



# Observations for a Better World

**VAISALA**

/ VUOSIRAPORTTI  
2017




## TIETOA TÄSTÄ RAPORTISTA

Vaisala uskoo maailmaan, jossa ympäristön ja teollisuuden havainnot parantavat yhteisöjen turvallisuutta, tehokkuutta ja elämänlaatua. Tämä on toinen Vaisalan julkaisema vuosiraportti, johon sovelletaan kansainvälistä <IR>-viitekehystä. Ensimmäistä kertaa sama yhtenäinen raportti sisältää arvon luomisen, vastuullisuuden, tilinpäätöksen, riskienhallinnan sekä hallinnointi- ja ohjausjärjestelmän. Vaisala on julkaissut erillisiä vastuullisuusraportteja jo vuodesta 2008.

Tämä raportti palvelee myös GRI-raporteista (Global Reporting Initiative) tietoja kerääviä tahoja. GRI-taulukko sekä riippumattoman varmentajan varmennusraportti löytyvät tämän raportin lopusta.

Kirjanpitolain 3 a luvun mukainen selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista esitetään Vuosiraportin kappaleissa Liiketoimintamalli, Mittaristo, Ympäristö ja Sosiaalinen vastuu.

### Kuinka löydät lisätietoja

 **Lue lisää** tästä aiheesta verkossa.

 **Lue lisää** tästä aiheesta raportista.

# SISÄLLYS



**Kansikuva:** Hurrikaani Harvey 2017 oli historian tuhoisin trooppinen myrsky ja se aiheutti yli USD 125 miljardin kustannukset.



Vaisala lyhyesti 3

### VOOTEMME 2017

Hallituksen puheenjohtajan terveiset	5
Vuoden kohokohdat	6
Toimitusjohtajan terveiset	8

### ARVON LUOMINEN

Strategia	11
Liiketoimintamalli	12
Arvonluontimalli	13
Mittaristo	14
Megatrendit	15
Liiketoiminta-alueet	18
Globaalit markkinat	25
Operations-yksikkö	26
Sidosryhmien osallistaminen	28
Luomme arvoa asiakkaille	30
Luomme arvoa työntekijöille	33
Luomme arvoa yhteiskunnalle ja ympäristölle	37
Arvoa sijoittajille	48

### HALLINNOINTI

Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä	51
Riskienhallinta	64
Hallitus	68
Johtoryhmä	70
Tietoa osakkeenomistajille	72

### TALOUSTIEDOT

Avainluvut	74
Hallituksen toimintakertomus	75
Tilinpäätös 2017	95
Tilintarkastuskertomus	159

### VASTUULLISUUS

Raportointiperiaatteet	164
Ympäristö	165
Sosiaalinen vastuu	170
Vastuulliset toimitusketjut	176
YK:n Global Compact	178
Allekirjoitukset	179
Riippumaton varmennusraportti	180
GRI-indeksi	182
Yhteystiedot	190

## VAISALA LYHYESTI

Vaisala on maailman johtava ympäristön ja teollisuuden mittausratkaisuja tarjoava yritys. Yli 80-vuotisen kokemuksensa pohjalta Vaisala tekee havaintoja paremman maailman puolesta. Olemme luotettava kumppani asiakkaillemme maailmanlaajuisesti. Tarjoamme kattavan valikoiman innovatiivisia havainnointi- ja mittaustuotteita sekä niihin liittyviä palveluja.

### Vuoden 2017 tunnusluvut



### Liiketoiminta-alueet

#### WEATHER AND ENVIRONMENT

Weather and Environment -liiketoiminta-alue palvelee valikoituja säätiedoista riippuvaisia markkinoita, jotka tarvitsevat tarkkoja, reaaliaikaisia, keskeytymättömiä ja luotettavia säätietoja tehokkaan toiminnan ylläpitämiseen.

Markkinasegmentit: ilmatiede, maaliikenne, ilmailu, uusiutuva energia ja ulkoilman laatu.

**33 %**

110,3 MEUR  
Industrial  
Measurements



**67 %**

222,2 MEUR  
Weather and  
Environment

#### INDUSTRIAL MEASUREMENTS

Industrial Measurements -liiketoiminta-alue palvelee teollisuusasiakkaita, muun muassa life science-, sähkönsiirto- ja valikoiduilla markkinoilla. Se tarjoaa laajan valikoiman mittalaitteita, jotka varmistavat toiminnan laadun ja tuottavuuden.

Markkinasegmentit: vaativat kosteusmittaukset, vaativat hiilidioksidimittaukset, life science, sähkönsiirto ja -tuotanto.



## VUOTEMME

Hallituksen puheenjohtajan terveiset	5
Vuoden kohokohdat	6
Toimitusjohtajan terveiset	8



/ Hallituksen puheenjohtajan terveiset

# EDISTÄMME VARAUTUMISTA VAIKEISIIN SÄÄOLOIHIN

Vuonna 2017 näimme maailmalla paljon erilaisia äärisää-  
ilmiöitä, kuten hurrikaaneja ja tulvia.

Vaisalalle ne ovat muistutus siitä, miten tärkeää työmme  
on. Ilman laitteistamme saatavaa tietoa sääennusteet  
eivät olisi niin luotettavia kuin ne ovat. Säähavaintoja  
tarvitaan joka ikinen päivä – eillisen lämpötilaa ei voi  
mitata tänään.

Kun olosuhteet ovat vaikeat, luotettavat sääennusteet  
voivat olla elämän ja kuoleman kysymys. Myös norma-  
leissa oloissa autamme turvaamaan ilma- ja meriliiken-  
nettä ja teemme ihmisten elämästä turvallisempaa ja  
terveempää.

Tämä on suuri vastuu. Se innostaa meitä kehittämään  
omalta osaltamme uusia vastauksia maailman ongelmiin.

Osaamisemme on kertynyt kahdeksan vuosikymmenen  
aikana. 100 vuotta täyttäneen Suomen ja Vaisalán  
historiassa on monia yhteisiä merkkipaaluja.

Esisijaisesti tutkimuslaitteina käytetyt radioluotaimet  
osoittivat hyötynsä toisen maailmansodan aikana, jolloin  
tarvittiin entistä tarkempia sääennusteita. Vilho Väisälä  
ymmärsi sarjatuotannon tarpeen luotainten valmistuk-  
sessa ja rakensi uuden tehtaan vuonna 1944 perustet-  
tuan Vaisalán vuonna 1936.

Olemme toimineet globaaleilla markkinoilla heti alusta  
alkaan, mutta vuoden 1952 olympialaiset Helsingissä  
antoivat meille lisäpotkua. Tuolloin Suomeen rakennet-  
tiin ensimmäinen kansainväliset vaatimukset täyttävä  
lentokenttä, ja Vaisala siirsi toimintonsa lähelle tätä  
uutta maailman markkinoiden porttia.

Vaisala saa myös kiittää Suomea investoinneista  
koulutukseen ja teknologiaan. Tekniikkaan myönteisesti  
suhtautuvassa ilmapiirissä on koulutettu joukoittain  
insinöörejä, jotka ovat aina valmiita tarttumaan haas-  
teisiin ja luomaan uusia ratkaisuja.

Tästä hyvä esimerkki on kosteusanturimme kehittä-  
minen 1970-luvulla. Anturi on edelleen markkinajohtaja,  
ja se näytti tietä alansa terävimmän huipun anturitekni-  
kalle, jonka ansiosta Vaisalalla on teollisten mittausten  
saralla teknologinen johtoasema.

Olemme aina halunneet antaa takaisin yhteiskunnalle  
ja tukea akateemista tutkimusta ja koulutusta. Teemme  
lujasti töitä edistääksemme innovaatioita tukevaa  
ilmapiiriä ja pitääksemme Vaisalán esimerkkinä suoma-  
laisesta korkeasta teknologiasta.



**Raimo Voipio**  
Hallituksen puheenjohtaja



Osaamisemme on  
kertynyt kahdeksan  
vuosikymmenen aikana.  
100 vuotta täyttäneen  
Suomen ja Vaisalán  
historiassa on monia  
yhteisiä merkkipaaluja.

## VUODEN KOHOKOHDAT



Esittelimme uuden Indigo 201-lähtetimen Vaisalan hiilidioksidimittapäille.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)

Lanseerasimme SP-12-aurinkosääaseman, joka tarjoaa kaikki aurinko-energiahankeiden kehittäjien ja operaattoreiden tarvitsemat mittalaitteet.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



Allekirjoitimme viisivuotisen sopimuksen Yhdysvaltain kansallisen ilmakehä- ja merentutkimus-järjestön (NOAA) kanssa joka tukee Yhdysvaltain kansallisen sääpalvelun (NWS) vaikeiden ja äärimmäisten sääolosuhteiden ennustamista ja tutkimusta.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)

Laajensimme liiketoimintaa uudelle alueelle, bio-dekontaminaatio- ja sterilointiprosesseissa käytetyn vetyperoksidipitoisuuden mittaamisen ilmasta.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



Coloradon osavaltion yliopistolle (CSU) lahjoitettu C-taajuuden säätutka antaa tutkijoille ja opiskelijoille mahdollisuuden tutkia äärisääilmiöitä.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



Kaksinkertaistimme Triton-tuulikeilaimen tuotantokapasiteetin vastataksemme Yhdysvaltojen laajentuvan tuulivoima-alan kasvavaan kysyntään.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)

Ainutlaatuinen ilmanlaatuverkosto käynnistettiin osana Helsingin seudun Smart & Clean -hanketta. Kyseessä on maailman ensimmäinen tämän tarkkuusluokan ilmanlaadun valvontajärjestelmä, joka kattaa kokonaisen suurkaupungin.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



Ensimmäiset Vuoden alihankkija-voittajat julkistettiin kuudessa eri luokassa.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)





Intian-toimintojen laajentaminen vastasi kasvaneeseen kysyntään alueen tuuli- ja aurinkovoimasektoreilla.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)

Yhdysvaltain kansallinen sääpalvelu (NWS) allekirjoitti sopimuksen 11 AUTOSONDE-luotausaseman hankinnasta Alaskaan.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



Mexico Cityssä avattu uusi toimisto palvelee sekä Industrial Measurements- että Weather and Environment -liiketoimintoja Latinalaisessa Amerikassa.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)

Kiinan Nanjingiin tulevan ilmanlaadun havainnointiverkoston rakentamishanke julkistettiin.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



Avasimme uuden toimiston Nairobiin, Keniaan, vastataksemme säähavaintojärjestelmien lisääntyneeseen kysyntään Itä- ja Etelä-Afrikan markkinoilla.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



Ostimme Vionicen, suomalaisen IT-yrityksen, joka on erikoistunut konenäköön ja tekoälyyn.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)

Ilmoitimme aikeista rakennuttaa uusi nykyaikainen toimistotalo, sekä monipuoliset laboratoriotilat 300 työntekijälle, Suomen pääkonttorin yhteyteen.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



Suomen 100-vuotisen itsenäisyyden kunniaksi Vaisala osallistui Tekniikan museon Tekniikan maa -näyttelyyn Helsingissä.

**Lue lisää**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)

/ Toimitusjohtajan terveiset

# MUUTOKSISTA MAHDOLLISUUKSIA

Vuonna 2017 liikevaihtomme ja kannattavuutemme kehittyivät hyvin. Ne luovat tukevan perustan jatkuville mittaville panostuksille tutkimukseen ja kehitykseen. Innovaatiot ja teknologiajohtajuus ovat Vaisalan menestyksen kulmakiviä, ja jatkamme ympäristöhavaintojen osaamisen edistämistä.

## TOTEUTTAMASSA STRATEGIAAMME

Laajensimme vuonna 2017 säähavainnoista suuremmille markkinoille lisäämällä ilmanlaadun mittaukset mukaan valikoimaamme. Toteutamme myös meteorologisten valmiuksien kehittämishankkeita Bahamalla ja Vietnamin tuodaksemme sääinfrastruktuuria näille alueille, joilla esiintyy äärisääilmiöitä.

Vuonna 2017 jatkoimme maantieteellistä laajentumistamme ja avasimme toimistot Mexico Cityyn ja Nairobiin. Investoimme myös jakelukanaviimme Latinalaisessa Amerikassa, Aasian ja Tyynenmeren alueella sekä Euroopassa, mikä on vahvistanut asiakaslupaustamme olla lähempänä asiakkaitamme.

Parannamme jatkuvasti toimintojamme, jotta pystymme tarttumaan uusiin mahdollisuuksiin. Hyvä esimerkki tästä ovat RunWay-hankkeemme, joiden joustavat tutkimus- ja tuotekehitysprosessit jäljittelevät ketteriä startup-yrityksiä. Hankkeet pyrkivät yksinkertaistamaan ja nopeuttamaan innovointia ja lyhentämään uusien

tuotteiden markkinoilletuontiaikaa, mikä auttaisi vastaamaan markkinoiden muuttuviin tarpeisiin ketterästi.

Vaisalan tuotantojärjestelmän kehittämistä jatkettiin vuonna 2017. Ryhdyimme toimenpiteisiin osallistaaksemme kaikkia tuotannon työntekijöitä toimintojemme jatkuvaan kehittämiseen. Korostimme hyvien työpaikkataitojen tärkeyttä ja pyrimme yhdenmukaistamaan työskentelytapoja. Tämän seurauksena muun muassa tuotantomme tuottavuus parani.

Jatkossa konenäön ja tekoälyn yhdistelmä on yksi tutkimistamme uusista teknologioista. Lisätäksemme osaamistamme tällä saralla ostimme Vionicen, suomalaisen startup-yrityksen, joka erikoistuu konenäköön ja kuvankäsittelyyn. Yhtiön ratkaisu tarkkailee teiden kuntoa automatisoidun kuvanhankinnan ja konenäön avulla, ja sen tehokkaat tekoälyalgoritmit mahdollistavat esimerkiksi kuoppien ja halkeamien paikantamisen.

## MEGATRENDIT LUOVAT MEILLE MAHDOLLISUUKSIA

Kasvanut tietoisuus ilmastonmuutoksesta alkaa näkyä meille lisäliiketoimintana. Olemme olleet mukana äärisään ja hurrikaanien tutkimuksessa jo pitkään, mutta sään viime aikoina aiheuttamat katastrofit ovat lisänneet tietoisuutta monissa kehittyvissä maissa: niiden on parannettava kykyään ennustaa säätä. Nämä maat



Teknologiset  
innovaatiot ovat  
geeneissämme.



ovat usein alltiita sään vaikutuksille, mutta niillä ei ole tarvittavaa infrastruktuuria, jolla seurata myrskyjä ja varoittaa kansalaisiaan lähestyvistä vaarasta.

Meteorologisten valmiuksien rakentaminen Vietnamissa ja Bahamalla tarttuu näihin todellisiin ongelmiin. Samanlaisten hankkeiden edistämiseksi Afrikassa perustimme toimiston Nairobiin, Keniaan. Paikallinen toimisto ja siellä vakituisesti toimiva henkilöstö auttavat meitä ymmärtämään paremmin alueen erityistarpeita. Afrikka on yksi ilmastomuutoksesta eniten kärsivistä alueista.

Kaupungistumisen ja terveystietoisuuden megatrendit tarjoavat meille myös suuria mahdollisuuksia. Kehitimme vuonna 2016 ostamaamme ilmanlaaduteknologiaa edelleen, ja ensimmäinen tuote lanseerattiin vuonna 2017. Liiketoiminta on vielä alkuvaiheissa, mutta markkinoilta on saatu hyvää vastakaikua.

Helsingissä on jo rakenteilla ilmanlaadun mittausverkosto, ja toinen tulee pian Nanjingiin, Kiinaan. Ne ovat hyviä esimerkkejä siitä, miten voimme parantaa ihmisten elämää toimittamalla heille ja viranomaisille paikallista tietoa ilmansaasteista asuinalueilla, työmatkareiteillä ja työpaikoilla.

Huipputuotteiden toimittajana Vaisalan Industrial Measurements hyötyi siitä, että prosessiolosuhteiden valvonnalle, laadulle ja energian säästämiseksi asetetut vaatimukset ovat tiukentuneet. Kuluttajien entistä suuremmat odotukset ja sääntelyviranomaisten vaatimukset avaavat meille uusia mahdollisuuksia.

Investoinnit uusiutuvan energian ratkaisuihin ja sähkönsiirron valvontaan alkavat tuottaa tulosta. Vuosi 2017 avasi meille kaksi uutta ovea.



## Investoimme jatkossakin omaan kehitykseen ja asiakkaamme, toimittajamme ja tutkimusyhteistyötahomme ovat meille maailman luokan kumppaneita.

Triton-tuulikeilaintamme käytettiin ensimmäistä kertaa tuulipuistotoimintojen optimointiin tuotannon lisäämiseksi. Tämä on meille uusi markkina, sillä aiemmin tuotetta on käytetty lähinnä tuuliresurssien arvioimisessa ja tuulipuistojen suunnittelussa.

Sähkönsiirron valvonta tarjoaa meille suuria mahdollisuuksia. Vuonna 2017 toimitimme ensimmäiset laitteet

kaupalliseen käyttöön. Muuntajien suora reaaliaikainen kunnonvalvonta pitää laitteet turvallisesti toiminnassa ja mahdollisimman tehokkaina.

### RISKIEN OTTAMINEN ON OLENNAISTA

Teknologiset innovaatiot ovat geeneissämme. Haluamme olla kehityksen kärjessä, ja siellä meidän on myös oltava, jotta voimme löytää ratkaisuja asiakkaidemme tarpeisiin vaativissa sovelluksissa.

Meidän on otettava riskejä ja etsittävä uusia ratkaisuja, vaikka menestyksestä ei ole mitään takeita ja epäonnistuminen on mahdollista. Muuten emme voi kutsua itseämme aidoksi korkean teknologian taloksi. RunWay-hankkeet ja yritysostot ovat meille tärkeitä investointeja, mutta vain aika näyttää, syntykö niistä mittavaa liiketoimintaa vai ei.

Löytääksemme uusia mahdollisuuksia kartoitamme uutta liiketoimintaa järjestelmällisesti ja tutkimme paljon mittauksia tarvitsevia kasvualoja, jotka hyötyvät megatrendeistä. Kiertotalous on yksi ala, joka tarjoaa meille uusia mahdollisuuksia.

Megatrendit tukevat liiketoimintaamme. Investoimme jatkossakin omaan kehitykseen ja asiakkaamme, toimittajamme ja tutkimusyhteistyötahomme ovat meille maailmanluokan kumppaneita. Tulevaisuuden näkymämme ovat kokonaisuudessaan valoisat.

**Kjell Forsén**

Toimitusjohtaja



## ARVON LUOMINEN

Strategia	11
Liiketoimintamalli	12
Arvonluontimalli	13
Mittaristo	14
Megatrendit	15
Liiketoiminta-alueet	18
Globaalit markkinat	25
Operations-yksikkö	26
Sidosryhmien osallistaminen	28
Luomme arvoa asiakkaille	30
Luomme arvoa työntekijöille	33
Luomme arvoa yhteiskunnalle ja ympäristölle	37
Arvoa sijoittajille	48



/ Strategiamme

# OBSERVATIONS FOR A BETTER WORLD

Rakennamme asiakasarvoa läpi Vaisalan luotettavuudellamme, tieteeseen perustuvalla teknologiajohtajuudellamme sekä toimialaosaamisellamme, sitoutuneilla ja osaavilla työntekijöillämme, sekä vahvoilla kumppanuuksillamme.



## WEATHER AND ENVIRONMENT

Kasvua alan johtavasta tarjoomasta ja digitaalisista palveluista



## INDUSTRIAL MEASUREMENTS

Kasvua tuotejohtajuudesta

### Vaisalan tuotantojärjestelmä

Vaisala Operations tähtää huippusuoritukseen laajan valikoiman ja matalien volyymien toimitusketjussa

Toimitamme arvoa asiakkaillemme ympäri maailmaa kolmen liiketoimintamallin kautta

**Tuotteet | Projektit | Palvelut**

## Arvomme ohjaavat meitä

### Asiakslähtöisyys

Tavoitteleme asiakastarpeiden syvällistä ymmärtämistä ja otamme ne huomioon kaikessa toiminnassamme.

### Innovatiivisuus ja uudistuminen

Vaalimme urauurtavia innovaatioita ja uudistamme toimintaamme jatkuvan kehittämisen ja oppimisen kautta.

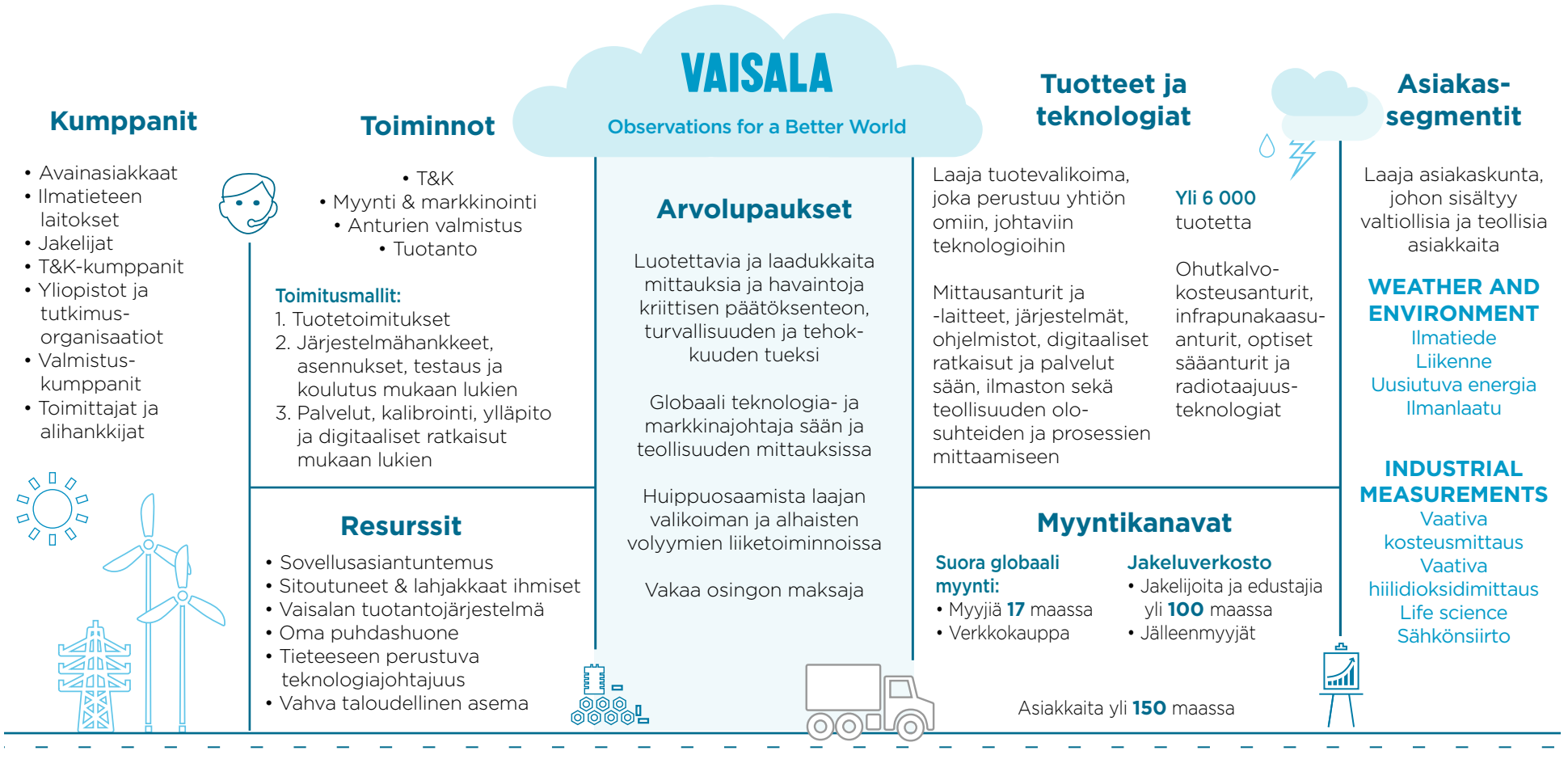
### Vahvoja yhdessä

Menestymme olemalla avoimia, kehittämällä itseämme ja tekemällä yhteistyötä niin toistemme kuin sidosryhmiemme kanssa.

### Luotettavuus ja vastuullisuus

Olemme rehellisiä, kunnioittavia ja luotettavia. Edistämme kestävää ja vastuullista toimintaa ja edellytämme eettistä käyttäytymistä.

# LIIKETOIMINTAMALLI



### Kulturakenne

- T&K-investoinnit 11,9 % liikevaihdosta
- Henkilöstökulut EUR 129,9 miljoonaa
- Materiaalikulut EUR 93,6 miljoonaa
- Vähän käyttöomaisuutta vaativa liiketoimintamalli
- Bruttoinvestoinnit EUR -10 miljoonaa

### Tulovirrat

Liikevaihto EUR 332,6 miljoonaa  
Liiketulos EUR 40,9 miljoonaa

**Tuotteet:** 63 % kokonaisymyynnistä  
**Projektit:** 23 % kokonaisymyynnistä  
**Palvelut:** 14 % kokonaisymyynnistä

EMEA 32 %
Americas 38 %
APAC 29 %



# ARVONLUONTIMALLI

**MEGATRENDIT** Ilmastonmuutos Digitalisaatio & big data Kaupungistuminen Uusiutuva energia Liikkuvuuden tulevaisuus  
 Resurssitehokkuus & kiertotalous Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen Energiatehokkuus Tietoisuus vastuullisuudesta

## PERUSTAMME

## MISSIONME

## LUOTU ARVO



## ARVOMME

Asiakaslähtöisyys Innovatiivisuus ja uudistuminen Vahvoja yhdessä Luotettavuus ja vastuullisuus

**Positiivinen nettovaikutus**

## MITTARISTO

Perustamme	Aihe	Tulos 2017	Tavoite
Luotettavuus Vaisalan tuotantojärjestelmä Kumppanuudet	Asiakastytytyväisyys	97,9 % asiakkaista olivat tyytyväisiä	Ylläpitäminen
	Toimitusvarmuus (OTD)	97,2 %	98 %
	Tuotteiden vikataajuus takuulaitteet mukaan lukien	1,2 %	Jatkuva vähennys
	ESG-mittareilla arvioidut toimittajat, % ostoista	87 %	>90 %
Sitoutuneet & lahjakkaat ihmiset	Työntekijöiden sitoutumisindeksi	4,09/5	>4,00/5
	Oppimisindeksi	3,84/5	>4,00/5
	Kaikki kirjatut työpaikkatapaturmat (TRI)	1,31 tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden	Jatkuva vähennys
	Vaisalan toimintaperiaatteet -koulutuksen käyneet työntekijät	97 %	100 %
Tieteeseen perustuva teknologiajohtajuus Sovellusasantuntemus	T&K-investoinnit, % liikevaihdosta	11,9 %	Yli 10 %:a liikevaihdosta
Vahva taloudellinen asema	Liikevaihdon vuotuinen kasvu	4,2 %	5 %:n vuotuinen kasvu
	Liiketulos-% liikevaihdosta	12,3 %	15 %
	Oman pääoman tuotto (ROE)	15,0 %	
	Osakekohtainen tulos (EPS), euroina	1,52	
Positiivinen nettovaikutus	Hiilijalanjälki, Scope 1-3	15 915 tonnia CO <sub>2</sub> -e	Jatkuva vähennys
	Hiilijalanjäljen pienentäminen, Scope 1-2	-84 % vuoden 2014 tilanteesta	>90 % vuoteen 2020 mennessä
	Jätteiden talteenottoaste	98 %	Korkean asteen ylläpitäminen
	Uusiutuvan energian osuus konsernin kulutuksesta	94 %, vuoden lopussa	100 % vuoteen 2020 mennessä



# MEGATRENDIT

Olemme tunnistaneet useita megatrendejä jotka vaikuttavat Vaisalan liiketoimintaan. Nämä mullistavat muutokset toimivat meille sekä inspiraation lähteenä että kasvun mahdollistajana. Arvioimme jatkuvasti markkinoita ja teknologioita löytääksemme uusia tapoja hyödyntää näitä megatrendejä.



## ILMASTONMUUTOS

Vaisala auttaa asiakkaitaan luomaan säähavaintoverkostoja ja rakentamaan ratkaisuja, jotka parantavat asiakkaiden kykyä arvioida ja ennustaa äärisääolosuhteita sekä varautua niiden vaikutuksiin. Tuemme myös tiedeyhteisöä sen pyrkimyksessä lisätä tietoa muuttuvasta ilmastosta ja muutosten vaikutuksista antamalla tutkijoille mahdollisuuden havainnoida maailmaamme mahdollisimman tarkasti. Tavoitteemme on auttaa kansakuntaa ymmärtämään haavoittuvuuksiaan ja riskejään sekä parantamaan kykyään valmistautua ilmastonmuutokseen laadukkailla ympäristöhavainnoilla ja ennusteilla.



## DIGITALISAATIO & BIG DATA

Vaisalan säähavaintoalustoilta kerätty data muodostaa perustan viranomaisten, tutkimuslaitosten ja suuren yleisön päätöksenteolle. Me tuemme päätösten tekemistä tuomalla havaintodataa sovelluksiin yhtenäisten palvelujen kautta. Keskitämme voimavaramme täyttääksemme käyttäjien tarpeet ja vaatimukset useilla eri aloilla ja sovellusalueilla, etenkin liikenteen, ilmanlaadun, uusiutuvan energian ja energiateollisuuden saralla.



## KAUPUNGISTUMINEN

Vaisala tarjoaa luotettavia työkaluja ja teknologioita ilmanlaadun, kaupunkien sääolosuhteiden, mikroilmastojen ja liikenteen mittaamiseen. Niiden avulla viranomaiset, yritykset ja suuri yleisö voivat havainnoida säätä, reagoida siihen ja lieventää sen vaikutuksia.

Teollisuuden kasvun näkökulmasta tarjoamme monipuolisia, kehittyneitä teknologioita ympäristöihin, joissa tarvitaan tarkkaa ja jatkuvaa valvontaa. Esimerkkejä näistä ovat sairaalat, metroverkostot ja suuret tuotantolaitokset.



## UUSIUTUVA ENERGIA

Uusiutuvan energian sijoituspaikat on valittava todennettavien paikallisten ympäristöolosuhteiden pohjalta. Energiatuotannon mallintaminen tuuli- tai aurinkovoimalan suunnittelussa paikassa on edellytys sekä investointipäätökselle että suurimman mahdollisen tuotannon saavuttamiselle voimalan rakentamisen jälkeen.

Ennustusmallimme ja mittausteknologiamme tarjoavat kokonaisvaltaista tietoa, joka helpottaa kannattavien investointipäätösten tekemistä tuuli- ja aurinkovoimaloiden sijoituksesta. Vaisalan energia-arviointimetodit vähentävät tulosriskiä luomalla tarkkoja arvioita pitkän aikavälin energia-tuotannosta sijoituspaikalla.

Mittaukset ja reaaliaikaiset ennusteet auttavat määrittämään ja ennustamaan tuotettavan energian määrää, joka voi vaihdella huomattavasti lyhyellä aikavälillä.



## LIIKKUVUUDEN TULEVAISUUS

Vaisalan ratkaisut auttavat liikenneviranomaisia ja -operaattoreita varmistamaan tie-, raide-, meri- ja ilmakuljetusten turvallisuuden ja tehokkuuden. Toisiinsa liitetyt verkostot keräävät ja jakavat dataa ja tietoa kansallisissa ja paikallisissa havainnointi- ja ennusteverkoissa aina liikennevälineisiin saakka.

Palvelut integroivat säätiedot saumattomasti päätöksentekojärjestelmiin sekä ajoneuvojen automaatioon ja parantavat näin kaikenlaisen liikenteen turvallisuutta ja tehokkuutta.



## RESURSSITEHOKKUUS & KIERTOTALOUS

Vaisalan teollisten mittausratkaisujen tavoitteena on parantaa tuottavuutta, tuotteiden laatua ja tuotantomääriä sekä teollisuusprosessien resurssitehokkuutta.

Ylläpito- ja kalibrointiosaamisemme takaa laitteidemme erittäin pitkän elinkaaren ja luotettavan toiminnan ankarissakin ympäristöolosuhteissa.

Tuotantoprosessien optimointi ja materiaalien kierrätysprosessin hallinta vaativat kestäviä ja laadukkaita mittausratkaisuja. Tällainen suorituskyky on ominaista laitteillemme.



## HYVINVOINNIN JA TERVEYDEN EDISTÄMINEN

Teknologisten edistysaskelten ansiosta sisätilojen olosuhdemittauksia voidaan lisätä ja siten varmistaa ihmisten terveys ja hyvinvointi.

Vaisalan ratkaisut turvaavat ja optimoivat elin- ja työskentelyolosuhteita rakennuksissa, laboratorioissa, sairaaloissa, inkubaattoreissa ja muissa ympäristöissä, joissa olosuhteet ovat tarkasti säädettyjä. Ratkaisut auttavat myös optimoimaan lääkkeiden valmistus- ja toimitusketjujen olosuhteita ja takaavat siten käyttämiemme lääkkeiden turvallisuuden.

Laadukkaat valvontaratkaisumme ovat tarkkoja ja vakaita, mikä on tärkeää, jotta kriittisiä ympäristöjä voidaan valvoa luotettavasti keskeytyksettä.



## ENERGIATEHOKKUUS

Vaisalan mittaustekniikat parantavat energiatehokkuutta optimoimalla teollisuusprosessien hallintaa. Autamme asiakkaitamme pienentämään energiankulutustaan sekä parantamaan toimintojaan aloilla, jotka kuluttavat paljon energiaa.

Monilla aloilla, esimerkiksi LVI-automaatiossa ja kuivausprosesseissa, on tärkeää mitata kosteuden, hiilidioksidin ja lämpötilan kaltaisia parametrejä.



## TIETOISUUS VASTUULLISUUDESTA

Vastuumme ei pääty tehtaan ovella. Olemme jo pitkään osanneet odottaa asiakkaiden, julkishallinnon ja suuren yleisön ryhtyvän vaatimaan entistä tiukemmin vastuullisuutta ja sitoutuvan itse vastuulliseen toimintaan.

Vaisalan liiketoiminnassa luottamus, luotettavuus, laatu, kunnioitus ja vastuullisuus ovat osa olemassaolomme perusta. Haluamme olla alamme edelläkävijöitä myös vastuullisuuden saralla.

Voimme vaikuttaa myönteisesti yhteiskuntaan asiakkaidemme kautta, kun nämä käyttävät ratkaisujamme saavuttaakseen omat vastuullisuustavoitteensa.





## LIIKETOIMINTA- ALUEET

Vaisala tarjoaa asiakkailleen ratkaisuja toiminnan tehostamiseen laajan tuote- ja palvelutarjoamansa kautta. Meillä on vuosikymmenten kokemus mittalaitteiden valmistajana. Mittalaitteitamme käytetään niin säilmiöiden kuin teollisuusprosessien olosuhteiden mittaamisessa.

## Weather and Environment

Weather and Environment -liiketoiminta-alue hakee kannattavuutta ja kasvua laajentamalla johtavien tuotteidensa sekä digitaalisten ratkaisujensa valikoimaa.

### WEATHER AND ENVIRONMENT -ALUEEN STRATEGIA



Alan johtavat tuotteet



Kyky toteuttaa suuria järjestelmähankkeita



Digitaaliset ratkaisut säästä riippuvaisiin toimintoihin



Tarkoin harkittu laajentuminen ympäristömittauksiin

Strategiset painopisteemme ovat: parantaa kilpailukykyä uudistamalla tuotevalikoimaa järjestelmällisesti, kasvaa lisäämällä meteorologisia infrastruktuurihankkeita kehittyvissä maissa, laajentaa digitaalisia ratkaisuja päätöksenteon tukemiseksi säästä riippuvaisilla aloilla sekä rakentaa uutta ympäristömittauksen liiketoimintaa, jossa ilmanlaatu toimii keihäänkärkenä.

### TUOTERYHMÄT

- » Radioluotaimet ja luotausjärjestelmät
- » Paine, kosteus, säälähettimet
- » Näkyvyys, vallitseva sää
- » Pilvenkorkeusmittarit
- » Sodarit
- » Salama-anturit
- » Tie- ja ilmailusääasemat
- » Säättukat
- » Ulkoilman laatu



## AINUTLAATUISET DIGITAALISET RATKAISUT

- » Maaliikenteeseen
- » Ilmailuun
- » Salamahavaintoihin
- » Uusiutuvaan energiaan

## KUMPPANIT:

- » Valitut avainasiakkaat
- » Yliopistot
- » Tutkimuslaitokset
- » Ilmatieteen laitokset
- » Valtion organisaatiot

## KASVUA LAAJENTUMALLA

Alansa parhailla tuotteilla, digitaalisilla ratkaisuilla ja ympäristöliiketoimintaan laajentumisella:





1. Vahvistamme edelleen asemaamme johtavien säähavainnointituotteiden toimittajana.
2. Haemme menestystä suurista sään infrastruktuuriin liittyvistä kehittämishankkeista.
3. Kasvatamme digitaalisiin ratkaisuihin perustuvaa liiketoimintaamme.
4. Kehitämme uutta liiketoimintaa ympäristömittaus-markkinoilla.

Päätöksenteon tuki integroituna asiakkaan prosesseihin } Digitaaliset ratkaisut

Keskitetty projektiosaaminen } Asennus ja integrointi

Luotettava mittausteknologia } Laitteet, ohjelmistot & peruspalvelut

### Markkinoiden koot ja kasvu globaalisti

MEUR	 Ilmatiede	 Liikenne	 Uusiutuva energia	 Ulkoilman laatu
Markkinan koko*	450–500	300	325–375	150–200
Markkinan kasvu vuodessa	0 %	0–5 %	>10 %	>5 %
Vaisalan markkinaosuus 2017*	Korkea	Korkea	Matala	Matala
<b>Markkinoiden koko yhteensä</b>	<b>-EUR 1,3 miljardia / -20 %:n markkinaosuus</b>			

Markkinaosuus: Alhainen <10 %, Keskisuuri 10–25 %, Korkea >25 %

\* Vaisalan arvio niiden markkinoiden koosta, jotka ovat saavutettavissa tällä hetkellä tai orgaanisella liiketoiminnan kehittämisellä.



/ Strategian toteutus Weather and Environment -liiketoiminnassa

## Mukana rakentamassa parempia yhteiskuntia

Muutimme Weather-liiketoiminta-alueen nimen vuonna 2017. Uusi Weather and Environment -nimi heijastaa laajentumistamme uusille alueille, kuten ilmanlaadun mittaukseen. Tultuamme ilmanlaatuarkkinoille loppuvuodesta 2016 olemme kehittäneet ilmanlaatuomintojamme sekä teknologisesti että kaupallisesti.

Ilmansaasteet ovat valtava ongelma, joka vuosittain joutaa miljooniin ennenaikaisiin kuolemiin. Ilman luotettavaa ja kattavaa mittausta ja mallinnusta ongelmaan ei voida tarttua tehokkaasti. Me toimitamme parhaita pienikokoisia laitteita, joista rakennetaan kaupunkien ilmanlaadun mittausverkostoja täydentämään nykyisten referenssi-asemien harvaa verkostoa. Pystymme myös rakentamaan koko järjestelmän. Ensimmäinen pilotti otetaan käyttöön Suomessa vuonna 2018, ja sopimus toisen verkoston rakentamisesta Nanjingiin, Kiinaan on allekirjoitettu.

Säähän liittyvien valmiuksien rakentaminen kehittyvissä maissa on toinen painopistealue. Vuonna 2017 voimakkaat hurrikaanit runtelivat Yhdysvaltoja ja Karibian aluetta ja myrskyt aiheuttivat suuria tulvia Aasiassa. Kyky suojella ihmisiä näissä tilanteissa on suoraan yhteydessä kykyyn ennustaa vaikeita sääolosuhteita. Me toimitamme infrastruktuurin havaintojen tekemiseen sekä havainnointiverkoston ja datan hallintaan. Yhdessä Suomen Ilmatieteen laitoksen kanssa parannamme paikallisten meteorologien mahdollisuuksia tehdä ennusteita ja välittää niitä kansalaisille. Bahamalla ja Vietnamin käynnissä olevat hankkeemme ovat erinomaisia esimerkkejä valmiuksien rakentamisesta.



### Ilmanlaadun ongelmiin ei voida tarttua ilman luotettavia ja kattavia mittauksia.

**Jarkko Sairanen**

EVP

Weather and Environment

Digitalisaation edetessä aiomme lisätä tukea sidosryhmillemme näiden sääkriittisissä toiminnoissa. Ohjelmistoratkaisujemme avulla tarjoamme salamatietaa useille toimialoille globaalisti. Ratkaisumme integroituvat myös tieviranomaisten, ilmailuoperaattoreiden sekä tuuli- ja aurinkoenergiatoimijoiden päätöksentekoprosesseihin.

Jatkossa kaupungistuminen ja älykkäät kaupungit luovat meille kasvun mahdollisuuksia. Kaupungeissa on mikroilmiöitä, jotka vaikuttavat elämänlaatuun kuumuutena, saasteina, lumena, jäänä tai tulvina. Toimintojen, älykkäiden rakennusten ja älykkäiden kulkuneuvojen muokkaaminen näiden mikroilmiöiden mukaan tekee kaupungeista ja liikenteestä aiempaa turvallisempia ja vastuullisempia.

### MIKÄ VAISALASSA INNOTTAA MINUA

Autonomiset kulkuneuvot tarvitsevat tietoa tienpinnan tilasta näköpiirin ulkopuolelta – aiomme olla osa tätä liikenteen historian radikaaleinta muutosta.

### IHMISEMME

Meillä on mahtavia ihmisiä, jotka ovat tehneet meistä globaalin markkinajohtajan. Meidän on pysyttävä uteliaina, haastettava nykytilanne ja edistettävä muutosta alallamme uusien mahdollisuuksien luomiseksi. On tärkeää antaa ihmisille työtä, joka kiinnostaa heitä eniten, ja tarjota heille jatkuvia mahdollisuuksia kasvaa ja oppia.

## Industrial Measurements

Industrial Measurements -liiketoiminta-alue kiihdyttää kasvuaan tuotejohtajuusstrategiallaan. Strategisia painopisteitä ovat vahvan jalansijan ottaminen sähkönsiirrossa ja life science -markkinoilla, uusien johtavien tuotteiden kehittäminen asiakkaiden tarpeisiin sekä uusien teollisten sovellusten liiketoimintamahdollisuuksien löytäminen.

### ASIAKASSEGMENTIT



Vaativat kosteusmittaukset



Vaativat hiilidioksidimittaukset



Life science



Sähköntuotanto ja -siirto

Vaisalan Industrial Measurements auttaa asiakkaita parantamaan

- » Tuotteiden laatua
- » Tuottavuutta
- » Energiatehokkuutta
- » Laitteiden huolto- ja kunnossapitotoimintoja
- » Life science -säännösten noudattamisen seuranta

### TUOTERYHMÄT

- » Laitteita ilman ja öljyn kosteuden, kastepisteen, hiilidioksidin, kaasumaisen vetyperoksidin sekä paineen mittaukseen
- » Olosuhdevalvontajärjestelmät
- » Muuntajien kaasuanalysaattorit

### KUMPPANIT

- » Asiakkaat
- » Valmistuskumppanit
- » Toimittajat
- » Maailmanlaajuinen jakeluverkosto

## KASVUA TUOTEJOHTAJUUDESTA

- » Asiakkaiden tarpeiden selvittäminen
- » Johtoaseman saavuttaminen valituilla markkinoilla
- » Jatkuva tuotekehitys

## KASVUMARKKINAT

- » Kasvupotentiaalia life science- ja sähkönsiirtomarkkinoilla
- » Uusien houkuttelevien kasvumarkkinoiden tunnistaminen
- » Investointeja uusiin markkinoiden tarpeita vastaaviin tuotteisiin

## LIPPULAIVAMARKKINAT

- » Vahva asema vaativille sovelluksille suunnatuissa kosteuden ja hiilidioksidin mittalaitteissa
- » Jatkuva investointi tuotekehitykseen

Vahvuutemme on erottautuminen tuotteiden ylivoimaisen suoriutumiskyvyn ja kehittyneimmän teknologian avulla.



### Markkinoiden koot ja kasvu globaalisti

MEUR	Mittalaitteet	Sähkönsiirto	Life science
Markkinan koko*	420-470	170-230	275-330
Markkinan kasvu vuodessa	5 %	15 %	10 %
Vaisalan markkinaosuus 2017*	Keskisuuri	Matala	Matala
<b>Markkinoiden koko yhteensä</b>	<b>- EUR 1 miljardi</b>		

Markkinaosuus:  
Matala <10 %  
Keskisuuri 10-25 %  
Korkea >25 %

- » Ei merkittäviä muutoksia markkinanäkymään tai kasvuasteisiin
- » Markkinakoot päivitetty kasvuasteiden mukaan

\* Vaisalan arvio niiden markkinoiden koosta, jotka ovat saavutettavissa tällä hetkellä tai orgaanisella liiketoiminnan kehittämisellä.



/ Strategian toteutus Industrial Measurements -liiketoiminnassa

## Kasvatamme kädenjälkeämme ja autamme asiakkaitamme menestymään

Liiketoiminta-alueen nimi muutettiin vuonna 2017. Aikaisempi Controlled Environment -termi jäi historiaan ja teki tilaa uudelle Industrial Measurements -nimelle, joka kuvaa toimintojamme paremmin. Olemme kuitenkin pysyneet olennaisesti samana: kehitämme ja valmistamme edelleen maailman parhaita tuotteita vaativiin mittaussovelluksiin.

Olemme myös pysyneet uteliaina ja innovatiivisina. Etsimme jatkuvasti uusia sovelluksia tuotteillemme ja tutkimme mahdollisuuksia mitata aivan uusia parametrejä. Viimeisen neljän vuoden aikana olemme miltei kaksinkertaistaneet tutkimus- ja kehityspanostuksemme.

Meillä on selvä tuotejohtajuus suhteellisen ilmankosteuden ja hiilidioksidin mittaauksissa. Etsimme kasvua life science- ja sähkösiirtomarkkinoilla.

Tuotteemme on kehitetty parantamaan laatua, tuottavuutta ja energiatehokkuutta sekä auttamaan asiakkaitamme täyttämään life science -teollisuuden säännökset ja vaatimukset.

Mittalaitteemme palvelevat asiakkaitamme monissa erilaisissa ympäristöissä puolijohdetehtaista voimaloihin – missä tahansa, missä olosuhteiden luotettava mittaus ja valvonta ovat olennaisia toiminnoille.

Toisinaan mittausolosuhteet ovat erittäin haastavia, mutta silloinkin laitteemme pystyvät toimittamaan luotettavaa mittausdataa.



Olemme pysyneet uteliaina ja etsimme jatkuvasti uusia sovelluksia ja parametrejä mitattavaksi.

**Sampsa Lahtinen**

EVP

Industrial Measurements

Hyvä esimerkki haastavasta mittausympäristöstä on litiumioniakkujen valmistus. Hyvin syövyttävästä tuotantoympäristöstä huolimatta kastepisteenturimme pystyvät antamaan tarkkoja mittauksia. Toinen esimerkki on uusin aluevaltauksemme, joka on biodekontaminaatioprosesseissa käytettävän vetyperoksidin pitoisuuden mittaaminen.

Erittäin pirstaleiset markkinat yhdistettynä kykyymme kehittää mittausratkaisuja myös erittäin vaativiin olosuhteisiin luo meille runsaasti kasvumahdollisuuksia. Vuonna 2017 jatkoimme maantieteellistä laajentumistamme ja investoimme jakelukanavaamme. Vahvistimme toimintojamme etenkin Latinalaisessa Amerikassa, Aasian ja Tyynenmeren alueella sekä Euroopassa.

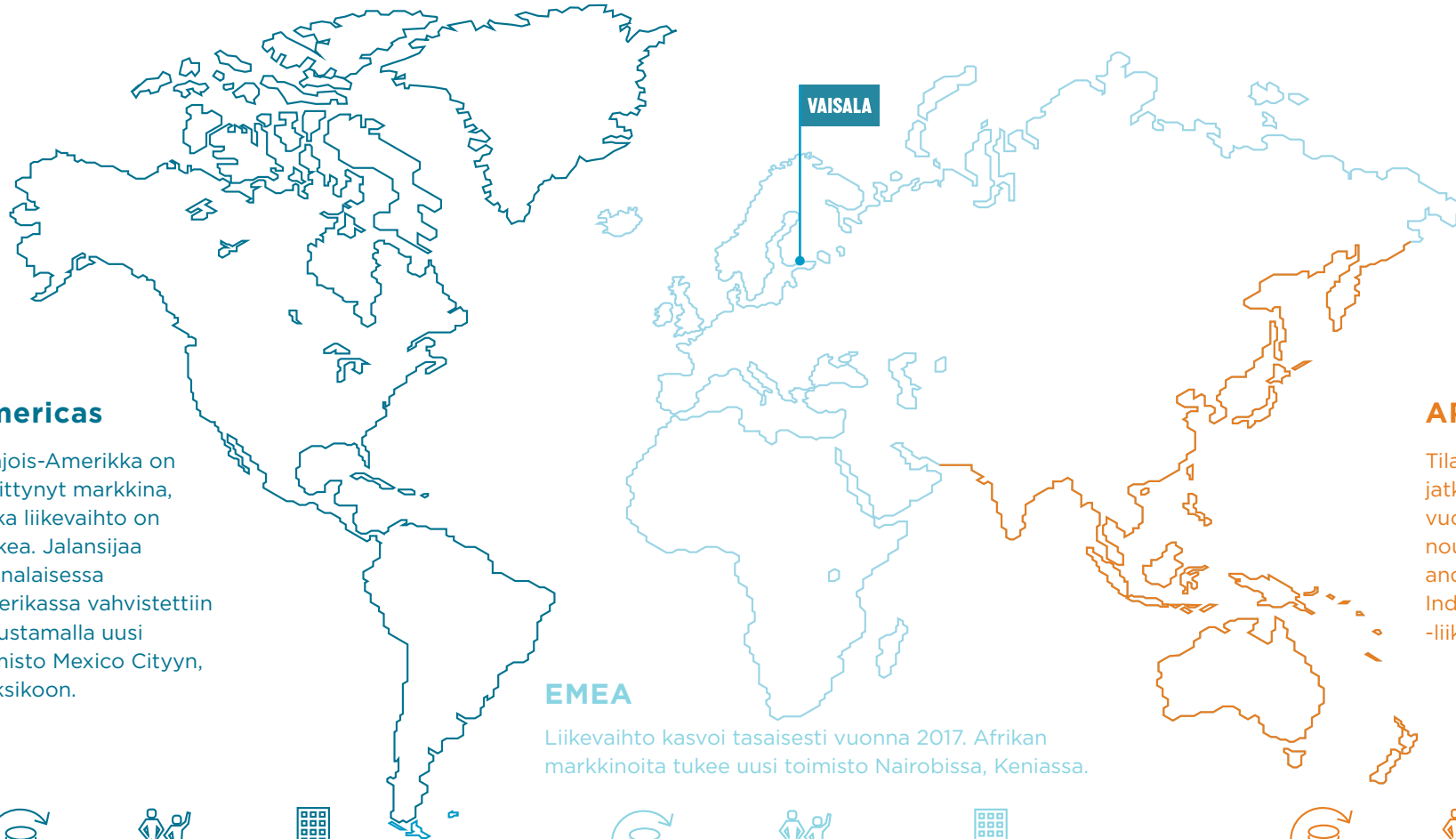
### MIKÄ VAISALASSA INNOSTAA MINUA

Uudet sovellukset, tuotteet ja markkinat sekä yhtiömme yhteinen visio ja halu onnistua liiketoiminnassa. Olemme kaikki vastuussa siitä, että löydämme parhaat ja kestävät ratkaisut planeettamme pelastamiseksi tuleville sukupolville.

### IHMISEMME

Vaisala on vahva insinööritalo täynnä loistavia ammattilaisia. Olen erittäin ylpeä jokaisesta työntekijästämme ja heidän kyvystään luoda ja innovoida. Uskon vastuun ja vapauden antamiseen, jotta ihmiset voivat tehdä työnsä hyvin.

# GLOBAALIT MARKKINAT



## Americas

Pohjois-Amerikka on kehittynyt markkina, jonka liikevaihto on korkea. Jalansijaa Latinalaisessa Amerikassa vahvistettiin perustamalla uusi toimisto Mexico Cityyn, Meksikoon.



## EMEA

Liikevaihto kasvoi tasaisesti vuonna 2017. Afrikan markkinoita tukee uusi toimisto Nairobissa, Keniassa.



## APAC

Tilaukset APAC-alueelta jatkoivat kasvuaan vuonna 2017. Liikevaihto nousi sekä Weather and Environment- että Industrial Measurements -liiketoiminta-alueilla.



# Operations-yksikkö

Operations-yksikön perustana toimii Vaisalan tuotantojärjestelmä, joka sisältää strategisia kehityshankkeita, järjestelmällistä parantamista ja työskentelytapojen standardisointia. Tavoittemme on ylläpitää korkeaa luotettavuutta samalla kun parannamme kustannustehokkuutta ja tuotantomme skaalattavuutta.

## OPERATIONS-YKSIKÖN STRATEGIA

- » Järjestelmällinen parantaminen
- » Työskentelytapojen standardisointi
- » Kulttuurin muutos

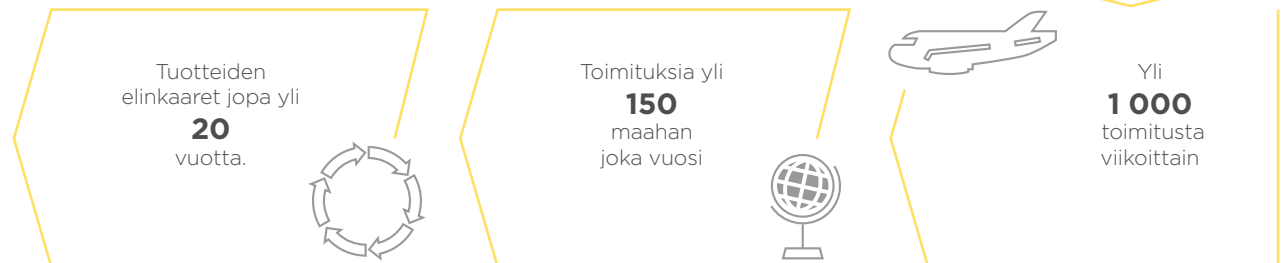
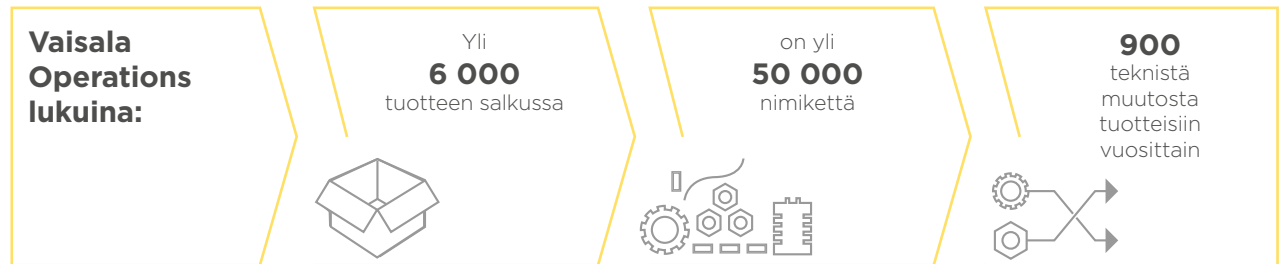
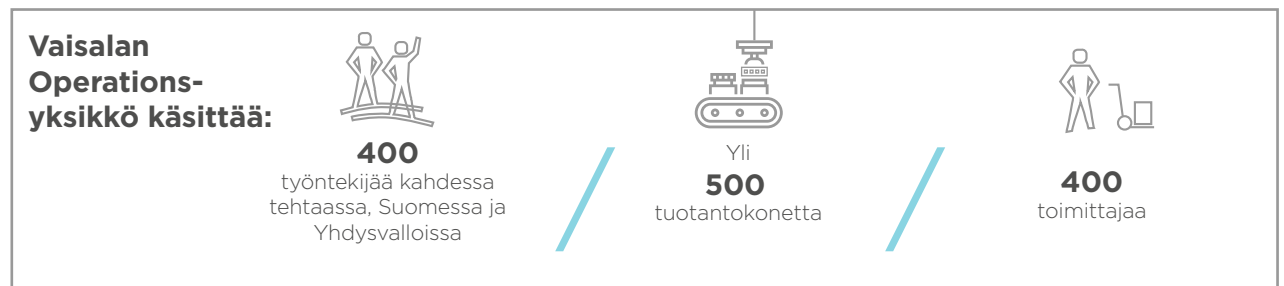
## STRATEGISET KEHITYSHANKKEET

- » Hankintaprosessit ja -käytännöt
- » Elinkaarihallintaprosessien kehittäminen
- » Tehokkuuden parantaminen
- » Anturien valmistuksen ja kalibroinnin ydintekniikat.

Tuloksena kaksinkertaistimme kehitystoimenpiteiden määrän, joita kertyi 862 vuonna 2017.

Strateginen tavoittemme on erottautua laajan valikoiman ja matalien volyymien toimitusketjussa sekä olla mahtava työpaikka.

Tuottavuus kasvoi 10 %  
vuodesta 2016.





/ Strategian toteutus Vaisalan Operations-yksikössä

## Kehitämme toimintaamme yhdessä

Operations-yksikön strategia keskittyy järjestelmällisen parannuskulttuurin luomiseen sekä yksikön prosessien asteittaiseen parantamiseen. Olemme käyttäneet Lean-valmistusmenetelmiä jo vuosia koko Operations-yksikössä hyvin tuloksin. Uusitun strategian mukaisesti viemme Lean-ajattelua eteenpäin luomalla kulttuurin, jossa kaikki työntekijät osallistuvat jatkuvaan parantamiseen. Olemme vakuuttuneita, että varsinkin vaativassa laajan valikoiman ja matalien volyymien (high-mix, low-volume) toiminnassamme emme voi tukeutua vain asiantuntijoihin – kaikki voivat olla mukana parantamassa työskentelytapojamme. Olemme ottaneet käyttöön menetelmiä, joiden avulla kaikki työntekijät ottavat osaa kehitystyöhön ja jatkuva parantaminen muodostuu osaksi kaikkien työtä.

Tällainen osallistuminen edistää myös Operations-yksikön visiota olla mahtava työpaikka. Nopeiden PDCA-parannusten (Plan Do Check Act – suunnittele, tee, tarkista, korjaa) lisäksi kaikilla yksiköillä on käytössään järjestelmällisiä tekniikoita suurempiin parannustoimiin, ja prosessien tehokkuutta arvioidaan säännöllisesti niin kutsutuilla prosessiparannusfoorumeilla.

Kulttuurin muutoksen helpottamiseksi toteutimme mittavan kehitysohjelman vuonna 2017. Siinä hyödynnettiin vahvasti pelillistämistä, jota käytettiin yksittäisissä tilaisuuksissa ja joka tuotiin osaksi kaikkien Operations-yksikön työntekijöiden päivittäistä työtä. Pelien pääteemoina olivat järjestelmällinen parantaminen, standardisoidut työskentelytavat ja positiivisen



Toimitusaikojemme  
täsmällisyys on korkealla,  
97 %:ssa.

**Vesa Pylvänäinen**

EVP  
Operations-yksikkö

työskentelyilmapiirin luominen. Saimme hyviä tuloksia: toteutettujen parannusehdotusten määrä kaksinkertaistui edellisvuoteen verrattuna ja standardisoituja työtapoja otettiin käyttöön uusilla alueilla.

Toisena painopisteenä ollut tuottavuus nousi valmistuksessa yli 10 % verrattuna vuoteen 2016.

Tuotannon keskeytykset esimerkiksi koneiden ja laitteiden hukka-aikojen ja materiaalivajeen takia vähenivät huomattavasti. Tuottavuusohjelma jatkuu vuonna 2018 muun muassa tuotantohenkilöstön kannustinjärjestelmän uusimisella.

Viimeisten vuosien aikana olemme myös vakiinnuttaneet toimittajien määrän puoleen entisestä. Aiempaa tiiviimpi yhteistyö aiempaa harvempien toimittajien kanssa on parantanut laatua ja Vaisalaan tulevien toimitusten oikea-aikaisuutta.

### MIKÄ VAISALASSA INNOSTAA MINUA

Mahtava työpaikka -visiomme sekä järjestelmällisen parannuskulttuurin edistäminen.

### IHMISEMME

Työntekijämme ovat oman työnsä parhaita asiantuntijoita, joten heidän panoksensa ja osallistumisensa on erittäin tärkeää. Mielestäni heitä motivoi se, että uskomme heidän hyviin ideoihinsa ja he näkevät ehdotuksillaan olevan vaikutusta.

# SIDOSRYHMIEN OSALLISTAMINEN

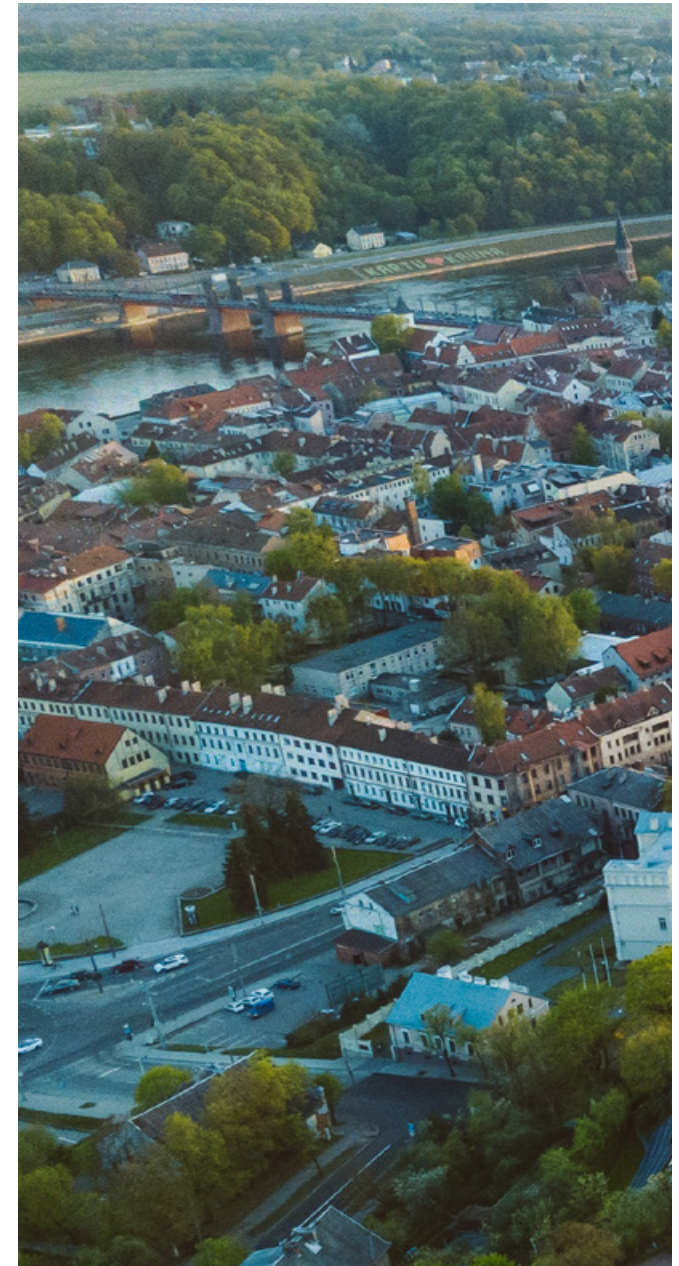
Sidosryhmämme vaikuttavat vahvasti liiketoimintamme tulevaisuuteen, ja siksi läpinäkyvä suhde heidän kanssaan on meille tärkeä. Vaisala on monin tavoin yhteiskunnallisesti aktiivinen, etenkin ympäristöön liittyvissä asioissa.

Tunnistamme ja arvioimme sidosryhmiämme osana vastuullisuuden hallintaa ja strategiataarkistusten valmisteluja. Sidosryhmäanalyysi ja olennaisuusarviointi tehdään tavallisesti vuosittain neljännen vuosineljänneksen alussa. Jos odotettavissa ei ole suuria muutoksia, prosessi voi olla sisäisesti tehty päivitys tai siihen voi liittyä tärkeimmille sidosryhmille tehtäviä kyselyjä tai näiden osallistamista muilla tavoilla.

Määritämme eri sidosryhmien vaikutuksen yhtiöön ja analysoimme, kuinka oma toimintamme vaikuttaa vuorostaan sidosryhmiin. Haemme aktiivisesti kumppanuuksia ja yhteistyömahdollisuuksia asiakkaiden, toimittajien, akateemisen maailman, tutkimuslaitosten ja muiden tahojen kanssa. Ylläpidämme jatkuvaa dialogia tärkeimpien sidosryhmiemme kanssa.

Viimeisin päivitys sidosryhmäanalyysiimme ja olennaisuusarvioon tehtiin syksyllä 2017. Syvällisempi tutkimus teetettiin vuonna 2016, jolloin ulkoinen konsulttiyhtiö haastatteli sijoittajia, asiakkaita, työntekijöitä, tutkimuskumppaneita ja Vaisalan johtoa.

Tuloksista saimme näkemystä raportointivaatimusten tulevaisuudesta sekä strategiastamme, läpinäkyvyydestä ja vastuullisuuskysymysten hallinnasta. Tärkeimpiä oppeja olivat, miten Vaisalan pitäisi esittää toimintojensa arvonluonti sidosryhmille, miten tästä arvonluonnista pitäisi keskustella sidosryhmien kanssa ja miten vastuullisuus pitäisi integroida strategiaan, prosesseihin ja toimintoihin. Yksi keskustelujen ja haastattelujen tuloksista oli se, että tiivistimme sidosryhmien ryhmitystä ja asetimme etusijalle neljä Vaisalaan eniten vaikuttavaa sidosryhmää.







## Sidosryhmät

	Kuvaus	Päätoimet
<b>Asiakkaat</b>	<p>Tuhansia yksityisiä, valtionhallinnon ja julkisen sektorin asiakkaita yli 150 maassa. Jakelijoita yli 100 maassa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Säännölliset asiakastyytyväisyys-tutkimukset tärkeimmillä markkinoilla ja alueilla</li> <li>» Jatkuva verkkopohjainen kysely asiakaskoulutuksista ja kenttäpalveluista</li> <li>» Jatkuva verkkopohjainen kysely teknisestä tuesta ja palveluista</li> </ul>
<b>Työntekijät</b>	<p>Yli 1 600 ammattilaista yli 30 paikkakunnalla 17 maassa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tarjoamme lahjakkaille yksilöille työtä, jolla on aitoa merkitystä yhteiskunnalle</li> <li>» Tarjoamme oppimishjelmia ja urakehitysmahdollisuuksia</li> <li>» Seuraamme työntekijöiden tyytyväisyyttä ja hyvinvointia</li> </ul>
<b>Yhteiskunta &amp; ympäristö</b>	<p>Yliopistot ja tutkimuskumppanit, ilmatieteen laitokset, valmistuskumppanit ja toimittajat, julkisyhteisöt ja sääntelyviranomaiset, paikalliset yhteisöt, media, suuri yleisö ja ympäristö.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Kumppanuudet ja yhteistyö akateemisten ja tiedelaitosten kanssa</li> <li>» Apurahat ja lahjoitukset</li> <li>» Tiivis yhteistyö globaalien toimitusketjun kanssa</li> <li>» Asiantuntemuksen jakaminen ulkoisten organisaatioiden ja päättäjien kanssa</li> <li>» Asiantuntijoiden ja suuren yleisön tietoisuuden lisääminen ympäristöongelmista</li> </ul>
<b>Sijoittajat</b>	<p>Suuriin osakkeenomistajiin kuuluvat yhtiön perustajan professori Vilho Väisälän jälkeläiset, Novameter Oy, suomalaiset eläkerahastot ja finanssilaitokset, Suomalainen Tiedekatemia sekä yksityistaloudet; osakkeista 15,7 % oli Suomen ulkopuolisessa omistuksessa ja hallintarekistereissä 31.12.2017.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tulosesitykset ja Q&amp;A-tilaisuus vuosineljänneksittäin sijoittajille, analyytikoille ja medialle</li> <li>» Yhtiökokous</li> <li>» Pörssitiedotteet</li> <li>» Roadshow't, sijoittaja- ja analyyttikotapaamiset ja -puhelut</li> </ul>



# LUOMME ARVOA ASIAKKAILLE

Vaisalan teknologia ja ratkaisut auttavat turvaamaan ihmisiä ja omaisuutta sekä tekemään päätöksiä, jotka tukevat toimintojen tehokkuutta ja toimivuutta. Näille yhteinen tekijä on mittaus. Mittaamalla ympäristöä tai prosessia tarkasti asiakkaamme voivat tehdä parempia päätöksiä ja toiminnoistaan turvallisempia, tehokkaampia, luotettavampia ja kestävämpiä millä tahansa sovellusalueella.



## Luotettavia päätöksiä

Tarkkojen ympäristöhavaintojen pohjalta asiakkaamme voivat tehdä luotettavia päätöksiä. Toimivatpa asiakkaamme kuljetus-, energia- tai teollisuussektorilla, teknologiallamme tuotettu tieto auttaa heitä tekemään oikeita päätöksiä toimintojensa tehokkuuden, turvallisuuden ja vastuullisuuden kannalta.

## Tuottavuus

Vaisalan ratkaisut parantavat asiakkaiden toimintojen ja tuotteiden kustannustehokkuutta ja laatua sekä lisäävät tuottavuutta. Tuotteidemme korkea laatu ja pitkä elinkaari takaavat parhaat kokonaiskustannukset. Ratkaisumme tekevät suurjännitemuuntajien kaltaisten tärkeiden laitteiden ylläpidosta ja valvonnasta sujuvaa ja kustannustehokasta.

Kun olosuhteita valvotaan varastoissa, valmistusprosesseissa tai tukitoiminnoissa, kuten eristekaasun tai -öljyn mittauksissa, tehokkainta on jatkuva, automatisoitu valvonta. Koska ylläpito henkilöstön ei tarvitse enää käydä paikan päällä tekemässä vaadittavia testauksia, vapautuu resursseja. Se myös vähentää näytteiden ottamiseen ja pistokokeisiin liittyviä virheitä. Luotettava käytönaikainen valvonta mahdollistaa siirtymisen reaktiivisesta ennakkoivaan ylläpitoon jo tapahtuneiden ongelmien ratkaisemisen sijaan, mikä merkitsee monilla aloilla huomattavia säästöjä ja parempaa kannattavuutta.

Tuotantoprosesseissa käytettävissä ilmanpainejärjestelmissä Vaisalan kosteusmittausratkaisut auttavat pitämään paineilman kuivana kustannustehokkaasti. Ne myös havaitsevat nopeasti mahdolliset vuodot järjestelmissä.



### Luovutettujen kudosten ja elinten turvaaminen

Vuonna 2017 Yhdysvalloissa elinsiirtoa odotti 119 053 ihmistä. Jokainen luovutettu elin voi muuttaa ihmisen elämää tai pelastaa sen, mutta jääkaapin tai pakastimen vikaantuminen voi johtaa siihen, että kudokset eivät enää ole käyttökelpoisia. Luotettava lämpötilan valvonta ja hälytystoiminnot voivat pelastaa tuhansia arvokkaita elimiä.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



### Sään havainnointia maailman korkeimmalla lentokentällä

Reilusti yli neljän kilometrin korkeudessa merenpinnan yläpuolella Kiinassa sijaitsee Daocheng Yadingin lentokenttä, joka on maailman korkein siviilikäyttöön tarkoitettu lentokenttä. Vaisalan laitteisto mahdollistaa tarkat säämittaukset kentällä erittäin haastavista olosuhteista huolimatta.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)





Autamme tieviranomaisia parantamaan toimintojensa tehokkuutta etenkin talvikunnossapidossa. Vaisalan lämpökartoitus voi osoittaa, että tien suolausta, liukkauden torjuntaa ja lumiaurausta tarvitaan vain osassa ylläpidettävää tieverkostoa. Vähentynyt aineiden käyttö merkitsee sekä säästöjä että pienempää kuormitusta ympäristölle.

## Laatu

Asiakkaamme arvostavat laatua. Laadukkaat tuotteet ja palvelut ovat aina olleet Vaisalan ydintä, mutta meillä vielä tärkeämpää on varmistaa asiakkaamme tuotteiden tai toimintojen laatu.

Teknologiamme ja asiantuntemuksemme avulla asiakkaamme voivat parantaa erilaisten sovellusten laatua ja resurssitehokkuutta. Toimintojen laatu edellyttää tyypillisesti vakaita ympäristöolosuhteita, jätteiden minimointia, kuten käsittelykemikaalien tarpeen vähentämistä, energiankäytön leikkaamista kuivausprosesseissa sekä rakennusten sisäilman optimointia. Myös tuulipuistoihin ja aurinkovoimaloihin tehdyt investoinnit on hyödynnettävä mahdollisimman tehokkaasti.

Luotettava ja kestävä teknologia luo asiakkaille konkreettista arvoa on konkreettista. Monissa tapauksissa teknologiamme ei ainoastaan tehosta tuotantoa ja resurssien käyttöä sekä paranna laatua, vaan se myös lisää asiakkaidemme toimintojen ja tuotteiden kannattavuutta ja laatua. Tuotteidemme pitkät elinkaaret, helppo asennus ja vähäinen ylläpidon tarve tekevät Vaisalasta luotettavan ja kustannustehokkaan valinnan.





## LUOMME ARVOA TYÖN- TEKIJÖILLE

Vaisala tarjoaa mielekkäitä haasteita uteliaille ja innostuneille ammattilaisille, jotka arvostavat merkityksellistä työtä. Kun on kyse aikamme vaikeimpien ongelmien ratkaisemisesta, me kuljemme etujoukoissa, mikä tekee Vaisala-tiimiin kuulumisesta innostavaa. Haluamme parantaa työntekijöidemme hyvinvointia ja varmistaa, että heillä on mahdollisuus oppia koko uransa ajan.





## Tarkoituksellista työtä

Tekemillämme ympäristön ja teollisuuden havainnoilla on aitoa merkitystä yhteiskunnille, yrityksille ja yksilöille, mikä on monelle työntekijällemme tärkeä kannustin työssään. Edistämme vastuullista ja eettistä käyttäytymistä, ja olemme ylpeitä siitä, että työntekijämme ovat ottaneet nämä arvot osaksi elämäänsä.

Hyvä johtaminen auttaa motivoimaan työntekijöitä. Vuonna 2017 vuosittaisen työtyytyväisyyskyselyn johtamisindeksi nousi 4,09:ään asteikolla 1–5 eli korkeammalle kuin koskaan aiemmin. Vaisalan esimiesten vahvuuksiin kuuluvat rehti asenne, objektiivisuus ja myönteinen suhtautuminen uusiin aloitteisiin. Parannettavaa on palautteen antamisessa sekä työntekijöiden ammatillisen kehittymisen aktiivisessa tukemisessa. Tavoitteiden selkeys sai erittäin hyvät pisteet, ja työntekijät arvostivat esimiehiään ja olivat tyytyväisiä heihin. Nämä tekijät korreloivat vahvasti työntekijöidemme hyvinvoinnin kanssa. Vuonna 2017 työtyytyväisyyskyselyn vastausprosentti oli 84 % eli kyselyyn vastasi 1 300 työntekijää.

Vuoden 2017 aikana päivitimme Vaisalan esimiehille ja asiantuntijoille tarkoitettua johtamiskoulutusohjelmaa. Teemme niin myös jatkossa varmistaaksemme, että johtamistaitomme tekevät meistä houkuttelevan työnantajan ja tukevat Vaisalan menestystä tulevaisuudessa.

Kehityskeskustelut ovat olennainen osa jokaisen suorituksen arviointia ja kehittymisen suunnittelua Vaisalassa. Vuonna 2017, 94 % oli käynnyt vuotuisen kehityskeskustelun esimiehensä kanssa.



### Pelillistäminen kulttuurimuutoksen välineenä

Yhtenä Vaisalan Operations-yksikön kärkihankkeena vuonna 2017 oli saavuttaa visio Mahtavasta työpaikasta. Pelillistämistä käytettiin vahvistamaan jatkuvan parantamisen kulttuuria sekä lisäämään ymmärrystä siitä, mikä tekee työpaikasta loistavan.

Lue koko tarina  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



### VESPA-akatemia tasoittaa tietä tulevalle menestykselle

Yhdistämällä eri oppimismetodeja haluamme varmistua siitä, että myyntikoulutuksen osallistujat kokevat kehitysohjelman mielenkiintoiseksi ja ammatillisesti arvokkaaksi.

Lue koko tarina  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



## Hyvinvointi

Vaisalassa pidämme mielekästä työtä, hienoa tiimi-henkeä, hyvää johtajuutta, työn ja yksityiselämän tasa-painoa sekä turvallisia työskentelyolosuhteita tärkeinä hyvinvoinnin osatekijöinä. Hyvinvoinnin edistämässä tavoitteemme on tukea ammattilaisiamme heidän työnsä hallinnassa ja varmistaa heille riittävät mahdollisuudet palautumiseen sekä tukea yleensäkin terveellisiä elämäntapoja. Järjestämme ja tuemme paikallista toimintaa edistääksemme työntekijöiden hyvinvointia ja terveyttä. Esimerkkeinä Vaisalán FIT-ohjelma Yhdysvalloissa, urheilu- ja virkistyskerhot Suomessa sekä muu työhyvinvointia tukeva toiminta.

Työntekijöiden hyvinvointia mitataan säännöllisesti Vaisalán työtyytyväisyyskyselyllä. Tulokset osoittavat, että Vaisalán työntekijät pitävät työtään mielekkäänä ja heillä on mielestään selvät tavoitteet työlleen. Kehitettävää on vielä työntekijöiden kuormituksen hallinnassa. Vuonna 2017 Vaisalán hyvinvointi-indeksitulos oli 3,97 asteikolla 1-5, pysyen samalla tasolla kuin vuonna 2016.

### Vaisalán Voi hyvin -päivä kiinnosti työntekijöitä

Lue koko tarina  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



## Työterveys ja -turvallisuus

Vaisala keskittyy edelleen työterveyden kehittämiseen. Globaalit tavoitteet, kuten johdon sitoutumisen näkyvyyden lisääminen, riskien pienentäminen ja urakoitsijoiden osallistaminen turvallisuushallintaan, tulevat viitoittamaan tietä erinomaisiin turvallisuussaavutuksiin. Uskomme, että nolla tapaturmaa -tavoitteemme on saavutettavissa, ja olemme sitoutuneet sen tavoitteluun jatkuvan parantamisen kautta.

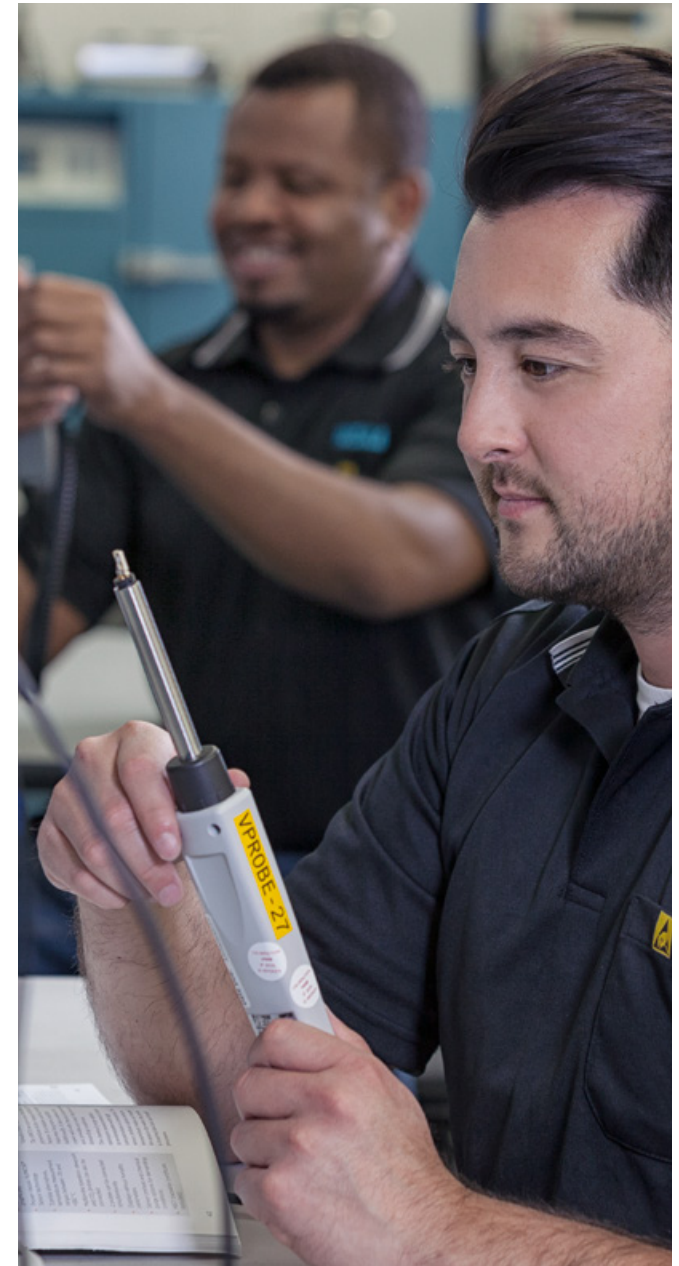
Vuonna 2017 keskityimme työn vaarojen analysointiin ja teimme tiiviisti töitä kaikkien organisaatiotasojen työntekijöiden kanssa pystyäksemme tunnistamaan eri tehtäviin liittyviä ilmeisiä riskejä eri paikoissa ja toiminoissa. Työterveys ja -turvallisuus tulivat myös osaksi aiempaa useampien työntekijöiden vastuuta toimikuntatyön muodossa. Lisäksi tarkastimme sisäisesti työterveyden ja -turvallisuuden hallintaa. Kattava koulutus on pakollinen työntekijöille, joilta vaaditaan pätevyyttä riskialttiissa ympäristöissä tai tehtävissä työskentelemiseen, kuten korkeissa paikoissa tai liikenteessä tehtävään työhön tai kemikaalien ja kaasujen käsittelyyn.

Vuonna 2018 tavoitteemme on sertifioida työterveys ja -turvallisuushallintajärjestelmämme OHSAS 18001 -standardin mukaisesti.



#### Lue lisää

vuoden 2017 tapahtumista Vastuullisuus-luvusta raportin sivulla 173.



## Oppiminen

Teknologioidemme lisäksi kilpailukykyämme on erittäin pätevän henkilökuntamme ansiota. Rohkaisemme työntekijöitämme ryhtymään itse parantamaan omaa osaamistaan edistämällä aktiivista suhtautumista urasuunnitteluun. Oppiminen on olennainen osa jokaisen työntekijän koko uraa Vaisalassa sekä rakenteellisissa ohjelmissa että työssä oppimisena.

Jotta jatkuvasta oppimisesta saadaan irti kaikki mahdollinen hyöty, kehitimme Vaisalan Learning Landscape -kehysten vuonna 2017. Se toimii sateenvarjona kaikille oppimistoimenpiteille ja -hankkeille Vaisalassa. Kehysten avulla korostamme jokaisen työntekijän vastuuta oppimisestaan ja kehityksestään. Esimiehillä on tärkeä rooli oppimisen mahdollistajina ja tukijoina, mutta he myös varmistavat henkilöstöjohtamisprosessimme avulla, että oppiminen on Vaisalan liiketoiminnan tarpeiden ja tavoitteiden mukaista.

Vaisalan oppimisindeksi, joka on johdettu henkilöstötutkimuksesta, oli vuonna 2017 3,73 asteikolla 1–5. Henkilöstön koulutusmenot olivat EUR 1,6 miljoonaa vuonna 2017 mikä teki noin 1 000 euroa työntekijää kohden.

## VAISALA LEARNING LANDSCAPE

**Lähtökohtana liiketoiminnan tarpeet**

**Oppaana näkemyksemme työntekijöistämme**



**Innoittajana oppimiskulttuurimme**

**Perustana Vaisalan arvot**

**Blogi: Mentorointi Vaisalassa**

Lue koko tarina  
vaisala.fi/vuosiraportti

**Blogi: Sourcing Academy rakentaa osaamista huomista varten**

Lue koko tarina  
vaisala.fi/vuosiraportti







# LUOMME ARVOA YHTEIS- KUNNALLE JA YMPÄRISTÖLLE

Luomme arvoa yhteiskunnalle tarkoilla ja luotettavilla ympäristömittauksilla sekä tukemalla kansallisten ja paikallisten viranomaisten, yritysten ja uusiutuvan energia-sektorin päätöksentekoa.





## Valveutuneemmat yhteiskunnat

Vaisala tekee yhteistyötä miltei kaikkien maailman ilmatieteen laitosten kanssa ja auttaa niitä toimittamaan tarkkaa, reaaliaikaista säättietoa ja -ennusteita globaalisti. Työsken-  
telemme kumppaneidemme kanssa myös kansainvälisten rahoittajien ja sääasiantuntijoiden kanssa rakentaaksemme kehittyviin maihin säähavainnointiverkostoja ja -osaamista.

Hurrikaanien kaltaiset äärisääilmiöt voivat vaikuttaa paikallisiin talouksiin ja elinkeinoihin tuhoisasti. Valmistamme hurrikaanien seurannassa käytettäviä dropsonde-luotaimia, joilla mitataan hurrikaania sen sisältä käsin. Näin saadaan olennaista tietoa hurrikaanin reitin ja voimakkuuden ennustamiseen.

Uusiutuva energia saa voimansa säästä, joten parhaan mahdollisen paikan valitseminen tuuli- ja aurinkovoiman tuotannolle on tärkeää jotta uusiutuvan energian hinta voidaan pitää matalalla ja investoinnit kannattavina. Vaisalan ratkaisut ja palvelut auttavat valitsemaan parhaan paikan tehokkaalle tuotannolle.

Ilmansaasteet ovat uhka ihmisten terveydelle ja hyvinvoinnille. Maailman terveysjärjestö (WHO) on arvioinut, että huono ilmanlaatu aiheuttaa seitsemän miljoonaa ennen aikaista kuolemaa vuosittain. Näistä kolme miljoonaa on suoraan yhteydessä ilmansaasteisiin. Alhaisen ja keski-  
korkean tulotason maissa elävät ihmiset kärsivät ulkoilman saasteista suhteessa selvästi enemmän kuin muut.

Nykyratkaisuja täydentävät ilmanlaadun mittausverkot auttavat viranomaisia löytämään ja hallinnoimaan ongelmallisia alueita erityisesti kaupungeissa. Tarkan ja reaali-  
aikaisen ilmanlaadutiedon avulla päättäjät ja kansalaiset

voivat muuttaa käyttäytymistään sen mukaan, mikä vallitseva ilmanlaatu on heidän omassa kaupunginosassaan.

## Taloudellinen arvo

Taloudellisen hyödyn mahdollistaminen ei ilmene yhteiskunnassa yksinään vain päätöksenteon tehostamisena, vaan monella muullakin tapaa.

Investoinnit uuteen uusiutuvan energian tuotantoon perustuvat luotettavaan tietoon siitä, miten paljon energiaa mahdollisen voimalan sijoituspaikasta on mahdollista saada. Asiakkaamme käyttävät tuottamiemme ennusteita tuuli- ja aurinkovoimaloiden paikoista hankkiessaan rahoitusta.

Rakennukset ovat yksi suurimmista energian kuluttajista. Älykkäät rakennukset säästävät energiaa ja pitävät käyttäjänsä terveinä. Hyviin tuloksiin pääsemiseksi rakennusautomaation on perustuttava luotettaviin mittauksiin. Rakennusten automatisoitu ilmanvaihto voi kuluttaa paljon energiaa, sillä olosuhteet ulkona määrittävät, miten paljon ulkoilmaa pitää joko viilentää tai lämmittää. Vaisalan rakennusautomaatioratkaisut optimoivat sisäilmaa ja säästävät energiaa karsimalla turhaa ilmanvaihtoa rakennusten tarkkojen kosteus-, lämpötila- ja hiilidioksidimittausten avulla.

Datakeskukset ovat energiaintensiivisiä laitoksia. Autamme datakeskusten operaattoreita viilentämään tilojaan mahdollisimman kustannustehokkaasti ja kestävästi älykkäi-



### Ilmanlaatu tutkimuskohteena Nanjingissa

Huonon ilmanlaadun aiheuttamaan kuolemanvaaralliseen ongelmaan on puututtava, mutta ratkaisua ei voida kehittää ilman kattavaa ja tarkkaa dataa ongelmasta. Vaisala ja sen kumppanit rakentavat Nanjingiin verkoston, jonka tavoitteena on kehittää aivan uudenlainen havaintokonsepti.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



den hallintajärjestelmien ja rakennusautomaattioratkaisujen avulla.

Kustannustehokkuus on ratkaisevan tärkeää ilmailualalla, mutta sen saavuttaminen ei saa vaarantaa toimintojen turvallisuutta. Vaisalan CheckTime auttaa lentoyhtiöitä vähentämään jäänpoistossa käytettävien kemikaalien määrää jopa 30 % talvella toimittamalla lentäjille reaaliaikaista säätietoa päätöksenteon tueksi. Palvelu auttaa välttämään turhaa jäänpoistoa ja samalla takaa sen, että lentokoneen on turvallista lähteä lentoon vallitsevissa sääoloissa.

Vaisalalla yhtiönä on positiivinen talousvaikutus paikallisiin yhteisöihin työnantajana ja veronmaksajana, sekä suoraan että toimitusketjunsä kautta. Vastuulliset liiketoimintakäytännöt ja paikallisten toimittajien käyttäminen luovat epäsuoria hyötyjä paikallisille yhteisöille.

## Turvallisuus

Vaisalan teknologiat auttavat asiakkaitamme ylläpitämään turvallisia ympäristöjä yhteiskunnan monissa osissa.

Sää vaikuttaa kaikkiin liikennesektoreihin, yhtä lailla tavaroiden rahtauksessa kuin ihmisten kuljetuksessa. Ilmailuala tarvitsee tarkkaa säätietoa pystyäkseen minimoimaan viivästymisiä ja takaamaan toimintojen turvallisuuden. Tieviranomaiset voivat vähentää onnettomuuksia tienvarsien säävaroituksilla ja suunnitella talvitoimintojaan tehokkaammin saadessaan ennakkoon tietoa vallitsevista sääolosuhteista. Raideliikenne ja etenkin luotijunat hyötyvät tuulivaroituksista: junat voivat hidastaa, kun tuuliolot muuttuvat vaarallisiksi. Merellä luotetaan sääennusteisiin sekä satamissa että ihmisten ja tavaroiden kuljetuksessa. Jopa avaruuslennot tarvitsevat laukaisua varten turvalliset sääolot.



### Taudinaiheuttajia torjumassa

Kun ihmiset liikkuvat ympäri maailmaa, myös taudinaiheuttajat kulkevat mukana. Vaisala tarjoaa ratkaisun, joka varmistaa kaasumaisen vetyperoksidin riittävän korkean pitoisuuden biodekontaminointiprosesseissa eli tilojen ja välineiden puhdistuksessa.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



### Hurrikaanien vaikutusten lieventäminen vaatii tarkkaa dataa

Vuoden 2017 hyvin aktiivisella hurrikaanikaudella Atlantilla nähtiin lukuisia suuria myrskyjä. Mitä paremmin hurrikaaneja voidaan ennustaa, sitä helpompaa on lieventää niiden vaikutuksia. Vaisalan globaali GLD360-salamatietopalvelu voi tuoda tehokkaan työkalun myrskyjärjestelmien kehittymisen ennustamiseen.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



## Yhteistyö tiedeyhteisössä

Vaisala on aktiivinen toimija tiedeyhteisössä. Tieteellinen yhteistyö vahvistaa asemaamme alamme edelläkävijänä ja innovatiivisena teknologiajohtajana. Vaisala jatkaa myötävaikuttajana useille organisaatioille vieden teknistä kehitystä eteenpäin useilla eri tieteen aloilla.



Teemme yhteistyötä johtavien tutkimuslaitosten, instituutioiden ja yliopistojen kanssa tieteen ja teknologian eri saroilla ympäristön ja teollisuuden mittausten tutkimuksessa. Yhteistyökumppaneihimme lukeutuvat muun muassa Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO), Coloradon osavaltion yliopisto, Yhdysvaltain kansallinen ilmakehä- ja merentutkimusjärjestö (NOAA) sekä Ilmakehän tutkimuksen kansallinen keskus (NCAR) Yhdysvalloissa.

Yksi Vaisalan tärkeimmistä tutkimuskumppanuuksista on yhteistyömme useiden kansallisten ilmatieteen laitosten kanssa ympäri maailmaa. Vaisala on myös aktiivisesti mukana YK:n alaisen Maailman ilmatieteen järjestön (WMO) toiminnassa.

WMO on sitoutunut kansainväliseen yhteistyöhön ja koordinoi maapallon ilmakehän tilan ja toiminnan sekä sään ja ilmaston tutkimusta. WMO tukee jäsenmaidensa säähavaintoverkostoja ja edistää säähavaintotietojen jakamista. Lisäksi se tukee tutkimusta säähän, ilmastoon ja veteen liittyvien palvelujen optimoimiseksi ympäri maailmaa.

Havaintolaitteiden ja -menetelmien komissio (CIMO) on osa WMO:ta. Vaisala on aktiivisesti mukana monissa CIMO:n asiantuntijatiimeissä, jotka keskittyvät havaintotoiminnan käytäntöjen ja standardien kehittämiseen.

Vaisala on myös WMO:n tunnustaman Hydro-meteorologisten laitteiden liiton (HMEI) jäsen. Liitto edustaa yksityisen sektorin tuotteiden ja palveluiden tarjoajia meteorologiaan, hydrologiaan ja ympäristöön liittyvillä aloilla. Sen tavoitteena on helpottaa ja tukea jäsentensä ja erilaisten organisaatioiden välistä vuorovaikutusta.

Uteliaisuus maailmaa kohtaan on aina vienyt Vaisalaa eteenpäin. Menestyksemme perustuu maailmanluokan innovaatioiden jatkuvaan virtaan. Muuttuvien talouksien ja ympäristöjen maailmassa tutkimus ja innovointi ovat tärkeämpiä kuin koskaan.

**Vaisalan toimitusjohtaja Kjell Forsén**  
Suomalaiselle Tiedeakatemialle

HMEI:n jäsenenä Vaisalan edustajat osallistuvat WMO:n Perusjärjestelmien komission (CBS) asiantuntijatiimien toimintaan, joiden tavoitteena on edistää ympäristöhavaintojen ja sääennusteiden kehittymistä kaikkialla maailmassa.

Vaisala on mukana rahoittamassa Euroopan keskipitkien ennusteiden keskuksen (ECMWF) tekemää tutkimusta. ECMWF on riippumaton, hallitusten välinen organisaatio, jota tukee 34 maata. Keskus tuottaa numeerisia sääennusteita maailmanlaajuisesti. Vaisalan osittain rahoittama tutkimus keskittyy siihen, miten radiosondien mittaustulosten tarkkuus vaikuttaa numeeriseen sään ennustamiseen. Tutkimuksen avulla ECMWF pystyy maksimoimaan radiosondien tuottaman datan hyödyt globaaleissa 3-10 päivän sääennusteissa.

Vaisala tukee myös maailmanlaajuisista ilmaston referenssimittausverkostoa GRUANia ilmastollisen mittaustiedon tuottamisessa uuteen radiosondimalliin siirryttäessä.

Vuonna 2017, Vaisala vastaanotti valtiolta yhteensä 504 000 euroa tutkimus- ja kehitysapurahoja.



## YHDYSVALLOISSA

Yhdysvalloissa Vaisala on NOAA:n neuvoo-antavan tiedekomitean ympäristötietopalvelujen työryhmän aktiivinen jäsen.

Vaisala jatkaa Amerikan ilmatieteellisen yhdistyksen (AMS) tukijana ja yrityssponsorina. AMS on johtava tiedeorganisaatio, joka keskittyy ilmakehän, valtameren ja vesistöjen tutkimukseen. Sponsoroinnin lisäksi Vaisalalan edustajat osallistuvat AMS:n toimintaan monilla tavoilla, kuten esimerkiksi hallinnoimalla jäsenyyksiä, julkaisujen ja artikkelien tarkistuksessa ja muokkauksessa sekä jakamalla aktiivisesti tietoa tieteen edistysaskelista. Vaisalalla on edustaja sekä AMS:n neuvostossa että toimeenpanevassa komiteassa.

## AASIASSA

Vaisala on toiminut pitkään yhteistyössä Kiinan ilmatieteen hallinnon Kaupunkimeteorologian instituutin kanssa.

## EUROOPASSA

Saksassa Vaisalalla on tutkimusyhteistyösopimus Karlsruhen teknologiainstituutin kanssa Lidar-sovellusten kehittämisestä sekä Fraunhofer-instituutin kanssa mikroanturiteknologian kehittämisestä.

## SUOMESSA

Vaisala tekee Suomessa tiivistä yhteistyötä useiden tieteellisten sidosryhmien kanssa, kuten Suomen Ilmatieteen laitoksen, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy:n, Helsingin yliopiston, Tampereen ja Lappeenrannan teknillisten yliopistojen sekä Aalto-yliopiston kanssa.

Vaisala kehittää anturiteknologiaa yhdessä Itä-Suomen yliopiston kanssa, jonka erityisosaamisalaa on optisten pintojen tasaisuuden mittaaminen. Yhteistyö tähtää uusiin mahdollisuuksiin 3D-tulostuksen saralla. Vaisala tekee yhteistyötä myös Jyväskylän yliopiston kanssa uusien mittausten kehittämiseksi ja hyödyntää yliopiston materiaalianalyysien asiantuntemusta.

Vaisala toimii yhdessä Suomen Teknologiateollisuuden kanssa. Vaisalalla on edustajia sen useissa työryhmissä, kuten esimerkiksi viestintä-, innovaatio-, ympäristö- sekä koulutus- ja työvoimatyöryhmissä.

Vaisala on mukana Kansainvälisen kauppakamarin (ICC) Suomen toiminnassa. ICC edistää kansainvälistä kauppaa ja sijoituksia maailmanlaajuisesti. Vaisala on lisäksi Suomen johtavan yritysvastuuverkoston FIBS:n sekä Climate Leadership Coalition (CLC) jäsen. CLC:n tavoitteena on parantaa suomalaisten yritysten ja tutkimusorganisaatioiden kilpailukykyä sekä niiden kykyä vastata ilmastonmuutoksen aiheuttamiin uhkiin. Lisäksi Vaisala on Tekniikan Akatemian kumppani.



### Taisteluun ilmastonmuutosta vastaan MIREGASilla

Vaisala kehittää yhdessä kumppaniensa kanssa kaasujen mittauksen mullistavaa led-pohjaista MIREGAS-tekniikkaa, joka perustuu keskialueen infrapunalähteeseen. MIREGAS-tekniikkaan perustuva monikaasumittari tulee olemaan maailman nopein ja tarkin yhdellä anturilla toimiva mittaratkaisu kasvi-huonekaasujen havaitsemiseen ja analysointiin.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)





Vaisala on CLIC Innovation Oy:n osakkeenomistaja ja tutkimuskumppani. CLIC on avoin innovaatio-klusteri, joka pyrkii luomaan läpimurtoja biotaloudessa, energiassa ja puhtaassa teknologiassa helpottamalla teollisuuden ja akateemisen maailman yhteistutkimusta Suomessa.

Lisäksi Vaisala on yksi CITYZER-hankkeen kumppaneista. Hanke kehittää uusia digitaalisia palveluja ja tuotteita kaupunkien säähän ja ilmanlaatuun liittyvien päätöksentekoprosessien tueksi. Hankkeen tuloksia hyödynnetään esimerkiksi Helsingin ja Nanjingin ilmanlaatu-testialustoilla.



## Vaisalan teknologia ja ilmanlaatuosaaminen auttavat pian kaupunkeja muuttumaan älykkäämmiksi ja puhtaammiksi

Vaisala on mukana asiantuntija-organisaatioiden Helsinki Metropolitan Air Quality Testbed -hankkeessa, jonka tavoitteena on tarjota paikallista tietoa ilman laadusta pääkaupunkiseudun alueella. Tietoa käytetään uusien innovatiivisten sovellusten ja palveluiden kehittämiseen sekä ilman- ja elämänlaatuun liittyvän päätöksenteon tukemiseen.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)





## Tukiohjelma

Me Vaisalassa uskomme maailmaan, jossa ympäristön ja teollisuuden mittaukset parantavat jokapäiväistä elämää. Mittausteknologian globaalina johtajana ja yhteiskunnan aktiivisena jäsenenä Vaisala ymmärtää, että meidän on kannettava vastuuta sidosryhmiemme tukemisesta yhteiskunnassa, edistää korkeakoulutusta ja tutkimusta, sekä auttaa uusia sukupolvia omaksuma tieteiden eri aloja.





## VAISALAN TUKIOHJELMA

Vaisala voi tukiohjelmansa puitteissa lahjoittaa hyvän-  
tekeväisyyteen tuotteita, varoja tai palveluja tuottoa  
tavoittelemattomille organisaatioille. Ohjelman tavoit-  
teena on tukea organisaatioita ja hankkeita, jotka  
edistävät ympäristötietoisuutta ja tiedekasvatusta.  
Kaikkien toimiemme tulisi olla linjassa arvojemme  
kanssa ja liittyä ajankohtaisiin aiheisiin, kuten ilmastoon,  
säähän, ympäristön ja teollisuuden mittauksiin sekä  
ympäristötieteisiin.

Vaisalan tavoitteena on valita lahjoituskohteet tuki-  
ohjelman mukaisesti ja varmistaa jatkuvasti lahjoitusten  
yhteensopivuus ohjelman kanssa. Vaisala ei tee lahjoi-  
tuksia poliittisille puolueille, aatteille tai kampanjoille.  
Vuonna 2017 lahjoitusten arvo oli 83 000 euroa  
globaalisti.

Tiedekasvatuksessa Vaisala keskittyy opiskelijoihin ja  
heidän opettajiinsa tavalla, jolla voidaan edistää tietoi-  
suutta luonnontieteistä, innovaatioista ja ympäristöstä.  
Vaisala tukee yliopistoja, tiedemiehiä ja tutkijoita, jotka  
auttavat lisäämään ymmärrystä ympäristöhavainnoista  
ja niiden seurauksista. Palkan muodossa maksetut  
apurahat eivät kuulu tukiohjelman piiriin.

Ohjelma keskittyy myös tuottoa tavoittelemattomiin  
organisaatioihin, jotka työskentelevät ympäristö-  
katastrofien estämiseksi ja niistä toipumiseksi erityisesti  
ympäristövaarojen torjumisen yhteydessä. Ohjelman  
piiriin kuuluvat myös puolueettomat ja riippumattomat  
humanitaariset organisaatiot, jotka tarjoavat suojaa ja  
apua ihmisille katastrofialueilla.



### Vaisala ja Heureka- tiedekeskus lisäävät tietoisuutta

Vaisala on tiedekeskus Heureka-  
kumppani lisätäkseen keskuksen  
vierailijoiden tietoisuutta ilmakehää  
tutkivista tieteistä ja niiden  
merkityksestä. Tämä on yksi Vaisalan  
keinoista kannustaa sekä nuoria  
että aikuisia kiinnostumaan tieteistä  
ja edistämään innovaatioiden  
kehittämistä.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



### Vaisalalta apua hurrikaanin runtelemalle St. Maartenille

Vuonna 2017 hurrikaanit Harvey,  
Irma, Jose ja Maria aiheuttivat laajasti  
vahinkoa monissa maissa vain yhden  
kuukauden aikana. Irma-hurrikaani oli  
erityisen tuhoisa suoraan sen reitillä  
olleelle St. Maartenin saarelle, jolla asuu  
noin 80 000 ihmistä. Myrsky tuhosi  
automaattisen säähavaintojärjestelmän  
(AWOS) ja alempien ilmakerrosten  
tuuliväänteestä varoittavan järjestelmän  
(LLWAS), jotka oli asennettu saarelle  
aivan äskettäin.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](https://vaisala.fi/vuosiraportti)



## PROFESSORI VILHO VÄISÄLÄ -PALKINTO

Vaisala rahoittaa Professori Vilho Väisälä -palkintoa, joka perustettiin vuonna 1985 herättämään kiinnostusta tutkimukseen ympäristömittalaitteiden ja havainnointimenetelmien parissa. Palkintoa hallinnoi Maailman ilmatieteellinen järjestö, joka valitsee voittajan joka toinen vuosi.

Vuonna 2004 WMO:n hallintoneuvosto päätti perustaa toisen Professori Vilho Väisälä -palkinnon. Se painottuu pääasiassa työhön ilmatieteellisten laitteiden parissa kehittyvissä maissa ja siirtymätalouksien maissa. Molemmat palkinnot jaetaan WMO:n TECO/METEOREX-konferenssin yhteydessä. Kumpikin palkinto on 10 000 dollaria.

**Lisätietoja palkinnoista:**  
Professori Vilho Väisälä -palkinnot

## VILHO, YRJÖ JA KALLE VÄISÄLÄN RAHASTO

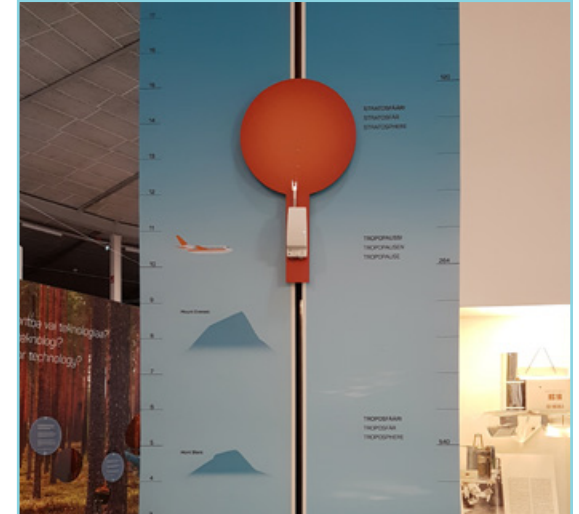
1960-luvulla Vaisalan perustaja professori Vilho Väisälä lahjoitti Vaisalan osakkeita Suomen Tiedeakatemialle. Näiden osakkeiden avulla perustettiin Vilho, Yrjö ja Kalle Väisälän rahasto, joka myöntää joka vuosi apurahoja tutkimukseen matematiikan, fysiikan, geofysiikan, ilmatieteen ja astronomian aloilla. Rahaston myöntämät apurahat riippuvat Vaisalan maksamista osingoista, joten rahaston menestys riippuu Vaisalan pitkän ajan taloudellisesta menestyksestä. Vuonna 2017 rahasto myönsi 1,4 miljoonan euron verran apurahoja 53 tutkijalle.



### Vaisalalta laitteita Uuteen lastensairaalaan Helsingissä

Vaisala on Helsingissä rakenteilla olevan Uuden lastensairaalan kunnialahjoittaja. Sairaalan rakentaminen käynnistyi vuonna 2014, ja sen toiminta alkaa vuonna 2018. Vaisala on lahjoittanut sinne kosteuden, lämpötilan ja hiili-dioksidin mittalaitteita sekä olo-suhdevalvontajärjestelmän kudospankkikammioon. Valvontajärjestelmä integroidaan sairaalan rakennus-automaatioon.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](http://vaisala.fi/vuosiraportti)



### Suomen 100-vuotista itsenäisyyttä juhlivissa

Vaisala juhli vuonna 2017 Suomen 100-vuotista itsenäisyyttä osallistumalla Tekniikan maa -näyttelyyn Helsingissä. Näyttely on järjestetty suomalaisten teknologiayhtiöiden yhteistyönä ja on osa museon pysyviä näyttelyjä. Näyttelyssä Vaisala voi jakaa puhtaan teknologian tuntemustaan uusille yleisöille.

**Lue koko tarina**  
[vaisala.fi/vuosiraportti](http://vaisala.fi/vuosiraportti)

## LAHJOITUKSET YLIOPISTOILLE

Vuonna 2017 Vaisala lahjoitti uuden C-tajuuden säätukan Coloradon osavaltion yliopistolle (CSU). Tutka antaa CSU:n tutkijoille ja opiskelijoille mahdollisuuden tutkia äärisääilmiöitä paikoissa, joissa mittausten tekeminen on aiemmin ollut mahdotonta laitteiden heikon liikutettavuuden takia. Uusi tutka mahdollistaa tutkimusta, joka on tärkeää paitsi CSU:lle myös koko ilmatiedeyhteisölle.







# LUOMME ARVOA SIJOITTAJILLE



Vaisala on vakaa, globaalisti toimiva suomalainen yritys. Yhtiön A-sarjan osakkeet ovat olleet listattuna Nasdaq Helsinki arvopaperipörssissä vuodesta 1994 lähtien. Vaisalan tavoite on säilyttää korkea vakavaraisuus ja maksaa vakaata ja tuloskehityksen mukaisesti kasvavaa osinkoa.



## Miksi sijoittaa Vaisalaan?

1

### TEKNOLOGIAJOHTAJA JA VAHVA MARKKINA-ASEMA

- » Johtavat teknologiat ympäristön ja teollisuuden mittauksissa tarkimmilla ja luottavimmilla laitteilla, ydinosaaminen anturien suunnittelussa ja valmistuksessa
- » Ylivoimainen markkinajohtaja päätuotteissa, korkea asiakas-tyytyväisyys, arvioitu kokonais-markkina yli 2 miljardia euroa
- » T&K-investoinnit korkealla tasolla pitkäjänteisesti (2017: 39,6 miljoonaa euroa tai 11,9 % liikevaihdosta)

2

### KASVUA USEASTA SUUNNASTA

- » Uudet teknologiat
- » Uudet tuotteet ja sovellukset hyödyntäen nykyisiä teknologioita ja tuotealustoja
- » Laajeneminen maantieteellisesti

3

### HAJAUTETTU MYYNNIN JAKAUMA

- » Vaisala toimii maailmanlaajuisesti kohdemarkkinoillaan, edustus yli 100 maassa
- » Liikevaihto maantieteellisin aluein vuonna 2017: 38 % Americas | 32 % EMEA | 29 % APAC
- » Asiakkaita usealta eri sektorilta mukaan lukien julkiselta ja yksityiseltä sektorilta

4

### KEVYEEN TASEESEEN PERUSTUVA LIIKE-TOIMINTAMALLI

- » Laajan valikoiman ja matalien volyymien liiketoimintamalli
- » Myyntivolyymien kasvu ei vaadi investointeja, vuosittaiset käyttöomaisuusinvestoinnit noin 10 miljoonaa euroa
- » Volyymien kasvu mahdollistaa tuottavuuden parantamisen

6

### VAKAA OSINGONMAKSU

- » Vaisalan tavoitteena on maksaa vakaata ja tuloskehityksen mukaisesti kasvavaa osinkoa
- » Viimeisen viiden vuoden aikana osakkeelle maksettiin osinkoa keskimäärin 90 % tuloksesta, ja osakkeen efektiivinen osinkotuotto oli keskimäärin 4,1 %

5

### VAHVA RAHAVIRTA JA TALOUDELLINEN ASEMA

- » Mahdollistavat investoinnit kasvuun ja liiketoiminnan kehittämiseen pitkällä aikavälillä
- » Ei korollista velkaa, omavaraisuusaste 68,9 % (2017)
- » Vahva rahavirran ja liiketuloksen suhde (2017: 1.2)

7

### KESTÄVÄÄ TEKNOLOGIAA VASTUULLISESTI

- » Vaisala on luotettava kumppani, jonka johtavaa vastuullisuustyötä ovat tunnustaneet mm. CDP ja RE100.
- » Vaisala on jäsen useassa vastuullisuutta ajavassa organisaatiossa kuten Climate Leadership Coalition, Cleantech Finland ja YK:n alaisessa Global Compact Caring for Climate -aloitteessa.
- » Vaisala luo teknologiaa ja tuotteita joiden avulla sen asiakkaat voivat parantaa toimintonsa ympäristötehokkuutta ja turvallisuutta ja jotka luovat arvoa yhteiskunnalle



## / HALLINNOINTI

Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä	51
Riskienhallinta	64
Hallitus	68
Johtoryhmä	70
Tietoa osakkeenomistajille	72

## Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 2017

### VAISALAN YLEISET HALLINNOINTIPERIAATTEET

Vaisalan hallinto- ja ohjausjärjestelmä perustuu voimassa olevaan lainsäädäntöön ja Vaisalan yhtiöjärjestykseen. Yhtiö noudattaa Nasdaq Helsinki Oy:n ja Finanssi- valvonnan antamia, listattuja yhtiöitä koskevia sääntöjä, määräyksiä ja ohjeita sekä Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n julkaisemaa Suomen listayhtiöiden hallinnointi- koodia (Corporate Governance Code) 2015.

Vaisalan hallitus on hyväksynyt tämän selvityksen hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 7.2.2018 pidetyssä kokouksessaan. Yhtiön tilintarkastajana toimiva tilintarkastus- yhteisö Deloitte Oy on tarkastanut, että selvitys on annettu, ja että selvityksen ja tilinpäätöksen tiedot yhtiön taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteistä ovat yhdenmukaisia.

#### Lisätietoa

Selvitys on laadittu toimintakertomuksesta erillisenä asiakirjana ja on saatavilla yhtiön internetsivuilla [www.vaisala.fi/sijoittajat](http://www.vaisala.fi/sijoittajat). Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi on luettavissa internetsivuilla [www.cgfinland.fi/](http://www.cgfinland.fi/).

### POIKKEAMINEN HALLINNOINTIKOODIN SUOSITUKSISTA JA PERUSTELUT POIKKEAMILLE

Vaisalan hallituksen jäsenten toimikausi poikkeaa hallinnointikoodin suosituksen 6 mukaisesta yhden vuoden toimikaudesta. Hallituksen jäsenten toimikausi määräytyy yhtiöjärjestyksen mukaisesti. Yhtiöjärjestyksen mukaan jäsenen toimikausi on kolme vuotta siten, että toimikausi alkaa vaalin suorittaneen yhtiökokouksen päätyttyä ja päättyy kolmanneksi seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Hallituksen jäsenten yhtä vuotta pidempi toimikausi on perusteltua yhtiön liiketoiminnan pitkäjänteisen kehittämisen sekä liiketoiminnan luonteen kannalta. Vaisala on kokenut mallin hyvin toimivaksi ja yhtiön osakkeenomistajat ovat sitoutuneet siihen.

### HALLINNOINTIMALLI

Vaisalan hallinnosta vastaavat yhtiökokous, hallitus ja toimitusjohtaja apunaan johtoryhmä.





## YHTIÖKOKOUS

Yhtiökokous on Vaisalan ylin päättävä elin, jossa kaikki yhtiön osakkeenomistajat voivat osallistua yhtiön ohjaukseen ja valvontaan sekä käyttää ääni-, puhe- ja kysely-oikeuttaan. Varsinainen yhtiökokous pidetään kerran vuodessa ennen kesäkuun loppua hallituksen määrittelemänä päivänä. Yhtiökokous päättää osakeyhtiölain ja yhtiöjärjestyksen mukaan sille kuuluvista asioista.

Hallituksen puheenjohtaja, hallituksen jäsenet sekä toimitusjohtaja ovat läsnä yhtiökokouksessa. Tilintarkastaja on läsnä varsinaisessa yhtiökokouksessa. Hallituksen jäseneksi ehdolla oleva henkilö on läsnä valinnasta päättävässä yhtiökokouksessa. Jos yllämainitut läsnäolot eivät toteudu yhden tai useamman yksittäisen henkilön kohdalla, Vaisala ilmoittaa poissaolosta yhtiökokoukselle. Vaisalan johtoryhmä osallistuu mahdollisuuksien mukaan.

Yhtiökokoukseen osallistuminen edellyttää, että osakkeenomistaja on merkitty Euroclear Finland Oy:n ylläpitämään Vaisalan osakasluetteloon yhtiökokouksen täsmäytyspäivänä ja että hän ilmoittautuu kokoukseen viimeistään kokouskutsussa mainittuna päivänä.

Osakkeenomistajalla on oikeus saada osakeyhtiölain mukaan yhtiökokoukselle kuuluva asia yhtiökokouksen käsiteltäväksi, jos hän vaatii sitä kirjallisesti hallitukselta niin hyvissä ajoin, että asia voidaan sisällyttää kokouskutsuun. Yhtiö ilmoittaa internetsivuillaan päivämäärän, johon mennessä osakkeenomistajan on esitettävä yhtiön hallitukselle varsinaisen yhtiökokouksen käsiteltäväksi vaatimansa asia. Päivämäärä ilmoitetaan viimeistään varsinaista yhtiökokousta edeltävän tilikauden loppuun mennessä.

Vaisala julkaisee kokouskutsun aikaisintaan kaksi kuukautta ennen täsmäytyspäivää ja viimeistään kolme viikkoa ennen kokousta yhtiön internetsivuilla tai muulla hallituksen päättämällä tavalla tai toimittaa kokouskutsun suoraan osakkeenomistajille lain niin vaatiessa. Lisäksi Vaisala julkaisee kokouskutsun pörssitiedotteena hallituksen

päätettyä yhtiökokouksen koollekutsumisesta. Yhtiökokouksen esityslista, päätöksen- tekoesitykset ja kokousaineisto ovat saatavilla yhtiön internetsivuilla viimeistään kolme viikkoa ennen yhtiökokousta. Yhtiökokousasiakirjat pidetään internetsivuilla vähintään viiden vuoden ajan yhtiökokouksesta. Yhtiökokouksen pöytäkirja julkaistaan yhtiön internetsivuilla kahden viikon kuluessa yhtiökokouksesta.

## HALLITUS

### Hallituksen toimivalta, kokoonpano ja valinta

Hallitus huolehtii Vaisalan hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitus toimii yhtiöjärjestyksen ja voimassaolevan lainsäädännön sekä Finanssi- valvonnan ja Nasdaq Helsinki Oy:n antamien ohjeiden ja suositusten mukaisesti. Vaisala Oyj:n hallitukseen kuuluu yhtiöjärjestyksen mukaan vähintään neljä ja enintään kahdeksan jäsentä. Yhtiökokous valitsee kaikki hallituksen jäsenet. Hallitus valitsee keskuudestaan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan. Hallituksen jäsenten toimikausi on yhtiöjärjestyksen mukaisesti kolme vuotta. Toimikausi alkaa vaalin suorittaneen yhtiökokouksen päätyttyä ja päättyy kolmanneksi seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päätyttyä.

### Hallituksen jäsenten valintaperusteet, monimuotoisuusperiaatteet ja riippumattomuus

Hallituksen jäsenten valinnassa ensisijaisena tavoitteena on koota hallitukseen yhtiön kannalta mahdollisimman monipuolista osaamista, kokemusta ja kyvykkyyttä teknologioista, kansainvälisistä suhteista, globaalista liiketoiminnasta ja strategisesti merkittävistä toimialoista. Hallitus tulee nähdä kokonaisuutena, joka pystyy hoitamaan sille asetetut tehtävät parhaalla mahdollisella tavalla. Hallituksen jäsenten valinnassa tavoitteena on varmistaa, että hallitus tukee yhtiön nykyisen ja tulevan liiketoiminnan kehittämistä. Lisäksi hallituksessa tulee olla molempia sukupuolia ja jäsenillä tulee olla mahdollisuus käyttää riittävästi aikaa tehtävänsä hoitamiseen. Tavoitteena on, että hallituksessa on kumpaakin sukupuolta vähintään 25 %.

Hallituksen jäsenten enemmistön on oltava riippumattomia yhtiöstä. Vähintään kahden yhtiöstä riippumattoman hallituksen jäsenen on oltava riippumattomia myös yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista. Hallitus arvioi jäsentensä riippumattomuuden vuosittain henkilökohtaisen yleisarvion perusteella, jossa otetaan huomioon jäsenen itsensä antamat tiedot sekä analyysi, jossa arvioidaan, voidaanko jäsentä pitää riippumattomana.



### Lisätietoa

Kokouspöytäkirjat ja muut yhtiökokouksiin liittyvät asiakirjat löytyvät yhtiön internetsivuilta [www.vaisala.fi/sijoittajat](http://www.vaisala.fi/sijoittajat).

Hallitus arvioi vuosittain toimintaansa, työskentelytapojaan sekä monimuotoisuustavoitteidensa toteutumista itsearviointikeskustelussa.

Valintansa jälkeen uudet hallituksen jäsenet perehdytetään yhtiön toimintaan. Perehdytykseen sisältyy ylimmän johdon esityksiä ja muuta tutustumista yhtiön toimintaan, joissa vastavalitulle hallituksen jäsenelle kerrotaan muun muassa yhtiön liiketoiminnasta, strategiasta ja pitkän aikavälin tavoitteista sekä merkittävistä taloudellisista, kirjanpidollisista ja riskienhallintaan liittyvistä seikoista.

### Hallituksen kokoukset, tehtävät ja päätöksentekomenettely

Hallitus kokoontuu vähintään kahdeksan kertaa vuodessa sekä aina tarvittaessa. Kokouksiin osallistuvat myös toimitusjohtaja ja talousjohtaja. Muut johtoryhmän jäsenet osallistuvat kokouksiin tarpeen mukaan hallituksen kutsusta. Mikäli hallituksen työn tehokas organisoiminen sitä yksittäistapauksessa vaatii, hallitus voi puheenjohtajan päätöksellä perustaa keskuudestaan työryhmän valmistelemaan sille osoitettua asiaa.

Hallitus toimii vahvistetun kirjallisen työjärjestyksen mukaisesti. Kokoukset voidaan pitää tarpeen vaatiessa puhelin- tai sähköpostikokouksina. Kokouksista pidetään vuosittain juoksevasti numeroitua englanninkielistä päätöspöytäkirjaa. Lakiasiaintoimittaja toimii hallituksen sihteerinä.

Hallituksen jäsen ei saa esteellisenä osallistua hänen ja yhtiön välistä koskevan sopimusasian käsittelyyn tai sellaisen yhtiön ja kolmannen osapuolen välisen asian käsittelyyn, josta hänellä on odotettavissa olennaista etua, joka saattaa olla ristiriidassa yhtiön edun kanssa.

Hallituksen jäseniä sitovat liikesalaisuuksia ja yrityssalaisuuksia koskevat velvoitteet sekä markkinoiden väärinkäyttöasetuksen (EU) N:o 596/2014 (MAR) ja Vaisalan sisäpiiriohjeen säätämät rajoitukset ja velvoitteet. Hallituksen ja sen jäsenten on päätöksenteossaan ja muutoin toiminnassaan toimittava yhtiön ja sen kaikkien osakkeenomistajien edun mukaisesti sekä huolellisuusvelvoitetta noudattaen.

Hallitus on päätösvaltainen, kun yli puolet sen jäsenistä on läsnä. Päätökset tehdään enemmistöpäätöksin, ja äänestystilanteessa äänten mennessä tasan se kanta tulee päätökseksi, johon puheenjohtaja yhtyy. Puheenjohtajan vaalin mennessä tasan arpa ratkaisee.

Toimitusjohtaja huolehtii hallituksen päätösten toimeenpanosta, valvoo niiden toteutumista ja raportoi hallitukselle toimeenpanossa havaitsemistaan puutteista tai ongelmista.

### Säännönmukaiset kokoukset ovat

- tilinpäätöskokous
- yhtiökokousta edeltävä kokous
- järjestäytymiskokous
- osavuositarkastuskokoukset (2 kpl)
- puolivuositarkastuskokous
- liiketoimintatarkastus- ja strategiakokous
- toimintasuunnitelma-, budjetti- ja palkitsemisasiakokous.

### Hallituksen tärkeimpiä tehtäviä ovat

- päättää toimitusjohtajan valinnasta ja erottamisesta
- päättää toimitusjohtajan toimitusuhkeen ehdoista
- päättää johtoryhmän jäsenen valinnasta ja erottamisesta sekä toimenkuvasta toimitusjohtajan esityksestä
- varmistaa, että yhtiö on järjestänyt kirjanpidon ja varainhoidon sisäisen valvonnan sekä seurata valvonnan toimivuutta
- määrittää yhtiön strategia ja seurata sen toteuttamista sekä hyväksyä liiketoiminta-alueiden strategiset suunnitelmat
- määrittää yhtiön pitkän aikavälin tavoitteet ja seurata niiden toteutumista sekä hyväksyä liiketoiminta-alueiden pitkän aikavälin tavoitteet
- arvioida yhtiön ja liiketoiminta-alueiden vuosittaisia toimintasuunnitelmia
- hyväksyä yhtiön ja liiketoiminta-alueiden taloudelliset tavoitteet
- tehdä tärkeimmät liiketoimintapäätökset kuten hyväksyä yrityskaupat, divestoinnit, merkittävät sopimukset ja vastuut, investoinnit ja rahoitusjärjestelyt
- asettaa investoinneille ja sitoumuksille hyväksymisrajat, joita ei saa ylittää ilman hallituksen lupaa
- käsitellä ja hyväksyä tilinpäätöstiedote, tilinpäätös ja hallituksen toimintakertomus sekä selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä
- tehdä yhtiökokoukselle ehdotus osingosta
- käsitellä ja hyväksyä osavuositarkastukset sekä puolivuositarkastus
- valvoa yhtiön strategiaan ja liiketoimintaan liittyvien riskien arviointia ja hallintaa
- päättää johdon palkitsemis- ja kannustinjärjestelmistä.

Hallituksen jäsenten velvollisuutena hallituksen (tai valiokunnan) jäsenen tehtäviä hoitaessaan on aina toimia huolellisesti ja vilpittömässä mielessä sekä käyttää harkintaansa riittävien tietojen pohjalta tavalla, jonka he kohtuudella uskovat olevan yhtiön etujen mukaista.

Toimitusjohtaja ja toimitusjohtajan ohjeistamana muu johto edustaa yhtiötä osakkeenomistajiin, sijoittajiin, tiedotusvälineisiin ja muihin sidosryhmiin nähden. Hallituksen jäsenet ohjaavat kolmansien osapuolien tiedustelut yleensä toimitusjohtajalle. Hallitusta edustaa hallituksen puheenjohtaja.

### Puheenjohtajan tehtävät

Hallituksen puheenjohtajan tehtävänä on toimia hallituksen kokousten puheenjohtajana ja hallinnoida hallituksen työtä siten, että hallitukselle asetetut velvoitteet tulevat täytetyksi.

### Puheenjohtajan tulee

- huolehtia siitä, että aikataulun mukaiset kokoukset pidetään
- huolehtia hallituksen koolle kutumisesta ylimääräisiin kokouksiin tarvittaessa
- huolehtia, että esitykset ja esityksiä tukeva materiaali toimitetaan hallituksen jäsenille sovituissa ajassa ja riittävän ajoissa ennen kokousta
- hyväksyä toimitusjohtajan valmisteleva asialista
- huolehtia kokousten ja päätösten dokumentoinnista
- pitää yhteyttä toimitusjohtajaan ja seurata yhtiön liiketoiminnan hoitamista
- vastata hallituksen työn arvioinnista.

### Hallituksen jäsenet vuonna 2017

Hallitukseen kuului seitsemän jäsentä 1.1.–28.3.2017. Hallituksen puheenjohtajana toimi Raimo Voipio, varapuheenjohtajana Yrjö Neuvo ja jäseninä Petra Lundström, Mikko Niinivaara, Kaarina Ståhlberg, Pertti Torstila ja Ville Voipio. Hallituksen sihteerin tehtäviä hoiti lakiasianjohtaja Katriina Vainio.

28.3.2017 pidetty yhtiökokous vahvisti hallituksen jäsenten lukumääräksi kahdeksan. Hallituksen jäseninä jatkoivat Petra Lundström, Yrjö Neuvo, Mikko Niinivaara, Kaarina Ståhlberg, Pertti Torstila, Raimo Voipio ja Ville Voipio. Hallituksen uudeksi jäseneksi valittiin Petri Castrén. Hallituksen puheenjohtaja on Raimo Voipio ja varapuheenjohtaja Yrjö Neuvo. Hallituksen sihteerin tehtäviä hoitaa lakiasianjohtaja Katriina Vainio.



## Hallituksen kokoonpano 31.12.2017

Hallituksen jäsen	Jäsen alkaen	Toimikausi asti	Syntymävuosi	Koulutus	Kansalaisuus	Päätoimi	Osakeomistus 31.12.2017
Raimo Voipio, puheenjohtaja	1989 pj. vuodesta 1994	2020	1955	DI	Suomi	Hallitusammattilainen	284 100 (A-sarja) 227 148 (K-sarja)
Yrjö Neuvo, varapuheenjohtaja	1989 varapj. vuodesta 1994	2019	1943	TkT (Cornell University)	Suomi	Hallitusammattilainen	34 640 (A-sarja) 18 664 (K-sarja)
Petri Castrén	2017	2019	1962	OTK, MBA (Connecticut University)	Suomi	Kemira Oyj:n talousjohtaja, johtaja Americas-alue	500 (A-sarja)
Petra Lundström	2014	2018	1966	DI	Suomi	Fortum Power and Heat Oy, johtaja, ydinvoima- palveluliiketoiminta	2 200 (A-sarja)
Mikko Niinivaara	2002	2020	1950	DI	Suomi	Hallitusammattilainen	2 200 (A-sarja)
Kaarina Ståhlberg	2016	2019	1966	OTK, LL.M (Helsinki and Columbia Universities)	Suomi	Posti Group Oyj:n lakiasiaintoimittaja	1 900 (A-sarja)
Pertti Torstila	2014	2020	1946	VTM	Suomi	Hallitusammattilainen	2 200 (A-sarja)
Ville Voipio	2015	2018	1974	TkT	Suomi	Si-Tecno Oy:n kehitysjohtaja	197 343 (A-sarja) 48 356 (K-sarja)
<b>Yhteensä</b>							<b>525 083 (A-sarja)</b> <b>294 168 (K-sarja)</b>

Osakeomistukset sisältävät hallituksen jäsenten sekä määräysvalta-yhteisöjen omistamat osakkeet.

Suosituksessa 10 annettujen kriteerien mukaan kaikki hallituksen jäsenet ovat yhtiöstä ja yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista riippumattomia.

### Osallistuminen hallituksen kokouksiin 2017

Hallituksen jäsen	Osallistuminen/kokousten lkm.	Osallistumis-%
Raimo Voipio (puheenjohtaja)	11/11	100
Yrjö Neuvo (varapuheenjohtaja)	11/11	100
Petri Castrén (28.3.2017 alkaen)	8/9	89
Petra Lundström	11/11	100
Mikko Niinivaara	11/11	100
Kaarina Ståhlberg	11/11	100
Pertti Torstila	11/11	100
Ville Voipio	11/11	100

### HALLITUKSEN ASETTAMAT VALIOKUNNAT

Hallituksella on kaksi pysyvää valiokuntaa: tarkastusvaliokunta sekä palkitsemis- ja henkilöstövaliokunta. Hallitus nimittää valiokuntien jäsenet ja puheenjohtajat hallituksen jäsenten joukosta vuosittain valiokuntien vahvistettujen työjärjestysten mukaisesti. Hallitus voi lisäksi asettaa valiokuntia ja työryhmiä nimeämiinsä tehtäviin. Hallitus vahvistaa valiokuntien työjärjestykset. Valiokunnat avustavat hallitusta valmistelemalla hallitukselle kuuluvia asioita. Valiokunnat eivät ole päättäviä tai toimeenpanevia elimiä, vaan hallitus on vastuussa niille antamistaan tehtävistä, ellei valiokunnan työjärjestyksessä ole toisin päätetty. Valiokunnat pitävät kokouksistaan englanninkielistä pöytäkirjaa, jotka ovat hallituksen jäsenten saatavilla. Hallituksen sihteeri toimii valiokuntien sihteerinä.

### Tarkastusvaliokunta ja sen työjärjestys

Tarkastusvaliokunta avustaa hallitusta yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonnassa, riskienhallinnassa sekä ulkoisen ja sisäisen tarkastuksen järjestämisessä. Tarkastusvaliokunta hoitaa tehtäviään hallituksen hyväksymän työjärjestyksen, Arvopaperimarkkinayhdistyksen hallinnointikoodin sekä sovellettavien lakien ja määräysten mukaisesti.

Tarkastusvaliokunnassa on vähintään kolme jäsentä, jotka hallitus nimittää vuosittain keskuudestaan. Valiokunnan jäsenten on oltava yhtiöstä riippumattomia, ja ainakin yhden heistä on myös oltava riippumaton yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista. Tarkastusvaliokunnan jäsen ei saa osallistua yhtiön tai sen konsernitilinpäätökseen yhdisteltävän yhteisön päivittäiseen johtamiseen. Valiokunta kokoontuu vähintään viisi

kertaa vuodessa. Kokouksiin osallistuvat myös toimitusjohtaja ja talousjohtaja. Muut Vaisalan vastuulliset henkilöt osallistuvat kokouksiin tarpeen mukaan valiokunnan kutsusta. Valiokunta raportoi toimistaan hallitukselle kokoustaan seuraavassa hallituksen kokouksessa.

### Tarkastusvaliokunnan tärkeimpiä tehtäviä ovat

- käsitellä osavuositarkastukset, puolivuositarkastus, tilinpäätöstiedote ja tilinpäätös sekä hallituksen toimintakertomus
- hyväksyä liikearvotestaukset
- hyväksyä tilinpäätökseen, tilinpäätöstiedotteeseen, puolivuositarkastukseen ja osavuositarkastuksiin sisältyvät olennaiset johdon arviot
- valmistella osingonjakoehdotus
- hyväksyä kirjanpito- ja laskentaperiaatteet sekä niiden muutokset
- seurata muun kuin taloudellisen tiedon raportointia ja integroitua raportointia
- seurata sisäistä tarkastusta
- hyväksyä sisäisen tarkastuksen suunnitelma ja kustannusarvio
- seurata ja arvioida taloudellista raportointiprosessia ja ennusteprosessia
- seurata ja arvioida yhtiön sisäisen valvonnan ja tarkastuksen, riskienhallintajärjestelmän ja laatuauditoinnin tehokkuutta sekä hyväksyä niitä koskevat suunnitelmat
- arvioida lakien ja määräysten noudattamista
- seurata yrityksen toimintaohjeen (code of conduct) noudattamista
- seurata tilintarkastusta sekä tilintarkastuksen kannalta keskeisiä seikkoja (KAM)
- valmistella tilintarkastajan valintaa koskeva päätösehdotus
- seurata ja arvioida lakisääteisen tilintarkastajan tai tilintarkastusyhteisön riippumattomuutta ja etenkin tämän harjoittamaa muiden kuin tilintarkastuspalveluiden tarjoamista yhtiölle
- seurata muiden kuin tilintarkastuspalveluiden hankkimista tilintarkastusyhteisöiltä
- hyväksyä suunnitelma ja kustannusarvio muiden kuin tilintarkastuspalveluiden hankkimiseksi tilintarkastusyhteisöiltä
- tarkistaa hallinto- ja ohjausjärjestelmää koskeva selvitys
- hyväksyä yrityksen rahoituspolitiikka ja seurata rahoitustilannetta
- seurata yrityksen verotilannetta
- seurata tietosuojaa ja tietoturvaa koskevien ohjeiden ja politiikkojen noudattamista
- hyväksyä tarkastusvaliokunnan vuosisuunnitelma ja arvioida toimintaansa.

## Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunta ja sen työjärjestys

Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunta vastaa sellaisten henkilöstöasioiden valmistelusta, jotka liittyvät toimitusjohtajan ja ylimmän johdon palkkaukseen, toimitusjohtajan ja johtoryhmän arviointiin sekä palkkio- ja kannustinjärjestelmiin.

Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnassa on vähintään kolme jäsentä, jotka hallitus nimittää vuosittain keskuudestaan. Jäsenten enemmistön on oltava yhtiöstä riippumattomia. Valiokunta kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa. Kokouksiin osallistuvat myös toimitusjohtaja, henkilöstöjohtaja ja talousjohtaja, lukuun ottamatta kohtia, jolloin käsitellään heitä itseään koskevia asioita. Muut Vaisalan vastuulliset henkilöt osallistuvat kokouksiin tarpeen mukaan valiokunnan kutsusta. Valiokunta raportoi toimistaan hallitukselle kokoustaan seuraavassa hallituksen kokouksessa.

### Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan tärkeimpiä tehtäviä ovat

- toimitusjohtajan palkkauksen ja muiden taloudellisten etuuksien valmistelu
- muun johdon palkkauksen ja muiden taloudellisten etuuksien valmistelu
- yhtiön palkitsemisjärjestelmiä koskevien asioiden valmistelu
- toimitusjohtajan ja muun johdon palkitsemisen arviointi sekä palkkiojärjestelmien tarkoituksenmukaisuuden varmistaminen
- henkilöstön kehittämisen seuranta
- henkilöstön työhyvinvoinnin, työterveyden ja turvallisuuden kehittymisen seuranta.

### Valiokuntien jäsenet ja osallistuminen valiokuntien kokouksiin 2017

Valiokunta	Jäsenet	Osallistuminen/ Kokousten lkm.	Osallistumis-%
Tarkastusvaliokunta	Kaarina Ståhlberg (puheenjohtaja)	6/6	100
	Petri Castrén (28.3.2017 alkaen)	5/5	100
	Petra Lundström (28.3.2017 asti)	1/1	100
	Mikko Niinivaara	6/6	100
Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunta	Raimo Voipio (puheenjohtaja)	4/4	100
	Yrjö Neuvo	4/4	100
	Mikko Niinivaara	4/4	100
	Pertti Torstila (28.3.2017 alkaen)	4/4	100

Tarkastusvaliokunnan sekä palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan kaikki jäsenet ovat yhtiöistä ja yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista riippumattomia.

### TOIMITUSJOHTAJA

Hallitus nimittää toimitusjohtajan. Toimitusjohtajan tehtävänä on hoitaa yhtiön juoksevaa hallintoa hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti sekä informoida hallitusta yhtiön liiketoiminnan ja taloudellisen tilanteen kehityksestä. Toimitusjohtaja vastaa yhtiön kirjanpidon lainmukaisuudesta ja varainhoidon luotettavasta järjestämisestä. Kjell Forsén on toiminut Vaisalan toimitusjohtajana ja johtoryhmän puheenjohtajan vuodesta 2006 alkaen. Hän on syntynyt vuonna 1958 ja on koulutukseltaan tekniikan lisensiaatti.



## JOHTORYHMÄ

Toimitusjohtaja on johtoryhmän puheenjohtaja. Johtoryhmään kuuluu seitsemän henkilöä. Vähintään kerran kuukaudessa kokoontuva johtoryhmä avustaa toimitusjohtajaa yrityksen strategian suunnittelussa, strategian toteuttamisessa, operatiivisessa johtamisessa sekä hallituksessa käsiteltävien asioiden valmistelussa. Se laatii vuosittaiset toiminta- ja taloussuunnitelmat sekä niihin liittyvän tavoiteasetannan, valvoo suunnitelmien toteutumista sekä valmistelee merkittäviä investointeja ja yrityskauppoja. Johtoryhmän tekemistä päätöksistä vastaa toimitusjohtaja. Johtoryhmän jäsenten tehtävänä on toteuttaa päätökset omalla vastuualueellaan.

Johtoryhmän jäseniä ovat liiketoiminta-alueiden johtajat, talousjohtaja, Operations-yksikön johtaja, henkilöstöjohtaja ja lakiasiaintohtaja. Lakiasiaintohtaja toimii johtoryhmän sihteerinä.

### Johtoryhmän jäsenet 31.12.2017

Johtaja	Jäsen vuodesta	Syntymä- vuosi	Koulutus	Kansa- laisuus	Asema yhtiössä	Osake- omistus 31.12.2017
Kjell Forsén	2006	1958	TkL	Suomi	Toimitusjohtaja	11 332 (A-sarja)
Marja Happonen	1994	1957	KTM	Suomi	Henkilöstö- johtaja	5 325 (A-sarja)
Sampsa Lahtinen	2013	1963	DI	Suomi	Industrial Measurements	-
Kaarina Muurinen	2011	1958	Ekonomi	Suomi	Talousjohtaja	6 945 (A-sarja)
Vesa Pylvänäinen	2011	1970	KTM	Suomi	Operations	3 062 (A-sarja)
Jarkko Sairanen	2016	1963	DI, MBA (INSEAD)	Suomi	Weather and Environment	2 000 (A-sarja)
Katriina Vainio	2017	1967	OTK	Suomi	Lakiasiaintohtaja	1 000 (A-sarja)
<b>Yhteensä</b>						<b>29 664 (A-sarja)</b>

Osakeomistukset sisältävät johtoryhmän jäsenten sekä määräysvalta-yhteisöjen omistamat osakkeet.

## PALKAT JA PALKKIOT

Varsinainen yhtiökokous päättää hallituksen puheenjohtajan, varapuheenjohtajan ja jäsenten sekä tilintarkastajan palkkioista.

Palkitsemisella kannustetaan työntekijöitä yksilöille ja tiimeille asetettujen taloudellisten ja toiminnallisten tavoitteiden saavuttamiseen. Palkkoja ja palkkioita määriteltäessä otetaan huomioon yhtiön taloudellinen tulos, yritysten yleisesti käyttämä tehtävien vaativuusluokitus sekä ulkoiset palkka- ja palkkioreferenssit. Kaikki työntekijät ovat bonusjärjestelmässä, jonka tavoitteena on liikevaihdon, liiketuloksen ja kassavirran kehittäminen.

Ylimmän johdon palkitsemiseen sisältyvät kilpailukykyinen palkka ja henkilöstöedut paikallisen markkinakäytännön mukaan, sekä vuosittaisiin tulostavoitteisiin sidotut bonukset, joiden tavoitteena on liikevaihdon, liiketuloksen ja kassavirran kehittäminen. Ylin johto on lisäksi mukana liiketuloksen kehitykseen perustuvissa pitkän aikavälin osakepalkkiojärjestelmissä.

Hallitus hyväksyy vuosittain palkitsemisjärjestelmät ja niiden kohderyhmät. Hallitus päättää myös toimitusjohtajan palkitsemisesta ja vahvistaa toimitusjohtajalle suoraan raportoivien johtoryhmän jäsenten palkat ja palkkiot.

## HALLITUKSEN PALKKIOT

28.3.2017 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti, että hallituksen jäsenille maksetaan vuoden 2018 varsinaiseen yhtiökokoukseen päätyvältä toimikaudelta vuosipalkkiot seuraavasti: hallituksen puheenjohtajalle 45 000 euroa ja muille hallituksen jäsenille kullekin 35 000 euroa. Vuosipalkkiosta noin 40 % maksetaan markkinoilta hankittavina Vaisala Oyj:n A-sarjan osakkeina ja loput rahana.

Lisäksi yhtiökokous päätti, että tarkastusvaliokunnan puheenjohtajalle maksetaan kokouspalkkiona 1 500 euroa per osallistuttu kokous ja kullekin tarkastusvaliokunnan jäsenelle 1 000 euroa per osallistuttu kokous toimikaudelta, joka päättyy vuoden 2018 varsinaiseen yhtiökokoukseen. Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan tai muun hallituksen perustaman valiokunnan puheenjohtajalle ja kullekin jäsenelle maksetaan kokouspalkkiona 1 000 euroa per osallistuttu kokous toimikaudelta, joka päättyy vuoden 2018 varsinaiseen yhtiökokoukseen.

### Hallituksen jäsenille maksetut palkkiot (suoriteperuste)

1 000 euroa	2017	2016
Petri Castrén (28.3.2017 alkaen)	30	-
Petra Lundström	36	41
Yrjö Neuvo	39	40
Mikko Niinivaara	44	44
Kaarina Ståhlberg (5.4.2016 alkaen)	43	34
Maija Torkko (5.4.2016 asti)	-	11
Pertti Torstila	39	35
Raimo Voipio	49	50
Ville Voipio	35	35
<b>Yhteensä</b>	<b>315</b>	<b>290</b>

## JOHDON PALKKIOT

### Toimitusjohtaja

Hallitus päättää toimitusjohtajan palkitsemisesta. Toimitusjohtajan kokonaispalkka koostuu kuukausipalkasta, luontoiseduista, ryhmäeläkevakuutuksesta, suoritukseen perustuvasta bonuksesta sekä vuosien 2015, 2016 ja 2017 osakepalkkiojärjestelmästä. Vuosittainen bonus voi olla enintään 72 prosenttia vuosipalkasta. Toimitusjohtajan eläkeikä on 62 vuotta.

Toimitusjohtajan irtisanomisaika on hänen itsensä irtisanoutuessa kuusi kuukautta ja työnantajan irtisanoessa 12 kuukautta. Irtisanomisajalta maksetaan toimitusjohtajan kokonaispalkan mukaiset korvaukset.

### Johtoryhmä

Hallitus vahvistaa toimitusjohtajalle suoraan raportoivien johtoryhmän jäsenten palkkiot. Johtoryhmän jäsenen kokonaispalkka koostuu kuukausipalkasta, luontoiseduista, ryhmäeläkevakuutuksesta, suoritukseen perustuvasta bonuksesta sekä vuosien 2015, 2016 ja 2017 osakepalkkiojärjestelmästä. Vuosittainen bonus voi olla enintään 60 prosenttia vuosipalkasta. Ryhmäeläkevakuutus määrittää johtoryhmän jäsenen vaihtoehtoiseksi eläkeiäksi 62 vuotta.

### Toimitusjohtajan palkat ja palkkiot (suoriteperuste)

1 000 euroa	2017	2016
Palkka	512	494
Palkkiot	323	178
Osakekohtaiset palkkiot	639	315
Lakisääteinen eläke	126	135
Lisäeläke	120	116
<b>Yhteensä</b>	<b>1 720</b>	<b>1 238</b>

### Muun johtoryhmän jäsenten palkat ja palkkiot (suoriteperuste)

1 000 euroa	2017	2016
Palkka	1 363	1 129
Palkkiot	650	355
Osakeperusteiset palkkiot	1 580	846
Lakisääteinen eläke	320	275
Lisäeläke	228	195
<b>Yhteensä</b>	<b>4 142</b>	<b>2 800</b>

### Johtoryhmän jäsenten palkat ja palkkiot 2017 (suoriteperuste)

1 000 euroa	Palkka	Palkkiot	Osake- perusteiset palkkiot	Laki- sääteinen eläke	Lisäeläke	Yhteensä
Toimitusjohtaja	512	323	639	126	120	1 720
Muut johto- ryhmän jäsenet	1 363	650	1 580	320	228	4 142
<b>Yhteensä</b>	<b>1 875</b>	<b>973</b>	<b>2 219</b>	<b>446</b>	<b>348</b>	<b>5 861</b>

## OSAKEPALKKIOJÄRJESTELMÄT

Hallitus päätti 10.2.2014 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2014. Järjestelmä oli suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2014. Osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuuluneille 22 henkilöille luovutettiin 8.3.2017 yhteensä 21 006 yhtiön hallussa ollutta A-sarjan osaketta ja loppuosuus palkkiosta maksettiin rahana. Osakkeina maksetun osuuden kustannus arvostettiin osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 23,69 euroa ja rahana maksetun osuuden kustannus osakkeen päätöskurssiin 8.3.2017. Osakepalkkiojärjestelmästä kirjattiin vuosina 2014–2017 kuluja yhteensä 1,2 miljoonaa euroa.

Hallitus päätti 18.12.2014 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2015. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2015. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2018. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 160 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2015 toukokuusta vuoden 2018 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 24,16 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 30 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 95 104 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

Hallitus päätti 16.12.2015 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2016. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2016. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2019. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 200 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2016 toukokuusta vuoden 2019 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin

23,13 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 25 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 89 910 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

Hallitus päätti 10.2.2016 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta. Järjestelmän ansaintakriteerinä on tietyn ajan jatkuva työ- tai palvelusuhde. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla kolmessa yhtä suuressa erässä järjestelmän voimassaoloaikana. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 9 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2016 toukokuusta vuoden 2018 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 23,13 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella vielä maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 3 000 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

Hallitus päätti 15.12.2016 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2017. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2017. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2020. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmästä luovutettava palkkio vastasi enintään 200 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2017 huhtikuusta vuoden 2020 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 35,80 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 35 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 128 375 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.



### Osakepalkkiojärjestelmistä kirjatut kulut

Milj. euroa	2014	2015	2016	2017
Osakepalkkiojärjestelmä 2014	0,2	0,3	0,6	0,1
Osakepalkkiojärjestelmä 2015		0,5	1,1	1,6
Osakepalkkiojärjestelmät 2016			0,7	1,2
Osakepalkkiojärjestelmä 2017				1,1

## VALVONTA

### Taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvän sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan pääpiirteet

Sisäinen valvonta pyrkii varmistamaan, että yhtiön toiminta on voimassa olevien lakien ja määräysten sekä yhtiön toimintaperiaatteiden (Code of Conduct) ja muun ohjeistuksen mukaista, ja että sen taloudellinen ja toiminnallinen raportointi on luotettavaa. Lisäksi se pyrkii turvaamaan yhtiön omaisuuden ja varmistamaan toiminnan kokonaistehokkuuden strategisten, toiminnallisten ja taloudellisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Sisäisen valvonnan toimintamallit ovat linjassa riskienhallintaprosessin kanssa. Riskienhallinnan tavoitteena on tukea strategiaa ja tavoitteiden saavuttamista ennakoimalla ja hallitsemalla mahdollisia liiketoiminnan uhkia ja mahdollisuuksia.

Taloudelliseen raportointiin liittyvä sisäinen valvonta ja riskienhallinta pyrkivät riittävään varmuuteen taloudellisen raportoinnin luotettavuudesta sekä siitä, että tilinpäätös on laadittu voimassa olevien lakien ja määräysten, tilinpäätösperiaatteiden (IFRS) ja muiden listayhtiöille asetettujen vaatimusten mukaisesti. Sisäisen valvonnan osa-alueet ovat valvontaympäristö, riskien arviointi, valvontatoiminnot, viestintä sekä seuranta.

### Valvontaympäristö

Päävastuu taloudellisen raportoinnin sisäisestä valvonnasta on hallituksella. Hallituksen kirjallisesti vahvistamassa virallisessa työjärjestyksessä selvitetään hallituksen vastuut ja määritellään hallituksen ja sen valiokuntien sisäinen työnjako. Hallituksen nimittämän tarkastusvaliokunnan tehtävä on varmistaa, että taloudellista raportointia, riskienhallintaa ja sisäistä valvontaa varten määritellyt periaatteita noudatetaan, ja mahdollistaa

asianmukainen tilintarkastus. Toimitusjohtaja vastaa tehokkaan valvontaympäristön järjestämisestä ja taloudelliseen raportointiin liittyvästä sisäisen valvonnan jatkuvasta toiminnasta. Sisäinen tarkastus raportoi kaikista merkittävistä asioista tarkastusvaliokunnalle ja toimitusjohtajalle.

Sisäinen tarkastus pyrkii kehittämään ja tehostamaan yrityksen taloudellista raportointia ja sitä koskevaa valvontaa keskittymällä ennakoivasti sisäiseen valvontaympäristöön ja seuraamalla valvonnan tehokkuutta. Tärkeimpiä taloudellista raportointia ohjaavia työkaluja ovat toimintaperiaatteet (Code of Conduct), hyväksymispolitiikka, rahoituspolitiikka, luottopolitiikka, tiedonantopolitiikka, laskentaperiaatteet sekä muut kirjanpito- ja raportointisäännöt.

### Riskien arviointi

Taloudelliseen raportointiin liittyvien riskien arvioinnin tavoitteena on tunnistaa ja arvioida merkittävimmät uhkatekijät konsernin, raportointisegmenttien, toimintojen ja prosessien tasolla. Arvioinnin tuloksena määritellään valvonnan tavoitteet, joiden avulla yhtiö pyrkii varmistamaan, että taloudelliselle raportoinnille asetetut perusvaatimukset täyttyvät. Tarkastusvaliokunnalle toimitetaan säännöllisesti tietoa tärkeimpien riskialueiden kehityksestä sekä riskien pienentämiseksi suunnitelluista ja toteutetuista toimenpiteistä.

### Valvontatoiminnot

Toimitusjohtaja vastaa sisäisen valvonnan toteuttamisesta. Talouteen liittyvä sisäinen valvonta sekä liiketoiminnan ja hallinnon valvonta on integroitu osaksi yhtiön liike-toimintaprosesseja. Yhtiö on määritellyt ja dokumentoinut tilinpäätöksen raportointiprosessiin liittyvät merkittävät sisäiset valvontatoimet osaksi liiketoimintaprosesseja. Keskeisiä sisäisiä valvontatoimia ovat hyväksymismekanismit, käyttöoikeudet, tehtävien eriyttäminen, valtuutukset, täsmäytykset, ja taloudellisen raportoinnin seuraaminen. Liiketoimintayksiköillä on vastuulliset controller-toiminnot, joiden edustajat osallistuvat sekä yksikön toiminnan suunnitteluun että sen seurantaan. Talousorganisaatio varmistaa, että osavuosi- ja puolivuosisraportointi sekä tilinpäätös vastaavat yrityksen periaatteita ja ohjeita, ja että kaikki taloudellinen raportointi laaditaan aikataulun mukaisesti. Johto seuraa tavoitteiden saavuttamista kuukausittaisen raportoinnin avulla. Talousjohtaja raportoi sisäiseen valvontaan liittyvän työn tuloksista sekä valvonnan tehokkuudesta säännöllisesti tarkastusvaliokunnalle.

## Viestintä

Sisäinen ja ulkoinen viestintä pyrkivät varmistamaan avoimuuden, läpinäkyvyyden, oikeellisuuden ja oikea-aikaisuuden. Tiedonantopolitiikassa määritellään, kuinka ja koska tietoa on annettava ja kuka sitä antaa sekä annettavan tiedon tarkkuus ja kattavuus, jotta tiedotusveloitteet täytetään. Yhtiön intranetissä ovat voimassa olevat toimintaperiaatteet (Code of Conduct), hyväksymispolitiikka, rahoituspolitiikka, luottopolitiikka, laskentaperiaatteet sekä kirjanpito- ja raportointisäännöt, tiedonantopolitiikka ja sisäpiiriohje.

## Seuranta

Taloudellista raportointia koskevan sisäisen valvonnan tehokkuutta valvovat hallitus, tarkastusvaliokunta, toimitusjohtaja, johtoryhmä ja sisäinen tarkastus. Valvonta kattaa kuukausittaisen taloudellisten raporttien seurannan, rullaavien ennusteiden ja suunnitelmien läpikäynnin sekä sisäisen tarkastuksen ja tilintarkastajien raportit. Sisäinen tarkastus arvioi toiminnan tehokkuutta sekä riskienhallinnan riittävyttä ja raportoi sisäisen valvonnan prosesseihin liittyvistä riskeistä ja heikkouksista. Sisäinen tarkastus laatii vuosittaisen tarkastussuunnitelman, jonka tilasta ja tuloksista se raportoi säännöllisesti tarkastusvaliokunnalle ja johtoryhmälle. Lisäksi talusjohtaja, lakiasiainjohtaja, sisäinen tarkastus ja tilintarkastaja koordinoivat tarkastuksen suunnittelua ja seurantaa vähintään kaksi kertaa vuodessa.

## Yleisiä kehitystoimenpiteitä sisäisessä valvonnassa ja riskienhallinnassa vuonna 2017

Vuonna 2017 sisäisen tarkastuksen kohteina olivat riskienhallinta, materiaaliprosessi, henkilöstö- ja palkitsemisprosessi, IT-tietoturvaliikettä sekä matkalaskuprosessi. Riskienhallinnan tarkastuksen havaintojen perusteella riskienhallintapolitiikkaa täsmennettiin ja täydennettiin, ja riskienhallinnan prosesseja uudistettiin kattavuuden ja raportoinnin kehittämiseksi. Muut tarkastukset tuottivat kehitystoimenpiteitä prosessien yhtenäistämiseksi ja tehostamiseksi sekä sisäisten kontrollien parantamiseksi. Sisäisten kontrollien kehittäminen keskittyi läpinäkyvyyden sekä toiminnan laadun ja täsmällisyyden parantamiseen erityisesti vaihto-omaisuuden, luottoriskin ja käyttöomaisuuden osalta.

## LÄHIPIIRILIIKETOIMET

Vaisala ilmoittaa tiedot lähipiiriliiketoimista tilinpäätöksen liitetiedoissa. Lisäksi yhtiö arvioi ja seuraa yhtiön ja sen lähipiirin välisiä liiketoimia ja pyrkii varmistamaan, että mahdolliset eturistiriidat otetaan huomioon päätöksenteossa. Vaisalalla ei tällä hetkellä ole lähipiiriliiketoimia, jotka olisivat olennaisia ja tavanomaisesta liiketoiminnasta tai tavanomaisista markkinaehdoista poikkeavia.

## TILINTARKASTAJA JA TILINTARKASTAJAN PALKKIOT

Vaisalalla on yksi varsinainen tilintarkastaja, jonka tulee olla Keskuskauppakamarin hyväksymä tilintarkastaja tai tilintarkastusyhteisö. Jos tilintarkastusta hoitamaan valitaan muu kuin tilintarkastusyhteisö, tulee lisäksi valita yksi varatilintarkastaja. Tilintarkastajan toimikausi kattaa kuluva tilikausi ja se päättyy seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Yhtiökokous valitsee tilintarkastajan ja päättää tilintarkastajan palkkiosta.

Varsinainen yhtiökokous valitsi 28.3.2017 tilintarkastusyhteisö Deloitte Oy:n uudelleen yhtiön tilintarkastajaksi vuoden toimikaudeksi. Yhtiön päävastuullisena tilintarkastajana on toiminut 26.3.2014 alkaen KHT Merja Itäniemi.

### Tilintarkastajan palkkiot

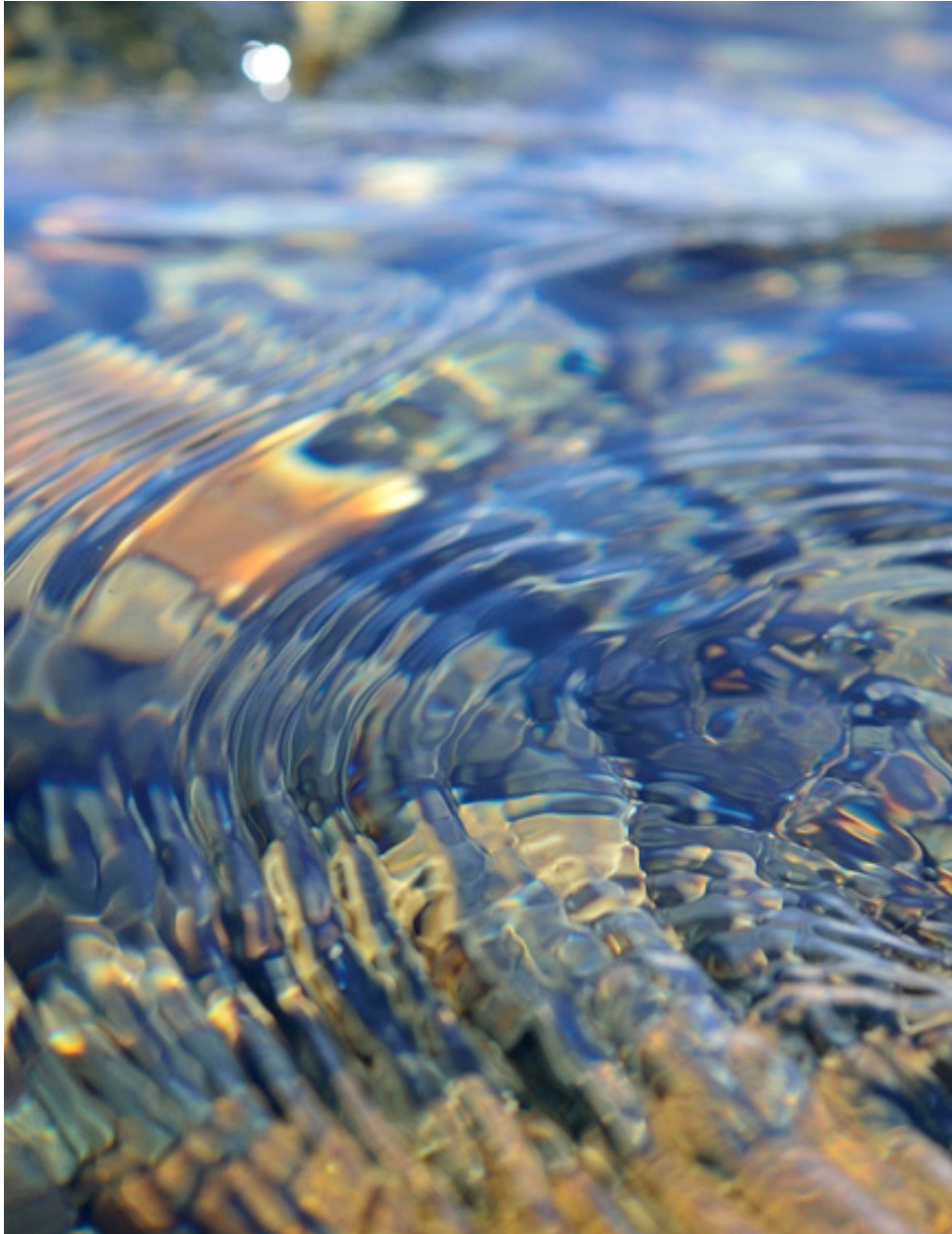
1 000 euroa	2017	2016
Tilintarkastuspalkkiot	293	256
Veroneuvonta	25	7
Lausunnot ja todistukset	6	8
Muut palkkiot	164	110
<b>Yhteensä</b>	<b>488</b>	<b>381</b>

## SISÄPIIRI

Vaisalalla ei ole enää julkista sisäpiiriä vaan ainoastaan hanke- ja tapahtumakohtaisia sisäpiiriluetteluita. Vaisalan määrittelemiä johtohenkilöitä koskee 30 kalenteripäivän suljettu ajanjakso ennen osavuositiedotusten, puolivuositiedotusten, tilinpäätöstiedotteen ja tilinpäätöksen julkistusta. Suljettu ajanjakso päättyy julkistamista seuraavana päivänä. Suljettu ikkuna koskee myös henkilöitä, jotka osallistuvat kyseisten raporttien valmisteluun. Liiketoimistaan ilmoitusvelvollisiksi johtohenkilöiksi on määritelty hallitus, toimitusjohtaja sekä muut johtoryhmän jäsenet. Yhtiön lakiosasto vastaa sisäpiiriasioista, niiden kouluttamisesta, hanke- ja tapahtumakohtaisten rekistereiden laatisemisesta ja ylläpitämisestä, sekä valvonnasta.

Toimitusjohtaja, talousjohtaja ja lakiasianjohtaja voivat, kaksi yhdessä, päättää sisäpiiritiedon julkistamisen lykkäämisestä silloin, kun MAR:in mukaiset ehdot täyttyvät. Samalla perustetaan hanke- tai tapahtumakohtainen sisäpiiriluettelu. Kulloinkin laadittaviin hanke- tai tapahtumakohtaisiin sisäpiiriluetteloihin kuuluvat ne henkilöt, jotka saavat tiettyä hanketta tai tapahtumaa koskevaa sisäpiiritietoa.





## Riskienhallinta

Riskienhallinnan tavoitteena on tunnistaa ja hallita strategian toteutukseen ja liiketoimintaan liittyviä olennaisia riskejä. Vaisalalla on riskienhallintapolitiikka, jonka yhtiön hallitus on hyväksynyt ja joka kattaa yhtiön strategiset ja operatiiviset riskit, vahinkoriskit ja rahoitusriskit. Poliitiikan tavoitteena on varmistaa yhtiön henkilöstön, toimintojen ja tuotteiden turvallisuus sekä liiketoiminnan jatkuvuus ja vaatimustenmukaisuus.

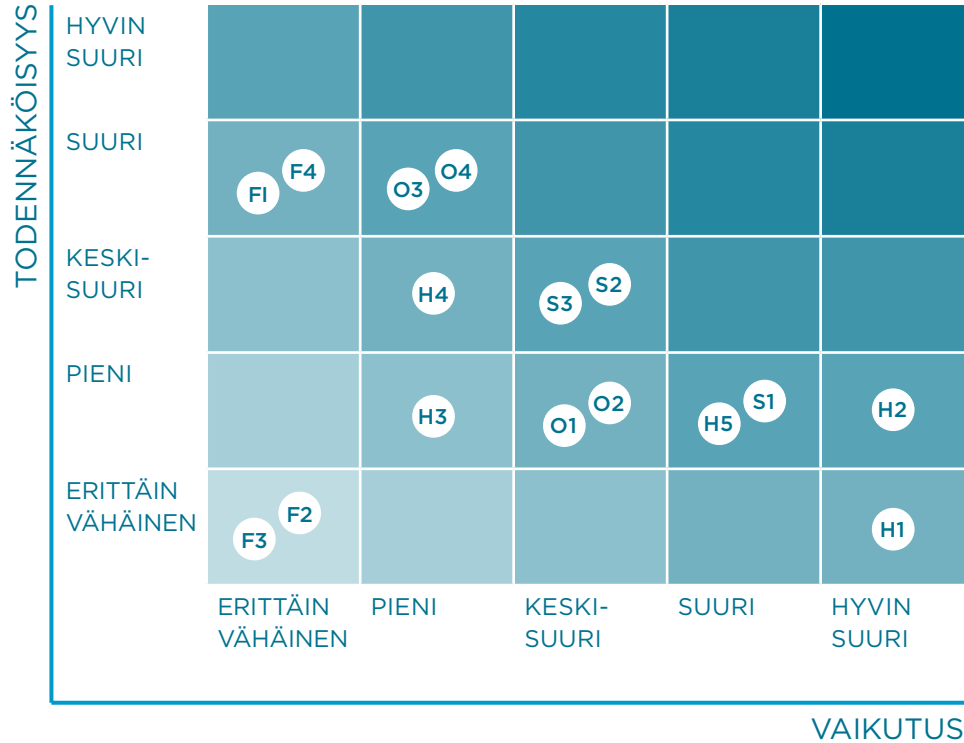
Hallitus määrittää ja hyväksyy riskienhallinnan periaatteet ja ohjeet sekä arvioi riskienhallinnan tehokkuuden. Tarkastusvaliokunta valvoo riskienhallinnan politiikan ja prosessien noudattamista.

Riskienhallinnan ohjausryhmään kuuluu edustajia tärkeimmistä sisäisistä sidosryhmistä. Ohjausryhmä on vastuussa riskienhallintaprosessin toiminnan käytännön tason valvonnasta. Sen tehtävänä on myös varmistaa, että kaikki merkittävät riskit tunnistetaan ja raportoidaan sekä niihin reagoidaan kaikilla tarvittavilla organisaation tasoilla ja kaikissa toimipaikoissa.

Riskienhallinta on integroitu tärkeimpiin liiketoimintaprosesseihin ja toimintoihin. Tähän päästään sisällyttämällä soveltuvat riskien tunnistus-, arviointi-, hallinta- ja raportointitoimenpiteet ydinprosesseihin. Olennaisimmat riskit raportoidaan johtoryhmälle vuosineljänneksittäin ja tarkastusvaliokunnalle vuosittain.

Erilaiset riskit voivat vaikuttaa Vaisalalan liiketoimintaan epäsuotuisasti. Alla oleva lista selittää joitakin näistä riskeistä, niiden mahdollisia vaikutuksia sekä Vaisalalan keinoja hallita näitä riskejä. Alla ilmoitetut riskien todennäköisyydet ja vaikutukset ovat pienen asiantuntijaryhmän tekemiä arvioita. Todennäköisyyksien tai vaikutusten arvioinnissa ei ole käytetty kvantitatiivisia metodeja.

## RISKIKARTTA



### Avainriskit 2017

Vaikutus /Todennäköisyys

#### STRATEGISET RISKIT

<b>S1</b>	Kilpailun lisääntyminen, markkinajohtajan aseman ja hintapreemion menettäminen	suuri/pieni
<b>S2</b>	Epäonnistuminen uusien liiketoimintojen käynnistämässä	keskisuuri /keskisuuri
<b>S3</b>	Poliittiset ja lainsäädäntö- ja sääntelymuutokset	keskisuuri/keskisuuri

#### VAARATEKIJÄT

<b>H1</b>	Pitkä keskeytys puhdashuoneen toiminnassa	hyvin suuri/erittäin pieni
<b>H2</b>	Olosuhteista johtuva työtaturma huoltotoiminnassa	hyvin suuri/pieni
<b>H3</b>	Digitaalisia ratkaisuja tukevan infrastruktuurin kriittinen vika	pieni/pieni
<b>H4</b>	Luonnonmullistus, epidemia, yhteiskunnallinen levottomuus, terrorismi	vähäinen /keskisuuri
<b>H5</b>	Kyberriski	suuri/pieni

#### OPERATIIVISET RISKIT

<b>O1</b>	Pitkä käyttökatko tietojärjestelmissä	keskisuuri /pieni
<b>O2</b>	Toimittajiin liittyvät liiketoiminnan jatkuvuuden riskit	keskisuuri /pieni
<b>O3</b>	Projektien toimitusvarmuus ja keskinäiset riippuvuudet	pieni/suuri
<b>O4</b>	Varaston arvoriski	vähäinen/suuri

#### RAHOITUSRISKIT

<b>F1</b>	Luottoriski	erittäin vähäinen/suuri
<b>F2</b>	Likviditeetti- ja jälleenaohitusriski	erittäin vähäinen/erittäin pieni
<b>F3</b>	Luotto- ja korkoriski	erittäin vähäinen/erittäin pieni
<b>F4</b>	Valuuttariski	erittäin vähäinen/suuri

## STRATEGISET RISKIT

### **S1** Kilpailun lisääntyminen, markkinajohtajan aseman ja hintapreemion menettäminen

Vaisala on markkinajohtaja monilla aloilla. Tämän aseman menettäminen johtaisi kannattavuuden selvään laskuun.

#### Riskin hallinta

- Jatkuva tuotejohtajuuteen panostaminen
- Erinomaiseen asiakaskokemukseen ja ensiluokkaiseen tuotteiden laatuun pyrkiminen
- Tuotevalikoiman hallinta
- Tiivis ja säännöllinen yhteydenpito suurten asiakkaiden kanssa

### **S2** Epäonnistuminen uusien liiketoimintojen käynnistämisessä

Weather and Environment -liiketoiminta-alueen digitaalisten ratkaisujen ja ilmanlaadun valvonnan sekä Industrial Measurement -liiketoiminta-alueen sähkönsiirtoliiketoiminnan odotetaan jatkavan kasvua täyteen potentiaalinsa.

#### Riskin hallinta

- Nopeat oppimissyklit ja uusien liiketoimintojen mahdollisuuksien varmistaminen asiakkailta
- Kanavamyynnin ja myyntitaitojen kehittäminen
- Toimialaosaamisen hankinta ja jakaminen
- Riittävä resursointi

### **S3** Poliittiset ja lainsäädäntö- ja sääntelymuutokset

Muutokset markkinaympäristössä voivat johtaa markkinapotentiaalisiin menetyksiin tai markkinoille pääsyn kalliutumiseen.

#### Riskin hallinta

- Liiketoimintojen hajauttaminen eri maantieteellisille alueille ja markkinoille
- Markkinoiden ja sääntelyn ennakointi
- Kumppanuudet

## VAARATEKIJÄT

### **H1** Pitkä keskeytys puhdastuotteen toiminnassa

Jos puhdastuotteen toiminta keskeytyy pitkäksi aikaa, tällä on suuri vaikutus molempien liiketoiminta-alueiden toimintakykyyn. Mahdollisia syitä keskeytykselle ovat tulipalo, puhdastilan saastuminen tai tärkeiden avainlaitteiden rikkoutuminen.

#### Riskin hallinta

- Anturikomponenttien hätävarasto, riskipohjainen tuotantolaitteiden ja varaosien hallinta, tilojen turvallisuus
- Liiketoimintojen jatkuvuuden suunnittelu

### **H2** Olosuhteista johtuva työtapaturma huoltotoiminnassa

Vakava onnettomuus, joka aiheutuu vaarallisista työolosuhteista esimerkiksi tien varrella, korkeassa mastossa, ääri- lämpötiloissa tai yksin työskentelystä.

#### Riskin hallinta

- Työturvallisuuden jatkuva kehittäminen, hätätilanteiden menettelytavat, töiden vaarojen analysointi
- Matkustajien seurantajärjestelmä

### **H3** Digitaalisia ratkaisuja tukevan infrastruktuurin kriittinen vika

Palvelu ei ole käytettävissä esim. tietoliikennevian tai sähkökatkon takia, ja tästä aiheutuu merkittävää vahinkoa asiakkaille.

#### Riskin hallinta

- Ohjelmistojen ja järjestelmien suunnittelun korkea laatu
- Varajärjestelmät eri paikoissa sijaitsevilla palvelinkeskuksissa
- Palveluiden siirtäminen pilveen

### **H4** Luonnonmullistus, epidemia, yhteiskunnallinen levottomuus, terrorismi

Ulkoisten tapahtumien aiheuttamat haitat liiketoimintaympäristölle.

#### Riskin hallinta

- Liiketoiminnan hajauttaminen maantieteellisesti
- Keskeytysvakuutus
- Liiketoimintaympäristön seuranta
- Liiketoimintamahdollisuuksien riskien arviointi

### **H5** Kyberriski

Valmistuksen tai digitaalisten palveluiden keskeytyminen, taloudellinen vahinko, liikesalaisuuksien tai henkilötietojen tietoturvaloukkaus.

#### Riskin hallinta

- ISO27001 -standardin mukaisen tietoturvallisuuden hallintajärjestelmän luominen ja käyttöönotto
- Kybervakuutus

## OPERATIIVISET RISKIT

### 01 Pitkä käyttökatko tietojärjestelmissä

Tietojärjestelmät eivät ole käytettävissä, mikä johtaa nopeasti keskeytyksiin toiminnoissa ja etenkin tuotannossa.

Riskin hallinta

- IT:n toipumissuunnitelma osana tietoturvallisuuden hallintajärjestelmää
- Kriittisten ongelmien ratkaisemisajan lyhentäminen
- Kybervakuutus

### 02 Toimittajiin liittyvät

#### liiketoiminnan jatkuvuuden riskit

Vakava häiriö strategisen toimittajien toiminnoissa esimerkiksi luonnonmullistuksen, onnettomuuden tai konkurssin takia.

Riskin hallinta

- Aktiivinen toimittajariskien arviointi
- Pitkän aikavälin toimittajien kehityssuunnitelmat
- Strategisten toimittajien liiketoiminnan jatkuvuussuunnitelmien tarkastukset
- Varastointi Vaisalan tiloissa

### 03 Projektien toimitusvarmuus ja

#### keskinäiset riippuvuudet

Myyntikatteen huomattava lasku tai suuren hankkeen myynnin tuloutuksen viivästyminen.

Riskin hallinta

- Perusteellinen valmistautuminen hankkeisiin
- Aikainen eskalointi ja varovainen muutosten hallinta
- Toimeenpanotaitojen kehittäminen

### 04 Varaston arvoriski

Ylimääräisten tai vanhentuneiden tuotteiden alaskirjaus ja virheellinen arvostus alentavat kannattavuutta.

Riskin hallinta

- Tuotteiden alasajoprosessin kehittäminen
- Materiaalihallinnon ja varastoprosessien kehittäminen

## RAHOITUSRISKIT

### F1 Luottoriski

Riskin hallinta

- Turvatut maksuehdot
- Liiketoiminnan luottotarkastukset
- Monipuolinen asiakaskunta

### F2 Likviditeetti- ja jälleerahoitusriski

Riskin hallinta

- Kestävä pääomarakenne

### F3 Luotto- ja korkoriski

Riskin hallinta

- Rahoitusmarkkinoiden vastapuolten korkea luottoluokitus
- Alhaisen riskin käteissijoitukset

### F4 Valuuttariski

Riskin hallinta

- Valuuttasuojaukset



## Hallitus



<b>RAIMO VOIPIO</b> Hallituksen puheenjohtaja, Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan puheenjohtaja	<b>YRJÖ NEUVO</b> Hallituksen varapuheenjohtaja, Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan jäsen	<b>PETRI CASTRÉN</b> Tarkastusvaliokunnan jäsen	<b>PETRA LUNDSTRÖM</b> Hallituksen jäsen
s. 1955, Suomen kansalainen, DI	s. 1943, Suomen kansalainen, TkT (Ph.D. Cornell University)	s. 1962, Suomen kansalainen, OTK, MBA (University of Connecticut, USA)	s. 1966, Suomen kansalainen, DI
Riippumaton hallituksen jäsen vuodesta 1989, ja hallituksen puheenjohtaja vuodesta 1994. Toimikausi päättyy 2020. Päätoimi: Hallitusammattilainen	Riippumaton hallituksen jäsen vuodesta 1989, ja varapuheenjohtaja vuodesta 1994. Toimikausi päättyy 2019. Päätoimi: Hallitusammattilainen	Riippumaton hallituksen jäsen vuodesta 2017. Toimikausi päättyy 2019. Päätoimi: Kemira Oyj:n talousjohtaja ja johtaja Americas-alue	Riippumaton hallituksen jäsen vuodesta 2014. Toimikausi päättyy 2018. Päätoimi: Fortum Power and Heat Oy, Johtaja, ydinvoimapaalveluliiketoiminta
Vaisalan osakkeet 31.12.2017: 284 100 A-sarjan ja 227 148 K-sarjan osaketta 31.12.2016: 283 580 A-sarjan ja 227 148 K-sarjan osaketta	Vaisalan osakkeet 31.12.2017: 34 640 A-sarjan ja 18 664 K-sarjan osaketta 31.12.2016: 34 240 A-sarjan ja 18 664 K-sarjan osaketta	Vaisalan osakkeet 31.12.2017: 500 A-sarjan osaketta 31.12.2016: -	Vaisalan osakkeet 31.12.2017: 2 200 A-sarjan osaketta 31.12.2016: 1 800 A-sarjan osaketta
<b>MIKKO NIINIVAARA</b> Tarkastusvaliokunnan sekä Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan jäsen	<b>KAARINA STÄHLBERG</b> Tarkastusvaliokunnan puheenjohtaja	<b>PERTTI TORSTILA</b> Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan jäsen	<b>VILLE VOIPIO</b> Hallituksen jäsen
s. 1950, Suomen kansalainen, DI, Tekniikan kunniaohjuri	s. 1966, Suomen kansalainen, OKT, LL.M. (Columbia University, New York)	s. 1946, Suomen kansalainen, VTM	s. 1974, Suomen kansalainen, TkT
Riippumaton hallituksen jäsen vuodesta 2002. Toimikausi päättyy 2020. Päätoimi: Hallitusammattilainen	Riippumaton hallituksen jäsen vuodesta 2016. Toimikausi päättyy 2019. Päätoimi: Lakiasiainjohtaja, johtoryhmän jäsen, Posti Group Oyj	Riippumaton hallituksen jäsen vuodesta 2014. Toimikausi päättyy 2020. Päätoimi: Hallitusammattilainen	Riippumaton hallituksen jäsen vuodesta 2015. Toimikausi päättyy 2018. Päätoimi: Kehitysjohtaja, Si-Tecno Oy, yritysstrategia ja T&K-johtaminen
Vaisalan osakkeet 31.12.2017: 2 200 A-sarjan osaketta 31.12.2016: 1 800 A-sarjan osaketta	Vaisalan osakkeet 31.12.2017: 1 900 A-sarjan osaketta 31.12.2016: 1 500 A-sarjan osaketta	Vaisalan osakkeet 31.12.2017: 2 200 A-sarjan osaketta 31.12.2016: 1 800 A-sarjan osaketta	Vaisalan osakkeet 31.12.2017: 197 343 A-sarjan ja 48 356 K-sarjan osaketta 31.12.2016: 196 943 A-sarjan ja 48 356 K-sarjan osaketta

Osakeomistukset sisältävät suorat omistukset sekä lähipiirin ja määräysvaltaehtoisten omistamat osakkeet. Lue ansioluettelotiedot yhtiön verkkosivuilta osoitteesta [www.vaisala.fi](http://www.vaisala.fi).

## Johtoryhmä



## KJELL FORSÉN

Toimitusjohtaja, johtoryhmän puheenjohtaja 2006–

s. 1958, Suomen kansalainen, TKL

Vaisalan osakkeet

31.12.2017: 11 322 A-sarjan osaketta  
31.12.2016: 10 720 A-sarjan osaketta

## MARJA HAPPONEN

Henkilöstöjohtaja 1994–

s. 1957, Suomen kansalainen, KTM

Vaisalan osakkeet

31.12.2017: 5 325 A-sarjan osaketta  
31.12.2016: 3 963 A-sarjan osaketta

## SAMPISA LAHTINEN

Johtaja, Industrial Measurements -liiketoiminta-alue 2013–

s. 1963, Suomen kansalainen, DI

Vaisalan osakkeet

31.12.2017: -  
31.12.2016: 1 000 A-sarjan osaketta

## KAARINA MUURINEN

Talousjohtaja 2011–

s. 1958, Suomen kansalainen, Ekonomi

Vaisalan osakkeet

31.12.2017: 6 945 A-sarjan osaketta  
31.12.2016: 5 000 A-sarjan osaketta

## VESA PYLVÄNÄINEN

Johtaja, Operations-yksikkö 2011–

s. 1970, Suomen kansalainen, KTM

Vaisalan osakkeet

31.12.2017: 3 062 A-sarjan osaketta  
31.12.2016: 3 500 A-sarjan osaketta

## JARKKO SAIRANEN

Johtaja, Weather and Environment -liiketoiminta-alue 2016–

s. 1963, Suomen kansalainen, DI, MBA (INSEAD)

Vaisalan osakkeet

31.12.2017: 2 000 A-sarjan osaketta  
31.12.2016: 4 500 A-sarjan osaketta

## KATRIINA VAINIO

Konsernin lakiasiainjohtaja 2017–

s. 1967, Suomen kansalainen, OTK

Vaisalan osakkeet

31.12.2017: 1 000 A-sarjan osaketta  
31.12.2016: 300 A-sarjan osaketta



## Tietoa osakkeenomistajille

### YHTIÖKOKOUS

Vaisala Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään tiistaina 10.4.2018 klo 18.00 alkaen Vaisala Oyj:n pääkonttorissa, Vanha Nurmijärventie 21, 01670 Vantaa. Kokoukseen ilmoittautuneiden vastaanottaminen aloitetaan klo 17.00.

Osakkeenomistajan, joka haluaa osallistua yhtiökokoukseen, tulee ilmoittautua yhtiölle viimeistään 5.4.2018 klo 16.00.

Yhtiökokoukseen voi ilmoittautua:

- Vaisalan internetsivujen kautta osoitteessa [www.vaisala.fi/sijoittajat](http://www.vaisala.fi/sijoittajat)
- sähköpostiosoitteeseen [paivi.aaltonen@vaisala.com](mailto:paivi.aaltonen@vaisala.com)
- puhelimitse numeroon (09) 8949 2201 arkisin klo 9.00–11.00 välisenä aikana.

Mahdolliset valtakirjat pyydetään toimittamaan alkuperäisinä osoitteeseen Vaisala Oyj, Päivi Aaltonen, PL 26, 00421 Helsinki tai sähköpostitse osoitteeseen [paivi.aaltonen@vaisala.com](mailto:paivi.aaltonen@vaisala.com) ennen ilmoittautumisajan päättymistä.

### OSINGONMAKSU

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että vuodelta 2017 jaetaan osinkoa 1,10 euroa osakkeelta ja ylimääräistä osinkoa 1,00 euroa osakkeelta. Osinko maksetaan osakkeenomistajalle, joka on osingonmaksun täsmäytyspäivänä 12.4.2018 merkittynä Euroclear Finland Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Hallitus esittää, että osinko maksetaan 19.4.2018.

### MAKSUTON OSAKEANTI (OSAKKEEN SPLITTAUS)

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että yhtiön A-sarjan osakkeen likviditeetin parantamiseksi osakkeenomistajille annetaan maksutta uusia osakkeita omistuksen mukaisessa suhteessa siten, että kutakin osaketta kohti annetaan yksi (1) uusi osake. Osakkeet annetaan osakkeenomistajille, jotka on osakeannin täsmäytyspäivänä 12.4.2018 merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Maksuton osakeanti toteutetaan arvo-osuusjärjestelmässä eikä se vaadi osakkeenomistajilta toimenpiteitä. Uudet osakkeet tuottavat osakkeenomistajan oikeudet 13.4.2018 lukien, kun ne on rekisteröity kaupparekisteriin. Uudet osakkeet eivät oikeuta edellä mainittuihin osingonmaksuihin.

### OSOITTEENMUUTOKSET

Vaisalan osakkeenomistajia pyydetään ilmoittamaan osoitteenmuutoksista siihen pankkiin, jossa heidän arvo-osuustilinsä on.

### VAISALAN LISTATUT ARVOPAPERIT

Vaisala Oyj:llä on kaksi osakelajia: listattu A-sarjan osake ja listaamaton K-sarjan osake. Vaisalan A-sarjan osake on listattu Nasdaq Helsingissä ja rekisteröity Euroclear Finland Oy:hyn.

### TALOUDELLISEN INFORMAATION JULKAISEMINEN

Vaisala julkaisee taloudelliset raportit ja tiedotteet suomeksi ja englanniksi. Taloudelliset raportit ja tiedotteet ovat saatavilla Vaisalan internetsivuilla osoitteessa [www.vaisala.fi](http://www.vaisala.fi).

Painettu vuosiraportti lähetetään postitse vain niille henkilöille, jotka ovat sitä yhtiöltä toivoneet. Taloudellisten raporttien postituslistalle voi liittyä yhtiön internetsivuilla osoitteessa [www.vaisala.fi](http://www.vaisala.fi).

### OSAVUOSIKATSAUKSET JA PUOLIVUOSIKATSAUS

- 25.4.2018: Osavuosikatsaus tammi-maaliskuulta 2018
- 20.7.2018: Puolivuosikatsaus 2018
- 23.10.2018: Osavuosikatsaus tammi-syyskuulta 2018

### HILJAINEN JAKSO

Hiljainen jakso alkaa 30 päivää ennen osavuosikatsausten, puolivuosikatsauksen ja tilinpäätöksen julkaisua, ja kestää osavuosikatsausten, puolivuosikatsauksen ja tilinpäätöstiedotteen julkaisemiseen saakka. Poikkeuksena tähän sääntöön ovat yhtiökokous (jos pidetään hiljaisen jakson aikana) ja merkittävään liiketoimeen ja siitä viestimiseen liittyvän pörssitiedotteen julkaiseminen. Hiljaisen jakson aikana Vaisalan edustajat pidättäytyvät keskustelemasta ja kommentoimasta yhtiön taloudellista tilannetta eivätkä tapaa pääomamarkkinoiden edustajia.

Kattava sijoittajasuhdeosio ja sijoittajasuhteiden yhteystiedot löytyvät Vaisalan internetsivuilla osoitteessa [www.vaisala.fi/sijoittajat](http://www.vaisala.fi/sijoittajat).



## / TALOUSTIEDOT

Avainluvut	74
Hallituksen toimintakertomus	75
Tilinpäätös 2017	95
Hallituksen ehdotus osingonjaosta ja allekirjoitukset	158
Tilintarkastuskertomus	159

## Avainluvut

**33 %**

110,3 MEUR  
Industrial  
Measurements



**67 %**

222,2 MEUR  
Weather and  
Environment

**29 %**

97,5 MEUR  
APAC



**32 %**

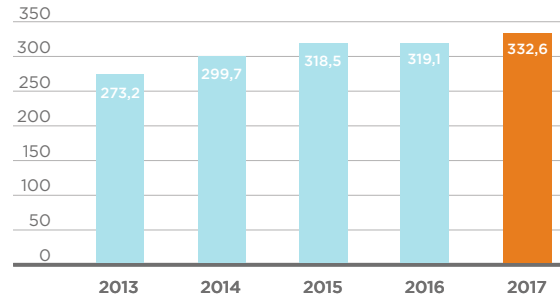
107,7 MEUR  
EMEA

**38 %**

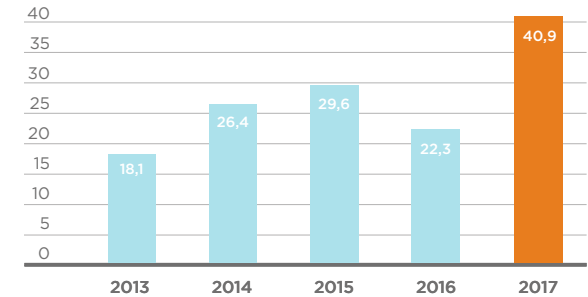
127,3 MEUR  
Americas

EMEA: Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka  
Americas: Pohjois- ja Etelä-Amerikka  
APAC: Aasia ja Tyynenmeren alue

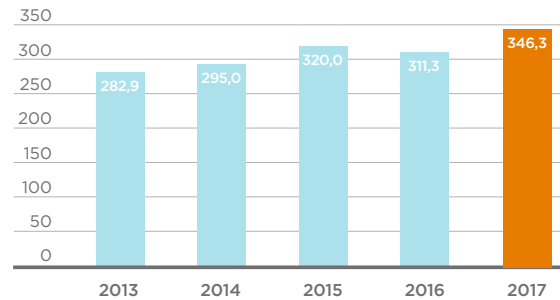
LIIKEVAIHTO, MEUR



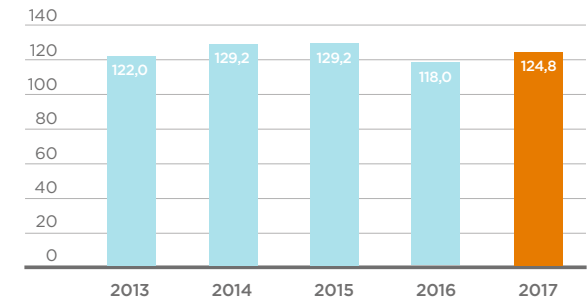
LIIKETULOS (EBIT), MEUR



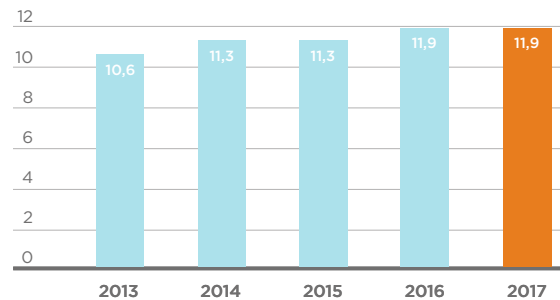
SAADUT TILAUKSET, MEUR



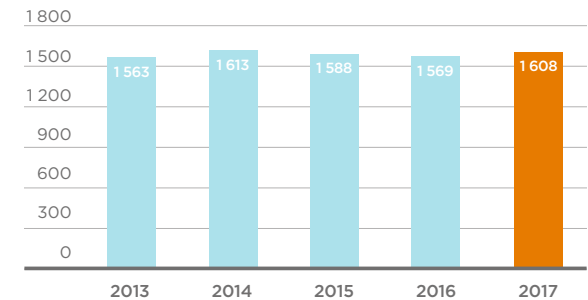
TILAUSKANTA, MEUR



TUTKIMUS- JA KEHITYSMENOT  
% LIIKEVAIHDOSTA



HENKILÖSTÖ, VUODEN LOPUSSA



# Hallituksen toimintakertomus 2017

## MARKKINATILANNE 2017

Sään mittausratkaisujen markkinat olivat aktiiviset läpi vuoden ja paranivat edelliseen vuoteen verrattuna. Kysyntä oli erityisen vahvaa meteorologia-asiakkailta ja Vaisala solmi useita isoja sopimuksia. Kysyntä uusiutuvan energian asiakkailta kasvoi hie-  
man, kun taas kysyntä liikennesääasiakkailta laski. Digitaalisten ratkaisujen kysyntä oli tasaista. Kysyntä oli erityisen vahvaa Euroopassa. Aasia ja Tyynenmeren alue, Lähi-itä ja Afrikka -alueella kysyntä kehittyi positiivisesti jopa pois lukien Vietnam-sopimuksen. Kiinassa kysyntä hidastui aktiivisen alkuvuoden jälkeen, kun taas Americas-alueella kysynnän kehitys oli iso pettymys.

Teollisuuden mittausratkaisujen kysyntä oli vakaa läpi vuoden ja kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna. Markkinat olivat vahvat sekä APAC- että EMEA-alueella kun taas Americas-alueella kysyntä heikkeni erittäin hyvään edelliseen vuoteen verrattuna. Olosuhdevalvontajärjestelmien kysyntä kehittyi suotuisasti. Sähkönsiirtotuotteiden kysyntä vauhdittui loppuvuotta kohti.



## TUNNUSLUVUT

Taloudellista kehitystä kuvaavat tunnusluvut

	IFRS 2017	IFRS 2016	IFRS 2015	IFRS 2014	IFRS 2013
Liikevaihto, milj. euroa	332,6	319,1	318,5	299,7	273,2
vienti ja ulkomaantoiminta, %	97,0	98,0	98,0	97,0	97,1
Bruttokate, %	52,3	51,6	51,1	51,1	49,2
Liiketulos, milj. euroa	40,9	22,3	29,6	26,4	18,1
% liikevaihdosta	12,3	7,0	9,3	8,8	6,6
Tulos ennen veroja, milj. euroa	38,1	22,1	33,0	29,1	17,2
% liikevaihdosta	11,5	6,9	10,4	9,7	6,3
Tulos, milj. euroa	27,2	18,8	27,5	23,4	10,9
% liikevaihdosta	8,2	5,9	8,6	7,8	4,0
Tutkimus- ja kehitysmenot, milj. euroa	39,6	38,0	36,1	34,0	28,9
% liikevaihdosta	11,9	11,9	11,3	11,3	10,6
Poistot, milj. euroa	9,7	24,1	15,1	15,2	14,8
Rahavarat, milj. euroa	91,3	72,4	59,2	47,6	45,8
Oma pääoma, milj. euroa	185,4	178,5	181,3	170,0	158,9
Taseen loppusumma, milj. euroa	274,0	255,0	264,0	244,6	225,6
Oman pääoman tuotto, %	15,0	10,5	15,7	14,3	6,3
Omavaraisuusaste, %	68,9	71,1	69,7	70,6	71,6
Investoinnit, milj. euroa	8,5	7,7	8,3	7,9	7,1
% liikevaihdosta	2,5	2,4	2,6	2,6	2,6
Liiketoiminnan rahavirta, milj. euroa	49,2	41,8	38,8	23,8	28,2
Saadut tilaukset, milj. euroa	346,3	311,3	320,0	295,0	282,9
Tilauskanta 31.12., milj. euroa	124,8	118,0	129,2	129,2	122,0
Henkilöstökulut, milj. euroa	129,9	128,4	130,0	116,3	104,7
Henkilöstö keskimäärin	1 592	1 590	1 611	1 617	1 485
Henkilöstö 31.12.	1 608	1 569	1 588	1 613	1 563

## Osakekohtaiset tunnusluvut

	IFRS 2017	IFRS 2016	IFRS 2015	IFRS 2014	IFRS 2013
Osakekohtainen tulos, euroa	1,52	1,05	1,52	1,30	0,60
Laimennusvaikutuksella oikaistu osakekohtainen tulos, euroa	1,50	1,03	1,51	1,29	0,60
Liiketoiminnan rahavirta/osake, euroa	2,76	2,34	2,15	1,32	1,55
Oma pääoma/osake, euroa	10,39	10,00	10,06	9,41	8,80
Osinko/osake, euroa	*2,10	1,00	0,95	0,90	0,90
Osinko/tulos, %	**138,2	95,2	62,5	69,0	150,0
Efektiiivinen osinkotuotto, %	4,7	3,0	4,0	4,1	3,9
Hinta/voittosuhte (P/E)	29,28	32,10	15,75	16,84	38,68
<b>A-sarjan osakkeen kurssikehitys</b>					
vuoden ylin kurssi, euroa	48,90	36,96	27,02	24,98	23,47
vuoden alin kurssi, euroa	31,88	21,81	21,55	19,40	16,04
vuoden keskipurssi, euroa	40,25	28,27	24,33	22,60	19,88
vuoden päätöskurssi, euroa	44,50	33,70	23,94	21,89	23,21
Ulkona olevien osakkeiden markkina-arvo 31.12.***, milj. euroa	794,1	601,6	431,6	395,3	419,2
<b>A-sarjan osakkeen vaihto</b>					
kpl	2 149 252	2 031 136	2 507 672	1 110 337	2 876 861
% sarjan kokonaismäärästä	14,5	13,7	16,9	7,5	19,4
Osakkeiden lukumäärä yhteensä, kpl	18 218 364	18 218 364	18 218 364	18 218 364	18 218 364
A-sarjan osakkeet, kpl	14 829 033	14 829 013	14 829 013	14 829 013	14 829 013
K-sarjan osakkeet, kpl	3 389 331	3 389 351	3 389 351	3 389 351	3 389 351
Ulkona olevat osakkeet 31.12.***, kpl	17 846 000	17 851 487	18 026 814	18 059 214	18 059 214

\* Hallituksen esitys sisältäen 1,10 euron osingon ja 1,00 euron ylimääräisen osingon

\*\* Hallituksen esityksen mukaisesti laskettuna

\*\*\* Sisältää A- ja K-sarjan osakkeet ilman yhtiön hallussa olevia omia osakkeita. K-sarjan osakkeet on arvostettu A-sarjan osakkeiden päätöskurssiin.

Osakkeiden kurssi- ja vaihtotiedot perustuvat Nasdaq Helsinki Oy:n kaupankäyntitietoihin.

## TUNNUSLUKUJEN LASKENTAKAAVAT

Osakekohtainen tulos, euroa	=	$\frac{\text{Tilikauden tulos +/- määräysvallattomien omistajien osuus}}{\text{Ulkona olevien osakkeiden keskimääräinen lukumäärä}}$
Liiketoiminnan rahavirta/osake, euroa	=	$\frac{\text{Liiketoiminnan rahavirta}}{\text{Ulkona olevien osakkeiden lukumäärä kauden lopussa}}$
Oma pääoma/osake, euroa	=	$\frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Ulkona olevien osakkeiden lukumäärä kauden lopussa}}$
Osinko/osake, euroa	=	$\frac{\text{Tilikaudelta jaettava osinko}}{\text{Ulkona olevien osakkeiden lukumäärä kauden lopussa}}$
Osinko/tulos, %	=	$\frac{\text{Tilikaudelta jaettava osinko}}{\text{Tilikauden tulos +/- määräysvallattomien omistajien osuus}} \times 100$
Efektiivinen osinkotuotto-%	=	$\frac{\text{Osinko/osake}}{\text{A-osakkeen vaihtokurssi tilikauden lopussa}} \times 100$
Hinta/voitto-suhde (P/E)	=	$\frac{\text{A-osakkeen vaihtokurssi kauden lopussa}}{\text{Tulos/osake}}$
Osakekannan markkina-arvo, milj. euroa	=	A-osakkeen vaihtokurssi kauden lopussa x Ulkona olevien osakkeiden lukumäärä

## VAIHTOEHTOISET TUNNUSLUVUT

Vaisala esittää taloudellisessa raportoinnissa vaihtoehtoisia tunnuslukuja kuvaamaan liiketoimintojensa taloudellista kannattavuutta ja sen kehitystä sekä investointeja ja pääoman tuottoa. IFRS-tilinpäätösnormistossa määriteltyjen tunnuslukujen ohella vaihtoehtoiset tunnusluvut täydentävät ja syventävät esitettyä informaatiota. Vaisalan taloudellisessa raportoinnissa käyttämät vaihtoehtoiset tunnusluvut ovat:

Liikevaihto vertailukelpoisilla valuuttakursseilla	=	Liikevaihto muunnettuna euroiksi vertailukaudella käytetyillä valuuttakursseilla	
Bruttokate, %	=	$\frac{\text{Myytyjä suoritteita vastaavat kulut}}{\text{Liikevaihto}} \times 100$	
Liiketulos	=	IFRS-konsernituloslaskelmassa esitetty tulos ennen tuloveroja, rahoitustuottoja ja -kuluja sekä osuutta osakkuusyhtiön tuloksesta. Liiketulos kuvaa liiketoiminta-alueiden operatiivisen toiminnan taloudellista kannattavuutta ja sen kehitystä.	
Tulos ennen veroja	=	IFRS-konsernituloslaskelmassa esitetty tulos ennen tuloveroja	
Oman pääoman tuotto-% (ROE)	=	$\frac{\text{Tilikauden tulos}}{\text{Oma pääoma + määräysvallattomien omistajien osuus (keskimäärin)}} \times 100$	
Omavaraisuusaste, %	=	$\frac{\text{Oma pääoma + määräysvallattomien omistajien osuus}}{\text{Taseen loppusumma - saadut ennakot}} \times 100$	
Investoinnit	=	Pitkäaikaisten aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden hankinta bruttomääräisenä	
Tilaukanta	=	Tilikauden päättyessä asiakkaiden tilauksista toimittamatta oleva osuus	



## VUOSI 2017

### Saadut tilaukset

Milj. euroa	2017	2016	Muutos, %
Weather and Environment	233,0	206,0	13
Industrial Measurements	113,3	105,3	8
<b>Yhteensä</b>	<b>346,3</b>	<b>311,3</b>	<b>11</b>

Vuonna 2017 saadut tilaukset kasvoivat 11 % edelliseen vuoteen verrattuna ja olivat 346,3 (311,3) miljoonaa euroa. Kasvu tuli molemmilta liiketoiminta-alueilta ja kaikilta maantieteellisiltä alueilta. Helmikuussa 2016 tiedotetusta 20 miljoonan euron Vietnam-sopimuksesta kirjattiin saatuihin tilauksiin 10,8 miljoonaa euroa.

Vuonna 2017 Weather and Environment -liiketoiminta-alueen saadut tilaukset kasvoivat 13 % edelliseen vuoteen verrattuna ja olivat 233,0 (206,0) miljoonaa euroa. Kasvu tuli pääasiassa Euroopasta sekä Aasia ja Tyynenmeren alue, Lähi-itä ja Afrikka -alueelta. Helmikuussa 2016 tiedotetusta 20 miljoonan euron Vietnam-sopimuksesta kirjattiin saatuihin tilauksiin 10,8 miljoonaa euroa.

Vuonna 2017 Industrial Measurements -liiketoiminta-alueen saadut tilaukset kasvoivat 8 % edelliseen vuoteen verrattuna ja olivat 113,3 (105,3) miljoonaa euroa. Kasvu tuli kaikista regionista ja oli vahva APAC- ja EMEA-alueilla.

### Tilaukanta

Milj. euroa	31.12.2017	31.12.2016	Muutos, %
Weather and Environment	114,1	109,4	4
Industrial Measurements	10,7	8,6	25
<b>Yhteensä</b>	<b>124,8</b>	<b>118,0</b>	<b>6</b>

Vuoden 2017 lopussa Vaisalan tilaukanta oli 124,8 (118,0) miljoonaa euroa ja kasvoi 6 % edelliseen vuoteen verrattuna. Tilaukanta kasvoi Americas- ja APAC-alueilla. Tilaukannasta 99,5 (79,3) miljoonaa euroa on aikataulutettu toimitettavaksi vuonna 2018.

Vuoden 2017 lopussa Weather and Environment -liiketoiminta-alueen tilaukanta oli 114,1 (109,4) miljoonaa euroa ja kasvoi 4 % edelliseen vuoteen verrattuna. Kasvu tuli kaikista muista regionista paitsi Kiinasta ja oli voimakas Americas-alueella ja Euroopassa. Tilaukannasta 89,8 (71,5) miljoonaa euroa on aikataulutettu toimitettavaksi vuonna 2018.

Vuoden 2017 lopussa Industrial Measurements -liiketoiminta-alueen tilaukanta oli 10,7 (8,6) miljoonaa euroa ja kasvoi 25 % edelliseen vuoteen verrattuna. Kasvu tuli kaikista regionista ja oli voimakkain Euroopassa. Tilaukannasta 9,7 (7,7) miljoonaa euroa on aikataulutettu toimitettavaksi vuonna 2018.

### Liikevaihto liiketoiminta-alueittain

Milj. euroa	2017	2016	Muutos, %	Muutos, % vertailukelp. valuutoilla
Weather and Environment	222,2	215,4	3	4
Tuotteet	112,0	115,5	-3	
Projektit	76,4	65,0	18	
Palvelut	33,8	34,9	-3	
Industrial Measurements	110,3	103,7	6	9
Tuotteet	98,7	93,0	6	
Palvelut	11,6	10,7	8	
<b>Yhteensä</b>	<b>332,6</b>	<b>319,1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

## Liikevaihto maantieteellisin aluein

Milj. euroa	2017	2016	Muutos, %
EMEA	107,7	92,0	17
Americas	127,3	140,9	-10
APAC	97,5	86,2	13
<b>Yhteensä</b>	<b>332,6</b>	<b>319,1</b>	<b>4</b>

Vuoden 2017 liikevaihto kasvoi 4 % edelliseen vuoteen verrattuna ja oli 332,6 (319,1) miljoonaa euroa. Liikevaihto EMEA-alueella oli 107,7 (92,0) miljoonaa euroa ja se kasvoi 17 %. Americas-alueen liikevaihto laski 10 % ja oli 127,3 (140,9) miljoonaa euroa. APAC-alueen liikevaihto kasvoi 13 % ja oli 97,5 (86,2) miljoonaa euroa. Suomen ulkopuolisten liiketoimintojen osuus liikevaihdosta oli 97 % (98 %). Vertailukelpoisilla valuuttakursseilla liikevaihto olisi ollut 337,4 (319,1) miljoonaa euroa ja se olisi kasvanut 18,3 miljoonaa euroa tai 6 % edellisestä vuodesta. Valuuttakurssien negatiivinen vaikutus oli 4,9 miljoonaa euroa, mikä johtui pääasiassa Yhdysvaltain dollarin, Japanin jenin, Englannin punnan ja Kiinan juanin heikentymisestä euroa vastaan.

Weather and Environment -liiketoiminta-alueen vuoden 2017 liikevaihto kasvoi 3 % edelliseen vuoteen verrattuna ja oli 222,2 (215,4) miljoonaa euroa. Kasvu tuli projekti-toimituksista. Vertailukelpoisilla valuuttakursseilla liikevaihto olisi ollut 224,9 (215,4) miljoonaa euroa ja se olisi kasvanut 9,5 miljoonaa euroa tai 4 % edellisestä vuodesta. Valuuttakurssien negatiivinen vaikutus oli 2,6 miljoonaa euroa, mikä johtui pääasiassa Yhdysvaltain dollarin ja Englannin punnan heikentymisestä euroa vastaan.

Industrial Measurements -liiketoiminta-alueen vuoden 2017 liikevaihto kasvoi 6 % edelliseen vuoteen verrattuna ja oli 110,3 (103,7) miljoonaa euroa. Kasvu tuli kaikista regionista ja oli voimakkainta APAC-alueella. Euromääräisesti kasvu tuli pääasiassa instrumenttitoimituksista, kun taas olosuhdejärjestelmätöimitukset ja toimitukset sähkösiirtoasiakkaille kasvoivat voimakkaimmin. Toimitukset sähkösiirtoasiakkaille vauhdittuivat vuoden loppua kohti. Vertailukelpoisilla valuuttakursseilla liikevaihto olisi ollut 112,6 (103,7) miljoonaa euroa ja se olisi kasvanut 8,9 miljoonaa euroa tai 9 % edellisestä vuodesta. Valuuttakurssien negatiivinen vaikutus oli 2,2 miljoonaa euroa, mikä johtui pääasiassa Yhdysvaltain dollarin, Japanin jenin ja Kiinan juanin heikentymisestä euroa vastaan.

## Bruttokateprosentti ja liiketulos

	2017	2016
Bruttokateprosentti	52,3	51,6
Weather and Environment	47,3	47,3
Industrial Measurements	62,4	60,8
Liiketulos, milj. euroa	40,9	22,3
Weather and Environment	18,2	3,4
Industrial Measurements	22,8	21,6
Eliminoinnit ja muut	-0,2	-2,7
Liiketulos, %	12,3	7,0
Weather and Environment	8,2	1,6
Industrial Measurements	20,7	20,8

Vuoden 2017 liiketulos kasvoi 18,6 miljoonaa euroa edelliseen vuoteen verrattuna ja oli 40,9 (22,3) miljoonaa euroa, 12,3 % (7,0 %) liikevaihdosta. Liiketuloksen kasvu oli seurausta molempien liiketoiminta-alueiden liikevaihdon kasvusta ja Industrial Measurements -liiketoiminta-alueen parantuneesta bruttokatteesta. Vertailukausi sisälsi 10,5 miljoonan euron aineettomien oikeuksien alaskirjauksen. Bruttokateprosentti oli 52,3 % (51,6 %). Kiinteät kulut laskivat 6 % edelliseen vuoteen verrattuna vertailukaudelle kirjatus aineettomien oikeuksien alaskirjauksen seurauksena ja olivat 133,3 (141,5) miljoonaa euroa.

Weather and Environment -liiketoiminta-alueen vuoden 2017 liiketulos kasvoi 14,8 miljoonaa euroa edelliseen vuoteen verrattuna ja oli 18,2 (3,4) miljoonaa euroa, 8,2 % (1,6 %) liikevaihdosta. Liiketuloksen kasvu oli seurausta liikevaihdon kasvusta. Vertailukausi sisälsi 10,5 miljoonan euron aineettomien oikeuksien alaskirjauksen. Bruttokateprosentti oli edellisen vuoden tasolla eli 47,3 % (47,3 %). Kiinteät kulut laskivat 11 % edelliseen vuoteen verrattuna vertailukaudelle kirjatus aineettomien oikeuksien alaskirjauksen seurauksena ja olivat 87,3 (98,4) miljoonaa euroa. Vuonna 2016 toteutettujen Transportation-kenttäpalveluiden myynnin ja uudelleenjärjestelyiden seurauksena liiketoiminta-alueen kulut laskivat 6,4 miljoonaa euroa ylittäen

alkuperäisen 6 miljoonan euron arvion. Kuluista neljännes oli kiinteitä kuluja. Järjestelyillä oli lähes 2 miljoonan euron positiivinen vaikutus liikeluokseen.

Industrial Measurements -liiketoiminta-alueen vuoden 2017 liiketulos kasvoi 1,3 miljoonaa euroa edelliseen vuoteen verrattuna ja oli 22,8 (21,6) miljoonaa euroa, 20,7 % (20,8 %) liikevaihdosta. Kasvu oli seurausta liikevaihdon kasvusta ja parantuneesta bruttokatteesta. Bruttokateprosentti oli 62,4 % (60,8 %) ja sen parannus johtui pääasiassa korkeammasta myyntivolyymista ja siihen liittyvien skaalaetujen parantumisesta sekä palveluliiketoiminnan parantuneesta kannattavuudesta. Kiinteät kulut kasvoivat 11 % edelliseen vuoteen verrattuna ja olivat 46,0 (41,5) miljoonaa euroa. Kasvu tuli pääasiassa tutkimus- ja tuotekehityskulujen, myynti- ja markkinointikulujen sekä digitalisointiin liittyvien kulujen suunnitellusta noususta.

Vuoden 2017 rahoitustuotot ja -kulut olivat -2,8 (-0,3) miljoonaa euroa. Tämä johtui pääasiassa Yhdysvaltain dollarimääraisten saatavien arvostusvaikutuksesta.

Vuoden 2017 tulos ennen veroja oli 38,1 (22,1) miljoonaa euroa. Tuloverot olivat 10,9 (3,3) miljoonaa euroa ja efektiivinen veroaste oli 29 % (15 %). Tuloslaskelmaan kirjattiin noin 1,3 miljoonan euron verokulu, johtuen Yhdysvaltain liittovaltion yhteisöveroasteen laskusta 35 %:sta 21 %:iin vuoden 2018 alusta. Laskennallisen verosaamisen muutoksella ei ollut vaikutusta rahavirtaan eikä se tule vaikuttamaan laskennallisten verosaamisen hyödyntämisaikatauluun. Efektiivinen veroaste olisi ollut 25 % ilman laskennallisen verosaamisen laskua. Vuonna 2016 efektiivinen veroaste oli matala, koska laskennallinen verovelka muuttui aineettomien oikeuksien 10,5 miljoonan euron arvonalentumiskirjauksesta johtuen. Tulos oli 27,2 (18,8) miljoonaa euroa. Osakekohtainen tulos oli 1,52 (1,05) euroa.

## TASE JA RAHAVIRTA

Vaisalan omavaraisuusaste ja likviditeetti säilyivät vahvoina vuoden 2017 lopussa. Rahavarat nousivat 91,3 (72,4) miljoonaa euroon. Vaisalalla ei ollut merkittäviä korollisia velkoja vuoden 2017 lopussa.

Taseen loppusumma nousi 273,8 (255,0) miljoonaa euroon parantuneen kannattavuuden nostaessa omaa pääomaa ja vahvan rahavirran kasvattaessa rahavaroja. Saatavien maltillisesta noususta huolimatta käyttöpääoma aleni, koska vaihto-omaisuus aleni ja velat nousivat.

Vuonna 2017 liiketoiminnan rahavirta nousi 49,2 (41,8) miljoonaa euroon pääasiassa parantuneen kannattavuuden ja käyttöpääoman myönteisen kehityksen myötä.

Vaisala osti vuoden 2017 aikana 23 173 omaa A-sarjan osaketta 0,8 miljoonalla eurolla. Osakeostot saatiin päätökseen 24.2.2017. Vaisala maksoi toisella neljänneksellä osinkoja 17,8 miljoonaa euroa.

## INVESTOINNIT JA YRITYSOSTOT

Vuoden 2017 investoinnit olivat 8,5 (7,7) miljoonaa euroa. Investoinnit liittyvät pääosin koneisiin ja kalustoon, joilla kehitetään ja ylläpidetään Vaisalan tuotanto- ja palvelutoimintoja.

Joulukuussa Vaisala ilmoitti suunnitelmistaan investoida moderniin toimistorakennukseen ja laboratoriotiloihin Vantaalla. Uusi rakennus tulee lähinnä T&K-toimintojen käyttöön, ja hankkeen tavoitteena on luoda muunneltavat ja joustavat tilaratkaisut, joita ovat projekti- ja tiimityötilat sekä nopeiden prototyyppien valmistamista edistävät tilaratkaisut. Rakennuksessa tullaan käyttämään geotermistä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmää sekä muita ratkaisuja, jotka tukevat kestäväää kehitystä. Tämän rakennushankkeen kustannusarvio on noin 30 miljoonaa euroa, joka realisoituu seuraavien 2–3 vuoden aikana.

Lokakuussa Vaisala osti suomalaisen konenäköön ja tekoälyyn erikoistuneen IT-alan yrityksen Vionice Oy:n. Yrityskauppa on jatkumo Weather and Environment -liiketoiminta-alueen strategialle vauhdittaa kasvua yritysostoin sekä laajentua harkiten ympäristömittauksen osa-alueille. Yrityskaupan myötä tullutta tuoteportfoliota tarjotaan ensi vaiheessa rautatie- ja tieasiakkaille. Lisäksi Vaisala aikoo hyödyntää Vionicen olemassa olevaa konenäköalustaa kehittämällä uutta innovatiivista tarjontaa laajemmin Weather and Environment -liiketoiminta-alueen asiakassegmentteihin.

Poistot ja arvonalentumiset olivat 9,7 (24,1) miljoonaa euroa. Poistojen lasku oli seurausta pääasiassa vuoden 2016 kolmannelle neljännekselle kirjatusta 10,5 miljoonan euron aineettomien oikeuksien arvonalentumiskirjauksesta.

## TUTKIMUS JA TUOTEKEHITYS

### T&K liiketoiminta-alueittain

Milj. euroa	2017	2016	Muutos, %
Weather and Environment	27,0	26,5	2
Industrial Measurements	12,6	11,5	10
<b>Yhteensä</b>	<b>39,6</b>	<b>38,0</b>	<b>4</b>

Industrial Measurements -liiketoiminta-alueen T&K-aktiiviteetti jatkoi kasvuaan suunnitellusti.

### T&K-menot % liikevaihdosta

	2017	2016
Weather and Environment	12,1	12,3
Industrial Measurements	11,4	11,1
<b>Yhteensä</b>	<b>11,9</b>	<b>11,9</b>

## TÄRKEIMPIÄ TUOTE- JA OHJELMISTOLANSEERAUKSIA

Vaisala toi vuonna 2017 markkinoille useita tuotteita ja ohjelmistoja kasvun edistämiseksi ja nykyisten tuotteiden uudistamiseksi.

Weather and Environment -liiketoiminta-alue toi markkinoille parannetun version Vaisalan automaattisesta sääasemasta, jonka anturivalikoimaa ja etävalvontamahdollisuuksia on uudistettu ja ylläpitovaatimukset minimoitu. Tämä sääasema täyttää useiden sovellusalueiden, kuten esimerkiksi meteorologian, ilmailun, hydrologian ja klimatologian, yleiset ja erityiset vaatimukset. Automaattinen sääasema on olennainen osa Vaisalan tarjoomaa sään mittausratkaisuihin.

Lisäksi Weather and Environment -liiketoiminta-alue esitteli modularisoidun tiesääaseman asiakkaille, jotka rakentavat ja integroivat omat järjestelmänsä sen sijaan, että ostaisivat valmiin sääaseman. Tämä vastaa markkinoiden fragmentoituneisiin asiakastarpeisiin.

Weather and Environment -liiketoiminta-alueen kolmas tärkeä tuotelanseeraus oli uudistettu pudotettava radioluotain, jolla mitataan ja ennustetaan hurrikaaneja. Tämä radioluotain on varustettu uusimmalla, erittäin tarkalla anturitekniikalla, jota käytetään myös RS41-radioluotaimessa.

Industrial Measurements -liiketoiminta-alue saavutti strategisen virstanpylvään laajentamalla uudelle alueelle lanseeraamalla mittapään vetyperoksidipitoisuuden mittaamiseen ilmasta. Vetyperoksidia käytetään laajasti esimerkiksi tilojen ja laitteiden biodekontaminointiin ja sterilointiin lääke- ja bioteknologian aloilla.

Industrial Measurements -liiketoiminta-alue esitteli markkinoille myös sarjan vaihdettavia kosteus- ja lämpötilamittapäitä, jotka ovat yhteensopivia Indigo-liitäntälaitteen kanssa. Näille mittapäille yhteistä ovat useat avaintoiminnot, jotka minimoivat ylläpitoon liittyvän häiriöajan ja jotka helpottavat tuotteen kalibrointia ja korvaamista. Kaikissa näissä mittapäissä on uusi komposiittikosteusanturi, joka on ennätyksellisen kestävä korroosiota vastaan erityisesti happopitoisissa ympäristöissä. Tämä vahvistaa entisestään Vaisalan johtavaa asemaa vaativissa kosteusmittauksissa.

Lisäksi Industrial Measurements -liiketoiminta-alue esitteli Insight PC -ohjelmiston Indigo-liitäntälaitteiden tuoteperheeseen. Tämä ohjelmisto on ladattavissa ilmaiseksi ja mahdollistaa liitäntälaitteen kanssa yhteensopivien mittapäiden helpon asennuksen, vianmäärityksen ja kalibroinnin.

Lisää tietoa uusista tuotteista ja ohjelmistoista on yhtiön verkkosivuilla osoitteessa [www.vaisala.fi](http://www.vaisala.fi).

## KONSERNIRAKENNE

Vaisalan pääkonttori sijaitsee Vantaalla. 31.12.2017 Vaisalalla oli tytäryhtiöt Australiassa, Brasiliassa, Kanadassa, Keniassa, Kiinassa, Saksassa, Suomessa, Ranskassa, Intiassa, Japanissa, Malesiassa, Meksikossa, Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa. Kolumbiassa emoyhtiöllä on sivuliike. Lisäksi Vaisalalla oli kiinteitä toimipaikkoja ja toimistoja Etelä-Koreassa, Ruotsissa ja Yhdistyneissä Arabiemiirikunnissa.



## HALLITUS

28.3.2017 pidetty yhtiökokous vahvisti hallituksen jäsenten lukumääräksi kahdeksan. Hallituksen uudeksi jäseneksi valittiin Petri Castrén.

Hallituksen jäsenet 31.12.2017

- Raimo Voipio, puheenjohtaja
- Yrjö Neuvo, varapuheenjohtaja
- Petri Castrén
- Petra Lundström
- Mikko Niinivaara
- Kaarina Ståhlberg
- Pertti Torstila
- Ville Voipio

## HENKILÖSTÖ

Vuonna 2017 Vaisalassa työskenteli keskimäärin 1 592 (1 590) henkilöä. Vuoden 2017 lopussa henkilöstön määrä oli 1 608 (1 569). Henkilöstöstä 70 % (69 %) työskenteli EMEA-alueella, 22 % (23 %) Americas-alueella ja 9 % (9 %) APAC-alueella. Henkilöstöstä 63 % (62 %) työskenteli Suomessa.

Vuonna 2017 henkilöstökulut olivat 129,9 (128,4) miljoonaa euroa.

### Henkilöstön määrä maantieteellisin aluein

	31.12.2017	31.12.2016	Muutos
Suomi	1 018	971	47
EMEA (pois lukien Suomi)	102	109	-7
Americas	348	354	-6
APAC	140	135	5
<b>Yhteensä</b>	<b>1 608</b>	<b>1 569</b>	<b>39</b>

### Henkilöstön määrä toiminnoittain

	31.12.2017	31.12.2016	Muutos
Myynti ja markkinointi	392	371	21
T&K	321	309	12
Operations	410	403	7
Services	322	322	-
Hallinto	163	164	-1
<b>Yhteensä</b>	<b>1 608</b>	<b>1 569</b>	<b>39</b>

Työntekijöiden määrä nousi vuoden 2017 aikana myynnissä ja markkinoinnissa sekä tutkimuksessa ja tuotekehityksessä heijastaen panostuksia näillä alueilla.

Vuonna 2017 vuosittaisen työtyytyväisyyskyselyn vastausprosentti oli 84 % ja johtamisindeksi nousi 4,09:ään asteikolla 1-5 eli korkeammalle kuin koskaan aiemmin. Vaisalan esimiesten vahvuuksiin kuuluvat tasapuolisuus, objektiivisuus ja myönteinen suhtautuminen uusiin aloitteisiin. Parannettavaa on palautteen antamisessa sekä työntekijöiden ammatillisen kehittymisen aktiivisessa tukemisessa. Tavoitteiden kirkkaus sai erittäin hyvät pisteet, ja työntekijät arvostivat esimiehiään ja olivat tyytyväisiä heihin. Nämä tekijät korreloivat vahvasti työntekijöiden hyvinvoinnin kanssa.

Osana strategista tavoitetta asiakasvetoisesta kasvusta ja uudistumisesta Vaisala käynnisti myynnin koulutusohjelman. Ohjelman tavoitteena on kehittää myyntiosaimista kaikilla myyntiorganisaatioiden tasoilla yksittäisistä myyntipäälliköistä myynnin esimiehiin. Ohjelma keskittyy tehokkaisuuteen myyntikäytäntöihin ja niihin liittyvään osaamiseen, joilla tavoitellaan myyntiorganisaation aloitteellisuuden ja tehokkuuden parannusta. Yhteensä 111 työntekijää osallistui ohjelmaan vuoden 2017 aikana.

### OSAKEPALKKIOJÄRJESTELMÄT

Hallitus päätti 10.2.2014 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2014. Järjestelmä oli suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittämiseen kalenterivuonna 2014. Osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuuluneille 22 henkilölle luovutettiin 8.3.2017 yhteensä 21 006 yhtiön hallussa ollutta A-sarjan osaketta ja loppuosuus palkkiosta maksettiin rahana. Osakkeina maksetun osuuden kustannus arvostettiin osakepalkkiojärjestelmän

voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 23,69 euroa ja rahana maksetun osuuden kustannus osakkeen päätöskurssiin 8.3.2017. Osakepalkkiojärjestelmästä kirjattiin vuosina 2014–2017 kuluja yhteensä 1,2 miljoonaa euroa.

Hallitus päätti 18.12.2014 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2015. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2015. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2018. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 160 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2015 toukokuusta vuoden 2018 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 24,16 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 30 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 95 104 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

Hallitus päätti 16.12.2015 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2016. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2016. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2019. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 200 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2016 toukokuusta vuoden 2019 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 23,13 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 25 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 89 910 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

Hallitus päätti 10.2.2016 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta. Järjestelmän ansaintakriteerinä on tietyn ajan jatkuva työ- tai palvelusuhde. Palkkio maksetaan

osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla kolmessa yhtä suuressa erässä järjestelmän voimassaoloaikana. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 9 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2016 toukokuusta vuoden 2018 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 23,13 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella vielä maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 3 000 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

Hallitus päätti 15.12.2016 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2017. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2017. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2020. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmästä luovutettava palkkio vastasi enintään 200 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2017 huhtikuusta vuoden 2020 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 35,80 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 35 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 128 375 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

## Osakepalkkiojärjestelmistä kirjatut kulut

Milj. euroa	2014	2015	2016	2017
Osakepalkkiojärjestelmä 2014	0,2	0,3	0,6	0,1
Osakepalkkiojärjestelmä 2015		0,5	1,1	1,6
Osakepalkkiojärjestelmät 2016			0,7	1,2
Osakepalkkiojärjestelmä 2017				1,1

## STRATEGIA JA LIIKETOIMINTA-ALUEIDEN NIMEÄMINEN

Vaisalan hallitus vahvisti toukokuussa yhtiön strategian vuosille 2017–2021. Vaisala jatkaa tavoitteenaan kannattava kasvu, jota toteutetaan strategisten painopiste-alueiden kautta. Tässä yhteydessä Vaisala päätti myös nimetä liiketoiminta-alueet uusilla nimillä, jotka kuvaavat paremmin niiden nykyistä ja tulevaa liiketoimintaa. Controlled Environment -liiketoiminta-alue nimettiin Industrial Measurements -liiketoiminta-alueeksi ja Weather-liiketoiminta-alue Weather and Environment -liiketoiminta-alueeksi.

Industrial Measurements -liiketoiminta-alue jatkaa tuotejohtajuuteen perustuvaa strategiaansa kasvun vauhdittamiseksi edelleen. Liiketoiminta-alueen strategisia tavoitteita ovat saavuttaa vahva asema sähkönsiirrossa ja life sciencessä, kehittää jatkuvasti uusia innovatiivisia tuotteita ymmärtämällä syvällisesti asiakkaiden tarpeita ja etsiä uusia liiketoimintamahdollisuuksia teollisuussovelluksissa.

Weather and Environment -liiketoiminta-alue tavoittelee kannattavuutta ja kasvua, jotka pohjautuvat johtaviin tuotteisiin ja digitaalisiin ratkaisuihin. Liiketoiminta-alueen strategisia tavoitteita ovat kilpailukyvyyn systemaattinen parantaminen innovaatioiden ja tuoteportfolion uudistamisen kautta; kasvu kehittyvillä markkinoilla suurissa meteorologissa infrastruktuuri projekteissa; sääkriittisissä toiminnoissa päätöksentekoa tukevien digitaalisten ratkaisujen tarjonta; sekä uuden liiketoiminnan kehittäminen ympäristön mittaustarpeisiin ilmanlaatu keihäänkärkenä.

Operations-yksikkö jatkaa Vaisalan tuotantojärjestelmän (Vaisala Production System) kehittämistä tullakseen parhaaksi laajan valikoiman ja pienten volyymien (high mix-low volume) toimitusketjussa. Tuotantojärjestelmän perustana on toimintakulttuuri, joka osallistaa kaikki systemaattiseen parantamiseen. Operations-yksikön strategisia kehitysalueina ovat myös tuottavuuden parantaminen, keskeisten tuotantoteknologien ja hankintatoimen sekä tuotteiden elinkaarihallinnan prosessien kehittäminen.

## PITKÄN AIKAVÄLIN TALOUDELLISET TAVOITTEET

Vaisala tavoittelee 5 %:n keskimääräistä vuotuista kasvua, ja tavoitteena on saavuttaa 15 %:n liikevoittomarginaali. Valituilla kasvualueilla, kuten digitaaliset ratkaisut, life science ja sähkönsiirto, tavoitteena on ylittää 10 %:n vuotuinen kasvu.

Vaisala ei pidä pitkän aikavälin taloudellisia tavoitteita markkinaohjeistuksena yhdellekään vuodelle.

## STRATEGIAN TOTEUTTAMINEN VUONNA 2017 WEATHER AND ENVIRONMENT -LIIKETOIMINTA-ALUE

Weather and Environment -liiketoiminta-alue organisoitiin uudelleen vuoden 2017 alussa. Vanha asiakassegmentteihin pohjautunut rakenne muutettiin alueellisiin myyntiregiooniin sekä globaaleihin tuotelinjoihin. Organisaatiomuutos toteutui jouhevasti ja on ollut erittäin onnistunut. Samalla syntyi myös uusi digitaalisten ratkaisujen yksikkö.

Digitaalisten ratkaisujen myynti ei kuitenkaan kehittynyt odotetulla tavalla. Vuoden aikana laadittiin suunnitelma ja valmiudet siirtyä pilvipohjaisiin asiakasratkaisuihin vuonna 2018. Tämä tulee mahdollistamaan entistä ketteremmän ratkaisukehityksen ja tehokkaammat operaatiot.

Parannetun automaattisen sääaseman ja modularisoidun tiesääaseman lanseeraukset ovat Vaisalan jatkuvan tuotekehityksen tuloksia. Säähavaintoverkon ja sääasemien seurantaan ja hallinointiin tarkoitetun Network Manager -järjestelmän myynti edistyi hyvin asiakkaiden arvostaessa havaintoverkkojen etähallinnan tuomaa tehokkuuden lisäystä.

Liiketoiminnan kehittämisen tavoitteena on vauhdittaa kasvua yritysostoin sekä laajentua harkiten ympäristömittaamisen osa-alueille. Vuoden lopulla Weather and Environment -liiketoiminta-alue teki uuden aluevaltauksen ostamalla konenäköön ja tekoälyyn liittyvää osaamista ja teknologiaa. Yrityskaupan myötä tullutta uutta tuoteportfoliota tarjotaan ensi vaiheessa rautatie- ja tieasiakkaille. Laajentuminen ympäristön mittaamiseen on liiketoiminta-alueen strateginen tavoite. Ensimmäisen uuden tuoteperheen kehitys eteni hyvin ja tuotteet ovat valmiita laajempaan myyntiin vuonna 2018.

Kaksi suurta sääinfrastruktuuriprojektia, Bahamalla ja Vietnämässä, etenivät suunnitelmien mukaisesti. Vaisalan tavoitteena on solmia vuosittain yksi suuri infrastruktuuri-projekti, joskin sellaisten sopimusten neuvottelut kestävät yleensä pitkään.

## INDUSTRIAL MEASUREMENTS -LIIKETOIMINTA-ALUE

Industrial Measurements -liiketoiminta-alue jatkoi tuotejohtajuuteen perustuvan strategiansa toteuttamista. Maantieteellinen laajeneminen jatkui uusien jakelijasopimusten myötä maihin, joissa on erinomaiset mahdollisuudet teollisuusliiketoiminnan kehitykselle. Tällä oli positiivinen vaikutus jakelijamyyntiin, joka saavutti kaksinumeroisen kasvun toisena vuotena peräkkäin.

Industrial Measurements -liiketoiminta-alue jatkoi kehityspanostuksiaan kasvumarkkinoihin. Sähkösiirtoasiakkaille tarjottavat uudet tuotteet etenivät testauksesta kaupallisiin sopimuksiin vuoden lopulla. Lääketeollisuudelle ja muille teollisuusasiakkaille tarjottavien olosuhdevalvontajärjestelmien lanseeraus siirtyi vuodelle 2018 testausvaiheen viivästysten takia.

Industrial Measurements -liiketoiminta-alue luo uusia tuotteita hyödyntäen nykyisiä ja uusia parametreja. Esimerkki laajentumisesta uudelle sovellusalueelle oli mittapää vetyperoksidin mittaamiseen ilmasta. Vetyperoksidia käytetään laajasti esimerkiksi tilojen ja laitteiden biodekontamointiin ja sterilointiin lääke- ja bioteknologian aloilla.

Palveluiden myynnin kasvua tukivat uudet palvelusopimukset, joita tarjotaan asiakkaille yhdessä tuotteiden kanssa. Kalibrointi- ja korjauspalveluliiketoiminta on valmistautunut kasvuun kehittämällä ja tehostamalla prosesseja, mikä on parantanut kannattavuutta.

## JOHTORYHMÄ

Johtoryhmän jäsenet 31.12.2017

- Kjell Forsén, toimitusjohtaja, johtoryhmän puheenjohtaja
- Marja Happonen, henkilöstöjohtaja
- Sampsa Lahtinen, Industrial Measurements -liiketoiminta-alueen johtaja
- Kaarina Muurinen, talousjohtaja
- Vesa Pylvänäinen, Operations-yksikön johtaja
- Jarkko Sairanen, Weather and Environment -liiketoiminta-alueen johtaja
- Katriina Vainio, konsernin lakiasianjohtaja

## RISKIENHALLINTA

Riskienhallinnan tavoitteena on tunnistaa ja hallita strategian toteutukseen ja liiketoimintaan liittyviä olennaisia riskejä. Vaisalalla on riskienhallintapolitiikka, jonka yhtiön hallitus on hyväksynyt ja joka kattaa yhtiön strategiset ja operatiiviset riskit, vahinkoriskit ja rahoitusriskit. Poliitiikan tavoitteena on varmistaa yhtiön henkilöstön, toimintojen ja tuotteiden turvallisuus sekä liiketoiminnan jatkuvuus ja vaatimustenmukaisuus. Hallitus määrittää ja hyväksyy riskienhallinnan periaatteet ja ohjeet sekä arvioi riskienhallinnan tehokkuuden. Tarkastusvaliokunta valvoo riskienhallinnan politiikan ja prosessien noudattamista.

Riskienhallinnan ohjausryhmään kuuluu edustajia tärkeimmistä sisäisistä sidosryhmistä. Ohjausryhmä on vastuussa riskienhallintaprosessin toiminnan käytännön tason valvonnasta. Sen tehtävä on myös varmistaa, että kaikki merkittävät riskit tunnistetaan ja raportoidaan sekä niihin reagoidaan kaikilla tarvittavilla organisaation tasoilla ja kaikissa toimipaikoissa.

Riskienhallinta on integroitu tärkeimpiin liiketoimintaprosesseihin ja toimintoihin. Tähän päästää sisällyttämällä soveltuvat riskien tunnistus-, arviointi-, hallinta- ja raportointitoimenpiteet ydinprosesseihin. Olennaisimmat riskit raportoidaan johtoryhmälle vuosineljänneksittäin ja tarkastusvaliokunnalle vuosittain.

## RAHOITUSRISKIEN HALLINTA

Vaisala altistuu toiminnassaan useille rahoitusriskeille, joista keskeisiä ovat korkoriski, valuuttariski, uudelleenrahoitus- ja likviditeettiriski, rahoituksen luottoriski ja asiakassaatavien luottoriski. Vaisalalan tavoitteena on rajata näiden riskien vaikutusta tulokseen, taseeseen ja kassavirtaan. Rahoitusriskienhallinta perustuu hallituksen hyväksymiin rahoitus- ja luottopolitiikkoihin.

### Korkoriski

Korkoriskillä tarkoitetaan korkomuutoksista aiheutuvaa tuloksen, taseen ja kassavirran epävarmuutta. Rahavarojen lisäksi Vaisalalla ei ole merkittäviä korollisia velkoja tai saamia, minkä vuoksi korkoriski ei ole olennainen. Yhden prosenttiyksikön korkomuutoksella ei olisi olennaista vaikutusta Vaisalalan tulokseen tai taseeseen.



### Valuuttariski

Valuuttariskillä tarkoitetaan valuuttakurssimuutoksista aiheutuvaa tuloksen, taseen ja kassavirran epävarmuutta. Vaisalan liiketoiminta on maailmanlaajuista ja Vaisala altistuu transaktio- ja translaatoriskille useassa valuutassa. Transaktioriski liittyy myynnin ja kulujen valuuttavirtoihin. Translaatoriski liittyy tytäryhtiöiden tuloslaskelmien ja taseiden muuntamiseen euroksi.

Vaisalalla on myyntiä useassa valuutassa. Konsernin myynnistä 45 % on euroissa, 34 % Yhdysvaltain dollareissa, 6 % Kiinan juaneissa, 5% Japanin jeneissä ja 4 % Englannin punnissa. Kulut ja ostot syntyvät suurilta osin euroissa ja Yhdysvaltain dollareissa. Konsernin politiikkana on suojata valuuttatermiineillä maksimissaan positio, joka koostuu tilauskannasta, ostositoumuksista ja nettosaamisista. Vaisala ei suojaa ennustettuja rahavirtoja, jotka eivät ole tilauskannassa. Vaisala ei sovelle IFRS:n mukaista suojauslaskentaa.

Tytäryhtiöiden sisäiset velat ja talletukset ovat tytäryhtiöiden kotivaluutoissa. Vaisala ei suojaa sisäisiä lainoja, talletuksia tai tytäryhtiöiden omia pääomia. Tytäryhtiöiden omien pääomien muuntamisesta euroksi aiheutui -3,2 (0,0) miljoonaa euroa muuntoroa. Olennaisimmat translaatoriskit ovat Yhdysvaltain dollareissa.

IFRS 7 mukainen valuuttariskin herkkyyshanalyysi on laskettu konserniyhtiöiden vieraanvaluutan määräisille saataville, rahavaraille ja veloille. Laskelmassa ei ole mukana sisäisiä lainoja, tilauskannaa tai ennustettuja rahavirtoja, mutta se sisältää valuuttatermiinit nimellisarvossaan. 10 % valuuttakurssin vahvistumisen vaikutus Vaisalan tulokseen verojen jälkeen ja omaan pääomaan olisi ollut -1,0 miljoonaa euroa (-2,0). Seuraavassa taulukossa on esitelty yli miljoonan euron valuuttapositiot euroa vastaan.

### Suurimmat valuuttapositiot euroa vastaan

	2017	2016
USD	-17,1	-31,1
INR	1,1	1,0
CAD	0,6	2,1

### Uudelleenrahoitus- ja likviditeettiriski

Uudelleenrahoitus- ja likviditeettiriskillä tarkoitetaan epävarmuutta kyvyssä pitää yllä maksuvalmiutta. Vaisalalla oli rahavaroja tilinpäätöspäivänä 91,3 (72,4) miljoonaa euroa. Emoyhtiöllä on myös 20,0 miljoonan euron komittoimaton luottolimiitti. Tämän lisäksi tytäryhtiöillä on limiittejä yhteensä 1,4 miljoonan euron arvosta ja ne voidaan nostaa takauksina. Limiitistä on nostettu 0,0 (0,0) miljoonaa euroa. Vaisalalla ei ole muita olennaisia rahoitusvelkoja.

### Rahoitukseen liittyvät luottoriskit

Rahoitukseen liittyvillä luottoriskeillä tarkoitetaan epävarmuutta vastapuolen kyvystä suoriutua rahoitukseen liittyvistä velvoitteista. Vaisala altistuu rahoituksen luottoriskeille rahavarojen ja johdannaisinstrumenttien osalta. Vaisalalla oli rahavaroja tilinpäätöspäivänä 91,3 (72,4) miljoonaa euroa ja johdannaissopimusten nimellisarvo oli 38,8 (50,2) miljoonaa euroa. Vaisala tallettaa varansa ja tekee johdannaissopimukset vastapuolien kanssa, joilla on hyvä luottokelpoisuus ja jotka hallitus on hyväksynyt. Pankkien luottokelpoisuutta arvioidaan jatkuvasti. Talletuksien maturiteetti oli alle yhden kuukauden tilinpäätöspäivänä.

### Myyntisaamisten luottoriski

Myyntisaamisten luottoriskillä tarkoitetaan asiakkaisiin liittyvää epävarmuutta saatavien maksamisesta. Näitä luottoriskejä vastaan suojaudutaan käyttämällä maksuehtoina remburssia, ennakkomaksua ja pankkitakausta sekä seuraamalla asiakkaiden maksuvalmiutta. Konsernin johdon näkemyksen mukaan yrityksellä ei ole merkittäviä luottoriskikeskittymiä, koska globaalisti jakautuneen asiakaskunnan vuoksi yksittäinen asiakas tai asiakasryhmä ei muodosta liian merkittävää riskiä. Tilikauden aikana myyntisaamisista tulosvaikutteisesti kirjattujen luottotappioiden ja niiden oikaisujen määrä oli 0,5 (-1,2) miljoonaa euroa. Epävarma myyntisaaminen kirjataan lopullisesti menetetyksi, kun likvidaatiosta tai konkurssista on saatu virallinen ilmoitus, jonka mukaan saamista ei tulla maksamaan.

Lisää tietoa riskienhallinnasta on Vuosiraportin osiossa Hallinto/Riskienhallinta ja yhtiön internetsivuilla osoitteessa [www.vaisala.fi](http://www.vaisala.fi).

## VARSINAISEN YHTIÖKOKOUKSEN JA HALLITUKSEN PÄÄTÖKSET

Vaisala Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidettiin Vantaalla 28.3.2017. Kokous vahvisti tilinpäätöksen ja myönsi vastuuvapauden hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle tilikaudelta 1.1.–31.12.2016.

### OSINKO

Osingoksi vahvistettiin 1,00 euroa osakkeelta eli yhteensä 17,8 miljoonaa euroa. Osingonmaksun täsmäytyspäivä oli 30.3.2017 ja maksupäivä 6.4.2017.

### HALLITUS

Hallituksen jäsenten lukumääräksi vahvistettiin kahdeksan. Hallituksen jäsenenä jatkoivat Petra Lundström, Yrjö Neuvo, Mikko Niinivaara, Kaarina Ståhlberg, Pertti Torstila, Raimo Voipio ja Ville Voipio. Hallituksen uudeksi jäseneksi valittiin Petri Castrén.

Hallituksen puheenjohtajan vuosipalkkioksi vahvistettiin 45 000 euroa ja jäsenten palkkioksi 35 000 euroa. Vuosipalkkiosta noin 40 % maksetaan markkinoilta hankittavina Vaisala Oyj:n A-sarjan osakkeina ja loput rahana. Lisäksi yhtiökokous päätti, että tarkastusvaliokunnan puheenjohtajalle maksetaan kokouspalkkiona 1 500 euroa per osallistuttu kokous, ja että kullekin tarkastusvaliokunnan jäsenelle, palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan tai muun hallituksen perustaman valiokunnan puheenjohtajalle ja kullekin jäsenelle maksetaan 1 000 euroa per osallistuttu kokous toimikaudelta, joka päättyy vuoden 2018 varsinaiseen yhtiökokoukseen. Kokouspalkkiot maksetaan rahana.

### TILINTARKASTAJA

Yhtiön tilintarkastajaksi valittiin uudelleen tilintarkastusyhteisö Deloitte & Touche Oy, jonka päävastuullisena tilintarkastajana toimii KHT Merja Itäniemi. Tilintarkastajan palkkio maksetaan laskun mukaisesti.

## VALTUUTUS OMIEN A-SARJAN OSAKKEIDEN SUUNNATTUUN HANKKIMISEEN

Yhtiökokous valtuutti hallituksen päättämään enintään 200 000 yhtiön oman A-osakkeen suunnatusta hankkimisesta yhdessä tai useammassa erässä yhtiön vapaaseen omaan pääomaan kuuluvilla varoilla. Valtuutus on voimassa seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättymiseen saakka, kuitenkin enintään 28.9.2018 saakka, ja se korvaa aiemman valtuutuksen omien A-sarjan osakkeiden suunnattuun hankkimiseen.

## VALTUUTUS OMIEN OSAKKEIDEN LUOVUTTAMISEEN

Yhtiökokous valtuutti hallituksen päättämään enintään 568 344 oman A-osakkeen luovuttamisesta. Omien osakkeiden luovuttaminen voi tapahtua osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen (suunnattu anti). Osakkeiden merkintähinta voidaan maksaa rahan sijasta myös kokonaan tai osittain apporttiomaisuudella. Valtuutus on voimassa 28.3.2022 saakka, ja se korvaa aiemman valtuutuksen omien osakkeiden luovuttamiseen.

## PÄÄTÖS SIITÄ, ETTÄ ISÄNNÄTTÖMIEN OSAKKEIDEN OSALTA OIKEUS ARVO-OSUUSJÄRJESTELMÄÄN KUULUVAAN OSAKKEESEEN JA SIIHEN PERUSTUVAT OIKEUDET ON MENETETTY

Yhtiökokous päätti hallituksen ehdotuksen mukaisesti, että oikeus Vaisala Oyj:n yhteiselle arvo-osuustilille kirjattuihin osakkeisiin ja niihin perustuviin oikeuksiin on menetetty ja valtuutti hallituksen ryhtymään kaikkiin kyseisen päätöksen edellyttämiin toimenpiteisiin.

Päätös koski yhteistilillä olleita 4 820 osaketta, joista 4 800 oli A-sarjan osakkeita ja 20 K-sarjan osakkeita. Osakkeet, joiden kirjaamista osakkeenomistajan arvo-osuustilille pyydettiin ennen varsinaisen yhtiökokouksen alkamista ja jotka oli kirjattu osakkeenomistajan arvo-osuustilille 30.6.2017 mennessä, eivät kuitenkaan olleet edellä mainitun oikeuksien menettämisen kohteena.

## HALLITUKSEN JÄRJESTÄYTYMISKOKOUS

Hallitus valitsi yhtiökokouksen jälkeen pitämässään järjestäytymiskokouksessa hallituksen puheenjohtajaksi uudelleen Raimo Voipion ja varapuheenjohtajaksi Yrjö Neuvon.

## HALLITUKSEN VALIOKUNTIEN KOKOONPANO PÄÄTETTIIN SEURAAVASTI:

Kaarina Ståhlberg valittiin tarkastusvaliokunnan puheenjohtajaksi ja Petri Castrén ja Mikko Niinivaara jäseniksi. Tarkastusvaliokunnan puheenjohtaja ja kaikki jäsenet ovat yhtiöstä ja yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista riippumattomia.

Raimo Voipio valittiin palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan puheenjohtajaksi ja Yrjö Neuvo, Mikko Niinivaara ja Pertti Torstila jäseniksi. Palkitsemis- ja henkilöstövaliokunnan puheenjohtaja ja kaikki jäsenet ovat yhtiöstä ja yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista riippumattomia.

## OSAKKEET JA OSAKKEENOMISTAJAT OSAKEPÄÄOMA JA OSAKKEET

Vaisalan osakepääoma 31.12.2017 oli 7 660 808 euroa. Vaisalalla oli 18 218 364 osaketta, joista 3 389 331 kuului sarjaan K ja 14 829 033 sarjaan A. Vuoden 2017 aikana K-sarjan osakkeiden lukumäärä väheni 20 osakkeella ja A-sarjan osakkeiden lukumäärä kasvoi 20 osakkeella, kun hallitus päätti, että yhtiön hallussa olleet 20 K-sarjan osaketta muunnetaan A-sarjan osakkeiksi. Muunto merkittiin kaupparekisteriin 24.8.2017. K- ja A-sarjan osakkeet eroavat toisistaan siten, että jokainen K-sarjan osake tuottaa oikeuden äänestää yhtiökokouksessa 20 äänellä ja jokainen A-sarjan osake 1 äänellä. A-sarjan osakkeet edustivat 81,4 % kaikista osakkeista ja 17,9 % äänimäärästä. K-sarjan osakkeet puolestaan edustivat 18,6 % kaikista osakkeista ja 82,1 % äänimäärästä.

## OSAKEVAIHTO JA KURSSIKEHITYS

Vaisalan A-sarjan osakkeita vaihdettiin Nasdaq Helsinki Oy:ssä vuonna 2017 yhteensä 2 149 252 (2 031 136) kappaletta 87,0 (57,7) miljoonan euron kokonaishintaan. Osakkeen hinta nousi vuoden aikana 32 % (41 %), ja OMX Helsinki Cap -indeksi nousi 7 % (8 %). A-sarjan osakkeen viimeinen kauppa tehtiin Nasdaq Helsingissä hintaan 44,50 (33,70) euroa. Osakkeen ylin kurssi oli 48,90 (36,96) euroa ja alin 31,88 (21,81) euroa. Osakkeen hinnan volyyymilla painotettu keskimurssi oli 40,25 (28,27) euroa.

A-sarjan osakkeiden markkina-arvo 31.12.2017 ilman yhtiön hallussa olevia omia osakkeita oli 643,3 (487,4) miljoonaa euroa. Kaikkien osakkeiden markkina-arvo, jossa pörsissä noteeraamattomat K-sarjan osakkeet on arvostettu A-sarjan osakkeen joulukuun viimeisen kaupankäyntipäivän päätöskurssiin, oli yhteensä 794,1 (601,6) miljoonaa euroa ilman yhtiön hallussa olevia omia osakkeita.

## OMAT OSAKKEET JA NIIHIN LIITTYVÄT VALTUUTUKSET

Varsinainen yhtiökokous 5.4.2016 valtuutti hallituksen päättämään enintään 200 000 yhtiön oman A-osakkeen suunnatusta hankkimisesta. Valtuutus oli voimassa 28.3.2017 pidetyn varsinaisen yhtiökokouksen päättymiseen saakka.

Huhtikuussa 2016 hallitus päätti aloittaa omien osakkeiden hankinnan tämän valtuutuksen perusteella. Vaisala osti 2.5.-30.12.2016 välisenä aikana yhteensä 176 827 omaa A-sarjan osaketta 29,96 euron keskihintaan. Ostettujen osakkeiden kokonaishinta oli 5 297 463,80 euroa. 2.1.-24.2.2017 välisenä aikana Vaisala osti yhteensä 23 173 omaa A-sarjan osaketta 34,03 euron keskihintaan. Ostettujen osakkeiden kokonaishinta oli 788 522,13 euroa.

Varsinainen yhtiökokous 5.4.2016 valtuutti hallituksen päättämään enintään 391 550 oman A-sarjan osakkeen luovuttamisesta. Valtuutus oli voimassa 28.3.2017 pidetyn varsinaisen yhtiökokouksen päättymiseen saakka.

Helmikuussa 2017 hallitus päätti luovuttaa osakkeita tämän valtuutuksen perusteella. Yhteensä 22 506 A-sarjan osaketta luovutettiin maaliskuussa vastikkeetta yhtiön osakepalkkiojärjestelmään 2014 ja ehdolliseen osakepalkkiojärjestelmään 2016 kuuluville 22 avainhenkilölle osakepalkkiojärjestelmien ehtojen mukaisesti.

Vaisala Oyj:n varsinainen yhtiökokous päätti 28.3.2017, että oikeus Vaisala Oyj:n yhteiselle arvo-osuustilille kirjattuihin osakkeisiin ja niihin perustuviin oikeuksiin on menetetty, ja valtuutti hallituksen ryhtymään kaikkiin kyseisen päätöksen edellyttämiin toimenpiteisiin 30.6.2017 jälkeen. Päätös koski yhteistilillä olleita 4 820 osaketta, joista 4 800 oli A-sarjan osakkeita ja 20 K-sarjan osakkeita.

Vaisalan hallitus päätti 20.7.2017, että yhteistilillä olleet 4 820 osaketta ovat Vaisalan omia osakkeita, ja että edellä mainitut 20 K-sarjan osaketta muunnetaan A-sarjan osakkeiksi.

Vaisalan hallussa oli vuoden 2017 lopussa 372 364 (366 277) yhtiön omaa A-sarjan osaketta, joiden osuus A-sarjan osakkeista oli 2,5 % (2,2 %) ja kaikista osakkeista 2,0 % (1,8 %).



## Suurimmat osakkeenomistajat 31.12.2017

	A-osakkeita	K-osakkeita	Yhteensä	% osakkeista	% äänistä
Novamator Oy	1 389 000	498 396	1 887 396	10,36	13,75
Suomalainen Tiedeakatemia	209 536	878 880	1 088 416	5,97	21,53
Mandatum Henkivakuutusosakeyhtiö	629 250	137 400	766 650	4,21	4,09
Weisell-säätiö	720 000	0	720 000	3,95	0,87
Nordea Nordic Small Cap Fund	699 842	0	699 842	3,84	0,85
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	636 440	0	636 440	3,49	0,77
Voipio Mikko	333 000	301 156	634 156	3,48	7,69
Caspers Anja	203 280	281 468	484 748	2,66	7,06
Voipio Raimo	256 100	227 148	483 248	2,65	5,81
Voipio Tauno	295 760	157 652	453 412	2,49	4,17
Vaisala Oyj	372 364	0	372 364	2,04	0,45
Voipio Lauri	280 846	41 688	322 534	1,77	1,35
Voipio Riitta	280 846	41 688	322 534	1,77	1,35
Voipio Ville	197 343	48 356	245 699	1,35	1,41
Voipio Mari	195 743	48 356	244 099	1,34	1,41
<b>Yhteensä</b>	<b>6 699 350</b>	<b>2 662 188</b>	<b>9 361 538</b>	<b>51,37</b>	<b>72,56</b>
Hallintarekisteröidyt	2 830 283	0	2 830 283	15,54	3,43

## Osakeomistuksen jakautuminen (A- ja K-sarjan osakkeet yhteensä) 31.12.2017

	Osakkeita	% osakkeista
Kotitaloudet	7 276 387	39,94
Hallintarekisteröidyt ja suora ulkomaalaisomistus	2 854 588	15,67
Yritykset	2 717 109	14,91
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset	2 477 562	13,60
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	2 037 355	11,18
Julkisyhteisöt	855 363	4,70
<b>Yhteensä</b>	<b>18 218 364</b>	<b>100,00</b>

## Osakkeiden omistusmääräjakauma (A- ja K-sarjan osakkeet yhteensä) 31.12.2017

	Omistajia	% omistajista	Osakkeita	% osakkeista
1-100	4 056	51,65	201 169	1,10
101-500	2 731	34,78	684 162	3,76
501-1 000	527	6,71	401 812	2,21
1 001-5 000	410	5,22	857 753	4,71
5 001-10 000	43	0,55	298 967	1,64
10 001-50 000	49	0,62	1 249 757	6,86
50 001-100 000	10	0,13	769 082	4,22
100 001-500 000	18	0,23	4 623 898	25,38
500 001-	9	0,12	9 131 764	50,12
<b>Yhteensä</b>	<b>7 853</b>	<b>100,00</b>	<b>18 218 364</b>	<b>100,00</b>
Hallintarekisteröidyt	8	2 835 726	15,57	

## OSAKASSOPIMUKSET

Vaisalan hallituksen tiedossa ei ole yhtiön osakkeiden omistukseen ja äänivallan käyttöön liittyviä voimassa olevia sopimuksia.

## HALLITUKSEN JA JOHTORYHMÄN OSAKEOMISTUKSET

Hallituksen jäsenten omistamien ja hallitsemien A-sarjan osakkeiden lukumäärä 31.12.2017 oli 525 083 (520 463). Osakkeiden osuus A-sarjan osakkeista oli 3,5 % (3,5 %) ja kaikista osakkeista 2,9 % (2,9 %). Hallituksen jäsenten omistamien ja hallitsemien K-sarjan osakkeiden lukumäärä oli 294 168 (294 168). Hallituksen jäsenten omistamien ja hallitsemien A- ja K-sarjan osakkeiden yhteenlaskettu äänimäärä oli 6 408 443 (6 403 823), joka vastasi 7,8 %:a (7,8 %) kaikkien osakkeiden yhteenlasketusta äänimäärästä.

Yhtiön toimitusjohtajan omistamien ja hallitsemien A-sarjan osakkeiden lukumäärä 31.12.2017 oli 11 332 (10 720). Toimitusjohtaja ei omistanut ja hallinnut K-sarjan osakkeita. Muut johtoryhmän jäsenet omistivat ja hallitsivat 18 332 (17 963) A-sarjan osaketta mutta eivät yhtään K-sarjan osaketta.

Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä sisältää tarkemmat tiedot hallituksen ja johtoryhmän osakeomistuksista.

## LIPUTUSILMOITUKSET

Nordea Funds Ltd. ilmoitti 13.9.2017 Vaisalalle seuraavasta muutoksesta omistuksessa: Nordea Funds Ltd:n hallinnoimien rahastojen omistusmäärä ylitti 5 prosentin kynnyksen 13.9.2017. Nordea Funds Ltd:llä oli tuolloin hallussaan 911 662 Vaisalan osaketta, mikä vastasi 5,004 % Vaisalan osakkeiden kokonaismäärästä ja 1,103 % kokonaisäänimäärästä.

Lisää tietoa Vaisalan osakkeista ja osakkeenomistajista on yhtiön internetsivuilla osoitteessa [www.vaisala.fi/sijoittajat](http://www.vaisala.fi/sijoittajat).

## EI-TALOUDELLINEN TIETO

Kirjanpitolain 3 a luvun mukainen selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista esitetään Vuosiraportin kappaleissa Liiketoimintamalli, Mittaristo, Ympäristö ja Sosiaalinen vastuu.

## SELVITYS HALLINTO- JA OHJAUSJÄRJESTELMÄSTÄ

Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä julkaistaan osana Vuosiraporttia ja erillisenä raporttina yhtiön internetsivuilla osoitteessa [www.vaisala.fi/sijoittajat](http://www.vaisala.fi/sijoittajat).

## LÄHIAJAN RISKIT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Epävarma poliittinen tilanne sekä julkisen sektorin asiakkaiden budjettirahoituksen leikkaukset tai muutokset heidän hankintakriteereissään voivat alentaa tai lykätä Vaisalan tuotteiden ja palveluiden kysyntää.

Digitaalisiin ratkaisuihin liittyvien sovellusten kehittämisen sekä niihin liittyvien myynnin osaamisen hankkimisen ja kehittämisen viivästyminen voivat hidastaa Weather and Environment -liiketoiminta-alueen kasvua. Budjettileikkaukset, asiakkaiden monimuotoiset päätöksentekoprosessit, muutokset projektien kattavuudessa sekä rahoituksen saatavuus voivat lykätä infrastruktuurisopimusten solmimista Weather and Environment -liiketoiminta-alueella. Häiriöt projektien toimituksissa voivat alentaa tai viivästyttää niihin liittyvää tulosta. Näin ollen Vaisalan taloudellinen suoriutuminen voi vaihdella merkittävästi eri aikoina.

Uusien tuotteiden, kuten muuntajien kunnonvalvontalaitteiden, ilmanlaatuantureiden ja -verkostojen, digitaalisten ratkaisujen sekä olosuhdevalvontajärjestelmien menestyksensä lanseerauksen tai viranomaishyväksyntöjen pitkittyminen voi viivästyttää Vaisalan kasvusuunnitelmia.

Pitkät katkokset tuotannossa tai testilaitteissa tai häiriöt toimittajien ja alihankkijoiden toimituskyvyssä tai tuotteiden laadussa voivat vaikuttaa merkittävästi Vaisalan liikevaihtoon ja kannattavuuteen. Kyberriski ja tietojärjestelmien häiriöt voivat vaikuttaa liiketoimintaan ja digitaalisten ratkaisujen toimittamiseen.

Vaisalan kykyyn toteuttaa menestyksellä ja oikea-aikaisesti investointeja, divestointeja ja uudelleenjärjestelyjä sekä saavuttaa niihin liittyvät taloudelliset ja toiminnalliset tavoitteet, liittyy epävarmuuksia ja riskejä, jotka voivat toteutuessaan vaikuttaa negatiivisesti liikevaihtoon ja kannattavuuteen.

Lisää tietoa Vaisalan riskienhallinnasta löytyy Vuosiraportista sekä yrityksen internetsivuilta osoitteesta [www.vaisala.fi/sijoittajat](http://www.vaisala.fi/sijoittajat).

## MARKKINANÄKYMÄT 2018

Sään mittausratkaisujen markkinoiden arvioidaan olevan tasaiset. Markkinoiden kasvua haetaan digitaalisista ratkaisuista sekä ilmanlaadun mittaamisesta, mutta niiden kasvu alkaa matalalta tasolta. Sään mittausratkaisujen kysynnän arvioidaan paranevan Americas-alueella ja jonkin verran Kiinassa. Aasia ja Tyynenmeren alue, Lähi-itä ja Afrikka -alueella kysynnän arvioidaan olevan vakaa, kun taas Euroopassa kysynnän arvioidaan laskevan vahvaan vuoteen 2017 verrattuna, koska asiakkaiden päätöksenteko voi viedä aikaa. Digitaalisten ratkaisujen kysynnän arvioidaan parantuvan maltillisesti.

Teollisuuden mittausratkaisujen markkinoiden arvioidaan olevan hyvät. Kysynnän arvioidaan kasvavan kaikissa regiooissa. Sähkösiirtotuotteiden kysynnän arvioidaan kehittyvän positiivisesti ja olosuhdevalvontajärjestelmien kysynnän saavan vauhtia uuden sukupolven järjestelmästä.

Valuuttakursseilla arvioidaan olevan negatiivinen vaikutus raportoituun liikevaihtoon olettaen, että kurssit pysyvät vuoden 2017 lopun tasolla.

## VUODEN 2018 TALOUDELLINEN OHJEISTUS

Vaisala arvioi vuoden 2018 liikevaihdon olevan 330–350 miljoonaa euroa ja liike-tuloksen (EBIT) 35–45 miljoonaa euroa.

## HALLITUKSEN EHDOTUS OSINGONJAOSTA

Emoyhtiön jakokelpoiset varat ovat 167 226 029,01 euroa, josta tulos on 25 833 770,47 euroa.

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että jakokelpoisista varoista jaetaan osinkoa 1,10 euroa/osake ja ylimääräistä osinkoa 1,00 euroa/osake eli yhteensä noin 37,5 miljoonaa euroa ja loppuosa jätetään omaan pääomaan. Yhtiön hallussa oleville omille osakkeille ei makseta osinkoa.

Yhtiön taloudellisessa asemassa ei tilikauden päättymisen jälkeen ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Hallituksen näkemyksen mukaan ehdotettu voitonjako ei vaaranna yhtiön taloudellista asemaa.

## VARSINAINEN YHTIÖKOKOUS 2018

Vaisalan varsinainen yhtiökokous pidetään tiistaina 10.4.2017 klo 18.00 alkaen Vaisala Oyj:n pääkonttorissa, Vanha Nurmijärventie 21, 01670 Vantaa.

Vantaa, 7.2.2018

Vaisala Oyj  
Hallitus

Tämän toimintakertomuksen sisältämät tulevaisuuteen suuntautuneet lausumat perustuvat tällä hetkellä johdon tiedossa oleviin oletuksiin ja tekijöihin sekä tämänhetkisiin päätöksiin ja suunnitelmiin. Vaikka johto uskoo näiden oletusten olevan perusteltuja, ei ole varmuutta, että ne osoittautuvat oikeiksi. Tämän vuoksi tulokset voivat erota merkittävästi tulevaisuuteen suuntautuneisiin lausumiin sisällyneistä oletuksista. Syynä voivat olla mm. talouden, markkinoiden, kilpailuolosuhteiden, lakien, säännöksiin ja valuuttakurssien muutokset.

## Tilinpäätös 2017



<b>Konsernitilinpäätös, IFRS</b>	<b>96</b>
Konsernituloslaskelma	96
Konsernin laaja tuloslaskelma	96
Konsernitase	97
Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista	98
Konsernin rahavirtalaskelma	99

<b>Konsernitilinpäätöksen liitetiedot</b>	<b>100</b>
Taloudellinen kehitys	103
1. Toimintasegmentit	103
2. Maantieteellisiä alueita koskevat tiedot	104
3. Pitkäaikaishankkeet	105
4. Liiketoiminnan muut tuotot ja kulut	106
5. Henkilöstökulut ja henkilöstön lukumäärä	106
6. Eläkevelvoitteet	107
7. Osakeperusteiset maksut	109
8. Tutkimus- ja kehitysmenot	110
9. Rahoitustuotot ja -kulut	111
10. Tuloverot	111
11. Osakekohtainen tulos	114
Nettokäyttöpääoma	114
12. Myyntisaamiset ja muut saamiset	114
13. Vaihto-omaisuus	115
14. Ostovelat ja muut velat	116
15. Varaukset	116
Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet	117
16. Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet	117
Pääomarakenne	124
17. Oma pääoma	124
18. Pitkäaikaiset saamiset	126
19. Rahoitusvarat ja -velat	126
20. Rahavarat	129
21. Vastuusitoumukset	130
Muut liitetiedot	130
22. Hankitut liiketoiminnot	130
23. Tytäryhtiöt	131
24. Osakkuusyhtiö	132
25. Lähipiiritapahtumat	132
26. Tilintarkastajan palkkiot	135
27. Rahoitusriskien hallinta	135
28. Myöhemmin sovellettavat uudet ja uudistetut standardit ja tulkinnat	136

<b>Emoyhtiön tilinpäätös, FAS</b>	<b>142</b>
Emoyhtiön tuloslaskelma	142
Emoyhtiön tase	143
Emoyhtiön rahoituslaskelma	145
<b>Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot</b>	<b>146</b>
1. Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet	146
2. Liikevaihto	147
3. Pitkäaikaishankkeet	148
4. Liiketoiminnan muut tuotot ja kulut	148
5. Henkilöstökulut ja henkilöstö	149
6. Poistot ja arvonalentumiset	150
7. Rahoitustuotot ja -kulut	150
8. Välittömät verot	151
9. Pysyvät vastaavat ja muut pitkäaikaiset sijoitukset	151
10. Muut saamiset	154
11. Siirtosaamiset	154
12. Laskennalliset verosaamiset ja -velat	154
13. Pakolliset varaukset	154
14. Oma pääoma	155
15. Pitkäaikainen vieras pääoma	155
16. Siirtovelat	155
17. Saamiset ja velat muilta Vaisala-konsernin yhtiöiltä	156
18. Vastuusitoumukset ja annetut pantit	156
19. Tilintarkastajan palkkiot	157

<b>Hallituksen ehdotus osingonjaosta ja allekirjoitukset</b>	<b>158</b>
<b>Tilinpäätösmerkintä</b>	<b>158</b>
<b>Tilintarkastuskertomus</b>	<b>159</b>

Tilintarkastettu tilinpäätös sisältää konsernin tuloslaskelman, laajan tuloslaskelman, taseen, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, sekä emoyhtiön tuloslaskelman, taseen, rahoituslaskelman ja liitetiedot.



## Konsernitilinpäätös, IFRS

### KONSERNITULOSLASKELMA

Milj. euroa	Liite	1.1.–31.12.2017	1.1.–31.12.2016
Liikevaihto	1, 2, 3	332,6	319,1
Myytjä suoritteita vastaavat kulut	5, 16	-158,5	-154,3
<b>Bruttokate</b>		<b>174,0</b>	<b>164,8</b>
Myynnin, markkinoinnin ja hallinnon kulut	5, 7, 16	-93,7	-103,4
Tutkimus- ja kehityskulut	5, 7, 8, 16	-39,6	-38,0
Liiketoiminnan muut tuotot ja kulut	4	0,1	-1,0
<b>Liiketulos</b>		<b>40,9</b>	<b>22,3</b>
Osuus osakkuusyhtiön tuloksesta	24	0,1	0,1
Rahoitustuotot ja -kulut, netto	9	-2,8	-0,3
<b>Tulos ennen veroja</b>		<b>38,1</b>	<b>22,1</b>
Tuloverot	10	-10,9	-3,3
<b>Tilikauden tulos</b>		<b>27,2</b>	<b>18,8</b>
<b>Emoyhtiön omistajille kuuluvasta tuloksesta laskettu osakekohtainen tulos</b>	11		
Osakekohtainen tulos, euroa		1,52	1,05
Laimennusvaikutuksella oikaistu osakekohtainen tulos, euroa		1,50	1,03

### KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA

Milj. euroa	Liite	1.1.–31.12.2017	1.1.–31.12.2016
Erät, joita ei siirretä tulosvaikutteisiksi			
Etuusperusteiset vakuutusmatemaattiset tuotot ja kulut*	6	0,0	-0,0
<b>Yhteensä</b>		<b>0,0</b>	<b>-0,0</b>
Erät, jotka saatetaan siirtää myöhemmin tulosvaikutteisiksi			
Muuntoerot		-3,2	0,0
<b>Yhteensä</b>		<b>-3,2</b>	<b>0,0</b>
<b>Muut laajan tuloksen erät yhteensä</b>		<b>-3,2</b>	<b>-0,0</b>
<b>Tilikauden laaja tulos yhteensä</b>		<b>24,1</b>	<b>18,8</b>

\* Luvut on esitetty verovaikutus huomioon ottaen.

Liitetiedot muodostavat olennaisen osan tilinpäätöstä.

## KONSERNITASE

Milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
<b>Varat</b>			
<b>Pitkäaikaiset varat</b>			
Aineettomat hyödykkeet	16	20,6	20,0
Aineelliset hyödykkeet	16	40,4	41,4
Sijoitukset		0,1	0,1
Osuus osakkuusyhtiössä	24	0,9	0,8
Pitkäaikaiset saamiset	18	0,7	0,7
Laskennalliset verosaamiset	10	7,6	10,8
<b>Pitkäaikaiset varat yhteensä</b>		<b>70,3</b>	<b>73,8</b>
<b>Lyhytaikaiset varat</b>			
Vaihto-omaisuus	13	28,6	32,1
Myyntisaamiset ja muut saamiset	12	83,1	75,4
Tuloverosaamiset		0,5	1,4
Rahavarat	20	91,3	72,4
<b>Lyhytaikaiset varat yhteensä</b>		<b>203,5</b>	<b>181,2</b>
<b>Varat yhteensä</b>		<b>273,8</b>	<b>255,0</b>

Milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
<b>Oma pääoma ja velat</b>			
<b>Emoyhtiön omistajien oma pääoma</b>	17		
Osakepääoma		7,7	7,7
Muut rahastot		3,0	2,0
Muuntoerot		-0,2	2,9
Omat osakkeet		-10,1	-9,6
Kertyneet voittovarot		185,1	175,6
<b>Oma pääoma yhteensä</b>		<b>185,4</b>	<b>178,5</b>
<b>Pitkäaikaiset velat</b>			
Eläkevastuut	6	2,5	2,4
Laskennalliset verovelat	10	0,5	0,0
Varaukset	15	0,2	0,0
Muut pitkäaikaiset velat	19	2,7	1,3
<b>Pitkäaikaiset velat yhteensä</b>		<b>5,8</b>	<b>3,7</b>
<b>Lyhytaikaiset velat</b>			
Korolliset velat	19	-	0,0
Saadut ennakot		4,6	4,0
Tuloverovelat		1,4	0,4
Varaukset	15	1,3	1,8
Ostovelat ja muut velat	14	75,3	66,6
<b>Lyhytaikaiset velat yhteensä</b>		<b>82,5</b>	<b>72,8</b>
<b>Velat yhteensä</b>		<b>88,4</b>	<b>76,5</b>
<b>Oma pääoma ja velat yhteensä</b>		<b>273,8</b>	<b>255,0</b>

Liitetiedot muodostavat olennaisen osan tilinpäätöstä.

## LASKELMA KONSERNIN OMAN PÄÄOMAN MUUTOKSISTA

Milj. euroa	Liite	Osake- pääoma	Muut rahastot	Omat osakkeet	Muuntoerot	Voittovarot	Oma pääoma yhteensä
<b>Oma pääoma 1.1.2016</b>		<b>7,7</b>	<b>1,1</b>	<b>-4,3</b>	<b>2,9</b>	<b>173,9</b>	<b>181,3</b>
Tilikauden tulos	17					18,8	18,8
Muu laaja tulos	17		-0,0		0,0	-0,0	-0,0
Maksetut osingot	17					-17,1	-17,1
Siirto	17		0,0			-0,0	-
Omien osakkeiden ostot	17			-5,3			-5,3
Osakeperusteiset maksut	7, 17		0,8	0,0			0,9
<b>Oma pääoma 31.12.2016</b>		<b>7,7</b>	<b>2,0</b>	<b>-9,6</b>	<b>2,9</b>	<b>175,6</b>	<b>178,5</b>
Tilikauden tulos	17					27,2	27,2
Muu laaja tulos	17		-0,0		-3,1	0,0	-3,2
Maksetut osingot	17					-17,8	-17,8
Maksamattomien osinkojen palautus omaan pääomaan	17					0,1	0,1
Siirto	17		0,0			-0,0	-
Omien osakkeiden ostot	17			-0,8			-0,8
Osakeperusteiset maksut	7, 17		1,0	0,3			1,4
<b>Oma pääoma 31.12.2017</b>		<b>7,7</b>	<b>3,0</b>	<b>-10,1</b>	<b>-0,2</b>	<b>185,1</b>	<b>185,4</b>

## KONSERNIN RAHAVIRTALASKELMA

Milj. euroa	Liite	1.1.–31.12.2017	1.1.–31.12.2016
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>			
Myynnistä saadut maksut	1, 2	330,6	320,1
Maksut liiketoiminnan kuluista		-272,6	-268,3
Maksetut rahoituserät, netto	9	-1,8	-0,7
Maksetut tuloverot	10	-7,1	-9,4
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>		<b>49,2</b>	<b>41,8</b>
<b>Investointien rahavirta</b>			
Yrityshankinnat	22	-2,0	-
Käyttöomaisuusinvestoinnit	16	-8,5	-7,7
Käyttöomaisuusmyynnit		0,3	1,4
<b>Investointien rahavirta</b>		<b>-10,2</b>	<b>-6,4</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>			
Maksetut osingot	17	-17,9	-17,1
Omien osakkeiden ostot	17	-0,8	-5,3
Lainasaamisten muutos		0,0	0,0
Leasingvelkojen muutos	19	0,0	-0,0
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		<b>-18,6</b>	<b>-22,4</b>
<b>Rahavarojen muutos lisäys (+) / vähennys (-)</b>			
		<b>20,4</b>	<b>13,0</b>
Rahavarat kauden alussa		72,4	59,2
Rahavarojen muutos		20,4	13,0
Valuuttakurssien muutosten vaikutus		-1,5	0,2
<b>Rahavarat kauden lopussa</b>	20	<b>91,3</b>	<b>72,4</b>



## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

### KONSERNIN PERUSTIEDOT

Vaisala on maailman johtava ympäristön ja teollisuuden mittausratkaisuja tarjoava yritys. Yli 80-vuotisen kokemuksensa avulla Vaisala mahdollistaa paremman elämänlaadun tarjoamalla kattavan valikoiman innovatiivisia havainto- ja mittaustuotteita ja palveluja meteorologian ja valittujen säästä riippuvaisten toimialojen sekä teollisuuden mittaustarpeisiin.

Konsernin emoyhtiö Vaisala Oyj on suomalainen julkinen osakeyhtiö, jonka kotipaikka on Vantaa ja rekisteröity osoite on Vanha Nurmijärventie 21, 01670 Vantaa (P.O. Box 26, FI-00421 Helsinki). Yhteisötunnus on 0124416-2.

Vaisala Oyj:n hallitus on kokouksessaan 7.2.2018 hyväksynyt tämän tilinpäätöksen julkistettavaksi. Suomen osakeyhtiölain mukaan osakkeenomistajilla on mahdollisuus hyväksyä tai hylätä tilinpäätös tai muuttaa sitä sen julkistamisen jälkeen pidettävässä yhtiökokouksessa. Jäljennös konsernitilinpäätöksestä on saatavissa yhtiön internet-sivulta, [www.vaisala.fi/sijoittajat](http://www.vaisala.fi/sijoittajat) tai konsernin emoyhtiön pääkonttorista osoitteesta Vanha Nurmijärventie 21, 01670 Vantaa (P.O. Box 26, FI-00421 Helsinki).

### KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERIAATTEET

Vaisalan konsernitilinpäätös on laadittu kansainvälisen tilinpäätöskäytännön (International Financial Reporting Standards, IFRS) mukaisesti ja sitä laadittaessa on noudatettu kaikkia pakollisesti 31.12.2017 voimassa olevia IAS- ja IFRS-standardeja sekä SIC- ja IFRIC-tulkintoja. Kansainvälisillä tilinpäätösstandardeilla tarkoitetaan Suomen kirjanpitolaisissa ja sen nojalla annetuissa säädöksissä EU:n asetuksessa (EY) N:o 1606/2002 säädetyn menettelyn mukaisesti EU:ssa sovellettavaksi hyväksytyjä standardeja ja niistä annettuja tulkintoja. Konsernitilinpäätöksen liitetiedot ovat myös suomalaisen kirjanpito- ja yhteisöläinsäädännön mukaiset.

Vaisala esittää konsernin tilinpäätöstiedot miljoonina euroina, ellei muuta ole ilmoitettu, ja ne perustuvat alkuperäisiin hankintamenoihin, ellei laatimisperiaatteissa ole toisin kerrottu. Kaikki esitetyt luvut on pyöristetty, minkä vuoksi yksittäisten lukujen summa voi poiketa esitetystä summaluvusta. Edellisen tilikauden vertailutiedot esitetään tekstiosioissa suluissa.

### KONSOLIDOINTIPERIAATTEET

Konsernitilinpäätökseen sisältyvät emoyhtiö Vaisala Oyj ja kaikki ne tytäryhtiöt, joissa se suoraan tai välillisesti omistaa yli 50 % äänimäärästä tai joissa emoyhtiöllä muutoin on määräysvalta. Tytäryhtiöt sisältyvät konsernitilinpäätökseen siitä ajankohdasta lähtien, jona konserni on saanut määräysvallan siihen saakka, jolloin määräysvalta on lakannut.

Tytäryhtiöiden hankinta käsitellään hankintamenomenetelmällä. Hankintameno on luovutettujen varojen, liikkeeseen laskettujen oman pääoman ehtoisten instrumenttien ja syntyvien tai vastattaviksi otettujen velkojen käypä arvo. Kaikki hankintaan liittyvät menot kirjataan kuluiksi. Yksilöitävissä olevat hankitut varat sekä vastattaviksi otetut velat ja ehdolliset velat arvostetaan alun perin niiden hankinta-ajankohdan käypiin arvoihin. Määrä, jolla hankintameno ylittää konsernin osuuden hankitun yksilöitävissä olevan nettovarallisuuden käyvästä arvosta, kirjataan liikearvoksi. Jos hankintameno on pienempi kuin hankitun tytäryhtiön nettovarallisuus, erotus merkitään suoraan tuloslaskelmaan. Myöhemmin tulosvaikutteisesti kirjattava ehdollisen velan muutos kirjataan liiketoiminnan muihin tuottoihin tai kuluihin.

Konsernin sisäiset liiketapahtumat, sisäisten toimitusten realisoitumattomat katteet, sisäiset saamiset ja velat samoin kuin konsernin sisäinen voitonjako eliminoidaan. Myös konsernin sisäisistä liiketoimista johtuvat realisoitumattomat tappiot eliminoidaan paitsi siinä tapauksessa, että menoja vastaava määrä ei ole kerrytettävissä tai tappio johtuu arvonalentumisesta. Konsernitilinpäätös laaditaan soveltaen yhtenäisiä laatimisperiaatteita samanlaisiin samoissa olosuhteissa toteutuviin liiketoimiin ja muihin tapahtumiin.

Osuus osakkuusyhtiöiden eli sellaisten yhtiöiden tuloksista, joiden osakkeista omistetaan 20–50 % ja joissa Vaisalalla on huomattava vaikutusvalta, mutta ei määräysvaltaa, yhdistellään konsernitilinpäätökseen pääomaosuusmenetelmällä. Jos Vaisalan osuus osakkuusyhtiön tappioista ylittää sijoituksen kirjanpitoarvon, sijoitus merkitään taseeseen nolla-arvoon ja sen ylittäviä tappioita ei huomioida, ellei konsernilla ole velvoitteita osakkuusyhtiöön liittyen. Realisoitumattomat voitot konsernin ja osakkuusyhtiön välillä on eliminoitu konsernin omistusosuuden mukaisesti.

Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksista esitetään tuloslaskelmassa rahoitustuottojen ryhmässä. Sijoitus kirjataan alun perin kirjanpitoon hankintamenon määräisenä ja kirjanpitoarvoa lisätään tai vähennetään osuudella hankinta-ajankohdan jälkeisistä voitoista tai tappioista. Sijoituskohteesta saatu voitonjako vähentää sijoituksen kirjanpitoarvoa.

### ULKOMAANRAHAN MÄÄRÄISET ERÄT

Konsernin yksiköiden tulosta ja taloudellista asemaa koskevat luvut määritetään siinä valuutassa, joka on kunkin yksikön pääasiallisen toimintaympäristön valuutta (toimintavaluutta). Konsernitilinpäätös on esitetty euroina, joka on konsernin emoyhtiön toiminta- ja esittämisvaluutta.

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan kirjanpitoon tapahtumapäivän kurssiin. Valuuttamääräisten saamisten ja velkojen muuntamisessa on käytetty tilinpäätöspäivän Euroopan keskuspankin päätöskursseja. Kurssierot, jotka johtuvat monetaaristen erien suorittamisesta tai erien esittämisestä tilinpäätöksessä eri kurssiin kuin mihin ne on alun perin kirjattu tilikauden aikana tai esitetty edellisessä tilinpäätöksessä, kirjataan tuloslaskelmaan rahoitustuottoihin tai -kuluihin sillä tilikaudella, jonka aikana ne syntyvät.

Euroalueen ulkopuolisten konserniyhtiöiden taseet on muunnettu euroiksi käyttäen tilinpäätöspäivän Euroopan keskuspankin päätöskursseja. Tuloslaskelmien muuntamisessa on käytetty kuukausittaista keskikurssia. Kurssiero, joka johtuu tuloslaskelmaerien muuntamisesta keskikurssiin ja tase-erien muuntamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin, samoin kuin tytäryhtiöiden omien pääomien eliminoinnissa syntyneet valuuttakurssivoitot ja -tappiot on kirjattu muuntoeroina muihin laajan tuloksen eriin. Kun ulkomainen tytär- tai osakkuusyhtiö myydään, kertynyt muuntoero kirjataan tuloslaskelmaan myyntivoiton tai -tappion osaksi.

Itsenäisen ulkomaisen yksikön hankinnan yhteydessä syntyvä liikearvo ja käypiä arvoja koskevat oikaisut käsitellään kyseisen yksikön paikallisen valuutan määräisinä varoina ja velkoina ja muunnetaan tilinpäätöspäivän kurssiin.

### VUONNA 2017 SOVELLETUT JA UUDISTETUT IFRS-STANDARDIT

Seuraavat uudet ja uudistetut IFRS-standardit on otettu käyttöön tässä konsernitilinpäätöksessä. Näiden uusien ja uudistettujen standardien käyttöönotolla ei ole ollut merkittävää vaikutusta konsernin tilinpäätökseen ellei alla ole toisin todettu, mutta niillä voi olla vaikutusta tulevien liiketoimien ja tapahtumien tilinpäätöskäsittelyyn.

IAS 7 muutos *Tilinpäätöksessä esitettävistä tiedoista koskeva hanke*. Muutos vaatii yhtiöitä esittämään liitetietoja, jotka antavat tilinpäätösten käyttäjille mahdollisuuden arvioida yhtiön rahoituksesta johtuvien velkojen muutoksia, jotka käsittävät sekä rahavirroista syntyvät muutokset, että muutokset, joihin ei liity rahavirtoja. Konsernilla ei ole rahoituksesta johtuvia velkoja.

IAS 12 muutos *Laskennallisten verosaamisten kirjaaminen realisoitumattomista tappioista*. Muutokset selventävät, miten yhtiön tulisi arvioida, tuleeko sillä tulevaisuudessa olemaan riittävästi verotettavaa voittoa, jota vastaan se voisi käyttää vähennyskelpoisia väliaikaisia eroja. Muutosten käyttöönotolla ei ole ollut vaikutusta konsernin tilinpäätökseen, sillä konserni arvioi jo tulevan verotettavan voiton riittävyttä tavalla, joka on yhdenmukainen näiden muutosten kanssa.

IFRS-standardeihin tehdyt parannukset 2014–2016. Annual Improvements -menettelyn kautta standardeihin tehtävät pienet ja vähemmän kiireelliset muutokset kerätään yhdeksi kokonaisuudeksi ja toteutetaan kerran vuodessa. Muutosten luonne vaihtelee standardeittain, mutta muutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta konsernin tilinpäätökseen. Konserni on ottanut käyttöön tähän Annual Improvements -kokonaisuuteen sisältyvät muutokset IFRS 12 -standardiin tällä tilikaudella. Muiden tähän kokonaisuuteen kuuluvien muutosten käyttöönotto ei ole vielä pakollista, eikä konserni ole ottanut niitä käyttöön ennen aikaisesti (ks. liite 28). IFRS 12 mukaan yhtiön ei ole tarpeen esittää taloudellisten tietojen yhteenvetoa osuuksista sellaisissa tytär-, osakkuus- ja yhteisyrityksistä, jotka on luokiteltu myytävänä oleviksi (tai jotka sisältyvät myytävänä olevaksi luokiteltuun luovutettavien erien ryhmään). Muutokset selventävät, että tämä on ainoa IFRS 12 -standardin liitetietovaatimuksista annettu helpotus tällaisiin osuuksiin liittyen. Muutoksilla ei ole ollut vaikutusta konsernin tilinpäätökseen, sillä yhtäkään konsernin näissä yhtiöissä olevista osuuksista ei ole luokiteltu myytävänä olevaksi tai sisällytetty myytävänä olevaksi luokiteltuun luovutettavien erien ryhmään.

## JOHDON HARKINTAA EDELLYTTÄVÄT LAATIMISPERIAATTEET JA ARVIOIHIN LIITTYVÄT KESKEISET EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Tilinpäätöstä laadittaessa tehdään tulevaisuutta koskevia arvioita ja oletuksia, joiden lopputulemat voivat poiketa tehdyistä arvioista ja oletuksista. Lisäksi joudutaan käyttämään harkintaa tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden soveltamisessa. Tehdyt arviot ja käytetty harkinta perustuvat aikaisempaan kokemukseen ja muihin tekijöihin, kuten oletuksiin tulevaisuuden tapahtumista. Tehtyjä oletuksia ja käytettyä harkintaa tarkastellaan säännöllisesti.

Tärkeimmät alueet, joissa arvioita ja harkintaa on käytetty, liittyvät hankintamenon kohdistamiseen (liite 16 ja 22), tuloutukseen (liite 3), arvonalentumistestaukseen (liite 16) ja vaihto-omaisuuden ylijäämä- ja epäkuranttiusvaraukseen (liite 13). Muut arviot liittyvät lähinnä ympäristö-, oikeudenkäynti-, takuu-, luotto- ja veroriskeihin, eläkevastuiden määrittämiseen sekä laskennallisten verosaamisten hyödyntämiseen tulevaisuudessa syntyvää verotettavaa tuloa vastaan.

## TALOUDELLINEN KEHITYS

### 1. Toimintasegmentit

#### 💰 LAATIMISPERIAATTEET

Konsernilla on käytössä markkinasegmenttipohjainen raportointimalli. Toimintasegmentit raportoidaan tavalla, joka on yhdenmukainen ylimmälle operatiiviselle päätöksentekijälle toimitettavan sisäisen raportoinnin kanssa. Ylimmäksi operatiiviseksi päätöksentekijäksi, joka vastaa resurssien kohdistamisesta toimintasegmenteille ja niiden tuloksen arvioinnista, on nimetty konsernin johtoryhmä.

Toimintasegmentit koostuvat liiketoiminnoista, joille kohdennettavia resursseja ja tulosta konsernin johtoryhmä arvioi liiketuloksen perusteella. Siinä ei oteta huomioon lopetettuja toimintoja eikä toimintasegmenttien ulkopuolisia eriä. Segmenttien välinen hinnoittelu tapahtuu käypään hintaan. Vaisalalla on kaksi toimintasegmenttiä: Weather and Environment ja Industrial Measurements.

Weather and Environment -liiketoiminta-alue palvelee säästä riippuvaisia markkinoita ja asiakkaita. Asiakkaisiin kuuluvat muun muassa kansalliset meteorologian laitokset, lentokenttätoimijat, tie- ja rautatietoimijat ja puolustusvoimat. Yksityispuolella Weather and Environment -liiketoiminta-alue palvelee energia- ja meriteollisuusasiakkaita. Liiketoiminta-alueen tuotteet palvelevat ja tukevat asiakkaiden päätöksentekoa kaikissa sääolosuhteissa.

Industrial Measurements -liiketoiminta-alueen asiakkaat edustavat eri teollisuudenaloja, joilla olosuhdemittaukset ovat tärkeitä toiminnan tehokkuuden, tuotteiden laadun ja energiankulutuksen optimoinnin kannalta.

#### 💰 TULOUTUSPERIAATTEET

Liikevaihto tuotteiden myynnistä kirjataan, kun tuotteiden omistamiseen liittyvät merkittävät riskit ja edut ovat siirtyneet ostajalle. Tuotetuloitus tapahtuu yleensä toimitusehtojen mukaan. Tuotot palveluista kirjataan silloin kun palvelu on suoritettu. Projektit tuloutetaan erikseen tuotteiden ja palveluiden osalta suhteellisen myyntihinnan mukaisesti pitkäaikaishankkeita lukuun ottamatta. Pitkäaikaishankkeiden tuloutusperiaatteet on esitetty liitetiedossa 3, Pitkäaikaishankkeet. Liikevaihtoa kirjatessa myyntituotoista on vähennetty mm. välilliset verot ja alennukset. Mahdolliset kurssierot kirjataan rahoitustuottoihin ja -kuluihin.

Saadut vuokratuotot tuloutetaan suoriteperusteisesti. Korkotuotot kirjataan ajan kulumisen perusteella ottaen huomioon omaisuuserän efektiivinen tuotto ja osinkotuotot tuloutetaan, kun konsernille syntyy oikeus maksun saamiseen.

#### LIKEVAIHTO

Vaisalan liikevaihto jaetaan tuotteisiin, projekteihin ja palveluihin.

Tuotteet sisältävät tuote- ja järjestelmätoimitukset sekä varaosat.

Projektit ovat tyypillisesti integroituja toimitusprojekteja, joissa Vaisala toimittaa asiakkaille havaintojärjestelmän, joka koostuu tuotteista, palveluista ja ohjelmistoista. Projekteja voivat olla myös mittavat tuotetoimitukset tai joukko erillisiä toimituksia, joita hallinnoidaan projekteina niiden laajuuden ja monimutkaisuuden vuoksi.

Palvelut sisältävät muun muassa huoltopalvelut, kalibrointi- ja korjauspalvelut, ylläpito- ja modernisointipalvelut sekä päätöksentekoa tukevat ohjelmistoratkaisut sääkriittisiin toimintoihin.

2017 Milj. euroa	Weather and Environment	Industrial Measurements	Muu toiminta	Konserni
Tuotteet	112,0	98,7		210,7
Projektit	76,4			76,4
Palvelut	33,8	11,6		45,4
<b>Liikevaihto</b>	<b>222,2</b>	<b>110,3</b>	<b>0,0</b>	<b>332,6</b>
<b>Liiketulos</b>	<b>18,2</b>	<b>22,8</b>	<b>-0,2</b>	<b>40,9</b>
Osuus osakkuusyhtiön tuloksesta				0,1
Rahoitustuotot ja -kulut				-2,8
<b>Tulos ennen veroja</b>				<b>38,1</b>
Tuloverot				-10,9
<b>Tilikauden tulos</b>				<b>27,2</b>

2016 Milj. euroa	Weather and Environment	Industrial Measurements	Muu toiminta	Konserni
Tuotteet	115,5	93,0		208,5
Projektit	65,0			65,0
Palvelut	34,9	10,7		45,6
<b>Liikevaihto</b>	<b>215,4</b>	<b>103,7</b>	<b>0,0</b>	<b>319,1</b>
<b>Liiketulos</b>	<b>3,4</b>	<b>21,6</b>	<b>-2,7</b>	<b>22,3</b>
Osuus osakkuusyhtiön tuloksesta				0,1
Rahoitustuotot ja -kulut				-0,3
<b>Tulos ennen veroja</b>				<b>22,1</b>
Tuloverot				-3,3
<b>Tilikauden tulos</b>				<b>18,8</b>

## 2. Maantieteellisiä alueita koskevat tiedot

Konsernin toimintasegmentit toimivat maantieteellisillä alueilla, jotka ovat EMEA, Americas ja APAC.<sup>1)</sup>

2017 Milj. euroa	Liikevaihto kohdemaan mukaan <sup>2)</sup>	Liikevaihto sijaintimaan mukaan <sup>3)</sup>	Pitkäaikaiset varat <sup>3)</sup>
EMEA	107,7	267,2	38,9
josta Suomi	9,3	236,0	38,5
Americas	127,3	120,2	22,1
josta Yhdysvallat	97,3	113,4	22,0
APAC	97,5	50,3	1,6
Konsernieliminoinnit		-105,2	
<b>Yhteensä</b>	<b>332,6</b>	<b>332,6</b>	<b>62,7</b>

2016 Milj. euroa	Liikevaihto kohdemaan mukaan <sup>2)</sup>	Liikevaihto sijaintimaan mukaan <sup>3)</sup>	Pitkäaikaiset varat <sup>3)</sup>
EMEA	92,0	244,3	35,3
josta Suomi	7,5	214,5	35,0
Americas	140,9	135,5	26,1
josta Yhdysvallat	110,5	129,0	25,9
APAC	86,2	47,1	1,6
Konsernieliminoinnit		-107,8	
<b>Yhteensä</b>	<b>319,1</b>	<b>319,1</b>	<b>63,0</b>

1) EMEA = Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka -alue, Americas = Amerikka, APAC = Aasia ja Tyynenmeren alue.

2) Liikevaihtona kohdemaan mukaan on esitetty myynti konsernin ulkopuolelle.

3) Liikevaihto ja pitkäaikaiset varat on esitetty konserni- tai osakkuusyhtiön sijaintimaan mukaan.



### 3. Pitkäaikaishankkeet

#### ⑤ LAATIMISPERIAATTEET

Pitkäaikaishankkeen tulot kirjataan tuotoiksi valmistusasteen perusteella, kun hankkeen lopputulos voidaan arvioida luotettavasti. Valmistusaste määritellään kussakin hankkeessa tarkasteluhetken mennessä suoritetusta työstä johtuvien menojen osuutena hankkeen arvioiduista kokonaismenoista tai suoritettujen työtuntien osuutena hankkeen arvioiduista kokonaistyötunneista.

Menot, jotka liittyvät vielä tulouttamattomaan hankkeeseen, kirjataan keskeneräisinä pitkäaikaishankkeina vaihto-omaisuuteen. Jos syntyneet menot ja kirjatut tuotot ovat suuremmat kuin hankkeesta laskutettu osuus, erotus esitetään taseen erässä ”myyntisaamiset ja muut saamiset”. Jos kirjatut tuotot ovat pienemmät kuin hankkeen laskutus, erotus esitetään erässä ”ostovelat ja muut velat”.

Silloin kun pitkäaikaishankkeen lopputulosta ei voida arvioida luotettavasti, hankkeesta johtuvat menot kirjataan kuluiksi samalla kaudella, kun ne ovat syntyneet ja hankkeesta saatavia tuottoja kirjataan vain siihen määrään asti, kun toteutuneita menoja vastaava rahamäärä on saatavissa. Kun on todennäköistä, että hankkeen valmiiksi saattamiseen tarvittavat kokonaismenot ylittävät hankkeesta saatavat kokonaistulot, odotettavissa oleva tappio kirjataan kuluksi välittömästi.

#### JOHDON HARKINTAA EDELLYTTÄVÄT LAATIMISPERIAATTEET JA ARVIOIHIN LIITTYVÄT KESKEISET EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Konserni käyttää valmistusasteen mukaista tuloutusta pitkäaikaishankkeille. Valmistusasteen mukainen tuloutus perustuu arvioihin hankkeen odotetuista tuloista ja menoista samoin kuin valmistusasteen etenemisen määrittämiseen. Kirjattuihin tuottoihin ja voittoon voi tulla muutoksia, mikäli arviota projektin kokonaismenoista ja kokonaistuloista tarkistetaan. Tarkistettujen arvioiden kumulatiivinen vaikutus kirjataan kaudella, jolla muutos tulee todennäköiseksi ja se voidaan luotettavasti arvioida.

#### Pitkäaikaishankkeet

Milj. euroa	2017	2016
Valmistusasteen mukainen liikevaihto (tilikaudella kirjattu)	7,9	0,6
Valmistusasteen mukaan tuloutettujen, mutta asiakkaille luovuttamatta olevien pitkäaikaishankkeiden osalta tuotoksi tilikaudella ja aikaisempina tilikausina kirjattu määrä	8,4	8,8
Keskeneräisinä olevista pitkäaikaishankkeista kertyneet toteutuneet menot kauden loppuun mennessä	3,6	6,7
Keskeneräisinä olevista pitkäaikaishankkeista kirjatut voitot (kirjatuilla tappioilla vähennettynä) kauden loppuun mennessä	4,2	1,9
Tilaukanta 31.12.	22,5	0,6
<b>Erittely varojen ja velkojen eristä</b>		
Vaihto-omaisuuden aineet ja tarvikkeet	0,6	0,0
Valmistusasteen mukaan tuloutettujen, mutta asiakkaille luovuttamatta olevien pitkäaikaishankkeiden osalta tuotoksi tilikaudella ja aikaisempina tilikausina kirjattu määrä	8,4	8,8
Osatuloutus saamiset netotettuna saatuja ennakkomaksuja vastaan	-3,7	-8,1
Osatuloutus saamiset netotettuna laskutettuja ennakkomaksuja vastaan	-2,9	-0,0
<b>Osatuloutus saamiset</b>	<b>1,9</b>	<b>0,7</b>
Valmistusasteen mukaisia tuottoja vastaavat siirtovelat	0,6	0,1

## 4. Liiketoiminnan muut tuotot ja kulut

### 📌 LAATIMISPERIAATTEET

Liiketoiminnan muut tuotot koostuvat pääasiassa omaisuuden myyntivoitoista ja muista kuin varsinaiseen suoritemyyntiin liittyvistä tuotoista, kuten liiketoimintojen myyntivoitoista ja vahingonkorvauksista. Liiketoiminnan muut kulut koostuvat omaisuuden myyntitappioista ja uudelleenjärjestelykuluista.

#### Liiketoiminnan muut tuotot

Milj. euroa	2017	2016
Aineellisten hyödykkeiden myyntivoitot	0,1	0,0
Transportation-liiketoimintayksikön myyntivoitto	-	1,0
Vahingonkorvaukset	0,5	0,0
Muut	0,2	0,1
<b>Yhteensä</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>

#### Liiketoiminnan muut kulut

Milj. euroa	2017	2016
Aineellisten hyödykkeiden myyntitappiot	0,0	0,0
Uudelleenjärjestelykulut	0,6	2,1
<b>Yhteensä</b>	<b>0,7</b>	<b>2,1</b>
<b>Liiketoiminnan muut tuotot ja kulut, netto</b>	<b>0,1</b>	<b>-1,0</b>

## 5. Henkilöstökulut ja henkilöstön lukumäärä

### Henkilöstökulut

Milj. euroa	2017	2016
Palkat	103,8	102,8
Osakeperusteiset palkkiot	3,9	2,3
Sosiaalikulut	9,5	11,3
Eläkkeet		
Etuuspohjaiset eläkejärjestelyt	0,0	0,0
Maksupohjaiset eläkejärjestelyt	12,7	11,9
<b>Yhteensä</b>	<b>129,9</b>	<b>128,4</b>

### Henkilöstökulut toiminnoittain

Milj. euroa	2017	2016
Hankinta ja valmistus	43,2	44,2
Myynti, markkinointi ja hallinto	55,1	54,4
Tutkimus ja kehitys	31,5	29,8
<b>Yhteensä</b>	<b>129,9</b>	<b>128,4</b>

### Henkilöstö keskimäärin tilikauden aikana

Henkilöä	2017	2016
Weather and Environment	659	693
Industrial Measurements	316	293
Muu toiminta	617	604
<b>Yhteensä</b>	<b>1 592</b>	<b>1 590</b>

### Henkilöstö keskimäärin tilikauden aikana alueittain

Henkilöä	2017	2016
Suomi	1 001	961
EMEA (pois lukien Suomi)	107	112
Americas	348	383
APAC	136	135
<b>Yhteensä</b>	<b>1 592</b>	<b>1 590</b>

Tiedot osakeperusteisista palkkioista esitetään liitetiedossa 7, Osakeperusteiset maksut.

Tiedot johdon palkoista, palkkioista ja työsuhte-etuuksista esitetään liitetiedossa 25, Lähipiiritapahtumat.

## 6. Eläkevelvoitteet

### 💰 LAATIMISPERIAATTEET

Konsernilla on eri puolilla maailmaa useita eläkejärjestelyjä, jotka perustuvat paikallisiin käytäntöihin. Eläkejärjestelyt luokitellaan joko maksu- ja/tai etuus pohjaisiksi järjestelyiksi. Maksupohjaisista eläkejärjestelyistä suoritettavat maksut kirjataan kuluksi sen tilikauden tuloslaskelmaan, johon ne kohdistuvat. Vakuutusyhtiössä hoidetut TyEL-eläkevakuutukset ovat maksupohjaisia järjestelyjä.

Etuuspohjaisessa järjestelmässä velaksi kirjattava vastuu on eläkevastuiden tilinpäätöshetken nykyarvon ja varojen käyvän arvon nettomäärä oikaistuna kirjaamattomaan takautuvaan työsuoritukseen perustuvan veloitteen poistamattomalla osalla. Eläkevastuun laskevat Vaisalasta riippumattomat vakuutusmatemaatikot ja se perustuu ennakoituun etuusyksikkömenetelmään perustuvan eläkevastuun määrään, joka diskontataan tulevaisuuden rahavirtojen nykyarvoon korkokannalla, joka vastaa yritysten liikkeeseen laskemien korkealaatuisten joukkovelkakirjalainojen korkoa. Eläkemenot kirjataan tuloslaskelmaan kuluksi henkilöstön palvelusvuosien mukaan jaksotettuina. Vakuutusmatemaattiset voitot ja tappiot kirjataan laajaan tuloslaskelmaan.

### ETUUSPOHJAISET JÄRJESTELYT

Vaisalalan etuus pohjaiset järjestelyt ovat emoyhtiössä. Vaisalalan Eläkesäätiö suljettiin 1.1.1983, säätiön vastuut siirrettiin eläkevakuutusyhtiölle 31.12.2005 ja säätiö purettiin vuonna 2006. Yhtiöllä säilyy kuitenkin IAS 19 mukainen vastuu tulevista indeksi- ja palkankorotuksista yhtiön palveluksessa olevien eläkesäätiön piiriin kuuluvien henkilöiden osalta.

Eläkevelvoitelaskelmassa siirryttiin vuonna 2015 käyttämään bruttomenetelmää, eli eläkkeensaajien ja vapaakirjan saaneiden omaisuus ja velvoite esitetään laskelmalla erillisinä. Laskentamenetelmän muutoksella ei ollut tulosvaikutusta.

### Taseen etuus pohjainen eläkevelka

Milj. euroa	2017	2016
Rahastoitujen veloitteiden nykyarvo	5,7	5,7
Varojen käypä arvo	-4,9	-4,9
<b>Eläkevelka 31.12.</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>

### Tuloslaskelman ja laajan tuloslaskelman etuus pohjainen eläkekulu

Milj. euroa	2017	2016
Tilikauden työsuoritukseen perustuvat menot	0,0	0,0
Korkomenot	0,0	0,0
<b>Tuloslaskelman eläkekulu</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Vakuutusmatemaattiset voitot ja tappiot	-0,0	0,1
<b>Tuloslaskelman ja laajan tuloslaskelman eläkekulu</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>

Tuloslaskelman eläkekulu on kirjattu myynnin, markkinoinnin ja hallinnon kuluihin.

### Rahastoitujen veloitteiden nykyarvo

Milj. euroa	2017	2016
<b>Veloitteiden nykyarvon muutokset</b>		
Velvoite tilikauden alussa	5,7	5,7
Työsuorituksesta johtuvat menot	0,0	0,0
Korkomenot	0,1	0,1
<b>Uudelleen määrittämisestä johtuvat erät</b>		
Taloudellisten oletusten muutoksista johtuvat vakuutusmatemaattiset voitot (-) ja tappiot (+)	0,3	0,3
Kokemusperusteiset voitot (-) ja tappiot (+)	0,0	-0,1
Maksetut etuudet	-0,4	-0,4
<b>Rahastoitujen veloitteiden nykyarvo</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>

### Järjestelyyn kuuluvien varojen käypien arvojen muutokset

Milj. euroa	2017	2016
Järjestelyyn kuuluvien varojen käyvät arvot tilikauden alussa	4,9	5,0
Varojen korkotuotto	0,1	0,1
Järjestelyyn kuuluvien varojen tuotto	0,3	0,1
Maksetut etuudet	-0,4	-0,4
Työnantajan suorittamat maksut järjestelyyn	-0,0	0,0
<b>Järjestelyyn kuuluvien varojen käypä arvo</b>	<b>4,9</b>	<b>4,9</b>

### Taseessa esitetyn velan muutokset

Milj. euroa	2017	2016
Velka 1.1.	0,7	0,7
Eläkekulut tuloslaskelmassa	0,0	0,0
Eläkekulut laajassa tuloslaskelmassa	-0,0	0,1
Työnantajan suorittamat maksut järjestelyyn	0,0	-0,0
<b>Velka 31.12.</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>

### Käytetyt vakuutusmatemaattiset oletukset

	2017	2016
Diskonttokorko, %	1,12	1,45
Tuleva palkankorotusolettama, %	2,49	2,30
Inflaatio-olettama, %	1,53	1,34
Eläkkeiden muutos, %	1,77	1,58

### Etuuspohjaisen veloitteen herkkyys painotetuissa keskeisissä oletuksissa tapahtuville muutoksille

Oletus	Oletuksen muutos	Oletuksen kasvun vaikutus	Oletuksen vähentymisen vaikutus
Diskonttokorko	0,25 %	2,43 %:n vähennys	2,55 %:n lisäys
Tuleva palkankorotusolettama	0,25 %	0,15 %:n lisäys	0,15 %:n vähennys
Eläkkeiden muutos	0,25 %	17,40 %:n lisäys	16,97 %:n vähennys

Oletus	Yhden vuoden lisäys oletuksessa	Yhden vuoden vähennys oletuksessa
Odotettavissa oleva elinikä	4,52 %:n lisäys	4,33 %:n vähennys

Edellä esitetyt herkkyysanalyysit perustuvat siihen, että yhden oletuksen muuttuessa kaikki muut oletukset säilyvät ennallaan. Käytännössä tämä ei ole todennäköistä, ja joissakin oletuksissa tapahtuvat muutokset saattavat korreloida keskenään. Etuuspohjaisen veloitteen herkkyys merkittävien vakuutusmatemaattisten oletusten muutoksille on laskettu käyttäen samaa menetelmää kuin on käytetty taseeseen merkittävää eläkevelvoitetta laskettaessa.

## 7. Osakeperusteiset maksut

### ⑤ LAATIMISPERIAATTEET

Osakeperusteiset maksut kirjataan ansaintajakson aikana tuloslaskelmaan kuluksi IFRS 2 mukaan. Kuluksi kirjattava määrä perustuu arvioon tulevien osakkeina maksettavien etuuksien määrästä ansaintajakson lopussa. Oletuksia, joiden pohjalta arviot tehdään, päivitetään kun niissä tapahtuu muutoksia, ja vaikutukset muutoksista kirjataan tuloslaskelmaan.

#### Osakepalkkiojärjestelmistä kirjatut kulut

Milj. euroa	2014	2015	2016	2017	Yhteensä
Osakepalkkiojärjestelmä 2014	0,2	0,3	0,6	0,1	1,2
Osakepalkkiojärjestelmä 2015		0,5	1,1	1,6	3,2
Osakepalkkiojärjestelmät 2016			0,7	1,2	1,9
Osakepalkkiojärjestelmä 2017				1,1	1,1
<b>Yhteensä</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>2,4</b>	<b>4,0</b>	<b>7,4</b>

### OSAKEPALKKIOJÄRJESTELMÄT

Hallitus päätti 10.2.2014 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2014. Järjestelmä oli suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2014. Osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuuluneille 22 henkilöille luovutettiin 8.3.2017 yhteensä 21 006 yhtiön hallussa ollutta A-sarjan osaketta ja loppuosuus palkkiosta maksettiin rahana. Osakkeina maksetun osuuden kustannus arvostettiin osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 23,69 euroa ja rahana maksetun osuuden kustannus osakkeen päätöskurssiin 8.3.2017. Osakepalkkiojärjestelmästä kirjattiin vuosina 2014–2017 kuluja yhteensä 1,2 miljoonaa euroa.

Hallitus päätti 18.12.2014 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2015. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2015. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2018. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen

osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 160 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2015 toukokuusta vuoden 2018 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 24,16 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 30 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 95 104 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

Hallitus päätti 16.12.2015 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2016. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2016. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2019. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 200 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2016 toukokuusta vuoden 2019 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 23,13 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 25 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 89 910 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

Hallitus päätti 10.2.2016 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta. Järjestelmän ansaintakriteerinä on tietyn ajan jatkuva työ- tai palvelusuhde. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla kolmessa yhtä suuressa erässä järjestelmän voimassaoloaikana. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmässä luovutettava palkkio vastasi enintään 9 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2016 toukokuusta vuoden 2018 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 23,13 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. Tämän



osakepalkkiojärjestelmän perusteella vielä maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 3 000 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen raha-osuuden.

Hallitus päätti 15.12.2016 osakepalkkiojärjestelmän perustamisesta vuodelle 2017. Järjestelmä on suunnattu konsernin avainhenkilöille ja se perustui konsernin kannattavuuden kehittymiseen kalenterivuonna 2017. Palkkio maksetaan osin Vaisalan A-sarjan osakkeilla, ja osin rahavaroilla keväällä 2020. Rahavaroilla katetaan avainhenkilöiden palkitsemiseen liittyvät verot ja veroluonteiset maksut. Alkuperäinen osakepalkkiojärjestelmästä luovutettava palkkio vastasi enintään 200 000 osaketta. Palkkiota ei makseta, mikäli avainhenkilön työ- tai palvelusuhde päättyy ennen palkkion maksupäivää. Osakepalkkiojärjestelmän kustannus jaksotetaan vuoden 2017 huhtikuusta vuoden 2020 maaliskuuhun. Osakkeina maksettavan osuuden kustannus arvostetaan osakepalkkiojärjestelmän voimaantulopäivän osakkeen päätöskurssiin 35,80 euroa ja rahana maksettavan osuuden kustannus tilinpäätöspäivän osakkeen päätöskurssiin. 31.12.2017 osakepalkkiojärjestelmän kohderyhmään kuului noin 35 henkilöä. Tämän osakepalkkiojärjestelmän perusteella maksettavat palkkiot ovat yhteensä enintään 128 375 Vaisalan A-sarjan osaketta sisältäen rahaosuuden.

## 8. Tutkimus- ja kehitysmenot

### 💰 LAATIMISPERIAATTEET

Tutkimus- ja kehitysmenot on kirjattu sen tilikauden kuluiksi, jolloin ne ovat syntyneet lukuun ottamatta tutkimus- ja kehityskäyttöön hankittuja koneita ja laitteita, jotka poistetaan suunnitelman mukaisesti tasapoistoin. Uusien tuotteiden ja prosessien kehitystoimintaan liittyviä kuluja ei ole aktivoitu, koska niistä saatavat tulevaisuuden tuotot varmistuvat vasta, kun tuotteet tulevat markkinoille. IAS 38 mukaan aineeton hyödyke kirjataan taseeseen vain, kun on todennäköistä, että hyödykkeestä johtuva taloudellinen hyöty koituu yrityksen hyväksi. Alalle on tyypillistä myös se, että hyödykkeen luomiseen tähtäävän sisäisen projektin tutkimusvaihetta ei pystytä erottamaan sen kehittämisvaiheesta.

Tuloslaskelmaan sisältyy tutkimus- ja kehityskuluja 39,6 (38,0) miljoonaa euroa.

## 9. Rahoitustuotot ja -kulut

### € LAATIMISPERIAATTEET

Vieraan pääoman menot, jotka välittömästi aiheutuvat ehdot täyttävän omaisuuserän hankkimisesta, rakentamisesta tai valmistamisesta, aktivoidaan osana kyseisen omaisuuserän hankintamenoa. Muut vieraan pääoman menot kirjataan kuluksi. Tällä hetkellä konsernilla ei ole aktivoituja vieraan pääoman menoja.

### Rahoitustuotot

Milj. euroa	2017	2016
Korko- ja rahoitustuotot	0,3	0,2
Johdannaissopimusten käyvän arvon muutoksista johtuvat sekä realisoitumattomat että realisoituneet kurssivoitot	5,5	0,6
Muut kurssivoitot	1,7	4,5
<b>Yhteensä</b>	<b>7,5</b>	<b>5,3</b>

### Rahoituskulut

Milj. euroa	2017	2016
Korkokulut		
Lyhyt- ja pitkäaikaiset velat	0,2	0,1
Rahoitusleasingsopimukset	0,0	0,0
Muut rahoituskulut	0,2	0,2
Johdannaissopimusten käyvän arvon muutoksista johtuvat sekä realisoitumattomat että realisoituneet kurssitappiot	1,3	2,1
Muut kurssitappiot	8,6	3,2
<b>Yhteensä</b>	<b>10,3</b>	<b>5,6</b>
<b>Rahoitustuotot ja -kulut, netto</b>	<b>-2,8</b>	<b>-0,3</b>

Muut kurssivoitot ja -tappiot sisältävät saamisten ja velkojen arvostuksien tulosvaikutuksen.

## 10. Tuloverot

### € LAATIMISPERIAATTEET

Tuloslaskelman verokulu muodostuu kauden verotettavaan tuloon perustuvasta verosta, aikaisempien tilikausien veroihin kohdistuvista oikaisuksista ja laskennallisten verojen muutoksesta. Laskennalliset verot lasketaan kaikista väliaikaisista eroista kirjanpitoarvon ja verotuksellisen arvon välillä tilinpäätöshetkellä vahvistettuja verokantoja käyttäen. Suurimmat väliaikaiset erot syntyvät varauksista, liiketoiminnan kulujen jaksotuksista, poistoista, osakepalkkiojärjestelmien kulujen jaksotuksista ja käyttämättömistä verotuksellisista tappioista. Laskennallinen verosaaminen on kirjattu siihen määrään asti, kun on todennäköistä, että tulevaisuudessa syntyy verotettavaa tuloa, jota vastaan väliaikainen ero voidaan hyödyntää.

### Tuloverot

Milj. euroa	2017	2016
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	8,2	7,7
Verot edellisiltä tilikausilta	0,5	0,3
Laskennallisten verosaamisten ja -velkojen muutos	2,2	-4,7
<b>Yhteensä</b>	<b>10,9</b>	<b>3,3</b>

### Tuloslaskelman verokulun ja konsernin kotimaan verokannalla laskettujen verojen välinen täsmäytyslaskelma

Milj. euroa	2017	2016
Tulos ennen veroja	38,1	22,1
Tulovero Suomen verokannalla	7,6	4,4
Ulkomaisten tytäryhtiöiden verokantojen vaikutus	1,1	-1,0
Vähennyskelvottomat kulut ja verovapaat tuotot	-0,1	-0,1
Verot edellisiltä tilikausilta	0,5	0,3
Muut välittömät verot	0,0	0,0
Laskennallisten verosaamisten uudelleenarviointi	1,8	-0,2
Muut erät	-0,1	-0,1
<b>Yhteensä</b>	<b>10,9</b>	<b>3,3</b>
<b>Efektiivinen verokanta</b>	<b>28,6 %</b>	<b>14,8 %</b>

Laskennallisten verosaamisten uudelleenarviointi koostuu merkittävässä määrin USA:n liittovaltion tuloveroasteen laskusta 35 %:sta 21 %:iin, jonka vaikutuksesta Vaisala Inc.:in taseessa olevien laskennallisten verosaamisten arvo laski noin 1,3 miljoonaa euroa.

Vaisalan ranskalaisella tytäryhtiöllä Vaisala SAS:lla on 31.12.2017 vahvistettuja tappioita 1,0 miljoonaa euroa, joista ei ole aikaisemmin kirjattu laskennallista verosaamista täyteen määräänsä. Tytäryhtiön vakaan tuloskehityksen perusteella Vaisala on kirjannut aikaisemmin vahvistetuista tappiosta laskennallisen verosaamisen täyteen määräänsä vuonna 2017.

### Laskennalliset verot taseessa

Milj. euroa	2017	2016
Laskennalliset verosaamiset	7,6	10,8
Laskennalliset verovelat	-0,5	-0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>7,1</b>	<b>10,8</b>

### Taseeseen kirjattujen laskennallisten verojen bruttomuutos

Milj. euroa	2017	2016
Laskennalliset verot 1.1.	10,8	5,7
Tuloslaskelmaan kirjatut erät	-2,2	4,7
Ostettujen tytäryhtiöiden vaikutus	-0,5	-
Valuuttakurssierot	-1,0	0,3
Laajaan tuloslaskelmaan kirjatut erät	-0,0	0,1
<b>Laskennalliset verot 31.12.</b>	<b>7,1</b>	<b>10,8</b>

## Laskennallisten verojen muutokset vuoden 2017 aikana

Milj. euroa	11.12.2017	Kirjattu tuloslaskelmaan	Ostettujen tytäryhtiöiden vaikutus	Valuuttakurssierot	Kirjattu muihin laajan tuloksen eriin	31.12.2017
<b>Laskennalliset verosaamiset</b>						
Vaihto- ja käyttöomaisuuden sisäinen kate	1,1	-0,6				0,6
Työsuhde-etuudet	1,8	0,5		-0,2	-0,0	2,1
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	2,9	-0,5		-0,0		2,4
Aineettomien erien poistojen ajoitusero	0,8	0,0		-0,5		0,3
Muut väliaikaiset ajoituserot	4,2	-1,7		-0,3		2,2
<b>Yhteensä</b>	<b>10,8</b>	<b>-2,2</b>		<b>-1,0</b>	<b>-0,0</b>	<b>7,6</b>
<b>Laskennalliset verovelat</b>						
Aineettomien erien poistojen ajoitusero			0,5			0,5
Muut	0,0					0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>0,0</b>		<b>0,5</b>			<b>0,5</b>
<b>Laskennallinen verosaaminen, netto</b>	<b>10,8</b>	<b>-2,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>-1,0</b>	<b>-0,0</b>	<b>7,1</b>

## Laskennallisten verojen muutokset vuoden 2016 aikana

Milj. euroa	1.1.2016	Kirjattu tuloslaskelmaan	Valuuttakurssierot	Kirjattu muihin laajan tuloksen eriin	31.12.2016
<b>Laskennalliset verosaamiset</b>					
Vaihto- ja käyttöomaisuuden sisäinen kate	1,4	-0,3			1,1
Työsuhde-etuudet	1,1	0,7			1,8
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	2,9	-0,0			2,9
Aineettomien erien poistojen ajoitusero	0,7	0,0	0,0		0,8
Muut väliaikaiset ajoituserot	4,1	-0,1	0,2	0,1	4,2
<b>Yhteensä</b>	<b>10,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>10,8</b>
<b>Laskennalliset verovelat</b>					
Kertyneet poistoerot	0,2	-0,2			0,0
Aineettomien erien poistojen ajoitusero	4,3	-4,3	-0,0		0,0
Muut	0,0	0,0			0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>4,5</b>	<b>-4,5</b>	<b>-0,0</b>		<b>0,0</b>
<b>Laskennallinen verosaaminen, netto</b>	<b>5,7</b>	<b>4,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>10,8</b>

Muut väliaikaiset ajoituserot koostuvat pääosin varauksista ja liiketoiminnan kulujen jaksotuksista.

## 11. Osakekohtainen tulos

### ⑤ LAATIMISPERIAATTEET

Osakekohtainen tulos lasketaan jakamalla kauden emoyhtiön omistajille kuuluva tulos kauden aikana liikkeelle laskettujen osakkeiden lukumäärän painotetulla keskiarvolla. Laimennusvaikutuksella oikaistu osakekohtainen tulos lasketaan oikaisemalla keskimääräistä painotettua osakemäärää potentiaalisten osakeperusteisten maksujen laimennusvaikutuksella.

#### Osakekohtainen tulos

	2017	2016
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos, milj. euroa	27,2	18,8
Osakkeiden painotettu keskimääräinen lukumäärä, 1 000 kpl	17 847	17 955
Osakepalkkiojärjestelmien vaikutus, 1 000 kpl	329	248
Osakkeiden painotettu keskimääräinen lukumäärä laimennusvaikutuksella, 1 000 kpl	18 176	18 203
Osakekohtainen tulos, euroa	1,52	1,05
Laimennusvaikutuksella oikaistu osakekohtainen tulos, euroa	1,50	1,03

## NETTOKÄYTTÖPÄÄOMA

### 12. Myyntisaamiset ja muut saamiset

Myyntisaamisten ja muiden saamisten laatimisperiaatteet esitetään liitetiedossa 19, Rahoitusvarat ja -velat.

#### Myyntisaamiset ja muut saamiset

Milj. euroa	2017	2016
Myyntisaamiset	60,4	60,0
Lainasaamiset	0,0	0,0
Maksetut ennakot	1,3	0,2
Arvonlisäverosaamiset	2,3	2,8
Muut saamiset	0,9	1,3
Saamiset pitkäaikaishankkeista asiakkailta	2,2	0,7
Myyntin jaksotukset	12,0	7,1
Johdannaispimukset	1,5	0,3
Muut siirtosaamiset	2,5	3,0
<b>Yhteensä</b>	<b>83,1</b>	<b>75,4</b>

Myyntisaamiset ja muiden saamisten käyvät arvot vastaavat olennaisilta osiltaan niiden kirjanpitoarvoja.

#### Myyntisaamisten ikäjakauma

Milj. euroa	2017	Varaus	Netto 2017	2016	Varaus	Netto 2016
Erääntymättömät	40,5		40,5	38,7		38,7
Erääntyneet alle 30 päivää	12,3		12,3	12,6		12,6
Erääntyneet 31–90 päivää	4,9		4,9	7,6		7,6
Erääntyneet yli 90 päivää	4,4	1,6	2,7	3,5	2,4	1,0
<b>Yhteensä</b>	<b>62,0</b>	<b>1,6</b>	<b>60,4</b>	<b>62,4</b>	<b>2,4</b>	<b>60,0</b>

Tilikauden aikana myyntisaamisista tulosvaikutteisesti kirjattujen luottotappioiden ja niiden oikaisujen määrä oli 0,5 (-1,2) miljoonaa euroa.



### Myyntisaamiset valuutoittain

Milj. euroa	2017	2016
EUR	29,1	18,3
USD	20,3	30,6
GBP	3,2	2,4
JPY	3,5	2,9
AUD	0,6	1,4
CNY	1,0	1,0
Muut	2,8	3,3
<b>Yhteensä</b>	<b>60,4</b>	<b>60,0</b>

### 13. Vaihto-omaisuus

#### 🇸🇫 LAATIMISPERIAATTEET

Vaihto-omaisuus esitetään standardikustannusperusteisena hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuneiden menojen tai niitä alemman luovutushinnan määräisenä. Vaihto-omaisuuden arvo sisältää raaka-aineet, suoran työn ja välillisiä tuotannon kuluja. Vaihto-omaisuuden arvonalentuminen kirjataan ennakoidun kulutuksen ylittävän vaihto-omaisuuden sekä epäkuranttiuden osalta hankintamenoon tai sitä alempaan kerrytettävissä olevaan rahamäärään perustuen.

#### JOHDON HARKINTAA EDELLYTTÄVÄT LAATIMISPERIAATTEET JA ARVIOIHIN LIITTYVÄT KESKEISET EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Vaihto-omaisuuden arvonalentumisvaraus kirjataan mahdollisesta ylijäämästä, epäkuranttiudesta sekä markkina-arvon mahdollisesta alentumisesta alle hankintameno. Ylijäämä- ja epäkuranttiusvarauksen arvon määrittely edellyttää arvioiden tekemistä ja harkintaa. Johto analysoi arvioita tuotteiden kysynnästä ja päättää varauksesta. Mahdolliset muutokset oletuksissa voivat aiheuttaa tarkistuksia vaihto-omaisuuden arvostukseen tulevana kautena.

#### Vaihto-omaisuus

Milj. euroa	2017	2016
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	26,5	27,6
Projektivaihto-omaisuus	2,1	4,5
<b>Yhteensä</b>	<b>28,6</b>	<b>32,1</b>

Tuloslaskelmaan kirjattiin vaihto-omaisuudesta myyntiä vastaavaksi kuluksi 93,6 (89,6) miljoonaa euroa.

Alaskirjauksia ja arvonalentumisvähennyksiä kirjattiin tilikauden aikana 1,8 (3,5) miljoonaa euroa hitaasti liikkuvasta ja vanhentuneesta vaihto-omaisuudesta.

## 14. Ostovelat ja muut velat

### ⑤ LAATIMISPERIAATTEET

Ostovelat kirjataan suoriteperusteisesti ja lyhyen maturiteetin vuoksi kirjanpitoarvon katsotaan vastaavan käypää arvoa. Ostovelat luokitellaan lyhytaikaisiksi veloiksi, jos ne erääntyvät 12 kuukauden kuluessa tilinpäätöspäivästä tai tavanomaisen toimintasyklin aikana. Johdannaissopimusten laatimisperiaatteet esitetään liitetiedossa 19, Rahoitusvarat ja -velat.

#### Ostovelat ja muut velat

Milj. euroa	2017	2016
Ostovelat	12,8	10,7
Henkilöstökulujaksotukset	26,7	22,9
Myynnin jaksotukset	24,9	20,3
Johdannaissopimukset	0,3	1,5
Muut siirtovelat	5,5	5,4
Muut lyhytaikaiset velat	5,0	5,7
<b>Yhteensä</b>	<b>75,3</b>	<b>66,6</b>

Ostovelat syntyvät tavanomaisesta liiketoiminnasta ja ne liittyvät lähinnä vaihto-omaisuuden, käyttöomaisuuden sekä muiden tavaroiden ja palveluiden hankkimiseen. Henkilöstökulujaksotukset sisältävät pääasiassa bonus- ja lomapalkkajaksotukset. Myynnin jaksotukset sisältävät asiakkailta laskutettuja mutta tulouttamattomia eriä.

## 15. Varaukset

### ⑤ LAATIMISPERIAATTEET

Varaus kirjataan, kun konsernilla on aikaisemman tapahtuman seurauksena oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite, maksuveloitteen toteutuminen on todennäköistä ja veloitteen suuruus on arvioitavissa luotettavasti. Varaukset arvostetaan veloitteen kattamiseksi vaadittavien menojen nykyarvoon. Nykyarvon laskennassa käytetty diskonttotekijä valitaan siten, että se kuvastaa tarkasteluhetkellä markkinoiden näkemystä rahan aika-arvosta sekä veloitteeseen liittyviä riskejä. Jos osasta veloitetta on mahdollista saada korvaus joltakin kolmannelta osapuolelta, korvaus kirjataan erilliseksi omaisuuseräksi, mutta vasta siinä vaiheessa, kun korvauksen saaminen on käytännössä varmaa. Varausten määriä arvioidaan tilinpäätöspäivänä ja niiden määriä muutetaan vastaamaan parasta arviota tarkastushetkellä. Varaus puretaan, kun taloudellisen suorituksen todennäköisyys on poistunut. Varausten muutos kirjataan tuloslaskelmaan samaan erään, mihin varaus on alun perin kirjattu.

Varauksia voi syntyä toimintojen uudelleenjärjestelyistä, tappiollisista sopimuksista, takuista, riita-asioista tai muista sitoumuksista.

Uudelleenjärjestelyvaraus kirjataan, kun sitä koskeva yksityiskohtainen ja asianmukainen suunnitelma on laadittu ja yhtiö on aloittanut suunnitelman toimeenpanon tai tiedottanut asiasta. Uudelleenjärjestelyvaraukset käsittävät lähinnä vuokrasopimusten purkamisesta aiheutuvia korvauksia sekä työntekijöiden irtisanomiskustannuksia.

Tappiollisista sopimuksista kirjataan varaus, kun veloitteiden täyttämiseksi vaadittavat välttämättömät menot ylittävät sopimuksesta saatavat hyödyt.

Takuuvaraus sisältää tuotteiden korjaamisesta tai korvaamisesta syntyvät kulut. Takuuvaraus perustuu aikaisempaan kokemukseen ja arvioon tulevista kustannuksista.

## Pitkäaikaiset varaukset

Milj. euroa	2017	2016
Varaukset 1.1.	0,0	0,2
Varausten lisäys	0,2	0,0
Valuuttakurssierot	-0,0	-
Siirto lyhytaikaisiin varauksiin	-	-0,2
<b>Varaukset 31.12.</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>

## Lyhytaikaiset varaukset

Milj. euroa	2017	2016
Varaukset 1.1.	1,8	0,4
Siirto pitkäaikaisista varauksista	-	0,2
Varausten lisäys	0,5	2,5
Käytetyt varaukset	-1,0	-1,3
<b>Varaukset 31.12.</b>	<b>1,3</b>	<b>1,8</b>

Vuoden 2017 varaukset sisältävät pääasiassa uudelleenjärjestelyihin liittyvän kuluvarauksen, projekteihin liittyvän tappiovarauksen sekä takuuvarauksen. Vuoden 2016 varaukset sisältävät lahjoitusvarauksen Helsinkiin rakennettavalle lastensairaalalle, uudelleenjärjestelyihin liittyvän kuluvarauksen sekä takuuvarauksen. Vuonna 2015 kirjattu 0,4 miljoonan euron varaus tutkan lahjoittamisesta Colorado State University'n CHILL RADAR -yksikölle purettiin vuonna 2016.

## AINEETTOMAT JA AINEELLISET HYÖDYKKEET

## 16. Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet

LAATIMISPERIAATTEET  
 LIIKEARVO

Liikearvo vastaa sitä osaa hankintamenosta, joka ylittää konsernin osuuden hankitun yhtiön nettovarallisuuden käyvästä arvosta hankintahetkellä. Liikearvo lasketaan siinä valuutassa, joka on hankitun yhtiön toimintaympäristön valuutta. Jos hankintameno on pienempi kuin hankitun tytäryhtiön nettovarallisuuden arvo, erotus merkitään suoraan tuloslaskelmaan. Liikearvoa ei poisteta, vaan mahdollinen arvonalentuminen testataan vuosittain. Tätä tarkoitusta varten liikearvo on kohdistettu rahavirtaa tuottaville yksiköille. Koko Vaisalan liikearvo on kohdistettu Weather and Environment -liiketoiminta-alueen muodostamalle rahavirtaa tuottavalle yksikölle. Liikearvo arvostetaan arvonalentumistappioilla vähennettyyn hankintamenuon. Arvonalentumistappiot kirjataan tuloslaskelmaan.

## MUUT AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

Muita aineettomia hyödykkeitä ovat muun muassa patentit ja tavaramerkit sekä ohjelmistolisenssit. Ne arvostetaan alkuperäiseen hankintamenuon ja poistetaan tasapoistoin arvioituna taloudellisena vaikutusaikanaan. Aineettomista hyödykkeistä, joilla on rajoittamaton taloudellinen vaikutusaika, ei kirjata poistoja, vaan ne testataan vuosittain arvonalentumisen varalta. Nämä aineettomat hyödykkeet eivät ole merkittäviä. Hankitun tytäryhtiön aineeton omaisuus arvostetaan hankintahetken käypään arvoon.

Aineettomien hyödykkeiden arvioidut taloudelliset pitoajat ovat:

Aineettomat oikeudet	3–5 vuotta
Ohjelmistot	3–5 vuotta
Muut aineettomat hyödykkeet	3–5 vuotta

## AINEELLISET HYÖDYKKEET

Aineelliset hyödykkeet muodostuvat lähinnä maa-alueista, rakennuksista sekä koneista ja laitteista. Hyödykkeiden tasearvot perustuvat alkuperäisiin hankintamenoihin, vähennettynä kertyneillä poistoilla sekä mahdollisilla arvonalentumistappioilla. Itsevalmistettujen hyödykkeiden hankintameno sisältää materiaalit ja välittömän työn sekä osuuden valmistustyölle kohdistettavista yleismenoista. Jos hyödyke koostuu useammasta osasta, joilla on eripituiset taloudelliset vaikutusajat, osat käsitellään erillisinä hyödykkeinä. Tällöin osan uusimiseen liittyvät menot aktivoidaan ja uusimisen yhteydessä jäljelle jäänyt osa kirjataan kuluksi. Muussa tapauksessa myöhemmin syntyvät menot sisällytetään aineellisen hyödykkeen kirjanpitoarvoon vain, mikäli on todennäköistä, että hyödykkeeseen liittyvä vastainen taloudellinen hyöty koituu konsernin hyväksi ja hyödykkeen hankintameno on luotettavasti määriteltävissä. Muut korjaus- ja ylläpitomenot kirjataan tulosvaikutteisesti, kun ne ovat toteutuneet.

Aineellisten hyödykkeiden suunnitelman mukaiset poistot lasketaan tasapoistoina ja ne perustuvat omaisuuden arvioituun taloudelliseen pitoaikaan. Maa-alueista ei tehdä poistoja. Arvioidut taloudelliset pitoajat eri hyödykeryhmille ovat:

Rakennukset ja rakennelmat	5–40 vuotta
Koneet ja kalusto	3–8 vuotta
Muut aineelliset hyödykkeet	3–8 vuotta

Hyödykkeiden jäännösarvo, poistomenetelmä ja taloudellinen vaikutusaika tarkistetaan tilinpäätöksessä ja tarvittaessa oikaistaan kuvastamaan taloudellisen hyödyn odotuksissa tapahtuneita muutoksia. Luovutusvoitot ja -tappiot määritetään vertaamalla luovutustuottoa kirjanpitoarvoon ja ne sisällytetään liikevoittoon.

Investointeihin saadut julkiset avustukset kirjataan aineellisten hyödykkeiden kirjanpitoarvojen vähennykseksi. Avustukset tuloutuvat pienempien poistojen muodossa hyödykkeen käyttöaikana.

Aineellisten hyödykkeiden poistot lopetetaan silloin, kun aineellinen hyödyke luokitellaan myytävänä olevaksi IFRS 5 *Myytävänä olevat omaisuuserät ja lopetetut toiminnot* -standardin mukaisesti.

## VUOKRASOPIMUKSET

Aineellisia hyödykkeitä koskevat vuokrasopimukset, joissa konsernilla on olennainen osa omistamiselle ominaisista riskeistä ja eduista, luokitellaan rahoitusleasingsopimuksiksi. Rahoitusleasingsopimus merkitään taseen aineellisiin hyödykkeisiin vuokraajan alkamisajankohtana vuokratun hyödykkeen käypään arvoon tai sitä alempaan vähimmäisvuokrien nykyarvoon. Rahoitusleasingsopimuksella hankitusta hyödykkeestä tehdään poistot hyödykkeen taloudellisen vaikutusajan tai sitä lyhyemmän vuokraajan kuluessa. Leasingmaksut jaetaan pääoman lyhennykseen ja rahoituskuluun siten, että jäljellä olevan velan korkoprosentti pysyy muuttumattomana. Vastaavat vuokraveloitteet sisältyvät rahoitusvelkoihin rahoituskustannuksilla vähennettynä.

Vuokrasopimukset, joissa omistamiselle ominaiset riskit ja edut jäävät vuokralle antajalle, käsitellään muina vuokrasopimuksina. Muiden vuokrasopimusten perusteella suoritettavat vuokrat kirjataan kuluksi tuloslaskelmaan tasaerinä vuokraajan kuluessa.

## ARVONALENTUMISET

Konserni arvioi tilinpäätöspäivänä, onko viitteitä siitä, että jonkin omaisuuserän arvo on alentunut. Arvonalentumistarvetta tarkastellaan rahavirtaa tuottavien yksikköjen tasolla, eli sillä alimmalla yksikkötasolla, joka on pääosin muista yksiköistä riippumaton, ja jonka rahavirrat ovat erotettavissa ja pitkälle riippumattomia muiden vastaavien yksiköiden rahavirroista. Jos viitteitä arvonalentumisesta ilmenee, arvioidaan kyseisestä omaisuuserästä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Kerrytettävissä oleva rahamäärä arvioidaan lisäksi vuosittain seuraavista omaisuuseristä riippumatta siitä, onko arvonalentumisesta viitteitä: liikearvo, aineettomat hyödykkeet, joilla on rajoittamaton taloudellinen vaikutusaika sekä keskeneräiset aineettomat hyödykkeet.

Kerrytettävissä oleva rahamäärä on omaisuuserän käypä arvo vähennettynä luovutuksesta aiheutuvilla menoilla tai sitä korkeampi käyttöarvo. Käyttöarvoa määritettäessä arvioidut vastaiset rahavirrat diskontataan nykyarvoonsa käyttäen diskonttokorkoja, jotka kuvastavat kyseisen maan ja kyseisen liiketoimialan keskimääräistä pääomakustannusta ennen veroja (WACC = weighted average cost of capital). Diskonttokoroissa huomioidaan myös kyseisiin hyödykkeisiin liittyvä erityinen riski. Yksittäisen omaisuuserän osalta, joka ei itsenäisesti kerrytä vastaisia rahavirtoja, määritetään kerrytettävissä oleva rahamäärä sille rahavirtaa tuottavalle yksikölle, johon kyseinen omaisuuserä kuuluu.

Arvonalentumistappio kirjataan kuluksi, kun omaisuuserän kirjanpitoarvo on suurempi kuin siitä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Arvonalentumistappio perutaan, jos olosuhteissa on tapahtunut muutos ja hyödykkeen kerrytettävissä oleva rahamäärä on muuttunut arvonalentumistappion kirjaamisajankohdasta. Arvonalentumistappiota ei kuitenkaan peruta enempää, kuin mikä hyödykkeen kirjanpitoarvo (poistoilla vähennettynä) olisi ilman arvonalentumistappion kirjaamista. Liikearvosta kirjattua arvonalentumistappiota ei peruta missään tilanteessa.

### JOHDON HARKINTAA EDELLYTTÄVÄT LAATIMISPERIAATTEET JA ARVIOIHIN LIITTYVÄT KESKEISET EPÄVARMUUSTEKIJÄT

IFRS 3 edellyttää hankkijaa kirjaamaan aineettoman hyödykkeen erikseen liikearvosta, mikäli kirjauskriteerit täyttyvät. Aineettoman hyödykkeen kirjaaminen käypään arvoon edellyttää johdon arvioita tulevista kassavirroista. Johto on mahdollisuuksien mukaan käyttänyt hankintamenon kohdistamisen perusteena saatavilla olevia markkina-arvoja käypien arvojen määrittämisessä. Kun tämä ei ole mahdollista, mikä on tyypillistä erityisesti aineettomien hyödykkeiden kohdalla, arvostaminen perustuu lähinnä omaisuuserän historialliseen tuottoon ja sen aiottuun käyttöön liiketoiminnassa. Arvostukset perustuvat diskontattuihin kassavirtoihin sekä arvioituihin luovutus- ja jälleenhankintahintoihin ja edellyttävät johdon arvioita ja oletuksia omaisuuserien tulevasta käytöstä ja vaikutuksesta yhtiön taloudelliseen asemaan. Muutokset yhtiön liiketoimintojen painotuksissa ja suuntaamisessa voivat tulevaisuudessa aiheuttaa muutoksia alkuperäiseen arvostukseen. Konsernissa testataan vuosittain liikearvo mahdollisen arvonalentumisen varalta sekä arvioidaan viitteitä arvonalentumisesta edellä laatimisperiaatteessa esitetyn mukaisesti. Rahavirtaa tuottavien yksiköiden kerrytettävissä olevat rahamäärät on määritetty käyttöarvoon perustuvina laskelmina. Vaikka yhtiön johdon näkemyksen mukaan käytetyt oletukset ovat asianmukaisia, saattavat arvioidut kerrytettävissä olevat rahamäärät erota olennaisesti tulevaisuudessa toteutuvista.



## Aineettomat hyödykkeet

Milj. euroa	Liikearvo	Muut aineettomat hyödykkeet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2017	16,5	50,1	66,6
Valuuttakurssierot	-2,0	-2,6	-4,6
Lisäykset		0,7	0,7
Yrityshankinnat	1,7	2,4	4,1
Vähennykset		-12,2	-12,2
<b>Hankintameno 31.12.2017</b>	<b>16,2</b>	<b>38,4</b>	<b>54,5</b>
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2017		46,6	46,6
Valuuttakurssierot		-2,6	-2,6
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot		-12,2	-12,2
Tilikauden poistot		2,2	2,2
<b>Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2017</b>		<b>33,9</b>	<b>33,9</b>
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2017</b>	<b>16,2</b>	<b>4,4</b>	<b>20,6</b>

## Aineettomat hyödykkeet

Milj. euroa	Liikearvo	Muut aineettomat hyödykkeet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2016	16,1	65,3	81,4
Valuuttakurssierot	0,5	1,2	1,7
Lisäykset		1,5	1,5
Vähennykset	-0,1	-18,2	-18,3
Siirrot erien välillä		0,4	0,4
<b>Hankintameno 31.12.2016</b>	<b>16,5</b>	<b>50,1</b>	<b>66,6</b>
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2016		47,4	47,4
Valuuttakurssierot		1,4	1,4
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot		-18,1	-18,1
Tilikauden poistot		5,4	5,4
Tilikauden arvonalentumiset		10,5	10,5
<b>Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2016</b>		<b>46,6</b>	<b>46,6</b>
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2016</b>	<b>16,5</b>	<b>3,5</b>	<b>20,0</b>

## ARVONALENTUMISTESTAUS

Vaisala arvioi liikearvon arvonalentumistarvetta vuosittain tai useammin, jos viitteitä arvonalentumisesta on. Arvonalentumistestauksessa käytetään tulevien rahavirtojen diskonttomenetelmää ja ne perustuvat johdon hyväksymiin viiden vuoden suunnitelmiin. Rahavirtaa tuottavan yksikön kerrytettävissä olevat varat perustuvat käyttöarvolaskelmiin. Koko Vaisalan liikearvo on kohdistettu Weather and Environment -liiketoiminta-alueen muodostamalle rahavirtaa tuottavalle yksikölle.

Weather and Environment -rahavirtaa tuottavan yksikön kerrytettävissä oleva rahamäärä ylittää kirjanpitoarvon 358 miljoonalla eurolla. Weather and Environment -liiketoiminnan myynnin arvioidaan kasvavan 2-10 % seuraavat viisi vuotta. Jäännösarvon kasvuvauhti on 2 % ja pääoman tuotto vaatimus ennen veroja on 8,7 %. Laskelmat osoittavat, että muiden oletusten pysyessä ennallaan rahavirtaa tuottavaan yksikköön ei tule alaskirjausta, jos myynti ei laske yli 17 %, kannattavuus laske yli 11 % tai diskonttokorko nouse yli 34 %.

## Aineelliset hyödykkeet

Milj. euroa	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut ja keskeneräiset investoinnit	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2017	3,2	54,8	77,6	0,0	3,5	139,1
Valuuttakurssierot	-0,2	-0,8	-3,3		0,0	-4,4
Lisäykset		1,1	1,5	0,0	5,9	8,5
Yrityshankinnat			0,0			0,0
Vähennykset		-0,1	-8,9			-8,9
Siirrot erien välillä		0,2	5,1		-5,3	0,0
<b>Hankintameno 31.12.2017</b>	<b>2,9</b>	<b>55,2</b>	<b>72,0</b>	<b>0,1</b>	<b>4,1</b>	<b>134,2</b>
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2017		34,1	63,7			97,8
Valuuttakurssierot		-0,5	-2,2			-2,7
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot		-0,1	-8,7			-8,7
Tilikauden poistot		2,4	5,0			7,4
Tilikauden arvonalentumiset		0,0	0,2			0,2
<b>Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2017</b>		<b>35,9</b>	<b>58,0</b>			<b>93,9</b>
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2017</b>	<b>2,9</b>	<b>19,2</b>	<b>14,0</b>	<b>0,1</b>	<b>4,1</b>	<b>40,4</b>

Aineellisiin hyödykkeisiin kuuluvien tuotannollisessa käytössä olevien koneiden ja laitteiden poistamaton hankintameno 31.12.2017 oli 9,2 (9,4) miljoonaa euroa.

## Aineelliset hyödykkeet

Milj. euroa	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut ja keskeneräiset investoinnit	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2016	3,1	54,4	76,3	0,0	6,0	139,9
Valuuttakurssierot	0,1	0,0	0,5		0,0	0,6
Lisäykset		0,7	2,1		3,4	6,2
Vähennykset		-1,0	-5,9			-6,9
Siirrot erien välillä		0,7	4,6		-5,9	-0,7
<b>Hankintameno 31.12.2016</b>	<b>3,2</b>	<b>54,8</b>	<b>77,6</b>	<b>0,0</b>	<b>3,5</b>	<b>139,1</b>
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1. 2016		32,7	63,1			95,8
Valuuttakurssierot		-0,0	0,4			0,4
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot		-1,0	-5,6			-6,6
Tilikauden poistot		2,4	5,7			8,1
Tilikauden arvonalentumiset		0,0	0,1			0,1
<b>Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2016</b>		<b>34,1</b>	<b>63,7</b>			<b>97,8</b>
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2016</b>	<b>3,2</b>	<b>20,8</b>	<b>13,9</b>	<b>0,0</b>	<b>3,5</b>	<b>41,4</b>

### Toimintokohtaiset poistot ja arvonalentumiset

Milj. euroa	2017	2016
Hankinta ja valmistus	3,9	4,5
Myynti, markkinointi ja hallinto	5,2	19,0
Tutkimus ja kehitys	0,6	0,6
<b>Yhteensä</b>	<b>9,7</b>	<b>24,1</b>

### Poistot ja arvonalentumiset hyödykeryhmittäin 2017

Milj. euroa	Poistot	Arvonalentumiset	Yhteensä
Aineettomat oikeudet	2,0		2,0
Muut aineettomat hyödykkeet	0,1		0,1
Rakennukset ja rakennelmat	2,4		2,4
Koneet ja kalusto	5,0	0,2	5,2
<b>Yhteensä</b>	<b>9,5</b>	<b>0,2</b>	<b>9,7</b>

### Poistot ja arvonalentumiset hyödykeryhmittäin 2016

Milj. euroa	Poistot	Arvonalentumiset	Yhteensä
Aineettomat oikeudet	4,3	2,2	6,5
Muut aineettomat hyödykkeet	1,1	8,3	9,4
Rakennukset ja rakennelmat	2,4	0,0	2,4
Koneet ja kalusto	5,7	0,1	5,8
<b>Yhteensä</b>	<b>13,5</b>	<b>10,6</b>	<b>24,1</b>

Vuonna 2016 Vaisala teki 10,5 miljoonan euron arvonalentumiskirjauksen aineettomista oikeuksista. Ne syntyivät Second Wind Systems Inc.:n ja 3TIER Inc.:n yritysostojen yhteydessä vuonna 2013. Alaskirjaus tehtiin, koska Vaisalan odotettua hitaampi pääsy uusiutuvan energian markkinoille on heikentänyt Vaisalan Energy-liiketoimintaan tehtyjen investointien tuottoa.

## PÄÄOMARAKENNE

### 17. Oma pääoma

#### 📌 LAATIMISPERIAATTEET

Konsernin oma pääoma koostuu osakepääomasta, vararahastosta, sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta, muuntoeroista sekä kertyneistä voittovaroista.

Yhtiön liikkeeseen laskemat osakkeet esitetään osakepääomana. Menot, jotka liittyvät omien osakkeiden liikkeellelaskuun tai hankintaan, esitetään oman pääoman vähennyseränä. Mikäli yhtiö hankkii takaisin omia osakkeita, kirjataan niistä maksettu määrä mukaan lukien välittömät kulut oman pääoman vähennykseksi.

Hallituksen ehdotusta osingonjaosta ei kirjata tilinpäätökseen, vaan osingot kirjataan vasta yhtiökokouksen hyväksynnän perusteella.

#### OSAKKEET JA OSAKEPÄÄOMA

Vaisalalla on 18 218 364 osaketta, joista 3 389 331 kuuluu sarjaan K ja 14 829 033 sarjaan A. Osakkeilla ei ole nimellisarvoa. Osakkeista enintään 68 490 017 kappaletta on K-sarjan osakkeita ja enintään 68 490 017 kappaletta A-sarjan osakkeita, kuitenkin siten, että osakkeita on yhteensä vähintään 17 122 505 ja enintään 68 490 017 kappaletta. K- ja A-sarjan osakkeet eroavat toisistaan siten, että jokainen K-sarjan osake tuottaa oikeuden yhtiökokouksessa äänestää kahdellakymmenellä (20) äänellä ja jokainen A-sarjan osake yhdellä (1) äänellä. Osakkeet tuottavat yhtäläisen oikeuden osinkoon. Yhtiöjärjestyksen mukaan K-sarjan osake voidaan muuntaa A-sarjan osakkeeksi yhtiöjärjestyksestä tarkemmin ilmenevällä tavalla. Tilikaudella 2017 20 K-sarjan osaketta muunnettiin A-sarjan osakkeiksi. Muunto merkittiin kaupparekisteriin 24.8.2017.

Vaisala Oyj:n täysin maksettu ja kaupparekisteriin merkitty osakepääoma oli vuosien 2017 ja 2016 lopussa 7 660 807,86 euroa. Yhtiön enimmäispääoma on 28 800 000 euroa.



## Osakepääoma ja rahastot

Milj. euroa	Osakkeiden lukumäärä, 1 000 kpl	Osakepääoma	Muut rahastot	Omat osakkeet	Yhteensä
<b>31.12.2015</b>	<b>18 026</b>	<b>7,7</b>	<b>1,1</b>	<b>-4,3</b>	<b>4,4</b>
Osakeperusteiset maksut	2		0,8	0,0	0,9
Omien osakkeiden ostot	-177			-5,3	-5,3
Siirto			0,0		0,0
Muuntoerot			-0,0		-0,0
<b>31.12.2016</b>	<b>17 851</b>	<b>7,7</b>	<b>2,0</b>	<b>-9,6</b>	<b>0,0</b>
Osakeperusteiset maksut	23		1,0	0,3	1,4
Omien osakkeiden ostot	-23			-0,8	-0,8
Omien osakkeiden palautus	-5				
Siirto			0,0		0,0
Muuntoerot			-0,0		-0,0
<b>31.12.2017</b>	<b>17 846</b>	<b>7,7</b>	<b>3,0</b>	<b>-10,1</b>	<b>0,6</b>
Yhtiön hallussa olevat omat osakkeet	372				
<b>Yhteensä</b>	<b>18 218</b>				

Muut rahastot -erä koostuu vararahastosta ja sijoitetun vapaan pääoman rahastosta. Muihin rahastoihin kirjataan myös osakeperusteiset maksut. Vararahasto 0,4 (0,5) miljoonaa euroa sisältää muiden konserniyhtiöiden paikallisiin säännöksiin perustuvia eriä. Vararahaston jakokelpoisuuteen liittyy paikallisiin säännöksiin perustuvia rajoituksia. Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto sisältää ylikurssirahastosta siirrettyjä varoja. Tasearvo 31.12.2017 oli 0,1 (0,1) miljoonaa euroa.

Muuntoerot-rahasto sisältää ulkomaisten yksikköjen tuloslaskelman ja taseen muuntamisesta syntyneet muuntoerot.

Tilikauden voitto kirjataan kertyneisiin voittovaroihin.

## OMAT OSAKKEET

Omat osakkeet -rahasto sisältää konsernin hallussa olevien omien osakkeiden hankintamenon ja se esitetään kertyneiden voittovarojen vähennyksenä.

### Omat osakkeet

	Osakkeiden lukumäärä, kpl	Hankintahinta, milj. euroa
<b>Omat osakkeet 31.12.2015</b>	<b>191 550</b>	<b>4,3</b>
Omien osakkeiden luovutus	-1 500	-0,0
Omien osakkeiden ostot	176 827	5,3
<b>Omat osakkeet 31.12.2016</b>	<b>366 877</b>	<b>9,6</b>
Omien osakkeiden luovutus	-22 506	-0,3
Omien osakkeiden ostot	23 173	0,8
Omien osakkeiden palautus	4 820	-
<b>Omat osakkeet 31.12.2017</b>	<b>372 364</b>	<b>10,1</b>

Vaisalan varsinainen yhtiökokous päätti 28.3.2017, että oikeus Vaisala Oyj:n yhteiselle arvo-osuustilille kirjattuihin osakkeisiin ja niihin perustuviin oikeuksiin on menetetty. Hallituksen päätöksellä yhteistilillä olleet 4 820 osaketta siirtyivät Vaisala Oyj:lle. Osakkeista 20 kappaletta oli K-sarjan osakkeita, jotka muunnettiin A-sarjan osakkeiksi.

Yhtiön hallussa oli 31.12.2017 omia A-sarjan osakkeita 372 364 kappaletta (366 877), joiden osuus osakepääomasta oli 2,0 % (2,0) ja äänimäärästä 0,5 % (0,4). Yhtiön hallussa olevista osakkeista suoritettu vastike on 10,1 miljoonaa euroa.

Omia osakkeita voidaan käyttää vastikkeena mahdollisissa yrityshankinnoissa tai muissa yhtiön liiketoimintaan kuuluvissa järjestelyissä, investointien rahoittamiseksi, osana yhtiön kannustinjärjestelmää tai yhtiöllä pidettäväksi, muutoin luovutettaviksi tai mitätöitäviksi.

## OSINKO

Vuodelta 2016 osinkoa jaettiin 1,00 euro osaketta kohden, yhteensä 17,8 miljoonaa euroa.

Hallitus ehdottaa 10.4.2018 pidettävälle yhtiökokoukselle 1,10 euron osinkoa osaketta kohden sekä 1,00 euron lisäosinkoa osaketta kohden. Osinko ja lisäosinko olisivat kokonaisuudessaan noin 37,5 miljoonaa euroa. Ehdotettua osinkoa ei ole kirjattu osinkovelaksi tässä tilinpäätöksessä.

## 18. Pitkäaikaiset saamiset

### Pitkäaikaiset saamiset

Milj. euroa	2017 tasearvot	Käyvät arvot	2016 tasearvot	Käyvät arvot
Pitkäaikaiset talletukset	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>Yhteensä</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>

Pitkäaikaiset talletukset koostuvat pääosin takuuvuokrasta.

## 19. Rahoitusvarat ja -velat

### 📄 LAATIMISPERIAATTEET

IAS 39 mukaisesti konsernin rahoitusvarat on luokiteltu seuraaviin ryhmiin: käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat, eräpäivään asti pidettävät sijoitukset, lainat ja muut saamiset ja myytävissä olevat rahoitusvarat. Luokittelu tapahtuu rahoitusvarojen hankinnan tarkoituksen perusteella ja ne luokitellaan alkuperäisen hankinnan yhteydessä. Transaktiomenot on sisällytetty rahoitusvarojen alkuperäiseen kirjanpitoarvoon, kun kyseessä on erä, jota ei arvosteta käypään arvoon tuloksen kautta. Kaikki rahoitusvarojen ostot ja myynnit kirjataan selvityspäivänä.

Rahoitusvarojen taseesta pois kirjaaminen tapahtuu silloin, kun konserni on menettänyt sopimusperusteisen oikeuden rahavirtoihin tai kun se on siirtänyt merkittäviä osin riskit ja tuotot konsernin ulkopuolelle. Konserni arvioi jokaisena tilinpäätöspäivänä, onko olemassa objektiivista näyttöä siitä, että rahoitusvaroihin kuuluvan erän tai erien ryhmän arvo on alentunut. Jos tällaista näyttöä on, arvon alentuminen kirjataan tuloslaskelmaan rahoituskuluihin.

Rahoitusvarojen kerrytettävissä oleva rahamäärä on joko käypä arvo tai odotettavissa olevien vastaisten, alkuperäisellä efektiivisellä korolla diskontattujen rahavirtojen nykyarvo. Lyhytaikaisia saamisia ei diskontata.

Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattaviin rahoitusvaroihin on luokiteltu kaupankäyntitarkoituksessa pidettävät rahoitusvarat kuten johdannaisinstrumentit, joihin konserni ei sovelle IAS 39 mukaista suojauslaskentaa sekä kassavarojen lyhytaikaisesta sijoittamista muodostuvat korkorahastosijoitukset. Korkorahastosijoitusten käypä arvo on määritetty toimivilla markkinoilla julkaistujen hintanoteerausten, eli tilinpäätöspäivän ostonoteerausten pohjalta. Käyvän arvon muutoksista johtuvat sekä realisoitumattomat että realisoituneet voitot ja tappiot kirjataan tuloslaskelmaan sillä kaudella, jonka aikana ne syntyvät. Kaupankäyntitarkoituksessa pidettävät sekä 12 kuukauden sisällä erääntyvät rahoitusvarat sisältyvät lyhytaikaisiin varoihin.

Lainat ja muut saamiset ovat johdannaisvaroihin kuulumattomia varoja, joihin liittyvät maksut ovat kiinteät tai määritettävissä ja joita ei noteerata toimivilla markkinoilla eikä yhtiö pidä niitä kaupankäyntitarkoituksessa. Tähän ryhmään sisältyvät konsernin rahoitusvarat, jotka on aikaansaatu luovuttamalla rahaa, tavaroita tai palveluja velal-

lisille. Ne arvostetaan jaksotettuun hankintamenuun ja ne sisältyvät lyhyt- tai pitkäaikaisiin rahoitusvaroihin; viimeksi mainittuihin, mikäli ne eräänntyvät yli 12 kuukauden kuluttua. Jos on olemassa viitteitä arvon alentumisesta, kirjanpitoarvo arvioidaan ja vähennetään kerrytettävissä olevaa rahamäärää vastaavaksi välittömästi.

Myyntisaamiset arvostetaan alun perin käypään arvoon ja jälkeensä niiden odotettuun realisointiarvoon, joka on alkuperäinen laskutusarvo vähennettynä näiden saatavien arvioidulla arvonalentumisella. Myyntisaamisten arvonalentuminen kirjataan, kun on olemassa perusteltu näyttö, että konserni ei tule saamaan kaikkia saamisiansa alkuperäisin ehdoin. Velallisen merkittävät taloudelliset vaikeudet, konkurssin todennäköisyys, maksujen laiminlyönti tai maksusuorituksen viivästyminen yli 180 päivää ovat näyttöä myyntisaamisen arvonalentumisesta. Tuloslaskelmaan kirjattavan arvonalentumistappion suuruus määritetään saamisten kirjanpitoarvon ja arvioitujen vastaisten rahavirtojen nykyarvon erotuksena. Mikäli arvonalentumistappion määrä pienenee jollakin myöhemmällä tilikaudella ja vähennyksen voidaan objektiivisesti katsoa liittyvän arvonalentumisen kirjaamisen jälkeiseen tapahtumaan, kirjattu tappio peruitetaan tulosvaikutteisesti.

Rahavarat merkitään taseeseen alkuperäiseen määrään. Rahavarat koostuvat käteisestä rahasta ja vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista.

Rahoitusvelat merkitään kirjanpitoon alun perin saadun vastikkeen perusteella käypään arvoon. Transaktiomenot on sisällytetty rahoitusvelkojen alkuperäiseen kirjanpitoarvoon. Myöhemmin kaikki rahoitusvelat arvostetaan efektiivisen koron menetelmällä jaksotettuun hankintamenuun. Rahoitusvelkoja sisältyy pitkä- ja lyhytaikaisiin velkoihin.

Kaikki johdannaissopimukset kirjataan alun perin käypään arvoon ja ne arvostetaan myöhemmin edelleen käypään arvoon tulosvaikutteisesti. Valuuttatermiinit arvostetaan käypään arvoon käyttäen Euroopan keskuspankin päätöskursseja. Johdannaiset sisältyvät taseen muihin saamisiin ja velkoihin. Käyvän arvon muutoksista johtuvat sekä realisoitumattomat että realisoituneet voitot ja tappiot kirjataan tuloslaskelmaan rahoitustuottoihin ja -kuluihin sillä kaudella, jonka aikana ne syntyvät. Konsernilla on myyntiä useissa ulkomaanvaluutoissa, joista merkittävimmät ovat USD, CNY, JPY ja GBP. Konserni ei noudata IAS 39:n mukaista suojauslaskentaa valuuttamääräistä myyntiä suojaaviin valuuttatermiineihin. Konsernilla on useita sijoituksia ulkomaisiin

tytäryrityksiin, joiden nettovarallisuus on alttiina valuuttariskille. Konserni ei suojaa tytäryritysten nettovarallisuuden valuuttariskiä.

Pitkäaikaiset omaisuuserät luokitellaan myytävänä olevaksi, mikäli niiden kirjanpitoarvoa vastaava määrä tulee kertymään pääasiassa omaisuuserän myynnistä jatkuvan käytön sijaan. Myytävänä olevaksi luokitellun edellytyksien katsotaan täyttyvän, kun myynti on erittäin todennäköinen ja omaisuuserä on välittömästi myytävissä nykyisessä kunnossaan yleisin ja tavanomaisin ehdoin, kun johto on sitoutunut myyntiin ja myynnin odotetaan tapahtuvan vuoden kuluessa luokittelusta.

Välittömästi ennen luokittelua myytävänä olevaksi kyseiset omaisuuserät arvostetaan niihin sovellettavien IFRS-standardien mukaisesti. Luokitteluhetkestä lähtien myytävänä olevat omaisuuserät arvostetaan kirjanpitoarvoon tai myynnistä aiheutuville menoilla vähennettyyn käypään arvoon sen mukaan, kumpi on alempi. Poistot näistä omaisuuseristä lopetetaan luokitteluhetkellä. Myytävänä olevat omaisuuserät esitetään taseessa erillään muista eristä.

### Rahoitusvarojen ja -velkojen ryhmitellyt kirjanpitoarvot 2017

Milj. euroa	Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat ja suojaavat johdannaiset	Lainat ja saamiset	Jaksotettuun hankintamenoon kirjattavat rahoitusvelat	Kirjanpitoarvo tase-erän mukaan	Käypä arvo	Liite
<b>Rahoitusvarat</b>						
Pitkäaikaiset saamiset		0,7		0,7	0,7	18
Myyntisaamiset ja muut saamiset	1,5	81,6		83,1	83,1	12
Rahavarat		91,3		91,3	91,3	20
<b>Yhteensä</b>	<b>1,5</b>	<b>173,6</b>		<b>175,1</b>	<b>175,1</b>	
<b>Rahoitusvelat</b>						
Koroton pitkäaikainen velka			2,7	2,7	2,7	19
Ostovelat ja muut korottomat velat	0,3		75,0	75,3	75,3	14
<b>Yhteensä</b>	<b>0,3</b>		<b>77,7</b>	<b>78,0</b>	<b>78,0</b>	

### Rahoitusvarojen ja -velkojen ryhmitellyt kirjanpitoarvot 2016

Milj. euroa	Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat ja suojaavat johdannaiset	Lainat ja saamiset	Jaksotettuun hankintamenoon kirjattavat rahoitusvelat	Kirjanpitoarvo tase-erän mukaan	Käypä arvo	Liite
<b>Rahoitusvarat</b>						
Pitkäaikaiset saamiset		0,7		0,7	0,7	18
Myyntisaamiset ja muut saamiset	0,3	75,1		75,4	75,4	12
Rahavarat		72,4		72,4	72,4	20
<b>Yhteensä</b>	<b>0,3</b>	<b>148,2</b>		<b>148,5</b>	<b>148,5</b>	
<b>Rahoitusvelat</b>						
Koroton pitkäaikainen velka			1,3	1,3	1,3	19
Korollinen lyhytaikainen velka			0,0	0,0	0,0	19
Ostovelat ja muut korottomat velat	1,5		65,1	66,6	66,6	14
<b>Yhteensä</b>	<b>1,5</b>		<b>66,4</b>	<b>67,9</b>	<b>67,9</b>	

Vuosien 2017 ja 2016 lopussa yhtiöllä ei ollut korollisia lainoja. Yhtiöllä ei ole lainoja, jotka eräänntyisivät viiden vuoden tai sitä pidemmän ajan kuluttua.

### Rahoitusleasingvelkojen erääntymisajat

Milj. euroa	2017	2016
Rahoitusleasingvelat - vähimmäisvuokrien kokonaismäärä		
Yhden vuoden kuluessa	-	0,0
Tulevaisuudessa kertyvät rahoituskulut	-	0,0
<b>Rahoitusleasingvelkojen nykyarvo</b>	<b>-</b>	<b>0,0</b>
Rahoitusleasingvelat - vähemmäisvuokrien nykyarvo		
Yhden vuoden kuluessa	-	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>-</b>	<b>0,0</b>

### Johdannaissopimukset

Milj. euroa	2017	2016
Valuutta- ja korkoriskien suojaamiseksi tehtyjen johdannaissopimusten pääoma-arvot		
Valuuttatermiinit	38,8	50,2
<b>Nimellisarvot yhteensä</b>	<b>38,8</b>	<b>50,2</b>

### Johdannaissopimusten nimellisarvo valuutassa

Nimellisarvo valuutassa	2017 valuutta-arvo milj.	Milj. euroa	2016 valuutta-arvo milj.	Milj. euroa
USD	37,0	31,7	51,0	46,3
CNH	20,0	2,5	-	-
JPY	310,0	2,3	350,0	3,0
GBP	0,8	0,8	-	-
CAD	1,2	0,8	-	-
AUD	1,0	0,6	1,4	1,0
<b>Yhteensä</b>		<b>38,8</b>		<b>50,2</b>

### Johdannaissopimusten maturiteettijakauma

Milj. euroa	2017	2016
Alle 90 päivää	15,2	12,2
Yli 90 päivää ja alle 120 päivää	4,8	6,0
Yli 120 päivää ja alle 180 päivää	7,7	11,2
Yli 180 päivää ja alle 360 päivää	11,2	20,8
<b>Yhteensä</b>	<b>38,8</b>	<b>50,2</b>

### Valuutariskien suojaamiseksi tehtyjen johdannaissopimusten netotetut käyvät arvot

Milj. euroa	2017	2016
Valuuttatermiinit	1,2	-1,2

Johdannaissopimusten käyvät arvot perustuvat tietoihin, jotka kyseiselle omaisuus-erälle ovat todettavissa joko suoraan (ts. hintana) tai epäsuorasti (ts. hinnoista johdettuna). Vastapuolen hintanoteerauksen lisäksi konserni laatii oman tarkistuslaskelman yleisesti hyväksytyjä arvostusmenetelmiä käyttäen. Näin ollen konsernin johdannaissopimukset kuuluvat IFRS 7 mukaiselle käyvän arvon hierarkian tasolle 2. Käyvän arvon hierarkian arvostustasojen välillä ei ole tapahtunut siirtoja tilikauden aikana.

## 20. Rahavarat

Rahavarojen laatimisperiaatteet esitetään liitetiedossa 19, Rahoitusvarat ja -velat.

### Rahavarat

Milj. euroa	2017	2016
Rahat ja pankkisaamiset	91,3	72,4

Rahavarojen käyvät arvot vastaavat niiden kirjanpitoarvoja.



## 21. Vastuusitoumukset

### Vastuusitoumukset ja annetut pantit

Milj. euroa	2017	2016
Omasta velasta/sitoumuksesta		
Vastuiden vakuutena olevat pankkitakaukset	17,5	11,9
Vuokra- ja leasingsopimukset	6,1	9,3
<b>Yhteensä</b>	<b>23,6</b>	<b>21,3</b>

Vaisala on tehnyt sitovia käyttöomaisuustilauksia, joiden arvo 31.12.2017 oli 0,8 miljoonaa euroa. Näiden lisäksi Vaisala on sitoutunut ostamaan maata Vantaan kaupungilta 1,5 miljoonan euron hintaan, mikäli kaavamuutos hyväksytään.

Vaisalalla on käyttöleasingsopimuksia muun muassa toimisto- ja varastotiloista, maa-alueista, autoista sekä toimistolaitteista. Osa vuokrasopimuksista voidaan uusia eripituisiksi jaksoiksi.

Vuokrakulut olivat 4,3 (4,8) miljoonaa euroa.

Vuosien 2017 ja 2016 lopussa Vaisalalla ei ollut merkittävää rahoitusleasingsopimuksella hankittua omaisuutta.

## MUUT LIITETIEDOT

### 22. Hankitut liiketoiminnot

#### TILIKAUDEN 2017 HANKINNAT

Vaisala osti 26.10.2017 suomalaisen konenäköön erikoistuneen IT-alan yrityksen Vionice Oy:n. Kauppa on jatkumo Vaisalan Weather and Environment -liiketoiminta-alueen strategialle, jossa se tavoittelee kasvun kiihdyttämistä yritysostojen kautta sen tärkeimmissä segmenteissä ja harkittua laajentumista ympäristömittauksen osa-alueille. Vaisala jatkaa Vionicen kehittämän tuoteportfolion myyntiä globaalisti rautatie- ja tieasiakkailleen. Lisäksi Vaisala aikoo hyödyntää Vionicen tiimin osaamista sekä olemassa olevaa konenäköalustaa kehittämällä uutta innovatiivista tarjontaa laajemmin Vaisalan Weather and Environmentin asiakassegmentteihin. Vaisalan osuus yhtiön osakkeista on kaupan jälkeen 100 %.

Vuonna 2016 Vionicen liikevaihto oli 0,2 miljoonaa euroa.

Hankitun liiketoiminnan liikevaihto ajalta 27.10.-31.12.2017 oli 0,1 miljoonaa euroa ja liiketulos 0,1 miljoonaa euroa. Jos hankinta olisi tapahtunut 1.1.2017, konsernin liikevaihto olisi ollut 332,7 miljoonaa euroa ja liikevoitto 40,6 miljoonaa euroa.

Kauppahinta oli 3,7 miljoonaa euroa. Kauppahinnasta 2,2 miljoonaa euroa maksettiin käteisellä hankinnan yhteydessä ja vuosina 2019-2021 maksettavan ehdollisen lisäkauppahinnan osuus on 1,5 miljoonaa euroa. Liikearvoa kirjattiin 1,7 miljoonaa euroa ja se kohdistettiin Weather and Environment -liiketoiminta-alueen muodostamalle rahavirtaa tuottavalle yksikölle.

Hankintaan liittyvät ulkopuolisille maksetut kulut eivät olleet olennaisia.

Hankittujen varojen ja vastaanotettujen velkojen arvot hankintapäivänä olivat seuraavat:

1 000 euroa	Kirjatut käyvät arvot
Liikearvo	1 674
Teknologia (sis. Aineettomiin hyödykkeisiin)	2 292
Asiakassuhteet (sis. Aineettomiin hyödykkeisiin)	143
Muut aineettomat hyödykkeet	0
Aineelliset hyödykkeet	3
Myyntisaamiset ja muut saamiset	67
Rahat ja pankkisaamiset	213
<b>Varat yhteensä</b>	<b>4 391</b>
Laskennalliset verovelat	487
Pitkäaikaiset velat	166
Lyhytaikaiset velat	40
<b>Velat yhteensä</b>	<b>693</b>
<b>Nettovarallisuus</b>	<b>3 699</b>
Rahana maksettu kauppahinta	-2 200
Hankitun tytäryrityksen rahavarat	213
<b>Rahavirtavaikutus</b>	<b>-1 987</b>

## TILIKAUDEN 2016 HANKINNAT

Konsernilla ei ollut liiketoimintojen hankintoja vuonna 2016.

## 23. Tytäryhtiöt

Tytäryhtiöt	Maa	Konsernin omistusosuus %, 2017	Konsernin omistusosuus %, 2016
Vaisala Holding Oy	Suomi	100	100
Vionice Oy	Suomi	100	-
Vaisala Limited	Iso-Britannia	100	100
Vaisala Pty Ltd.	Australia	100	100
Vaisala GmbH	Saksa	100	100
Vaisala KK	Japani	100	100
Vaisala Inc.	Yhdysvallat	100	100
Vaisala China Ltd	Kiina	100	100
Vaisala Canada Inc.	Kanada	100	100
Tycho Technology Inc	Yhdysvallat	100	100
Vaisala S.A.	Argentiina	-	100
Vaisala SAS	Ranska	100	100
Vaisala Sdn Bhd	Malesia	100	100
Vaisala Servicos De Marketing Ltda	Brasilia	100	100
3TIER R&D India Pvt Ltd	Intia	100	100
Vaisala East Africa Limited	Kenia	100	100
Vaisala Mexico Limited, S. de R.L. de C.V	Meksiko	100	-

## 24. Osakkuusyhtiö

Laatimisperiaatteet löytyvät kappaleesta Konsolidointiperiaatteet.

Konsernilla on yksi osakkuusyhtiö, SAS Meteorage. SAS Meteorage on ranskalainen yhtiö, joka ylläpitää ukkoshavaintoverkkoja ja myy salamointiin liittyvää tietoa. Omistajuus tukee Vaisalan roolia globaalissa salamahavainnointiyhteisössä.

Yhtiön nimi	Rekisteröintimaa ja pääasiallinen toimipaikka	Omistusosuus	Arvostusmenetelmä
SAS Meteorage	Ranska	35 %	Pääomaosuusmenetelmä

### Osakkuusyhtiön taloudellisen tiedon yhteenveto

Milj. euroa	2017	2016
Pitkäaikaiset varat	2,5	2,7
Lyhytaikaiset varat	2,1	1,9
Pitkäaikaiset velat	0,6	0,8
Lyhytaikaiset velat	1,4	1,3
<b>Nettovarallisuus</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>
Vaisalan osuus nettovarallisuudesta	0,9	0,8
Liikevaihto	3,2	3,1
Tilikauden tulos	0,2	0,2

Taulukossa esitetyt tiedot perustuvat uusimpiin saatavilla oleviin taloudellisiin tietoihin.

### Osakkuusyhtiöön tehdyn sijoituksen tasearvot

Milj. euroa	2017	2016
Tasearvo 1.1.	0,8	0,8
Osuus tilikauden tuloksesta	0,1	0,1
Saatu osinko	-0,0	-0,0
Kurssierot	-	-0,0
<b>Tasearvo 31.12.</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>

Osakkuusyhtiön kirjanpitoarvoon ei sisälly liikearvoa.

### Osakkuusyhtiön kanssa toteutuneet liiketoimet sekä saamiset ja velat

Milj. euroa	2017	2016
Myynnit	0,2	0,3
Saamiset	0,1	-

## 25. Lähipiiritapahtumat

Konsernin lähipiiriin kuuluvat emoyhtiö, tytäryhtiöt, osakkuusyhtiö, hallituksen jäsenet sekä johtoryhmän jäsenet. Lähipiiriin kanssa toteutuneet tavaroiden ja palveluiden myynnit perustuvat markkinahintoihin ja yleisiin markkinaehtoihin. Lähipiiritietona on esitetty vain tapahtumat, jotka eivät eliminoidu konsernitilinpäätöksessä.

Tytäryhtiöt on esitetty liitetiedossa 23, Tytäryhtiöt ja osakkuusyhtiö liitetiedossa 24, Osakkuusyhtiö. Liiketoimet osakkuusyhtiön kanssa sekä saamiset ja velat on esitetty liitetiedossa 24, Osakkuusyhtiö.



## Hallituksen jäsenten palkkiot 2017

1 000 euroa		Vuosipalkkio	Palkkiot, tarkastusvaliokunta	Palkkiot, palkitsemis- ja henkilöstövaliokunta	Yhteensä
Castrén Petri (28.3.2017 alkaen)	hallituksen jäsen	26	4		30
Lundström Petra	hallituksen jäsen	35	1		36
Neuvo Yrjö	hallituksen varapuheenjohtaja	35		4	39
Niinivaara Mikko	hallituksen jäsen	35	5	4	44
Ståhlberg Kaarina	hallituksen jäsen	35	8		43
Torstila Pertti	hallituksen jäsen	35		4	39
Voipio Raimo	hallituksen puheenjohtaja	45		4	49
Voipio Ville	hallituksen jäsen	35			35
<b>Yhteensä</b>		<b>281</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>315</b>

## Hallituksen jäsenten palkkiot 2016

1 000 euroa		Vuosipalkkio	Palkkiot, tarkastusvaliokunta	Palkkiot, palkitsemis- ja henkilöstövaliokunta	Yhteensä
Lundström Petra	hallituksen jäsen	35	6		41
Neuvo Yrjö	hallituksen varapuheenjohtaja	35		5	40
Niinivaara Mikko	hallituksen jäsen	35	6	3	44
Ståhlberg Kaarina (5.4.2016 alkaen)	hallituksen jäsen	26	8		34
Torkko Maija (5.4.2016 asti)	hallituksen jäsen	9	2	1	11
Torstila Pertti	hallituksen jäsen	35			35
Voipio Raimo	hallituksen puheenjohtaja	45		5	50
Voipio Ville	hallituksen jäsen	35			35
<b>Yhteensä</b>		<b>255</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>290</b>

Johdolle ei ole myönnetty rahalainoja eikä johdon puolesta ole annettu vakuuksia tai vastuusitoumuksia.



## 26. Tilintarkastajan palkkiot

### Tilintarkastajan palkkiot

Milj. euroa	2017	2016
Tilintarkastuspalkkiot	0,3	0,3
Veroneuvonta	0,0	0,0
Lausunnot ja todistukset	0,0	0,0
Muut palkkiot	0,2	0,1
<b>Yhteensä</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>

## 27. Rahoitusriskien hallinta

Vaisala altistuu toiminnassaan useille rahoitusriskeille, joista keskeisiä ovat korkoriski, valuuttariski, uudelleenrahoitus- ja likviditeettiriski, rahoituksen luottoriski ja asiakassaatavien luottoriski. Vaisalan tavoitteena on rajata näiden riskien vaikutusta tulokseen, taseeseen ja kassavirtaan. Rahoitusriskienhallinta perustuu hallituksen hyväksymiin rahoitus- ja luottopolitiikkoihin.

### KORKORISKI

Korkoriskillä tarkoitetaan korkomuutoksista aiheutuvaa tuloksen, taseen ja kassavirran epävarmuutta. Rahavarojen lisäksi Vaisalalla ei ole merkittäviä korollisia velkoja tai saamia, minkä vuoksi korkoriski ei ole olennainen. Yhden prosenttiyksikön korkomuutoksella ei olisi olennaista vaikutusta Vaisalan tulokseen tai taseeseen.

### VALUUTTARISKI

Valuuttariskillä tarkoitetaan valuuttakurssimuutoksista aiheutuvaa tuloksen, taseen ja kassavirran epävarmuutta. Vaisalan liiketoiminta on maailmanlaajuista ja Vaisala altistuu transaktio- ja translaatoriskille useassa valuutassa. Transaktioriski liittyy myynnin ja kulujen valuuttavirtoihin. Translaatoriski liittyy tytäryhtiöiden tuloslaskelmien ja taseiden muuntamiseen euroksi.

Vaisalalla on myyntiä useassa valuutassa. Konsernin myynnistä 45 % on EUR:ssa, 34 % USD:ssa, 6 % CNY:ssä, 5 % JPY:ssä ja 4 % GBP:ssä. Kulut ja ostot syntyvät suurilta osin EUR:ssa ja USD:ssa. Konsernin politiikkana on suojata valuuttatermiineillä maksimissaan positio, joka koostuu tilauskannasta, ostositoumuksista ja nettosaamisista. Vaisala ei suojaa ennustettuja rahavirtoja, jotka eivät ole tilauskannassa. Vaisala ei sovelle IFRS:n mukaista suojauslaskentaa.

Tytäryhtiöiden sisäiset velat ja talletukset ovat tytäryhtiöiden kotivaluutoissa. Vaisala ei suojaa sisäisiä lainoja, talletuksia tai tytäryhtiöiden omia pääomia. Tytäryhtiöiden omien pääomien muuntamisesta euroiksi aiheutui -3,2 (-0,0) miljoonaa euroa muuntoeroa. Olennaisimmat translaatoriskit ovat USD:ssa.

IFRS 7 mukainen valuuttariskin herkkyyksianalyysi on laskettu konserniyhtiöiden vieraanvaluutan määräisille saataville, rahavaroille ja veloille. Laskelmassa ei ole mukana sisäisiä lainoja, tilauskannaa tai ennustettuja rahavirtoja, mutta se sisältää valuuttatermiinit nimellisarvossaan. 10 % valuuttakurssin vahvistumisen vaikutus Vaisalan tulokseen verojen jälkeen ja omaan pääomaan olisi ollut -1,0 miljoonaa euroa (-2,0). Seuraavassa taulukossa on esitelty yli miljoonan euron valuuttapositiot euroa vastaan:

### Valuuttapositiot euroa vastaan

Milj. euroa	2017	2016
USD	-17,1	-31,1
INR	1,1	1,0
CAD	0,6	2,1

### UUELLEENRAHOITUS- JA LIKVIDITEETTIRISKI

Uudelleenrahoitus- ja likviditeettiriskillä tarkoitetaan epävarmuutta kyvyssä pitää yllä maksuvalmiutta. Vaisalalla oli rahavaroja tilinpäätöspäivänä 91,3 (72,4) miljoonaa euroa. Emoyhtiöllä on myös 20,0 miljoonan euron komittoimaton luottolimiitti. Tämän

lisäksi tytäryhtiöillä on limiittejä yhteensä 1,4 miljoonan euron arvosta ja ne voidaan nostaa takauksina. Limiitistä on nostettu 0,0 (0,0) miljoonaa euroa. Vaisalalla ei ole muita olennaisia rahoitusvelkoja.

### RAHOITUKSEEN LIITTYVÄT LUOTTORISKIT

Rahoitukseen liittyvillä luottoriskeillä tarkoitetaan epävarmuutta vastapuolen kyvystä suoriutua rahoitukseen liittyvistä velvoitteista. Vaisala altistuu rahoituksen luottoriskeille rahavarojen ja johdannaisinstrumenttien osalta. Vaisalalla oli rahavaroja tilinpäätöspäivänä 91,3 (72,4) miljoonaa euroa ja johdannaissopimusten nimellisarvo oli 38,8 (50,2) miljoonaa euroa. Vaisala tallettaa varansa ja tekee johdannaissopimukset vastapuolien kanssa, joilla on hyvä luottokelpoisuus ja jotka hallitus on hyväksynyt. Pankkien luottokelpoisuutta arvioidaan jatkuvasti. Talletuksien maturiteetti oli alle yhden kuukauden tilinpäätöspäivänä.

### MYYNTISAAMISTEN LUOTTORISKI

Myyntisaamisten luottoriskeillä tarkoitetaan asiakkaisiin liittyvää epävarmuutta saatavien maksamisesta. Näitä luottoriskejä vastaan suojaudutaan käyttämällä maksuehtoina remburssia, ennakkomaksua ja pankkitakausta sekä seuraamalla asiakkaiden maksuvalmiutta. Konsernin johdon näkemyksen mukaan yrityksellä ei ole merkittäviä luottoriskikeskittymiä, koska globaalisti jakautuneen asiakaskunnan vuoksi yksittäinen asiakas tai asiakasryhmä ei muodosta liian merkittävää riskiä. Tilikauden aikana myyntisaamisista tulosvaikutteisesti kirjattujen luottotappioiden ja niiden oikaisujen määrä oli 0,5 (-1,2) miljoonaa euroa. Epävarma myyntisaaminen kirjataan lopullisesti menetetyksi, kun likvidaatiosta tai konkurssista on saatu virallinen ilmoitus, jonka mukaan saamista ei tulla maksamaan.

## 28. Myöhemmin sovellettavat uudet ja uudistetut standardit ja tulkinnat

IASB on julkistanut seuraavat uudet tai muutetut standardit, joita konserni ei ole vielä soveltanut ja joilla voi olla vaikutusta konsernin tilinpäätökseen. Konserni ottaa kunkin standardin käyttöön voimaantulopäivästä lähtien, tai mikäli voimaantulopäivä on muu kuin tilikauden ensimmäinen päivä, voimaantulopäivää seuraavan tilikauden alusta lukien.

### IFRS 9 RAHOITUSINSTRUMENTIT

IFRS 9 *Rahoitusinstrumentit* (voimaan EU:ssa 1.1.2018 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla). Marraskuussa 2009 julkaistu IFRS 9 tuo uusia vaatimuksia rahoitusvarojen luokitteluun ja arvostamiseen. IFRS 9 -standardia muutettiin julkaisemisen jälkeen lokakuussa 2010 niin, että se sisältää myös rahoitusvelkojen luokittelua ja arvostusta sekä taseesta poiskirjaamista koskevia vaatimuksia ja marraskuussa 2013 kattamaan uudet vaatimukset yleiselle suojauslaskennalle. Heinäkuussa 2014 julkaistiin vielä yksi uudistettu IFRS 9 -standardin versio vaatimusten päivittämiseksi lähinnä koskien a) rahoitusvarojen arvonalentumista ja b) rajatusti luokittelua ja arvostamista esittelemällä ”käypään arvoon muiden laajan tuloksen erien kautta” (FVTOCI) arvostusryhmän tietyille yksinkertaisille velkainstrumenteille.

#### IFRS 9:n keskeiset vaatimukset:

- Kaikki IFRS 9:n soveltamisalaan kuuluvat taseeseen kirjattavat rahoitusvarat on arvostettava jaksotettuun hankintamenuun tai käypään arvoon. Etenkin velkasijoitukset, joita pidetään hallussa sellaisen liiketoimintamallin mukaisesti, jonka tavoitteena on sopimukseen perustuvien rahavirtojen kerääminen ja joiden sopimukseen perustuvat rahavirrat ovat yksinomaan pääoman ja jäljellä olevan pääomamäärän koron maksua, arvostetaan yleensä jaksotettuun hankintamenuun myöhempien tilikausien päättyessä. Velkainstrumentit, joita pidetään hallussa sellaisen liiketoimintamallin mukaisesti, jonka tavoite saavutetaan sekä keräämällä sopimukseen perustuvia rahavirtoja että myymällä rahoitusvaroja ja joiden sopimusehdoissa määrätään tiettyinä ajankohtina toteutuvista rahavirroista, jotka ovat yksinomaan pääoman ja jäljellä olevan pääomamäärän koron maksua, arvostetaan yleensä käypään arvoon muiden laajan tuloksen erien kautta (FVTOCI). Kaikki muut velka- sekä oman pääoman ehtoiset sijoitukset arvostetaan käypään arvoon myöhempien tilikausien päättyessä. Lisäksi IFRS 9:n mukaan yhtiöt voivat tehdä peruuttamattoman valinnan, jonka mukaan oman pääoman ehtoisen sijoituksen (joka ei ole kaupankäyntitarkoituksessa pidettävä eikä hankkijaosapuolen kirjaama ehdollinen vastike liiketoimintojen yhdistämisessä, johon sovelletaan IFRS 3:a) käyvän arvon myöhemmät muutokset esitetään muissa laajan tuloksen erissä, jolloin yleensä vain osinkotuotot kirjataan tulosvaikutteisesti.
- Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattaviksi nimenomaisesti luokiteltujen rahoitusvelkojen arvostamisen osalta IFRS 9 edellyttää, että rahoitusvelan

käyvän arvon muutos, joka johtuu kyseisen velan luottoriskin muutoksista, esitetään muissa laajan tuloksen erissä, paitsi jos tällaisten muutosten kirjaaminen muihin laajan tuloksen eriin synnyttäisi tai kasvattaisi tulosvaikutteista kirjanpidollista epäsymmetriaa. Rahoitusvelan luottoriskistä johtuvia käyvän arvon muutoksia ei myöhemmin siirretä tulosvaikutteisiksi. IAS 39 -standardin mukaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjatun rahoitusvelan käyvän arvon muutokset esitetään kokonaisuudessaan tulosvaikutteisesti.

- Rahoitusvarojen arvonalentumisen osalta IFRS 9 edellyttää odotettavissa oleviin luottotappioihin perustuvan mallin käyttämistä, kun IAS 39 edellyttää syntyneisiin luottotappioihin perustuvaa mallia. Odotettavissa olevien luottotappioiden malli edellyttää, että yhtiö jokaisena raportointipäivänä ottaa huomioon odotettavissa olevat luottotappiot ja muutokset näissä odotettavissa olevissa luottotappioissa luottoriskissä alkuperäisen kirjaamisen jälkeen tapahtuneiden muutosten huomioimiseksi. Toisin sanoen ei ole enää välttämätöntä, että luottoriskiinkin vaikuttava tapahtuma on tapahtunut ennen kuin luottotappion kirjaamista.
- Uudet yleistä suojauslaskentaa koskevat vaatimukset säilyttävät IAS 39:n tarjoamat kolme suojauslaskentamenetelmää. IFRS 9 -standardi tuo lisää joustavuutta suojauslaskennan piiriin hyväksyttävien liiketoimien tyypeihin erityisesti laajentamalla suojausinstrumenttien ehdot täyttävien instrumenttien valikoimaa ja suojauslaskennan piiriin hyväksyttävien rahoituseriin kuulumattomien erien riskikomponenttien valikoimaa. Tämän lisäksi tehokkuudesta on poistettu ja korvattu "taloudellisen suhteen" periaatteella. Suojauksen tehokkuuden takautuvaa arviointia ei myöskään enää vaadita. Vaatimuksia yhtiön riskienhallintatoimenpiteistä annettavista liitetiedoista on myös laajennettu.

Konsernilla ei ole merkittäviä rahoitusinstrumentteja asiakassaatavien ja valuuttatermiinien lisäksi. Vaisala ei myöskään sovelle suojauslaskentaa.

Konserni arvioi soveltavansa yksinkertaistettua menettelyä koko voimassaoloajalta odotettavissa olevien luottotappioiden kirjaamiseen myyntisaamisten ja pitkäaikais-hankkeiden asiakassaatavien osalta kuten IFRS 9 vaatii tai sallii. Yleisesti ottaen johto arvioi IFRS 9:n mukaisen odotettavissa olevien luottotappioiden kirjaamismallin sovel-

tamisen johtavan luottotappioiden aikaisempaan kirjaamiseen kuvattujen erien osalta ja kasvattavan näistä kirjattavan tappioita koskevan vähennyserän määrää. Johdon arvion mukaan vaikutus ei ole olennainen ja se kirjataan vuoden 2018 tilinpäätöksessä suoraan avaavan taseen omaan pääomaan ja myyntisaamisiin. Vertailuvuosia ei oikaista. Vaisala julkaisee IFRS 9:n mukaisen avaavan taseen vuoden 2018 ensimmäisen vuosineljänneksen aikana.

### IFRS 15 MYYNTITUOTOT ASIAKASSOPIMUKSISTA

IFRS 15 *Myyntituotot asiakassopimuksista* (voimaan EU:ssa 1.1.2018 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla) sisältää yhden kattavan tuloutusmallin asiakassopimusten perusteella saatavien myyntituottojen kirjaamiseen. IFRS 15 korvaa nykyiset IAS 18 *Tuotot* ja IAS 11 *Pitkäaikaishankkeet* -standardit ja niihin liittyvät tulkinnat. Tullessaan voimaan IFRS 15:n pääperiaatteena on, että myyntituotot kirjataan siten, että ne kuvaavat luovuttujen tavaroiden tai palveluiden luovuttamista asiakkaalle sellaiseen rahamäärään, joka kuvastaa vastiketta, johon yhteisö odottaa olevansa oikeutettu kyseisiä tavaroita tai palveluita vastaan. IFRS 15:n mukaan yhteisö kirjaa myyntituoton silloin kun (tai sitä mukaa kuin) suoriteveloitte täytetään, toisin sanoen silloin kun asiakas saa määräsvallan suoriteveloitteen perusteena olevaan tavaraan tai palveluun. Myyntituotot kirjataan tämän periaatteen mukaisesti seuraavia viittä vaihetta noudattaen:

1. Tunnistetaan asiakassopimus (tai -sopimukset)
2. Tunnistetaan sopimukseen sisältyvät suoriteveloitteet
3. Määritetään transaktiohintaa
4. Kohdistetaan transaktiohintaa sopimukseen sisältyville suoriteveloitteille
5. Kirjataan myyntituotto

Lisäksi IFRS 15 sisältää laajat liitetietovaatimukset.

Vaisala siirtyy soveltamaan IFRS 15 *Myyntituotot asiakassopimuksista* -standardia 1.1.2018 alkaen. Johto arvioi, että IFRS 15 -standardin vaikutukset kohdistuvat Vaisalassa enimmäkseen Weather and Environment -liiketoiminta-alueen projekti-liiketoimintaan, kun taas uuden standardin vaikutukset arvioidaan vähäisiksi Weather and Environment -liiketoiminta-alueen tuote- ja palveluliiketoimintoihin sekä Industrial Measurements -liiketoiminta-alueeseen.

### Projektiliiketoiminta

Weather and Environment -liiketoiminta-alueen projektiliiketoiminnan liikevaihto tilikaudella 2017 oli 76 miljoonaa euroa ja 65 miljoonaa euroa tilikaudella 2016. Johto arvioi, että merkittävimmät muutokset tapahtuvat yllämainituissa vaiheissa kaksi, neljä ja viisi, kun taas vaiheissa yksi ja kolme muutokset ovat vähäisiä.

Vaisalan toimitusprojektit ovat tyypillisesti integroituja projekteja. Integroiduissa projekteissa Vaisala toimittaa asiakkaille havaintojärjestelmän, joka koostuu tuotteista, palveluista ja ohjelmistoista. Nämä järjestelmät kytketään/yhdistetään asiakkaan järjestelmään asiakkaan määrittelyjen mukaisesti. Tästä johtuen yksi toimitusprojekti on tyypillisesti yksi IFRS 15:n mukainen suoritevelvoite. Vaisala tulouttaa integroidut projektit valmistusasteen mukaisesti. Tehdyn sopimusanalyysin perusteella Vaisalan sopimukset tyypillisesti täyttävät jatkuvan tuloutuksen kriteerit joko siten, että tuotteella ei ole vaihtoehtoista käyttöä ja että Vaisalalla on oikeus maksuun tehdystä työstä ja/tai siten, että suorite on valmistusvaiheen aikana asiakkaan kontrollissa.

Projektit, jotka eivät täytä jatkuvan tuloutuksen kriteerejä, tuloutetaan yhdellä kertaa, kun kontrolli siirtyy asiakkaalle. Nämä projektit ovat tyypillisesti standarditoimituksia tai joukko erillisiä toimituksia, joita hallinnoidaan projekteina niiden laajuuden takia.

Ennen vuotta 2018 valmistusasteen mukainen tuloutus on ollut projekteissa harvinaista ja sitä on sovellettu vain ajallisesti hyvin pitkiin projekteihin. Yleisin tuloutustapa on ollut tulouttaa laite ja kenttäpalvelut erikseen niiden suhteellisen myyntihinnan mukaisesti. Valmistusasteen mukaiseen tuloutukseen siirtyminen vaikuttaa tuloutusajankohtaan, koska kontrolli tulee siirtymään asiakkaalle vähitellen. Tästä johtuen liikevaihdon ja voiton kirjaaminen aikaistuu.

### Tuote- ja palveluliiketoiminta

Vaisala tulee jatkamaan tuoteliiiketoiminnassa nykyistä toimitusehtoihin perustuvaa tuloutustapaa ja palveluliiketoiminnassa tapaa, joka ajoittaa tuloutuksen hetkeen, jolloin asiakkaat saavat hyödyt palveluista. Määräaikaisissa palvelusopimuksissa, jotka neuvotellaan toimitusprojektien yhteydessä ja jotka toteutuvat projektitoimitusten jälkeen, Vaisala tulee jatkamaan jatkuvaa tuloutusta erillisenä suoritevelvoitteena.

### Standardin käyttöönotto ja siirtymä

Vaisala on vuoden 2017 aikana valmistautunut siirtymään IFRS 15 -standardiin. Toimenpiteisiin kuuluivat kirjanpitojärjestelmän kehitys, sopimuksien läpikäynti, koulutukset avainhenkilöille ja valmistautuminen tilinpäätöksen liitetietojen uusiin vaatimuksiin.

Vaisala tulee käyttämään siirtymisessä osittain takautuvaa menetelmää, jonka mukaan avoinna olevat sopimukset tuloutetaan IFRS 15:n mukaisesti 1.1.2018 alkaen, mutta ennen sitä loppuunsaatettujen projektien vertailutietoja ei muuteta. Johdon alustavan arvion mukaan tammi-joulukuun 2017 liikevaihto olisi ollut noin 4 miljoonaa euroa pienempi ja tilauskanta olisi ollut kumulatiivisesti 1 miljoonaa euroa alempi IFRS 15:n mukaan tuloutettuna verrattuna nykyisiin laskentaperiaatteisiin. Tilauskannan alentumisen arvioitu vaikutus perustuu tuloutuksen aikaistumiseen. Nykyisten laskentaperiaatteiden mukainen tuloutus johtaa kausivaihteluun, jossa kolmannen ja etenkin neljännen neljänneksen liikevaihto on tyypillisesti ollut korkeampi, vaikka projektit ovat tosiasiallisesti valmistuneet tasaisemmin vuoden aikana. Tämä yllä mainittu johdon arvio sisältää merkittäviä epävarmuustekijöitä etenkin, kun valmistusasteen mukainen tuloutustapa vaatii tarkkoja arvioita projektiliikevaihdosta ja -kustannuksista.

Vaisala julkaisee IFRS 15:n mukaisen avaavan taseen vuoden 2018 ensimmäisen vuosineljänneksen aikana.

### IFRS 16 VUOKRASOPIMUKSET

IFRS 16 *Vuokrasopimukset* (voimaan EU:ssa 1.1.2019 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla) sisältää kattavan mallin vuokrajärjestelyiden tunnistamiseen ja tilinpäätöskäsittelyyn sekä vuokralle ottajille että vuokralle antajille. Tullessaan voimaan standardi korvaa nykyisen IAS 17 *Vuokrasopimukset* -standardin ja siihen liittyvät tulkinnot.

IFRS 16 erottaa vuokrasopimukset ja palvelusopimukset sen perusteella, onko sopimuksessa yksilöityä omaisuuserää, jonka määräysvalta on asiakkaalla. Vuokralle ottajat eivät jatkossa erottele operatiivisia (taseen ulkopuolisia) ja rahoitusleasingsopimuksia (taseessa). Kaikista vuokralle ottajien vuokrasopimuksista kirjataan käyttöoikeusomaisuuserä ja vastaava velka (ts. kaikilla sopimuksilla on tasevaikutus), lyhytaikaisia vuokrasopimuksia ja vähäarvoisia vuokrakohteita koskevia sopimuksia lukuun ottamatta.

Käyttöoikeusomaisuuserä arvostetaan sopimuksen alkamisajankohtana hankintamenoonsa ja myöhemmin hankintamenoonsa, josta on vähennetty kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot sekä jota on oikaistu vuokrasopimusvelan mahdollisten uudenarvostusten vaikutuksilla. Vuokrasopimusvelka arvostetaan sopimuksen alkamisajankohtana niiden vuokrien nykyarvoon, joita ei kyseisenä päivänä ole maksettu. Myöhempanä ajan hetkenä vuokrasopimusvelan määrään vaikuttavat muun muassa vuokrasopimusvelan kerryttämä korko, maksetut vuokrat sekä sopimusmuutosten vaikutukset. Lisäksi rahavirtojen luokittelu muuttuu, sillä IAS 17:n mukaan operatiivisiin vuokrasopimuksiin liittyvät vuokrat esitetään liiketoiminnan rahavirroissa, kun puolestaan IFRS 16:n mukaan vuokrat jaetaan pääoman ja koron osuuksiin. Pääoman maksut esitetään rahoituksen rahavirroissa ja koron maksut liiketoiminnan rahavirroissa.

Toisin kuin vuokralle ottajien kirjanpitokäsittely, IFRS 16:n vuokralle antajien vuokrasopimusten kirjaamista koskevat vaatimukset perustuvat pitkälti nykyisen IAS 17 -standardin vaatimuksiin, ja jatkossakin vuokralle antajien edellytetään luokittelevan vuokrasopimukset operatiivisiin vuokrasopimuksiin ja rahoitusleasingisopimuksiin. IFRS 16 -standardi edellyttää lisäksi laajoja liitetietoja.

31.12.2017 konsernilla on ei-purettavissa olevia operatiivisiin vuokrasopimuksiin perustuvia vastuita 6,1 miljoonalla eurolla. IAS 17 ei edellytä lainkaan käyttöoikeusomaisuuserien tai näiden vuokrasopimusten perusteella maksettaviksi tulevien maksujen muodostaman velan kirjaamista. Sen sijaan tiettyjä tietoja annetaan operatiivisiin vuokrasopimuksiin perustuvien vastuiden liitetietona liitteessä 21. Alustavan arvion mukaan nämä järjestelyt täyttävät IFRS 16:n vuokrasopimuksen määritelmän ja näin ollen konserni tulee IFRS 16:n käyttöönoton jälkeen kirjaamaan kaikista näistä vuokrasopimuksista käyttöoikeusomaisuuserän ja vastaavan vuokrasopimusvelan, elleivät sopimukset täytä lyhytaikaisen vuokrasopimuksen määritelmää tai niiden vuokra-kohteena ole vähäarvoinen omaisuus. Uudella käyttöoikeusomaisuuserän ja siihen liittyvän vuokrasopimusvelan kirjaamisvaatimuksella odotetaan olevan merkittävä vaikutus konsernin tilinpäätöksessä esitettyihin lukuihin ja johto arvioi parhaillaan sen mahdollista vaikutusta. Ennen tämän läpikäynnin valmistumista ei ole käytännössä mahdollista esittää kohtuullisella tarkkuudella arviota taloudellisista vaikutuksista.

Johto ei odota IFRS 16:n käyttöönotolla olevan merkittävää vaikutusta konsernin tilinpäätöksessä esitettäviin lukuihin sellaisten rahoitusleasingien osalta, joissa konserni on vuokralle ottajana.

Vaisala tulee käyttämään siirtymässä standardissa olevia helpotuksia eikä oikaise vertailuvuosia.

## MUUT STANDARDIT

IFRS 2 -muutos *Osakeperusteisten maksujen luokittelu ja arvostaminen* (sovellettava 1.1.2018 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla)

Muutokset selventävät seuraavia seikkoja:

1. Käteisvaroina maksettavan osakeperusteisen liiketoimen käyvän arvon arvioinnissa oikeuden syntymisehtojen ja lopullista oikeutta synnyttämättömien ehtojen kirjanpitokäsittelyn tulisi seurata samaa menettelyä kuin omana pääomana maksettavan osakeperusteisen liiketoimen kohdalla.
2. Mikäli verolaki tai sääntely edellyttää yhtiötä pidättämään tietyn määrän oman pääoman ehtoisia instrumentteja, rahalliselta arvoltaan työntekijöiden verovelvoitetta vastaavan määrän työntekijän verovelan kuittaamiseksi ja myöhemmin maksamiseksi veroviranomaiselle (ts. osakeperusteisessa järjestelyssä on nettosuoritusominaisuus), on tällainen järjestely luokiteltava kokonaisuudessaan omana pääomana maksettavaksi liiketoimeksi edellyttäen, että osakeperusteinen maksu olisi luokiteltu omana pääomana maksettavaksi liiketoimeksi ilman sen sisältämää nettosuoritusominaisuutta.
3. Osakeperusteisessa maksussa tapahtuva muutos, joka muuttaa liiketoimen käteisvaroina maksettavasta omana pääomana maksettavaksi käsitellään seuraavasti:
  - a. alkuperäinen velka kirjataan pois taseesta;
  - b. omana pääomana maksettava osakeperusteinen maksu kirjataan myönnetyin oman pääoman ehtoisen instrumentin muutospäivän käypään arvoon siltä osin kuin työtä on suoritettu muutospäivään mennessä; ja
  - c. mahdollinen ero muutospäivän velan kirjanpitoarvon ja omaan pääomaan kirjattavan arvon välillä kirjataan välittömästi tulosvaikutteisesti.

Muutosten käyttöönotolla ei odoteta olevan olennaisia vaikutuksia konsernin tilinpäätöksiin tulevaisuudessa. Muutoksia ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa.

IAS 40 -muutos *Sijoituskiinteistöjen siirrot* (sovellettava 1.1.2018 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla). Muutokset selventävät, että siirroissa sijoituskiinteistöihin tai pois sijoituskiinteistöistä on välttämätöntä arvioida sitä, täyttääkö kiinteistö sijoituskiinteistön



määritelmän vai eikö määritelmä enää täyty. Arvioinnin tukena tulee käyttää havainnointivissa olevaa todistusaineistoa kiinteistön käyttötarkoituksen muuttumisesta. Muutokset täsmäntävät edelleen, että myös muut kuin IAS 40:ssä luetellut tilanteet voivat olla todisteita käyttötarkoituksen muuttumisesta ja että käyttötarkoituksen muutos on mahdollinen myös omaisuudelle, joka on vielä rakennusvaiheessa (ts. käyttötarkoituksen muutos ei rajaudu ainoastaan valmiisiin kiinteistöihin). Yhtiöt voivat soveltaa muutoksia joko takautuvasti (jos tämä on mahdollista ilman jälkiviisautta) tai ei-takautuvasti. Sovelletaan erityisiä siirtymäsäännöksiä. Muutoksia ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Muutoksilla arvioidaan olevan vaikutuksia konsernin tilinpäätökseen tulevaisuudessa, mikäli sen kiinteistöjen käyttötarkoituksissa tapahtuu muutoksia.

IFRS-standardeihin tehdyt parannukset 2014–2016 (sovellettava 1.1.2018 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla) Annual Improvements -kokonaisuus sisältää muutoksia useisiin IFRS-standardeihin, joiden soveltaminen ei vielä ole pakollista. Nämä on käsitelty lyhyesti alla. Kokonaisuus sisältää muutoksia myös IFRS 12 -standardiin, jonka soveltaminen on konsernille pakollista tällä tilikaudella. Muutokset IFRS 1 -standardiin poistavat tietyt lyhytkestoiset poikkeukset IFRS 1:ssä, sillä nämä ovat tarpeettomia. Ne raportointikaudet, joita nämä poikkeukset koskivat ovat jo päättyneet, ja näin ollen nämä helpotukset eivät ole enää sovellettavissa.

Muutos IAS 28 -standardiin selventää, että pääomasijoitusyhtiön tai muun ehdot täyttävän yhteisön käytettävissä oleva valinta arvostaa sijoitukset osakkuus- tai yhteisyriyksissä alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä käypään arvoon tuloksen kautta (FVTPL) on valittavissa erikseen jokaisen osakkuus- ja yhteisyriyksen kohdalla ja tämä valinta tulisi tehdä osakkuus- tai yhteisyriyksen alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä. Muutokset selventävät vastaavasti myös muun kuin sijoitusyhteisön käytettävissä olevaa valintaa säilyttää sen osakkuus- ja yhteisyriyten, jotka eivät ole sijoitusyhteisöjä, tekemät käypään arvoon arvostukset silloin, kun yhdistely tapahtuu pääomaosuusmenetelmällä. Tämä valinta on käytettävissä erikseen jokaisen sijoitusyhteisön määritelmän täyttävän osakkuus- ja yhteisyriyksen kohdalla. Muutoksia sovelletaan takautuvasti ja ennenaikainen soveltaminen on sallittua. Molemmat muutokset ovat voimassa 1.1.2018 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla. Muutoksia ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Muutoksilla ei arvioida olevan vaikutusta konsernin tilinpäätökseen tulevilla tilikausilla, sillä konserni ei sovelle IFRS:ää ensimmäistä kertaa eikä konserni ole pääomasijoitusorganisaatio. Lisäksi konsernilla ei ole osakkuus- tai yhteisyriyksiä, jotka olisivat sijoitusyhteisöjä.

IFRIC 22 -tulkinta *Ulkomaanrahan määräiset liiketoimet ja enakkoon saadut ja maksetut vastikkeet* (sovellettava 1.1.2018 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla). IFRIC 22 käsittelee sitä, miten ”liiketoimen toteutumispäivä” tulee määritellä omaisuuserän, kulun tai tuoton alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä käytettävää valuuttakurssia määritettäessä tilanteessa, jossa vastike kyseisestä erästä on maksettu tai saatu ulkomaanrahan määräisenä enakkoon, mistä on seurannut ei-monetaarisen omaisuuserän tai ei-monetaarisen velan kirjaaminen (esim. palautuskelvoton talletus tai myynnin jaksotus). Tulkinnan mukaan liiketoimen toteutumispäivä on se päivä, jolloin yhtiö ensimmäisen kerran kirjaa ei-monetaarisen omaisuuserän tai ei-monetaarisen velan enakkoon maksetun tai saadun vastikkeen seurauksena. Mikäli enakkoon maksettuja tai saatuja eriä on useita, tulkinta vaatii yhtiötä määrittämään liiketoimen toteutumispäivän jokaiselle enakkoon maksetulle tai saadulle vastikkeelle erikseen.

Tulkintaa voidaan soveltaa joko takautuvasti tai ei-takautuvasti. Ei-takautuvaan soveltamiseen liittyy erityisiä siirtymäsäännöksiä. Standardia ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Muutoksilla ei arvioida olevan vaikutusta konsernin tilinpäätökseen tulevilla tilikausilla, sillä konserni käsittelee jo liiketoimia, joihin liittyy enakkoon maksettavia tai saatavia ulkomaanrahan määräisiä vastikkeita tavalla, joka on yhdenmukainen muutosten kanssa.

IFRIC 23 *Tuloverokäsittelyjä koskeva epävarmuus* (sovellettava 1.1.2019 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla). Tulkinta käsittelee verotettavan tulon (verotuksellisen tappion), verotuksellisten arvojen, käyttämättömien verotuksellisten tappioiden, käyttämättömien verotukseen liittyvien hyvitysten ja verokantojen määrittelyä silloin, kun IAS 12:n mukaisesta tuloverokäsittelystä on epävarmuutta. Tulkinta käsittelee nimenomaisesti seuraavia kysymyksiä:

- Tulisiko verokäsittelyjä tarkastella yhdessä.
- Oletuksia veroviranomaisten suorittamasta tutkinnasta.
- Verotettavan tulon (verotuksellisen tappion) määrittämistä, verotuksellisten arvojen, käyttämättömien verotuksellisten tappioiden, käyttämättömien verotukseen liittyvien hyvitysten ja verokantojen määrittelyä.
- Tosiseikkojen ja olosuhteiden muutosten vaikutuksia.

Standardin ennenaikainen käyttöönotto on sallittua. Standardia ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Yhtiö on parhaillaan selvittämässä tulkinnan vaikutusta konsernin tilinpäätökseen.

IFRS 9 -muutos *Prepayment Features with Negative Compensation* (sovellettava 1.1.2019 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla). Muutokset muuttavat IFRS 9:n olemassa olevia vaatimuksia koskien sopimusten päättämisoikeuksia, jotta jaksotettuun hankintamenuun arvostaminen (tai, liiketoimintamallista riippuen, arvostaminen käypään arvoon laajan tuloksen muiden erien kautta) olisi mahdollista myös silloin, kun järjestelyyn liittyy negatiivisia lisäkorvauksia. Muutokset otetaan käyttöön takautuvasti ja ennaikainen soveltaminen on sallittua. Muutosta ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Yhtiö on parhaillaan selvittämässä muutoksen vaikutusta konsernin tilinpäätökseen.

IAS 28 -muutos *Pitkäaikaiset omistussuudet osakkuus- ja yhteisyrityksissä* (sovellettava 1.1.2019 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla). Muutokset tarkentavat, että yhtiöiden tulee soveltaa IFRS 9 -standardia osakkuus- tai yhteisyrityksen pitkäaikaiseen omistussuuteen, joka muodostaa osan nettosijoitusta kyseisessä osakkuus- tai yhteisyrityksessä, mutta jota ei käsitellä pääomaosuusmenetelmällä. Muutoksen aikaisempi käyttöönotto on sallittua. Muutosta ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Yhtiö on parhaillaan selvittämässä muutoksen vaikutusta konsernin tilinpäätökseen.

IFRS-standardeihin tehdyt parannukset 2015–2017 (sovellettava 1.1.2019 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla). Tämä vuosittaisten parannusten kokonaisuus muuttaa seuraavia standardeja:

- IFRS 3 ja IFRS 11: IFRS 3 -standardin muutokset selventävät, että yhtiön saadessa määräysvallan liiketoiminnossa, joka on yhteinen toiminto, sen aiempi omistus kyseisessä liiketoiminnossa arvostetaan uudelleen. IFRS 11 -standardin muutoksilla selvennetään, että yhtiön saadessa yhteisen määräysvallan liiketoiminnossa, joka on yhteinen toiminto, yhtiö ei arvosta sen aiempaa omistusta kyseisessä liiketoiminnossa uudelleen.
- IAS 12: Muutokset tarkentavat, että kaikki osinkojen (eli voitonjaon) tuloveroseuraamukset kirjataan tulosvaikutteisesti riippumatta siitä, miten verovaikutus syntyy.
- IAS 23: Muutokset selventävät, että jos nimenomaisesti omaisuuserän hankkimista varten otettua lainaa on jäljellä sen jälkeen, kun siihen liittyvä omaisuuserä on valmis sille aiottuun käyttötarkoitukseen tai myytäväksi, siirtyy tämä laina osaksi yhtiön yleisesti lainaksi ottamia varoja laskettaessa yleisen lainanoton rahoituskerrointa.

Yhtiö on parhaillaan selvittämässä muutosten vaikutusta konsernin tilinpäätökseen. Muutoksia ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa.

IFRS 17 *Vakuutus sopimukset* (sovellettava 1.1.2021 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla). IFRS 17 edellyttää vakuutus sopimukseen perustuvien velkojen arvostamista niiden täyttämisen sen hetkiseen arvoon ja tuo aiempaa yhdenmukaisemman lähestymistavan kaikkien vakuutus sopimusten arvostamiseen ja esittämiseen. Näiden vaatimusten tarkoituksena on saavuttaa vakuutus sopimusten yhdenmukainen, periaatepohjainen kirjanpito käsittely. Standardi korvaa IFRS 4 *Vakuutus sopimukset* -standardin ja se tulee ottaa käyttöön takautuvasti, mikäli käytännössä mahdollista. Standardin ennaikainen soveltaminen on sallittua, jos sekä IFRS 15 että IFRS 9 on otettu käyttöön. Standardia ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Uudella standardilla ei arvioida olevan vaikutusta konsernin tilinpäätökseen tulevilla tilikausilla, sillä konsernilla ei ole vakuutus sopimuksia.

IFRS 10 -muutos *Konsernitilinpäätös* ja IAS 28 -muutos *Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin*. IFRS 10:n ja IAS 28:n muutokset koskevat tilanteita, joissa sijoittajan ja sen osakkuus- tai yhteisyrityksen välillä on tapahtunut myynti tai varojen luovutus. Muutokset tarkentavat, että voitto tai tappio määräysvallan menettämisestä tytäryhtiössä, jossa ei ole liiketoimintaa, liiketoimissa pääomaosuusmenetelmällä yhdisteltävän osakkuus- tai yhteisyrityksen kanssa kirjataan emoyhtiön tulokseen vain osakkuus- tai yhteisyrityksen yhtiön lähimpiin kuulumattomien sijoittajien omistusosuuksien osalta. Samoin voitot ja tappiot, jotka syntyvät entisessä tytäryrityksessä (josta on tullut pääomaosuusmenetelmällä yhdisteltävä osakkuus- tai yhteisyritys) säilyneen sijoituksen uudelleenarvostuksesta käypään arvoon kirjataan aiemman emoyhtiön tulokseen vain uuden osakkuus- tai yhteisyrityksen yhtiön lähimpiin kuulumattomien sijoittajien omistussuoksien osalta.

IASB ei ole vielä määritellyt näiden muutosten voimaantuloajankohtaa. Muutosten ennaikainen soveltaminen on sallittua. Muutoksilla arvioidaan olevan vaikutuksia konsernin tilinpäätöksiin tulevaisuudessa, mikäli tällaisia liiketoimia esiintyy.

# Emoyhtiön tilinpäätös, FAS

## EMOYHTIÖN TULOSLASKELMA

Emoyhtiön tilinpäätös on laadittu suomalaisen kirjanpitokäytännön (FAS) mukaan.

Milj. euroa	Liite	1.1.–31.12.2017	1.1.–31.12.2016
Liikevaihto	2	235,8	214,5
Hankinnan ja valmistuksen kulut	5, 6	-120,3	-110,9
<b>Bruttokate</b>		<b>115,5</b>	<b>103,6</b>
Myynnin ja markkinoinnin kulut	5, 6	-25,3	-25,4
Hallinnon kulut			
Tutkimus- ja kehityskulut	5, 6	-30,8	-28,0
Muut hallinnon kulut	5, 6	-26,9	-25,1
Liiketoiminnan muut tuotot	4	0,5	0,0
<b>Liiketulos</b>		<b>33,0</b>	<b>25,1</b>
Rahoitustuotot ja -kulut	7	-0,4	4,6
<b>Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>		<b>32,7</b>	<b>29,7</b>
Tilinpäätössiirtojen kertymä		-	1,0
<b>Tulos ennen veroja</b>		<b>32,7</b>	<b>30,7</b>
Välittömät verot	8	-6,8	-6,8
<b>Tilikauden tulos</b>		<b>25,8</b>	<b>23,9</b>

## EMOYHTIÖN TASE

Milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
<b>VASTAAVAA</b>			
<b>Pysyvät vastaavat</b>			
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>	9		
Aineettomat oikeudet		1,8	3,0
Muut pitkävaikutteiset menot		0,1	0,1
<b>Aineettomat hyödykkeet yhteensä</b>		<b>2,0</b>	<b>3,1</b>
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>	9		
Maa- ja vesialueet		1,3	1,3
Rakennukset ja rakennelmat		22,6	23,3
Koneet ja kalusto		10,5	9,8
Muut aineelliset hyödykkeet		0,1	0,0
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		3,7	3,2
<b>Aineelliset hyödykkeet yhteensä</b>		<b>38,1</b>	<b>37,5</b>
<b>Sijoitukset</b>	9		
Tytäryhtiöosakkeet		22,7	19,0
Muut osakkeet ja osuudet		0,1	0,1
<b>Sijoitukset yhteensä</b>		<b>22,8</b>	<b>19,1</b>
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>		<b>62,8</b>	<b>59,7</b>

Milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>			
Pitkäaikaiset saamiset			
Muut saamiset		0,0	0,0
<b>Pitkäaikaiset saamiset yhteensä</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Vaihto-omaisuus</b>			
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		23,0	22,6
Projektivaihto-omaisuus		1,2	3,1
<b>Vaihto-omaisuus yhteensä</b>		<b>24,2</b>	<b>25,7</b>
<b>Lyhytaikaiset saamiset</b>			
Myyntisaamiset	17	42,8	32,4
Lainasaamiset	17	26,2	37,0
Muut saamiset	10	2,5	1,5
Siirtosaamiset	11, 17	16,2	13,8
<b>Lyhytaikaiset saamiset yhteensä</b>		<b>87,7</b>	<b>84,9</b>
Rahat ja pankkisaamiset			
		79,9	61,1
<b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>		<b>191,7</b>	<b>171,6</b>
<b>Vastaavaa yhteensä</b>		<b>254,6</b>	<b>231,3</b>

## EMOYHTIÖN TASE

Milj. euroa	Liite	31.12.2017	31.12.2016
<b>VASTATTAVAA</b>			
<b>Oma pääoma</b>	14		
Osakepääoma		7,7	7,7
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		0,3	0,1
Edellisten tilikausien tulos		141,1	135,4
Tilikauden tulos		25,8	23,9
<b>Oma pääoma yhteensä</b>		<b>174,9</b>	<b>167,0</b>
Pakolliset varaukset	13	0,1	0,0
<b>Vieras pääoma</b>			
Pitkäaikainen			
Muut pitkäaikaiset velat	15	1,7	0,5
Lyhytaikainen			
Saadut ennakot		3,1	2,3
Ostovelat	17	12,4	10,2
Lyhytaikaiset lainat	17	14,4	13,5
Muut lyhytaikaiset velat		1,9	2,2
Lyhytaikainen pakollinen varaus	13	0,9	1,0
Siirtovelat	16, 17	45,2	34,6
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä</b>		<b>77,9</b>	<b>63,8</b>
<b>Vieras pääoma yhteensä</b>		<b>79,7</b>	<b>64,3</b>
<b>Vastattavaa yhteensä</b>		<b>254,6</b>	<b>231,3</b>

## EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA

Milj. euroa	Liite	1.1.-31.12.2017	1.1.-31.12.2016
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>			
Myynnistä saadut maksut		226,1	224,8
Maksut liiketoiminnan kuluista		-183,9	-183,2
<b>Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja</b>	7	<b>42,2</b>	<b>41,6</b>
Maksetut rahoituserät, netto	7	1,1	1,1
Saadut osingot liiketoiminnasta	7	1,0	1,4
Maksetut tuloverot		-6,7	-7,9
<b>Liiketoiminnan rahavirta yhteensä</b>		<b>37,6</b>	<b>36,3</b>
<b>Investointien rahavirta</b>			
Yrityshankinnat		-2,2	-
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	9	-0,3	-1,5
Investoinnit aineellisiin hyödykkeisiin	9	-6,2	-4,2
Käyttöomaisuuden myynnit	9	0,2	0,1
Lainasaamisten takaisinmaksut		7,4	0,0
<b>Investointien rahavirta yhteensä</b>		<b>-1,1</b>	<b>-5,6</b>

Milj. euroa	Liite	1.1.-31.12.2017	1.1.-31.12.2016
<b>Rahoituksen rahavirta</b>			
Saadut lainat	17	1,0	3,7
Omien osakkeiden ostot	14	-0,8	-5,3
Maksetut osingot ja muu voitonjako	14	-17,8	-17,1
<b>Rahoituksen rahavirta yhteensä</b>		<b>-17,7</b>	<b>-18,7</b>
<b>Rahavarojen muutos lisäys (+) / vähennys (-)</b>			
		<b>18,8</b>	<b>12,0</b>
Rahavarat 1.1.		61,1	49,1
<b>Rahavarat 31.12.</b>		<b>79,9</b>	<b>61,1</b>



## EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

### 1. Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Vaisala Oyj:n tilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolain mukaisesti (FAS). Tilinpäätösten erät on arvostettu alkuperäisen hankintamenon perusteella, ellei alla olevissa laatimisperiaatteissa ole muuta kerrottu.

#### PYSYVÄT VASTAAVAT

Käyttöomaisuuden tasearvot perustuvat alkuperäisiin hankintamenoihin, vähennettynä kertyneillä poistoilla, lukuun ottamatta Vantaan toimisto- ja tehdaskiinteistöä, johon on tehty arvonkorotuksia vuosina 1981-1988 yhteensä 5,7 miljoonaa euroa. Tehtyjen arvonkorotusten jälkeenkin kiinteistöjen kirjanpitoarvo alittaa merkittävästi kiinteistöjen käyvän markkina-arvon. Itse valmistetun käyttöomaisuuden hankintamenoön sisältyy myös osuus valmistustyölle kohdistettavista kiinteistä menoista. Käyttöomaisuuden hankintamenoön ei sisälly korkomenoja. Käyttöomaisuuden suunnitelman mukaiset poistot lasketaan tasapoistoina ja ne perustuvat omaisuuden arvioituun taloudelliseen pitoaikaan. Maa-alueista ei tehdä poistoja. Arvioidut taloudelliset pitoajat eri hyödykeryhmille ovat:

Aineettomat oikeudet	3-5 vuotta
Rakennukset ja rakennelmat	5-40 vuotta
Koneet ja kalusto	3-8 vuotta
Muut aineelliset hyödykkeet	3-8 vuotta

#### VAIHTO-OMAISUUS

Vaihto-omaisuus esitetään standardikustannusperusteisena hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuneiden menojen tai niitä alemman luovutushinnan määräisenä. Vaihto-omaisuuden arvo sisältää raaka-aineet, suoran työn ja välillisiä tuotannon kuluja. Vaihto-omaisuuden arvonalentuminen kirjataan ennakoidun kulutuksen ylittävän vaihto-omaisuuden sekä epäkuranttisuuden osalta hankintamenoön tai sitä alempaan kerrytettävissä olevaan rahamäärään perustuen.

#### VALUUTTAMÄÄRÄISET ERÄT

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan kirjanpitoon tapahtumapäivän kurssiin. Valuuttamääräisten saamisten ja velkojen muuntamisessa on käytetty tilinpäätöspäivän Euroopan keskuspankin päätöskursseja. Myyntisaamisten ja ostovelkojen muuntamisesta syntyvät kurssierot, samoin kuin muut kurssivoitot ja -tappiot, kirjataan tuloslaskelmaan rahoitustuottoihin ja -kuluihin.

#### JOHDANNAISSOPIMUKSET JA SUOJAUSTOIMET

Kaikki johdannaisopimukset kirjataan alun perin käypään arvoon ja ne arvostetaan myöhemmin edelleen käypään arvoon tulosvaikutteisesti. Valuuttatermiinit arvostetaan käypään arvoon käyttäen Euroopan keskuspankin päätöskursseja. Johdannaisopimukset sisältyvät taseen muihin saamisiin ja velkoihin. Käyvän arvon muutoksista johtuvat sekä realisoitumattomat että realisoituneet voitot ja tappiot kirjataan tuloslaskelmaan rahoitustuottoihin ja -kuluihin sillä kaudella, jonka aikana ne syntyvät. Vaisalalla on myyntiä useissa ulkomaanvaluutoissa, joista merkittävimmät ovat USD, JPY ja GBP. Vaisala ei sovelta suojauslaskentaa valuuttamääräistä myyntiä suojaaviin valuuttatermiineihin.

#### ELÄKEKULUT

Eläkekulut on esitetty noudattaen Suomen lainsäädäntöä. Emoyhtiön henkilöstön lisäeläketurva oli vakuutettu Vaisalalan Eläkesäätiössä, joka suljettiin 1.1.1983. Säätiön vastuu siirrettiin eläkevakuutusyhtiölle 31.12.2005 ja säätiö purettiin vuonna 2006. Säätiön eläkevastuu on katettu täysimääräisesti.

#### TUTKIMUS- JA KEHITYSMENOT

Tutkimus- ja kehitysmenot on kirjattu sen tilikauden kuluiksi, jolloin ne ovat syntyneet.

#### TULOVEROT

Tuloverot koostuvat tilikauden veroista. Tilikauden verot sisältävät tilikauden tulosta vastaavat arvioidut verot sekä aikaisempien tilikausien verojen oikaisut.

## LIIKEVAIHTO JA TULOUTUSPERIAATTEET

### Myydyt tavarat ja tuotetut palvelut

Tuotot tavaroiden myynnistä kirjataan, kun tavaroiden omistamiseen liittyvät merkittävät riskit ja edut ovat siirtyneet ostajalle. Yleensä tuloutus tapahtuu luovutettaessa suorite. Tuotot palveluista kirjataan silloin, kun palvelu on suoritettu. Liikevaihtoa kirjattaessa myyntituotoista on vähennetty mm. välilliset verot ja alennukset. Mahdolliset kurssierot kirjataan rahoitustuottoihin ja -kuluihin.

### Pitkäaikaishankkeet

Pitkäaikaishankkeen tulot kirjataan tuotoiksi valmistusasteen perusteella, kun hankkeen lopputulos voidaan arvioida luotettavasti. Valmistusaste määritellään kuhunkin hankkeeseen liittyen tarkasteluhetken mennessä suoritetusta työstä johtuvien menojen osuutena hankkeen arvioituista kokonaismenoista tai suoritettujen työtuntien osuutena hankkeen arvioituista kokonaistyötunneista.

Kun pitkäaikaishankkeen lopputulosta ei voida arvioida luotettavasti, hankkeesta johtuvat menot kirjataan kuluksi samalla kaudella, kun ne ovat syntyneet ja hankkeesta saatavia tuottoja kirjataan vain siihen määrään asti, kun toteutuneita menoja vastaava rahamäärä on saatavissa. Kun on todennäköistä, että hankkeen valmiiksi saattamiseen tarvittavat kokonaismenot ylittävät hankkeesta saatavat kokonaistulot, odotettavissa oleva tappio kirjataan kuluksi välittömästi.

### Liiketoiminnan muut tuotot ja kulut

Liiketoiminnan muut tuotot koostuvat pääasiassa omaisuuden myyntivoitoista ja muista kuin varsinaiseen suoritemyyntiin liittyvistä tuotoista, kuten vahingonkorvauksista. Liiketoiminnan muut kulut koostuvat yleensä omaisuuden myyntitappioista.

## 2. Liikevaihto

### Liikevaihto markkina-alueittain

Milj. euroa	2017	2016
EMEA	93,2	77,9
josta Suomi	9,1	7,5
Americas	65,3	67,8
josta Yhdysvallat	41,7	45,7
APAC	77,3	68,9
<b>Yhteensä</b>	<b>235,8</b>	<b>214,5</b>

### Liikevaihto toimintoittain

Milj. euroa	2017	2016
Weather and Environment	117,2	91,5
Industrial Measurements	24,9	23,7
Konsernin sisäinen liikevaihto	93,7	99,3
<b>Yhteensä</b>	<b>235,8</b>	<b>214,5</b>

### 3. Pitkäaikaishankkeet

Milj. euroa	2017	2016
Valmistusasteen mukainen liikevaihto (tilikaudella kirjattu)	8,1	0,6
Valmistusasteen mukaan tuloutettujen, mutta asiakkaille luovuttamatta olevien pitkäaikaishankkeiden osalta tuotoksi tilikaudella ja aikaisempina tilikausina kirjattu määrä	8,6	8,8
Keskeneräisinä olevista pitkäaikaishankkeista kertyneet toteutuneet menot kauden loppuun mennessä	4,0	6,7
Keskeneräisinä olevista pitkäaikaishankkeista kirjatut voitot (kirjatuilla tappioilla vähennettynä) kauden loppuun mennessä	4,0	1,9
Tilaukanta 31.12.	11,1	0,6
<b>Erittely vastaavien ja vastattavien eristä</b>		
Vaihto-omaisuuden aineet ja tarvikkeet	0,6	0,0
Valmistusasteen mukaan tuloutettujen, mutta asiakkaille luovuttamatta olevien pitkäaikaishankkeiden osalta tuotoksi tilikaudella ja aikaisempina tilikausina kirjattu määrä	8,6	8,8
Osatuloutusaaamiset netotettuna saatuja ennakkomaksuja vastaan	-3,5	-8,1
Osatuloutusaaamiset netotettuna laskutettuja ennakkomaksuja vastaan	-3,4	-0,0
<b>Osatuloutusaaamiset</b>	<b>1,7</b>	<b>0,7</b>
Valmistusasteen mukaisia tuottoja vastaavat siirtovelat	0,6	0,1

Pitkäaikaishankkeiden kirjausperiaatteet on esitetty tilinpäätöksen laatimisperiaatteissa kohdassa Pitkäaikaishankkeet.

### 4. Liiketoiminnan muut tuotot ja kulut

#### Liiketoiminnan muut tuotot

Milj. euroa	2017	2016
Käyttöomaisuuden myyntivoitot	0,0	0,0
Liiketoiminnan muut tuotot		
Vahingonkorvaukset	0,4	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>

Vuosina 2017 ja 2016 Vaisalalla ei ollut liiketoiminnan muita kuluja.

## 5. Henkilöstökulut ja henkilöstö

### Henkilöstökulut

Milj. euroa	2017	2016
Palkat	62,3	56,2
Eläkekulut	10,6	9,7
Muut henkilösivukulut	2,5	3,3
<b>Yhteensä</b>	<b>75,3</b>	<b>69,2</b>

### Henkilöstö keskimäärin vuoden aikana

	2017	2016
Suomessa	1 000	961
Suomen ulkopuolella	5	6
<b>Yhteensä</b>	<b>1 005</b>	<b>967</b>

### Henkilöstö 31.12.

	2017	2016
Suomessa	1 011	971
Suomen ulkopuolella	5	5
<b>Yhteensä</b>	<b>1 016</b>	<b>976</b>

### Toimitusjohtajan palkat ja palkkiot

1 000 euroa	2017	2016
Forsén Kjell		
Palkka	512	494
Bonus	323	178
Osakepalkkiot	639	315
Lakisääteinen eläke	126	135
Lisäeläke	120	116
<b>Yhteensä</b>	<b>1 720</b>	<b>1 238</b>

Toimitusjohtajan toimitusjohtajan toimitusjohtajan mukainen eläkeikä on 62 vuotta. Toimitusjohtajalla on maksupohjainen lisäeläkejärjestely. Toimitusjohtajalle maksetaan 12 kuukauden palkkaa vastaava korvaus jos yhtiö irtisanoo toimitusjohtajan. Toimitusjohtajan irtisanoutuessa maksetaan 6 kuukauden palkkaa vastaava korvaus.

## Hallituksen jäsenten palkkiot 2017

1 000 euroa		Vuosi- palkkio	Palkkiot, tarkastus- valiokunta	Palkkiot, palkitsemis- ja henkilöstövaliokunta	Yhteensä
Castrén Petri (28.3.2017 alkaen)	hallituksen jäsen	26	4		30
Lundström Petra	hallituksen jäsen	35	1		36
Neuvo Yrjö	hallituksen varapuheenjohtaja	35		4	39
Niinivaara Mikko	hallituksen jäsen	35	5	4	44
Ståhlberg Kaarina	hallituksen jäsen	35	8		43
Torstila Pertti	hallituksen jäsen	35		4	39
Voipio Raimo	hallituksen puheenjohtaja	45		4	49
Voipio Ville	hallituksen jäsen	35			35
<b>Yhteensä</b>		<b>281</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>315</b>

## Hallituksen jäsenten palkkiot 2016

1 000 euroa		Vuosi- palkkio	Palkkiot, tarkastus- valiokunta	Palkkiot, palkitsemis- ja henkilöstövaliokunta	Yhteensä
Lundström Petra	hallituksen jäsen	35	6		41
Neuvo Yrjö	hallituksen varapuheenjohtaja	35		5	40
Niinivaara Mikko	hallituksen jäsen	35	6	3	44
Ståhlberg Kaarina (5.4.2016 alkaen)	hallituksen jäsen	26	8		34
Torkko Maija (5.4.2016 asti)	hallituksen jäsen	9	2	1	11
Torstila Pertti	hallituksen jäsen	35			35
Voipio Raimo	hallituksen puheenjohtaja	45		5	50
Voipio Ville	hallituksen jäsen	35			35
<b>Yhteensä</b>		<b>255</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>290</b>

Johdolle ei ole myönnetty rahalainoja eikä johdon puolesta ole annettu vakuuksia tai vastuusitoumuksia.

## 6. Poistot ja arvonalentumiset

Milj. euroa	2017	2016
Poistot aineettomista hyödykkeistä	1,8	3,5
Poistot aineellisista hyödykkeistä	5,1	5,3
Arvonalentumiset aineellisista hyödykkeistä	0,0	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>6,9</b>	<b>8,8</b>

## 7. Rahoitustuotot ja -kulut

Milj. euroa	2017	2016
Osinkotuotot		
Konserniyhtiöiltä	1,0	1,4
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Konserniyhtiöiltä	1,6	2,6
Muilta	5,7	0,8
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Konserniyhtiöille	-0,1	-0,0
Muille	-1,4	-2,2
Kurssivoitot ja -tappiot	-7,1	2,0
<b>Yhteensä</b>	<b>-0,4</b>	<b>4,6</b>

## 8. Välittömät verot

Milj. euroa	2017	2016
Tilikauden verot	6,8	6,7
Verot aikaisemmilta vuosilta	-0,0	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>6,8</b>	<b>6,8</b>

## 9. Pysyvät vastaavat ja muut pitkäaikaiset sijoitukset

### Aineettomat hyödykkeet 2017

Milj. euroa	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2017	33,1	0,1	33,2
Lisäykset	0,3		0,3
Vähennykset	-0,5		-0,5
Siirrot erien välillä	0,4		0,4
<b>Hankintameno 31.12.2017</b>	<b>33,3</b>	<b>0,1</b>	<b>33,4</b>
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2017	30,1	0,0	30,1
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	-0,5		-0,5
Tilikauden poistot	1,8		1,8
<b>Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2017</b>	<b>31,5</b>	<b>0,0</b>	<b>31,5</b>
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2017</b>	<b>1,8</b>	<b>0,1</b>	<b>2,0</b>

### Aineettomat hyödykkeet 2016

Milj. euroa	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2016	32,3	0,1	32,4
Lisäykset	1,4		1,4
Vähennykset	-0,9		-0,9
Siirrot erien välillä	0,3		0,3
<b>Hankintameno 31.12.2016</b>	<b>33,1</b>	<b>0,1</b>	<b>33,2</b>
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2016	27,5	0,0	27,5
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	-0,9		-0,9
Tilikauden poistot ja arvonalentumiset	3,5		3,5
<b>Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2016</b>	<b>30,1</b>	<b>0,0</b>	<b>30,1</b>
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2016</b>	<b>3,0</b>	<b>0,1</b>	<b>3,1</b>



## Aineelliset hyödykkeet 2017

Milj. euroa	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut ja keskeneräiset investoinnit	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2017	1,2	47,4	54,2	0,0	3,2	106,0
Lisäykset		1,0	-0,1	0,0	5,7	6,7
Vähennykset			-4,8		-0,1	-4,8
Siirrot erien välillä		0,1	4,2		-5,2	-0,8
<b>Hankintameno 31.12.2017</b>	<b>1,2</b>	<b>48,5</b>	<b>53,5</b>	<b>0,1</b>	<b>3,7</b>	<b>107,0</b>
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2017		29,7	44,4			74,2
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot			-4,7			-4,7
Tilikauden poistot		1,8	3,2			5,1
Arvonalentumiset			0,0			0,0
<b>Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2017</b>		<b>31,6</b>	<b>43,0</b>			<b>74,6</b>
Arvonkorotukset	0,1	5,6				5,7
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2017</b>	<b>1,3</b>	<b>22,6</b>	<b>10,5</b>	<b>0,1</b>	<b>3,7</b>	<b>38,1</b>

## Aineelliset hyödykkeet 2016

Milj. euroa	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut ja keskeneräiset investoinnit	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2016	1,2	46,8	51,8	0,0	5,7	105,5
Lisäykset		0,0	0,9		3,3	4,2
Vähennykset		-0,1	-2,8		-0,4	-3,3
Siirrot erien välillä		0,7	4,4		-5,3	-0,3
<b>Hankintameno 31.12.2016</b>	<b>1,2</b>	<b>47,4</b>	<b>54,2</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>106,0</b>
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2016		28,0	43,8			71,8
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot		-0,1	-2,8			-2,9
Tilikauden poistot		1,9	3,4			5,3
Arvonalentumiset			0,0			0,0
<b>Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2016</b>		<b>29,7</b>	<b>44,4</b>			<b>74,2</b>
Arvonkorotukset	0,1	5,6				5,7
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2016</b>	<b>1,3</b>	<b>23,3</b>	<b>9,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>37,5</b>

Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin kuuluvien tuotannollisten koneiden ja laitteiden poistamaton hankintameno 31.12.2017 oli 7,7 (7,6) miljoonaa euroa.

## Sijoitukset 2017

Milj. euroa	Tytäryhtiöosakkeet	Muut osakkeet ja osuudet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2017	19,0	0,1	19,1
Lisäykset	3,7		3,7
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2017</b>	<b>22,7</b>	<b>0,1</b>	<b>22,8</b>

## Sijoitukset 2016

Milj. euroa	Tytäryhtiöosakkeet	Muut osakkeet ja osuudet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2016	19,0	0,1	19,1
Lisäykset	0,0		0,0
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2016</b>	<b>19,0</b>	<b>0,1</b>	<b>19,1</b>

## 10. Muut saamiset

Milj. euroa	2017	2016
Maksetut ennakkomaksut	1,1	0,1
Arvonlisäverosaamiset	1,1	1,1
Muut	0,3	0,4
<b>Yhteensä</b>	<b>2,5</b>	<b>1,5</b>

## 11. Siirtosaamiset

Milj. euroa	2017	2016
Verosaamiset	0,3	0,2
Myynnin jaksotukset	10,7	9,3
Johdannaissopimukset	1,5	0,3
Muut siirtosaamiset	3,8	4,0
<b>Yhteensä</b>	<b>16,2</b>	<b>13,8</b>

Johdannaissopimusten käyvän arvon muutos on kirjattu tuloslaskelmaan rahoitus-tuottoihin ja -kuluihin.

## 12. Laskennalliset verosaamiset ja -velat

### Laskennalliset verosaamiset

Milj. euroa	2017	2016
Hyllypoistot	0,3	0,3
Osakepalkkiot	1,2	0,7
Pakolliset varaukset	0,2	0,2
<b>Yhteensä</b>	<b>1,7</b>	<b>1,1</b>

Laskennallisia verosaamisia ja -velkoja ei ole kirjattu emoyhtiön taseeseen. Arvonkorotusten laskennallista verovelkaa ei ole huomioitu. Realisoituessa arvonkorotusten verovaikutus nykyisen verokannan 20 % vallitessa olisi 1,1 miljoonaa euroa.

## 13. Pakolliset varaukset

### Pitkäaikaiset pakolliset varaukset

Milj. euroa	2017	2016
Varaukset 1.1.	-	-
Lisäykset	0,1	-
<b>Varaukset 31.12.</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>

### Lyhytaikaiset pakolliset varaukset

Milj. euroa	2017	2016
Varaukset 1.1.	1,0	0,2
Lisäykset	0,0	0,9
Vähennykset	-0,2	-0,0
<b>Varaukset 31.12.</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>

Vuosien 2017 ja 2016 varaukset sisältävät pääasiassa takuuvarauksen ja lastensairaala-lahjoitusvarauksen.

## 14. Oma pääoma

Emoyhtiön osakkeet jakautuvat osakelajeittain siten, että K-sarjan osakkeita (20 ääntä/osake) on 3 389 331 kpl ja A-sarjan osakkeita (1 ääni/osake) 14 829 033 kpl. Yhtiöjärjestyksen mukaan K-sarjan osake voidaan muuntaa A-sarjan osakkeeksi yhtiöjärjestyksestä tarkemmin ilmenevällä tavalla. Tilikaudella 2017 20 K-sarjan osaketta muunnettiin A-sarjan osakkeiksi. Muunto merkittiin kaupparekisteriin 24.8.2017.

Milj. euroa	2017	2016
Osakepääoma		
A-sarja	6,4	6,4
K-sarja	1,3	1,3
<b>Osakepääoma 31.12.</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 1.1.	0,1	0,1
Omien osakkeiden luovutusvoitto	0,2	-
<b>Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 31.12.</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>
Edellisten tilikausien tulos 1.1.	159,4	157,8
Osingonjako	-17,8	-17,1
Omien osakkeiden osto	-0,8	-5,3
Omien osakkeiden myynti ja luovutus	0,3	0,0
<b>Edellisten tilikausien tulos 31.12.</b>	<b>141,1</b>	<b>135,4</b>
Tilikauden tulos	25,8	23,9
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>174,9</b>	<b>167,0</b>

## Jakokelpoinen oma pääoma

Milj. euroa	2017	2016
Edellisten tilikausien tulos	141,1	135,4
Tilikauden tulos	25,8	23,9
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	0,3	0,1
<b>Yhteensä</b>	<b>167,2</b>	<b>159,4</b>

## 15. Pitkäaikainen vieras pääoma

Emoyhtiöllä on pitkäaikaista korotonta velkaa 1,7 miljoonaa euroa, josta 0,5 miljoonaa euroa erääntyy vuosina 2018 ja 2019. Tytäryhtiön hankintaan liittyvät ehdolliset pitkäaikaiset velat 1,1 miljoonaa euroa erääntyvät tai puretaan vuosina 2019 ja 2020. Yhtiöllä ei ole pitkäaikaisia lainoja, jotka erääntyvät yli 5 vuoden kuluttua.

## 16. Siirtovelat

Milj. euroa	2017	2016
Henkilöstökulujaksotukset	20,1	15,5
Myynnin jaksotukset	19,7	14,3
Johdannaissopimukset	0,3	1,5
Muut siirtovelat	5,1	3,3
<b>Yhteensä</b>	<b>45,2</b>	<b>34,6</b>

Johdannaissopimusten käyvän arvon muutos on kirjattu tuloslaskelmaan rahoitustuot-  
toihin ja -kuluihin.

## 17. Saamiset ja velat muilta Vaisala-konsernin yhtiöiltä

Milj. euroa	2017	2016
Lyhytaikaiset lainasaamiset	26,2	37,0
Myyntisaamiset	12,9	10,5
Muut saamiset	0,0	-
Siirtosaamiset	3,5	8,5
<b>Saamiset yhteensä</b>	<b>42,7</b>	<b>56,1</b>
Lyhytaikaiset lainat	14,4	13,5
Ostovelat	1,0	1,1
Muut velat	0,0	-
Siirtovelat	2,6	1,4
<b>Velat yhteensä</b>	<b>18,0</b>	<b>15,9</b>

## 18. Vastuusitoumukset ja annetut pantit

### Vastuusitoumukset ja annetut pantit

Milj. euroa	2017	2016
Omasta velasta/sitoumuksesta		
Vastuiden vakuutena olevat pankkitakaukset	17,5	11,9
Konserniyhtiöiden puolesta		
Takaukset	0,4	0,9
Leasingvastuut		
Tilikaudella maksettavat	0,1	0,1
Myöhemmin maksettavat	0,1	0,1
<b>Leasingvastuut yhteensä</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>Vastuusitoumukset ja annetut pantit yhteensä</b>	<b>18,1</b>	<b>13,1</b>

### Johdannaissopimukset

Milj. euroa	2017	2016
Valuutta- ja korkoriskien suojaamiseksi tehtyjen johdannaissopimusten pääoma-arvot		
Valuuttatermiinit	38,8	50,2
<b>Pääoma-arvot yhteensä</b>	<b>38,8</b>	<b>50,2</b>

## 19. Tilintarkastajan palkkiot

Milj. euroa	2017	2016
Tilintarkastuspalkkiot	0,2	0,2
Lausunnot ja todistukset	0,0	0,0
Veroneuvonta	0,0	0,0
Muut palkkiot	0,2	0,1
<b>Yhteensä</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>



## Hallituksen ehdotus osingonjaosta

Emoyhtiön jakokelpoiset varat ovat 167 226 029,01 euroa, josta tulos on 25 833 770,47 euroa. Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että jakokelpoisista varoista jaetaan osinkoa 1,10 euroa/osake ja ylimääräistä osinkoa 1,00 euroa/osake, eli yhteensä noin 37,5 miljoonaa euroa ja loppuosa jätetään omaan pääomaan. Yhtiön hallussa oleville omille osakkeille ei makseta osinkoa.

Yhtiön taloudellisessa asemassa ei tilikauden jälkeen ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Hallituksen näkemyksen mukaan ehdotettu voitonjako ei vaaranna yhtiön taloudellista asemaa.

## Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset

Vantaalla 7.2.2018

Petri Castrén

Petra Lundström

Yrjö Neuvo  
varapuheenjohtaja

Mikko Niinivaara

Kaarina Ståhlberg

Pertti Torstila

Raimo Voipio  
puheenjohtaja

Ville Voipio

Kjell Forsén  
toimitusjohtaja

## Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Vantaalla 7.2.2018

Deloitte Oy  
Tilintarkastusyhteisö

Merja Itäniemi  
KHT

# Tilintarkastuskertomus

Vaisala Oyj:n yhtiökokoukselle

## TILINPÄÄTÖKSEN TILINTARKASTUS LAUSUNTO

Olemme tilintarkastaneet Vaisala Oyj:n (y-tunnus 0124416-2) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2017. Tilinpäätös sisältää konsernin tuloslaskelman, laajan tuloslaskelman, taseen, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, mukaan lukien yhteenveto merkittävimmistä tilinpäätöksen laatimisperiaatteista, sekä emoyhtiön tuloslaskelman, taseen, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että

- konsernitilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin taloudellisesta asemasta sekä sen toiminnan tuloksesta ja rahavirroista EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti,
- tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausuntomme on ristiriidaton tarkastusvaliokunnalle annetun lisäraportin kanssa.

## LAUSUNNON PERUSTELUT

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa.

Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme.

Emoyhtiölle ja konserniyrityksille suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut ovat parhaan tietomme ja käsityksemme mukaan olleet Suomessa noudatettavien, näitä palveluja koskevien säännösten mukaisia, emmekä ole suorittaneet EU-asetuksen 537/2014 5. artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja kiellettyjä palveluja. Suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut on esitetty emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedossa 19.

Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

## TILINTARKASTUKSEN KANNALTA KESKEISET SEIKAT

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat ovat seikkoja, jotka ammatillisen harkintamme mukaan ovat olleet merkittävimpiä tarkastuksen kohteena olevan tilikauden tilintarkastuksessa. Nämä seikat on otettu huomioon tilinpäätökseen kokonaisuutena kohdistuneessa tilintarkastuksessa sekä laatiessamme siitä annettavaa lausuntoa, emmekä anna näistä seikoista erillistä lausuntoa.

Olemme ottaneet tilintarkastuksessaamme huomioon riskin siitä, että johto sivuuttaa kontroleja. Tähän on sisältynyt arviointi siitä, onko viitteitä sellaisesta johdon tarkoitushakuisesta suhtautumisesta, josta aiheutuu väärinkäytöksestä johtuvan olennaisen virheellisyysriskin.

## TILINTARKASTUKSEN KANNALTA KESKEINEN SEIKKA

### Tuote- ja projektimyynnin tuloutus

Katso liitetiedot 1, 2 ja 3 tilinpäätöksessä.

- Vaisala-konsernin liikevaihto, 332,6 miljoonaa euroa, muodostuu tuote-, palvelu- ja projektimyynnistä. Tuote- ja projektimyynnin osuus liikevaihdosta on 287,1 miljoonaa euroa.
- Tuotot tuotteiden myynnistä kirjataan, kun omistamiseen liittyvät merkittävät riskit ja edut ovat siirtyneet ostajille. Myyntiin liittyvien sopimusten suuri määrä ja toisistaan poikkeavat sopimusehdot lisäävät riskiä myynnin tuloutuksen ajallisen kohdistuksen virheelle.
- Projektimyyniin sisältyy pitkäaikaishankkeita, joiden tulot kirjataan tuotoksi valmistusasteen perusteella. Pitkäaikaishankkeet edellyttävät jatkuvaa arviointia projektin edistymisestä, projektin kustannuksista ja tuloksesta sekä sopimuksen täyttämiseen liittyvistä riskeistä.
- Tämä seikka on EU-asetuksen 537/2014 10. artiklan 2 c -kohdassa tarkoitettu merkittävä olennaisen virheellisyden riski.

### Vaihto-omaisuuden arvostus

Katso liitetieto 13 tilinpäätöksessä.

- Vaisala-konsernin vaihto-omaisuus, 28,6 miljoonaa euroa, muodostuu pääosin tuotekehityksen kohteena olevista korkean teknologian tuotteista, joihin liittyy ylijäämä- ja epäkuranttiusriski.
- Riskiä lisää se, että osalla tuotteista on pitkä elinkaari.
- Kuten liitetiedosta 13 ilmenee, yhtiö on tehnyt alaskirjauksia sekä arvonalentumisvähennyksiä hitaasti liikkuvasta ja vanhentuneesta vaihto-omaisuudesta.
- Ylijäämä- ja epäkuranttiusvarauksen arvon määrittely edellyttää arvioiden tekemistä ja harkintaa. Varausta määrittäessään johto analysoi arvioita tuotteiden tulevasta kysynnästä.
- Tämä seikka on EU-asetuksen 537/2014 10. artiklan 2 c -kohdassa tarkoitettu merkittävä olennaisen virheellisyden riski.

## MITEN SEIKKA ON HUOMIOITU TILINTARKASTUKSESSA

- Tilintarkastustoimenpiteisiimme on kuulunut Vaisalan myyntiprosessin ja myynnin ajalliseen tuloutuksen liittyvien kontrollien arviointi.
- Olemme käyneet läpi Vaisalan tuloutusta koskevaa laskentaohjeistusta ja käytäntöä erilaisten sopimustyyppien osalta sen arvioimiseksi, että vastaako myynnin tuloutusmenettely kansainvälisten tilinpäätösstandardien vaatimuksia.
- Olemme tarkastaneet tuloutuksen oikea-aikaisuutta ja määrällistä oikeellisuutta sekä tuotemyynnin että valmistusasteen perusteella tuloutettavien pitkäaikaishankkeiden osalta.
- Osana tuotemyynnin tuloutusperusteiden tarkastusta olemme verranneet kirjanpidon myyntitapahtumia näitä vastaavaan sopimus- ja toimitusdokumentaatioon.
- Projektimyynnin osalta olemme verranneet projektilaskelmia olemassa oleviin sopimuksiin ja niihin mahdollisesti tehtyihin muutoksiin.
- Olemme tarkastaneet johdon laatimia kustannusarvioita, niiden seurantaa ja ennusteiden toteumaa sekä arvioineet valmistusastetta saadun dokumentaation perusteella.
- Olemme arvioineet esittämistavan asianmukaisuutta tilinpäätöksessä.

- Tilintarkastustoimenpiteisiimme on kuulunut Vaisalan vaihto-omaisuusprosessin sekä vaihto-omaisuuden arvostukseen liittyvien kontrollien arviointi.
- Olemme arvioineet konsernissa noudatettavaa vaihto-omaisuuden arvostuskäytäntöä ja olemme analysoineet hitaasti kiertäviä nimikkeitä arvonalentumisten laskentaperusteiden varmentamiseksi.
- Olemme tarkastaneet vaihto-omaisuuteen sisältyvien tuotteiden arvostusta vertaamalla kirjanpidon arvoja hankinnan ja valmistuksen kustannuksiin sekä luovutushintoihin sen arvioimiseksi, että arvostus ei ylitä hankinnan ja valmistuksen menoja tai sitä alhaisempaa luovutushintaa.
- Olemme arvioineet johdon oletuksia ja arvioita liittyen tuotteiden elinkaareen ja kysyntään.
- Olemme arvioineet esittämistavan asianmukaisuutta tilinpäätöksessä.

## TILINPÄÄTÖSTÄ KOSKEVAT HALLITUKSEN JA TOIMITUSJOHTAJAN VELVOLLISUUDET

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että konserni-tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti ja siten, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuviissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos emoyhtiö tai konserni aiotaan purkaa tai toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

## TILINTARKASTAJAN VELVOLLISUUDET TILINPÄÄTÖKSEN TILINTARKASTUKSESSA

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntonne. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voitaisiin kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisyyden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonne perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.

- Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntonne. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.
- Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- Hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitiilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

Lisäksi annamme hallintoelimille vahvistuksen siitä, että olemme noudattaneet riippumattomuutta koskevia relevantteja eettisiä vaatimuksia, ja kommunikoimme niiden kanssa kaikista suhteista ja muista seikoista, joiden voi kohtuudella ajatella vaikuttavan riippumattomuuteemme, ja soveltuviissa tapauksissa niihin liittyvistä varotoimista.

Päätämme, mitkä hallintoelinten kanssa kommunikoiduista seikoista olivat merkittävimpiä tarkasteltavana olevan tilikauden tilintarkastuksessa ja näin ollen ovat tilintarkastuksen kannalta keskeisiä. Kuvaamme kyseiset seikat tilintarkastuskertomuksessa, paitsi jos säädös tai määräys estää kyseisen seikan julkistamisen tai kun äärimmäisen harvinaisissa tapauksissa toteamme, ettei kyseisestä seikasta viestitä tilintarkastuskertomuksessa, koska siitä aiheutuvien epäedullisten vaikutusten voitaisiin kohtuudella odottaa olevan suuremmat kuin tällaisesta viestinnästä koitua yleinen etu.

## MUUT RAPORTOINTIVELVOITTEET TILINTARKASTUSTOIMEKSIANTOA KOSKEVAT TIEDOT

Olemme toimineet yhtiökokouksen valitsemana tilintarkastajana 26.03.2014 alkaen yhtäjaksoisesti 4 vuotta.

## MUU INFORMAATIO

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomukseen ja vuosiraporttiin sisältyvän muun informaation kuin tilinpäätöksen ja sitä koskevan tilintarkastuskertomuksen.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea edellä yksilöity muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Toimintakertomuksen osalta velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme muuhun informaatioon kohdistamamme työn perusteella johtopäätöksen, että kyseisessä muussa informaatiossa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

## MUUT LAUSUNNOT

Puollamme tilinpäätöksen vahvistamista. Hallituksen esitys jakokelpoisten varojen käyttämisestä on osakeyhtiölain mukainen. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Vantaalla, 7. helmikuuta 2018

Deloitte Oy  
Tilintarkastusyhteisö

Merja Itäniemi  
KHT



## / VASTUULLISUUS

Raportointiperiaatteet	164
Ympäristö	165
Sosiaalinen vastuu	170
Vastuulliset toimitusketjut	176
YK:n Global Compact	178
Allekirjoitukset	179
Riippumaton varmennusraportti	180
GRI-indeksi	182
Yhteystiedot	190



## Raportointiperiaatteet

Vaisala on raportoinut muita kuin ei-taloudellisia tunnuslukuja vuosittain raporteissaan vuodesta 2008. Tämä on yhtiön kymmenes raportti, johon sovelletaan Global Reporting Initiative -viitekehystä (GRI), ja toinen raportti, jossa käytetään International Integrated Reporting Councilin (IIRC) <IR>-viitekehystä.

### EI-TALOUDELLINEN RAPORTOINTI

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista esitetään Vuosiraportin kappaleissa Liiketoimintamalli, Mittaristo, Ympäristö ja Sosiaalinen vastuu. Vuosiraportin Vastuullisuuskappale sisältää tietoa, joka kuvaa tapaamme hallita vastuitamme ympäristöä ja työntekijöitämme kohtaan, yhteiskuntavastuutamme sekä keinojamme korruption vastaisten sääntöjen noudattamiseksi.

### INTEGROITU RAPORTOINTI

Vaisala soveltaa vuosiraporttiinsa integroidun raportoinnin viitekehystä International Integrated Reporting Councilin (IIRC) määritysten mukaan. Integroidun raportin päätavoite on kuvata, miten yhtiö luo arvoa ajan mittaan. Aloitimme työn tämän kuvaamiseksi vuonna 2016. Tavoitteemme on kehittää toimintojamme selvittämällä millä eri tavoilla Vaisala luo arvoa sidosryhmilleen.

### GRI-OHJEISTON KÄYTTÖ

Pitääksemme vastuullisuusraportointimme läpinäkyvänä ja johdonmukaisena käytämme siinä Global Reporting Initiative:n (GRI) G4-ohjeistoa, ja raporttimme noudattaa ohjeiston peruslaajuutta (Core). GRI-sisältöindeksi on raportin sivulla 182.

GRI:n rajausohjeiden mukaisesti talous- ja henkilöstötietomme raportoidaan koko konsernista ja kaikista toimipaikoista. Ympäristötietomme on jaettu osiin: tuotantolaitoksilta tuleviin tärkeimpiin ympäristötunnuslukuihin sekä hiilijalanjälkeen, johon sisältyvät tuotantolaitokset sekä yli 15 työntekijän toimistot. Näiden lisäksi ympäristötiedoissa raportoidaan päästöt epäsuorista lähteistä.

Raportoimme myös vastuullisuustietoja suoraan valikoiduille organisaatioille, ensisijaisesti CDP:lle, Global Compactille, asiakkaillemme, institutionaalisille sijoittajille ja ESG-luokitusyriyksille.

### RIIPPUMATON VARMENNUS

Prosessimme mukaisesti hankimme varmennuksen raporttillemme ulkopuoliselta varmennuspalvelujen tarjoajalta. Riippumattomana kolmantena osapuolena Deloitte Oy on varmentanut vuoden 2017 raportin yleisen perussisällön, sekä indikaattorit joihin viitataan GRI:n sisältöindeksin kohtaan riippumattomasta varmennuksesta. Varmennuslausunto löytyy sivulta 180.

### OLENNAISUUS

Vaisalan johto arvioi olennaiset teemat, sidosryhmät, arvonluontimallin ja megatrendit vuosittain osana raportointiprosessia. Olennaiset teemat on sisällytetty Vaisalan arvonluontimalliin, ja niitä käsitellään läpi koko vuosiraportin. GRI-sisältöindeksi sisältää indikaattoreita, jotka on olennaisuusarviointiprosessissa katsottu olennaisiksi Vaisalalle. Arviointiprosessi perustuu GRI G4:n Core-laajuuteen.

Viimeisin päivitys sidosryhmäanalyysiimme ja olennaisuusarvioon tehtiin syksyllä 2017. Syvällisempi tutkimus teetettiin vuonna 2016, jolloin ulkoinen konsulttiyhtiö haastatteli sijoittajia, asiakkaita, työntekijöitä, tutkimuskumppaneita ja Vaisalan johtoa.

Tämän raportin Vastuullisuus-osa kokoaa yhteen kaikki olennaiset ei-taloudelliset raportointi-indikaattorit.



**Lue lisää**

GRI-sisältöindeksi on raportin sivulla 182.

## Ympäristö

Vaisala haluaa olla mukana luomassa tukevan perustan ympäristön havainnoimiselle edistääkseen ihmisten ja omaisuuden turvallisuutta sekä asiakkaidemme tuottavuutta. Niinpä valtaosa tuotteistamme on kehitetty näihin tarkoituksiin. Teollisuuden tarkoitettujen tuotteemme ja ratkaisumme antavat asiakkaillemme keinoja oman toimintakykynsä ja tulostensa parantamiseen, ja säämittausjärjestelmämme lisäävät turvallisuutta ja ennustettavuutta sääkriittisissä toiminnoissa.

### YMPÄRISTÖTEKIJÄT

Vaisalassa minimoimme negatiiviset ympäristövaikutukset parantamalla tuotevalikoimamme, liiketoimintojemme ja toimitusketjumme tehokkuutta järjestelmällisesti. Vaisalan ympäristöjärjestelmällä on kaksi peruspilaria: ilmastonmuutos ja resurssien niukkuus. Ympäristötekijöitä ja niiden vaikutuksia arvioidaan säännöllisesti osana ympäristöjärjestelmää. Tärkeimmiksi toimintamme ympäristötekijöiksi on määritetty energiankulutus, jätteiden käsittely, vedenkulutus ja epäsuorat päästöt. Epäsuoria päästöjä syntyy ostetuista komponenteista, liikematkailusta, logistiikasta, tuotteen käytönaikaisesta energiankulutuksesta ja tuotteen loppukäsittelystä sen elinkaaren lopussa.

### UUSIUTUVAN ENERGIAN KÄYTTÖ LISÄÄNTYY

Uskomme tulevaisuuteen, jossa yhteiskunnat saavat energian uusiutuvista lähteistä. Vaisala on jäsen globaalissa RE100-hankkeessa. Se kannustaa maailman vaikutusvaltaisia yhtiöitä sitoutumaan pelkästään uusiutuvan energian käyttöön ja asettamaan tämän tavoitteen saavuttamiselle selvän aikataulun. Minimoidaksemme omat ympäristövaikutuksemme olemme sitoutuneet käyttämään 100 % uusiutuvaa sähköä tiloissamme vuoteen 2020 mennessä. Olemme parantaneet toimintojemme energia-

tehokkuutta jo vuosia, joten tavoitteeseen sitoutuminen oli meille luonnollinen askel kohti entistä ympäristötietoisempää toimintaa. Vaikka tuotantolaitoksemme sekä Suomessa että Yhdysvalloissa tuottavat jo puhdasta energiaa omilla aurinkopaneelleillaan, meidän on edelleen ostettava valtaosa käyttämästämme sähköstä paikallisilta energiayhtiöiltä.

Vuonna 2017 käyttämästämme sähköstä 91 % tuli uusiutuvista lähteistä, lähinnä tuulivoimasta. Vuoden lopussa, jo 94 % sähköstä tuli uusiutuvista lähteistä. Toimintapiteemme 100 % uusiutuvan sähkön käyttöön pääsemiseksi ovat jo vähentäneet sähkönkulutukseen liittyviä päästöjä (Scope 2, markkinaperusteinen) yli 85 % tai 5 587 CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia verrattuna vertailuvuoteen 2014. Yhdistetyt Scope 1-2 vähennykset olivat -84 % verrattuna 2014 tilanteeseen. Lokaatioperusteiset Scope 2 päästöt olivat vuonna 2017 4 544 CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia.

### KORKEAT VAATIMUKSET MATERIAALIEN TURVALLISUUDELLE

Pelkästään 2016–2017 tuoteinsinöörimme analysoivat yli 20 000 komponenttia, joita käytetään tuotevalikoimassamme. Asetamme tiukat vaatimukset materiaaleille, joista Vaisalan tuotteet koostuvat taataksemme niiden turvallisuuden ihmisille ja ympäristölle. Analysoimme komponentit aina uuden tuotteen kehityskaaren alkuvaiheessa, jotta voimme estää ei-toivottujen aineiden pääsemisen valmiiseen tuotteeseen tai vaihtaa ne. Teemme yhteistyötä toimittajiemme kanssa varmistaaksemme, että Vaisalalle toimitetut komponentit sisältävät vain turvallisia materiaaleja. Valitsemme uusia toimittajia huolellisesti ja selvitämme, että ne täyttävät tiukat vaatimuksemme.

# -85 %

Päästöt vuoden 2014 tilanteesta (Scope 2)

# 94 %

Uusiutuva energia

# 98 %

Jätteiden kierrätysaste

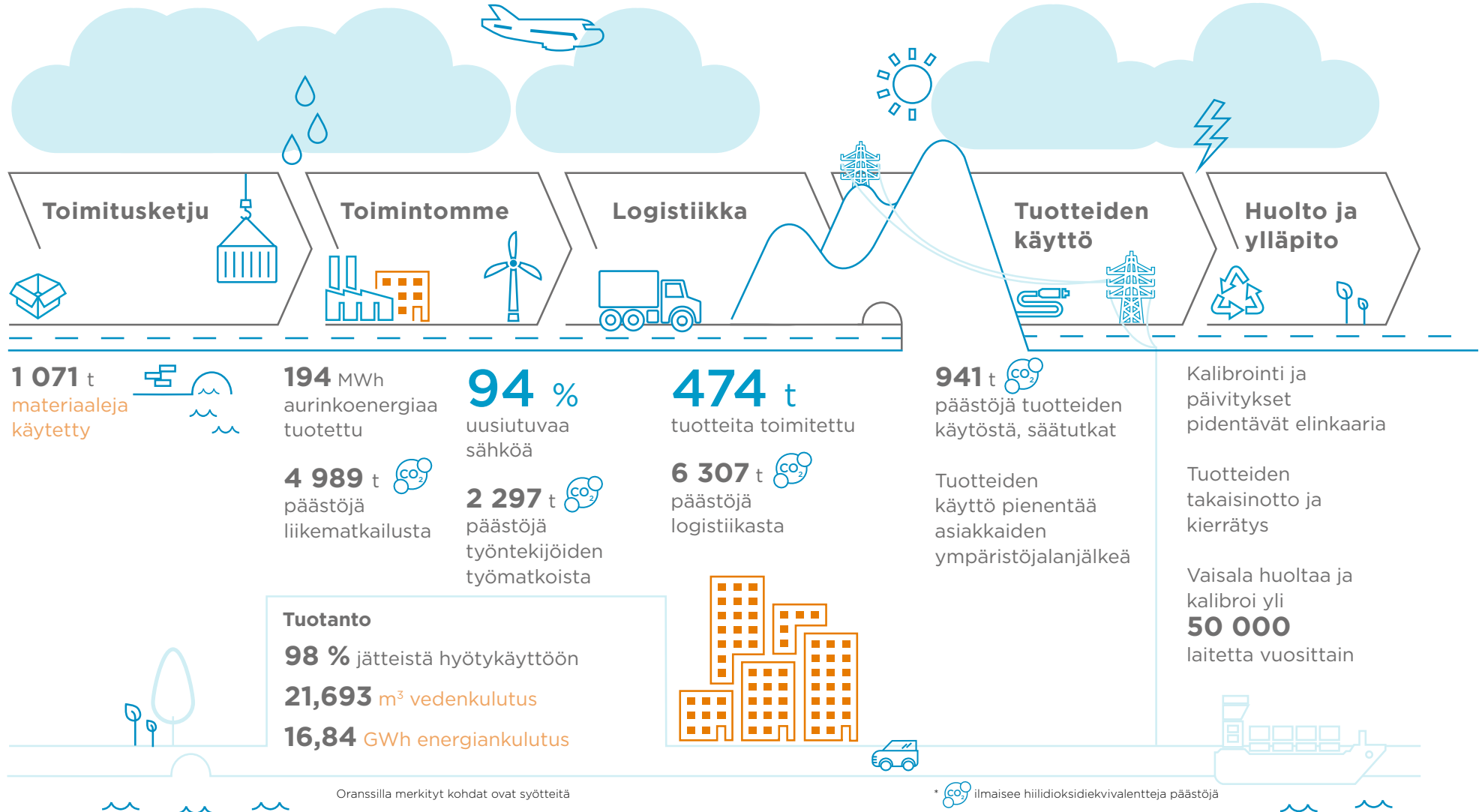
# 92 %

Työntekijöitä ISO 14001 sertifioiduissa toimipaikoissa

## YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

### MINIMOIMME YMPÄRISTÖJALANJÄLKEÄMME

### MAKSIMOIMME YMPÄRISTÖKÄDENJÄLKEÄMME

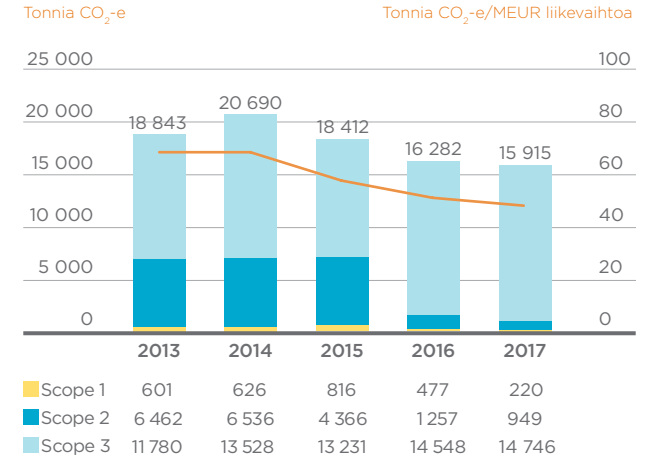


## LUONNONVAROJEN VASTUULLINEN KÄYTTÖ

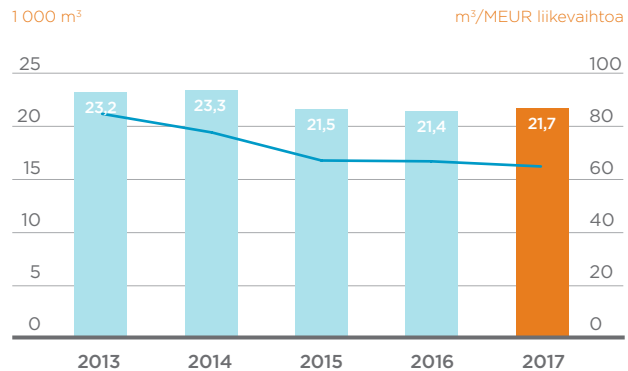
Tuotantoprosesseissamme ei sinällään käytetä paljoa vettä, mutta anturien valmistusprosessissa tarvitaan huomattavia määriä prosessivettä. Suomen-tehtaalla meillä on huippuluokan vedenpuhdistuslaitos, joka puhdistaa kunnallisvettä käytettäväksi puhdas-huoneessamme. Kaikki prosessivedet käsitellään ennen niiden laskemista viemäriin. Lisäksi käytämme suljettuja prosesseja aina, kun se on mahdollista.

Vuonna 2017 pystyimme pitämään tuotantolaitostemme jätteiden kierrätysasteen 98 %:ssa. Vain 2 % jätteistämme päätyy kaatopaikoille, ja loput otetaan hyötykäyttöön joko materiaaleina tai energiana. Esimerkiksi päätehtaallamme Suomessa jäte lajitellaan 14:ään eri ryhmään, jotta jatkokäsittely ja -käyttö on mahdollisimman tehokasta ja helppoa.

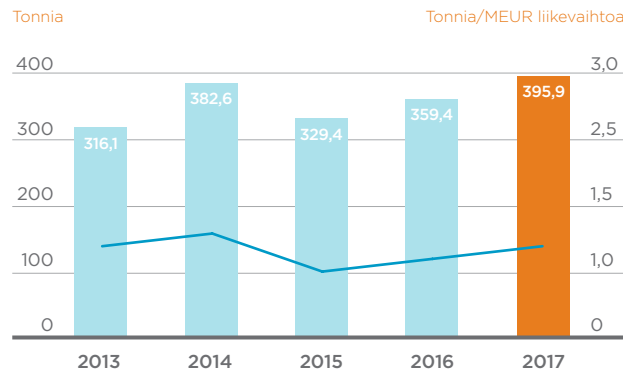
## HIILIJALANJALKI



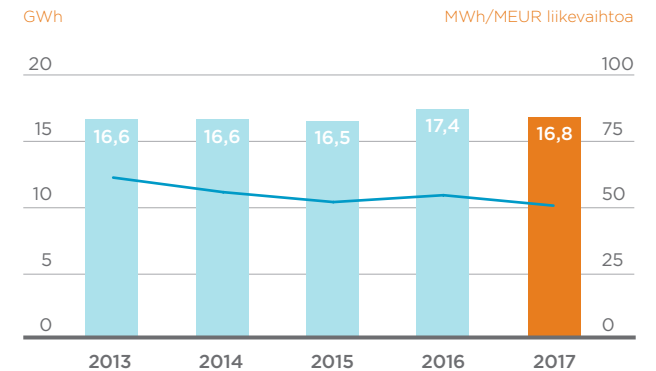
## VEDENKULUTUS, TUOTANTOLAITOKSET



## JÄTTEET, TUOTANTOLAITOKSET



## ENERGIANKULUTUS, TUOTANTOLAITOKSET



## YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTA

Vaisalan ympäristöjärjestelmä on olennainen osa globaalia hallintajärjestelmärakennettamme. Ympäristöjärjestelmä on ollut ISO 14001 -sertifioitu vuodesta 2004 alkaen. Sertifiointi kattaa paitsi tuotantolaitoksemme myös monet toimistomme. Jopa 92 % työntekijöistämme työskentelee ISO 14001 -sertifioiduissa toimistoissa. Riippumaton kolmas osapuoli auditoi kaikki sertifioidut toimistot osana sisäistä auditointiohjelmaamme.

Ympäristöjärjestelmä auttaa meitä tunnistamaan jokaisen toimipisteemme suurimmat ympäristövaikutukset ja asettamaan ympäristötavoittemme koko yhtiön tasolla

sekä paikallisesti. Tällä hetkellä seitsemän toimistoamme, joissa työskentelee 88 % henkilöstöstämme, on sitoutunut viemään ympäristökäytäntönsä seuraavalle tasolle. Niissä on vapaaehtoisista muodostettuja vihreitä tiimejä, jotka edistävät tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavia asioita.

Vaikka sisäinen ohjelmamme on keskittynyt energiankulutuksen ja jätteiden vähentämiseen, toimistoissa on keksitty lukuisia muita toimenpiteitä ympäristön suojelemiseksi, kuten luonnon siivoustapahtumia, vihreän työmatkaliikenteen edistäminen sekä luonnon ja paikallisten luontotyyppien tukemiseen tähtäviin ohjelmiin osallistuminen.

Hiilijalanjälki		Yksikkö	2013	2014	2015	2016	2017
Scope 1:	Kenttähuollon ajoneuvot	tCO <sub>2</sub> -e	601	626	816	477	220
Scope 2:	Ostettu sähkö ja lämpö, Markkinaperusteinen	tCO <sub>2</sub> -e	6 462	6 536	4 366	1 257	949
Scope 3:	Liikematkustus, vuokra-autot, logistiikka, jätteet, työmatkat, tuotteet	tCO <sub>2</sub> -e	11 780	13 528	13 231	14 548	14 746
<b>Yhteensä</b>		<b>tCO<sub>2</sub>-e</b>	<b>18 843</b>	<b>20 690</b>	<b>18 412</b>	<b>16 282</b>	<b>15 915</b>

## Tuotantolaitosten ympäristötunnusluvut

Energian kulutus	GWh	16,6	16,6	16,5	17,4	16,8
Saavutettu kumulatiivinen energiansäästö energiantehokkuustoimenpiteiden ansiosta (2009-)	GWh	6,5	8,3	10,1	11,9	13,7
Uusiutuva sähkö vuoden lopussa	%		22,3 %	82,9 %	88,1 %	93,7 %
Veden kulutus	1,000m <sup>3</sup>	23,2	23,3	21,5	21,4	21,7
Kaatopaikkajäte	t	31,7	9,1	7,1	6,9	7,1
Vaarallinen jäte	t	20,3	19,6	22,6	19,9	20,0
Hyötykäyttävä jäte	t	284,4	373,4	322,3	352,4	388,7
<b>Yhteensä</b>	<b>t</b>	<b>316,1</b>	<b>382,6</b>	<b>329,4</b>	<b>359,4</b>	<b>395,9</b>
Kierrätysaste	%	90,0 %	97,6 %	97,9 %	98,1 %	98,2 %

## YMPÄRISTÖRAPORTOINNIN LAAJUUS

Vaisalan hiilijalanjälki sisältää eri komponentteja yhtiön arvoketjusta. Hiilijalanjälki jakautuu kolmeen alueeseen GHG-protokollan (Greenhouse Gas Protocol) kasvihuonepäästöjen laskenta- ja raportointistandardin mukaisesti. Hiilijalanjälkemme datan keräyksen ja raportoinnin laajuus on suurempi kuin konsernin tärkeimpien ympäristöindikaattoreiden. Dataa kerätään toimistoista, joissa on yli 15 työntekijää.

Scope 1 sisältää kenttähuollon ajoneuvot, jotka Vaisala omistaa. Scope 2 sisältää ostetun sähkön ja lämmön. Scope 3 kattaa liikematkustuksen, auton vuokraukset, tulevan ja lähtevän logistiikan, asennettujen säätutkien energiankulutuksen, työntekijöiden työmatkaliikenteen ja jätteiden käsittelyn (vain Suomessa, jossa syntyy 87 % koko konsernin jätteistä). Liikematkustukseen kuuluvat lentojen lisäksi junamatkat sekä vuokra-autot.

## METODOLOGIA JA OLETUKSET

Energia-, vesi- ja jätedataa kerätään eri lähteistä. Jos paikan päällä ei ole valvontaa, saamme tietoja palveluntarjoajien laskuista. Sähkö- ja lämmityslaskuja käytetään energiankulutusdatan lähteinä. Aurinkoenergian tuotantoa ja vedenkulutusta mitataan paikan päällä olevilla mittareilla. Jätedataa saadaan laskuista ja jätehuoltoyhtiöiden asiakasportaaleista, kun sellaisia on käytettävissä. Kaikki energiatehokkuuden tehostamistoimenpiteet on laskettu yksitellen esimerkiksi laitevalmistajilta saatavaa parasta mahdollista tietoa käyttäen sekä GHG-protokollan laskenta- ja raportointistandardin määrittämää varainhoidon valvontamenetelmää noudattaen.

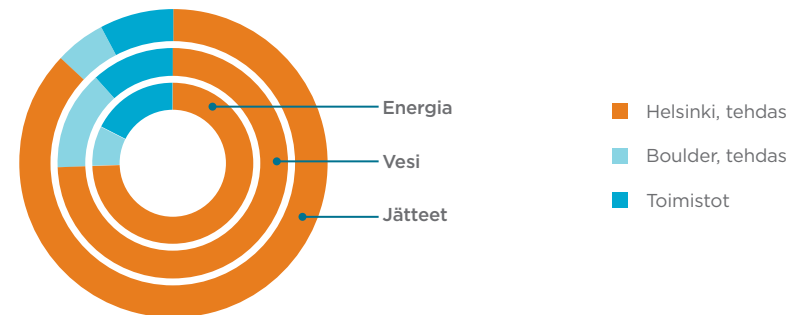
Vuoden 2017 ympäristöluvut ovat arvioita, jotka perustuvat raportin julkaisun aikaan saatavilla olleeseen dataan vuoden ensimmäisiltä 10 kuukaudelta. Marraskuun – joulukuun 2017 tiedot ovat arvioita perustuen viimeisten 12 kuukauden todelliseen dataan. Ei ole syytä olettaa, että arvioiden ja vuonna 2017 toteutuneiden lukujen välillä olisi merkittäviä eroja.

## PÄÄSTÖKERTOIMET

Kasvihuonekaasupäästöt lasketaan parhaiden käytettävissä olevien muuntokertoimien avulla. Päästökertoimet tulevat luotettavista lähteistä, kuten DEFRA-päästötekijätietokannasta ja GHG-protokollan laskentatyökaluista. Jotkin päästökertoimet ovat tietyistä muista lähteistä, kuten logistiikkakumppaneilta tai paikallisilta energiayhtiöiltä tai ajokalustomme päästökertoimet ajoneuvojen valmistajilta. Päästökertoimet päivitetään säännöllisesti. Raportoinnissa energialajanjälkemme pääasiassa ominaispäästökertoimien mukaan. Täysin uusiutuvaa energiaa käyttävät toimipisteet soveltavat ominaispäästökertoimenaan 0,0 grammaa CO<sub>2</sub>-ekvivalenttia kilowattituntia kohden.

Hiilijalanjälkemme sisältää kaikki kasvihuonekaasut muunnettuna hiilidioksidiksi lämmityspotentiaalia (GWP-100) käyttäen. GHG-laskentamme kehittyessä ja laajentuessa olemme laskeneet hiilijalanjäljen takautuvasti pitääksemme lukumme vertailtavina eri raportointikausien välillä.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN SUHTEET: TUOTANTOLAITOKSET/TOIMISTOT





## Sosiaalinen vastuu

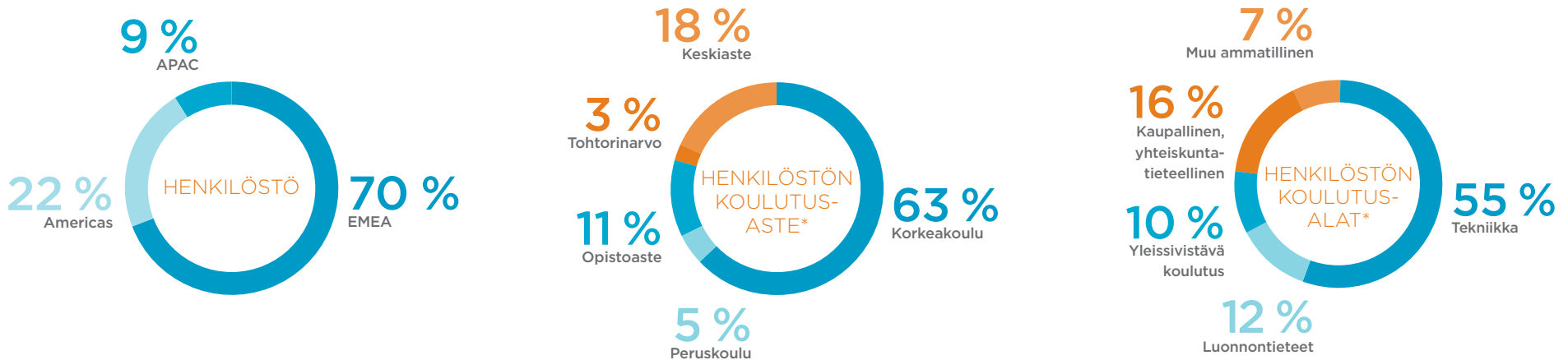
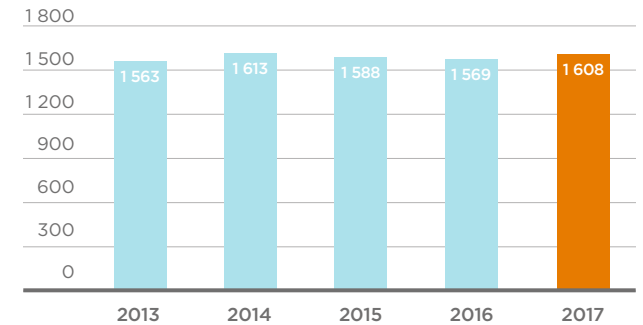
Vaisalan sosiaalinen vastuu sisältää vastuun henkilöstöstä, työterveyden ja -turvallisuuden, työsuojelun, ihmisoikeudet sekä lahjonnan ja korruption vastaiset toimet.

### HENKILÖSTÖ

Henkilöstön määrä vuoden 2017 lopussa oli 1 608 (1 569). Vuoden 2017 aikana Vaisalassa työskenteli keskimäärin 1 592 (1 590). Henkilöstön keski-ikä oli 43 vuotta. Vuoden lopussa, 70 % henkilöstöstä oli miehiä ja 30 % naisia. Tuotekehityksessä työskenteli 20 % ja tuotannossa 14 % henkilöstöstä. Vuoden lopussa 92 % henkilöstöstä oli vakituisessa ja 8 % määräaikaisessa työsuhteessa.

Vuoden 2017 aikana rekrytoitiin 119 vakituista työntekijää ja 105 työntekijää lähti yhtiöstä. Lähtövaihtuvuus vakituksille työntekijöille oli 7,1 % ja tulovaihtuvuus oli 8,0 %. Vuoden loppuun mennessä yksitoista työntekijää olivat jääneet eläkkeelle, heidän keski-ikänsä oli 63.

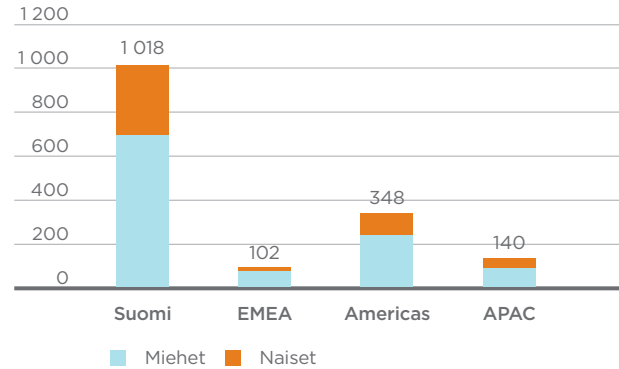
### HENKILOSTO, VUODEN LOPUSSA



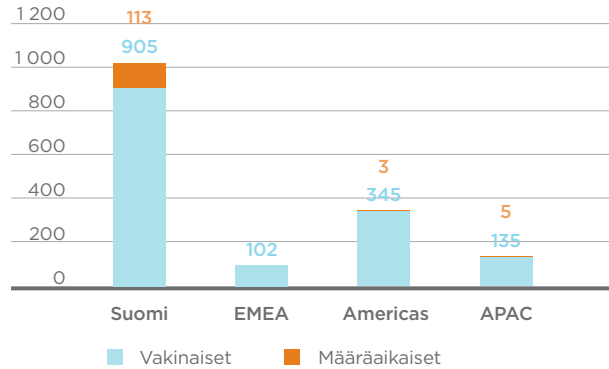
EMEA: Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka, Americas: Pohjois- ja Etelä-Amerikka  
APAC: Aasia ja Tyynenmeren alue

\*Kattaa 81 % vakituisesta henkilöstöstä

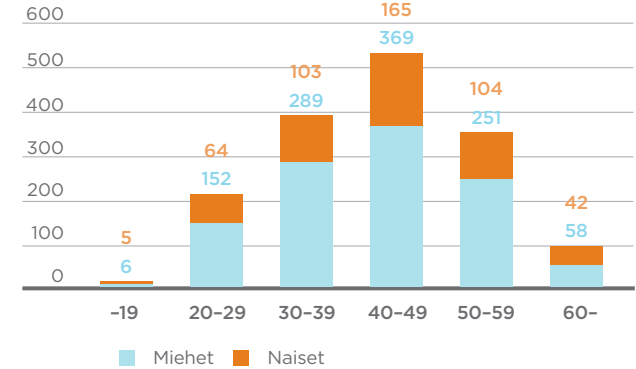
## HENKILOSTO ALUEEN JA SUKUPUOLEN MUKAAN



## HENKILOSTO ALUEEN JA TYOSUHTTEEN MUKAAN



## HENKILOSTO IAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN



### Rekrytoinnit

	-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-	
Miehet	12	83	38	25	7	1	
Naiset	8	39	12	13	6	1	
<b>Yhteensä</b>	<b>20</b>	<b>122</b>	<b>50</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>245</b>

### Rekrytoinnit alueittain

	Suomi	EMEA	Americas	APAC	Yht.
Vakinaiset	61	5	36	17	<b>119</b>
Määräaikaiset	116	2	7	1	<b>126</b>

### Vaihtuvuus

	-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-	
Miehet	10	58	23	16	15	10	
Naiset	3	34	13	12	6	7	
<b>Yhteensä</b>	<b>13</b>	<b>92</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>207</b>

### Vaihtuvuus alueittain

	Suomi	EMEA	Americas	APAC	Yht.
Vakinaiset	40	11	42	12	105
Määräaikaiset	90	5	7	0	102
<b>Yhteensä</b>	<b>130</b>	<b>16</b>	<b>49</b>	<b>12</b>	<b>207</b>

EMEA: Eurooppa, Lähi-Itä ja Afrikka, Amerikat: Pohjois- ja Etelä-Amerikka, APAC: Aasia-Tyynenmeren alue

## SUURIMMAT MUUTOKSET RAPORTOINTIKAUDEN AIKANA

Vuonna 2017, Vaisala osti suomalaisen IT-yhtiön Vionicen, joka erikoistuu konenäköön ja tekoälyyn. Vionice perustettiin 2014 ja oli Lappeenrannan teknillisen yliopiston LUT ja sen konenäkölaboratorion oheisyritys.

Osana digitaalisten ratkaisujemme jatkuvaa kehittämistä, Vaisala sitoutui siirtämään palvelunsa omista datakeskuksistaan pilveen. Tämä johti uudelleenjärjestelyihin ja 10 työtehtävän päättymiseen. Uudelleenjärjestely käsitti myös uusien kykyjen rekrytoinnin ohjelmistokehitykseen ja IT ratkaisuihin.

Vaisalan pyrkiessä olemaan lähempänä markkinoita ja asiakkaitaan, avasimme kaksi uutta konttoria. Toimisto Nairobissa, Keniassa palvelee Weather and Environment -liiketoiminta-alueen asiakkaita Afrikan markkinoilta. Toimisto Mexico Cityssä, Meksikossa palvelee sekä Industrial Measurements että Weather and Environment -liiketoiminta-alueiden asiakkaita.

## TYÖEHTOSOPIMUKSET JA AMMATTILIITOT

Vaisala pitää Teknologiateollisuutta ammattiliittonaan. Vaisalan työntekijät Suomessa kuuluvat kolmen työehtosopimuksen piiriin: teknologiateollisuuden työehtosopimuksen, teknologiateollisuuden toimihenkilöiden työehtosopimuksen ja teknologiateollisuuden ylempien toimihenkilöiden työehtosopimuksen.

Yhtiön maksamat palkat perustuvat paikallisiin työehtosopimuksiin ja työsopimuksiin, henkilökohtaiseen suorituskykyyn ja kunkin työtehtävän vaatimuksiin. Peruspalkkaa täydennetään suorituspohjaisella bonusjärjestelmällä, johon kuuluvat kaikki Vaisalan työntekijät. Suurimmat muutokset raportointikauden aikana.

## MONIMUOTOISUUS, TASA-ARVO JA YHDENVERTAISUUS

Kohtelemme yhdenvertaisesti kaikkia työntekijöitämme kaikessa rekrytoinnissa, palkkauksessa, koulutuksessa ja kehityksessä. Pohjois-Amerikassa, Vaisala Inc. on Yhdenvertainen Työnantaja (Equal Opportunity Employer). Kaikkia päteviä hakijoita harkitaan työsuhteeseen, ikään, rotuun, väriin, uskontoon, sukupuoleen, siviilisäätyyn, kansalliseen alkuperään, seksuaaliseen suuntautumiseen, vammaisuuteen tai veteraanitautaan katsomatta. Jos hakija tarvitsee apua tai majoitusta rekrytoinnin aikana vammaisuuden takia, Vaisala järjestää hakijalle apua, eikä häntä rangaista tällaisen pyynnön vuoksi.

Yhdenvertaisuuslain 4§ mukaan työnantajan tulee laatia suunnitelma yhdenvertaisuuden edistämiseksi. Tavoitteena on, että Vaisalassa työskennellään turvallisessa, välittävässä, yhteisöllisessä ja esteettömässä toimintakulttuurissa.

Yhdenvertaisuussuunnitelmamme pyrkimyksenä on, että Vaisalan henkilöstö, työnhakijat ja Vaisalan ohjauksessa ja tiloissa toimivat alihankkijat sekä vuokrahenkilöstö toimivat ja tulevat kohdelluksi ominaisuuksistaan riippumatta yhdenvertaisesti.

Tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus ovat myös tärkeä osa Vaisalan korvauspolitiikkaa. Emme erottele työntekijöitä sukupuolen tai muiden ei-ammattimaisten ominaisuuksien välillä työntekijöiden palkkaus- tai etuusjärjestelyissä.



## TYÖTERVEYS JA -TURVALLISUUS TAPATURMIEN MÄÄRÄ ENNÄTYKSELLISEN ALHAALLA JO KOLMANTENA VUOTENA PERÄKKÄIN

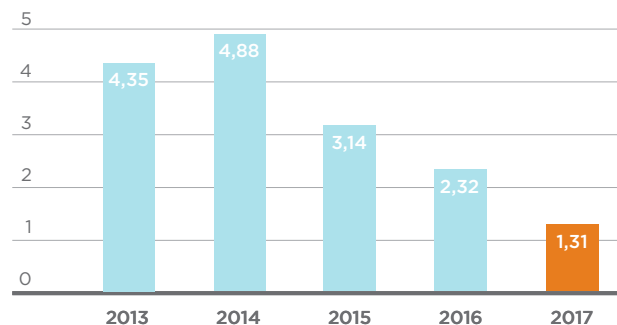
Nolla tapaturmaa -tavoitteemme on askeleen lähempänä. Vuonna 2017 tapaturmia oli kaikkiaan neljä kappaletta (kolme Pohjois-Amerikassa ja yksi EMEA:ssa), jolloin tapaturmataajuus oli 1,31 tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden. Tavoite oli 1,8. Tapaturmataajuudessa oli 44 % vähennys verrattuna vuoteen 2016. Lisäksi 2017 oli ensimmäinen vuosi kun Vaisalan Suomen toiminnoissa ei sattunut ainoatakaan tapaturmaa. Myöskään APAC-alueella ei sattunut tapaturmia.

## PROAKTIIVINEN RAPORTOINTI JA TUTKIMUS

Kannustamme kaikkia raportoimaan proaktiivisesti mahdolliset terveys- ja turvallisuusriskit työpaikalla. Työntekijöitä kehoitetaan myös ehdottamaan turvallisuusparannuksia työpaikalle ja työtapoihin. Henkilövahinkojen torjumiseksi ja vaaratilanteiden toistumisen estämiseksi raportoidut poikkeamat tutkitaan ja niiden syyt selvitetään. Tämän jälkeen korjaaviin toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi.

Riskien ja läheltä piti -tilanteiden raportointitaajuus nousi 80 % verrattuna edellisvuoteen. Meillä on tavoitteena yksi raportoitu läheltä piti -tilanne tai riski 15 työntekijää kohden. Näiden raporttien ansiosta voimme puuttua riskeihin aikaisessa vaiheessa, jolloin meillä on useita mahdollisuuksia estää tapaturmia.

## TYÖTAPATURMAT, MILJOONAA TYÖTUNTIA KOHDEN



Yhtenäinen raportointimenettely ja -tietokanta globaalisti takaa sen, että terveys- ja turvallisuustuloksia seurataan tehokkaasti ja että läpinäkyvyys paranee.

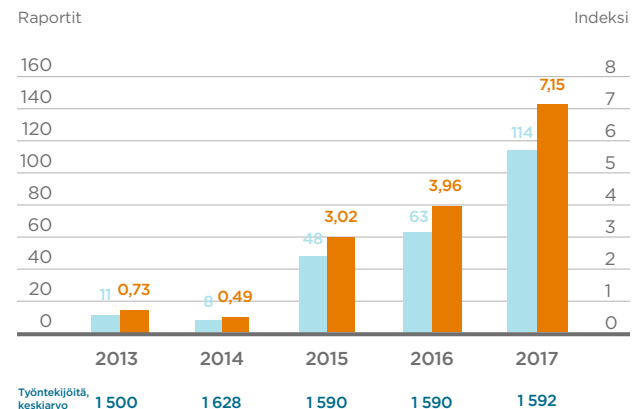
## YHTEISTOIMINTA

Olemme lisänneet työnantajan ja työntekijöiden välistä yhteistyötä perustamalla uusia työterveys- ja turvallisuustoimikuntia useissa Vaisalan toimipisteissä.

Suomessa, Kanadassa, Saksassa ja Seattlessa Yhdysvalloissa työnantajan ja työntekijöiden on lain velvoittamana osallistuttava yhteisiin työterveys- ja turvallisuustoimikuntiin. Olemme vuonna 2017 aloittaneet myös uusia toimikuntia Birminghamissa Isonsa-Britanniassa sekä Boulderissa Yhdysvalloissa. Vuonna 2018 tavoitteena on saada uudet toimikunnat perustettua Bostonissa Yhdysvalloissa, Tokiossa Japanissa ja Beijingissä Kiinassa.

Toimikunnat tapaavat vähintään neljä kertaa vuodessa. Tällä hetkellä työterveys- ja turvallisuustoimikuntien edustajat muodostavat 2,6 % kaikista työntekijöistä ja edustavat 83 % henkilöstöstä. Jokaisessa yli kymmenen työntekijän toimipisteessä haluamme, että vähintään yksi toimikunnan jäsenistä ei ole johtotehtävissä.

## ENNAKOIVA TYÖSUOJELUILMOITUS, ILMOITUKSET 100 TYÖNTEKIJÄÄ KOHDEN



## VAISALAN TOIMINTAPERIAATTEET (CODE OF CONDUCT)

Toimintaperiaatteet ovat lähellä Vaisalan liiketoimintatavan ydintä ja heijastavat Vaisalan arvoja: luotettavuus ja vastuullisuus, vahvoja yhdessä, innovatiivisuus ja uudistuminen sekä asiakaslähtöisyys. Kaikkien työntekijöidemme sekä kumppaneidemme, jakelijoidemme ja edustajiemme on noudatettava toimintaperiaatteitamme kaikissa tilanteissa. Pitkäikäiset toimintaperiaattemme päivitettiin vuonna 2015, ja korruption vastainen ohjeemme päivitettiin vuonna 2016. Tavoitteena oli edistää eettisen käytöksen tärkeyden ymmärtämistä sekä taata, että täytämme määräykset.

Kaikkien Vaisalan työntekijöiden on määräajoin käytävä hyväksytysti läpi toimintaperiaatekoulutus. Vuoden 2017 lopussa, 97 % henkilöstöstä oli läpäissyt koulutuksen. Kaikki uudet työntekijät sitoutuvat noudattamaan toimintaperiaatteita ja korruption vastaisia ohjeita työsopimuksessaan, ja he osallistuvat yhtiön eri menettelytapoja koskeviin perehdytysohjelmiin toimintaperiaatteet mukaan lukien. Vuonna 2017 Vaisala loi sisäisen menettelytapoportaalin helpottaakseen tiettyjen menettelytapojen ja ohjeistojen löytämistä.

Jos työntekijä toimii vastoin yhtiön toimintaperiaatteita, se voi johtaa kurinpitotoimiin ja pahimmillaan työsuhteen lopettamiseen.

Vaisalan liiketoiminnan maantieteelliseen laajuuden takia toimimme monissa maissa, joissa liiketoimintailmasto on vaativa. Siksi kiinnitämme erityistä huomiota liiketoimintakumppanien valintaan: alustava tutkimus jatkuu yleensä perinpohjaisemmalla due diligence -tarkastuksella, jonka tekee joko Vaisalan oma henkilöstö tai ulkoiset konsultit. Kumppaneidemme kanssa tehdyt sopimukset sisältävät tyypillisesti tiukoja lausekkeita sopimuksen välittömästi irtisanomisesta, jos kumppani rikkoo mitä tahansa toimintaperiaatteistamme tai kansainvälisistä korruption vastaisista ohjeistamme. Molemmat asiakirjat ovat aina allekirjoitettujen sopimusten liitteenä.

## KANSAINVÄLISET KORRUPTION VASTAISET OHJEET

Vaisala tuomitsee korruption ja torjuu täysin korruptoinnin kaikissa muodoissaan. Kansainväliset korruption vastaiset ohjeemme kieltävät ehdottomasti lahjusten tarjoamisen, antamisen, pyytämisen, järjestämisen, vaatimisen tai hyväksymisen suoraan tai muiden osapuolten kautta. Ohjeisiin sisältyy yksityiskohtaisia neuvoja siitä, mikä kuuluu hyväksyttävän vieraanvaraisuuden ja kestitsemisen piiriin. Määräajoin järjestettävät toimintaperiaatekoulutukset sisältävät myös kansainvälisiin korruption vastaisiin

ohjeisiin liittyviä aiheita. Vaisalan matkustus- ja matkakulumenettelytavat ovat muiden menettelytapojen ja ohjeiden mukaisia. Jos työntekijä toimii vastoin yhtiön korruption vastaisia ohjeita, se voi johtaa kurinpitotoimiin ja pahimmillaan työsuhteen lopettamiseen.

## TOIMITTAJIEN TOIMINTAPERIAATTEET

Toimittajien toimintaperiaatteet heijastavat Vaisalan arvoja ja toimintaperiaatteita, ja ne perustuvat Kansainvälisen työjärjestön (ILO), YK:n Global Compact -hankkeen ja Responsible Business Alliance -järjestön (aiemmin EICC) luomiin periaatteisiin. Toimittajien toimintaperiaatteet sisältävät vaatimuksia yllämainittujen organisaatioiden sekä Business Social Compliance Initiativen (BSCI) ja Social Accountability Internationalin (SAI) laatimista standardeista ja menettelytavoista.

## RISKIEN HALLINTA JA DUE DILIGENCE -TARKASTUS

Vaisalalla on liiketoimintaa yli 150 maassa joka vuosi. Palvellakseen asiakkaitaan mahdollisimman tehokkaasti Vaisala käy kauppaa kumppaniverkoston välityksellä. Siihen kuuluu jakelijoita, edustajia ja jälleenmyyjiä yli 100 maassa, joista jokaisessa on omat sääntelynsä ja lakinsa.

Toimintaperiaatteiden noudattamista valvovat jatkuvasti maantieteellisten alueiden ja liiketoiminta-alueiden johtajat ja lähimmät esimiehet, ja sitä voidaan myös auditoida sisäisesti. Jos Vaisalan työntekijä tietää tai epäilee toimintaperiaatteita tai kansainvälisiä korruption vastaisia ohjeita rikottavan, hänen on raportoitava huolensa nimettömyyden takaavan viestintäkanavan kautta. Vaisalalla on sekä työntekijöille että ulkoisille sidosryhmille kanava väärinkäytösten paljastamiseksi. Sen kautta he voivat kertoa epäilyistä toimintaperiaatteiden rikkomuksista tai muista huolitetaan. Kanava toimii sekä sähköpostin että tavallisen postin välityksellä, ja siinä voidaan välittää joko nimettömiä tai nimellisiä viestejä.

Vaisalalla on valvontakomitea, jonka tehtävänä on käsitellä sen tietoon tuodut ongelmat periaatteiden ja ohjeiden noudattamisen kanssa. Komiteaan kuuluvat jäsenet edustavat lakiasiain osastoa, talousosastoa sekä henkilöstöhallintoa, ja komiteaa johtaa valvonnasta ja riskienhallinnasta vastaava johtaja.

Vuonna 2017 Vaisala on tehnyt useita sisäisiä tarkastuksia ja tutkimuksia. Ne on käynnistetty, koska komitealle on tullut raportointikanavan kautta tietoa väitetyistä petok-

sista tai muusta epäeettisestä käytöksestä. Noin puolet ulkoisten auditointien tekemistä tarkastuksista ovat osoittaneet, että Vaisalaan eettisiä ohjeita ei ole rikottu tai niitä on rikottu vain lievästi. Näin ne eivät ole johtaneet merkittäviin kurinpitotoimenpiteisiin. Kahden tarkastuksen perusteella on jouduttu kurinpitotoimiin, minkä lisäksi ohjeita on selvennetty ja koulutusta lisätty. Jotkin tarkastukset ovat vielä kesken.

Viranomaisilta ei vuoden 2017 aikana tullut vahvistettuja valituksia tai sanktioita. Erityisesti yhtään lahjontatapausta, kilpailun vastaista toimintaa, kartelli- tai monopoli-toimintaa tai mitään muuta lain tai sääntöjen rikkomusta ei vahvistettu vuoden 2017 aikana. Lisäksi yhtään ihmisoikeuksien, työelämäoikeuksien tai ympäristölainsäädännön rikkomusta tai huolia näiden suhteen ei raportoitu lähimmästä toimitusketjusta.

## IHMISOIKEUKSIEN HALLINTA

Vaisala kunnioittaa ihmisoikeuksia, jotka on määritetty YK:n Ihmisoikeuksien yleismaailmallisessa julistuksessa, ja tukee Kansainvälisen työjärjestön (ILO) julistusta työelämän peruseriaatteista ja -oikeuksista.

Sisäinen toimitusketjun riskiarviointi viittaa siihen, että ihmisoikeusloukkauksien riskit ovat todennäköisimpiä toimitusketjun kolmannen tason toimittajista kauempana. Tyypilliset ongelmat ovat samoja kuin muissa elektroniikan valmistusketjuissa. Näihin kuuluvat muun muassa palkaton ja liiallinen ylityö, vaaralliset työskentelyolosuhteet, velkaorjuus ja alhaiset palkat. Vaisalan toimitusketjuriskejä vähennetään valitsemalla tarkasti ensisijaiset hankkijat ja työskentelemällä tiiviisti yhdessä ensimmäisen tason toimittajien kanssa sekä edellyttämällä käytäntöjä, joiden vaatimukset ovat paikallista lainsäädäntöä tiukempia.

## KONFLIKTIMINERAALIT

Vaisala ei hyväksy ihmisoikeuksien loukkaamista tai työlainsäädännön rikkomista missään toimitusketjuna osassa ja ryhtyy tarvittaessa toimenpiteisiin varmistukseksi, että yhtiön toimintaperiaatteiden tai toimittajien toimintaperiaatteiden loukkauksien riskit minimoidaan yhtiötä lähimpänä olevissa toimitusketjun osissa. Lisäksi Dodd-Frank-lain (Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act) pykälän 1502 mukaisesti Vaisalan toimittajien on vakuutettava, että riittävin varokeinoin on varmistettu, että hankinnoissa ei ole mitään alun perin konfliktialueilta peräisin olevia materiaaleja. Näihin materiaaleihin lukeutuvat muun muassa Kongon demokraattisesta tasavallasta tai sen naapurimaista louhittu tina, volframi, tantaali ja kulta.



Lue lisää Vaisalan verkkosivuilta

Lue lisää Vaisalan menettelytavoista [www.vaisala.com/standards-and-policies](http://www.vaisala.com/standards-and-policies)  
Vaisalan kanava väärinkäytösten ilmoittamiseen [wbc@vaisala.com](mailto:wbc@vaisala.com)



## Vastuulliset toimitusketjut

Vaisalan toimitusketjun hallinta pyrkii luomaan vastuullisesti kilpailuetua sekä innovaatioita yhteistyöllä. Laajan valikoiman ja matalien volyymien liiketoimintamallin erikoisosaamisemme perustuu satojen toimittajien ja lukuisten strategisten alihankkijoiden tehokkaaseen hallintaan. Pystyäksemme täyttämään asiakaslupauksemme ja sidosryhmien odotukset meillä on oltava luotettava ja vastuunsa kantava toimitusketju. Asetamme toimittajillemme tiukkoja vaatimuksia ja työskentelemme yhdessä heidän kanssaan tavalla, joka mahdollistaa molempien toimijoiden kehittymisen.

### TYYPILLINEN TUOTTEEN TOIMITUSKETJU

Vaisalan suorat toimittajat toimivat lähellä tuotantolaitoksiamme. Ostamme komponentteja ja mekaanisia osia pääosin Suomesta, Länsi-Euroopasta ja Yhdysvalloista ja vähemmässä määrin muutamasta Aasian maasta. Anturitehtaamme käyttämiä raaka-aineita ostamme tällä hetkellä pelkästään Euroopasta. Toimitusketjujen alkupäättävät muistuttavat muita tavallisia toimitusketjuja globaalissa elektroniikan valmistuksessa.

Kaikkiin tuoteperheisiin antureita valmistavan Suomen anturitehtaan lisäksi Vaisalan valmistuksessa kootaan, konfiguroidaan ja kalibroidaan elektronisia ja mekaanisia laitteita. Tuotteemme ovat tyypillisesti pitkälle räätälöityjä asiakkaan määritysten mukaan, ja siksi kaikki tuotteet valmistetaan tilauksesta, mikä pitää valmiiden tuotteiden varastot pieninä. Tuotteita toimitetaan suoraan asiakkaille Helsingissä ja Coloradon Boulderissa sijaitsevista tuotantolaitoksista.

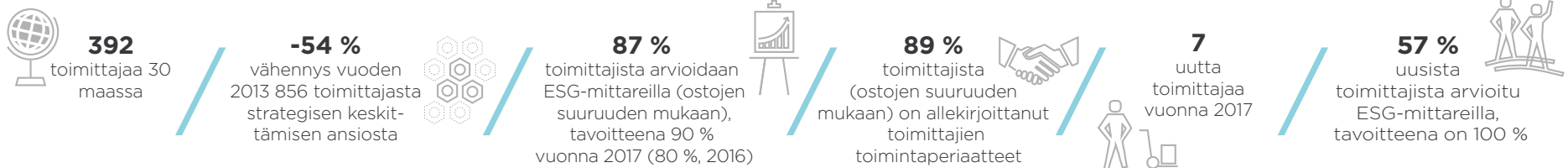
Tuotteen elinkaaren pituus vaihtelee tyypillisesti yhdestä yli 20 vuoteen, minkä aikana tuotteella on aikataulutettuja kalibrointeja ja huoltoja. Kalibrointi- ja ylläpitotoimet tehdään yhdessä neljästä palvelukeskuksestamme tai usein paikan päällä. Tuotteen elinkaaren lopussa asiakkaita neuvotaan noudattamaan parhaita paikallisia käytäntöjä elektroniikkalaitteiden kierrättämiseen tai palauttamaan tuotteet Vaisalaan kierrätystä varten. Euroopan unionin sähkö- ja elektroniikkalaitte-romudirektiivi (WEEE) velvoittaa meitä rahoittamaan EU-markkinoilla myytävien tuotteiden vastaanoton, uudelleen käytön ja kierrätyksen.

### TOIMITTAJIEN HALLINTAMALLI

Vaisalan toimittajien hallintamalli luokittelee toimittajat neljään ryhmään: potentiaaliset, hyväksytyt, suositut ja strategiset toimittajat. Luokitus määrittää Vaisalan ja toimittajan välisen suhteen ja hahmottaa jokaisen ryhmän hallintamallin. Kaikkien toimittajien on täytettävä tietyt vaatimukset ennen kuin toimittaja hyväksytään ja luokitellaan. Toimittajille asetetut vaatimukset perustuvat luokitukseen, maariskiarviointiin sekä ostojen suuruuteen. Kaikkien toimittajien on myös noudatettava Vaisalan toimittajien toimintaperiaatteita sopimuksensa mukaisesti.

ESG-riskien eli ympäristöllisten, sosiaalisten sekä hallintotapaan liittyvien riskien arvioimiseksi toimitusketjussa käytämme toimittajien vastuullisuuden itsearviointikyselylomaketta osana toimittajien pisteytystä kaikissa toimittajaluokissa. Lomake on

### Vaisalan suoran toimitusketjun tunnuslukuja



osa toimittajien arviointia ja tuo esiin riskejä toimitusketjun ihmis- ja työelämäoikeuksissa sekä ympäristökysymyksissä. Jos toimittajan pisteet jäävät alimpaan luokkaan, korjaaviin toimenpiteisiin on ryhdyttävä välittömästi, ja liiketoimet toimittajan kanssa voivat päättyä. Uusia toimittajia ei hyväksytä, jos niiden pisteet jäävät alle odotusten. Itsearviointipisteityksestä keskustellaan toimittajan kanssa puolivuositain tai kun siihen on tarvetta.

Toimitusketjun keskittäminen jatkui vuonna 2017, jotta pystymme lisäämään yhteistyön tekemistä nykyisten toimittajien kanssa. Vuoden 2017 lopussa Vaisalalla oli 392 suoraa toimittajaa. Vuoden 2017 tavoitteena oli, että suorat toimittajat jotka vastaavat vähintään 90 % hankintakuluista olisivat ESG-mittaroituja. Saavutettu 87 % oli melkein tavoitteessa. Vuonna 2017 hyväksyimme seitsemän uutta toimittajaa, joista neljällä oli itsearviointipisteitys ennen raportointikauden päättymistä ja joista kuusi toimittajaa oli allekirjoittanut toimittajien toimintaperiaatteet.

## TOIMITTAJIEN AIKAINEN OSALLISTUMINEN

Vaisalan toimittajat ovat omien teknologioidensa asiantuntijoita, mikä on olennaista tuotteidemme laadun kannalta. Hyödyimme tästä asiantuntemuksesta eniten, kun osallistamme toimittajien tuotteiden kehittämiseen ja suunnitteluun jo hyvin aikaisessa vaiheessa. Valmistettavuutta, laadun tasaisuutta, kokonaiskuluja ja suorituskykyä voidaan parantaa toimittajien aikaisella osallistumisella.

Ottamalla toimittajat mukaan tuotekehityshankkeisiin voidaan merkittävästi lieventää riskejä ja kehittää täysin uusia Vaisala-tuotteita erittäin nopeasti. Tämä hyödyttää sekä Vaisalaa että toimittajaa, kun uudelleensuunnittelun kulut voidaan pitää kurissa, tuotantoajat lyhenevät ja molemmat osapuolet oppivat prosessissa. Vaisalassa arvostamme luotettavuutta ja jatkuvaa parantamista, ja toimittajien aikainen osallistuminen on osoittautunut tehokkaaksi työkaluksi näiden toteuttamiseen.

## ENSIMMÄISET TOIMITTAJAPÄIVÄT

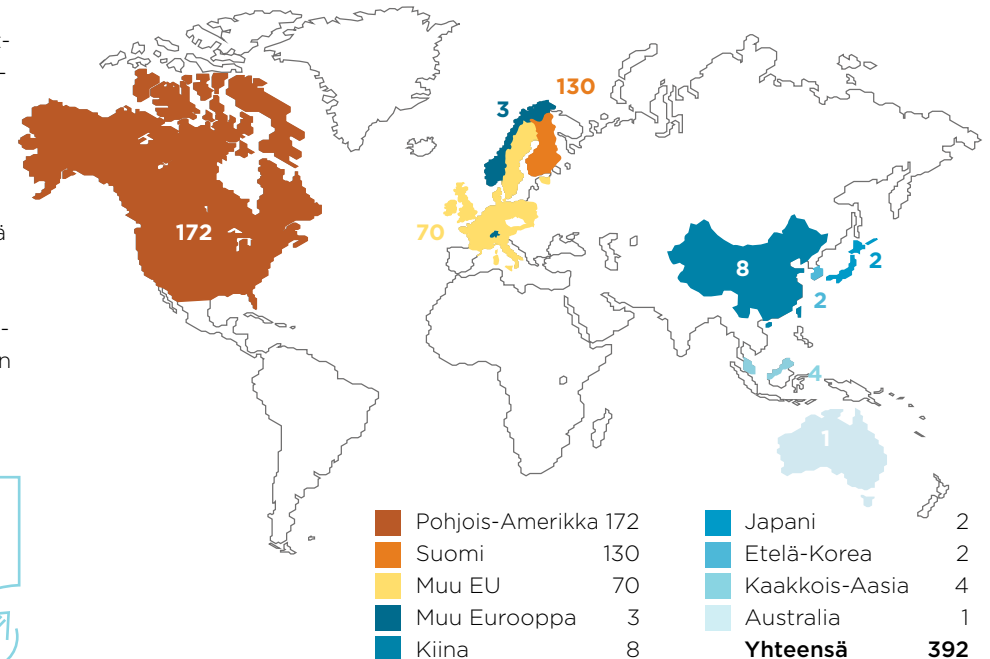
Vuonna 2017 järjestimme toimittajille kaksipäiväisen tapahtuman, jonka ohjelmassa oli koulutusta, työpajoja ja verkottumista. Toimittajapäivän tavoitteena oli syventää yhteistyötä Vaisalan ja avaintoimittajien välillä. Avaamalla toimittajille strategioitamme ja liiketoimintamallejamme autamme heitä ymmärtämään, miten he voivat parhaiten suunnata toimintaansa Vaisalan tarpeiden mukaisesti ja tehdä yhteistyöstämme hedelmällistä molemmille osapuolille. Tapahtuma päättyi ensimmäiseen Vaisalan toimittajapalkintojen seremoniaan, jossa juhlistettiin yhteisiä saavutuksia viidessä kategoriassa, jotka olivat vastuullinen liiketoiminta, laatu, teknologia, asiakaspalvelu ja toimitukset.



Lue lisää

Lue lisää Vaisalan toimittajien hallinnasta [www.vaisala.com/suppliers](http://www.vaisala.com/suppliers)

## SUORAT TOIMITTAJAT ALUEITTAIN



### Blogi: Vaisalan ensimmäiset toimittajapalkinnot

Lue koko tarina ja näe lista voittajista  
[www.vaisala.fi/vuosiraportti](http://www.vaisala.fi/vuosiraportti)



## YK:n Global Compact

Vaisala liittyi YK:n Global Compact -aloitteeseen vuonna 2008 ja on sitoutunut seuraamaan aloitteen kymmentä peruseriaatetta. Siksi raportoitte edistyksemme vuosittain. Vaisala on aktiivinen paikallisessa Global Compact Nordic -verkostossa. Osallistumisemme paikalliseen verkostoon antaa meille mahdollisuuden vaikuttaa verkoston toimiiin ja verrata omaa työtämme muihin yrityksiin. Vastuullisuusraporttimme ovat päässeet Global Compact Advanced -tasolle vuodesta 2010 eli heti tasoerittelyn alusta lähtien.

### Ihmisoikeudet

Periaate 1: Yritysten tulee tukea ja kunnioittaa yleismaailmallisia ihmisoikeuksia omassa vaikutuspiirissään.	Sisältyy Vaisalan toimintaperiaatteisiin sekä toimittajien toimintaperiaatteisiin. Toimintaperiaatteiden säännöllinen ja pakollinen koulutus koko henkilöstölle.
Periaate 2: Yritysten tulee huolehtia, että ne eivät ole osallisina ihmisoikeusloukkauksiin.	Pakollinen säännöllinen toimintaperiaatteiden koulutus koko henkilöstölle.

### Työn oikeudenmukaisuus

Periaate 3: Yritysten tulee vaalia yhdistymisvapautta sekä kollektiivisen neuvottelu-oikeuden tehokasta tunnustamista.	Sisältyy toimintaperiaatteisiin sekä toimittajien toimintaperiaatteisiin. Henkilöstön edustajat, paikallisen lainsäädännön mukaan.
Periaate 4: Yritysten tulee tukea kaikenlaisen pakkotyön poistamista.	Käsitelty toimintaperiaatteissa sekä toimittajien toimintaperiaatteissa.
Periaate 5: Yritysten tulee tukea lapsityövoiman käytön tehokasta poistamista.	Käsitelty toimintaperiaatteissa sekä toimittajien toimintaperiaatteissa.
Periaate 6: Yritysten tulee tukea työmarkkinoilla ja ammatinharjoittamisen yhteydessä tapahtuvan syrjinnän poistamista.	Käsitelty toimintaperiaatteissa sekä toimittajien toimintaperiaatteissa.

### Ympäristö

Periaate 7: Yritysten tulee tukea varovaisuusperiaatetta ympäristöasioissa.	Arvioimme järjestelmällisesti ympäristövaikutuksiamme ja -riskejämme ja pyrimme vähentämään mahdollisia negatiivisia vaikutuksia.
Periaate 8: Yritysten tulee tehdä aloitteita, jotka edistävät vastuullisuutta ympäristöasioissa.	Mukana Suomen WWF:n Green Office -ohjelmassa, kehitämme tilojamme vihreitä standardeja täyttäväksi. Sitoutunut pelkästään uusiutuvan energian käyttöön 2020 mennessä.

Periaate 9: Yritysten tulee kannustaa ympäristöystävällisten teknologioiden kehittämistä ja levittämistä.	Vaisala kehittää jatkuvasti parasta teknologiaa (Best Available Technology, BAT) edustavia tuotteita vastaamaan huipputarkkojen mittaus- ja tuotteen kasvavaan kysyntään muun muassa ilmastonmuutoksen tutkimuksessa.
---	---

### Korruption torjuminen

Periaate 10: Yritysten tulee toimia kaikkia korruption muotoja vastaan, mukaan lukien kirstistys ja lahjonta.	Käsitelty toimintaperiaatteissa, toimittajien toimintaperiaatteissa ja Vaisalan kansainvälisissä korruption vastaisissa ohjeissa. Vaisalan johdolla on tiukka nollatoleranssi kaikenlaisen korruption ja lahjonnan suhteen.
---	---

## Kirjanpitolain mukaisen selvityksen muista kuin taloudellisista tiedoista allekirjoitukset

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista esitetään Vuosiraportin kappaleissa  
Liiketoimintamalli, Mittaristo, Ympäristö ja Sosiaalinen vastuu.

Vantaalla 7.2.2018

Petri Castrén

Petra Lundström

Yrjö Neuvo  
varapuheenjohtaja

Mikko Niinivaara

Kaarina Ståhlberg

Pertti Torstila

Raimo Voipio  
Puheenjohtaja

Ville Voipio

Kjell Forsén  
toimitusjohtaja

## Riippumaton varmennusraportti

### VAISALA OYJ:N JOHDOLLE

Olemme Vaisala Oyj:n johdon pyynnöstä suorittaneet rajoitetun varmuuden antavan toimeksiannon, jonka kohteena ovat olleet yhteiskuntavastuun GRI-indikaattorit raportointikaudelta 1.1.–31.12.2017, jotka on esitetty Vaisalan Vuosiraportti 2017:ssä (jäljempänä ”Yhteiskuntavastuuraportointi”). Varmennuksen laajuus on tarkemmin kuvattuna GRI indeksissä, joka on esitetty sivuilla 182–189.

### JOHDON VASTUU

Vaisalan johto vastaa yhteiskuntavastuuraportoinnin laatimisesta raportointikriteeristön eli Vaisalan raportointiperiaatteiden, jotka ovat esitetty sivuilla 164, ja Global Reporting Initiativen laatiman yhteiskuntavastuun G4-raportointiohjeiston (sovellustaso Core) mukaisesti. Tämä vastuu sisältää yhteiskuntavastuuraportoinnin valmistelun ja oikeellisuuden kannalta oleellisten sisäisten kontrollien suunnittelun, täytäntöönpanon sekä ylläpidon, jotka varmistavat sen, että raportointi on vapaa olennaisista virheläuselästä. Lisäksi vastuuseen sisältyy asiaankuuluvan kriteeristön valinta ja soveltaminen sekä olosuhteisiin nähden kohtuullisten arvioiden tekeminen.

### VARMENTAJAN VELVOLLISUUDET

Meidän velvollisuutenamme on, suorittamamme työn perusteella, esittää rajoitetun varmuuden antava johtopäätös Vaisalan yhteiskuntavastuuraportoinnista. Olemme suorittaneet toimeksiannon kansainvälisen varmennustoimeksiantostandardin (ISAE) 3000 (uudistettu) mukaisesti.

Tämä standardi edellyttää eettisten vaatimusten noudattamista ja varmennustoimeksiannon suunnittelemista ja suorittamista siten, että saadaan rajoitettu varmuus siitä, ettei tietoomme ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aiheen olettaa, ettei yhteiskuntavastuutiedot olisi kaikilta olennaisilta osin laadittu raportointikriteeristön mukaisesti.

Tehtävänäme ei ole ollut varmentaa tulevaisuuteen liittyvää tietoa, kuten tavoitteita, odotuksia tai päämääriä, ja näin ollen emme tee johtopäätöksiä näihin tietoihin liittyen. Tämä varmennusraportti on laadittu toimeksiantomme ehtojen mukaisesti. Vastaamme työstämme, varmennusraportista ja esittämistämme johtopäätöksistä vain Vaisalalle, emme kolmansille osapuolille.

Rajoitetun varmuuden antava toimeksianto sisältää toimenpiteitä evidenssin hankkimiseksi raportointiin sisältyvistä tiedoista. Toimenpiteiden valinta perustuu varmentajan harkintaan, mutta toimenpiteet ovat rajoitetumpia kuin kohtuullisen varmuuden antavassa toimeksiannossa. Toimenpiteet eivät sisällä yksityiskohtaista lukujen tai prosessien ja sisäisten kontrollien toiminnallisen tehokkuuden testaamista, minkä vuoksi on mahdollista, että tietoomme ei tule kaikkia merkittäviä asioita, jotka tunnistettaisiin kohtuullisen varmuuden toimeksiannossa.

Olemme suorittaneet toimeksiannossa muun muassa seuraavat toimenpiteet:

- Haastatelleet Vaisalan johtokunnan jäseniä vahvistaaksemme ymmärrystämme Vaisalan yhteiskuntavastuun tavoitteista osana Vaisalan liiketoiminnan strategiaa ja toimintoja.
- Käyneet läpi sisäistä ja ulkoista dokumentaatiota selvittääksemme, missä laajuudessa nämä dokumentit ja tiedot tukevat yhteiskuntavastuuraportoinnissa esitettyä informaatiota, ja arvioineet ovatko esitetyt tiedot linjassa sen kanssa, mikä on kokonaisvaltainen ymmärryksemme Vaisalan yhteiskuntavastuun tavoitteista sekä johtamisesta.
- Haastatelleet yhteiskuntavastuuraportoinnin keräämisestä ja raportoinnista vastaavia henkilöitä ja käyneet läpi prosesseja ja järjestelmiä, joita käytetään raportoitavien tietojen keräämisessä.

- Suorittaneet analyttisiä tarkastustoimenpiteitä ja aineistotarkastusta sekä testanneet tietojen yhdistelyä arvioidaksemme yhteiskuntavastuuraportoinnin oikeellisuutta.
- Suorittaneet tarkastuskäynnit Vantaan toimipisteeseen Suomessa ja Tokion toimipisteeseen Japanissa selvittääksemme raportointiperiaatteiden soveltamista, arvioidaksemme yhteiskuntavastuuraportointiprosessin luotettavuutta sekä testataksemme kerättyjä tietoja pistokokein;
- Arvioineet yhteiskuntavastuuraportoinnin yhdenmukaisuutta Global Reporting Initiativen laatiman yhteiskuntavastuun G4-raportointiohjeiston (sovellustaso Core) raportoinnin sisällönmäärittelyä ja raportoinnin laatua koskevien periaatteiden kanssa.

Uskomme, että keräämämme evidenssi on riittävää ja asianmukaista johtopäätöksen tekemiseksi.

### VARMENTAJAN RIIPPUMATTOMUUS JA PÄTEVYYS

Olemme noudattaneet Deloitteen riippumattomuussääntöjä ja muita eettisiä vaatimuksia, jotka pitävät sisällään ja osin ylittävät IESBA:N (the International Ethics Standards Board for Accountants) antamien eettisten sääntöjen vaatimukset. Olemme olleet riippumattomia yhteisöstä koko varmennusjakson ajan.

Sovellamme kansainvälistä laadunvalvonta standardia ISQC1 ja siten ylläpidämme kattavaa laadunvalvontajärjestelmää, johon sisältyy dokumentoituja toimintaperiaatteita ja menettelytapoja koskien eettisten vaatimusten, ammatillisten standardien sekä sovellettaviin säädöksiin ja määräyksiin perustuvien vaatimusten noudattamista. Varmennustyöryhmämme koostuu kokeneista yhteiskuntavastuuraportoinnin ja varmentamisen asiantuntijoista, joilla on vaadittava osaaminen ja ammatilliset pätevydet varmennuksen suorittamiseen.

### JOHTOPÄÄTÖS

Suorittamiemme toimenpiteiden perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aiheen olettaa, ettei varmennuksen kohteena oleva raportointi olisi kaikilta olennaisilta osin laadittu käytetyn Global Reporting Initiativen yhteiskuntavastuun G4-raportointiohjeiston (sovellustaso Core) mukaisesti tai etteikö yhteiskuntavastuuraportointi olisi kaikilta olennaisilta osiltaan luotettavaa raportointikriteeristön perusteella.

Varmennusraporttiamme luettaessa on otettava huomioon yhteiskuntavastuuraportoinnin tarkkuutta ja täydellisyyttä koskevat luontaiset rajoitteet.

Helsingissä 7. helmikuuta 2018

Deloitte Oy

Merja Itäniemi  
KHT

Lasse Ingström  
KHT



## GRI-indeksi

GRI (Global Reporting Initiative) sisältöindeksin tarkoitus on auttaa lukijaa löytämään etsimänsä vuosiraportista ja vertaamaan sisältöä GRI:n G4 raportointiohjeistoon. Raportti noudattaa ohjeiston peruslaajuutta (Core). Raportin perussisältö vuodelle 2017, sekä indeksin viittaukset varmennettuun tietoon, ovat itsenäisen kolmannen

osapuolen, Deloitte Oy:n varmennettuja tietoja. Varmentajan lausunto on tämän raportin sivulla 180. Lisätietoa raportointiviitekehyksestä on saatavilla osoitteessa [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org).

Sisältö	Viite	Poikkeukset	Varmennus	Global Compact -periaate
<b>Perussisältö</b>				
G4-1	Toimitusjohtajan katsaus	8–9		
<b>Organisaation profiili</b>				
G4-3	Raportoivan organisaation nimi	3		
G4-4	Tärkeimmät tavaramerkit/brändit sekä tuotteet ja palvelut	3		
G4-5	Organisaation pääkonttorin sijainti	25		
G4-6	Toimintamaiden lukumäärä	3		
G4-7	Organisaation omistusrakenne ja yhtiömuoto	48		
G4-8	Markkina-alueet	3		
G4-9	Raportoivan organisaation koko	3		
G4-10	Henkilöstön määrä työsuhteen ja työsopimuksen mukaan, alueellisesti ja sukupuolen mukaan jaoteltuna	170–172	•	Periaate 6
G4-11	Kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten piiriin kuuluva henkilöstö	172	•	Periaate 3
G4-12	Organisaation toimitusketju	176		
G4-13	Merkittävät muutokset organisaation koossa, rakenteessa, omistusrakenteessa tai toimitusketjussa raportointijaksolla	172		
G4-14	Varovaisuusperiaatteen noudattaminen	64–67, 174		

	Sisältö	Viite	Poikkeukset	Varmennus	Global Compact -periaate
G4-15	Organisaation hyväksymät tai edistämät ulkopuolisten toimijoiden periaatteet tai aloitteet	41-43, 178			
G4-16	Jäsenyydet järjestöissä ja edunvalvontaorganisaatioissa	41-43, 29, 178			

**Tunnistetut olennaiset näkökohdat ja laskentarajat**

G4-17	Konsernin laskentaraja	Raportin laajuus käsittää kaikki emoyhtiö Vaisala Oyj:n tytäryhtiöt ja sen kokonaan omistamat yhtiöt.			
G4-18	Raportin sisällön määrittely	2, 13, 164			
G4-19	Olennaiset näkökohdat	13			
G4-20	Olennaisia näkökohtia koskevat laskentarajat organisaation sisällä	13			
G4-21	Olennaisia näkökohtia koskevat laskentarajat organisaation ulkopuolella	13			
G4-22	Muutokset aiemmin raportoiduissa tiedoissa	164, Mahdolliset muutokset selitetään tekstin lomassa.			
G4-23	Merkittävät muutokset raportin laajuudessa ja näkökohtien laskentarajoissa	164			

**Sidosryhmävuorovaikutus**

G4-24	Luettelo organisaation sidosryhmistä	29			
G4-25	Sidosryhmien määrittely- ja valintaperusteet	13, 28			
G4-26	Sidosryhmätoiminnan periaatteet	28			
G4-27	Sidosryhmien esille nostamat tärkeimmät asiat ja huolenaiheet	13, 28-29, 164			

Sisältö	Viite	Poikkeukset	Varmennus	Global Compact -periaate
---------	-------	-------------	-----------	--------------------------

**Raportin kuvaus**

G4-28	Raportointijakso	Kalenterivuosi 2017, paitsi ympäristötiedot, jotka ovat arvioitu vuodelle 2017.		
G4-29	Edellisen raportin päiväys	21. maaliskuuta, 2017		
G4-30	Raportin julkaisu tiheys	Vuosittain		
G4-31	Yhteystiedot josta voi tilata raportin ja kysyä siihen liittyviä lisätietoja	190		
G4-32	GRI-sisältövertailu	Noudattaa GRI:n G4 perussisältöä (Core).		
G4-33	Lähestymistapa ulkoiseen varmennukseen	164		

**Hallinto**

G4-34	Hallintorakenne ja valiokunnat	51, Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä		
G4-38	Hallituksen kokoonpano	55		

**Eettisyys ja toimintaperiaatteet**

G4-56	Arvot ja liiketoimintaperiaatteet	11, 174-175		Kaikki periaatteet
G4-57	Sisäiset ja ulkoiset mekanismit joiden kautta saa tietoa yrityksen eettisestä käyttäytymisestä	174-175		Kaikki periaatteet
G4-58	Sisäiset ja ulkoiset mekanismit joiden kautta voi ilmiantaa yrityksen eettisesti arvokkaan tai lainvastaisen käyttäytymisen.	175		Kaikki periaatteet

**Johtamistavan kuvaus**

G4-DMA	Olennaisuus ja vaikutukset	11-14		
--------	----------------------------	-------	--	--

Sisältö	Viite	Poikkeukset	Varmennus	Global Compact -periaate
---------	-------	-------------	-----------	--------------------------

### Indikaattorit

Kategoria: Taloudellinen vastuu

Näkökohta: Taloudellinen suorituskyky

G4-EC1	Suoran taloudellisen lisäarvon tuottaminen ja jakautuminen	96, Tilinpäätös	Luvut raportoidaan konsernitason tasolla. Pidämme maakohtaisia raportointia liikesalaisuutena.	•	
G4-EC3	Organisaation eläkesitoumusten kattavuus	107, Tilinpäätös	Yhtä konserninlaajuista politiikkaa ei ole, sillä toimintatavat vaihtelevat maittain. Palkkojen prosenttiosuudet ja eläkeohjelmien osakkuudet ovat raportoinnin ulkopuolella.	•	
G4-EC4	Valtiolta saadut avustukset	41		•	

Kategoria: Ympäristövastuu

Näkökohta: Energia

G4-EN3	Organisaation oma energiankulutus	165-168	Vaisala ei itse käytä prosessipolttoaineita eikä myy sähköä merkittävässä määrin, joten nämä kohdat eivät ole olennaisia Vaisalalle.	•	Periaatteet 7, 8
G4-EN4	Organisaation ulkopuolinen energiankulutus	166-168	Laajuus kattaa Vaisalan C-taajuuden säätutkat, joiden sähkönkulutus muunnettu Scope 2 päästöiksi.	•	Periaatteet 7, 8, 9
G4-EN5	Energiaintensiiteetti	167-168			Periaate 8
G4-EN6	Energiankulutuksen vähentäminen	168			Periaate 8

Näkökohta: Vesi

G4-EN8	Kokonaisvedenotto vesilähteittäin	167-168		•	Periaatteet 7, 8
--------	-----------------------------------	---------	--	---	------------------

Näkökohta: Päästöt

G4-EN15	Suorat kasvihuonekaasujen päästöt (Scope 1)	167-168		•	Periaatteet 7, 8
G4-EN16	Epäsuorat kasvihuonekaasujen päästöt (Scope 2)	165, 167-168		•	Periaatteet 7, 8
G4-EN17	Muut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (Scope 3)	168-169	Tiedot sisältävät liikematkustamisen ja työpaikkamatkustamisen konsernitason tasolla; sekä logistiikan ja jätteet Suomen osalta; ja yhden tuotealueen, C-taajuuden säätutkien, koko asennuskannan. Raportointilaajuutta tarkastellaan vuosittain.	•	Periaatteet 7, 8
G4-EN18	Kasvihuonekaasujen päästöintensiiteetti	167-168		•	Periaatteet 7, 8
G4-EN19	Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen	165, 167-168		•	Periaate 8

Sisältö	Viite	Poikkeukset	Varmennus	Global Compact -periaate
Näkökohta: Jätevedet ja jätteet				
G4-EN23	Jätteiden kokonaismäärä jaoteltuna jätelajeittain ja käsittelytavan mukaisesti	168		• Periaatteet 7, 8
Näkökohta: Määräystenmukaisuus				
G4-EN29	Merkittävien ympäristölainsäädännön ja -säännösten rikkomiseen liittyvien sakkojen rahamääräinen arvo sekä ei-rahallisten sanktioiden lukumäärä	175		• Periaate 7
Näkökohta: Toimittajien ympäristöarviointi				
G4-EN32	Prosenttiosuus uusista toimittajista, jotka on arvioitu ympäristökriteerien mukaisesti	176-177		• Periaate 7
Näkökohta: Ympäristöä koskevat valitusmenetelmät				
G4-EN34	Ympäristöasioihin liittyvien rekisteröityjen, käsiteltyjen ja ratkaistujen epäkohtien lukumäärä	175		• Periaate 7
<b>Kategoria: Sosiaalinen vastuu</b>				
<b>Henkilöstö ja työolot</b>				
Näkökulma: Työsuhteet				
G4-LA1	Uuden palkatun henkilöstön kokonaismäärä ja osuus sekä henkilöstön vaihtuvuus jaoteltuna ikäryhmittäin, sukupuolen mukaan ja alueittain	170-171		• Periaate 6
Näkökulma: Henkilöstön ja työnantajan väliset suhteet				
G4-LA4	Uudelleenjärjestelytilanteissa noudatettava vähimmäisilmoitus aika ja sen sisältyminen työehtosopimukseen	172		• Periaate 3
Näkökulma: Työterveys ja -turvallisuus				
G4-LA5	Osuus kokonaistyövoimasta, joka on edustettuna virallisissa henkilöstön ja johdon yhteisissä työterveyttä ja -turvallisuutta valvovissa ja neuvoo-antavissa toimikunnissa	173		• Periaate 3
G4-LA6	Tapaturmatyypit, tapaturmataajuus, ammattitautitaajuus, menetetyt työpäivät, poissaolot ja työhön liittyvät kuolemantapaukset jaoteltuna alueittain ja sukupuolen mukaan	173		• Ammattitaudit, poissaolotaajuus, sekä työtaturmien takia menetettyjen työpäivien taajuus ovat indikaattoreita, jotka on todettu epäolennaisiksi Vaisalalle. Urakoitsijoiden tapaturmatilastot eivät ole tarpeeksi kattavia raportoitaviksi.
G4-LA7	Työntekijät, jotka työskentelevät tehtävissä, joissa on suuri esiintymistiheys ja riski työhön liittyville sairauksille	173		•

Sisältö	Viite	Poikkeukset	Varmennus	Global Compact -periaate
Näkökohta: Koulutus ja valmennus				
G4-LA11	Säännöllisten suoritusarviointien ja kehityskeskustelujen piirissä olevan henkilöstön osuus jaoteltuna sukupuolen mukaan ja henkilöstöryhmittäin	34	Suoritusten arvioinnit ovat tärkeä mittari Vaisalan henkilöstön kehittämiseksi. Koska henkilöstöstä 94 % oli käynyt kehityskeskustelut viimeisen 12 kuukauden aikana, emme pidä alueellista- tai sukupuolijakaumaa tälle tiedolle olennaisena Vaisalalle.	•
Näkökohta: Monimuotoisuus ja tasavertainen kohtelu				
G4-LA12	Organisaation hallintoelinten kokoonpano ja henkilöstön jakauma henkilöstöryhmittäin jaoteltuna sukupuolen, ikäryhmän, vähemmistöryhmän ja muiden monimuotoisuuteen liittyvien tekijöiden mukaisesti	170-172	Vaisala ei tallenna tietoja henkilöstön etnisyydestä tai vähemmistöryhmästä valtaosassa sen toimintamaissa, paitsi niissä maissa missä se on lakiin perustuva vaatimus. Vähemmistöryhmään kuuluminen on todettu myös epäolennaiseksi Vaisalassa.	•
Näkökohta: Toimittajien työoikeuksien arviointi				
G4-LA14	Prosenttiosuus uusista toimittajista, jotka on arvioitu työoikeuksia koskevien kriteerien mukaisesti	176-177		• Periaatteet 3, 4, 5
Näkökohta: Työkäytäntöjen valitusmekanismit				
G4-LA16	Työkäytäntöihin liittyvien rekisteröityjen, käsiteltyjen ja ratkaistujen epäkohtien lukumäärä	175		• Periaatteet 3, 4, 5
<b>Ihmisoikeudet</b>				
Näkökohta: Investoinnit				
G4-HR2	Organisaation ihmisoikeuspolitiikkoihin, tai ihmisoikeusnäkökohtia koskeviin menettelytapoihin liittyvän koulutuksen määrä	174	Verkkokoulutuslusta ei kata koulutukseen käytettyä aikaa, vaan rekisteröi kurssien läpäisykerrat.	• Periaatteet 1, 2
Näkökohta: Syrjintä				
G4-HR3	Syrjintätapausten lukumäärä ja niihin liittyvät korjaavat toimenpiteet	175		• Periaate 2
Näkökohta: Järjestäytymisvapaus ja oikeus kollektiivisiin työehtosopimuksiin				
G4-HR4	Toiminnot ja toimittajat, joiden osalta järjestäytymisvapautta ja oikeutta kollektiivisesti neuvoteltuihin työehtosopimuksiin on rikottu, tai sen on tunnistettu olevan vaarassa	176-177	Näkökohta ei ole olennainen Vaisalan omissa toiminnoissa, ainoastaan toimitusketjun tietyissä kohdissa. Toimitusketjun tarkempi riskianalyysi on Vaisalan liikesalaisuus.	• Periaatteet 1, 2, 3
Näkökulma: Lapsityövoima				
G4-HR5	Toiminnot ja toimittajat, joiden osalta on tunnistettu merkittävä lapsityövoiman käytön riski sekä lapsityövoiman käytön estämiseksi toteutetut toimenpiteet	176-177	Näkökohta ei ole olennainen Vaisalan omissa toiminnoissa, ainoastaan toimitusketjun tietyissä kohdissa.	• Periaate 5



Sisältö		Viite	Poikkeukset	Varmennus	Global Compact -periaate
Näkökulma: Pakkotyövoima					
G4-HR6	Toiminnot ja toimittajat, joiden osalta on tunnistettu merkittävä pakko- ja rangaistustyövoiman käytön riski sekä pakko- ja rangaistustyövoiman käytön estämiseksi toteutetut toimenpiteet	176-177	Näkökohta ei ole olennainen Vaisalan omista toiminnoista, ainoastaan toimitusketjun tietyissä kohdissa.	•	Periaate 4
Näkökohta: Toimittajien ihmisoikeusarviointi					
G4-HR10	Prosenttiosuus uusista toimittajista, jotka on arvioitu ihmisoikeuksiin liittyvien kriteerien mukaisesti	176-177		•	Periaatteet 1, 2
Näkökohdat: Ihmisoikeuksiin liittyvät valitusmekanismit					
G4-HR12	Ihmisoikeuksiin liittyvien rekisteröityjen, käsiteltyjen ja ratkaistujen epäkohtien lukumäärä	175		•	Periaatteet 1, 2
<b>Yhteiskunta</b>					
Näkökohta: Lahjonta ja korruption vastaiset toimet					
G4-SO4	Korruption vastaisiin politiikkoihin ja menettelytapoihin liittyvä viestintä ja koulutus	174	Jokainen työntekijä kuuluu näiden politiikkojen ja käytäntöjen piiriin. Tästä syystä emme pidä alueellista- tai sukupuolijakaumaa tälle tiedolle olennaisena Vaisalalle.	•	Periaate 10
G4-SO5	Vahvistetut lahjontatapaukset ja niihin liittyvät toimenpiteet	175		•	Periaate 10
Näkökohta: Poliittinen vaikuttaminen					
G4-SO6	Poliittisten tukien kokonaisarvo jaoteltuna maittain ja edunsaajittain	45		•	Periaate 10
Näkökohta: Kilpailun rajoittaminen					
G4-SO7	Kilpailuoikeudellisten säännösten rikkomiseen, kartelleihin ja määrävän markkina-aseman väärinkäyttöön liittyvien oikeustoimien lukumäärä ja oikeuden päätökset	175		•	Periaate 10
Näkökohta: Määräystenmukaisuus					
G4-SO8	Merkittävien lainsäädännön ja säännösten rikkomiseen liittyvien sakkujen rahamääräinen arvo sekä ei-rahallisten sanktioiden lukumäärä	175		•	Periaate 10
Näkökohta: Toimittajien yhteiskunnallisten vaikutusten arviointi					
G4-SO9	Prosenttiosuus uusista toimittajista, jotka on arvioitu yhteiskunnallisiin vaikutuksiin liittyvien kriteerien mukaisesti	176-177		•	Periaate 10

Sisältö	Viite	Poikkeukset	Varmennus	Global Compact -periaate
Näkökohta: Valitusmekanismit liittyen yhteiskunnallisiin vaikutuksiin				
G4-SO11	Yhteiskunnallisiin vaikutuksiin liittyvien rekisteröityjen, käsiteltyjen ja ratkaistujen epäkohtien lukumäärä	175		Periaate 10
<b>Tuotevastuu</b>				
Näkökohta: Asiakkaiden terveys ja turvallisuus				
G4-PR2	Tuotteiden elinkaarenaikaisiin terveys- ja turvallisuus-vaikutuksiin liittyvien määräysten ja vapaaehtoisten periaatteiden rikkomusten lukumäärä jaoteltuna lopputulosten mukaan	175		
Näkökohta: Tuote- ja palvelutiedot				
G4-PR4	Tuote- ja palveluinformaatioon ja -merkintöihin liittyvien määräysten ja vapaaehtoisten periaatteiden rikkomusten lukumäärä jaoteltuna lopputulosten mukaan	175		
Näkökohta: Määräystenmukaisuus				
G4-PR9	Tuotteiden ja palveluiden käyttöön liittyvän lainsäädännön ja säännösten rikkomisesta aiheutuneiden merkittävien sakkojen rahamääräinen arvo	175		

## Yhteystiedot

Kysymykset ja kommentit liittyen vuosiraporttiin, voitte halutessanne olla yhteydessä:

**Kaarina Muurinen**

Talousjohtaja

kaarina.muurinen@vaisala.com

**Riina Kirmanen**

Johtaja,

Markkinointi, viestintä ja vastuullisuus

riina.kirmanen@vaisala.com

**Paula Liimatta**

Business Controller and Head of Investor Relations

paula.liimatta@vaisala.com

**Tomi Rintanen**

Yhteiskuntavastuupäällikkö

tomi.rintanen@vaisala.com

**Vaisala Oyj**

PL 26

00421 Helsinki, Suomi

**Sosiaalisessa mediassa**

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

Tämän julkaisun painamiseen on käytetty Curious Matter 270 g/m<sup>2</sup> ja Scandia 2000 White 115 g/m<sup>2</sup> papereita.

# VAISALA

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

Vaisala Oyj  
PL 26  
00421 Helsinki

B211709FI