

Fifax

Laaja raportti

26.5.2023 21:50



Pauli Lohi
+35845 134 7790
pauli.lohi@inderes.fi

✓ Inderes Yhtiöasiakas

inde
res.

Uusin eväin kohti kestäväää kalankasvatusta

Fifax on ympäristöystävälliseen kalankasvatukseen erikoistunut yhtiö, jolla on useiden vuosien kokemus suuren kiertovesimenetelmää hyödyntävän kasvattamonsa operoinnista. Tuotannolliset haasteet ovat vaivanneet viime vuosina, mutta yhtiö toteuttaa parhaillaan parannuksia kasvattamoonsa ja pyrkii ajamaan toimitusmäärät ylös vuoden 2024 loppuun mennessä. Nostamme suosituksen tasolle vähennä (aik. myy) tavoitehinnalla 0,20 euroa (ennallaan).

Ympäristöystävällinen kalankasvatus vastaa globaaliin tarpeeseen

Fifaxin tavoitteena on olla edelläkävijä suurimittaisessa kalankasvatuksessa mahdollisimman pienellä ympäristövaikutuksella. Yhtiön Eckerössä kuivalla maalla sijaitsevan kiertovesikasvattamon tuotantokapasiteetti riittäisi arviomme mukaan kattamaan noin 6 % lohien ja kirjolohien kulutuksesta Suomessa. Fifax on toistaiseksi myynyt kirjolohta perattuna tukkureille, jalostajille sekä vähittäiskauppaan. Tarkoituksena on kasvattaa tuotannon jalostusastetta ja tavoitella preemiohintaa vastuullisen kuluttajabrändin avulla. Ympäristöystävällisesti kasvatetulle kirjolohelle on maailmalla suuri tarve, sillä ympäristöhaitat ja regulaatio rajoittavat avovedessä kasvatetun lohien tarjontaa. Samalla lohien kuluttajakysyntä kasvaa, mikä yhdessä niukan tarjonnan kanssa näkyy nousevina hintoina.

Prosesseja kehitetään vakaan ja tehokkaan kasvatuksen mahdollistamiseksi

Kasvatustoiminta oli keskeytettyä kesällä 2022 löytyneen IHN-virustartunnan vuoksi, kunnes uusien poikasten haudonta päästiin jälleen aloittamaan maaliskuussa 2023 perusteellisten puhdistus- ja saneeraustöiden jälkeen. Fifax toteuttaa vuosien 2023-24 aikana parannuksia kasvatustarpeisiinsa, joilla pyritään entisestään vahvistamaan bioturvallisuutta ja tehokkuutta. Yhtiö arvioi 2023 alussa tarvitsevänsä 15 MEUR uutta pääomaa muutostöiden ja kalakannan ylösjon toteuttamiseksi, josta ensimmäiset 5 MEUR kerättiin osakeannilla maaliskuussa 2023. Ennustamme Fifaxin onnistuvan tavoitteessaan nostaa tuotantovolyyymi täydelle tasolle 2024 loppuun mennessä, mikä edellyttää kasvatustarpeisiin tehtävien parannusten ja lisärahoituksen hankinnan onnistuvan. Pitkällä aikavälillä yhtiö pyrkii kasvamaan rakentamalla uusia kasvattamoita ja tavoittelee yli 125 MEUR:n liikevaihtoa ja yli 25 %:n EBITDA-marginaalia 2030 mennessä. Olemme asettaneet kapasiteetin kasvua koskevat ennusteet varovaisemmin (2030e liikevaihto: 33,4 MEUR ja EBITDA: 20 %), sillä haluamme lisätä varmuutta nykyisen laitoksen käyttöasteiden noususta ja kannattavuudesta ennen kuin pidämme pääomaintensiivisen laajentumisen ennustamista perusteltuna.

Emme näe osakkeessa nousuvaraa ennen kuin prosessin tehokkuudesta saadaan lisää näyttöä

Kasvava kysyntä kirjolohelle sekä avovesistöjen kasvatustarpeiden rajallisuus avaavat uudentyyppisille ympäristöystävällisille kasvatustarpeille suuren kasvupotentiaalin sekä mahdollisuuden preemiohinnoitteluun. Vaikka Fifax on yksi toimialan pioneereja, ei yhtiön kasvatustarpeiden kannattavuutta ei olla vielä onnistuttu todistamaan, minkä vuoksi ennustamme täyden kapasiteetin mukainen tuotantovolyyymi ja hyvää kannattavuus vuodelle 2025 sisältävät runsaasti epävarmuutta. Siten emme ole valmiita nojaamaan kyseisen vuoden tulospohjaiseen arvostukseen (EV/EBITDA 8x), joka kuitenkin ennusteiden toteutuessa ja epävarmuuden poistuessa olisi mielestämme houkutteleva taso. Sijoitusprofiilia voi pitää jokseenkin binäärisenä, sillä kannattavuuskäänteessä onnistumisen jälkeen liiketoimintaa voitaisiin skaalata huomattavasti nykyisiä oletuksiamme nopeammin uusia kasvattamoita rakentamalla ja toisaalta uusi epäonnistuminen voisi johtaa osakkeiden arvon romahtamiseen. Kannattavuuteen liittyvien epävarmuustekijöiden lisäksi näemme yhtiön lähiaikojen rahoitustarpeiden tuovan riskin uudesta osakeannista vuoden 2024 vaihteen tienoilla, joka todennäköisesti dilutoisi nykyisten omistajien osakkeiden arvoa.

Suositus

Vähennä

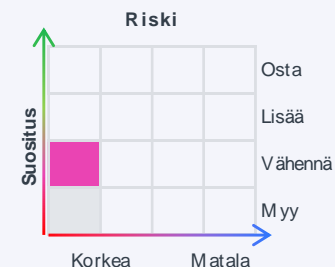
(aik. Myy)

0,20 EUR

(aik. 0,20 EUR)

Osakekurssi:

0,215



Avainluvut

	2022	2023e	2024e	2025e
Liikevaihto	1,2	0,2	3,1	14,9
kasvu-%	15 %	-82 %	1370 %	379 %
EBIT oik.	-7,4	-7,2	-6,4	1,2
EBIT-% oik.	-636 %	-3412 %	-206 %	8 %
Nettotulos	-8,0	-8,2	-7,4	0,4
EPS (oik.)	-0,31	-0,15	-0,14	0,01
P/E (oik.)	neg.	neg.	neg.	26,7
P/B		0,9	2,2	2,0
Osinkotuotto-%		0,0 %	0,0 %	0,0 %
EV/EBIT (oik.)		neg.	neg.	20,6
EV/EBITDA		neg.	neg.	8,4
EV/Liikevaihto		82,4	8,2	1,7

Lähde: Inderes

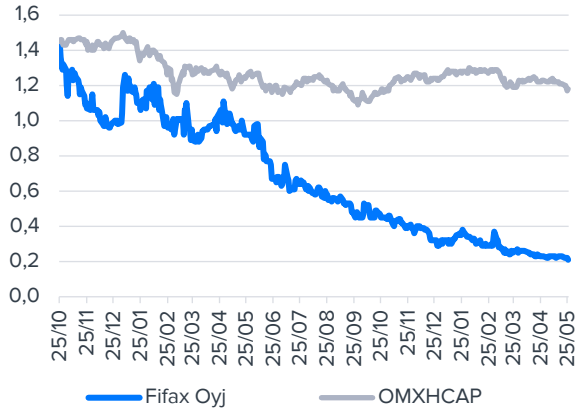
Ohjeistus

Ei ohjeistusta

Sisällysluettelo

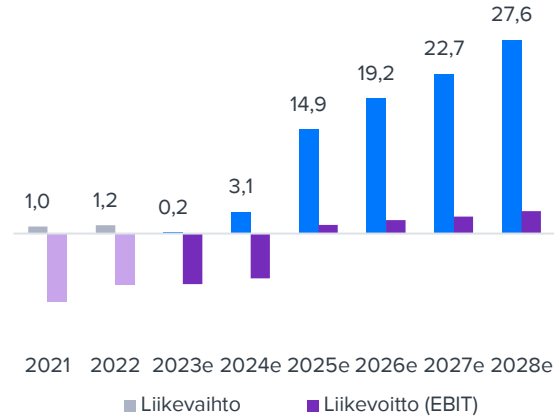
Yhtiökuvaus	5-7
Tuotteet ja palvelut	8
Tuotantolaitos- ja menetelmä	9-12
Strategia ja taloudelliset tavoitteet	13-14
Liiketoiminnan riskiprofiili	15
Sijoitusprofiili	16
Toimintaympäristö	17-22
Taloudellinen tilanne	23-24
Ennusteet	25-28
Arvonmääritys	29-31
Liitteet	32-37
Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria	38

Osakekurssi



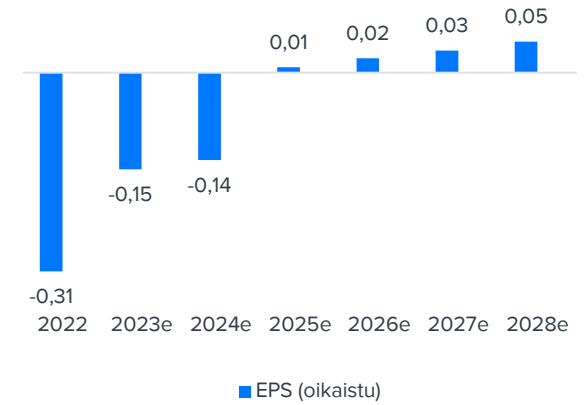
Lähde: Millistream Market Data AB

Liikevaihto ja liikevoitto-%



Lähde: Inderes

Osakekohtainen tulos ja osinko



Lähde: Inderes



Arvoajurit

- Tuotantokapasiteetti mahdollistaisi liikevaihdon moninkertaistamisen
- Yksi suurimpia kiertovesikasvattamoita maailmassa ja usean vuoden kokemus toiminnasta
- Kiinnostus ympäristöystävällistä ruoantuotantoa kohtaan kasvaa
- Suuri markkinapotentiaali
- Lohen ja kirjolohen hinnassa nousujohteisuutta, koska tarjonta ei riitä vastaamaan kasvavaan kysyntään



Riskitekijät

- Tuotantomenetelmän kannattavuudesta ei historiallista näyttöä
- Kasvatusprosessi on luonteeltaan herkkä. Häiriöt kasvuolosuhteissa voivat näkyä merkittävästi kasvatustoiminnan kannattavuudessa
- Toiminnan jatkaminen vaatii uutta rahoitusta, jonka saatavuuteen ja ehtoihin liittyy epävarmuutta
- Lohen ja rehun markkinahintojen vaihtelu vaikuttaa liikevaihtoon ja kannattavuuteen

Arvostustaso	2023e	2024e	2025e
Osakekurssi	0,22	0,22	0,22
Osakemäärä, milj. kpl	54,6	54,6	54,6
Markkina-arvo	12	12	12
Yritysarvo (EV)	17	25	25
P/E (oik.)	neg.	neg.	26,7
P/E	neg.	neg.	26,7
P/Kassavirta	neg.	neg.	18,0
P/B	0,9	2,2	2,0
P/S	55,7	3,8	0,8
EV/Liikevaihto	82,4	8,2	1,7
EV/EBITDA (oik.)	neg.	neg.	8,4
EV/EBIT (oik.)	neg.	neg.	20,6
Osinko/tulos (%)	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Osinkotuotto-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Lähde: Inderes

Yhtiökuvaus (1/2)

Fifaxin liiketoimintamalli

Fifax on kuivalla maalla kalankasvatusta harjoittava yhtiö, jonka tavoitteena on olla edelläkävijä suurimittaisessa kalankasvatuksessa mahdollisimman pienellä ympäristövaikutuksella. Yhtiön Eckerössä Ahvenanmaalla sijaitsevan kalankasvattamon tuotantokapasiteetti on 3 200 tonnia vuodessa (2 700 tonnia perattua kalaa). Laitos kykenee kasvattamaan kalaa mätimunista aina täysikokoisiksi ruokakaloiksi (noin 2,4 kg) asti, minkä jälkeen kalat teurastetaan ja toimitetaan asiakkaille. Yhtiön asiakkaat ovat koostuneet tukkuliikkeistä ja jalostajista, jotka sijaitsevat pääosin Manner-Suomessa sekä pienissä määrin myös Ruotsissa.

Yhtiön hyödyntämän ultraintensiivisen kiertovesimenetelmän avulla yhtiön johto arvioi voivansa vähentää tuotannon typpi- ja fosforipäästöt alle 1 %:iin suhteessa muihin yleisesti käytössä oleviin kalankasvatusmenetelmiin. Kiertovesimenetelmän käyttö kalankasvatuksessa on vielä alkuvaiheessa globaalissakin mittakaavassa. Menetelmällä voidaan korvata muita ympäristöä kuormittavia ruoantuotantomenetelmiä, kuten perinteistä kalan verkkoallaskasvatusta avovesistöissä sekä esimerkiksi naudanlihan tuotantoa. Kaupallisesta näkökulmasta Fifaxin hyödyntämä menetelmä tarjoaa mahdollisuuden preemiohinnan tavoitteluun ympäristöystävällistä brändiä hyödyntämällä ja tuotannon tasaisella ajoittamisella vuoden ympäri.

Yhtiön historiallinen kehitys

Fifax perustettiin tammikuussa 2012 ja Eckerön Tuotantolaitoksen rakentaminen aloitettiin asteittain vuonna 2014. Yhtiö keskittyi ensimmäisinä toimintavuosinaan tuotantolaitoksen suunnitteluun ja rahoituksen varmistamiseen. Toimintansa aikana yhtiö

on jatkuvasti kehittänyt ultraintensiivistä kiertovesimenetelmää sekä tuotantoprosesseja, minkä johdosta se on pystynyt ratkaisemaan menetelmään liittyviä haasteita ja kerryttänyt aihepiiriin liittyvää osaamista. Vuonna 2015 yhtiö otti sisään ensimmäiset poikaskalat, minkä johdosta ensimmäiset asiakastoimitukset päästiin tekemään vuoden 2016 aikana. Vuosina 2017-18 yhtiö kehitti edelleen tuotantolaitostaan mm. rakentamalla uuden ulkopuolisen vedenkäsittelylaitoksen sekä parantelemalla raikastusratkaisua sivumakujen poistamiseksi kalasta. Oma teurastamo otettiin käyttöön vuonna 2019. Tuotantolaitoksen kolmas ja viimeisin yksikkö valmistui vuoden 2020 alussa.

Kalakannan ylösaajo ollut haasteiden värittämää

Fifaxin toiminta on ollut toistaiseksi huomattavan tappiollista, koska kalakantaa ja tuotantovolyymejä ei ole saatu nostettua laitoksen kapasiteettia vastaavalle tasolle. Huhtikuussa 2021 kalakanta oli jo 69 % laitoksen kapasiteetista, mutta toukokuussa 2021 sattuneen happionnettomuuden vuoksi 40 % kalakannasta menetettiin. Yhtiö on tämän jälkeen yhdessä hapen toimituksesta- ja seurannasta vastaavan yhteistyökumppaninsa kanssa tehnyt toimenpiteitä vastaisen varalle. Vuoden 2022 alussa yhtiön johto arvioi, että kalakanta saataisiin ajettua ylös kesään mennessä. Kesäkuussa 2022 kalakannasta löytyi IHN-virusta, minkä johdosta koko laitoksen toiminta jouduttiin keskeyttämään ja kalat lopettamaan. Kasvatuslaitos puhdistettiin ja saneerattiin yhteistyössä viranomaisten kanssa. Kasvatus käynnistettiin uudelleen maaliskuussa 2023 mätimunien haudonnalla. Fifax pyrkii parantamaan tuotannon bioresilienssiä ja tehokkuutta tekemällä muutoksia kasvatusprosessiin osana kasvatuksen uudelleenkäynnistämistä.

FIFAX

Fifax Abp lyhyesti

- Vuonna 2012 perustettu kuivan maan kalankasvatusta harjoittava yhtiö, joka listautui Helsingin pörssin First North –listalle lokakuussa 2021
- Yhtiön käyttämä ultraintensiivinen kiertovesimenetelmä mahdollistaa erittäin matalat typpi-, fosfori- ja metaanipäästöt ja tarjoaa siten ympäristöystävällisen ruokavaihtoehdon
- Yhtiön Eckerössä sijaitsevan kasvattamon nimelliskapasiteetti on 3 200 tonnia kirjolohta vuodessa (perattuna 2700 tonnia)
- Kasvatus käynnistettiin uudelleen maaliskuussa 2023. Fifaxin tavoitteena on nostaa kalakanta ja toimitusmäärät maksimikapasiteettia vastaavalle tasolle vuoden 2024 loppuun mennessä
- Konsernin liikevaihto 2022: 1,2 MEUR (+15 % v/v)
- Konsernin liiketulos 2022: -7,3 MEUR
- Konsernin henkilöstö keskimäärin 2022: 31

Yhtiökuvaus (2/2)

Johto ja omistus

Fifaxin toimitusjohtajana on toiminut vuodesta 2019 lähtien Samppa Ruohtula. Yhtiön johtoryhmään kuuluu yhteensä 6 jäsentä, joista osalla on kokemusta yhtiöstä pitkältä ajalta. Yhtiön suurin osakkeenomistaja on ruotsalainen FV Group AB (19 % osakkeista), mikä on Ruotsin suurimman taksiyhtiön perustajan Rolf Karlssonin omistama yhtiö. Muita tärkeitä sijoittajia yhtiössä ovat Suomen Teollisuussijoitus (14 %), Ahlstrom Invest (13 %), vakuutusyhtiö Ålands Omsesidiga Försäkringsbolag (3 %), eläkevakuutusyhtiö Varma (3 %) sekä Ehrnroothin ja Pauligin sukujen hallinnoimat sijoitusyhtiöt Holdix Oy (12 %), Etrisk Oy (8 %) ja Turret Oy (2 %).

Liiketoiminnan ylösajo ja kasvu edellyttävät pääomia

Listautumisensa yhteydessä lokakuussa 2021 Fifax keräsi osakeannilla 15 MEUR: on bruttovarat, minkä lisäksi vaihtovelkakirjalainoja konvertoitiin osakkeiksi. Vahvistettua tasetta oli tarkoitus käyttää tuotannon häiriöttömän jatkuvuuden varmistaviin käyttöpääomatarpeisiin sekä kasvustrategian tukemiseen. IHN-viruksen aiheuttaman kasvatuksen keskeytymisen johdosta listautumisen yhteydessä kerätyt pääomat eivät kuitenkaan enää riittäneet liiketoiminnan uuteen ylösajoon. Yhtiö kertoi 3.2.2023 uudelleenkäynnistävänsä kasvatuksen asteittain vuosina 2023-24, mikä yhdessä bioturvallisuutta ja tehokkuutta parantavien investointien kanssa vaatisi 15 MEUR pääomaa. Tavoitteena on nostaa tuotanto täyttä kapasiteettia vastaavalle tasolle vuoden 2024 loppuun mennessä, jolloin vuoden 2025 tuotantomäärä voisi olla jo 2 700 tonnia perattua kalaa. Maaliskuussa 2023 yhtiö nosti ensimmäisen 5 MEUR:n rahoituserän osakeannin avulla ja käynnisti kasvatustoiminnan mätimunien haudonnalla.

Yhtiön pitkän aikavälin kasvusuunnitelmiin kuuluu

toiminnan laajentaminen uusia kasvattamoita rakentamalla. Yhtiö kertoi listautumisen yhteydessä suunnittelevansa kokonaisuudessaan 45 MEUR:n laajennusinvestointeja vuoteen 2026 mennessä tuotantokapasiteetin kaksinkertaistamiseksi ja jalostuskapasiteetin kehittämiseksi. IHN-viruksen ilmaantuminen ja kasvatuksen ylösajon pitkittyminen ovat kuitenkin muuttaneet yhtiön laajentumissuunnitelmia. Uudet yksityiskohtaisemmat suunnitelmat tullaan todennäköisesti tiedottamaan myöhemmässä vaiheessa.

Tavoitteena kasvattaa ja tehostaa toimintaa

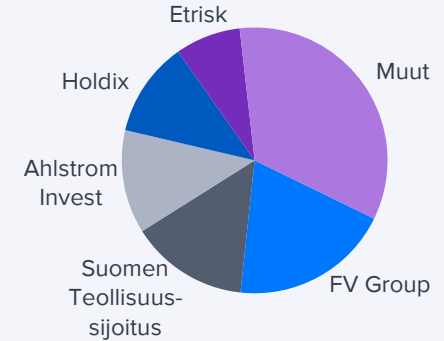
Fifax pyrkii olemaan edelläkävijä vastuullisessa kalankasvatuksessa. Yhtiön listautumisen yhteydessä esitettyyn strategiaan kuuluu viisi osa-aluetta:

- Edelläkävijyys vastuullisessa kalankasvatuksessa
- Tuotannon laajentaminen
- Uusien tulovirtojen luominen
- Lisäinvestoinnit tehokkuuden kasvattamiseksi
- Vastuullisen premium-brändin kehittäminen

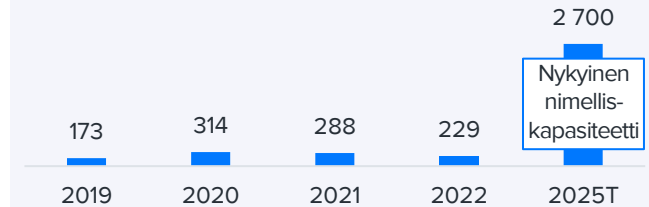
Kunnianhimoiset pitkän aikavälin tavoitteet

Fifaxin pitkän aikavälin tavoitteisiin kuuluu liikevaihdon kasvattaminen yli 125 MEUR:oon (2022: 1,2 MEUR) ja käyttökatemarginaalin nostaminen yli 25 %:iin (2022: negatiivinen) vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteiden saavuttaminen vaati arviomme mukaan tuotantokapasiteetin moninkertaistamista, minkä lisäksi kasvua ja kannattavuutta on mahdollista lisätä jalostusarvoa kasvattamalla, brändin kehittämisellä ja konsultointiliiketoiminnalla. Jotta tavoitteisiin voitaisiin realistisesti pyrkiä, yhtiön tulisi mielestämme ensin saada nykyinen kasvattamo ja kasvatusprosessi toimimaan tehokkaasti ja vakaasti.

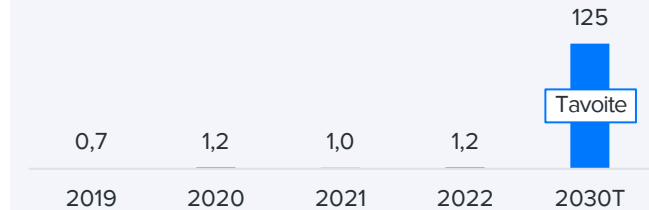
Omistusrakenne



Tuotanto vuositasolla (tonnia)¹



Liikevaihto (MEUR)



Lähde: Fifax

¹) Perattua kalaa (HOG), 2025T viittaa tavoiteltuun tuotantoon

Asiakkaat

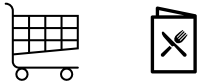
Tukkuliikkeet



Jalostajat



Vähittäiskauppa ja ravintolat



Tuotteet

Perattu kala



Tulevaisuudessa fileet ja jalosteet omalla brändillä



Resurssit

Kiertovesikasvattamo, kapasiteetti 3200 tonnia vuodessa (perattuna 2700)



Ymmärrys kasvatusprosessista



Henkilöstö 2022: 31



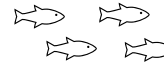
Liiketoimintaidea

Fifaxin visiona on olla edelläkävijä suurimittaisessa kalankasvatuksessa mahdollisimman pienellä ympäristövaikutuksella.

Strategian kulmakivet

- Edelläkävijyys vastuullisessa kalankasvatuksessa
- Tuotannon laajentaminen
- Uusien tulovirtojen luominen
- Lisäinvestoinnit tehokkuuden kasvattamiseksi
- Vastuullisen premium-brändin kehittäminen

Poikaskalan hankinta



Mätimunia ostamalla ja hautomalla omassa hautomossa (pääasiallinen hankintatapa)

Valmiita poikaskaloja ostamalla (vältetään bioturvallisuussyistä)

Tuotteen asemoituminen suhteessa kilpailuun

Kiertovesimenetelmällä tuotettu kirjolohi

- Terveellinen
- Kotimainen
- Minimaaliset ravinnepäästöt Itämereen
- Hiilijalanjälki samaa tasoa siipikarjan kanssa
- Ympäristövaikutukseltaan häviää kasviproteiineille

Kilpailevat elintarvikkeet

- Verkoaltaissa kasvatettu lohi ja kirjolohi
- Muu kala
- Nauta
- Sika
- Siipikarja
- Kasviperaiset proteiinit

Pääkilpailijat

Kotimaiset kasvattajat



Norjalaiset kasvattajat ja pyytäjät



Tavoiteltu kustannusrakenne kasvatuksessa (EUR/kg perattua kalaa)^{1,2}



Henkilöstökulut
Tavoiteltu taso: 0,7

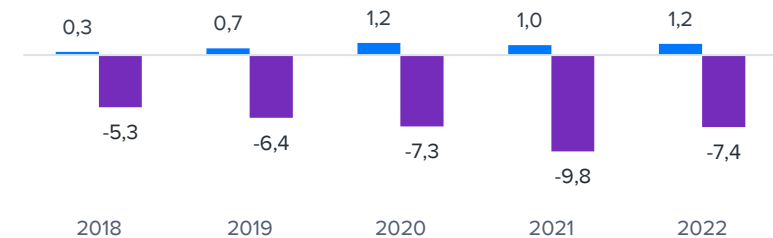
Materiaalit ja palvelut
Tavoiteltu taso: 2,3

Muut kulut
Tavoiteltu taso: 0,7

Poistot ja arvonalentumiset
Tavoiteltu taso: 0,7

Yhteensä
Tavoiteltu taso: 4,4

Liikevaihdon ja kannattavuuden kehitys



Lähde: Fifax

■ Liikevaihto ■ Liikevoitto (EBIT)

1) Perustuu IPO:n yhteisessä annettuihin tietoihin sekä Inderesin arvioon kustannusten jakautumisesta eri kululajeihin.
2) Peratun kirjolohen keskimääräinen tuottajahinta oli 5,3 euroa/kg vuosina 2016-21 ja noin 7 euroa vuonna 2022.

Tuotteet ja palvelut

Kirjolohti on Fifaxin päätuote

Toistaiseksi yhtiö on toimittanut asiakkailleen teurastettua kirjolohta, josta on perattu pois sisälmykset (HOG – head on, gutted). Asiakkaille, kuten jalostajille ja kaupan keskusliikkeille, Fifaxin kala toimitetaan pakattuna jäitä sisältäviin laatikoihin. Yhtiö pyrkii teurastamaan kasvatetun kirjolohen keskimäärin noin 2,4 kilogramman painoisena, mikä tarkoittaa että yhdestä kalasta saadaan leikattua kaksi vajaan kilogramman painoista filettä. Fifaxin tuottamaa kirjolohta myydään kokonaisina kaloina, fileinä, jalostettuina tuotteina ja kuluttajille myytävissä valmiissa annoksissa vähittäiskaupassa ja hotelli-, ravintola- ja catering-alalla.

Tuotteena kirjolohti asemoituu kuluttajien silmissä lähelle lohta. Lohi ja kirjolohti ovat hyvin samantapaisia maultaan ja ulkonäöltään, minkä vuoksi ne mielletään myös kuluttajien näkökulmasta tyypillisesti toisilleen vaihtoehtoisina tuotteina. Kirjolohti sisältää tyypillisesti jonkin verran vähemmän rasvaa ja enemmän proteiinia, mikä kuitenkin riippuu olennaisesti käytetystä rehusta. Fifaxin kiertovesijärjestelmässä kasvatetun kirjolohen etuina ovat terveellisyysnäkökulmasta mm. antibiootittomuus, lääkeaineettomuus ja mikromuovittomuus. Maaliskuussa 2022 Fifaxille myönnettiin vastuullisen kalankasvatuksen ASC-sertifikaatti ensimmäisenä kasvattajana Suomessa.

Jalostusasteen kohottaminen mahdollistaisi oman kuluttajabrändin rakentamisen

Fifax on suunnitellut nostavansa tuotantonsa jalostusastetta laajentamalla tuotevalikoimaansa vakuumpakattuun kirjolohifileeseen ja mahdollisesti muihin jalosteisiin. Siten yhtiö voisi alkaa myymään

tuotteitaan suoraan kuluttajille omalla brändillään, mikä voisi jalostusarvon nousun lisäksi kasvattaa yhtiön tuotteiden brändiarvoa. Brändäyksessä pyritään hyödyntämään tuotteen ympäristöystävällisyyttä, terveellisyyttä sekä kotimaisuutta. Fileoinnin lisäksi yhtiö harkitsee muiden kalajalosteiden, kuten valmisruokien ja pakasteiden kehittämistä.

Oma fileointilinjasto mahdollistaisi kirjolohen fileoinnin ennen kuolonkankeutta. Ennen kuolonkankeutta fileoitua kalaa (pre-rigor) pidetään tyypillisesti laadukkaampana tuotteena suhteessa post-rigor kalaan, sillä pre-rigor fileen rakennetta, väriä ja tuoreutta pidetään yleisesti parempana.

Konsultoinnista lisätuloja

Fifax on päättänyt hyödyntää kiertovesijärjestelmiin liittyvää osaamistaan aloittamalla konsultointi- ja lisensointipalveluiden tarjoamisen muille kalankasvattajille vuoden 2023 aikana. Yhtiöllä on kertynyt runsaasti tietotaitoa ultraintensiivisen kiertovesijärjestelmän rakentamisesta ja tuotantoprosesseista, sillä yhtiön laitos on kokoluokassaan yksi harvoista, joka on ollut toiminnassa usean vuoden ajan. Kiertovesikasvatus on liiketoimintaideana nosteessa maailmalla, minkä vuoksi uskomme neuvonantopalveluille olevan kysyntää, ainakin pienessä mittakaavassa.

Myös sivuvirtojen hyötykäyttöön panostetaan

Fifaxin tuotannosta syntyy runsaasti sivuvirtoja kuten kalanperkkeitä, kuollutta kalaa ja ravinteikasta lietettä. Sivuvirtojen hyödyntämisprosessia pyritään edelleen kehittämään kustannusten kattamiseksi tai jopa pienimuotoisten voitontavoittelumahdollisuuksien luomiseksi.

Perattu kirjolohti on yhtiön nykyinen päätuote



Oma fileointi- ja pakkauslinjasto mahdollistaisi kuluttajamarkkinoinnin Fifaxin brändillä



Tuotantolaitos ja –menetelmä (1/3)

Kiertovesimenetelmän ekologiset hyödyt

Valtaosa Fifaxin päämarkkina-alueella Suomessa ja Ruotsissa kulutetusta kalasta kasvatetaan luonnonvesistöihin sijoitetuissa verkkoaltaissa, jotka aiheuttavat lietepäästöjä ja rehevöittävät vesistöjä. Fifaxin käyttämässä ultraintensiivisessä kiertovesimenetelmässä käytettävä vesi on eristetty ulkoisesta ekosysteemistä. Järjestelmä käyttää vähäisiä määriä vettä järjestelmän ulkopuolelta ja poistuvaa vettä puhdistetaan ennen kuin se lasketaan takaisin mereen. Yhtiön johto arvioi, että sen ultraintensiivinen kiertovesimenetelmä vähentää tuotannon fosfori- ja typpipäästöjä jopa alle 1 %:iin verrattuna perinteisiin käytössä oleviin kasvatukseen menetelmiin. Myös ilmastoalan jäljen osalta tavoitteena on selvästi perinteistä kasvatusta matalammat päästöt, sillä lietteen talteenotto eliminoi ilmastolle haitallisten metaanipäästöjen syntymisen. Lisäksi tuotannon siirtäminen maalle eliminoi riskin kalojen sekoittumisesta luonnon kalapopulaatioihin.

Kiertovesimenetelmän tuotannolliset hyödyt

Ympäri vuodesta luonnosta ja sääolosuhteista eristettyinä prosessina kiertovesiviljely tarjoaa tuotannollisia etuja verrattuna luonnonvesistöissä tapahtuvaan verkkoallaskasvatukseen. Suljettu järjestelmä tarjoaa paremmat mahdollisuudet kasvuympäristön optimointiin mikä voisi mahdollistaa tasaiset kasvuolosuhteet ja ennakoitavissa olevan tuotannon, mikäli olosuhteiden optimoinnissa onnistutaan.

Tasaiset kasvatolosuhteet mahdollistavat kalakannan tasaisen kasvattamisen ympäri vuoden, mikä tarjoaa merkittävän edun luonnonvesistöissä tapahtuvaan verkkoallaskasvatukseen. Verkkoaltaissa kasvatettua lohta teurastetaan kausiluontoisuuden vuoksi runsaasti vuoden viimeisellä neljänneksellä, mikä johtaa tarjontapiikkiin markkinoilla. Tasaisesti

ympäri vuoden ajoittuva myynti tuo Fifaxille mahdollisuuden tavoitella preemiohintaa tuotteelleen verrattuna kausiluonteisesti toimittaviin verkkoallaskasvatuksiin.

Suljetussa järjestelmässä kalojen riski altistua ulkopuolisiin tauteihin, loisiin tai petoeläinten hyökkäyksiin on pienempi. Tämä mahdollistaa matalamman kuolleisuuden, korkeamman rehunmuutosuhteen ja nopeamman kasvun suhteessa luonnonvesissä tapahtuvaan verkkoallaskasvatukseen. Myös antibioottien käyttö voidaan rajata harvinaisiin poikkeustapauksiin, kun sairauksia ilmenee harvoin. Tehdasolosuhteissa tapahtuva tuotannollinen prosessi mahdollistaa tiiviin logistiikan suoraan kasvatusaltaasta teurastukseen ja fileointiin, mikä mahdollistaa laadukkaampien pre-rigor fileiden tuottamisen.

Fifaxin laitoksen päästöt poikkeuksellisen alhaiset

Eckerön tuotantolaitoksen vedenkulutus ja ravinnepäästöt ovat matalat muihinkin kiertovesikasvatustiloihin verrattuna. Vedenkäsittelyprosessiin kuuluu kiinteän jätteen poistaminen ja kalojen erittäminen haitta-aineiden kuten ammoniumtyypen ja hiilidioksidin hajottaminen tai poistaminen. Lisäksi prosessi desinfioi vettä, säätelee pH-arvoa ja lisää happea veteen. Sisäisen puhdistuskierron lisäksi osa vedestä ohjataan ulkoiseen vedenkäsittely-yksikköön, missä vettä jatkokäsitellään typen, fosforin ja lietteen poistamiseksi. Ennen vuotta 2023 jopa yli 99,7 % vedestä on käytetty uudelleen. IHN-viruksen jälkeiset kasvatustilaprosessit ja bioturvallisuutta parantavat muutokset laitokseen voivat nostaa vedenkulutusta, mitä voidaan kuitenkin kompensoida poistuvan veden aiempaa intensiivisemmällä puhdistamisella.

Fifaxin tavoitteena merkittävästi matalammat ympäristövaikutukset kalankasvatuksessa¹

Mittayksikkö	Rehunmuutosuhde	Kasvihuonepäästöt CO2 ekv / kg fileettä	Fosforipäästöt kg / kalatonni	Typpipäästöt kg / kalatonni
Fifaxin RAS, tavoite	1,0	3,9	0,13	1,22
Perinteinen kalankasvatustilasto	1,25-1,5	~4-5 + metaanipäästöt	7 500	60 000

Fifaxin kasvatusaltiltoja Eckerössä



1) Perustuu Fifaxin johdon arvioihin ja tavoitteisiin

Tuotantolaitos ja –menetelmä (2/3)

Kasvatus mätimunasta teuraskokoon kestää 16 kk

Yhtiön Eckerössä sijaitsevassa tuotantolaitoksessa on kyvykkyys kasvattaa kirjolohet aina mätimunista teurastuskokoisiksi kaloiksi saakka. Mätimunien tuottajaverkostoa on laajennettu ja Fifax pystyy hankkimaan mätimunia ympäri vuoden. Poikaskaloja on hankittu tilanteesta riippuen myös ulkopuolisilta toimittajilta, mutta yhtiö aikoo jatkossa hyödyntää pääasiallisesti omaa hautomoaan ja kasvattaa kalaa mätimunien tasolta. Mätimunista haudotut kalat siirretään poikasalueelle kun ne ovat saavuttaneet 2-5 grammian painon. 50 grammaisina kalat siirretään jo kasvatusaltaisiin.

Kun kalan koko on noin 2,4 kg, se siirretään raikastusaltaaseen ja sen ruokinta lopetetaan. Raikastusprosessin tarkoitus on poistaa kiertovesijärjestelmässä bakteeritoiminnan tuottamat epätoivottuja makuja aiheuttavat yhdisteet kalan lihasta. Fifaxin raikastusprosessin pituus oli listautumishetkellä noin 10 päivää, mutta yhtiö on pyrkinyt jatkuvasti lyhentämään prosessin kestoa samalla varmistaen, että kalan maku pysyy hyvänä. Raikastusprosessin jälkeen kalaerälle tehdään koeteurastuksia hyvän maun varmistamiseksi, minkä jälkeen kalaerä teurastetaan ja perataan Fifaxin tuotantolaitoksella.

Perattu kala toimitetaan asiakkaille

Kala pakataan perkauksen jälkeen jääpaloilla täytettyihin laatikoihin ja toimitetaan asiakkaille. Fifax toimitti kalaa aiemmin pääasiassa tukkureille, mutta jakelukanavia on laajennettu ja kevään 2022 aikana kalaa päästiin toimittamaan merkittävästi myös päivittäistavara kauppaan. Fifaxin kalaa on myyty esimerkiksi vakuumpakattuna fileenä, suojakaasuun

pakattuina paloina, kalatiskin tuorefileenä tai kalatiskin perattuna kokonaisena kalana. Tyypillisesti kalaerälle on tiedossa ostaja jo siinä vaiheessa, kun Fifax siirtää kalaerän kasvatusaltaista raikastusprosessiin.

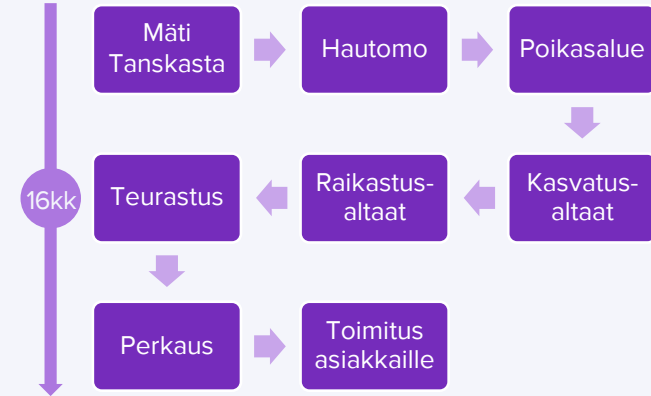
Tuotantolaitoksen jälkikäsitteilytoiminnoissa kehittämistä

Fifaxin tuotantolaitoksen jälkikäsitteilytoiminnot ovat vielä kehityksen asteella. Yhtiö suunnittelee kehittävänsä ja tehostavansa teurastuskapasiteettia kustannustehokkuuden parantamiseksi. Lisäksi jalostus- ja pakkauskapasiteettiin suunnitellaan investointeja tuotannon arvon maksimoimiseksi. Myös sivuvirtojen arvoa pyritään kasvattamaan niihin liittyvien käsitteilykustannusten kattamiseksi.

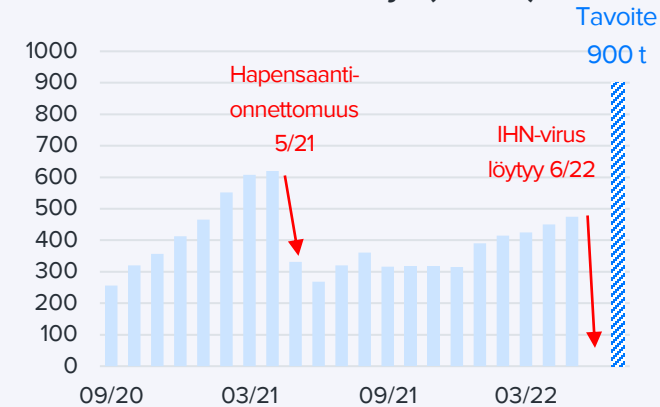
Kiertovesikasvatus on herkkä prosessi

Kalojen kasvattaminen kiertovesimenetelmällä on jatkuvaa olosuhteiden seuranta ja eri muuttujien optimointia. Fifax seuraa automatisoidusti mm. veden happipitoisuutta, pH-arvoa, ammoniumtyppi- ja nitriittitasoja, hiilidioksidia ja muita muuttujia. Lisäksi kaloja siirretään ja lajitellaan ajoittain optimaalisten kasvuolosuhteiden saavuttamiseksi. Altaan kalapopulaation koko kannattaa pitää melko homogeenisenä, koska muutoin populaatiossa voi syntyä haitallista laumakäyttäytymistä mikä voi esimerkiksi estää pienempien kalojen ruokailua. Kalojen siirto altaasta toiseen on kuitenkin stressitekijä, minkä vuoksi siirtojen määrää pyritään rajoittamaan.

Fifaxin tuotantoprosessin vaiheet



Kalakannan kehitys (tonnia)¹



Lähde: Fifax, Inderes

1) Loka-marraskuun 2021 tietoja ei saatavilla, joten datapisteeet ekstrapoloitu syys- ja joulukuun datan perusteella.

Tuotantolaitos ja –menetelmä (3/3)

Riskienhallinnassa ja tehokkuudessa kehitettävää

Kiertovesimenetelmän operointiin liittyy haasteita ja Fifax on arviomme mukaan vielä osittain opettelu- ja kehitysvaiheessa prosessiensa kanssa, kuten vuoden 2021 hapensaantionnettomuus ja vuoden 2022 IHN-viruksen ilmestyminen ovat osoittaneet. Käsitksemme mukaan myös muilla kiertovesimenetelmää käyttävillä kasvattajilla on ilmennyt haasteita ja onnettomuuksia, minkä johdosta koko toimialalla ollaan vielä kaukana tavoitellusta operointitehokkuudesta.

Toukokuussa 2021 Fifaxin tuotantolaitoksessa tapahtui altaiden happitasapainoon liittyvä onnettomuus, minkä johdosta 40 % biomassasta menetettiin ja jouduttiin alaskirjaamaan. Onnettomuus johtui yhtiön yhteistyökumppanin happitoimituksen viivästyisestä tehtaalle sekä hapenseurannasta vastaavien järjestelmien toimintavirheestä. Fifaxilla on kyvykkyyttä tuottaa happea itse omilla laitteistoilla sekä varahappisäiliöitä, mitä hyödyntämällä loput 60 % biomassasta onnistuttiin pelastamaan, kun ongelma havaittiin. Menetty biomassaa päätyi minkinrehuksi, sillä ennen teurastusta kuollutta kalaa ei voida myydä elintarvikkeena. Onnettomuuden seurauksena yhtiö on tehnyt toimenpiteitä vastaavan onnettomuuden välttämiseksi mm. kasvattamalla yhteistyökumppanilta saatavan hapen säilöntäkapasiteettia, kasvattamalla varahapen saatavuutta sekä kehittämällä happitasojen seurantaan liittyviä prosesseja.

Kesäkuussa 2022 kasvatuslaitoksen kaloista löytyi IHN-virusta, joka on harvinainen ja kaloille vaarallinen, mutta ihmisille vaaraton kalatauti. IHN-virus on lakisäteisesti vastustettava, mikä tarkoitti pakollisia toimenpiteitä taudin leviämisen estämiseksi sisältäen kalakannan lopettamisen ja laitoksen puhdistamisen valtion kustannuksella. Puhdistustyöt ja pakollinen kuivanapitojakso saatiin päätökseen vuoden 2023

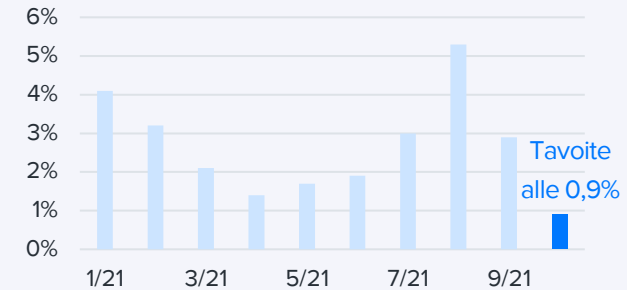
Q1:n aikana, minkä jälkeen kasvatustoiminta on jälleen aloitettu. Viruksen alkuperää ei ole saatu selville, mutta käsityksemme mukaan ainakin mätä ja merivesi voidaan sulkea pois epäilyistä, sillä virus ei koskaan levinnyt laitoksen hautomoon asti. Laitoksen puhdistamisen lisäksi Fifax aikoo tehdä muutoksia tuotantolaitoksellaan bioturvallisuuden parantamiseksi. Yhtiö on myös suunnitellut eristäväänsä laitoksen osia siten, että mahdolliset taudinaiheuttajat eivät voisi enää tulevaisuudessa levitä kerralla koko kasvattamoon.

Kasvatusprosessin operatiiviset tavoitteet

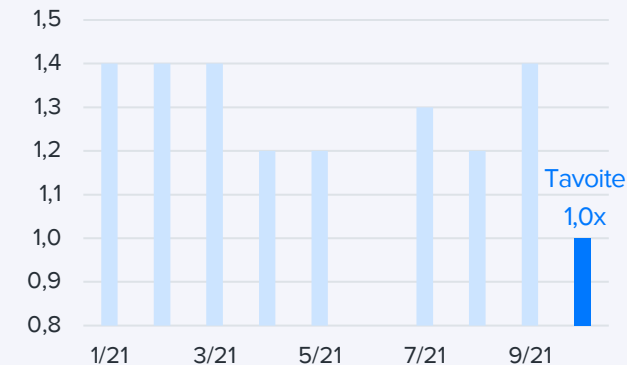
Tuotantolaitoksen täysimääräinen tuotantokapasiteetti on 3 200 tonnia elävää kalaa vuodessa (2700 perattuna). Tuotantotavoitteen toteutuminen vaatisi kalakannan kasvattamista 900 tonniin sekä muiden biomassan kehitystä kuvaavien mittarien kuten kasvun ja kuolleisuuden tason saattamista tavoitelluille tasoille. Biomassan tavoitteellaan kasvavan 1 % päivässä, eli noin 35 % kuukaudessa. Kuolleisuustavoite on 0,9 % kuukaudessa kappalemäärissä mitattuna. Lisäksi Fifax tavoittelee 1,0x rehunmuuntosuhdetta, mikä tarkoittaisi että kilosta rehua saadaan kilo kirjolohta.

Yhtiö on ajoittain edistynyt hyvin kohti operatiivisten tavoitteiden saavuttamista erityisesti kalakannan ja kuolleisuuden osalta. Tuotannossa ei kuitenkaan olla vielä saavutettu riittävää vakautta, mihin edellä mainituilla onnettomuuksilla on ollut merkittävä vaikutus. Yhtiö on globaalissakin mittakaavassa edistynyt kiertovesikasvattaja suuren tuotantokapasiteettinsa ja korkean vedenkierrätysintensiteettinsä ansiosta. Tässä vaiheessa näemme tuotantoprosessiin liittyvän yhä merkittäviä riskejä, mutta uskomme yhtiön oppimis- ja kehitystyön vähentävän tuotantoon liittyvää riskisyyttä pitkällä aikavälillä.

Kappalemääräinen kuolleisuus per kk^{1,3}



Rehunmuuntosuhde^{2,3}



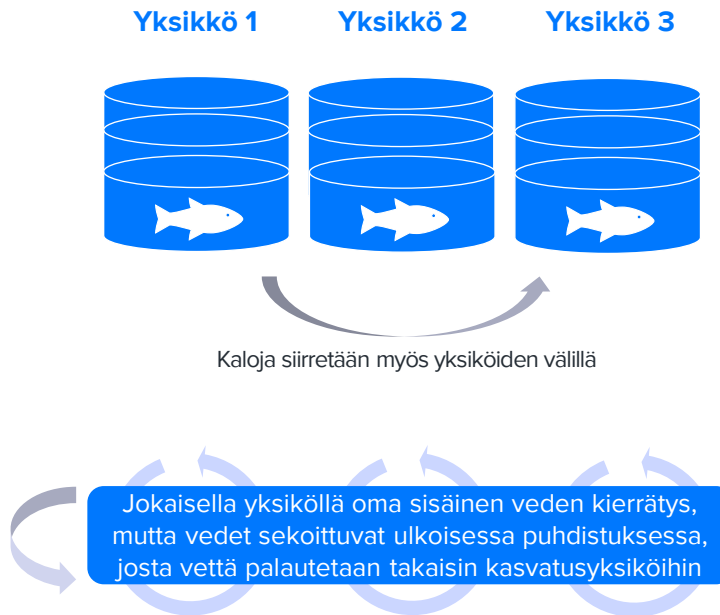
1) Ei sisällä toukokuun 2021 hapensaantionnettomuudessa kuolleita kaloja

2) Kesäkuun osalta luotettavia tietoja ei saatavilla toukokuun hapensaantionnettomuudesta johtuen

3) Fifax ei ole julkaissut dataa kuolleisuuden tai rehunmuuntosuhteen kehityksestä listautumisen jälkeen

Fifaxin kiertovesijärjestelmän muutokset 2023 alkaen

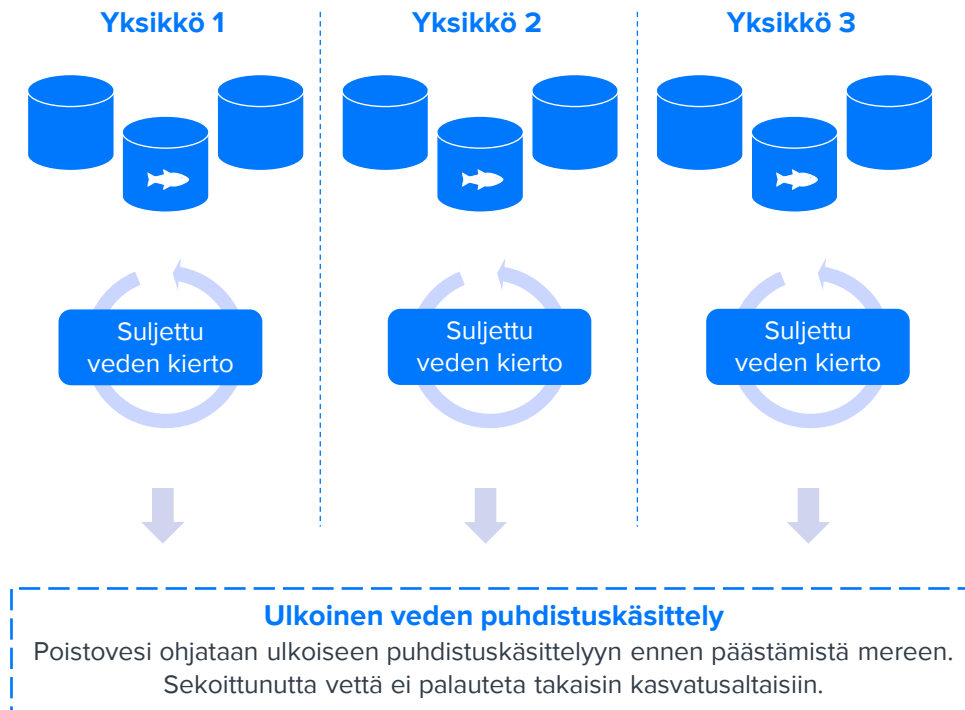
Aiempi prosessi: Kasvatusyksiköitä ei täysin eristetty toisistaan



+ Alhainen veden kulutus ja siksi yksinkertaisempi ulkoisen veden puhdistuskäsittely

- Taudinaiheuttajat voivat levitä kasvattamon sisällä
Korkea veden uudelleenkäyttö voi haitata kalojen elinolosuhteita

Uusi prosessi¹: Kolme eristettyä yksikköä



+ Parempi bioturvallisuus vähentää operatiivisia riskejä
Korkeampi veden vaihtuvuus voi parantaa kalojen elinolosuhteita

- Vaatii maltillisia investointeja ulkoiseen puhdistuskäsittelyyn
Yksiköiden eristämisestä syntyy pientä lisävaivaa päivittäisessä operoinnissa

1) Perustuu Inderesin arvioon Fifaxin suunnittelemissa toimenpiteissä kasvatusprosessin parantamiseksi vuosien 2023-24 aikana.

Strategia ja taloudelliset tavoitteet (1/2)

Visiona suurimittainen kalantuotanto pienillä ympäristövaikutuksilla

Fifaxin visiona on olla edelläkävijä suurimittaisessa kalankasvatuksessa mahdollisimman pienellä ympäristövaikutuksella. Vision taustalla on ajatus elintarviketuotannon ympäristövaikutuksiin liittyvän tietoisuuden vahvistumisesta, minkä johdosta Fifax on hyvässä asemassa tarjoamaan vaihtoehtoa kasvavalle määrälle kuluttajia, jotka haluavat vähentää ruokavalionsa haitallisia ympäristövaikutuksia. Ympäristöhaittojen vähentämisen merkitys korostuu Itämeren ympärillä. Suljettuna ja matalana merialueena Itämeri on haavoittuvainen maatalouden, teollisuuden ja mm. kalankasvatuksen päästöille, minkä vuoksi uskomme Itämeren ravinnekuorman vähentämisen olevan kaupallisesti toimiva argumentti kuluttajien keskuudessa.

Lähi vuosien tavoitteena nostaa tuotanto nykyisen laitoksen maksimikapasiteetin tasolle

IHN-viruksen löytyminen Fifaxin kasvattamosta kesällä 2022 pysäytti kalankasvatuksen laitoksen saneerauksen ajaksi, mutta kasvatus päästiin aloittamaan mätimunien haudonnasta jälleen maaliskuussa 2023. Yhtiö tiedotti 3.2.2023 uusista toiminnallisista tavoitteista, joiden puitteissa kasvatustoimintaa pyritään ajamaan ylös. Yhtiö pyrkii nostamaan hautomo- ja poikasyksikön täyteen tuotantoon, sekä käynnistämään ensimmäisen kasvatusyksikön vuoden 2023 aikana. Vuoden 2024 loppuun mennessä on tavoitteena ottaa käyttöön kaksi muuta yksikköä ja yltää täyteen kalakantaan koko kasvattamossa, mikä mahdollistaisi maksimikapasiteettia vastaavan tuotannon vuodelle 2025 (3200 tonnia kokonaista kalaa eli 2700 tonnia perattua kalaa). Täysimääräisen tuotantotahdin saavuttaminen 2024 loppuun mennessä on arviomme

mukaan mahdollista, mutta haastavaa tiukan aikataulun sekä historiallisten haasteiden valossa.

Lisäinvestoinnit tehokkuuden parantamiseksi

Lyhyen ja keskipitkän aikavälin tavoitteisiin (2023-24) kuuluu lisäinvestointien tekeminen kasvatuksen tehostamiseksi, riskien vähentämiseksi ja kannattavuuden parantamiseksi. Fifax suunnittelee bioturvallisuutta ja operatiivista tehokkuutta parantavia investointeja ja muutoksia kasvatusprosessiinsa. Muutokset voivat liittyä mm. veden puhdistukseen, kiertoon, lämpötilaan sekä ruokintaan. Tuotannon käynnistämisen jälkeen yhtiöllä on suunnitelmissa pyrkiä maksimoimaan tuotannossa syntyvien sivuvirtojen arvoa ja parantaa lietteen- ja jätteenkäsittelyteknologiaansa kattaakseen jätevirtojen kustannukset tai jopa tuottaakseen niillä voittoa.

Pitkän aikavälin tavoitteena tuotannon laajentaminen

Pitkän aikavälin strategiansa mukaisesti Fifax pyrkii kasvattamaan tuotantokapasiteettiaan uusia kalankasvatulaitoksia rakentamalla. Yhtiö ei tällä hetkellä anna tarkkaa aikataulua laajentumiselle, mutta voimakkaan liikevaihdon kasvutavoitteen valossa laajentumista pyritään edistämään mahdollisimman pian. Arvioimme IHN-viruksen aiheuttaman kasvatuksen keskeyttämisen viivästyttävän laajentumissuunnitelmia, sillä uuden kapasiteetin rakentaminen vaatii huomattavia pääomia, joiden hankkiminen voi olla haastavaa ennen kuin nykyisen laitoksen tehokas toiminta on voitu osoittaa. Esimerkiksi aiempi toteutumatta jäänyt kapasiteetin kaksinkertaistamiseen tähdännyt suunnitelma maksoi Fifaxin arvion mukaan 45 MEUR. Suunnitelmiin kuuluu myös kalankäsittelytoimintojen laajentaminen mikä voisi mahdollistaa korkeamman lisäarvon tuotteiden valmistamisen (esim. filee) ja vauhdittaa kuluttajabrändin rakentamista.



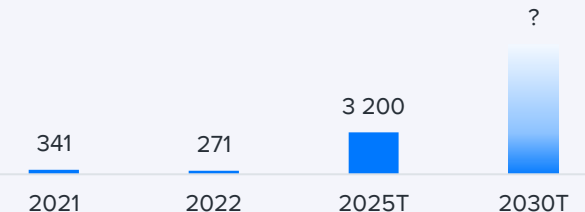
Strategian pääalueet

- Edelläkävijyys vastuullisessa kalankasvatuksessa
- Lisäinvestoinnit tehokkuuden ja bioturvallisuuden kasvattamiseksi
- Tuotannon laajentaminen
- Uusien tulovirtojen luominen
- Vastuullisen premium-brändin kehittäminen



Tavoiteltu tuotannon kasvattaminen

Tuotanto vuositasolla (tonnia)¹



Lähde: Fifax ja Inderes

¹) Kokonaista kalaa. Vuosien 2021-22 luvut on arvioitu tuotetun peratun kalan perusteella.

Strategia ja taloudelliset tavoitteet (2/2)

Konsultointiliiketoiminnalla lisäliikevaihtoa

Fifax on suunnitellut hyödyntävänsä asiantuntemustaan kiertovesikasvatuksesta ja pidempään ja 3.2.2023 annetun strategiapäivityksen yhteydessä yhtiö kertoi käynnistävänsä konsultointi- ja lisensointiliiketoiminnan. Käsityksemme mukaan maailmalta löytyy useita melko alkuvaiheessa olevia kasvattamohankkeita, joiden konsultoinnista Fifax toimialaan verraten suhteellisen kokeneena toimijana voisi saada ainakin pieniä lisätuloja kalankasvatuksen ohessa.

Vastuullisen premium-brändin kehittäminen

Yhtiön tuotantoa on aiemmin myyty enimmäkseen teollisuudelle ja tukkuliikkeille, mutta kevään 2022 aikana toimituksia laajennettiin suoraan vähittäiskauppaan. Tulevaisuudessa yhtiö aikoo panostaa oman kuluttajabrändin rakentamiseen. Asiakas- ja myyntikanavastrategiassa tavoitellaan tasapainoa vakaan, toistuvan ja volyympohjaisen liikevaihdon sekä brändivetoisen liikevaihdon välillä. Pidämme oman kotimaisuuteen ja ympäristöstävällisyyteen nojaavan kuluttajabrändin rakentamista tärkeänä askeleena osana yhtiön strategiaa. Kestävästä kalankasvatuksesta kertovan ASC-sertifikaatin saaminen maaliskuussa 2022 tukee mahdollisuuksia brändin kehittämiseksi. Uskomme brändin ja ympärivuotisen tuotannon mahdollistavan preemiohinnoittelun sekä vähäisemmän riippuvuuden markkinahintojen muutoksista. Esimerkiksi Atlantic Sapphire on yltänyt Yhdysvalloissa sijaitsevan kasvatuslaitoksensa avulla selvästi markkinoiden keskimääräistä hintaa korkeammille tasoille.

Taloudelliset tavoitteet koskevat pitkää aikaväliä

3.2.2023 julkistettujen uusien pitkän aikavälin taloudellisten tavoitteiden mukaan yhtiö pyrkii yli 125

MEUR:n liikevaihtoon vuoteen 2030 mennessä (aikaisemmin tavoite oli yli 100 MEUR). Käyttökateen osalta yhtiö tavoittelee pitkällä aikavälillä yli 25 % EBITDA-marginaalia (tavoite ennallaan). Yhtiö ei odota jakavansa osinkoa lyhyellä tai keskipitkällä aikavälillä. Yhtiöllä oli aiemmin myös keskipitkää aikaväliä (2026) koskevat taloudelliset tavoitteet (liikevaihto 50 MEUR, EBITDA 25 %), mutta tavoitteet pudotettiin pois luullaksemme IHN-viruksen aiheuttamien tuotannollisten ja strategisten viivästysten vuoksi.

Pitkän aikavälin liikevaihdon tavoite 125 MEUR on mielestämme haastava saavuttaa, sillä nykyisen Eckerön tuotantolaitoksen ylösajon viivästyminen on hidastanut kasvatusmenetelmän kannattavuuden todistamista ja siten vaikuttanee negatiivisesti kasvurahoituksen saatavuuteen vielä lähivuosina. Pitkän aikavälin liikevaihtotavoitteeseen yltäminen pelkällä kalankasvatuksella ilman merkittävää jatkojalostusta vaatisi 6 EUR/kg -hintaoletuksella 20,8 miljoonan kilon vuotuista peratun kalan tuotantoa (nykyinen nimellinen kapasiteetti 2,7 Mkg). Tuotantokapasiteetin nostaminen tälle tasolle vaatisi satojen miljoonien eurojen investointeja. Tuotannon arvoa voidaan tuki lisäksi kasvattaa jatkojalostuksen kuten fileoinnin ja/tai premium-brändin kautta, sillä arvioimme kuluttajien olevan valmiita maksamaan preemio-hintaa kiertovesimenetelmällä kestävästi tuotetusta kalasta. Myös konsultointipalvelut tai sivuvirtojen lisäarvon optimointi voivat kasvattaa liikevaihtoa hieman, mutta arvioimme näiden merkityksen olevan vähäisempi verrattuna myytävän kalan määrään ja hintaan. Kannattavuustavoitteen saavuttaminen puolestaan vaatii tuotannon huomattavaa tehostumista sekä mahdollisesti myös skaalan kasvattamista tuotantokapasiteettia laajentamalla.



Taloudelliset tavoitteet

Fifaxin pitkän aikavälin taloudelliset tavoitteet

- Yli 125 miljoonan euron liikevaihto vuoden 2030 loppuun mennessä
- Yli 25 % EBITDA marginaali vuoden 2030 loppuun mennessä

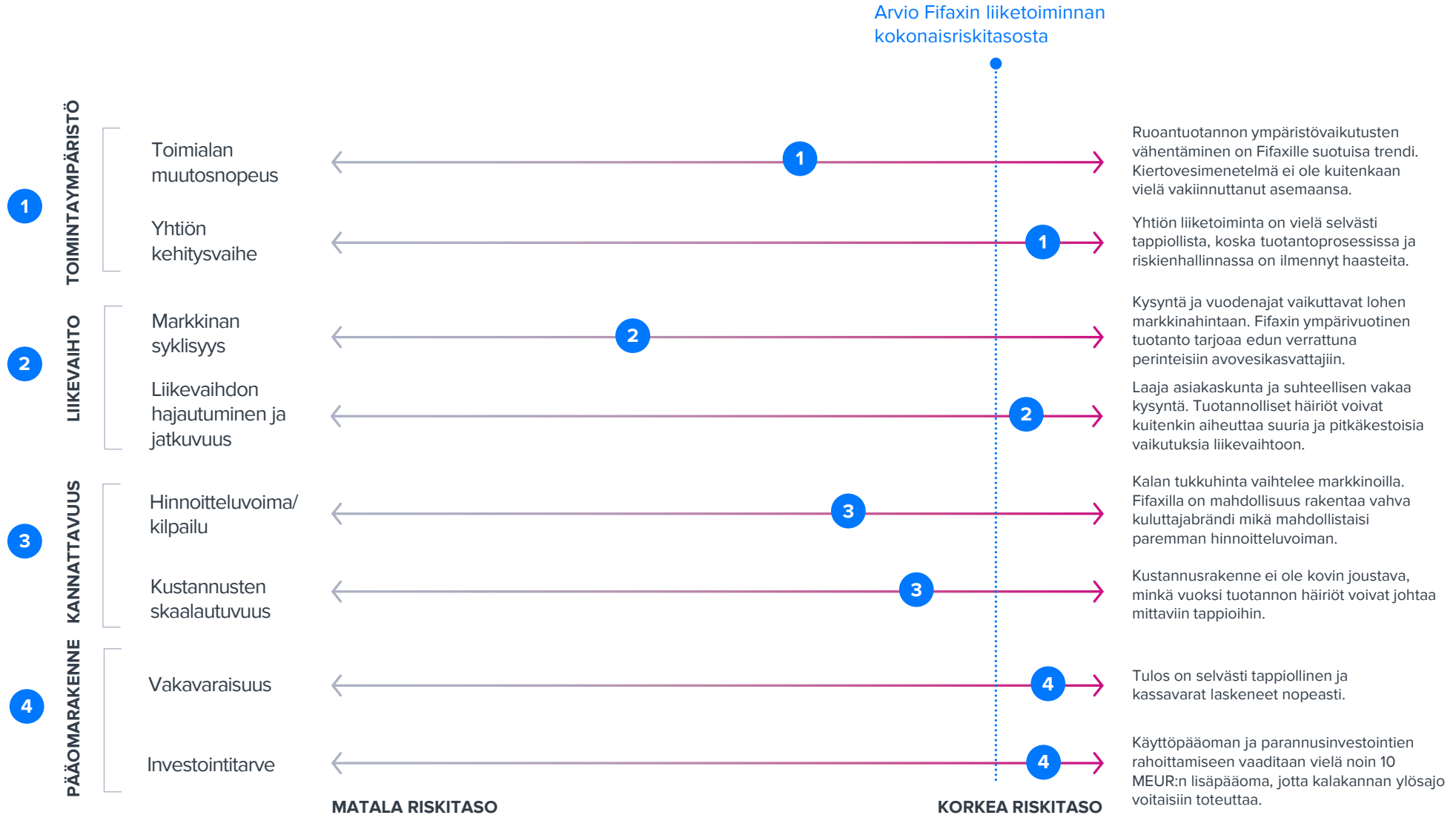
Lähtökohta

- Liikevaihto 2022: 1,2 MEUR
- EBITDA 2022: -5,9 MEUR

Inderesin ennusteet

- Liikevaihto 2030e: 33,4 MEUR
- EBITDA-% 2030e: 6,5 MEUR (20 % liikevaihdosta)

Liiketoimintamallin riskiprofiili



Sijoitusprofiili

1.

Kalakannan kasvattaminen vielä alkutekijöissään. Kannan ylösajo vaatii taseen vahvistamista

2.

Megatrendit suosivat ympäristöystävällistä ruoantuotantoa ja lohien hinta on nousussa

3.

Tuotantoprosessin tehokkuus ja kannattavuus kysymysmerkki

4.

Vahva asema arvoketjussa, jos tuotantomenetelmä kääntyy kannattavaksi

5.

Suuri markkinapotentiaali ja mahdollisuus laajentua Suomen ulkopuolelle

Potentiaali



- Tuotantokapasiteetti mahdollistaa liikevaihdon moninkertaistamisen
- Tuotantomenetelmän kannattavuuden todistaminen tukisi kasvurahoituksen saatavuutta
- Fifaxin kasvattamo on yksi suurimmista kiertovesikasvattamoista koko maailmassa ja yhtiölle on kertynyt runsaasti tietotaitoa kiertovesikasvatuksesta
- Lohien hintakehitys nouseva, koska tarjonta ei riitä vastaamaan nousevaan kysyntään

Riskit



- Kasvatuksen uudelleenkäynnistys on pitkä prosessi ja vaatii investointeja sekä runsaasti käyttöpääomaa
- Tuotantomenetelmän kannattavuudesta ei historiallista näyttöä. Mahdolliset häiriötekijät voivat painaa tulosta pitkään
- Ilman positiivista operatiivista kehitystä rahoituksen riittävyys ja saatavuus voivat tulla haasteeksi
- Lohien ja rehun markkinahintojen vaihtelu vaikuttaa kannattavuuteen

Toimintaympäristö (1/4)

Toimialan trendit

Ruoantuotannon haasteet

Riittävän ja terveellisen ruoantuotannon varmistaminen ympäristön huomioivalla tavalla on globaali haaste. YK odottaa maailman väkiluvun kasvavan noin 25 %:lla lähes 10 miljardiin vuoteen 2050 mennessä, minkä lisäksi globaaliin lihan- ja vaihtoehtoisten proteiinien kulutukseen kohdistuu nousupainetta elintason nousun myötä. Euroopassa ja kehittyneissä maissa huomio kohdistuu nimenomaan epäterveellisen ruoan korvaamiseen terveellisillä vaihtoehdoilla sekä ympäristöystävällisten vaihtoehtojen osuuden kasvattamiseen. Kalaa pidetään lähtökohtaisesti terveellisenä proteiinin lähteenä suotuisan ravintosisällön ja mm. terveellisten rasvahappojen ansiosta, minkä vuoksi odotamme kalan kysynnän jatkuvan vahvana sekä kehittyvillä että kehittyneillä markkinoilla.

Kalan tuotanto ei lisäänny ilman kasvatettua kalaa

Globaali kalantuotanto oli vuonna 2019 noin 135 miljoonaa tonnia, josta 43 % oli kasvatettua kalaa. Pyyntisaaliit eivät ole kasvaneet enää 1980-luvun jälkeen, minkä vuoksi kalan tuotantovolyymin kasvu perustuu nykyisin lähinnä kalankasvatukseen.

Fifaxin tärkeimmässä tämänhetkisessä kohdemarkkinassa Suomessa kalansyönti oli 69 tuhatta tonnia vuonna 2021 (2000: 63) aikana. Silmiinpistävää kulutustottumusten muutoksessa on, että, lohen ja kirjolohen kulutus on lähes kaksinkertaistunut samalla, kun kotimaisen kalastetun kalan kulutus on laskenut huomattavasti. Tämän on mahdollistanut sekä kotimainen kasvatettu kirjolohi, että norjasta tuotu kasvatettu merilohi. Ruotsissa, joka on toinen merkittävä Fifaxin kohdemarkkina, kalamarkkinan tilanne on melko samankaltainen kuin

Suomessa – kalan kulutuksen kasvu perustuu lähinnä kasvatetun tuontikalalan volyymin kasvuun.

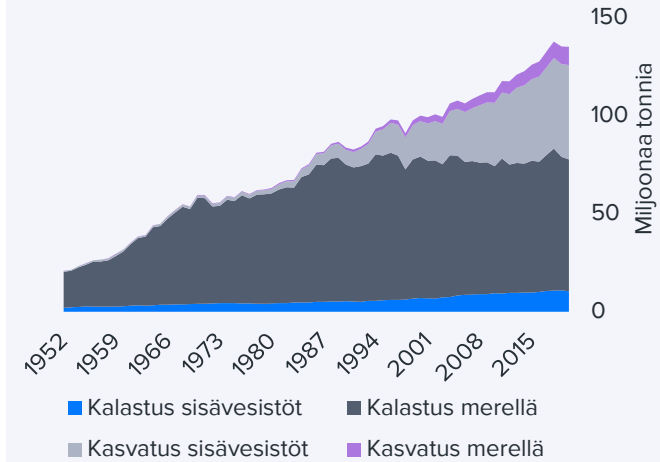
Kalankasvatuksen ympäristöhaitat rajoittavat tuotannon kasvua avovesistöissä

Perinteinen avovesistöissä tapahtuva kalankasvatus aiheuttaa paikallisia ekologisia ongelmia, mikä rajoittaa tuotannon kasvattamista ja koko kalamarkkinan kasvua. Syntyvien jätteiden ja päästöjen lisäksi muita perinteiseen kalankasvatukseen liittyviä negatiivisia ympäristövaikutuksia voi seurata esimerkiksi kemikaalien käytöstä, kalankasvatuksen vaikutuksista villiloheen ja esimerkiksi lohiloisten kasvavan määrän aiheuttamista sairauksista. Avovesikasvatuksen viranomaisvaatimukset ovat tiukat ja Itämeren kalankasvattajat ovat kokeneet kasvatuslupien saamisen haastavaksi. Lisäksi mahdolliset lietejätösten puhdistamiseen liittyvät vastuukysymykset voivat kasvattaa alan riskitasoa ja vähentää kasvattajien halukkuutta investoida uusiin kasvattamoihin.

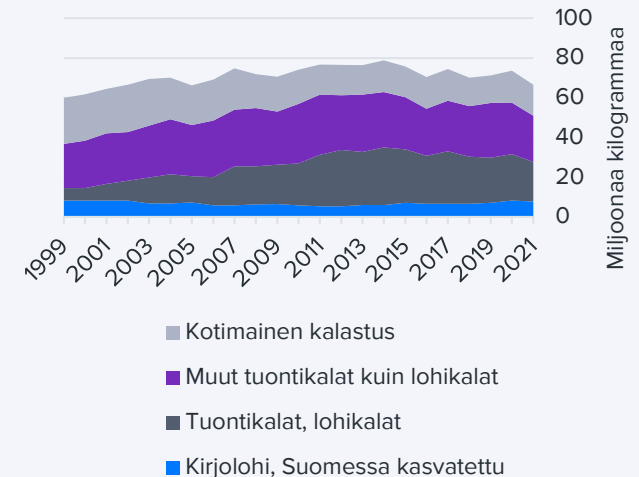
Kiertovesikasvatukseenkin kohdistuu sääntelyä

Myös kiertovesikasvatukseen liittyy ympäristökysymyksiä, vaikka ympäristöhaitat ovatkin tyypillisesti pienempiä verrattuna avovesikasvatukseen. Manner-Suomessa kaikki teollisen mittakaavan kiertovesimenetelmällä toimivat kalankasvattamot (kuten muutkin vesistöjä kuormittavat teolliset toimijat) tarvitsevat ympäristöluvan, jossa määritellään kuinka paljon päästöjä laitos saa päästää luontoon. Fifaxin tuotantolaitos sijaitsee Ahvenanmaalla, missä ympäristölupiin liittyvä lainsäädäntö poikkeaa Manner-Suomesta. Ahvenanmaan lainsäädäntö ei edellytä kiertovesikasvattamolta ympäristölupaa, mikäli kasvattamon päästöt eivät ylitä tiettyjä erittäin matalalle asetettuja raja-arvoja.

Globaali kalantuotanto



Kalan kulutus Suomessa



Toimialan ajurit ja trendit

Globaalit ruoantuotannon haasteet



Ravinnonsaannin turvaaminen

Globaalin ruokahuollon turvaaminen luontaisten kalakantojen ehtyessä ja ilmastonmuutoksen heikentäessä ruoantuotannon olosuhteita



Ympäristöhaittojen rajoittaminen

Ruoantuotannon aiheuttamien paikallisten ja globaalien ympäristöhaittojen vähentäminen



Ilmastonmuutoksen torjuminen

Ruoantuotannon kasvihuonekaasujen vähentäminen osana ilmastonmuutosta hidastavaa toimintaa



Ruokainnovaatiot

Sekä kuluttajat, että sijoittajat ovat kiinnostuneita uusista ruokainnovaatioista, jotka voisivat vastata ruoantuotantoon liittyviin haasteisiin

Ruoantuotannon trendit Fifaxin kohdemarkkinoilla Suomessa ja Ruotsissa

Lihansyönnin vähentyminen ilmastotietoisuuden ja poliittisen päätöksenteon vaikutuksesta jättää tilaa kanan, kalan ja kasviproteiinien kulutuksen kasvuksi

Itämeren ja muiden vesistöjen saastumista torjutaan rajoittamalla perinteistä kotimaista kalankasvatusta

Vaihtoehtoisten proteiininlähteiden etsiminen ja tukeminen

Kuluttajakäyttäytymisen trendit kohdemarkkinoilla

Vastuullisuuden ja kotimaisuuden korostuminen kulutusvalinnoissa

Terveellisten ruokailutottumusten suosiminen

Kiinnostus uusia elintarvikkeita ja tuotantomuotoja kohtaan

Toimintaympäristö (2/4)

Lihansyöntiä voitaisiin korvata kalalla

Kalan suhteellinen rooli ruoantuotannossa voisi lisääntyä kiertovesimenetelmän yleistymisen myötä. Fifaxin ultraintensiivisellä kiertovesimenetelmällä tuotettu kala ei saastuta merkittävästi lähivesistöjä. Lisäksi sen ilmastoa lämmittävä vaikutus on huomattavasti matalampi verrattuna naudanlihaan ja samaa luokkaa siipikarjan kanssa. Euroopan komissio odottaa naudan- ja porsaanlihan kulutuksen laskevan 2 %:lla 67 kilogrammaan vuoteen 2030 mennessä, mikä korvautuu kasvavalla siipikarjatuotteiden kulutuksella. Greenpeacen arvion mukaan lihankulutuksen tulisi kuitenkin laskea Euroopassa jopa 71 % vuoteen 2030 mennessä, jotta maatalouden päästöjä saataisiin laskettua 1,5 asteen lämpenemistavoitteen saavuttamisen vaatimalle tasolle. Emme usko näin radikaaliin muutokseen, mutta pidämme mahdollisena

että erityisesti naudanlihan, mutta myös muiden eläinperäisten proteiinien kulutusta pyritään rajoittamaan regulaation avulla. Voimakas naudanlihan kulutuksen vähentäminen voisi lisätä kalan kysyntää elintarvikkeena. Toisaalta on mahdollista, että myös kalansyöntiä pyritään tulevaisuudessa korvaamaan kasviperäisillä vaihtoehdoilla osana ilmastonmuutoksen vastaisia toimia.

Kohdemarkkina

Suomi ja Ruotsi ensisijaiset kohdemarkkinat Fifaxille

Fifaxin ensisijainen kohdemarkkina rajautuu arviomme mukaan kirjolohen ja lohen myyntiin Suomen ja Ruotsin markkinoilla. Suomesta viedään kalaa myös muualle Eurooppaan ja on mahdollista, että Fifax laajentaa tuotantoaan tulevaisuudessa myös Suomen ja Ruotsin ulkopuolelle. Markkinan koon määrittely riippuu

tuotannon jalostusasteesta sekä myyntikanavasta. Suomessa ja Ruotsissa syötiin yhteensä noin 200 tonnia kalaa vuonna 2020, mistä lohen ja kirjolohen osuus oli noin kolmannes. Arvioimme lohen ja kirjolohen euromääräiseksi kulutukseksi Suomessa ja Ruotsissa karkeasti miljardi euroa. Globaalin lohimarkkinan koko oli noin 4 miljoonaa tonnia vuonna 2020 ja euromääräisesti 44 miljardia¹.

Lohen saatavuus rajoittaa markkinan kasvua

Kalan kulutus Suomessa ja Ruotsissa on kasvanut 2000-luvulla pääasiassa Norjasta tuodun kasvatetun lohen ansiosta. 2010-luvun alun jälkeen kulutuksen kasvu on kuitenkin hidastunut ainakin Suomen markkinalla, mihin voi osittain vaikuttaa lohen kohonnut hintataso. Globaalin lohimarkkinan odotetaan kasvavan vuosittain noin 4 % vuosien 2021-28 välillä¹.

Vertailua eri eläinproteiinin tuotantomuotojen välillä²

	Fifaxin tavoite	Perinteinen kalankasvatus	Siipikarjan liha	Porsaanliha	Naudanliha
Hiihijalanjälki, kg CO ₂ /kg syötävää lihaa	3,9	4-5 + metaanipäästöt ³	6,2	12,2	39,0
Proteiiniretentio	28 %	28 %	37 %	21 %	13 %
Kaloriretentio	25 %	25 %	27 %	16 %	7 %
Syötävä liha kokonaispainosta	73 %	73 %	74 %	73 %	57 %
Syötävä liha/100 kg rehua	73,0	56,0	39,0	19,0	7,0
Rehunmuuntosuhde	1,0	1,3	1,9	3,9	8,0

1) Globaalin kalamarkkinan koko ja kasvu perustuvat Allied Market Researchin ja Expert Market Researchin arvioihin. 2) Perustuu Fifaxin johdon arvioihin ja analyysiin. 3) Meren pohjaan vajonnut liete hajoaa osittain metaaniksi, mutta tämän ilmiön mittakaavasta ei ole toistaiseksi täsmällistä tietoa. Vaikutus kokonaispäästöihin voi olla merkittävä.

Toimintaympäristö (3/4)

Lohen ja kirjolohen myynnin kasvuun vaikuttavat sekä kysyntä- että saatavuustekijät. Kysyntää tukee mm. lihan syönnin vähentäminen, terveellisyys ja ravintoloissa syömisen yleistäminen. Samalla saatavuuden niukkuus ja korkea hinta toimivat markkinan kasvua rajoittavina tekijöinä. Pitkällä aikavälillä lohien hinta on ollut nousussa terveystietoisten ja varakkaiden kuluttajien kasvun myötä. Norjalaiset lohituottajat ovat löytäneet yhä enemmän asiakkaita esimerkiksi vaurastuvasta Kiinasta. Samaan aikaan kotimainen Suomen kirjolohentuotanto ei ole pystynyt korvaamaan vähentyntä lohentuontia mm. tiukan ympäristölainsäädännön vuoksi. Mikäli paikallinen tuotanto kasvaa Suomessa ja Ruotsissa kiertovesimenetelmän ansiosta, pidämme todennäköisenä että tuotteille löytyy kysyntää ja markkina kasvaa.

Tarjonnan niukkuus nostanut lohien hintanäkymän erittäin suotuisaksi

Kotimaisen kasvatetun kirjolohen markkinahinta vuosina 2016-21 oli keskimäärin 5 euroa per kilogramma perattua kalaa. Koronapandemian aiheuttama kysynnän lasku painoi hetkellisesti kirjolohen hintaa Suomessakin, mutta pandemian jälkeen hintataso on noussut merkittävästi alhaisempien tuotantomäärien vuoksi. Vuonna 2022 lohien tuottajahinta Suomessa nousi peräti 45 %² ja futuurien perusteella hintataso on pysynyt korkealla vuoden 2023 aikana. Suurista tuottajamaista Norjassa perinteisille lohentuottajille asetetut merkittävät uudet resurssiverot ovat jo hidastaneet useiden kasvattajien tuotantoinvestointeja¹ ja myös Chilessä päättäjät ovat kiristäneet otettaan toimialasta. Kasvava tietoisuus perinteisen kalankasvatuksen ympäristöhaitoista sekä regulaatio rajoittavat tuotannon kasvua myös muilla

1) Land-based aquaculture report 2023 (Undercurrent News)

maantieteellisillä alueilla, vaikka lohien kuluttajakysyntä kehittyi suotuisasti. Tämä tarjoaa mahdollisuuksia Fifaxin kaltaisille ympäristöystävällisille kasvattajille.

Hintatasossa kausiluonteista vaihtelua

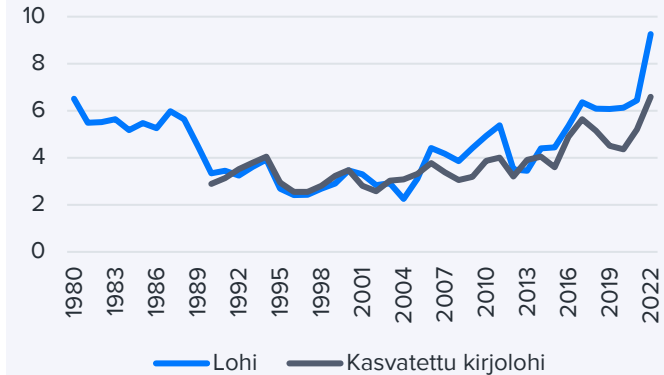
Kirjolohen hinta vaihtelee merkittävästi kausiluontoisesti vuoden sisällä. Luonnonvarakeskuksen tilastojen pohjalta voidaan laskea, että kirjolohen hinta on korkeimmillaan toukokuussa, keskimäärin 22 % vuoden keskihinnan yläpuolella vuosina 2016-21. Suurin osa kirjolohen kaupasta painottuu loppuvuoteen, jolloin kirjolohen hinta laskee pääteurastuskauden vuoksi. Kiertovesikasvattajat kuten Fifax voivat hyötyä kyvystään tuottaa kalaa tasaisesti vuoden ympäri. Vuosien 2016-21 keskimääräinen kirjolohen tuottajahinta nousi 5,3 euroon/kg, jos tuotanto painottuisi tasaisesti vuoden ympäri (6 % volyymipainotettua keskihintaa korkeampi).

Kilpailuympäristö

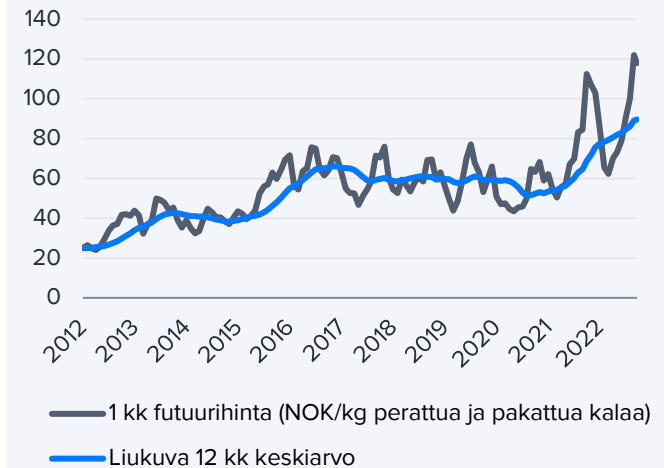
Luemme Fifaxin pääasialliseen kilpailukenttään Euroopassa kasvatetun merilohen sekä kirjolohen. Myös Chile on globaalisti merkittävä lohien tuottaja, mutta sen osuus Fifaxin päämarkkinoilla Suomessa ja Ruotsissa myytävästä lohesta on pieni. Euroopassa kasvatetaan vuosittain noin 2 miljoonaa tonnia merilohta ja kirjolohta, josta noin 70 % Norjassa.

Kalankasvatus on jossain määrin paikallista liiketoimintaa kuljetuskustannusten ja säilymiskysymysten vuoksi. Vaikka Suomi on kalatuotteiden nettouojo, on maasta merkittävää kalatuotteiden vientiä mm. Iso-Britanniaan ja Keski-Eurooppaan. Pohjoismaiden ulkopuolisesta Euroopasta voisi siten tulla Fifaxille oleellinen markkina-alue pitkällä aikavälillä.

Lohen ja kirjolohen tuottajahinta Suomessa (EUR/kg)²



Norjan lohien tuottajahinta³



2) Luonnonvarakeskus

3) Bloomberg

Toimintaympäristö (4/4)

Kotimainen kilpailu

Luonnonvarakeskuksen mukaan Suomessa kasvatettiin vuonna 2021 13,5 miljoonaa kiloa kirjolohta, josta 80 % kasvatettiin meressä ja 20 % sisämaassa. Mikäli Fifaxin ja muiden kuivan maan kasvattamoiden tuotannolliset haasteet saadaan voitettua, on todennäköistä että sisämaassa kasvatetun kalan osuus kasvaa ja Itämeren avovesikasvattajien markkinaosuus laskee. Suomessa on Fifaxin lisäksi yksi merkittävä kiertovesimenetelmää hyödyntävä kalankasvattaja Finnforel, jonka tuotantolaitos sijaitsee Varkaudessa. Finnforel on kasvattanut tuotantokapasiteettiaan vastikään 3 miljoonaa kiloon vuodessa (Fifax 3,2 Mkg). Lisäksi Finnforel on perustamassa omaa genetiikka- ja poikaslaitosta Hollolaan tullakseen omavaraiseksi mädin tuottajaksi. Finnforelin tuotteita myydään vähittäiskaupassa kuluttajille Saimaan Tuore – brändillä. Yhtiön liikevaihto oli 3,7 MEUR vuonna 2021, mutta nettotulos selvästi negatiivinen (-5,3 MEUR).

Ulkomaiset kiertovesikasvattajat

Kiertovesikasvatus (RAS) on saanut globaalistikin runsaasti huomiota sijoittajien keskuudessa ja uusia projekteja on käynnistynyt viime vuosina runsaasti eri puolille maailmaa. Undercurrent Newsin ja Spheric Researchin raportti¹ kertoo, että vuonna 2022 maailmassa oli jo 126 lohikalojen kasvattamiseen keskittyvää kiertovesikasvatusprojektia (+ 15 % v/v). Valtaosa näistä projekteista oli kuitenkin vielä alkuvaiheessa ja vain 41 oli edennyt tuotantovaiheeseen ja 10 rakennusvaiheeseen. Fifax on globaalissakin mittakaavassa yksi harvoista toimijoista, jolla on kokemusta suurikokoisen laitoksen operoinnista useiden vuosien ajalta. Kiertovesimenetelmällä kasvatetun kalan tuotantomäärät ovat vielä globaalistikin matalat,

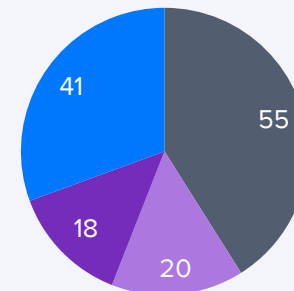
emmekä näe uhkaa että ulkomaista RAS-kalaa tuotaisiin Suomeen lähivuosina kiristämään kilpailua.

Myös kilpailevilla kiertovesikasvattajilla on ollut vaihtelevissa määrin haasteita saada kasvatusprosesseja toimimaan tasaisesti ja kannattavasti. Alan pioneerilla Atlantic Sapphirella on kapasiteetiltaan suuri 9,5 Mkg:n laitos Floridassa. Yhtiö on kärsinyt tuotannollisista haasteista, mutta pidämme positiivisena että se on onnistunut myymään tuotantoaan Yhdysvalloissa huomattavalla preemiolla suhteessa keskimääräiseen markkinahintaan. Suuria projekteja on ollut viime vuosina rakenteilla kasvavissa määrin. Alan yhtiöiden pitkän aikavälin suunnitelmat ovat usein suuria, mutta toteutus on monen yhtiön kohdalla edennyt odotuksia hitaammin. Kiertovesikasvattajat, jotka pystyvät vakuuttamaan sijoittajat prosessinsa vakauudesta, kannattavuudesta ja skaalautuvuudesta saavat todennäköisesti rahoitusta suotuisin ehdoin ja pystyvät laajentamaan toimintaansa muita nopeammin.

Ulkomaiset avovesikasvattajat

Kasvatus verkkoaltaissa on suurin lohentuotantomuoto Euroopassa ja keskittyy erityisesti norjalaisille toimijoille, jotka ovat vakiinnuttaneet vahvan markkina-aseman myös Suomen ja Ruotsin lohimarkkinoilla. Avovesikasvattajien kustannustaso on muuttuvien kustannusten osalta samaa tasoa (3,5-4,0 euroa per kg), mitä Fifax tavoittelee. Vaadittu investointitaso on sen sijaan matalampi (perinteisillä sijainneilla kuten rantojen lähellä) kuin kiertovesikasvatuksessa. Ympäristöongelmien sekä niihin liittyvän regulaation vuoksi avovesikasvattajien on haastavaa kasvattaa tuotantomääriään, mikä jättää markkinaan tilaa uusille ja jopa kokonaiskustannuksiltaan kalliimmille tuotantomuodoille kuten kiertovesikasvatukselle.

Lohikaloihin keskittyviä kiertovesikasvatusprojekteja¹



- Konseptointivaiheessa
- Viranomaisluvut hankittu
- Rakennusvaiheessa
- Tuotanto käynnistynyt

Valikoituja tuotantovaiheeseen yltäneitä lohikaloihin keskittyviä kiertovesilaitoksia

Yhtiö	Sijainti	Kapasiteetti
Atlantic Sapphire	Florida, Yhdysvallat	9 500 tonnia
Nordic Aqua	Kiina	4 700 tonnia
Fifax	Suomi	3 200 tonnia
Finnforel	Suomi	3 000 tonnia
Danish Salmon	Tanska	2 000 tonnia
Samherji	Islanti	1 700 tonnia
Fredrikstad Seafood	Norja	1 500 tonnia
Aquabounty	Indiana, Yhdysvallat	1 200 tonnia

1) Land-based aquaculture report 2023 (Undercurrent News)

Kalantuotannon arvoketju Suomessa

Kalan- kasvattajat

- Perinteisten kalankasvattajien käyttökatemarginaali ja sijoitetun pääoman tuotto ovat usein hyvällä noin 20 % tasolla, mutta syklistä vaihtelua esiintyy.



Vahvat katteet

Jalostus

- Jalostajilla ohuet marginaalit ja matala sijoitetun pääoman tuotto.



Heikot katteet

Tukkurit

- Tukkureilla matalat marginaalit, mutta isohkot volyymit. Liiketoiminta ei sido paljoa pääomaa.



Päivittäis- tavarakauppa ja HoReCa

- Etenkin päivittäistavarakaupalla on suhteellisen hyvät marginaalit ja hyvä sijoitetun pääoman tuotto.



Keskivahvat katteet

Historiallinen kehitys ja taloudellinen tilanne (1/2)

Liikevaihdon kehitys on pääosin heijastellut toteutuneita tuotantomääriä

Yhtiön Eckerön tuotantolaitoksen kapasiteetti kasvoi 2700 tonniin perattua kalaa alkuvuodesta 2020, mutta tuotantoa ei ole vielä pystytty nostamaan nimellistä tuotantokapasiteettia vastaavalle tasolle. Fifaxilla oli sekä keväällä 2021 että keväällä 2022 kohtuullisen lupaavat jaksot kalakannan kehityksen näkökulmasta, mutta molemmat katkesivat odottamattomiin onnettomuuksiin.

Fifaxin liikevaihto oli vuonna 2022 1,2 MEUR, mikä tarkoitti 15 %:n kasvua edellisvuodesta. Tuotetun peratun kalan määrä oli 229 tonnia ja laski noin 20 % v/v, mikä johtui kesäkuussa 2022 löytyneestä IHN-viruksesta, jonka seurauksena kalat täytyi lopettaa ja kasvatus keskeyttää. Myös vuoden 2021 tuotantomäärät kärsivät yksittäisestä onnettomuudesta, sillä toukokuun 2021 hapensaantionnettomuudella oli merkittävä negatiivinen vaikutus kalakannan kehitykseen ja sitä kautta tuotantovolyymeihin.

Tuotetun kalan keskimääräinen myyntihinta on Fifaxin kohdalla ollut toistaiseksi pääosin alle markkinahinnan, koska myynti on koostunut yhtiön toiminnan kypsyyssvaiheelle ominaisista koe-eristä ja kampanjoista. Fifaxin liikevaihto vuosina 2019-21 vastasi noin 3,5-4,1 euron keskimääräistä liikevaihtoa per kg perattua kirjolohta, mikä on hieman alle keskimääräisen markkinahinnan (4,3-5,2 euroa/kg vuosina 2019-21). Vuoden 2022 aikana keskihinta nousi jo 5 euroon per kg, sillä etenkin kesällä 2022 markkinahinnat olivat korkealla.

Toiminta on ollut toistaiseksi selvästi tappiollista

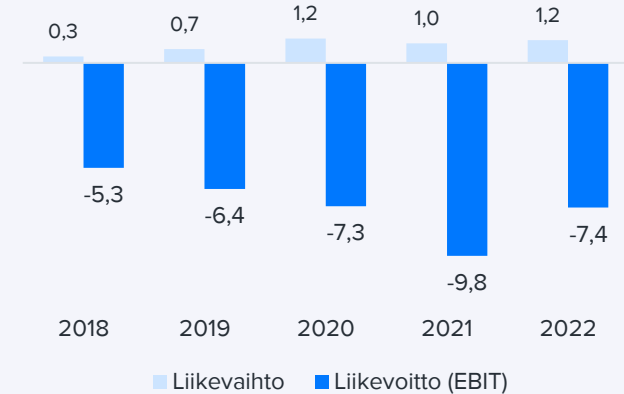
Fifaxin toiminta on ollut toistaiseksi rankasti

tappiollista, koska yhtiön suuren tuotantolaitoksen operointi ja kalakannan kasvattaminen aiheuttavat kustannuksia, mutta yhtiön toimitukset eivät ole olleet vielä lähelläkään tavoiteltua tasoa. Käyttökate oli vuonna 2022 -5,9 MEUR ja liiketappio -7,4 MEUR. Vuoden 2022 jälkipuoliskon tulos parani vuodentakaisesta IHN-viruksen seurauksena, sillä ruokavirasto maksoi Fifaxille korvauksia kalojen lopettamiseen ja kasvattamon saneeraustöihin liittyen yhteensä 2,4 MEUR (kirjattiin liiketoiminnan muina tuottoina).

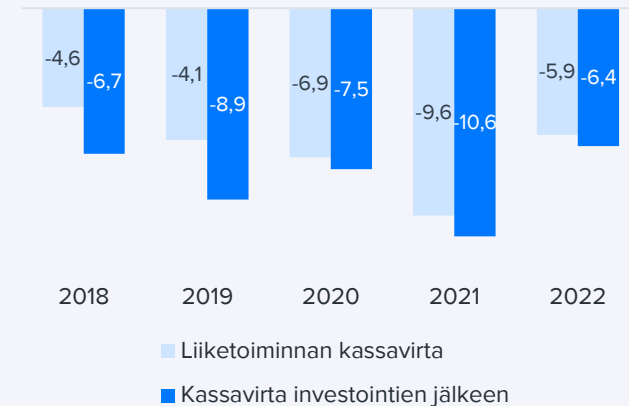
Materiaalit ja palvelut ovat muodostaneet suurimman kuluerän yhtiölle (2022: -4,5 MEUR). Tähän erään kuuluu mm. poikaskalojen ostot, kalanrehu, sähkö, happi ja tarvittavat kemikaalit kuten pH-tasapainon säätelyyn käytettävä natriumhydroksidi. Erityisesti kalanrehu ja happi ovat tuotannon määrän kanssa korreloivia muuttuvia kustannuksia. Materiaalikustannusten taso suhteessa liikevaihtoon on ollut tavoiteltua korkeampi johtuen siitä, että osa kulueristä on osittain kiinteitä kustannuksia, eivätkä jouta alaspäin liikevaihdon mukana. Toisaalta tuotannon toistaiseksi alhainen tehokkuus ja epäoptimaalisten kasvuolosuhteiden vuoksi menetetty biomassa ovat paisuttaneet materiaalikustannuksia.

Henkilöstökulut olivat vuonna 2022 2,1 MEUR ja kasvoivat 12 % edellisvuodesta. Liiketoiminnan muut kulut kasvoivat 7 % 3,0 MEUR:n tasolle. Muut kulut liittyvät kiinteistöihin, työkaluihin ja koneisiin, hallintokuluihin ja jätteenkäsittelyyn. Poistot ja arvonalentumiset olivat 1,4 MEUR vuonna 2022 ja koskevat pääosin kasvattamon tuotantolaitteistoja. Rahoituskulut vuonna 2022 olivat 0,6 MEUR. Yritysveroa ei ole juurikaan toistaiseksi maksettu toiminnan tappiollisuudesta johtuen.

Liikevaihdon ja kannattavuuden kehitys



Kassavirran kehitys



Lähde: Fifax. 2018 kassavirtaluvut perustuvat Inderesin arvioon

Historiallinen kehitys ja taloudellinen tilanne (2/2)

Tappiollisuus ja investoinnit painaneet kassavirtaa

Kassavirta on pysynyt selvästi negatiivisena viimeisten viiden vuoden ajan. Vuoden 2022 liiketoiminnan ja investointien yhteenlaskettu kassavirta oli -6,4 MEUR (2021: -10,6 MEUR). Operatiivisten kassavirtojen negatiivisuus selittyi kiinteillä kuluilla, myös sillä että kalakannan ylösajo sitoo merkittävästi käyttöpääomaa. Investoinnit laskivat vuonna 2022 matalalle 0,5 MEUR:n tasolle. Vuosina 2017-19 investoinnit olivat 2-3 MEUR/vuosi, koska tuotantolaitoksella investoitiin tuolloin ulkoiseen vedenkäsittelyjärjestelmään sekä kolmanteen kasvatusyksikköön.

Tuotantolaitteistot merkittävän erä taseen varoissa

Taseen loppusumma vuoden 2022 lopussa oli 21 MEUR. Taseen vastaavaa puolella tärkein erä on aineelliset hyödykkeet (18,2 MEUR), mikä pitää sisällään yhtiön tuotantolaitteistot Eckerössä. Tuotantolaitoksen rakennus, jossa Fifax toimii, on vuokrattu F-Fast –yhtiöltä ja on siten Fifaxin oman taseen ulkopuolella. F-Fastin omistajiin kuuluu mm. Ahvenanmaan maakunta ja Fifaxilla on oikeus lunastaa tuotantolaitos omaksi noin 10 MEUR:on hintaan. Tontti, jolla tuotantolaitos sijaitsee, on Fifaxin omistuksessa. Fifax on kuitenkin vuokrannut sen osan tontista, jolla rakennus sijaitsee, F-Fastille 50 vuodeksi. F-Fast on jo maksanut Fifaxille vuokran koko vuokratkaudelta. Vaihto-omaisuutta ja saamisia oli 2022 lopussa 1,5 MEUR edestä. Rahoja ja pankkisaamisia oli enää 1,0 MEUR:n edestä (2021 lopussa 9,4 MEUR).

Kasvatuksen ylösajoa on rahoitettu osakeanneilla

Fifax nosti lokakuun 2021 listautumisannissa noin 15 MEUR:on bruttovarat. Tämän lisäksi 12 MEUR:n vaihtovelkakirjalaina sekä vajaan 4 MEUR:on oman

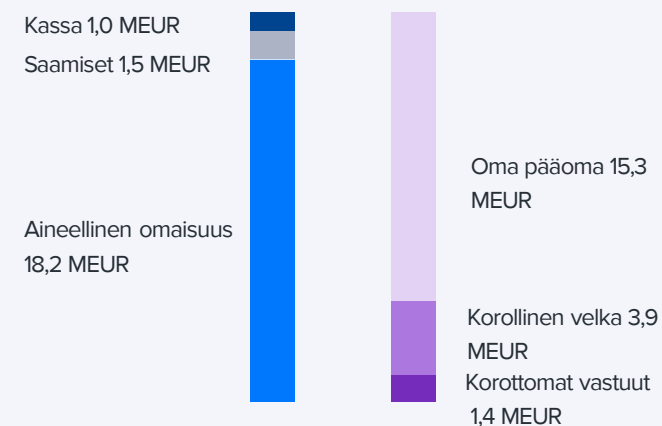
pääoman ehtoinen pääomalaina korkoineen konvertoitiin yhtiön osakkeiksi listautumishintaan. Listautumisen seurauksena yhtiöllä oli vuoden 2021 lopussa 9,4 MEUR käteistä ja velkojen määrä laski vain 5,9 MEUR:oon. Listautumisen myötä hankitut varat tulivat akuuttiin tarpeeseen, sillä yhtiö arvioi listautumisesitteessään, ettei sen listautumista edeltävä taloudellinen tilanne ollut riittävä kattamaan seuraavien 12 kuukauden käyttöpääomatarpeita. Yhtiö kertoi listautumisesitteessä, että se tarvitsee noin 14-18 MEUR kattamaan seuraavan 12 kuukauden käyttöpääoman vajauksen.

Vuoden 2022 lopussa nettokassa oli kääntynyt jälleen nettovelaksi (nettovelka 2,9 MEUR) ja mm. IHN-viruksesta johtuva kasvatuksen keskeytys tarkoitti yhtiön kassavirran mahdollisen positiivisen käänteen siirtyvän ajallisesti eteenpäin. Lopetetuista kaloista maksetut korvaukset, puhdistusoperaation kustantaminen valtion piikkiin sekä henkilöstön lomautukset ovat tarkoittaneet maltillisempaa rahanmenoa kasvatuksen ollessa keskeytettynä. Kasvatuksen uudelleenkäynnistäminen tulee kuitenkin jälleen kiihdyttämään käyttöpääomatarpeita. Yhtiö tiedotti joulukuussa 2022 sopineensa olemassa olevan 3,8 MEUR:n lainarahoituksensa uudelleenjärjestelystä, mikä tuo yhtiölle lisää maksuaikaa huhtikuuhun 2024 asti (lainojen kovenanti edellyttää 1 MEUR likvidien varojen ylläpitämistä 1.5.2023 alkaen laina-ajan loppuun saakka). Fifax arvioi tarvitsevansa yhteensä 15 MEUR:n varat tarvittavien parannusinvestointien tekemiseksi, kasvatuksen uudelleenkäynnistämiseksi ja kalakannan ylösajamiseksi. Tästä 5 MEUR nostettiin merkintätuo-oikeusannin avulla maaliskuussa 2023. Merkintöjä tehtiin osakeannissa 109 % uusiin osakkeisiin suhteutettuna.

Nettovelka (MEUR)



Taseasema vuoden 2022 lopussa (MEUR)



Ennusteet (1/4)

Ennusteiden yhteenveto

Liikevaihtoennusteemme heijastelevat lyhyellä aikavälillä pääasiassa tuotantovolyymin kasvua, mutta pidemmällä aikavälillä odotamme myös keskimääräisen myyntihinnan paranevan sekä jalostusarvon nousun, että tuotantovolyymin vakiintumisen myötä. Brändin tai korkeamman jalostusarvon tavoittelu edellyttää ensin kasvatuksen tuotantovolyymin nostoa ja vakiinnuttamista. Ennusteisiin liittyy kokonaisuudessaan runsaasti epävarmuutta, sillä tuotantoprosessin kannattavuutta ei ole vielä todistettu ja toistaiseksi saavutetut tuotantovolyymit ovat olleet kaukana nimelliskapasiteetista. Lisäksi toiminnan jatkaminen vaatii lähivuosina lisää pääomaa, jonka saatavuuteen ja ehtoihin liittyy epävarmuustekijöitä. Pitkän aikavälin kapasiteetin kasvattamiseen liittyvät ennusteemme ovat sen sijaan melko varovaiset, sillä haluamme lisää varmuutta nykyisen laitoksen käyttöasteiden noususta ja kasvatustapojen kannattavuudesta ennen kuin pidämme pääomaintensiivisen laajentumisen ennustamista perusteltuna.

Vuodet 2023-24 kuluvat kalakannan ylösjossa

Vuodelta 2023 ei ole arviomme mukaan odotettavissa merkittävää liikevaihtoa, joskin konsultointiliiketoiminta voi mahdollisesti tuoda pientä tulovirtaa. Fifax aloitti poikasten hautomisen maaliskuussa 2023 ja suorittaa tarvittavia muutoksia sekä investointeja kasvattamoonsa Q2:n ja Q3:n aikana. Poikasia päästäneen siirtämään kasvatusaltaisiin 2023 H2:lla. Kalan kasvu mädistä teurastuskokoiseksi kestää 16 kk, joten ensimmäiset tuotantoerät voitaisiin saada ulos aikaisintaan vuoden 2024 H2:lla. Ennustamme vuoden 2024 liikevaihton jäävän edelleen matalaksi (3,1 MEUR).

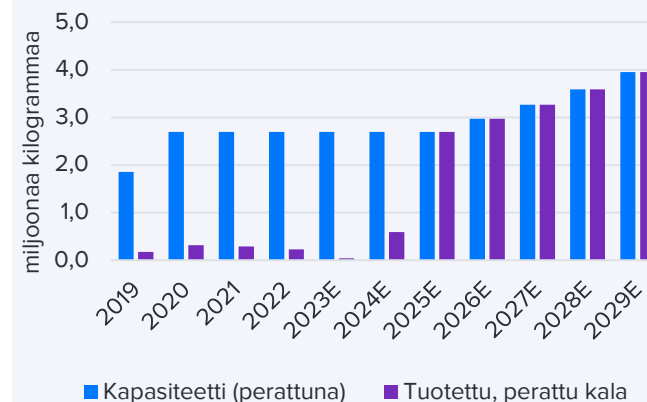
Mahdollisuus täysimääräiseen tuotantoon 2025

Olemme olettaneet Fifaxin yltävän toiminnallisiin tavoitteisiinsa ja pystyvän nostamaan tuotantovolyyminsä vuonna 2025 100 %:n tasolle suhteessa nimelliskapasiteettiin. Aikataulu on tiukka, etenkin kun poikaskaloja ei aiota bioturvallisuussyistä hyödyntää. Ottaen huomioon kasvatustapojen historialliset haasteet sekä prosessin parantamiskäytännöihin liittyvän epävarmuuden, vuoden 2025 tuotantoennusteemme kuvastaa varsin positiivista, mutta mahdollisuuksien rajoissa olevaa skenaariota. Tällöin vuoden 2025 liikevaihto olisi jopa 14,9 MEUR olettaen myyntihinnan olevan 5,5 euroa/kg (perattuna).

Kapasiteetin laajentaminen voisi toteutua jos nykyinen kasvattamo saadaan toimimaan hyvin

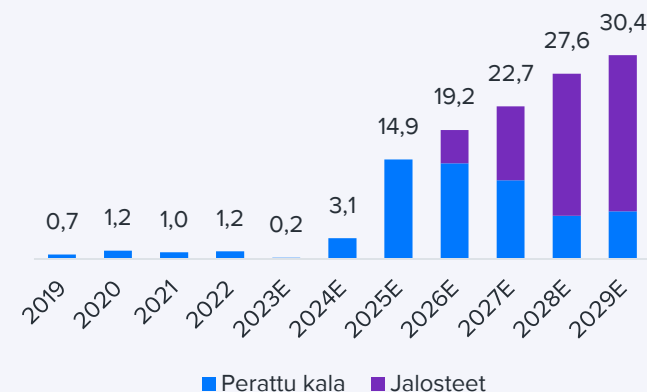
Fifaxilla oli aiemmin suunnitelmassa kaksinkertaistaa kasvatuskapasiteetti ja saada kapasiteetti täyteen tuotantovauhtiin vuoteen 2026 mennessä, mutta yhtiön uudet toiminnalliset tavoitteet eivät ota keskipitkällä aikavälillä kantaa kapasiteetin laajentamiseen. Sen sijaan pitkällä aikavälillä yhtiö tavoittelee 125 MEUR:n liikevaihtoa (2030 loppuun mennessä). Oletamme ennusteissamme, että kasvatuskapasiteetin laajentamissuunnitelmat eivät etene ennen kuin nykyinen kasvattamo on saatu toimimaan hyvin. Olemme olettaneet, että kasvatuskapasiteettia ja tuotantoa pystytään kasvattamaan noin 10 %/v vuosina 2026-30, vaikka todellisuudessa mahdollinen kapasiteetin kasvu toteutuisi suurempina kertaluonteisina harppauksina. Lisäksi olemme ennustaneet jalostusasteen kasvun ja myyntihinnan nousun tukevan liikevaihton kasvua. Vuoden 2030 liikevaihtoennusteemme 33,4 MEUR on selvästi yhtiön tavoitetta (125 MEUR) matalampi.

Tuotantokapasiteetti ja toteutuneet volyymit¹



■ Kapasiteetti (perattuna) ■ Tuotettu, perattu kala

Liikevaihto jalostusarvon mukaan (MEUR)



■ Perattu kala ■ Jalosteet

Lähde: Inderesin arvio

1) Tuotettu, perattu kala sisältää myös jalosteiksi päätyvän kasvatetun kalan

Ennusteet (2/4)

Mikäli yhtiön liiketoimintamalli osoittautuu riittävän kannattavaksi jo 2025-26, voitaisiin kapasiteettia kasvattaa huomattavasti nopeamminkin kuin mitä me olemme ennusteissamme olettaneet.

Epävarmuustekijöiden vallitessa olemme jättäneet kapasiteetin kasvua koskevat ennusteet melko maltillisiksi. Emme ole myöskään ennustaneet merkittävää liikevaihtoa mahdollisesta konsultointiliiketoiminnasta, sillä liiketoiminta on vasta alkuvaiheessa ja näyttöjä kasvun osalta ei vielä ole.

Mahdollisuus premio-hinnoitteluun

Fifax on toistaiseksi vuosina 2019-21 myynyt tuotantoaan laskujemme mukaan karkeasti vajaan 4 euron hintaan per kilo perattua kalaa, mikä on alle Suomen keskimääräisen markkinahinnan vuosina 2019-21 (4,7 euroa/kg). Lohen ja kirjolohen hinta kärsi koronapandemiasta ravintolakysynnän heikentymisen vuoksi, mutta hinnat nousivat voimakkaasti vuoden 2022 aikana, mikä heijastui myös Fifaxin hinnoitteluun (H2 2022: 7,6 euroa/kg). Oletamme markkinahinnan asettuvan lähemmäs 5,5 euron hintaa keskipitkällä aikavälillä, mikä on historiallista tasoa korkeampi mutta nykyisiä Norjan lohen spot-tasoa selvästi matalampi. Fifaxin myyntihinta on ollut markkinahintaa alhaisempi, koska myyntivolyymit eivät ole olleet stabiilit vaan ovat koostuneet koe-eristä ja kampanjoista.

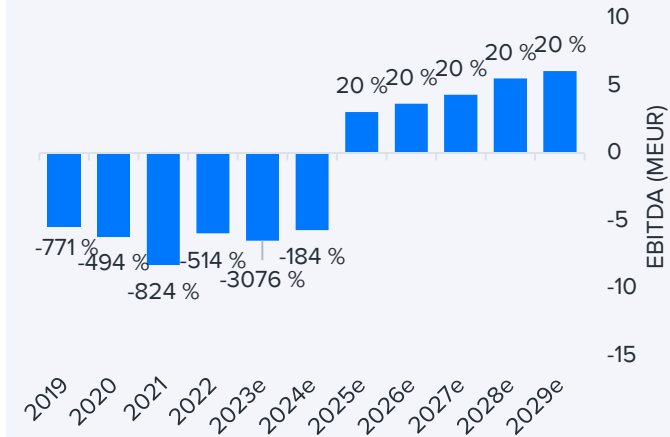
Pidämme realistisena, että Fifax pystyy myymään tuotantoaan markkinahintaa korkeammalla hinnalla tulevaisuudessa. Kotimaisesti ja ympäristötietoisesti tuotetun kalan ympärille on mielestämme melko helppoa rakentaa vahva kuluttajabrändi, mikä mahdollistaa keskimääräistä korkeammat myyntihinnat. Lisäksi ympärivuotinen tuotanto helpottaa keskimääräistä markkinahintaa korkeamman hinnan saavuttamista verrattuna

kausiluonteisuuteen sidottuihin verkkoallaskasvattajiin, jotka tyypillisesti tuottavat suuria määriä kalaa vuoden viimeisellä neljänneksellä.

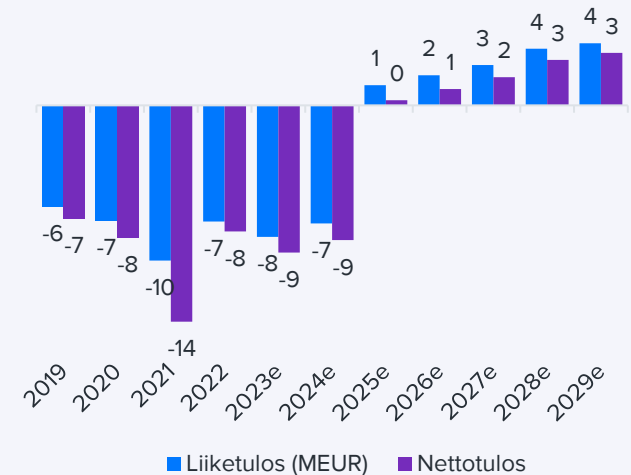
Kannattavuuskäänne voisi toteutua aikaisintaan 2025

Fifaxin tuotantoprosessin tehokkuus ei ole vielä historiassa yltänyt toivotulle tasolle ja vuosien 2023-24 osalta voidaan myös odottaa suuria tappioita tuotantovolyymien jäädessä mataliksi. Ylösajovaiheen aikana liikevaihto ei riitä kattamaan kiinteitä kustannuksia. Arvioimme vuosien 2023-24 käyttökatetason tappioiden olevan yhteensä 12 MEUR. Ylösajon onnistuessa ja kasvatusprosessin toimiessa moitteettomasti voisi käyttökatemarginaali nousta arvioimme mukaan 20 %:iin vuodesta 2025 alkaen. Olemme olettaneet käyttökatemarginaalin pysyvän tällä tasolla myös pitkällä aikavälillä. Pitkän aikavälin kannattavuuden arviointi on nykytilanteessa haastavaa. Oletamme Fifaxin suunnittelemissa kasvattamoon tehtävillä parannustoimilla olevan kannattavuutta parantava vaikutus. Yhtiö tavoittelee pitkällä aikavälillä yli 25 %:n käyttökatemarginaalia (vuoden 2030 loppuun mennessä). Jalostusasteen kasvattaminen arvioimme mukaan laskee suhteellista kannattavuutta, sillä jalostus on tyypillisesti pääomakevyempää ja matalakatteisempää liiketoimintaa suhteessa kasvatukseen. Toisaalta volyymien kasvattamisen, brändin kehittämisen ja kasvatusprosessin optimoimisen tulisi tukea kannattavuutta, joten oletamme käyttökatemarginaalin pysyvän vakiona 20 %:n tasolla vuosina 2025-30. Kannattavuusennusteisiimme sisältyy huomattavaa epävarmuutta, koska yhtiöllä ei ole historiallisia näyttöjä toiminnan kannattavuudesta.

Käyttökate ja käyttökatemarginaali



Liiketulos ja nettotulos



Ennusteet (3/4)

Tulos voisi kääntyä positiiviseksi aikaisintaan 2025

Arvioimme vuoden 2023 poistotasoksi 1,5 MEUR (2022: 1,4) ja odotamme pientä kasvua poistotasoon mm. tuotantoprosessin muutosten vaatimien investointien myötä. Siten liike-tulos olisi noin -7 MEUR vuonna 2023 ja nousisi positiiviseksi 1,2 MEUR:oon 2025. Arvioimme nettorahoituskulujen olevan noin 1 MEUR:n tasolla lähivuosina (2022: 0,6), mistä osa syntyyne korkokuluista ja osa muista pääoman hankintaan kuten osakeantien järjestämiseen liittyvistä kustannuksista. Kertyneistä tappioista johtuen ennustamme, että Fifaxin ei tarvitse maksaa yhtiöveroa vuoteen 2031 saakka.

Investoinneissa nousupainetta

Fifaxin investoinnit ovat olleet matalalla tasolla vuosina 2020-22, kun yhtiö on keskittynyt pääosin olemassa olevan kapasiteetin hyödyntämiseen. Arvioimme investointitasojen nousevan vuosina 2023-25, sillä yhtiö tulee kehittämään kasvattamoaan bioturvallisuuden ja tehokkuuden parantamiseksi. Fifax kertoi vuoden 2022 tilinpäätöstiedotteen tiedotustilaisuudessa, että yhtiön kommunikoimasta 15 MEUR:n pääomatarpeesta noin puolet voisi kuluu investointeihin. Meidän investointiennusteemme ovat matalammat verrattuna yhtiön kommunikoimaan tasoon, mutta vastaavasti käyttöpääomaan ja lyhyen aikavälin tappioiden kattamiseen kuluu arviomme mukaan enemmän rahaa.

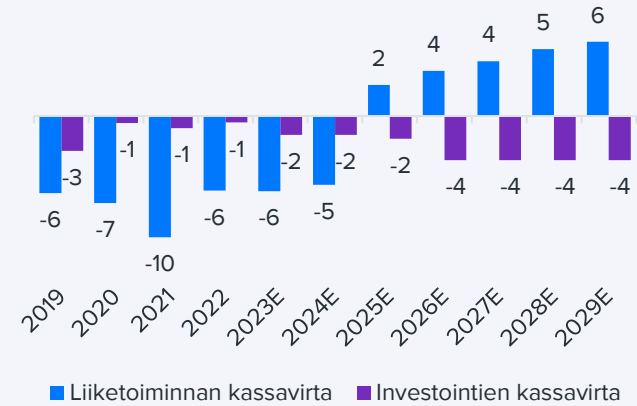
Vuosien 2026-29 investoinnit tulevat riippumaan erityisesti kuinka paljon uutta kasvatuskapasiteettia tullaan rakentamaan. Meidän investointiennusteemme ovat matalat suhteutettuna yhtiön aiempiin suunnitelmiin, joihin kuului mm. kapasiteetin kaksinkertaistaminen vuoteen 2026

mennessä, johon olisi yhtiön aiempien arvioiden mukaan kulunut 45 MEUR. Tähän investointisummaan olisi toki sisällynyt kasvatuskapasiteetin rakentamisen lisäksi muitakin elementtejä, kuten kalojen jälkikäsitteilyn ja tehokkuuden parantamiseen tähtääviä investointeja. Suuriin laajennusinvestointeihin aukeaisi mahdollisuus, mikäli yhtiö onnistuisi todistamaan kasvatusprosessin tehokkuuden ja pystyisi siten hankkimaan pääomaa markkinoilta enemmän ja edullisemmilla ehdoilla.

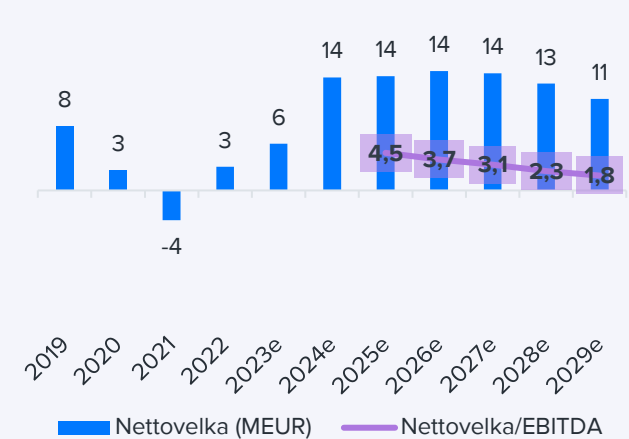
Kasvatustoiminnan jatkaminen vaatii pääomia

Fifax on kertonut tarvitsevansa yhteensä noin 15 MEUR pääomaa kasvatustoiminnan jatkamiseksi, josta 5 MEUR vuodelle 2023 ja 10 MEUR vuodelle 2024. Pidämme 15 MEUR:n arviota melko realistisena, mutta uudet vastoinkäymiset kasvatustoiminnassa voisivat kasvattaa rahoitustarvetta. Ensimmäiset 5 MEUR kerättiin merkintäetuoikeusannin avulla maaliskuussa 2023. Loput 10 MEUR pyritään keräämään myöhemmin joko osakeantien tai velkarahoituksen avulla. Pidämme yhtiön velanhoitokykyä tällä hetkellä heikkona ja uskomme, ettei lisävelkarahoitusta ole tarjolla ennen kuin yhtiö pystyy tarjoamaan evidenssiä kasvatustoiminnan tehokkuuden parantumisesta. Tästä syystä pidämme uutta osakeantia mahdollisena vuoden 2023 loppupuolella tai vuoden 2024 aikana.

Kassavirta



Nettovelkaisuuden kehitys¹



Lähde: Inderesin arvio

1) Nettovelka/EBITDA-luku ei ole relevantti vuosien 2019-24e osalta, koska kyseisten vuosien EBITDA on negatiivinen

Ennusteet (4/4)

Yksityiskohtaiset ennusteet

	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
Liikevaihto	0,7	1,2	1,0	1,2	0,2	3,1	14,9	19,2	22,7	27,6	30,4
- kasvu %	111 %	77 %	-19 %	15 %	-82 %	1370 %	379 %	30 %	18 %	21 %	10 %
Muut tuotot	0,0	0,0	0,5	2,4	0,0	0,0	0,0				
Materiaali- ja palvelukustannukset	-2,7	-3,7	-5,1	-4,5	-1,5	-3,0	-6,2				
Henkilöstökustannukset	-1,0	-1,4	-1,9	-2,1	-1,9	-2,0	-2,4				
Muut kulut	-2,4	-2,3	-2,8	-3,0	-2,5	-2,7	-3,2				
Käyttökate	-5,4	-6,1	-8,3	-5,9	-5,7	-4,6	3,0	3,8	4,5	5,5	6,1
- % liikevaihdosta	-771 %	-494 %	-824 %	-514 %	-2697 %	-148 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %
Poistot	-1,0	-1,2	-1,6	-1,4	-1,5	-1,8	-1,8	-1,9	-2,1	-2,3	-2,6
Liikevoitto	-6,4	-7,3	-9,8	-7,4	-7,2	-6,4	1,2	1,9	2,4	3,2	3,5
- % liikevaihdosta	-914 %	-587 %	-978 %	-636 %	-3412 %	-206 %	8 %	10 %	11 %	12 %	12 %
Rahoituskulut	-0,8	-1,1	-3,9	-0,6	-1,0	-1,0	-0,8	-0,7	-0,6	-0,6	-0,5
Verot	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettotulos	-7,2	-8,4	-13,7	-8,0	-8,2	-7,4	0,4	1,2	1,8	2,6	3,0
Investoinnit	-2,8	-0,6	-1,0	-0,5	-1,5	-1,5	-1,8	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5
Nettovelka	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Liikevaihtoon liittyvät oletukset											
Tuotantovolyymi (perattua kalaa)	173	314	288	229	0	591	2700	2970	3267	3594	3953
-volyymien kasvu		82 %	-8 %	-20 %	-100 %	1300 %	357 %	10 %	10 %	10 %	10 %
-josta jalostus fileeksi (%)	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	20 %	40 %	70 %	70 %
-jalostussaanto peratusta kalasta (%)								70 %	70 %	70 %	70 %
Myyntihinta, perattu kala (EUR/kg)	4,1	4,0	3,5	5,0		5,3	5,5	6,0	6,0	6,0	6,0
Myyntihinta, jalosteet (EUR/kg)							12,0	12,0	12,0	12,0	12,0

Teimme laajan raportin yhteydessä absoluuttisesti pieniä ennustemuutoksia. Laskimme vuosien 2023-24 kustannusoletuksia (liiketappio laski 11-15 %). Nostimme puolestaan keskipitkän aikavälin investointeihin ja käyttöasteisiin liittyviä oletuksia. Pitkän aikavälin tulosenusteemme ovat pääosin ennallaan.

Lähde: Inderesin arvio

Arvonmääritys 1/3

Arvonmäärityksen yhteenveto

Fifax on sijoitusprofiililtaan mielestämme jokseenkin binäärinen osake. Onnistuminen tuotantovolyymien ylösajossa ja kannattavuuskäänteessä tekisivät yhtiöstä kansainvälisestikin kiinnostavan – joskin pääomaintensiivisen – kasvuyhtiön, jolla olisi runsaasti laajentumispotentiaalia. Vastaavasti tuotantomäärien jääminen selvästi alle kapasiteetin tarkoittaisi kassavirtojen pysyvän selvästi negatiivisina, jolloin nykyisen osakkeenomistajan omistusten arvo voisi pudota lähelle nollaa.

Fifaxin verrokkiryhmään on tarjolla runsaasti sekä perinteisiä Norjalaisia avovesikasvattajia, että uusiin maalle rakennettaviin kasvatusmenetelmiin liiketoimintansa perustavia kasvuyhtiöitä. Fifaxin kaltaiset uusiin kasvatusmenetelmiin nojaavat yhtiöt eivät ole vielä yltäneet kannattaviksi ja ennusteisiin liittyy suurta epävarmuutta, mikä vaikeuttaa tulos pohjaisten arvostuskertoimien hyödyntämistä. Siksi pyrimmekin hyödyntämään arvonmäärityksessä lisäksi tase pohjaisia arvostuskertoimia sekä DCF-menetelmää.

Emme näe osakkeessa nousuvaraa ennen kuin prosessin tehokkuudesta saadaan lisää näyttöä

Osakkeen merkittävin yliarvostus on näkemyksemme mukaan purkautunut. Jotta osakkeeseen saataisiin nousuvaraa, tulisi meidän kuitenkin saada enemmän tietoa uudistetun kasvatusprosessin vakaudesta ja kannattavuudesta. Bioturvallisuuden ja kannattavuuden parantamiseen tähtäävien investointien onnistumisesta saataneen merkittävää tietoa vasta aikaisintaan vuosina 2024-25. Lisäksi yhtiön kaipaama 10 MEUR:n lisärahoitus voi vaatia osakeantia, mikä voisi aiheuttaa

negatiivisen kurssiajurin 2023-24 vuodenvaihteen tienoilla. Näemmekin osakkeen riski-/tuottosuhteen toistaiseksi heikkona ja annamme osakkeelle vähennä-suosituksen 0,20 euron tavoitehinnalla.

Riskit painavat arvostuskuvaa

Melko optimististen keskipitkän aikavälin ennusteidemme toteutuessa **tulos pohjainen arvostus** kääntyisi houkuttelevaksi (EV/EBITDA 2025e: 8x) ottaen huomioon ympäristöystävällisen kalankasvatuksen suuren kasvupotentiaalin. Täyden tuotantovolyymien saavuttaminen vuonna 2025 on kuitenkin epävarmaa ja haluaisimme nähdä yhtiöltä lisää näyttöjä kalakannan kehityksen ja operatiivisen tehokkuuden osalta, ennen kuin olisimme valmiita nojaamaan tulos pohjaisiin arvostuskertoimiin.

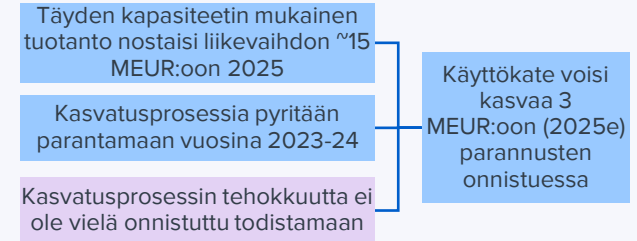
Fifaxia arvostetaan tällä hetkellä hieman alle 2023e **tase-arvon kanssa** (P/B: 0,9x). Tämä on korkeampi taso verrattuna suurikokoisiin kilpaileviin kiertovesikasvattajiin Atlantic Sapphireen ja Proximar Seafoodiin (P/B: 0,3-0,7x), joilla Fifaxin tavoin ei ole vielä merkittäviä näyttöjä kasvatusprosessin vakaudesta ja kannattavuudesta. Siten näemme Fifaxin arvostuksen tase pohjaisesta näkökulmasta korkeahkona. P/B-luku voisi toki olla pitkällä aikavälillä positiivisessa skenaariossa selvästi yli yhden, mikäli kannattavuus kääntyisi voitolliseksi ja toisaalta osakkeen riskitaso laskisi.

Kassavirtapohjainen analyysi antaa osakkeen arvoksi 0,21 euroa osakkeelta. Olemme käyttäneet 12,3 % keskimääräistä pääoman kustannusta ja 11,5 % pitkän aikavälin liikevoittomarginaalia. Lähiaikojen negatiiviset kassavirrat painavat merkittävästi DCF-mallin antamaan käypää arvoa.

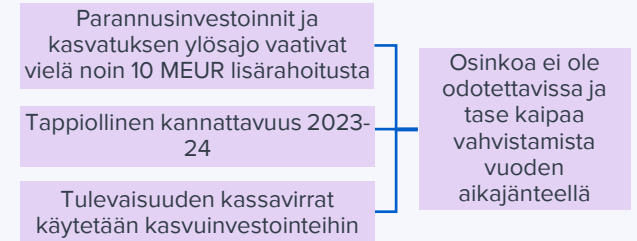
Osaketuoton ajurit 2023-2025

■ Positiivinen ■ Neutraali ■ Negatiivinen

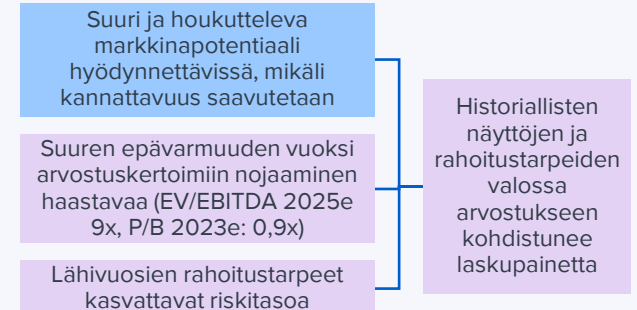
Tuloskasvun ajurit



Osinkotuoton ajurit



Arvostuskertoimien ajurit



Osakkeen 12 kk:n kokonaistuotto-odotus (n. - 5-15 % p.a.)

Arvonmääritys 2/3

Verrokkiarvostus

Fifaxin verrokkiryhmä koostuu kalankasvattajista, jotka voidaan jakaa kahteen eri ryhmään: 1) vakiintuneisiin avovesikasvattajiin ja 2) uusia teknologioita kaupallistaviin kasvuyhtiöihin, joista jälkimmäiseen kuuluvat Atlantic Sapphire, Proximar Seafood, Kingfish Company, Andfjord Salmon ja Salmon Evolution. Myös Fifax kuuluu mielestämme jälkimmäiseen kasvuyhtiöiden ryhmään.

Tulospohjaiset arvostuskertoimet

Vakiintuneet toimijat hinnoitellaan keskimäärin kertoimilla 7,8x EV/EBITDA ja 9,9x EV/EBIT vuoden 2023 ennusteilla. Arvostustasot ovat olleet laskupaineen alla, koska regulaatioon ja verotukseen liittyvät riskit ovat kohonneet viimeisen vuoden aikana erityisesti norjalaisten kasvattajien osalta. Uusia teknologioita hyödyntävien ympäristöystävällisempien toimijoiden kuten Fifaxin tulisi hyötyä kiristyvästä regulaatiosta sekä kohoavista kalan hinnoista. Kyseisten kasvuyhtiöiden tulokset eivät kuitenkaan ole vielä voitollisia, mikä vaikeuttaa soveltuvien arvostuskerrointen määrittämistä.

Mikäli Fifax onnistuisi tavoitteessaan nostaa tuotannon volyyymi maksimitasolle vuonna 2025 ja myös operatiivinen tehokkuus paranisi merkittävästi mahdollistaen 20 % käyttökatteen, olisi vuoden 2025 EV/EBITDA-luku enää vain 8x. Arvostustasoa voisi pitää houkuttelevana, ottaen huomioon toimialan suotuisat ajurit sekä markkinan tarjoama suuri kasvupotentiaali, mutta kyseiseen ennustamaamme skenaarioon sisältyy arviomme mukaan runsaasti riskiä. Ennustamamme skenaario vuodelle 2025 edustaa ennemminkin suotuisaa keskipitkän aikavälin skenaariota kuin neutraalia

odotusarvoa. Tulospohjaiseen arvostukseen nojaaminen vaatisikin mielestämme yhtiöltä lisää näyttöjä kalakannan kehityksen ja operatiivisen tehokkuuden osalta.

Tasepohjaiset arvostuskertoimet

Fifaxilla oli vuoden 2022 lopussa taseessaan aineellista omaisuutta 18,2 MEUR:n verran, josta pääosa muodostuu Eckerön kasvattamon tuotantolaitteistosta. Vastaavan kasvatuskapasiteetin rakentaminen maksaisi todennäköisesti selvästi tasearvoakin enemmän. Siksi pidämme relevanttina tarkastella yhtiön arvostusta myös tasepohjaisten arvostuskerrointen kautta.

Fifaxin P/B-luku asettuu ennusteidemme mukaan 0,9x:ään 2023 lopussa, eli tällöin markkina-arvo olisi hieman alle tasearvon. Tyypillisesti sijoituksen P/B-luvun kuuluisi olla 1x tasolla, mikäli yhtiö pystyisi tuottamaan omistajalleen täsmälleen tuottovaatimuksen verran. Fifaxin kohdalla sijoitetun pääoman tuotto ei ennusteidemme mukaan ylitä nykyistä tuottovaatimusta keskipitkällä aikavälillä (WACC: 12,3 %, ROI 2025-27: 6-9 %). Arvioimme, että liiketoiminta voisi tuottaa osakkeenomistajille kohtuullisen hyvin, mikäli kannattavuuskäännö onnistuu ja toimintaa skaalataan suuremmaksi. Riskitason laskiessa myös tuottovaatimus luonnollisesti laskisi. Liiketoiminnan pääomaintensiivisyys kuitenkin rajoittaa arvonluontia pitkälläkin aikavälillä. Toiminnan kehitysvaiheesta johtuen pitkän aikavälin pääomantuottotason arviointi on erittäin haastavaa ja lopputulema voi olla ennusteitamme selvästi parempi tai huonompikin.

Arvostustaso	2023e	2024e	2025e
Osakekurssi	0,22	0,22	0,22
Osakemäärä, milj. kpl	54,6	54,6	54,6
Markkina-arvo	12	12	12
Yritysarvo (EV)	17	25	25
P/E (oik.)	neg.	neg.	26,7
P/E	neg.	neg.	26,7
P/Kassavirta	neg.	neg.	18,0
P/B	0,9	2,2	2,0
P/S	55,7	3,8	0,8
EV/Liikevaihto	82,4	8,2	1,7
EV/EBITDA (oik.)	neg.	neg.	8,4
EV/EBIT (oik.)	neg.	neg.	20,6
Osinko/tulos (%)	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Osinkotuotto-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Lähde: Inderes

Arvostuskertoimet suhteessa verrokkiyhtiöihin

Yhtiö	EV/EBITDA	P/B	
Kasvuyhtiöt (kiertovesimenetelmä)			
Fifax Oyj (Inderes)	2025e 8,4	2023e 0,9	
Atlantic Sapphire	2024e 9,9	2023e 0,4	
Proximar Seafood	2024e 7,8	2023e 0,7	
Kingfish Company	2024e 18,2	2023e 1,1	

Kasvuyhtiöt (läpivirtausmenetelmä)			
Andfjord Salmon	2024e	2023e	2,7
Salmon Evolution	2024e 15,1	2023e	1,4

Vakiintuneet avovesikasvattajat			
Mediaani	2023e 7,8	2023e	2,0

Lähde: Inderes ja Refinitiv

Arvonmääritys 3/3

Verrokkiryhmän tasepohjaisista arvostuskertoimista voidaan päätellä, että osakemarkkinat voivat arvottaa kalankasvattajia selvästikin alle tasearvon, mikäli operatiiviseen kehitykseen liittyy suuria riskejä ja tulonäkymä on heikko. Vastaavasti onnistujat palkitaan tasearvoa korkeammalla markkina-arvolla. Uudentyyppisistä maalla toimivista kalankasvattajista alan suurimman toimijan Atlantic Sapphiren P/B-kerroin on erittäin matala (2023e: 0,4x), sillä yhtiö kärsinyt useista kasvatusprosessiin liittyvistä takaiskuista. Vastaavan tyyppistä kiertovesikasvatusta harjoittava, vasta ylösajovaiheessa oleva, Proximar Seafood hinnoitellaan myöskin alle tasearvon (2023e P/B: 0,7x). Keltapyrstöpiikkimakrilleja kiertovesimenetelmällä kasvattava Kingfish Company arvostetaan hieman yli tasearvon (1,1x), sillä se on jo yltänyt merkittäviin tuotantomääriin, vaikka kannattavuus onkin yhä negatiivinen. Läpivirtausteknologiaa hyödyntävät kasvuyhtiöt Andfjord Salmon ja Salmon Evolution arvostetaan P/B-kertoimilla 2,7x ja 1,4x. Erityisesti Andfjord Salmon näyttäisi onnistuneen luomaan vakaat kasvuolosuhteet kaloille, mikä voisi mahdollistaa kannattavan liiketoiminnan ja tuotannon skaalaamisen. Fifaxin tuotantoprosessi on lähempänä Atlantic Sapphirea ja Proximar Seafoodia, minkä lisäksi yhtiön tulonäkymiin liittyy korkeaa epävarmuutta, joten osakkeen hinnoittelu alle tasearvon on perusteltua (P/B 2023e: 0,9x).

Verrokkiryhmän vakiintuneiden toimijoiden sijoitetun pääoman tuotto on ollut useimpina vuosina 10-20 %:n tasolla, joten ne hinnoitellaan korkeammalla 2023e P/B-kertoimella (2,0x) verrattuna useimpiin em. kasvuyhtiöihin tai Fifaxiin.

Kassavirtamalli (DCF)

DCF-laskelmassa oletamme Fifaxin onnistuvan lyhyen- ja keskipitkän aikavälin toiminnallisissa tavoitteissa, minkä johdosta kalan tuotantovolyymi ylittäisi 2700 tonniin perattua kalaa vuonna 2025. Tämä pitää sisällään oletuksen riittävän rahoituksen keräämisestä käyttöpääoman ja tuotannollisten parannusinvestointien rahoittamiseksi. Olemme ennusteissamme olettaneet Fifaxin laajentavan kapasiteettiaan vain pienen osan suhteessa yhtiön pitkän aikavälin tavoitteisiin. Ennustamme tuotantokapasiteetin kasvavan ~50 % vuoteen 2030 mennessä, jolloin vuoden 2030 liikevaihto olisi yhdessä kohonneen jalostusasteen kanssa 33,4 MEUR. Toiminnan kääntäminen vakaaksi ja voitolliseksi mahdollistaisi paljon suurempienkin laajennusten toteuttamisen, mutta nykyisenkin kapasiteetin hyödyntämiseen liittyy merkittävää epävarmuutta, minkä vuoksi pidämme pitkän aikavälin laajentumisoletukset melko varovaisina.

Soveltamamme pääoman kustannus (CoE 13,6 % ja WACC-% 12,3 %) heijastelee osakkeen korkeaa riskitasoa. Mikäli yhtiö saisi ajettua ylös tuotantonsa ja vakautettua operatiivisen tehokkuuden, voisi pääoman kustannuksessa olla laskuvaraa. Toisaalta olemme pitkän aikavälin ennusteissamme arvioineet kannattavuuden nousevan korkealle tasolle (EBITDA 20 %), mihin sisältyy voimakasta epävarmuutta nykyinen heikko lähtötilanne huomioiden. DCF:n mukainen arvo Fifaxille on 0,21 euroa/osake, mikä on lähellä nykykurssia. DCF-malli on luonnollisesti erittäin herkkä parametrien, kuten pääoman kustannuksen tai pitkän aikavälin kannattavuuden muutoksille.

DCF-mallin keskeiset oletukset

Vuoden 2030e oletukset

Liikevaihto 2030e (MEUR)	33,4
-CAGR 2025-30e	18 %
EBITDA-%	20 %
EBIT-%	11,5 %

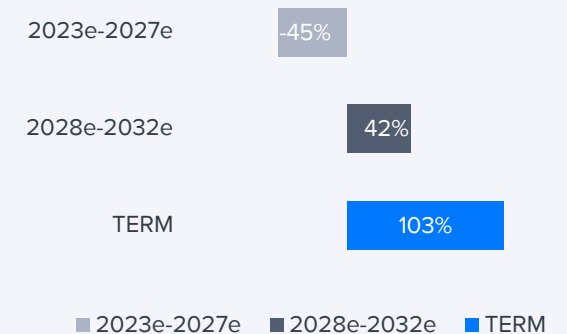
Terminaalijakson oletukset

Kasvu	3,0 %
EBIT-%	11,5 %

Pääoman tuotto ja kustannus

ROI 2030e	11,9 %
WACC	12,3 %

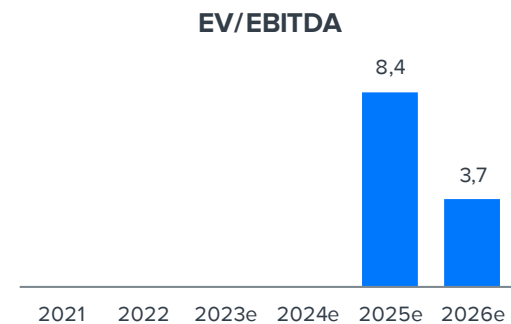
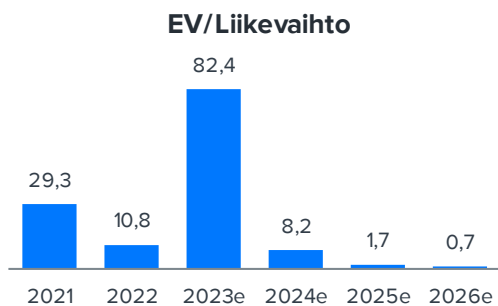
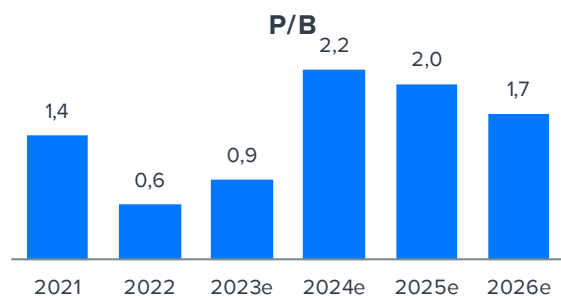
DCF: Rahavirran jakauma jaksoittain



Arvostustaulukko

Arvostustaso	2021	2022	2023e	2024e	2025e	2026e
Osakekurssi	1,28	0,37	0,22	0,22	0,22	0,22
Osakemäärä, milj. kpl	25,9	25,9	54,6	54,6	54,6	54,6
Markkina-arvo	33	10	12	12	12	12
Yritysarvo (EV)	29	12	17	25	25	14
P/E (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	26,7	9,7
P/E	neg.	neg.	neg.	neg.	26,7	9,7
P/Kassavirta	neg.	neg.	neg.	neg.	18,0	>100
P/B	1,4	0,6	0,9	2,2	2,0	1,7
P/S	32,9	8,3	55,7	3,8	0,8	0,6
EV/Liikevaihto	29,3	10,8	82,4	8,2	1,7	0,7
EV/EBITDA (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	8,4	3,7
EV/EBIT (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	20,6	7,6
Osinko/tulos (%)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Osinkotuotto-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Lähde: Inderes



Verrokkiryhmän arvostus

Verrokkiryhmän arvostus	Markkina-arvo	Yritysarvo	EV/EBIT		EV/EBITDA		EV/Liikevaihto		P/E		P/B		Osinkotuotto-%
Yhtiö	MEUR	MEUR	2023e	2024e	2023e	2024e	2023e	2024e	2023e	2024e	2023e	2024e	2023e
Atlantic Sapphire	127	148		45,0		9,9	2,4	1,6				0,4	
Proximar Seafood	23	58		27,6		7,8		2,7				0,7	
Kingfish Company	89	146		58,3		18,2	6,4	3,3				1,1	
Andfjord Salmon	146	151					34,7	24,1				2,7	2,6
Salmon Evolution	253	293		25,2	104,3	15,1	12,3	5,4		36,8	1,4	5,0	
Bakkafrost	3701	4084	13,4	11,7	10,5	9,3	3,8	3,6	16,9	15,6	2,4	1,9	2,4
SallMar	6349	8583	12,2	10,5	10,4	9,0	3,3	3,1	21,3	15,6	3,4	2,3	3,9
Grieg Seafood	859	1051	7,8	6,9	6,0	5,5	1,7	1,5	12,3	9,4	1,4	3,4	4,4
Leroy Seafood Group	2601	3219	8,8	7,6	6,8	6,0	1,3	1,2	13,3	11,3	1,4	1,9	4,6
Mowi	8609	10779	9,1	8,8	7,1	6,9	2,0	1,9	12,4	11,8	2,2	1,4	4,3
Austevoll Seafood	1644	3486	8,0	6,6	5,9	5,1	1,2	1,1	9,6	7,3	1,0	5,9	5,9
Fifax Oyj (Inderes)	12	17	-2,4	-4,0	-3,1	-5,5	82,4	8,2	-1,4	-1,6	0,9	2,2	0,0
Keskiarvo			9,9	20,8	21,6	9,3	6,9	4,5	14,3	15,4	1,6	3,0	4,2
Mediaani			8,9	11,1	7,1	8,4	2,9	2,7	12,9	11,8	1,4	2,4	4,3
Erotus-% vrt. mediaani			-127 %	-136 %	-143 %	-166 %	2785 %	198 %	-111 %	-113 %	-35 %	-11 %	-100 %

Lähde: Refinitiv / Inderes

Tuloslaskelma

Tuloslaskelma	2021	H1'22	H2'22	2022	H1'23e	H2'23e	2023e	2024e	2025e	2026e
Liikevaihto	1,0	0,9	0,3	1,2	0,0	0,2	0,2	3,1	14,9	19,2
Konserni	1,0	0,9	0,3	1,2	0,0	0,2	0,2	3,1	14,9	19,2
Käyttökate	-8,3	-4,4	-1,5	-5,9	-2,8	-2,9	-5,7	-4,6	3,0	3,8
Poistot ja arvonalennukset	-1,6	-0,8	-0,6	-1,4	-0,6	-0,9	-1,5	-1,8	-1,8	-1,9
Liikevoitto ilman kertaeriä	-9,8	-5,2	-2,2	-7,4	-3,4	-3,8	-7,2	-6,4	1,2	1,9
Liikevoitto	-9,8	-5,2	-2,2	-7,4	-3,4	-3,8	-7,2	-6,4	1,2	1,9
Konserni	-9,8	-5,2	-2,2	-7,4	-3,4	-3,8	-7,2	-6,4	1,2	1,9
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettorahoituskulut	-3,9	-0,4	-0,3	-0,6	-0,5	-0,5	-1,0	-1,0	-0,8	-0,7
Tulos ennen veroja	-13,7	-5,5	-2,4	-8,0	-3,9	-4,3	-8,2	-7,4	0,4	1,2
Verot	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vähemmistöosuudet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettotulos	-13,7	-5,5	-2,4	-8,0	-3,9	-4,3	-8,2	-7,4	0,4	1,2
EPS (oikaistu)	-0,53	-0,21	-0,09	-0,31	-0,07	-0,08	-0,15	-0,14	0,01	0,02
EPS (raportoitu)	-0,53	-0,21	-0,09	-0,31	-0,07	-0,08	-0,15	-0,14	0,01	0,02

Lähde: Inderes

Tase

Vastaavaa	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Pysyvät vastaavat	19,6	18,2	18,2	17,9	17,9
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aineettomat hyödykkeet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Käyttöomaisuus	19,6	18,2	18,2	17,9	17,9
Sijoitukset osakkuusyrityksiin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut sijoitukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Laskennalliset verosaamiset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vaihtuvat vastaavat	11,6	2,5	1,5	2,6	8,5
Vaihto-omaisuus	1,1	0,0	0,4	1,9	4,9
Muut lyhytaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Myyntisaamiset	1,1	1,5	0,0	0,1	0,6
Likvidit varat	9,4	1,0	1,1	0,6	3,0
Taseen loppusumma	31,2	20,7	19,7	20,5	26,3

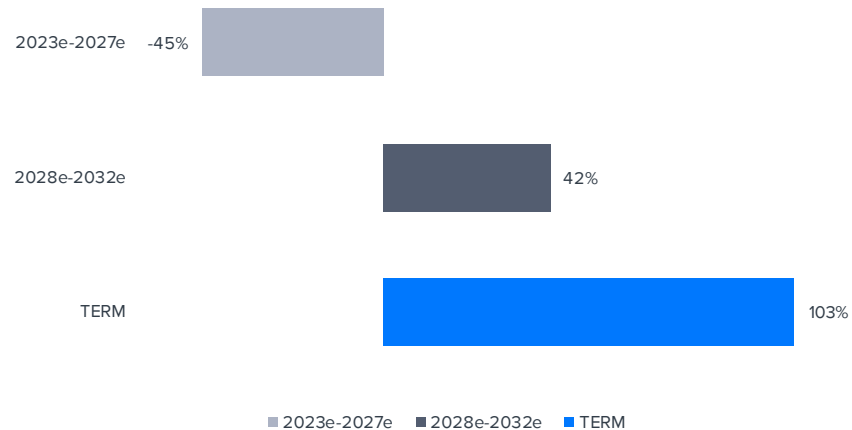
Lähde: Inderes

Vastattavaa	2021	2022	2023e	2024e	2025e
Oma pääoma	23,3	15,3	12,8	5,4	5,8
Osakepääoma	66,9	66,9	72,6	72,6	72,6
Kertyneet voittovarot	-43,6	-51,6	-59,8	-67,2	-66,7
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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vähemmistöosuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pitkäaikaiset velat	0,0	3,9	3,1	3,1	3,1
Laskennalliset verovelat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varaukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lainat rahoituslaitoksilta	0,0	3,8	3,0	3,0	3,0
Vaihtovelkakirjalainat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset velat	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Lyhytaikaiset velat	7,9	1,4	3,8	12,0	17,4
Lainat rahoituslaitoksilta	5,9	0,0	3,7	11,2	13,7
Lyhytaikaiset korottomat velat	2,0	1,4	0,1	0,8	3,7
Muut lyhytaikaiset velat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Taseen loppusumma	31,2	20,7	19,7	20,5	26,3

DCF-laskelma

DCF-laskelma	2022	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	TERM
Liikevaihdon kasvu-%	15,0 %	-81,7 %	1370,0 %	378,9 %	29,6 %	18,1 %	21,4 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	3,0 %	3,0 %
Liikevoitto-%	-636,4 %	-3412,3 %	-206,4 %	8,4 %	9,9 %	10,6 %	11,5 %	11,5 %	11,5 %	11,5 %	11,5 %	11,5 %
Liikevoitto	-7,4	-7,2	-6,4	1,2	1,9	2,4	3,2	3,5	3,8	4,2	4,4	
+ Kokonaispoistot	1,4	1,5	1,8	1,8	1,9	2,1	2,3	2,6	2,7	2,8	2,8	
- Maksetut verot	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- verot rahoituskuluista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
+ verot rahoitustuotoista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Käyttöpääoman muutos	0,0	-0,3	-0,8	-0,6	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	
Operatiivinen kassavirta	-5,9	-5,9	-5,4	2,5	3,6	4,4	5,3	5,9	6,4	6,9	7,1	
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Bruttoinvestoinnit	0,0	-1,5	-1,5	-1,8	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,0	-3,0	
Vapaa operatiivinen kassavirta	-5,8	-7,4	-7,0	0,7	0,1	0,8	1,8	2,4	2,9	3,9	4,1	
+/- Muut	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vapaa kassavirta	-5,8	-1,8	-7,0	0,7	0,1	0,8	1,8	2,4	2,9	3,9	4,1	44,9
Diskontattu vapaa kassavirta		-1,7	-5,8	0,5	0,0	0,5	0,9	1,1	1,2	1,4	1,3	14,7
Diskontattu kumulatiiv. vapaakassavirta		14,3	16,0	21,7	21,3	21,2	20,7	19,8	18,7	17,5	16,1	14,7
Velaton arvo DCF		14,3										
- Korolliset velat		-3,8										
+ Rahavarat		1,0										
-Vähemmistöosuus		0,0										
-Osinko/pääomapalautus		0,0										
Oman pääoman arvo DCF		11,4										
Oman pääoman arvo DCF per osake		0,21										

Rahavirran jakauma jaksoittain



Pääoman kustannus (WACC)

Vero-% (WACC)	20,0 %
Tavoiteltu velkaantumisaste D/(D+E)	20,0 %
Vieraan pääoman kustannus	9,0 %
Yrityksen Beta	1,70
Markkinoiden riski-preemio	4,75 %
Likviditeettipreemio	3,00 %
Riskitön korko	2,0 %
Oman pääoman kustannus	13,6 %
Pääoman keskim. kustannus (WACC)	12,3 %

Lähde: Inderes

Yhteenveto

Tuloslaskelma	2020	2021	2022	2023e	2024e	Osaakekohtaiset luvut	2020	2021	2022	2023e	2024e
Liikevaihto	1,2	1,0	1,2	0,2	3,1	EPS (raportoitu)	-0,53	-0,31	-0,15	-0,14	-0,14
Käyttökate	-6,1	-8,3	-5,9	-5,7	-4,6	EPS (oikaistu)	-0,53	-0,31	-0,15	-0,14	-0,14
Liikevoitto	-7,3	-9,8	-7,4	-7,2	-6,4	Operat. kassavirta / osake	-0,35	-0,23	-0,11	-0,10	-0,10
Voitto ennen veroja	-8,4	-13,7	-8,0	-8,2	-7,4	Vapaa kassavirta / osake	-0,39	-0,22	-0,03	-0,13	-0,13
Nettovoitto	-8,4	-13,7	-8,0	-8,2	-7,4	Omapääoma / osake	0,90	0,59	0,23	0,10	0,10
Kertaluontoiset erät	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Osinko / osake			0,00	0,00	0,00
Tase	2020	2021	2022	2023e	2024e	Kasvu ja kannattavuus	2020	2021	2022	2023e	2024e
Taseen loppusumma	27,2	31,2	20,7	19,7	20,5	Liikevaihdon kasvu-%	77 %	-19 %	15 %	-82 %	1370 %
Oma pääoma	4,8	23,3	15,3	12,8	5,4	Käyttökateen kasvu-%	14 %	35 %	-28 %	-4 %	-19 %
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Liikevoiton oik. kasvu-%	14 %	35 %	-25 %	-2 %	-11 %
Nettovelat	14,7	-3,6	2,8	5,6	13,6	EPS oik. kasvu-%			-42 %	-51 %	-10 %
Kassavirta	2020	2021	2022	2023e	2024e	Käyttökate-%	-494,4 %	-823,7 %	-513,9 %	-2697,0 %	-148,3 %
Käyttökate	-6,1	-8,3	-5,9	-5,7	-4,6	Oik. Liikevoitto-%	-587,0 %	-978,3 %	-636,4 %	-3412,3 %	-206,4 %
Nettokäyttöpääoman muutos	-0,1	-0,8	0,0	-0,3	-0,8	Liikevoitto-%	-587,0 %	-978,3 %	-636,4 %	-3412,3 %	-206,4 %
Operatiivinen kassavirta	-6,3	-9,1	-5,9	-5,9	-5,4	ROE-%	-98,1 %	-97,2 %	-41,3 %	-58,3 %	-81,4 %
Investoinnit	-0,6	-1,0	0,0	-1,5	-1,5	ROI-%	-32,2 %	-36,4 %	-30,4 %	-37,2 %	-32,7 %
Vapaa kassavirta	-6,8	-10,0	-5,8	-1,8	-7,0	Omavaraisuusaste	21,0 %	74,7 %	74,1 %	65,1 %	26,4 %
						Nettovelkaantumisaste	303,3 %	-15,3 %	18,5 %	44,1 %	252,1 %
Arvostuskertoimet	2020	2021	2022	2023e	2024e						
EV/Liikevaihto				82,4	8,2						
EV/EBITDA (oik.)				neg.	neg.						
EV/EBIT (oik.)				neg.	neg.						
P/E (oik.)				neg.	neg.						
P/B				0,9	2,2						
Osinkotuotto-%		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %						

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 (välttämät 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. kurssinousu ja osingot) ja huomioi Inderesin näkemyksen tuotto-odotukseen liittyvästä riskistä. Suosituspolitiikka on neliportainen suosituksin myy, vähennä, lisää ja osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään 2-4 kertaa vuodessa yhtiöiden osavuosikatsausten 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 arvonmääritysmenetelmiä: Kassavirta-analyysi (DCF), arvostuskertoimet, vertailuryhmäanalyysi ja osien summa -analyysi. Käytettävät arvonmääritysmenetelmät ja tavoitehinnan perusteet ovat aina yhtiökohtaisia ja voivat vaihdella merkittävästi riippuen yhtiöstä ja (tai) toimialasta.

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

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

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

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

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

Kaikki Inderes Oyj:n osakeomistukset sen seurannassa olevissa kohdeyhtiöissä esitetään yksilöityinä oikeaa rahaa sijoittavassa Inderes Oyj:n [mallisalkussa](#).

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
20/12/2021	Myy	1,10 €	1,28 €
16/02/2022	Myy	1,05 €	1,49 €
22/06/2022	Myy	0,70 €	1,00 €
25/08/2022	Myy	0,55 €	0,77 €
06/02/2023	Myy	0,35 €	0,42 €
01/03/2023	Myy	0,20 €	0,39 €
26/05/2023	Vähennä	0,20 €	0,22 €

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

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

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

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

Inderes Oyj

Itämerentori 2
00180 Helsinki
+358 10 219 4690

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



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.**