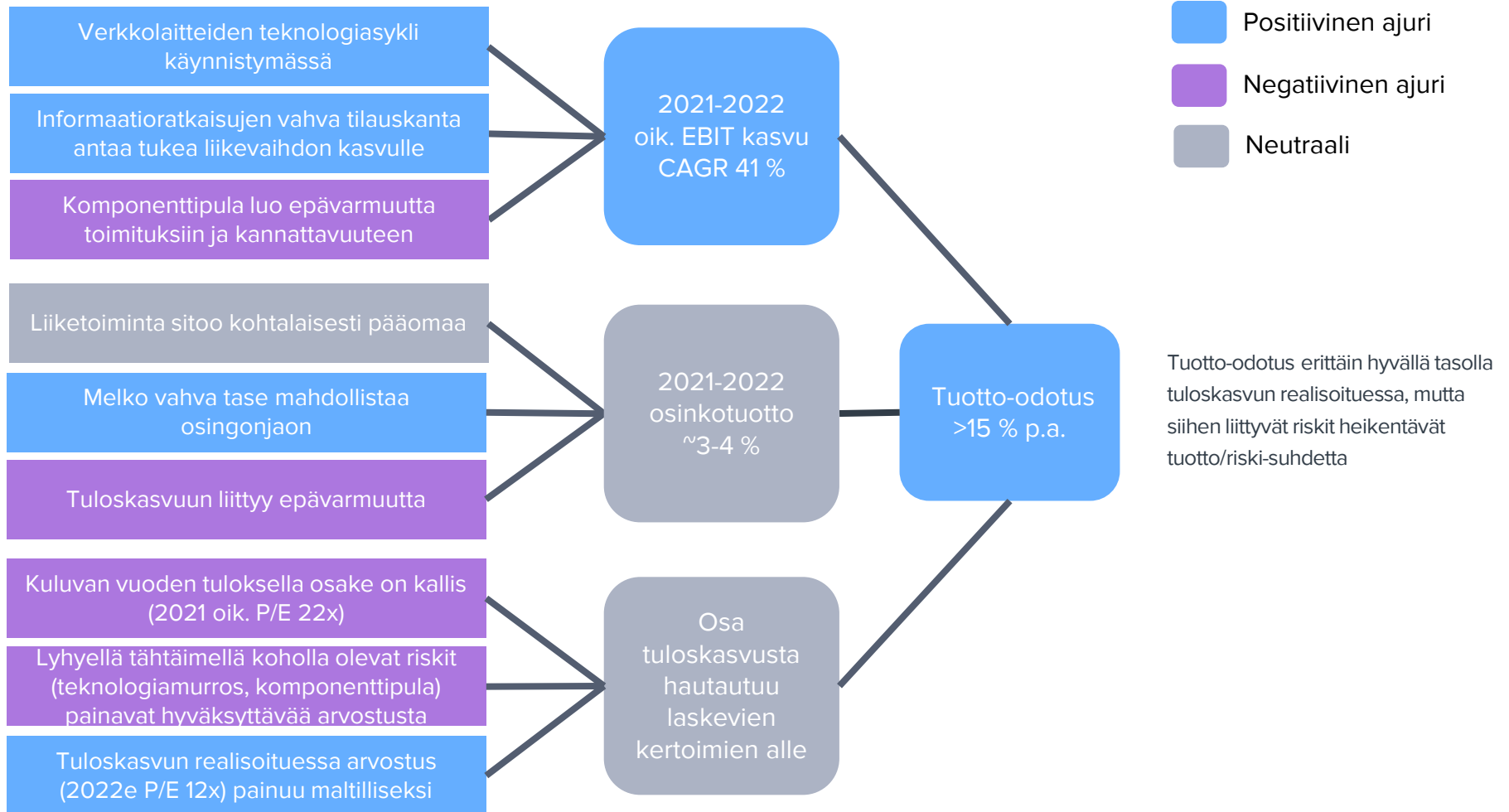
Heikossa skenaariossa oletamme Telesten liikevaihdon jäävän suunnilleen vuoden 2020 tasolle ja kannattavuuden olevan keskinkertaisella tasolla. Tällöin Telesten asema hajautetussa arkkitehtuurissa ei olisi lähtenyt kehittymään

odotusten mukaisesti ja myös liikevaihto Yhdysvalloista olisi pientä. Näillä oletuksilla osakkeessa olisi laskuvaraa 16-21 % ja osakkeen arvoksi muodostuisi 3,9-4,2 euroa. Isossa kuvassa heikko skenaario kuvastaa tilannetta, jossa Telesten liiketoimintaan liittyviä riskejä realisoituu ja yhtiön tulostilanne säilyy vaatimattomalla tasolla vielä useita vuosia.

## Skenaariot vuoteen 2022

| Normaali           | 2022e        | Heikko             | 2022e        | Vahva              | 2022e        |
|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| <b>Liikevaihto</b> | <b>165</b>   | <b>Liikevaihto</b> | <b>147</b>   | <b>Liikevaihto</b> | <b>178</b>   |
| <i>kasvu-%</i>     | 9 %          | <i>kasvu-%</i>     | -3 %         | <i>kasvu-%</i>     | 18 %         |
| <b>EBIT (oik.)</b> | <b>10,1</b>  | <b>EBIT (oik.)</b> | <b>6,6</b>   | <b>EBIT (oik.)</b> | <b>14,3</b>  |
| <i>EBIT-%</i>      | 6,1 %        | <i>EBIT-%</i>      | 4,5 %        | <i>EBIT-%</i>      | 8,0 %        |
| <b>EPS</b>         | <b>0,41</b>  | <b>EPS</b>         | <b>0,26</b>  | <b>EPS</b>         | <b>0,59</b>  |
| <b>Osakekurssi</b> | <b>2022e</b> | <b>Osakekurssi</b> | <b>2022e</b> | <b>Osakekurssi</b> | <b>2022e</b> |
| P/E 15x            | 6,2          | P/E 15x            | 3,9          | P/E 15x            | 8,9          |
| P/E 16x            | 6,6          | P/E 16x            | 4,2          | P/E 16x            | 9,5          |

# Telesten osakkeen ajurit



# Vertailuryhmä

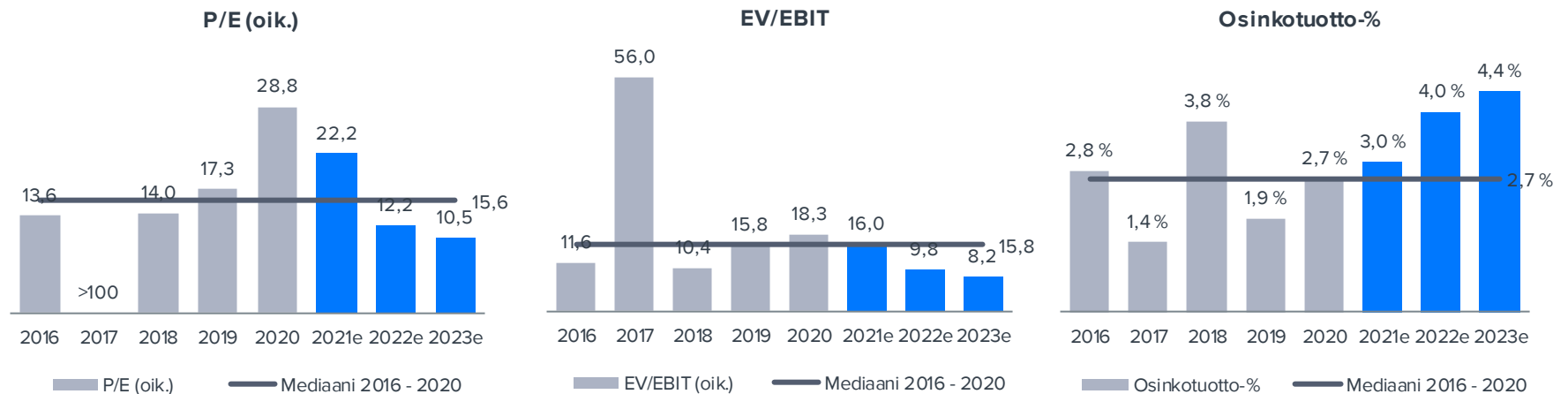
| Verokkiryhmän arvostus<br>Yhtiö | Osakekurssi | Markkina-arvo<br>MEUR | Yritysarvo<br>MEUR | EV/EBIT     |              | EV/EBITDA    |              | EV/Liikevaihto |              | P/E         |              | Osinkotuotto-% |             | P/B<br>2021e |
|---------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|
|                                 |             |                       |                    | 2021e       | 2022e        | 2021e        | 2022e        | 2021e          | 2022e        | 2021e       | 2022e        | 2021e          | 2022e       |              |
| Nokia                           | 4,66        | 26758                 | 24006              | 9,9         | 9,3          | 7,7          | 7,1          | 1,1            | 1,0          | 15,2        | 14,4         |                | 2,9         | 1,8          |
| Ericsson                        | 96,55       | 32472                 | 30778              | 10,8        | 9,2          | 8,6          | 7,5          | 1,3            | 1,3          | 16,7        | 13,9         | 2,1            | 2,5         | 3,3          |
| Cisco                           | 56,03       | 204502                | 193421             | 13,7        | 12,8         | 12,4         | 11,7         | 4,6            | 4,3          | 17,7        | 16,6         | 2,5            | 2,6         | 5,8          |
| ZTE                             | 34,00       | 19579                 | 20524              | 19,7        | 15,9         | 14,1         | 11,6         | 1,3            | 1,2          | 23,0        | 19,3         | 1,2            | 1,2         | 3,1          |
| Harmonic                        | 8,80        | 780                   | 811                | 33,4        | 17,2         | 20,7         | 13,4         | 2,0            | 1,7          | 35,0        | 20,0         |                |             |              |
| Motorola                        | 235,21      | 34287                 | 37517              | 20,8        | 18,9         | 18,2         | 16,6         | 5,4            | 5,1          | 26,5        | 24,1         | 1,2            | 1,3         |              |
| Viavi                           | 15,73       | 3092                  | 3081               | 14,5        | 13,1         | 12,5         | 11,5         | 3,0            | 2,8          | 19,9        | 18,2         |                |             | 4,2          |
| CommScope                       | 13,86       | 2489                  | 11113              | 12,1        | 11,0         | 10,8         | 9,6          | 1,5            | 1,4          | 8,7         | 6,5          |                |             | 4,9          |
| Ciena                           | 51,99       | 7022                  | 6456               | 12,5        | 11,6         | 10,7         | 10,2         | 2,1            | 1,9          | 18,2        | 16,8         |                |             | 2,8          |
| Fiberhome                       | 18,11       | 2703                  | 4069               | 50,7        | 35,6         | 21,7         | 17,5         | 1,3            | 1,1          | 36,5        | 28,0         | 1,8            | 1,6         | 1,7          |
| Juniper                         | 27,70       | 7737                  | 8055               | 12,8        | 11,8         | 10,0         | 9,6          | 2,0            | 1,9          | 16,2        | 14,4         | 2,9            | 3,0         | 2,1          |
| Adtran                          | 18,75       | 789                   | 727                | 30,2        | 17,4         | 20,0         | 15,0         | 1,5            | 1,4          | 33,5        | 23,6         | 1,9            | 1,9         |              |
| Calix                           | 46,78       | 2613                  | 2463               | 34,2        | 29,5         | 28,5         | 26,7         | 4,4            | 4,0          | 37,9        | 45,0         |                |             |              |
| Casa Systems                    | 6,55        | 484                   | 582                | 12,6        | 9,8          | 9,6          | 7,9          | 1,6            | 1,4          | 22,4        | 13,7         |                |             | 5,8          |
| Vecima Networks                 | 15,70       | 244                   | 231                |             |              | 34,9         | 19,2         | 2,8            | 2,2          |             |              |                |             |              |
| <b>Teleste (Inderes)</b>        | <b>5,00</b> | <b>91</b>             | <b>103</b>         | <b>16,0</b> | <b>9,8</b>   | <b>6,1</b>   | <b>5,7</b>   | <b>0,7</b>     | <b>0,6</b>   | <b>22,2</b> | <b>12,2</b>  | <b>3,0</b>     | <b>4,0</b>  | <b>1,4</b>   |
| <b>Keskiarvo</b>                |             | <b>23037</b>          | <b>22922</b>       | <b>20,6</b> | <b>15,9</b>  | <b>16,0</b>  | <b>13,0</b>  | <b>2,4</b>     | <b>2,2</b>   | <b>23,4</b> | <b>19,6</b>  | <b>2,0</b>     | <b>2,1</b>  | <b>3,5</b>   |
| <b>Mediaani</b>                 |             | <b>3092</b>           | <b>6456</b>        | <b>14,1</b> | <b>12,9</b>  | <b>12,5</b>  | <b>11,6</b>  | <b>2,0</b>     | <b>1,7</b>   | <b>21,1</b> | <b>17,5</b>  | <b>1,9</b>     | <b>2,2</b>  | <b>3,2</b>   |
| <b>Erotus-% vrt. mediaani</b>   |             |                       |                    | <b>13 %</b> | <b>-24 %</b> | <b>-51 %</b> | <b>-51 %</b> | <b>-65 %</b>   | <b>-65 %</b> | <b>5 %</b>  | <b>-30 %</b> | <b>59 %</b>    | <b>81 %</b> | <b>-56 %</b> |

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

# Arvostus yhteenveto

| Arvostustaso          | 2016   | 2017  | 2018   | 2019  | 2020  | 2021e         | 2022e         | 2023e         | 2024e         |
|-----------------------|--------|-------|--------|-------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Osakekurssi           | 8,86   | 7,16  | 5,26   | 5,34  | 4,49  | <b>5,00</b>   | <b>5,00</b>   | <b>5,00</b>   | <b>5,00</b>   |
| Osakemäärä, milj. kpl | 18,1   | 18,1  | 18,2   | 18,2  | 18,2  | <b>18,2</b>   | <b>18,2</b>   | <b>18,2</b>   | <b>18,2</b>   |
| Markkina-arvo         | 161    | 130   | 96     | 97    | 82    | <b>91</b>     | <b>91</b>     | <b>91</b>     | <b>91</b>     |
| Yritysarvo (EV)       | 182    | 143   | 101    | 122   | 93    | <b>103</b>    | <b>99</b>     | <b>95</b>     | <b>91</b>     |
| P/E (oik.)            | 13,6   | >100  | 14,0   | 17,3  | 28,8  | <b>22,2</b>   | <b>12,2</b>   | <b>10,5</b>   | <b>9,9</b>    |
| P/E                   | 13,6   | neg.  | 14,0   | neg.  | neg.  | <b>12,5</b>   | <b>12,2</b>   | <b>10,5</b>   | <b>9,9</b>    |
| P/Kassavirta          | 33,2   | 9,4   | 10,6   | neg.  | 3,5   | <b>19,8</b>   | <b>12,4</b>   | <b>12,1</b>   | <b>10,4</b>   |
| P/B                   | 1,9    | 1,8   | 1,2    | 1,3   | 1,3   | <b>1,4</b>    | <b>1,3</b>    | <b>1,2</b>    | <b>1,1</b>    |
| P/S                   | 0,6    | 0,6   | 0,4    | 0,4   | 0,6   | <b>0,6</b>    | <b>0,6</b>    | <b>0,5</b>    | <b>0,5</b>    |
| EV/Liikevaihto        | 0,7    | 0,6   | 0,4    | 0,5   | 0,6   | <b>0,7</b>    | <b>0,6</b>    | <b>0,5</b>    | <b>0,5</b>    |
| EV/EBITDA (oik.)      | 8,5    | 26,4  | 6,4    | 11,8  | 7,9   | <b>6,1</b>    | <b>5,7</b>    | <b>5,1</b>    | <b>4,7</b>    |
| EV/EBIT (oik.)        | 11,6   | 56,0  | 10,4   | 15,8  | 18,3  | <b>16,0</b>   | <b>9,8</b>    | <b>8,2</b>    | <b>7,4</b>    |
| Osinko/tulos (%)      | 38,3 % | neg.  | 53,1 % | neg.  | neg.  | <b>37,4 %</b> | <b>48,7 %</b> | <b>46,2 %</b> | <b>45,0 %</b> |
| Osinkotuotto-%        | 2,8 %  | 1,4 % | 3,8 %  | 1,9 % | 2,7 % | <b>3,0 %</b>  | <b>4,0 %</b>  | <b>4,4 %</b>  | <b>4,5 %</b>  |

Lähde: Inderes



# DCF-kassavirtalaskelma

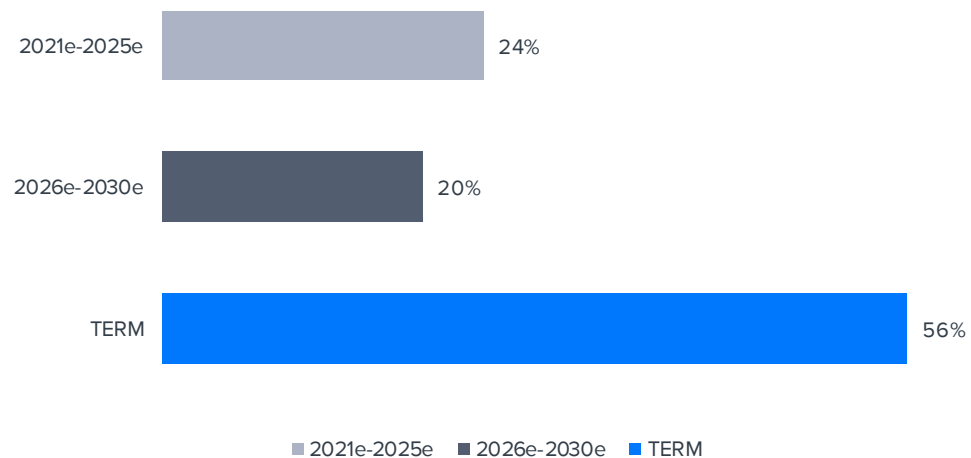
| DCF-laskelma                            | 2020        | 2021e       | 2022e       | 2023e       | 2024e       | 2025e       | 2026e       | 2027e       | 2028e       | 2029e       | 2030e       | TERM        |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Liikevoitto</b>                      | <b>4,5</b>  | <b>9,6</b>  | <b>10,1</b> | <b>11,6</b> | <b>12,2</b> | <b>12,2</b> | <b>11,5</b> | <b>11,7</b> | <b>12,0</b> | <b>12,2</b> | <b>12,4</b> |             |
| + Kokonaispoistot                       | 7,2         | 7,1         | 7,3         | 7,1         | 7,0         | 7,1         | 7,1         | 7,2         | 7,2         | 7,2         | 7,3         |             |
| - Maksetut verot                        | -1,3        | -1,5        | -2,1        | -2,4        | -2,6        | -2,6        | -2,4        | -2,5        | -2,6        | -2,7        | -2,7        |             |
| - verot rahoituskuluista                | -0,2        | -0,1        | -0,1        | -0,1        | -0,1        | -0,1        | -0,1        | -0,1        | 0,0         | 0,0         | 0,0         |             |
| + verot rahoitustuotoista               | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |             |
| - Käyttöpääoman muutos                  | 14,9        | -3,3        | -0,7        | -1,4        | -0,6        | 0,1         | 0,4         | -0,6        | -0,6        | -0,6        | -0,6        |             |
| <b>Operatiivinen kassavirta</b>         | <b>25,2</b> | <b>11,9</b> | <b>14,4</b> | <b>14,7</b> | <b>16,0</b> | <b>16,6</b> | <b>16,5</b> | <b>15,8</b> | <b>16,0</b> | <b>16,2</b> | <b>16,4</b> |             |
| + Korottomien pitkä aik. velk. lis.     | 1,0         | -0,3        | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |             |
| - Bruttoinvestoinnit                    | 0,9         | -7,0        | -7,1        | -7,2        | -7,2        | -7,3        | -7,3        | -7,3        | -7,3        | -7,3        | -7,3        |             |
| <b>Vapaa operatiivinen kassavirta</b>   | <b>27,1</b> | <b>4,6</b>  | <b>7,3</b>  | <b>7,5</b>  | <b>8,8</b>  | <b>9,3</b>  | <b>9,2</b>  | <b>8,4</b>  | <b>8,6</b>  | <b>8,8</b>  | <b>9,1</b>  |             |
| +/- Muut                                | -3,8        | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |             |
| Vapaa kassavirta                        | 23,3        | 4,6         | 7,3         | 7,5         | 8,8         | 9,3         | 9,2         | 8,4         | 8,6         | 8,8         | 9,1         | 149         |
| <b>Diskontattu vapaa kassavirta</b>     |             | <b>4,5</b>  | <b>6,6</b>  | <b>6,3</b>  | <b>6,8</b>  | <b>6,6</b>  | <b>6,0</b>  | <b>5,1</b>  | <b>4,9</b>  | <b>4,6</b>  | <b>4,4</b>  | <b>71,4</b> |
| Diskontattu kumulatiiv. vapaakassavirta |             | 127         | 123         | 116         | 110         | 103         | 96,4        | 90,3        | 85,2        | 80,4        | 75,8        | 71,4        |
| <b>Velaton arvo DCF</b>                 |             | <b>127</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| - Korolliset velat                      |             | -31,0       |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| + Rahavarat                             |             | 20,2        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| -Vähemmistöosuus                        |             | -0,5        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| -Osinko/pääomapalautus                  |             | -2,2        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>Oman pääoman arvo DCF</b>            |             | <b>114</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>Oman pääoman arvo DCF per osake</b>  |             | <b>6,3</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |

## Pääoman kustannus (wacc)

|   |              |
|---|--------------|
| Vero-% (WACC)                           | 20,0 %       |
| Tavoiteltu velkaantumisaste D/(D+E)     | 20,0 %       |
| Vieraan pääoman kustannus               | 4,0 %        |
| Yrityksen Beta                          | 1,20         |
| Markkinoiden riski-premio               | 4,75 %       |
| Likviditeettipremio                     | 1,80 %       |
| Riskitön korko                          | 2,0 %        |
| <b>Oman pääoman kustannus</b>           | <b>9,5 %</b> |
| <b>Pääoman keskim. kustannus (WACC)</b> | <b>8,2 %</b> |

Lähde: Inderes

## Rahavirranjakauma jaksoittain



# Tase

| Vastaavaa                      | 2019        | 2020        | 2021e       | 2022e       | 2023e       |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Pysyvät vastaavat</b>       | <b>63,2</b> | <b>55,3</b> | <b>54,5</b> | <b>54,2</b> | <b>54,3</b> |
| Liikearvo                      | 30,7        | 30,5        | 30,5        | 30,5        | 30,5        |
| Aineettomat hyödykkeet         | 12,9        | 12,8        | 12,3        | 12,7        | 13,1        |
| Käyttöomaisuus                 | 17,0        | 9,1         | 9,4         | 8,8         | 8,6         |
| Sijoitukset osakkuusyrityksiin | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |
| Muut sijoitukset               | 0,6         | 0,7         | 0,7         | 0,7         | 0,7         |
| Muut pitkäaikaiset varat       | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |
| Laskennalliset verosaamiset    | 1,9         | 2,2         | 1,5         | 1,5         | 1,5         |
| <b>Vaihtuvat vastaavat</b>     | <b>86,5</b> | <b>77,7</b> | <b>81,4</b> | <b>87,0</b> | <b>92,3</b> |
| Vaihto-omaisuus                | 37,4        | 28,9        | 31,0        | 32,2        | 33,9        |
| Muut lyhytaikaiset varat       | 0,7         | 0,4         | 0,4         | 0,4         | 0,4         |
| Myyntisaamiset                 | 40,1        | 28,2        | 30,3        | 33,0        | 35,1        |
| Likvidit varat                 | 8,2         | 20,2        | 19,7        | 21,4        | 22,8        |
| <b>Taseen loppusumma</b>       | <b>150</b>  | <b>133</b>  | <b>136</b>  | <b>141</b>  | <b>147</b>  |

Lähde: Inderes

| Vastattavaa                    | 2019        | 2020        | 2021e       | 2022e       | 2023e       |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Oma pääoma</b>              | <b>72,8</b> | <b>63,1</b> | <b>65,1</b> | <b>69,8</b> | <b>74,9</b> |
| Osakepääoma                    | 7,0         | 7,0         | 7,0         | 7,0         | 7,0         |
| Kertyneet voittovarot          | 62,6        | 52,7        | 57,8        | 62,6        | 67,6        |
| Oman pääoman ehtoiset lainat   | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |
| Uudelleenarvostusrahasto       | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |
| Muu oma pääoma                 | 3,0         | 3,1         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |
| Vähemmistöosuus                | 0,2         | 0,3         | 0,3         | 0,3         | 0,3         |
| <b>Pitkäaikaiset velat</b>     | <b>29,8</b> | <b>28,9</b> | <b>30,4</b> | <b>28,3</b> | <b>26,5</b> |
| Laskennalliset verovelat       | 1,6         | 1,5         | 1,5         | 1,5         | 1,5         |
| Varaukset                      | 1,6         | 1,8         | 1,5         | 1,5         | 1,5         |
| Lainat rahoituslaitoksilta     | 26,5        | 24,7        | 26,5        | 24,4        | 22,6        |
| Vaihtovelkakirjalainat         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |
| Muut pitkäaikaiset velat       | 0,1         | 0,8         | 0,8         | 0,8         | 0,8         |
| <b>Lyhytaikaiset velat</b>     | <b>47,1</b> | <b>41,0</b> | <b>40,3</b> | <b>43,1</b> | <b>45,3</b> |
| Lainat rahoituslaitoksilta     | 6,5         | 6,3         | 4,7         | 4,3         | 4,0         |
| Lyhytaikaiset korottomat velat | 39,2        | 33,9        | 34,8        | 37,9        | 40,4        |
| Muut lyhytaikaiset velat       | 1,3         | 0,9         | 0,9         | 0,9         | 0,9         |
| <b>Taseen loppusumma</b>       | <b>150</b>  | <b>133</b>  | <b>136</b>  | <b>141</b>  | <b>147</b>  |

# Yhteenveto

| Tuloslaskelma             | 2018        | 2019        | 2020        | 2021e        | 2022e        | Osakekohtaiset luvut         | 2018        | 2019        | 2020        | 2021e         | 2022e         |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
| Liikevaihto               | 250,3       | 235,5       | 145,0       | <b>151,3</b> | <b>164,9</b> | EPS (raportoitu)             | 0,38        | -0,07       | -0,43       | <b>0,40</b>   | <b>0,41</b>   |
| Käyttökate                | 15,7        | 10,3        | 11,8        | <b>16,7</b>  | <b>17,4</b>  | EPS (oikaistu)               | 0,38        | 0,31        | 0,16        | <b>0,22</b>   | <b>0,41</b>   |
| Liikevoitto               | 9,7         | 0,8         | 4,5         | <b>9,6</b>   | <b>10,1</b>  | Operat. kassavirta / osake   | 0,93        | 0,13        | 1,39        | <b>0,66</b>   | <b>0,79</b>   |
| Voitto ennen veroja       | 9,1         | 0,4         | 3,7         | <b>9,4</b>   | <b>9,6</b>   | Vapaa kassavirta / osake     | 0,49        | -0,94       | 1,28        | <b>0,25</b>   | <b>0,40</b>   |
| Nettovoitto               | 6,8         | -1,3        | -7,8        | <b>7,3</b>   | <b>7,5</b>   | Omapääoma / osake            | 4,22        | 3,99        | 3,45        | <b>3,56</b>   | <b>3,82</b>   |
| Kertaluontoiset erät      | 0,0         | -6,9        | -0,6        | <b>3,2</b>   | <b>0,0</b>   | Osinko / osake               | 0,20        | 0,10        | 0,12        | <b>0,15</b>   | <b>0,20</b>   |
| <b>Tase</b>               | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021e</b> | <b>2022e</b> | <b>Kasvu ja kannattavuus</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021e</b>  | <b>2022e</b>  |
| Taseen loppusumma         | 159,0       | 149,6       | 133,0       | <b>135,8</b> | <b>141,3</b> | Liikevaihdon kasvu-%         | 7 %         | -6 %        | -38 %       | <b>4 %</b>    | <b>9 %</b>    |
| Oma pääoma                | 77,2        | 72,8        | 63,1        | <b>65,1</b>  | <b>69,8</b>  | Käyttökateen kasvu-%         | 190 %       | -34 %       | 14 %        | <b>42 %</b>   | <b>4 %</b>    |
| Liikearvo                 | 30,6        | 30,7        | 30,5        | <b>30,5</b>  | <b>30,5</b>  | Liikevoiton oik. kasvu-%     | 281 %       | -21 %       | -34 %       | <b>27 %</b>   | <b>56 %</b>   |
| Nettovelat                | 4,6         | 24,8        | 10,7        | <b>11,5</b>  | <b>7,3</b>   | EPS oik. kasvu-%             | 615 %       | -18 %       | -49 %       | <b>44 %</b>   | <b>83 %</b>   |
| <b>Kassavirta</b>         | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021e</b> | <b>2022e</b> | Käyttökate-%                 | 6,3 %       | 4,4 %       | 8,1 %       | <b>11,1 %</b> | <b>10,5 %</b> |
| Käyttökate                | 15,7        | 10,3        | 11,8        | <b>16,7</b>  | <b>17,4</b>  | Oik. Liikevoitto-%           | 3,9 %       | 3,3 %       | 3,5 %       | <b>4,3 %</b>  | <b>6,1 %</b>  |
| Nettokäyttöpääoman muutos | 3,5         | -6,1        | 14,9        | <b>-3,3</b>  | <b>-0,7</b>  | Liikevoitto-%                | 3,9 %       | 0,3 %       | 3,1 %       | <b>6,4 %</b>  | <b>6,1 %</b>  |
| Operatiivinen kassavirta  | 17,0        | 2,3         | 25,2        | <b>11,9</b>  | <b>14,4</b>  | ROE-%                        | 9,3 %       | -1,8 %      | -11,5 %     | <b>11,4 %</b> | <b>11,1 %</b> |
| Investoinnit              | -6,4        | -19,8       | 0,9         | <b>-7,0</b>  | <b>-7,1</b>  | ROI-%                        | 9,3 %       | 0,7 %       | 4,5 %       | <b>10,1 %</b> | <b>10,3 %</b> |
| Vapaa kassavirta          | 9,0         | -17,2       | 23,3        | <b>4,6</b>   | <b>7,3</b>   | Omavaraisuusaste             | 51,7 %      | 49,5 %      | 48,8 %      | <b>49,2 %</b> | <b>50,7 %</b> |
|                           |             |             |             |              |              | Nettovelkaantumisaste        | 5,9 %       | 34,1 %      | 17,0 %      | <b>17,7 %</b> | <b>10,4 %</b> |
| <b>Arvostuskertoimet</b>  | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021e</b> | <b>2022e</b> |                              |             |             |             |               |               |
| EV/Liikevaihto            | 0,4         | 0,5         | 0,6         | <b>0,7</b>   | <b>0,6</b>   |                              |             |             |             |               |               |
| EV/EBITDA (oik.)          | 6,4         | 11,8        | 7,9         | <b>6,1</b>   | <b>5,7</b>   |                              |             |             |             |               |               |
| EV/EBIT (oik.)            | 10,4        | 15,8        | 18,3        | <b>16,0</b>  | <b>9,8</b>   |                              |             |             |             |               |               |
| P/E (oik.)                | 14,0        | 17,3        | 28,8        | <b>22,2</b>  | <b>12,2</b>  |                              |             |             |             |               |               |
| P/B                       | 1,2         | 1,3         | 1,3         | <b>1,4</b>   | <b>1,3</b>   |                              |             |             |             |               |               |
| Osinkotuotto-%            | 3,8 %       | 1,9 %       | 2,7 %       | <b>3,0 %</b> | <b>4,0 %</b> |                              |             |             |             |               |               |

Lähde: Inderes

# Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria

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

Tuotetut raportit on tarkoitettu informatiiviseen käyttöön, joten raportteja ei tule käsittää tarjoukseksi tai 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 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 12 kuukauden kokonaistuotto-odotukseen (sis. kurssinusu ja osingot) ja huomioi Inderesin näkemyksen tuotto-odotukseen liittyvästä riskistä. Suosituspolitiikka on neliportainen suosituksin myy, vähennä, lisää ja osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään 2-4 kertaa vuodessa yhtiöiden osavuositarkastusten yhteydessä, mutta suosituksia ja tavoitehintoja voidaan muuttaa myös muina aikoina markkinatilanteen mukaisesti. Annetut suositukset tai tavoitehinnat eivät takaa, että osakkeen kurssi kehittyisi tehdyn arvon mukaisesti. Inderes käyttää tavoitehintojen ja suositusten laadinnassa pääsääntöisesti seuraavia arvonmäärittymenetelmiä: Kassavirta-analyysi (DCF), arvostuskertoimet, vertailuryhmäanalyysi ja osien summa -analyysi. Käytettävät arvonmäärittymenetelmät ja tavoitehinnan perusteet ovat aina yhtiökohtaisia ja voivat vaihdella merkittävästi riippuen yhtiöstä ja (tai) toimialasta.

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

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

Inderesin tutkimusta laatineilla 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 investointipankkiliikeytoimintaa.

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

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

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

## Suositushistoria (>12 kk)

| Pvm        | Suositus | Tavoite | Osakekurssi |
|------------|----------|---------|-------------|
| 9.2.2018   | Vähennä  | 7,20 €  | 7,06 €      |
| 4.5.2018   | Lisää    | 7,20 €  | 6,80 €      |
| 15.5.2018  | Lisää    | 7,50 €  | 7,12 €      |
| 10.8.2018  | Lisää    | 7,50 €  | 7,12 €      |
| 8.11.2018  | Lisää    | 7,00 €  | 6,20 €      |
| 20.12.2018 | Lisää    | 6,30 €  | 5,52 €      |
| 8.2.2019   | Vähennä  | 6,30 €  | 6,52 €      |
| 7.3.2019   | Vähennä  | 6,00 €  | 5,90 €      |
| 10.5.2019  | Vähennä  | 5,50 €  | 5,50 €      |
| 16.8.2019  | Vähennä  | 5,50 €  | 5,32 €      |
| 1.11.2019  | Vähennä  | 5,50 €  | 5,82 €      |
| 3.12.2019  | Myy      | 5,00 €  | 5,78 €      |
| 27.12.2019 | Vähennä  | 5,00 €  | 5,16 €      |
| 14.2.2020  | Vähennä  | 5,00 €  | 5,10 €      |
| 10.3.2020  | Vähennä  | 4,60 €  | 4,36 €      |
| 30.3.2020  | Vähennä  | 3,50 €  | 3,70 €      |
| 18.5.2020  | Lisää    | 4,20 €  | 3,81 €      |
| 14.8.2020  | Lisää    | 4,50 €  | 4,18 €      |
| 30.10.2020 | Lisää    | 4,50 €  | 4,04 €      |
| 12.2.2021  | Lisää    | 5,50 €  | 4,99 €      |
| 7.5.2021   | Lisää    | 6,10 €  | 5,76 €      |
| 13.8.2021  | Vähennä  | 6,10 €  | 6,16 €      |
| 21.9.2021  | Lisää    | 6,00 €  | 5,00 €      |



Inderesin tehtävä on yhdistää pörssiyritykset ja sijoittajat. Tuotamme laadukasta analyysiä ja sisältöjä laajan sijoittajayhteisöömme tarpeisiin.

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

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

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

### Inderes Oy

Itämerentori 2  
00180 Helsinki  
+358 10 219 4690

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



STARMINE  
ANALYST AWARDS  
FROM REFINITIV



THOMSON REUTERS  
ANALYST AWARDS



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



Mikael Rautanen  
2014, 2016, 2017, 2019



Sauli Vilén  
2012, 2016, 2018, 2019, 2020



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



Petri Kajaani  
2017, 2019, 2020



Joni Grönqvist  
2019, 2020



Erkki Vesola  
2018, 2020



Petri Gostowski  
2020



Atte Riikola  
2020



Olli Koponen  
2020

**Analyysi kuuluu  
kaikille.**