Vuosi- ja vastuullisuusraportti 2025

beyond the obvious

VTT on vaikuttavuutta luova tutkimusorganisaatio

Luomme vaikuttavuutta innovaatioilla ja tutkimusyhteistyöllä

VTT on yksi Euroopan johtavista teknologian tutkimus-organisaatioista, ja meillä on yli 80 vuoden kokemus huippututkimuksesta ja tieteeseen perustuvista innovaatioista. Olemme monialainen tutkimus- ja kehityskumppani ja autamme yrityksiä ja yhteiskuntaa kasvamaan sekä uudistumaan teknologisten innovaatioiden avulla. Luomme kestävää kasvua, työpaikkoja ja hyvinvointia.

VTT on Suomen valtion omistama yhtiö, jonka omistajaohjaajana toimii työ- ja elinkeinoministeriö. Tärkein tehtävämme on luoda vaikuttavuutta. Toteutamme tehtäväämme myös startup-hautomomme VTT LaunchPadin avulla. VTT-lähtöisiä startupeja onkin vuosien mittaan syntynyt jo yli 60. Suomen kansallinen metrologialaitos ja mittanormaalilaboratorio MIKES on osa VTT:tä.

Kiritämme uudistumista soveltavalla tutkimuksella

Kehitämme asiakkaidemme ja kumppaneidemme kanssa uraauurtavia ratkaisuja muun muassa viisaampaan luonnonvarojen käyttöön, hiilineutraalin yhteiskunnan rakentamiseen, puolustus- ja avaruusteknologiaan sekä puolijohdeteollisuudelle. Asiakkaamme edustavat laajasti eri teollisuuden aloja.

VTT ylläpitää tutkimus- ja teknologiainfrastruktuuria, joka auttaa yrityksiä uudistumaan ja skaalaamaan innovaatioita. Huippuosaajamme ja infrastruktuurimme vahvistavat kumppaneidemme innovaatiokyvykkyyttä. Asiakkaamme voivat luoda kanssamme uusia, kunnianhimoisia ratkaisuja sekä laajentaa liiketoimintaa ja kansainvälisiä verkostoja. VTT on kansainvälinen organisaatio, ja puolet liikevaihdosta tulee ulkomailta.

Rakennamme maailman merkityksellisintä työpaikkaa

VTT:n huippuosaajat ovat menestymisemme lähtökohta. Tavoitteenamme on rakentaa maailman merkityksellisintä työpaikkaa ja vahvistaa yhteisöllisyyttä sekä työntekijäkokemusta. VTT:läiset tekevät merkityksellistä työtä ratkaisemalla aikamme suurimpia haasteita. VTT:n kulttuurin kulmakivet ovat ilo, rohkeus ja uteliaisuus.

VTT:n kansainväliset verkostot tuovat käyttöön parhaan asiantuntemuksen

Autamme kotimaisia yrityksiä pääsemään mukaan kansainvälisiin verkostoihin ja tutkimushankkeisiin. VTT on yksi aktiivisimmista EU:n tutkimusohjelmiin osallistuvista eurooppalaisista tutkimuslaitoksista ja Suomen suurin yksittäinen EU:n tutkimusrahoituksen saaja. Vaikutamme eurooppalaiseen tutkimus- ja innovaatiopolitiikkaan eurooppalaisten tutkimuslaitosten yhteisen järjestön, EARTO:n, aktiivisena jäsenenä.

Lue lisää VTT:stä

Sisältö

1

VTT:n vuosi 2025 4
Hallituksen puheenjohtajan tervehdys 5
Toimitusjohtajan tervehdys 6
Tunnusluvut 7
Tilinpäätös 8

2

Vaikuttavuutemme 9
Yhteiskunnallinen vaikuttavuus 10
Strategiamme 2021–2025 11
Kahdeksan haastetta 12
Avainsaavutukset 13

3

Vastuullisuutemme 20
VTT:n vastuullisuuden prioriteetit 21
Vastuullisuuden avainsaavutukset 22

4

Vastuullisuusraportti 23
Yleiset tiedot 24
ESRS-sisältöindeksi 29
Ympäristötiedot (E) 38
Yhteiskunnalliset tiedot (S) 48
Hyvä hallintotapa ja yrityskulttuuri (G) 57

Vuosi 2025 oli VTT:lle muutosten vuosi. Toimintaympäristön epävakaudesta huolimatta vuoteen mahtui monia onnistumisia.

Lue lisää s. 4

VTT:n vaikuttavuus syntyy asiakkaiden ja yhteiskunnan uudistumisen kautta. Seuraamme työmme vaikuttavuutta tarkasti.

Lue lisää s. 9

Tutkimuksella edistämme yritysten ja yhteiskunnan kestävää uudistumista ja kasvua. Kehitämme myös oman työmme vastuullisuutta sinnikkäästi.

Lue lisää s. 20

Raportoimme VTT:lle olennaisista kestävyysaiheista vastuullisuusraportissamme.

Lue lisää s. 23

VTT:n vuosi 2025

Tutkimus ja teknologia ovat keskeisessä asemassa, kun halutaan luoda kestävää kasvua. Muuttunut toimintaympäristö on tuonut haasteita, mutta niistä huolimatta VTT:n vuoteen 2025 on mahtunut monia hienoja onnistumisia.

Sisältö

Hallituksen puheenjohtajan tervehdys 5
Toimitusjohtajan tervehdys 6
Tunnusluvut 7
Tilinpäätös 8

Läpimurtotutkimuksesta syntyy uusia innovaatioita ja yrityksiä

VTT on yli 80 vuoden aikana rakentanut Suomen kilpailukykyä ja luonut perustan monille teknologian edistysaskeleille. Nyt toimimme keskellä turbulenttia toimintaympäristöä, jossa Suomen kasvuun kohdistuu monenlaisia paineita. Juuri tällaisina aikoina tutkimuksen ja innovaatioiden rooli korostuu. VTT tekee aktiivisesti töitä, jotta sen tutkimus on relevanttia suomalaiselle teollisuudelle ja yhteistyö lisääntyy jatkossakin.

VTT:n saamat toimeksiannot ja liikevaihto kasvoivat vuonna 2025, ja positiivinen tulos kertoo toimeliaisuuden noususta. Yksi tärkeimmistä askelistamme viime vuonna oli uuden toimitusjohtajan rekrytointi. Kalle Härkin johdolla käynnistetty strategiatyö antaa suuntaa ja fokusta VTT:n tuleville vuosille. VTT on kansainvälinen, vahva toimija: puolet liikevaihdosta tulee ulkomailta, ja VTT on Suomen suurin EU-tutkimusrahoituksen saaja. Yli 2 000 asiantuntijaamme vie eteenpäin läpimurtotutkimusta, joka ulottuu kvanttiteknologiasta biotalouteen.

Merkkejä talouskasvun voimistumisesta on näkyvissä, vaikkakin vaikutukset tutkimus-toimeksiantoihin tulevat näkymään viiveellä. Euroopan omavaraisuutta ja riippumattomuutta materiaalien, tieteen ja teknologian osalta on vahvistettava, ja näihin mahdollisuuksiin VTT tarttuu rohkeasti. Erityisen nopeasti kasvava alue on kaksikäyttöteknologian tutkimus, joka on entistä strategisempi osa tulevaisuuden VTT:tä.

Yritysportfoliomme on suurempi kuin koskaan. VTT on viime vuosina luonut teknologia-startupeja, jotka rakentavat uutta ja jatkavat tutkimusyhteistyötä. Niiden saamaa kasvurahoitusta virtaa operatiiviseen kehitykseen, työllistämiseen ja tuotantolaitosten perustamiseen.

Erityisen tärkeää on VTT:n tuotos luoda uutta osaamista ja innovaatioita. Hyväksyttyjen keksintöilmoitusten ja tieteellisten julkaisujen merkittävä määrän kasvu vuosina 2024–2025 on startupien lisäksi yksi tärkeimmistä indikaattoreista siitä, että VTT:n tutkimus luo vaikuttavuutta.

Turvallisuuskulttuuria tulee kehittää vastaavalle tasolle kuin teollisuudessa, ja tässä VTT on edistynyt. VTT on myös viime vuosina tehnyt mittavia investointipäätöksiä uusiin tutkimustiloihin, jotka tarjoavat yrityksille mahdollisuuden innovoida, pilotoida ja skaalata ratkaisuja entistä tehokkaammin.

Nyt uuden toimitusjohtajan myötä ja strategiatyön valmistuessa minun on hyvä luovuttaa kapula eteenpäin. On ollut etuoikeus olla tukemassa sitä, miten VTT:läiset ratkovat tulevaisuuden haasteita – niistä kaikkein vaikeimpia. Kiitän seitsemästä yhteisestä vuodesta ja toivotan VTT:lle menestystä jatkoon!

Hallituksen puheenjohtaja
Pekka Tiitinen

”On ollut etuoikeus olla tukemassa sitä, miten VTT:läiset ratkovat tulevaisuuden haasteita.”

VTT:n tavoitteena on luoda vaikuttavuutta tukemalla Suomen kasvumahdollisuuksia

VTT:lle vuosi 2025 oli muutosten vuosi, kun strategiakautemme päättyi, sadat VTT:läiset muuttivat uusiin moderneihin monitoimi-tiloihin Espoossa ja pitkään VTT:tä palvellut toimitusjohtaja Antti Vasara siirtyi uusiin haasteisiin. On ollut ilo jatkaa hänen jalanjäljissään – olen vaikuttunut siitä, miten laaja-alaista osaamista ja teknologista kyvykkyyttä VTT:llä on.

VTT:llä on merkittävä rooli yhteiskunnan resilienssin vahvistamisessa. Tehtävämme on luoda Suomeen teknologista osaamista, joka auttaa nykyistä teollisuutta uudistumaan ja synnyttää Suomeen uusia, kasvukykyisiä startup-yrityksiä. Startupeilla on kasvava merkitys elinkeinoelämän uudistamisessa, työpaikkojen synnyttämisessä ja positiivisen tulevaisuudenuskon luomisessa.

VTT:n osaamiselle on paljon kysyntää. Suuret yritykset, nousevat kasvuyritykset ja syväteknologia-startupit näkevät meidät tärkeänä kumppanina. Uusien startup-yritysten synnyttäminen onkin keskeinen osa VTT:n vaikuttavuutta. Vuonna 2025 VTT-lähtöiset startupit keräsivät yhteensä noin 400 miljoonaa euroa oman pääoman ehtoista rahoitusta.

VTT:n vuoteen mahtui monia onnistumisia. Julkistimme IQM:n kanssa suurimman Euroopassa kehitetyn suprajohtavan kvanttitietokoneen, lähdimme mukaan kuuteen Euroopan puolustusrahaston hankkeeseen ja osallistuimme laaja-alaisesti EU-hankkeisiin. VTT on suurin Horizon Europe -rahoituksen kotiuttaja Suomessa.

Markkinatilanne on ollut haastava ja maailmantilanne epävarma, eikä kaupallinen toimintamme kehittynyt toivotulla tavalla. Vuonna 2026 yksi tärkeimmistä tavoitteistamme onkin kaupallisen liiketoiminnan vauhdittaminen ja tiivis yritysyhteistyö.

Vastuullisuus ja turvallisuus ovat kaiken toimintamme keskiössä, ja niiden kehittämisessä edistyimme merkittävästi. Kehitämme edelleen erityisesti kokeellisten tilojemme turvallisuutta ja varmistamme, että VTT:läiset voivat hyvin työssään. Vastuullisuustyömme tärkein tavoite on kestävien ratkaisujen luominen ja oman toimintamme parantaminen.

Henkilöstömme sitoutuminen säilyi yhä vahvana, ja hyvä maineemme auttaa meitä houkuttelemaan osaajia. Onnistuimme erinomaisesti myös kansainvälisten asiantuntijoiden rekrytoinnissa.

Nyt suuntaamme katseemme uuden strategian luomiseen ja sen käytäntöön viemiseen. Jatkamme vaikuttavaa työtämme asiakkaidemme hyväksi ja koko Suomen kestävän kasvun edistämiseksi.

Haluankin vielä kiittää kaikkia VTT:läisiä, asiakkaita ja kumppaneitamme hyvästä ja sinnikkäästä työstä päättyneenä vuonna.

Toimitusjohtaja
Kalle Härkki

”Olen erittäin innostunut viemään VTT:tä ja Suomen elinkeinoelämää kohti kasvua ja menestystä.”

Tunnuslukuja 2025

Yhtenä Euroopan johtavista tutkimusorganisaatioista VTT:llä on tärkeä rooli yhteiskunnassa. Tehtävämme on tukea suomalaisen elinkeinoelämän uudistumista ja kasvuyrityksiä tutkimuksemme keinoin. Vaikutuksemme näkyvät asiakkaillemme kehitettyinä kestävinä ratkaisuina ja teknologioina.

Haastava markkinatilanne ja epävakaa maailmantilanne vaikuttivat VTT:n kaupalliseen toimintaan, joka ei kehittynyt toivotulla tavalla.

VTT:n tutkimukselle ja osaamiselle on muuttuvassa maailmassa kuitenkin kysyntää, ja maineemme on edelleen asiakkaidemme keskuudessa hyvä.

Tieteellisen tutkimuksen saralla oli vilkasta, sillä vastaanotimme ennätysmäärän keksintöjä ja julkaisimme ennätysmäärän tieteellisiä artikkeleita.

Oheiset luvut kuvaavat osaltaan vuottamme ja kykyämme luoda vaikuttavuutta ja eksponentiaalista toivoa laadukkaan tutkimuksen ja innovaatioiden avulla.

Kokonaistuotot, M€

309

Henkilöstömäärä

2 349

joista kansainvälisiä työntekijöitä 338

Tohtoreita ja lisensiaatteja

770

Patenttiperheet

488

Tieteelliset artikkelit

646

Keksintöilmoitukset

276

Luvut kattavat VTT Oy:n ja edustavat yhtiön operatiivista toimintaa

Tilinpäätös

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy on suomalainen, valtion kokonaan omistama osakeyhtiö. Yhtiön omistajaohjaajana toimii työ- ja elinkeinoministeriö. VTT:n erityistehtävänä on riippumattomana ja puolueettomana tutkimuslaitoksena edistää tutkimuksen ja teknologian laaja-alaista hyödyntämistä sekä kaupallistamista elinkeinoelämässä ja yhteiskunnassa. Yhtiön tarkoituksena ei ole voiton tuottaminen.

VTT:n kaupallisen toiminnan liikevaihto kasvoi edellisvuodesta. VTT on myös onnistunut voittamaan julkista rahoitusta yhteisrahoitteisiin projekteihin sekä pitämään IPR:n myynti- ja lisenssituotot hyvällä tasolla. Globaalit poliittiset jännitteet ja kauppasodan mahdollisuus ovat kuitenkin aiheuttaneet epävarmuutta talouden näkymiin, mikä on saanut asiakasyritykset toimimaan varovaisemmin ja hidastamaan päätöksentekoprosessejaan. Yhteisrahoitteiset projektit toteutetaan yhdessä VTT:n, yritysten ja tutkimusrahoittajien kanssa.

Sekä kokonaistuotot että liikevaihto kasvoivat tilikauden aikana. Emoyhtiön operatiivinen tulos ja tilikauden tulos olivat positiivisia. Erotus emoyhtiön ja konsernin kokonaistuotoissa ja tuloksessa muodostuu pääosin VTT:n tekemistä apporttisijoituksista, joiden lisäarvo toteutuu emoyhtiössä apportin tekohetkellä ja konsernissa vasta kun sijoituksesta irtaannutaan.

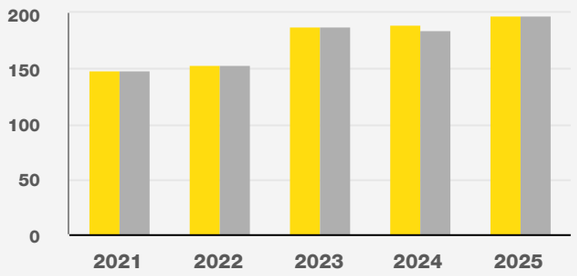
VTT:n rakentama Suomen ensimmäinen 50 kubitin kvanttitietokone julkistettiin vuoden 2025 alussa. Kvanttitietokoneen kehittäminen jatkuu edelleen kohti 300 kubittia vuosina 2025–2027. Kvanttinova-pilotointi-ympäristön kehittäminen eteni suunnitellusti. Kvanttinova-pilotointiympäristön yhteiskäyttöisten laitteiden hankinnan ja käyttöönoton rahoituksesta vastaavat EU ja Suomi yhtä suurilla maksuosuuksilla. Ensimmäiset rahoituspäätökset EU:n sirusäädöksen mukaisista pilottilinjoista on saatu vuosien 2024 ja 2025 aikana. VTT jatkaa lisäksi tutkimusinvestointejaan, jotka edistävät puhdasta siirtymää, resurssiviisautta ja huoltovarmuutta sekä samalla kiihdyttävät yritysten uudistumista ja kilpailukykyä.

Tunnusluvut taloudellisesta asemasta ja tuloksesta

	Konserni			Emoyhtiö		
	2025	**2024**	**2023**	**2025**	**2024**	**2023**
Kokonaistuotot (M€)	305,8	288,2	283,8	308,6	296,4	285,0
Liikevaihto (M€)	197,7	184,9	187,6	198,0	189,7	187,6
Liiketoiminnan muut tuotot (M€)	108,0	103,4	96,2	110,6	106,7	97,4
Valtion yleisavustus	99,7	93,6	87,1	99,7	93,6	87,1
Valtion erityisavustus	0,1	1,8	2,0	0,1	1,8	2,0
Muut	8,2	8,0	7,1	10,8	11,3	8,3
Oikaistu liiketulos* (M€) (operatiivinen,tilintarkastamaton)	0,6	-6,1	-0,7	3,6	2,2	0,8
Liiketulos (M€)	-0,6	-8,0	-1,1	2,4	0,3	0,3
Liiketulos, %	-0,3	-4,3	-0,6	1,2	0,1	0,2
Tilikauden tulos (M€)	-1,2	-4,0	5,5	2,9	2,8	2,5
Oman pääoman tuotto, %	-0,5	-2,0	3,0	1,8	1,6	1,8
Omavaraisuusaste, %	77,0	78,3	74,7	74,0	75,2	70,5

Emoyhtiön liikevaihdosta julkisen sektorin tuottoja oli 64 % ja yksityisen sektorin tuottoja 36 %. Liikevaihdosta 49 % kertyi kotimaasta ja 51 % ulkomailta.
*Vertailukelpoinen oikaistu liiketulos ei sisällä Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy:n saamia tuloja ja maksamia kustannuksia, jotka tulevat yhtiölle mutta eivät liity yhtiön varsinaiseen toimintaan. VTT-konsernissa emoyhtiön luvut edustavat yhtiön operatiivista toimintaa.

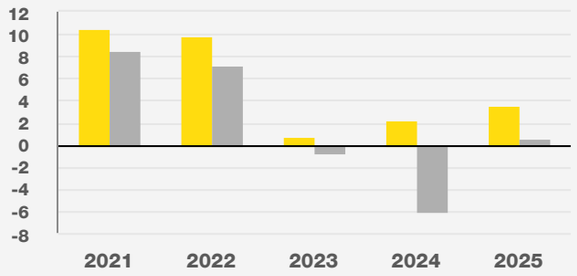
Liikevaihto M€



Emoyhtiön **liikevaihto kasvoi 4 %** tilikauden aikana.

Emoyhtiö Konserni

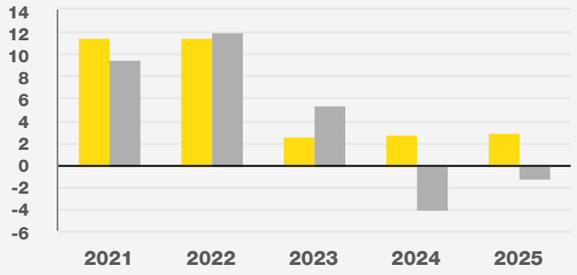
Vertailukelpoinen liiketulos M€



Emoyhtiön ja konsernin **vertailukelpoiset (oikaistut) liiketulokset* olivat voitollisia.**

Emoyhtiö Konserni

Tilikauden tulos M€



Emoyhtiön **tilikauden tulos oli voitollinen**, mutta konsernin tilikauden tulos painui tappiolle.

Emoyhtiö Konserni

Vaikuttavuutemme

VTT:n vaikuttavuus syntyy asiakkaiden ja yhteiskunnan uudistumisen kautta. Asiakkaamme hyödyntävät tutkimustamme ja kehittämiämme teknologioita. Pyrimme vaikuttamaan kestävän maailman rakentamiseen.

Sisältö

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus 10
Strategiamme 2021–2025 11
Kahdeksan haastetta 12
Avainsaavutukset 13

VTT tehtävänä on tukea Suomen kasvua ja uudistumista

Suomen talous ei ole kasvanut 17 vuoteen ja yrityssektorin tuottavuuskehitys on kaksijakoinen: puolet yrityksistä on kasvattanut tuotantoa, mutta toinen puoli supistanut yhtä paljon. Talouskasvua ei synny ilman pitkäjänteistä tutkimus- ja innovaatiotoimintaa.

Suomi on sitoutunut nostamaan tutkimus- ja kehitysrahoituksen (T&K) 4 %:iin bruttokansantuotteesta vuoteen 2030 mennessä. Yksityiset T&K-investoinnit ovat kääntyneet kasvuun, ja startup-kentän voimakkaasti kasvavat yritykset alkavat näkyä kansantalouden tasolla.

Vuonna 2025 julkaisemamme VTT:n Läpi kuolemanlaakson – Mistä Suomi kasvaa -katsaus käsittelee Suomen kasvumahdollisuuksia. Kasvun vauhdittamiseksi tarvitsemme Suomeen lisää kansainvälisesti kilpailukykyisiä, korkean arvonlisän tuotteita ja palveluita sekä teknologiapohjaisia kasvualoja ja uusia kasvuyrityksiä. Lisäksi tarvitsemme investointeja strategisiin osaamiskeskittymiin ja niissä tavoitteellista tutkimus- ja yritysyhteistyötä.

VTT:n tehtävänä on tukea suomalaisen elinkeinoelämän uudistumista ja kasvuyrityksiä tutkimuksen ja innovaatioiden avulla. VTT myös synnyttää itse uusia syväteknologia-alan yrityksiä.

VTT:n osaamista ja teknologioita hyödynnetään yrityksissä ja laajemmin yhteiskunnassa

Omistajastrategiassa määritellyt VTT:n vaikuttavuustavoitteet vuosille 2025–2028 ovat vauhdittaa elinkeinoelämän TKI-investointeja ja uudistumista, tarjota kasvuyrityksille ainutlaatuista osaamista ja uusinta teknologiaa, kehittää ratkaisuja kestävyyshaasteisiin sekä kasvattaa osaamisen ja osaajien määrää Suomessa. VTT:n toiminta tähtää ensisijaisesti siihen, että tutkimustuloksia ja uutta teknologista osaamista hyödynnetään yrityksissä ja laajemmin yhteiskunnassa.

VTT auttaa yrityksiä kehittämään ja skaalaamaan teknologisia innovaatioita. T&K-yhteistyö uudistaa tuotantoprosesseja ja luo uutta liiketoimintaa. VTT:n asiakastyytyväisyys on korkealla (NPS 81). VTT toimii aktiivisesti EU:n tutkimus- ja innovaatio-ohjelmissa ja yhteistyössä yli 4 000 kumppanin kanssa. Tämä auttaa meitä luomaan uutta, ainutlaatuista osaamista ja kehittämään uusia teknologisia läpimurtoja. Euroopan patenttiviraston (EPO) tuoreen selvityksen mukaan VTT sijoittuu patentoinnissa Euroopan 14. aktiivisimmaksi julkiseksi tutkimusorganisaatioksi ja on Pohjoismaiden ainoa toimija kärkiviidentoista joukossa.

VTT:ltä on syntynyt yli 60 startup-yritystä, jotka ovat keränneet yli 1,2 miljardia euroa oman pääoman ehtoista rahoitusta, valtaosa yksityiseltä sektorilta. Yhteenlaskettu työntekijämäärä on kasvanut alle kymmenestä lähes 900 henkilöön. Vuonna 2025 useat VTT-lähtöiset startupit laittoivat alulle teollisia tuotantolaitoksia, kuten Eniferin sieniproteiinitehdas, Onego Bion tuotantolaitos valkuaisproteiinille ilman kanoja sekä Steady Energyn pienydinreaktorin koelaitos.

Vuonna 2025 kuusi VTT-lähtöistä startup-yritystä keräsi yhteensä noin 400 miljoonaa euroa oman pääoman ehtoista rahoitusta.

VTT investoi maailmanluokan tutkimus- ja pilotointiympäristöihin

Suomella on vahvaa teknologista osaamista ja hyvät edellytykset kasvun luomiseen useilla alueilla, kuten puolijohteissa ja mikroelektroniikassa, kvanttiteknologiassa, avaruusteknologiassa, biomateriaaleissa ja bioteknologiassa, energiamurroksessa ja energiateknologiassa, puolustus- ja kaksikäyttöteknologioissa sekä uudistuvassa teollisuudessa ja luonnonvarojen kestävässä käytössä.

VTT tarjoaa näillä alueilla osaamistaan ja teknologioitaan sekä tutkimus- ja pilotointiympäristöjään yritysten käyttöön. VTT käynnisti vuonna 2023 laajan investointiohjelman, jonka tavoitteena on edistää Suomen talouden kasvua tieteellisten läpimurtojen ja innovaatioiden avulla.

Esimerkiksi Kvanttinova on siruinnovaatioihin keskittyvä tutkimusorganisaatioiden ja yritysten muodostama ekosysteemi, jonka ytimessä on mikroelektroniikan, fotoniikan ja kvanttiteknologian puhdastilaympäristö Otaniemessä. Energiaan, kestäviin materiaaleihin ja terveydenhuoltoon liittyvät investointihankkeet Espoon lisäksi Tampereella, Oulussa ja Jyväskylässä ovat edistyneet merkittävästi. Mukana hankkeissa on jo yli 140 yritystä sekä laaja joukko yhteistyökumppaneita ja tutkimusverkostoja.

Strategiajohtaja
Laura Juvonen

Strategiamme 2021–2025: Eksponentiaalisen toivon polku

ME

Huippuammattilaisina luomme systeemisiä ja teknologisia läpimurtoja, jotka voivat muuttaa maailmaa.

Valinnat, joita teemme joka päivä

TARKOITUKSEMME

Tuomme yhteen ihmiset, yritykset, tieteen ja teknologian ratkaistaksemme aikamme suurimpia haasteita ja luodaksemme siten kestävää kasvua, työpaikkoja ja hyvinvointia.

1. Tavoittelemme aina **vaikuttavuutta**
2. Luomme aina vaikuttavuutta **asiakkaan** kanssa
3. Kehitämme aina **erinomaisuutta**
4. Edistämme aina **kestävää** liiketoimintaa
5. Rakennamme aina maailman **merkityksellisintä** työpaikkaa

TAVOITTEEMME

Tuomme eksponentiaalista toivoa maailmaan, jonka täytyy taltuttaa ilmastokriisi, taata resurssien riittävyys, uudistaa teollisuutta, taata kokonaisturvallisuus ja mahdollistaa hyvä elämä kaikille.

Kahdeksan haastetta, joihin keskitymme luodaksemme kestävää kasvua

Haluamme keskittää kaiken osaamisemme ja tarmomme niihin systeemisiin ja teknologisiin haasteisiin, joissa voimme saada aikaan suurinta mahdollista vaikuttavuutta. Haasteistamme voit lukea lisää verkkosivuiltamme, tällä hetkellä ne ovat seuraavat

Systeemiset haasteet

1. Hiilineutraalius

Ilmastonmuutoksen hillintä vaatii kaikilla aloilla ripeitä toimia. Edistämme asiakkaidemme kanssa siirtymistä puhtaaseen energiajärjestelmään ja irrottautumista fossiilitaloudesta.

Fokukset:
- Hiilinegatiivinen prosessiteollisuus
- Vähähiilinen ja älykäs liikenne
- Älykäs ja kestävä rakennettu ympäristö
- Kestävä ruoantuotanto
- Hiilineutraali ja älykäs energiajärjestelmä

2. Tuottavuusloikka

Tehokkailla ratkaisuilla, uusiutuvilla raaka-aineilla ja kiertotaloudella voimme varmistaa, että resurssit riittävät kaikille.

Fokukset:
- Materiaalien talteenotto sivuvirroista
- Kestävä valmistus
- Suorituskykyiset uusiutuvat materiaalit

3. Yhteiskunnan resilienssi

Varmistamme yhteiskunnan toiminnan, taloudellisen kestävyyden ja hyvinvoinnin myös murroksen aikana. Edesautamme kansalaisten hyvinvointia terveydenhuollon ja diagnostiikan ratkaisujen avulla.

Fokukset:
- Vakaat tietoliikenneyhteydet
- Räätälöity terveys ja hyvinvointi
- Puolustus ja turvallisuus
- Avaruuden uudet mahdollisuudet
- Tulevaisuuden huomioiva päätöksenteko

Teknologiset haasteet

4. Kvanttiloikka

Kvanttiteknologia tarjoaa työkalut ihmiskunnan merkityksellisimpien haasteiden ratkaisemiseen.

Fokukset:
- Kvanttilaskennan skaalaus

5. Synteettinen biologia

Synteettinen biologia mahdollistaa älykkään ja tehokkaan bioteknologisen tuotannon, joka on merkittävä kestävän kehityksen mahdollistaja.

Fokukset:
- Luonnon inspiroimat tuotantotavat

6. Suorituskykyiset materiaalit

Virtuaalinen materiaalisuunnittelu tekee teollisesta tuotannosta kestävämpää ja ympäristöystävällisempää.

Fokukset:
- Suuren suorituskyvyn materiaalien suunnittelu ja suorituskyvyn optimointi

7. Digitaaliset järjestelmät

Digitalisaatio tuo yhteiskuntamme ja liike-elämämme ulottuville uutta potentiaalia ja innovaatioita.

Fokukset:
- Integroitu joustava elektroniikka
- Erikoistunut mikroelektroniikka
- Fotoniikka mittaussovelluksissa

8. Energia-teknologiat

Vauhditamme puhdasta siirtymää hyödyntämällä vetyä ja ydinenergiaa energiantuotannossa.

Fokukset:
- Turvallinen ja kestävä ydinvoima
- Kilpailukykyinen vetytalous

Avainsaavutukset 2025

73 %

asiakkaistamme hyödyntää VTT:n kanssa tehdyn projektin tulokset nopeasti

2

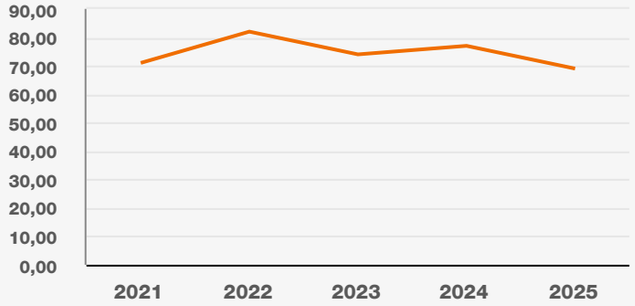
uutta startup-yritystä ponnisti VTT:ltä

81

VTT:n asiakkaiden suositteluindeksi (NPS)*

* NPS-luku perustuu asiakaspalautekyselyyn.

Kaupallisten projektien myynti*, M€



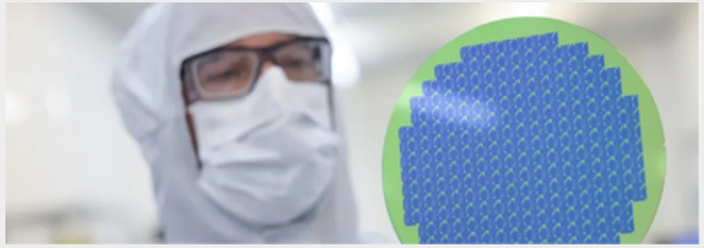
* Uusien voitettujen projektisopimusten arvioitu kokonaislaskutus

VTT vahvisti Suomen siru- ja kvanttiosaamista

VTT päivitti Micronova-pilotointiympäristön puhdastilansa tukemaan 200 mm:n kiekkojen prosessointia, ja valmisteilla on siirtyminen myös 300 mm:n kiekkokokoon. Investoinnit tukevat Suomen tavoitetta vahvistaa asemaansa eurooppalaisen erikoistuneen mikroelektroniikan huippumaana. Esimerkkinä siruyhteistyöstä on NordAmps, joka kehittää VTT:n kanssa tekoälyn ja 6G-teknologian mahdollistavia seuraavan sukupolven RF-puolijohteita.

Vuoden alussa VTT ja IQM julkistivat suurimman Euroopassa kehitetyn ja rakennetun suprajohtavan kvanttitietokoneen valmistumisen. 50 kubitin kvanttitietokone otettiin käyttöön Espoossa, ja se on tutkijoiden ja yritysten käytettävissä. Yhteistyö jatkuu ensin 150 kubitin ja myöhemmin 300 kubitin suprajohtavan kvanttitietokoneen rakentamisella. Hankkeen kansainvälistä näkyvyyttä lisäsi SemiQonille ja VTT:lle myönnetty EARTO-palkinto.

Kvanttinova Hubin eli mikroelektroniikan, fotoniikan ja kvanttiteknologian pilotointiympäristön suunnittelu etenee, ja laajennamme yhteistyötä ja palvelumalleja yritysten kanssa. Uuden pilotointiympäristön odotetaan valmistuvan vuonna 2028.



VTT-lähtöiset startupit rikkoivat ennätyksiä

VTT-lähtöiset startupit muodostavat merkittävän osuuden Suomen kasvuyrityskentästä. Vuonna 2025 kuusi VTT-lähtöistä startupia keräsi yhteensä n. 400 miljoonaa euroa oman pääoman ehtoista rahoitusta*.

Uusi VTT-lähtöinen startup Hypermine sai onnistuneesti päätökseen siemenrahoituskierroksen. Yrityksen VTT:llä kehitetty teknologia mahdollistaa kaivostoiminnan kannattavuuden parantamisen 3–10 % ja ympäristövaikutusten vähentämisen tehokkaammalla mineraalien lajittelulla ja energian, veden ja happojen käytön vähentämisellä.

Merkittävä virstanpylväs oli myös VTT:ltä ja Aalto-yliopistosta lähtöisin olevan IQM Quantum Computersin 320 miljoonan dollarin (275 miljoonan euron) rahoituskierros. Ilmoitushetkellä kyseessä oli tiettävästi koko kvanttialan historian suurin Series B -kierros Euroopassa ja Yhdysvaltojen ulkopuolella.

*Perustuu PitchBookin tietoihin

Avainsaavutukset 2025

VTT:lle merkittävä puolustusalan rahoitus

VTT on mukana kuudessa Euroopan puolustusrahaston (EDF) hankkeessa, jotka saivat EU:lta yhteensä 218 miljoonan euron rahoituksen. VTT on vakiinnuttanut asemansa aktiivisena toimijana Euroopan puolustusrahaston hankkeissa. VTT on Patrian ohella merkittävin kotimainen hanketoimija Euroopan puolustusrahastossa, ja uusien hankkeiden myötä VTT vahvistaa entisestään asemaansa puolustusteknologioiden kehittäjänä. Tämän vuoden hankkeiden lisäksi käynnissä on useita projekteja kolmelta viime vuodelta. Yhteensä VTT kehittää teknologioita neljässätoista eri hankkeessa.

Hankkeet tukevat EU:n johtavaa osaamista puolustusalan teknologiakehityksessä liittyen elektroniseen tilannekuvaan, drooninavigointiin, vedenalaisiin tietoliikenneratkaisuihin, merimiinojen raivaukseen, virtuaaliseen taisteluympäristöön ja tulevaisuuden helikopterien kehitykseen. VTT tuo Euroopan puolustusrahaston hankkeisiin laaja-alaista asiantuntemusta erityisesti digitaalisten teknologioiden alalla. Olemme mukana myös useissa hankkeissa, joissa kehitetään tekoälyä hyödyntäviä järjestelmiä.

Lisäksi VTT ja Millog Oy allekirjoittivat marraskuussa yhteistyösopimuksen, jolla yritykset sitoutuvat edistämään innovointia puolustusalalla. Tavoitteena on tukea puolustussektorin tutkimus-, kehitys- ja innovointitoimintaa (TKI) niin Suomessa kuin kansainvälisesti.

VTT luo Eurooppaan latausasemia sähkörekoille

VTT:n johtama kansainvälinen hanke pyrkii mullistamaan raskaan liikenteen sähköistämisen Euroopassa. Hankkeessa kehitetään megawattiluokan hybridilatausverkosto tehostamaan raskaan liikenteen sähköistymistä ja latausinfrastruktuuria sekä palvelemaan raskaan kaluston lisäksi henkilöautoja. Pilottiasemissa tutkitaan muun muassa latausasemien käytännöllisyyttä, turvallisuutta sekä toimintavarmuutta erilaisissa käyttötilanteissa. Testejä tehdään seuraavan neljän vuoden aikana. Tavoitteena on rakentaa kattava sähkörekkojen latausverkosto vuoteen 2030 mennessä.

Yksi kumppaneista on suomalainen Kempower, joka suunnittelee ja valmistaa pikalatausratkaisuja sähköajoneuvoille. Hankkeen taustalla on mittava, Euroopan komission tukema yhteistyöverkosto, johon kuuluu 19 yritystä, yliopistoa ja tutkimuslaitosta eri puolilta Eurooppaa. Lisäksi hanke on osa EU:n kestävän kehityksen ohjelmaa, jonka tavoitteena on luoda uusi sähköliikenteen ekosysteemi, joka tukee liikenteen päästöjen vähentämistä 90 %:lla 2050 mennessä.

Älyratikka ennakoi vaaroja ja aistii tunnelmaa

Raitiovaunu tai bussi voi vastaisuudessa havainnoida liikennevälineen tunnelmaa. VTT:n koordinoimassa projektissa tutkittiin, kuinka tekoälyä, kameroita, sensoreita ja analytiikkaa voidaan hyödyntää tilannetietoisten palveluiden kehittämisessä. Liikennevälineissä tekoälyn avulla voidaan mitata matkustajakokemusta, lisätä matkustusmukavuutta ja ennaltaehkäistä häiritsevää käyttäytymistä, yksityisyydensuoja huomioon ottaen.

Avainsaavutukset 2025

VTT kehitti Henkelin kanssa uuden biopohjaisen pakkausmateriaalin

Saksalaisen, monikansallisen kemianteollisuuden konserni Henkelin tavoitteena oli korvata pakkauksissa käytettävät fossiilipohjaiset pakkausmateriaalit kierrätettävällä ja uusiutuvalla vaihtoehdolla, joka on valmistettu selluloosapohjaisella vaahdolla. VTT on ollut edelläkävijänä kehittämässä vaahtorainausteknologiaa, jonka avulla puukuidusta voidaan valmistaa keveitä ja monikäyttöisiä materiaaleja. Innovaatio mahdollistaa perinteisten muovien korvaamisen uusiutuvilla ratkaisuilla esimerkiksi pakkauksissa.

VTT:n rakennuttama pilottilinjasto mahdollisti Henkelin materiaalireseptin skaalaamisen laboratoriosta teolliselle tasolle. Se auttoi myös todentamaan ratkaisun teknisen toimivuuden ja liiketoiminnallisen arvon. Hankkeen lopputuloksena Henkelillä on kannattava tuote, uudet immateriaalioikeudet ja tekninen ratkaisu, joka voidaan siirtää asiakkaiden omille tuotantolinjoille.

VTT löysi kosmetiikkateollisuuden käyttöön uusia kasvipohjaisia ainesosia

VTT:n tutkijat yhdessä 16 kumppanin kanssa 11 Euroopan maasta ovat löytäneet uusia kasvipohjaisia ainesosia, joilla on tieteellisesti osoitettu olevan tulehdusta ehkäiseviä ja ikääntymistä hidastavia vaikutuksia. Merkittäviä biologisia vaikutuksia ja ekologisesti kestävää tuotantoa osoittavat tärkeimmät uutteet saatiin muun muassa tanskankuirimon, havannapaprikan ja basilikan kasvisoluviljelmistä.

Löydökset ovat osa EU:n rahoittamaa ja VTT:n koordinoimaa InnCoCells-hanketta, joka on laajin tähän asti tehdyistä kasvipohjaisten kosmetiikka-ainesosien tieteellisistä tutkimuksista.

Hankkeen tulokset korostavat vastuullisen ja skaalautuvan tuotannon merkitystä, mikä tukee kuluttajien odotuksia, Euroopan biotalouden pitkän aikavälin tavoitteita sekä uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntymistä.

Solutehtaat antavat vauhtia Suomen ruokaviennille

Solumaatalous ja solutehtaiden käyttö osana ruoantuotantoa ja sen kiertotaloutta voivat merkittävästi edistää Suomen ruokavientiä ja bioteknisten innovaatioiden kehitystä. VTT:n, Luonnonvarakeskuksen ja Helsingin yliopiston tekemässä selvityksessä esitetään kahdeksan konkreettista askelmerkkiä solumaatalouden edistämiseksi, muun muassa investointien tukeminen, koulutusohjelmien kehittäminen ja viennin tukitoimenpiteet.

Solumaatalous tarkoittaa solujen, kuten mikrobi-, levä-, kasvi- hyönteis- tai eläinsolujen, sekä bioreaktorien hyödyntämistä ruoantuotantoon.

Solumaatalous on strategisesti tärkeä ala, joka talouskasvun ohella lisää ruokaomavaraisuutta, resilienssiä ja strategista autonomiaa. Selvitys arvioi vientipotentiaaliksi vuoteen 2035 mennessä 500–1 000 M€.

Avainsaavutukset 2025

VTT:n tutkimuksen mukaan Suomi on paras paikka fuusioreaktorille

Novatron Fusion Group suunnittelee pilottihanketta kaupallisesti kannattavan fuusioreaktorin rakentamiseksi Pohjoismaihin 2030-luvulla. Fuusioenergiaa pidetään lupaavana ratkaisuna fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämiseen ja kasvavan energiantarpeen tyydyttämiseen.

VTT:n tuoreen tutkimuksen mukaan Suomi olisi kärkivalinta fuusioenergian sääntelyvalmiuden suhteen. VTT:n analyysissä tarkasteltiin sääntelyyn, ympäristökysymyksiin sekä operatiivisiin ja yhteiskunnallisiin tekijöihin liittyviä haasteita ja mahdollisuuksia kussakin maassa.

Tutkimus korostaa, että parhaat reaktorin sijoituspaikat löytyvät olemassa olevilta teollisuusalueilta kuten Suomen pääkaupunkiseudulta, Tukholman alueelta sekä Kööpenhaminan ja Malmön metropolialueelta. Suomen kehittynyt sääntely-ympäristö ja ydinenergialakien uudistukset tekevät meistä houkuttelevan maan fuusioenergian sijoituspaikalle.

VTT kehitti Espoolle vaikuttavuudella johtamisen mallin parantamaan kaupunkilaisten elämänlaatua

Espoossa haluttiin ymmärtää taloutta, ympäristöä ja hyvinvointia koskevien päätösten todelliset, pitkän aikavälin vaikutukset ja varmistaa, että kaupungin strategiaa voidaan hallinnoida kokonaisvaltaisesti.

Yhteistyössä VTT:n kanssa Espoo loi vaikuttavuudella johtamisen mallin ja uraauurtavan lähestymisen kokonaisvaltaiseen kaupungin hallintoon. Se sisältää kattavan viitekehyksen ja indikaattorit datapohjaiseen, systeemiseen päätöksentekoon. VTT tuki Espoota strategisessa ohjauksessa ja mallintamisessa sekä valmiuksien kehittämisessä koko kaupungin organisaation osalta. Toimintamalli auttaa ymmärtämään syy-seuraussuhteita, parantamaan päätöksenteon laatua ja ohjaamaan toimia kohti kestävää kansalaisten hyvinvointia.

Espoolla on nyt käytössään työkalut, joiden avulla voidaan vaikuttaa positiivisesti elämänlaatuun kaupungissa. Esimerkiksi kaupunkisuunnitteluun, varhaiskasvatukseen ja ikäihmisten kuntoiluun liittyvät pilottihankkeet ovat parantaneet kansalaisten arkea.

VTT edisti Vantaan Energian matkaa kohti hiilineutraaliutta

Vantaan Energian tavoitteena on olla Pohjoismaiden johtava kierrätysenergiayhtiö vuoteen 2035 mennessä.

Vantaalle rakentuvassa lämmitysjärjestelmässä maailman suurin lämpöenergiavarasto, hukkalämpö ja sähkökattilat tuottavat kilpailukykyisimmän lämmityksen yhtiön asiakkaille. Järjestelmä sisältää myös edistyksellisiä materiaalien kierrätyskonsepteja sekä hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia.

Strateginen kumppanuus VTT:n kanssa auttoi Vantaan Energiaa nopeuttamaan innovaatioprosessiaan ja tarjosi yhteyden alan parhaisiin toimijoihin sekä uusimpaan teknologiaan. Molempien organisaatioiden syvällisen asiantuntemuksen yhdistävä konsepti sisältää toiminnot hiilineutraaliuden saavuttamiseen.

Avainsaavutukset 2025

VTT kehitti kasviin kiinnitettävän maatuvan aurinkokennon

Maatalouden digitalisaatio vaatii maailmanlaajuisesti yhä enemmän viljelmille vietävää mittauselektroniikkaa. Hankaluuksia kuitenkin aiheuttavat virransaanti ja elektroniikkajäte. VTT on kehittänyt uudenlaisen pienen ja maatuvan aurinkokennomoduulin, joka voidaan kiinnittää viljelykasvin lehteen tai varteen.

Aurinkokennon ja siihen liittyvien anturitekniikoiden avulla voidaan seurata ympäristön tilaa ja kerätä energiaa, mikä tukee maatalouden kasvavaa datan keräämisen tarvetta ja sääntelyvaatimuksia. Biohajoava aurinkokenno on osa kansainvälistä tutkimushanketta, jonka tavoitteena on kehittää ympäristöystävällistä elektroniikkaa maatalouden sovelluksiin yhdessä useiden tutkimuslaitosten kanssa.

Tekstiilijätteessä muhii miljardibisnes

Tekstiilien kierrätystä tutkineessa Telavalue-hankkeessa havaittiin, että tekstiilien kierrätyksessä on valtava liiketoimintamahdollisuus koko Euroopalle. Suomessa hylätään vuosittain noin 100 miljoonaa ja koko Euroopassa jopa 10 miljardia kiloa tekstiilijätettä. Vain prosentti maailman tekstiileistä kierrätetään takaisin tekstiiliksi.

Kierrätyshaasteet johtuvat tekstiiliraaka-aineen monimutkaisuudesta ja sääntelyn puutteesta. EU on edelläkävijä kehittämistä vaativassa kierrätyssääntelyssä. Kierrätyksen yleistyminen voisi tuoda tekstiilien tuotantoketjun osia takaisin Eurooppaan.

Telaketju-verkosto on tutkinut kierrätystä Suomessa vuosia. Telavalue-hanke on keskittynyt kestävyyshaasteisiin suosimalla pienimmän prosessoinnin periaatetta eli korjaus- ja käyttökelvoton tekstiili kierrätetään kuitumekaanisesti purkamalla kangas uudelleenkäytettäviksi kuiduiksi.

Oulun satamassa pilotoidaan resilienssiä parantavia teknologioita

VTT ja Oulun satama kumppaneineen ovat käynnistäneet kolmivuotisen 12,8 miljoonan euron hankkeen, jonka tavoitteena on parantaa kriittisten järjestelmien turvallisuutta ja tilannetietoisuutta. Satamat ovat kriittisiä, mutta ekosysteemiltään monimutkaisia solmukohtia liikenneverkostoissa, mikä tekee niiden turvallisuudesta erityisen huolenaiheen.

Huoltovarmuudelle merkittävässä hankkeessa VTT ja Oulun satama tekevät yhteistyötä 20 muun kotimaisen ja ulkomaisen toimijan kanssa, kuten Polarin, F-Securen ja Enerimin.

Ouluun uusi terveysteknologioiden pilottilinja

VTT on käynnistänyt ainutlaatuisen lääkinnällisten laitteiden tuotekehitystä nopeuttavan pilottilinjan Oulun toimipisteessään, jonka puhdastilaan ja valmistuslaitteisiin VTT on investoinut 3,4 miljoonaa euroa. Testitehdas kiihdyttää jopa kolmanneksella potilaille miellyttävien keksintöjen tuotekehitystä. Pilottilinjan avulla saadaan nopeammin potilaskäyttöön esimerkiksi syövän varhaiseen tunnistamiseen ja sydänsairauksien seurantaan kehitettävät laitteet. Kansainväliset yritykset pyrkivät jo hyödyntämään uutta mahdollisuutta.

Avainsaavutukset 2025

VTT auttoi Nestettä nopeuttamaan siirtymää fossiilisista uusiutuviin

Neste halusi vahvistaa katalyyttisiin prosesseihin liittyvää tutkimus- ja kehitystyötä, jota tarvitaan korvattaessa fossiilisia raaka-aineita uusiutuvilla vaihtoehdoilla.

Neste ja VTT sopivat strategisesta yhteistyöstä, johon sisältyi uusiutuvien raaka-aineiden vetykäsittelyyn tarkoitetun, useista rinnakkaisista reaktoreista koostuvan testauslaitteen installointi ja siihen liittyvän osaamisen kehittäminen.

VTT:n hydrauslaitteisto auttoi nopeuttamaan T&K-prosessia ja katalyyttien testausta merkittävästi. Taloudelliset hyödyt huomioon otettuna tehokkaamman katalyytin valitseminen mahdollistaa jopa kymmenien miljoonien eurojen vuosittaiset säästöt.

VTT:llä asiakkaita yhteensä

1 085

joista ulkomaisia yksityisen sektorin asiakkaita 335 ja kotimaisia yksityisen sektorin asiakkaita 600

VTT:n asiakkaiden antama arvosana yhteistyön helppoudesta (CES)*

4,6

(asteikko 1–5)

* CES-luku perustuu asiakaspalautekyselyyn.

VTT:n asiakkaiden antama yleisarvosana projektin toteuttamisesta**

4,4

(asteikko 1–5)

** Luku perustuu asiakasvaikuttavuustutkimukseen.

VTT oli Pohjoismaiden aktiivisin patentoija

VTT:n vahva panostus innovaatioihin näkyi Euroopan patenttiviraston tutkimuksessa, jossa selvitettiin julkisten tutkimusorganisaatioiden patentointiaktiivisuutta Euroopassa. VTT oli aktiivisin Pohjoismainen toimija ja koko Euroopan tasolla sijalla 14.

IPR-lisenssituloilla ja startup-yrityksiin tehdyillä apporttisijoituksilla VTT luo lisäarvoa asiakkailleen, jotka kaupallistavat VTT:n teknologiaa. Vuonna 2025 VTT:n lisenssitulot olivat 4,4 miljoonaa euroa ja ensimmäisen kierroksen sijoituksia tehtiin 2,6 miljoonan euron arvosta. Tuottavimmat teknologia-alat olivat bio-, terveys- ja elintarviketeknologia, kvantti- ja mikroelektroniikka sekä prosessisimulaatio-ohjelmistot.

Vuosi 2025 loi myös pohjaa tulevaisuuden innovaatioille, sillä keksintöilmoituksia vastaanotettiin ennätyksellinen määrä 276 kappaletta. VTT:n vahva IPR-omaisuus on vetovoimatekijä isompien asiakastoimeksiantojen ja yhteisrahoitteisten hankkeiden kotiuttamiselle.

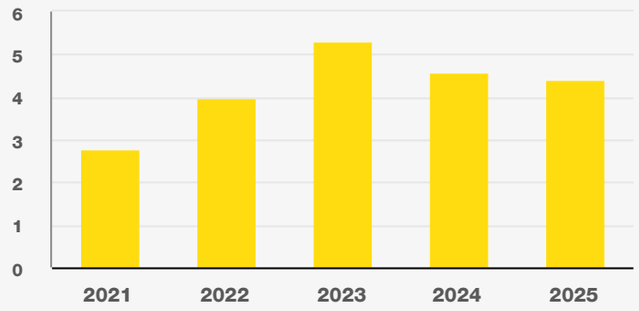
Postdoc-ohjelmassa kansainvälisiä osaajia

VTT:n Postdoc-ohjelmassa työskenteli 26 Postdoc-tutkijaa, joista lähes kaikki ovat kansainvälisiä osaajia. Postdoceista puolet työskenteli REPowerEU*-teemoissa tuottaen uutta tietoa puhtaan ja digitaalisen siirtymän edellyttämiin ratkaisuihin koskien energiatehokkuutta, materiaalitehokkuutta, uusiutuvan energian käyttöönottoa ja hyödyntämistä, ja vauhdittamaan puhtaaseen energiaan siirtymistä.

VTT panostaa tohtoritason osaamiseen osana tieteellisen huippuosaamisensa kehittämistä. Tutkimushenkilöstöstä 42 % on tohtoreita, ja PhD- ja Postdoc-ohjelmillamme kasvatamme teolliseen yhteistyöhön suuntautuneiden tohtorien sekä kansainvälisten osaajien määrää Suomessa.

* Euroopan Unionin rahoittama NextGenerationEU-ohjelma

VTT:n IPR-tuotot, miljoonaa euroa



Avainsaavutukset 2025

VTT houkutteli runsaasti kansainvälisiä osaajia

VTT rekrytoi viime vuonna 194 uutta osaaja, joista lähes 31 % oli ulkomaisia osaajia. Kansainvälisten osaajien osuus on kasvanut jo viidessä vuodessa jopa 68,2 %.

Olemme rekrytoineet erityisesti kvantti- ja vetyalan osaajia, joilla kasvatamme paitsi osaamista organisaatiossamme, myös suomalaisessa yhteiskunnassa. Saimme myös erinomaista palautetta rekrytointiprosesseistamme, joissa korostui inhimillinen näkökulma ja Suomeen saapuvan työntekijän kokonaistilanteen huomiointi. Teemme aktiivisesti yhteistyötä muun muassa kaupunkien ja viranomaisten kanssa kansainvälisiä osaajia rekrytoidessamme.

VTT:lle kaksi tekoälyprofessoria

Vuonna 2025 VTT:llä nimitettiin kaksi uutta tekoälyn tutkimusprofessoria, jotka molemmat ovat aiemmin työskennelleet VTT:llä tutkimustiimin vetäjinä.

Arash Hajikhani nimitettiin VTT:llä tekoälyn ja suurten kielimallien tutkimusprofessoriksi 1.9.2025 alkaen. Hänen taustansa on luonnollisen kielen käsittelyssä, tekstianalyysissä ja koneoppimisessa. Hänellä on tohtorin tutkinto LUT-yliopistosta, ohjelmistotekniikan laitokselta.

Samuel Marchal aloitti tekoälyyn keskittyvän kyberturvallisuuden tutkimusprofessorina 1.11.2025. Hänellä on tohtorin tutkinto verkko- ja järjestelmäturvallisuudesta, ja hän on ollut edelläkävijä koneoppimisen hyödyntämisessä tietojenkalastelun tunnistamiseen, verkkohuijausten vähentämiseen sekä verkkoturvallisuuden parantamiseen.

VTT julkaisi ennätysmäärän tieteellisiä artikkeleita

VTT:n julkaisutoiminta jatkoi kehitystään maailmanlaajuisen tieteellisen julkaisemisen kasvutrendin mukaisesti. Tahti pysyi vilkkaana: vuoden aikana julkaistiin 646 tieteellistä artikkelia, joista 87 % avoimena. Vaikka tieteellisten julkaisujen määrä kasvoi ennätyssuureksi, VTT säilytti korkean laadun: 38 % kaikista tieteellisistä artikkeleista julkaistiin huippujulkaisuissa. Kansainvälinen yhteistyö oli vahvaa, sillä 68 % tieteellisistä artikkeleista kirjoitettiin yhdessä ulkomaisten kumppaneiden kanssa.

194

uutta VTT:läistä liittyi joukkoomme, joista 124 oli harjoittelijoita

57

eri kansalaisuutta

VTT julkaisi yhteensä

646

tieteellistä artikkelia

Suomen Akatemian akatemiapalkinto Emilia Nordlundille

VTT:n tutkimuspäällikkö Emilia Nordlundille myönnettiin Suomen Akatemian vuoden 2024 akatemiapalkinto. Nordlund kehittää VTT:llä uusia tuotantoprosesseja ja innovaatioita, jotka auttavat rakentamaan kestävää ruokajärjestelmää. Tutkimuskohteena ovat erityisesti uudet vaihtoehtoiset proteiinilähteet, joita tuotetaan kasvipohjaisista raaka-aineista, teollisuuden sivuvirroista tai bioteknisesti.

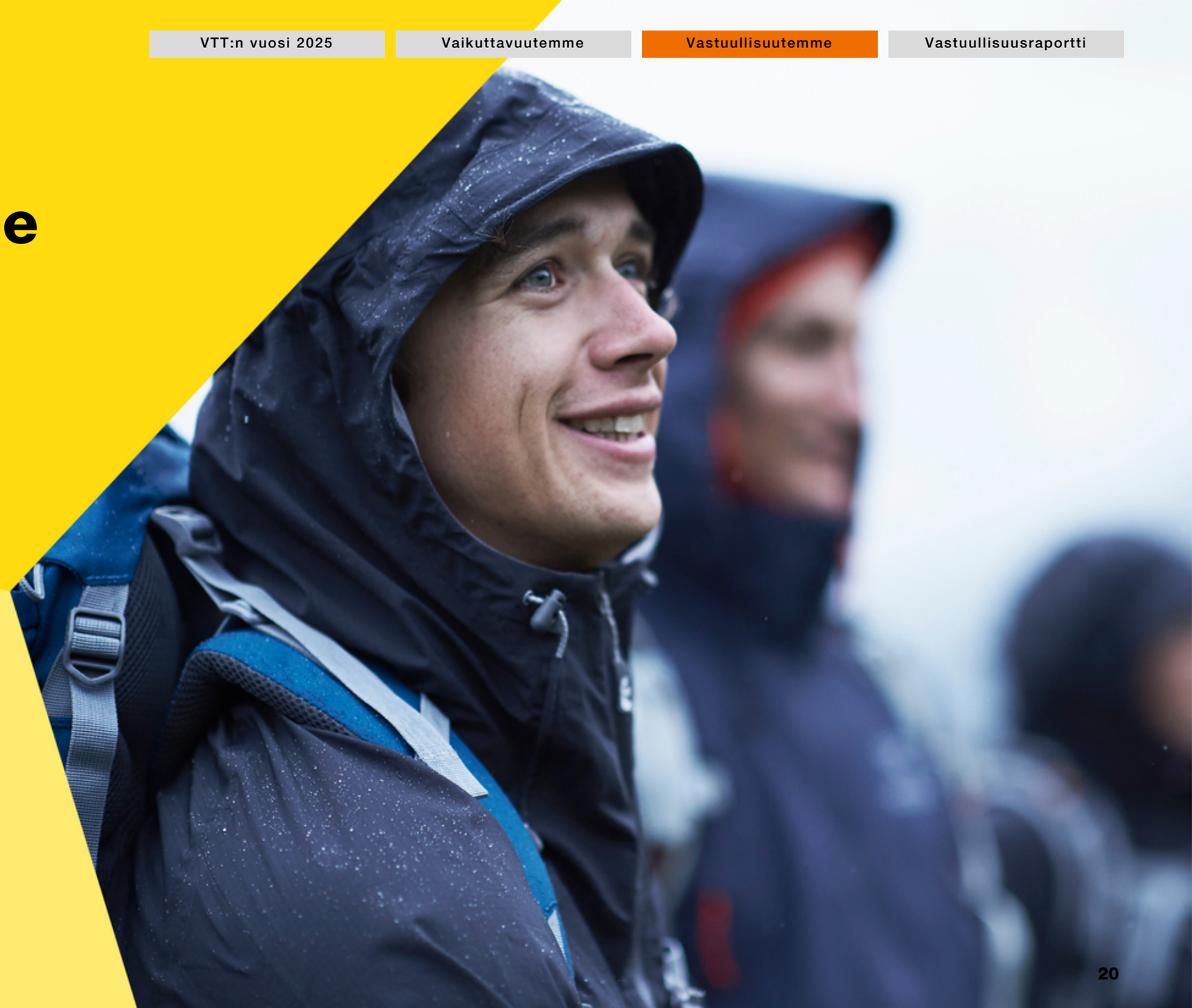
Panostimme työntekijäkokemukseen

VTT:läiset ovat edelleen erinomaisen tyytyväisiä työhönsä, selviää Navigator-henkilöstökyselyn tuloksista. VTT:n organisaatiokulttuuri-indeksi oli tänä vuonna 78 (skaala 0–100), mikä on erinomainen tulos. Indeksi koostuu viidestä osatekijästä: työtyytyväisyys ja lojaalisuus, erinomaisuus, tuloksellisuus, hyvinvointi ja esihenkilötyö.

Vuonna 2025 panostimme työntekijäkokemukseen uudistamalla tutkimuksen uramaiseman, minkä tuloksena tehtävänkuvia tarkennettiin ja loimme kolme täysin uutta tutkijatehtävää. Vahvistimme palautekulttuuria täydentämällä tavoite- ja kehityskeskusteluitamme kollegoilta pyydettävän palautteen osuudella. Lisäksi VTT:n kokonaisvaltaisen projektinhallinnan ja prosessien kehittämiseksi käynnistimme Project Excellence Program (PEP) -ohjelman.

Vastuullisuutemme

VTT edistää yritysten ja yhteiskunnan kestävää uudistumista ja kasvua. Vuonna 2025 teimme sinnikästä työtä vastuullisuustavoitteidemme saavuttamiseksi ja toimintamme kehittämiseksi entistä vastuullisempaan suuntaan.



Sisältö

VTT:n vastuullisuuden prioriteetit 21
Vastuullisuuden avainsaavutukset 22

VTT:n vastuullisuuden prioriteetit

VTT:n vastuullisuustyön painopisteet heijastavat rooliamme suurten globaalien haasteiden ratkaisijana sekä toisaalta sitoutumistamme tinkimättömään eettisyyteen ja vastuullisuuteen kaikessa toiminnassamme.

Tutkimuksen vaikuttavuus

Ratkaisemme aikamme suurimpia haasteita tieteen ja tutkimuksen avulla. Autamme asiakkaitamme kehittämään vastuullista liiketoimintaa. Uudistamme yhteiskuntaa kestävämmäksi teknologisten innovaatioiden avulla.

Ympäristövastuu

Teemme ilmastotoimia kohti hiilineutraaliutta, ehkäisemme negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja käytämme kestävästi luonnonvaroja.

Sosiaalinen vastuu

Vaalimme asiantuntijoidemme turvallisuutta, hyvinvointia, kehittymistä ja monimuotoisuutta oikeudenmukaisessa työyhteisössämme sekä työelämä- ja ihmisoikeuksien toteutumista arvoketjussamme.

Hyvä hallinto

Tinkimättömät eettiset periaatteemme, huolellinen tiedonhallinta ja hyvä tietoturva muodostavat vankan pohjan tutkimuksellemme ja liiketoiminnallemme.

Vastuullisuuden avainsaavutukset 2025

Arvioimme kykyämme sopeutua ilmastonmuutokseen

Vuoden 2025 aikana VTT toteutti ensimmäisen analyysin, jossa se arvioi toimintaansa ja arvoketjuunsa kohdistuvia ilmastoriskejä. Analyysissä tarkasteltiin sekä ilmastonmuutoksen myötä lisääntyviä fyysisiä riskejä, kuten tulvia ja helleaaltoja, että vähähiiliseen talouteen siirtymiseen liittyviä liiketoimintariskejä, kuten hiilipäästöjen hinnan kasvua.

VTT:n kyky sopeutua ilmastoriskeihin erilaisissa tulevaisuuden skenaarioissa katsottiin analyysissä olevan hyvällä tasolla. Tunnistettujen riskien lievittämiseksi VTT jatkaa niiden seuraamista, jatkuvuuden suunnittelua sekä yhteistyötä sidosryhmiensä kanssa. Voit lukea analyysistä lisää täältä.

Panostuksemme työturvallisuuteen tuotti tulosta

VTT edisti vuoden aikana työturvallisuus-kulttuuriaan monin tavoin. Tarjosimme muun muassa monipuolisia koulutuksia sekä uuden mobiilikäyttöisen työkalun turvallisuushavaintojen tekemiseen. Havaintojen tekemiseen kannustettiin valitsemalla joka kuussa kuukauden turvallisuushavainto.

VTT:n pitkäjänteinen työ työturvallisuuden kehittämisessä on tuottanut tulosta, sillä tapaturmien ja ensiaputapausten määrä kääntyi huimaan -29 % laskuun vuonna 2025.

Turvallisuushavainnot

7 149

Vakavia tapaturmia

0

Asetimme kunnianhimoisen kierrätystavoitteen

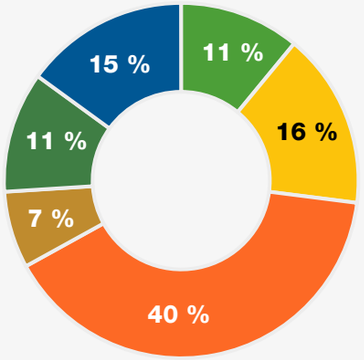
VTT määritti ensimmäistä kertaa kierrätysasteensa, mikä oli vuoden 2025 kiertotaloustavoitteemme. Kierrätysasteemme vuoden 2024 datalla oli 40 %.

Selvityksen pohjalta asetimme kunnianhimoisen tavoitteen 70 % kierrätysasteesta vuoteen 2030 mennessä.

Kartoitimme ihmisoikeusriskit ja -vaikutukset arvoketjussamme

VTT sai valmiiksi ensimmäisen systemaattisen ihmisoikeusriskien kartoituksensa, joka toteutettiin YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden mukaisesti. Tunnistettujen riskien hallinta on integroitu osaksi VTT:n riskienhallintaprosessia. Lisäksi YK:n Global Compactin Business & Human Rights -verkkokurssi julkaistiin koko henkilöstön saataville tietoisuuden lisäämiseksi.

Projektiemme tunnistamat ensisijaiset positiiviset vaikutukset kestävän kehityksen tavoitteisiin



- **SDG 3** Terveyttä ja hyvinvointia
- **SDG 7** Edullista ja puhdasta energiaa
- **SDG 9** Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja
- **SDG 12** Vastuullista kuluttamista
- **SDG 13** Ilmastotekoja
- Muut SDG:t

Vastuullisuusraportti

Vastuullisuus on VTT:n toiminnan kulmakivi. Tämä raportti tarjoaa katsauksen vastuullisuustyömme painopisteisiin ja edistymiseen. Vastuullisuusraporttimme mukailee eurooppalaisia kestävyysraportointistandardeja (ESRS), mutta ei ole niiden mukainen varsinainen kestävyysselvitys.

Sisältö

Yleiset tiedot 24
ESRS-sisältöindeksi 29
Ympäristötiedot (E) 38
Yhteiskunnalliset tiedot (S) 48
Hyvä hallintotapa ja yrityskulttuuri (G) 57

Yleiset tiedot

Kestävyysraportti julkaistaan vuosittain osana vuosiraporttia. Raportointikausi on sama kuin taloudellisessa raportoinnissa eli tilikausi 1.1.2025–31.12.2025. Tällä raportilla kerromme, miten vastuullisuus on kiinteä osa toimintaamme ja päätöksentekoamme. Kuvaamme keskeiset ympäristöön, ihmisiin ja hyvään hallintotapaan liittyvät tavoitteemme, toimenpiteemme ja tuloksemme sekä sen, miten kehitämme toimintaamme pitkäjänteisesti ja läpinäkyvästi.

Laadintaperusteet

Kestävyysraportti on laadittu pääosin noudattaen kirjanpitolain 7 luvussa tarkoitettuja kestävyysraportointistandardeja (European Sustainability Reporting Standards, ESRS). Raportissa on myös osittain mukailtu EFRAGin päivitettyjä vastuullisuusraportointistandardeja (ESRS, 3.12.2025). EU:n Omnibus -direktiivin myötä VTT ei jatkossa kuulu raportointidirektiivin (CSRD) soveltamisalaan, mutta jatkaa raportointia ESRS-standardeja mukaillen.

Raportoidut kestävyysaiheet ja kestävyyden tunnusluvut perustuvat VTT:n kaksoisolennaisuusanalyysiin, joka päivitettiin vuonna 2025. Olennaisuusanalyysin perusteella on tunnistettu yhtiön toiminnan ja sidosryhmien kannalta olennaiset eurooppalaisten kestävyysraportointistandardien raportointivaatimukset. Lisätietoja olennaisuusanalyysistä ja sen tuloksista kerrotaan sivulla 31.

Raportoidut eurooppalaisten kestävyysraportointistandardien tiedot, VTT:n omat mittarit sekä niiden sijainti kestävyysraportissa on esitetty sisältöindeksissä sivulla 29.

Vastuullisuuden hallinnointi VTT:llä

VTT on valtion omistama yritys, jonka tehtävänmääritys on kirjattu lakiin. VTT:n tehtävä on edistää tutkimuksen ja teknologian hyödyntämistä ja kaupallistamista elinkeinoelämässä ja yhteiskunnassa. VTT kääntää tieteen ja teknologian avulla suuria globaaleja haasteita yritysten ja yhteiskunnan kestäväksi kasvuksi. Vastuullisuus ja kestävyys ovat siten VTT:n toiminnan ytimessä.

Vastuullisuuden hallinta VTT:llä

Vastuullisuuden johtaminen sekä johtoelinten vastuut kestävyysasioissa on määritelty VTT:n vastuullisuuden hallintomallissa. Kestävyyteen liittyvien vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien valvonnasta vastaavat toimitusjohtaja, johtoryhmä, VTT:n hallitus sekä tarkastusvaliokunta. Vastuullisuuden hallintomalli täydentää VTT Oy:n hallintorakennetta täsmentämällä kestävyyteen ja vastuullisuuteen liittyvien seikkojen hallintaa, ja on siten kiinteä osa VTT:n sisäisiä prosesseja.

Vastuullisuuden hallintomallissa on määritelty, että johtoryhmällä on vastuu vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien hallinnasta erityisesti niihin liittyvien tavoitteiden osalta. Johtoryhmä tarkastelee vastuullisuustavoitteiden asettamista ja edistymistä vähintään kahdesti vuodessa. Lisäksi johtoryhmän edustaja kuuluu hallinto- ja vastuullisuusasioiden ohjausryhmään, jossa vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia käsitellään tarpeen mukaan tai vähintään kolmesti vuodessa.

Hallituksen sukupuolijakauma (%)	2025
Naiset	43
Miehet	57

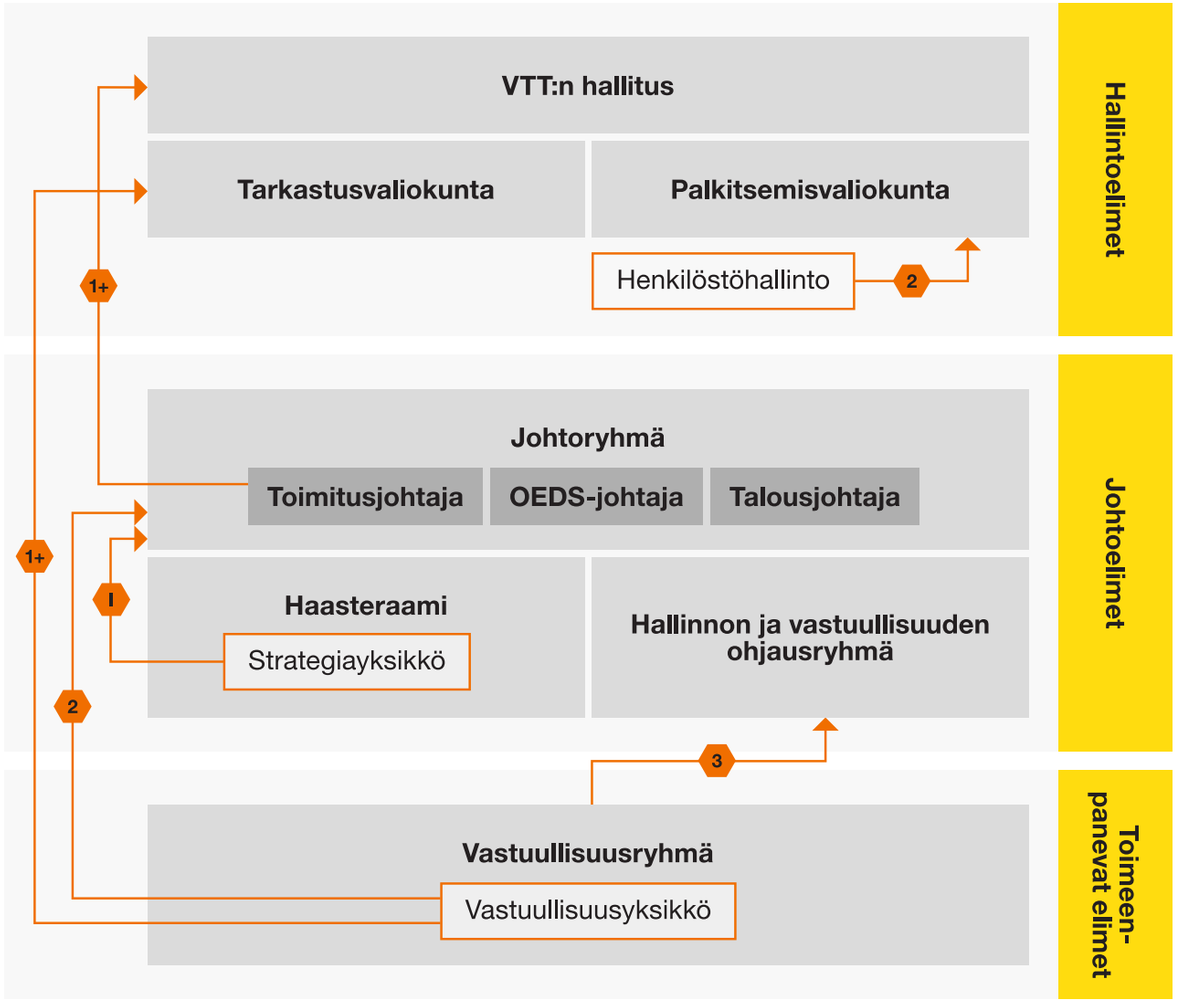
Johtoryhmän sukupuolijakauma (%)	2025
Naiset	50
Miehet	50

Hallituksen liikkeenjohtoon osallistuvien ja muiden jäsenten lukumäärä	2025
Liikkeenjohtoon osallistuvat jäsenet	0
Muut jäsenet	7

Hallituksen jäsenistä 100 % on yhtiöstä riippumattomia vuonna 2025 (2024: 100 %).

Ympäristövaikutusten osalta operatiivinen vastuu kuuluu OEDS-yksikön (operative excellence, digitalisation and sustainability) johtajalle. Ympäristöaiheista tunnistetut mahdollisuudet syntyvät pääosin VTT:n strategiasta ja tutkimuksen painotuksista, joten vastuu niistä kuuluu sekä tutkimusalueiden johtajille että strategiajohtajalle. OEDS-johtaja on vastuussa sosiaalisten vaikutusten hallinnasta VTT:n oman työvoiman turvallisuuden ja arvoketjun työntekijöiden osalta. Henkilöstöjohtaja vastaa muista omaan työvoimaan kohdistuvien vaikutusten ja mahdollisuuksien hallinnasta. Hallintotapaan liittyvien vaikutusten hallinnan vastuu on OEDS-yksikön johtajalla. Riskienhallinnassa vastuu määräytyy VTT:n riskienhallinnan periaatteiden mukaisesti.

VTT:n vastuullisuuden hallintomalli



Johdon rooli vastuullisuuden hallinnassa

VTT:n toimitusjohtaja vastaa VTT:n toiminnan kestävyydestä, kestävyysasioiden hallinnasta ja vastuullisuusraportoinnista yhdessä hallituksen kanssa, sekä hallituksen informoinnista. Toimitusjohtaja hyväksyy olennaisten aiheiden kestävyystavoitteet ja -mittarit.

Johtoryhmä hyväksyy kestävyyteen ja vastuullisuuteen liittyvät periaatteet, varmistaa riittävät resurssit, tarkastaa vastuullisuuden tiekartat, olennaisten aiheiden tavoitteet ja KPI:t (Key Performance Indicator) sekä seuraa niiden edistymistä.

Vastuullisuusraportoinnista vastaavat talousjohtaja ja OEDS-yksikön johtaja. OEDS-yksikön johtaja on vastuussa kestävyystavoitteiden asettamisesta sekä vaikutuksiin, mahdollisuuksiin ja riskeihin liittyvistä operatiivisista toimista ja kehittämisestä.

VTT on tutkimusagendassaan tunnistanut globaaleja kestävyyshaasteita, joihin ratkaisuja tuottamalla se voi luoda merkittävää vaikuttavuutta. Tutkimuksen vaikuttavuuden hallintaa ohjaa haasteraami, eli tutkimus- ja asiakastyön agenda. VTT:n johtoryhmä päättää haasteraamin ja -fokusten sisällöstä, ja strategiayksikkö vastaa niiden ylläpidosta.

Hallinnon ja vastuullisuuden ohjausryhmä vastaa pitkän aikavälin kestävyyden ja vastuullisuuden vision ohjauksesta tutkimuksessa, vastuullisuusraportointiprosessien valvonnasta, vastuullisuuteen ja kestävyyteen liittyvän suorituskyvyn seurannasta sekä muutoksenhallinnan mahdollistamisesta tarvittaessa.

VTT:n hallitus hyväksyy vastuullisuuden hallintomallin sekä vastuullisuuteen ja kestävyyteen liittyvät politiikat ja tavoitteet kannustinjärjestelmissä, KPI:t, kaksoisolennaisuusanalyysin sekä vastuullisuusraportin. Hallitus seuraa ja arvioi sisäisen valvonnan ja tarkastuksen sekä riskienhallinnan tehokkuutta.

Tarkastusvaliokunta muun muassa tarkistaa ja suosittelee hyväksyttäviksi vastuullisuuteen ja kestävyyteen liittyvät politiikat, olennaiset aiheet ja vastuullisuusraportin. Palkitsemisvaliokunta tarkastaa kannustinjärjestelmän kestävyyteen ja vastuullisuuteen liittyvän suorituskyvyn osalta ja käsittelee omaan henkilöstöön liittyviä kestävyysasioita.

VTT:n johtoryhmällä on asiantuntemusta kestävyysseikkojen valvontaan suoraan jäsentensä koulutus- ja työkokemuksen kautta. Jäsenistössä on kokemusta muun muassa henkilöstöjohtamisesta, hiilineutraaleista ratkaisuista ja muista ympäristöteemoista tutkimuksen kautta. Asiantuntemus eri ympäristöteemoista on kytköksissä VTT:n tunnistamiin olennaisiin vaikutuksiin, erityisesti tutkimuksen kautta syntyviin vaikutuksiin ja mahdollisuuksiin. Toisaalta VTT:n henkilöstöjohtajan sekä johtoryhmässä olevan henkilöstön edustajan asiantuntemus kiinnittyvät omaan henkilöstöön liittyviin vaikutuksiin, riskeihin ja mahdollisuuksiin. Lisäksi tarvittavan kestävyyteen liittyvän asiantuntemuksen varmistamiseksi VTT perusti poikkiorganisatorisen vastuullisuusryhmän (sustainability group) vuonna 2023.

Vastuut

Hallintoelimet

VTT:n hallitus

1. Hyväksyy kestävyyteen liittyvät politiikat ja olennaiset aiheet
2. Hyväksyy kestävyyteen liittyvät KPI:t ja kestävyyteen liittyvät seikat kannustinjärjestelmissä
3. Hyväksyy kestävyysraportoinnin ja vastaa siitä yhdessä toimitusjohtajan kanssa
4. Seuraa ja arvioi raportoinnin järjestelmää
5. Seuraa ja arvioi sisäisen tarkastuksen, varmentamisen sekä riskienhallinnan tehokkuutta

Tarkastusvaliokunta

1. Tarkastaa kestävyyteen liittyvät politiikat, prioriteetit, määränpään ja toimintaohjelman
2. Seuraa ja arvioi sisäisen tarkastamisen, varmentamisen sekä riskienhallinnan tehokkuutta, mukaan lukien kestävyysraportoinnin osalta
3. Seuraa kestävyysraportoinnin prosessia ja tarkastaa raportin
4. Vastaa kestävyysraportoinnin varmentajan valinnasta ja monitoroi varmentajan riippumattomuutta
5. Monitoroi kestävyysraportoinnin auditointia ja varmistamista
6. Tiedottaa johtoa tai hallintoelimiä kestävyysraportoinnin varmentamisen tuloksista

Palkitsemisvaliokunta

1. Tarkastaa kestävyysaiheisiin liittyvät kannustinjärjestelmät
2. Tarkastaa kestävyyteen liittyvän suoriutumisen kannustinjärjestelmissä
3. Tarkastaa omaan työvoimaan liittyvät kestävyysaiheet

Johtoelimet

Johtoryhmä

1. Hyväksyy kestävyyteen liittyvät periaatteet
2. Varmistaa riittävät resurssit
3. Tarkastaa kestävyyden ja vastuullisuuden tiekartat, tavoitteet olennaisille aiheile sekä monitoroi edistymistä niiden suhteen
4. Tarkastaa kestävyys- ja vastuullistyön kehittämistä ja implementointia liittyen vaikutuksiin, riskeihin ja mahdollisuuksiin

Toimitusjohtaja

1. Vastaa VTT:n toimintojen kestävyydestä ja vastuullisuudesta, kestävyysasioiden hallinnoinnista sekä hallituksen informoimisesta
2. Vastaa kestävyysraportoinnista yhdessä hallituksen kanssa
3. Hyväksyy kestävyystavoitteet ja mittarit olennaisille aiheille

Talousjohtaja

1. Valvoo kestävyysraportointia
2. Hyväksyy raportoitavan tiedon ja sen tunnistamisprosessin

OEDS-johtaja

1. Valvoo kestävyystavoitteiden asetantaa
2. Valvoo operatiivisia toimia liittyen positiivisiin ja negatiivisiin kestävyysvaikutuksiin, riskeihin ja mahdollisuuksiin

Hallinnon ja vastuullisuuden ohjausryhmä

1. Vastaa pitkän aikavälin kestävyys- ja vastuullisuusvisiosta ja priorisoi vastuullisuuteen liittyviä kehitysaloitteita
2. Seuraa kestävyyteen ja vastuullisuuteen liittyvää edistymistä
3. Mahdollistaa muutosten johtamisen tarvittaessa

Haasteraami

1. Tutkimuksen kestävyysvaikutusten ohjaaminen toteutetaan haastefokusprosesseissa, joista strategiayksikkö vastaa

Toimeenpanevat elimet

Vastuullisuusryhmä

1. Luonnostelee politiikat ja periaatteet sekä tavoitteet ja mittarit liittyen olennaisiin kestävyysaiheisiin
2. Valmistelee vastuullisuusohjelman sekä kehitystiekartat
3. Hallinnoi kestävyysraportointia operatiivisesti
4. Implementoi kestävyysseikat operatiivisiin prosesseihin
5. Tarjoaa sisältöä strategiseen suunnitteluun
6. Hallinnoi sidosryhmien osallistamista
7. Viestii kestävyysasioista

VTT:n vastuullisuusryhmä

VTT:n vastuullisuusryhmä valmistelee olennaisiin vaikutuksiin, riskeihin ja mahdollisuuksiin liittyvät tavoitteet ja niiden mittarit sekä VTT:n vastuullisuusohjelman. Vastuullisuusryhmä on poikkihallinnollinen, ja se koostuu eri alojen asiantuntijoista ja tutkijoista. Ryhmään kuuluu muun muassa ympäristö-, talous- ja yhteiskuntatieteiden sekä tekniikan alan asiantuntijoita ja tutkijoita. Jokainen jäsen tuo mukanaan erikoisosaamista ja kokemusta organisaation eri osista, mikä mahdollistaa kattavan ymmärryksen VTT:n kestävyyshaasteista ja innovatiivisten ratkaisujen kehittämisen. Ryhmän osaaminen ja asiantuntemus on johto-, hallinto- ja valvontaelinten käytössä.

Vastuullisuusryhmää ja kestävyystyötä kokonaisuudessaan koordinoi vastuullisuustiimi (CSR), johon kuuluu vastuullisuuden ja tutkimusetiikan asiantuntijoita. Tiimi neuvoo ja informoi johtoa vastuullisuus- ja kestävyysasioista säännöllisesti.

Vastuullisuusryhmä on jaettu ympäristö-, yhteiskuntavastuu- ja hallintotapa-asioiden (ESG) työryhmiin, joissa käsitellään kuhunkin aiheeseen liittyviä vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia. VTT:n strategiayksikkö ohjaa tutkimustoiminnan vaikuttavuutta myös kestävyysnäkökulmasta, ja strategiaedustajan mukanaolo kaikissa työryhmissä varmistaa strategian ja kestävyystyön välisen vuoropuhelun.

Kestävyyteen liittyvän suorituskyvyn sisällyttäminen kannustinjärjestelmiin

Kiinteän palkkauksen lisäksi toimitusjohtajalla ja johtoryhmän jäsenillä on mahdollisuus palkkioon (Leadership Excellence Reward), jonka tavoitteet muodostuvat yhtiön strategisista, taloudellisista, liiketoiminta-aluekohtaisista sekä ESG-tavoitteista. Leadership Excellence -palkkion tarkoitus on kytkeä VTT:n tulostavoitteet kiinteäksi osaksi johdon palkitsemista sekä lisätä johdon palkitsemisen läpinäkyvyyttä. Tavoitteena on, että palkitseminen on oikeudenmukaista, kilpailukykyistä ja riittävää houkuttelemaan ja pitämään johtajia, joilla on tarvittavat taidot ja kokemus VTT:n strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

VTT:n hallitus päättää vuosittain toimitusjohtajan palkkiomallin, tavoitteet ja toteuman. Johtoryhmän sekä liiketoiminta-alueiden johtoryhmien jäsenten palkkiomalli, tavoitteet ja toteuma päätetään toimitusjohtajan esityksestä ja hallituksen hyväksynnällä vuosittain.

Kestävyyteen liittyvät suorituskyvyn mittarit sisältyvät johdon palkitsemisjärjestelmään. Vuonna 2025 suorituskykyä arvioitiin johdon palkitsemisessa valikoituihin kestävyyteen liittyviin tavoitteisiin nähden. Mukana oli työturvallisuutta, työhyvinvointia, organisaatiokulttuuria ja VTT:n asiakkaiden kestävyys- ja vastuullisuustavoitteiden edistämistä koskevia tavoitteita.

Kestävyyteen liittyvien tavoitteiden saavuttamisen perusteella maksettavien palkkioiden tavoitetaso on 10–15 % vuosipalkasta ja maksimitaso 20–30 % vuosipalkasta.

VTT:n henkilöstö- ja palkitsemisvaliokunta ehdottaa johdon kannustinjärjestelmän ehtoja hallitukselle, joka hyväksyy ehdot. Tämän jälkeen VTT:n palkitsemistiimi päivittää ehdot hyväksynnän mukaisesti.

Riskienhallinta ja sisäinen valvonta kestävyysraportoinnissa

Kestävyysraportoinnin sisäisestä valvonnasta on vastuussa VTT:n tarkastusvaliokunta, joka monitoroi ja arvioi kestävyysraportoinnin riskienhallintaa ja prosessia. Tarvittaessa tarkastusvaliokunta antaa suosituksia raportointiprosessin parantamisesta tai raportoitavan tiedon luotettavuuden varmistamisesta raportoinnista vastaaville.

Kestävyysraportoinnin tuloksia tarkastellaan kaikilla vastuullisuuden hallintomallin tasoilla. Kestävyysraportoinnista vastaava projektipäällikkö tunnistaa raportointiin liittyvät riskit, ja johtoryhmä sekä raportoinnin ohjausryhmä arvioivat niiden merkittävyyttä. Merkittävimmät havaitut riskit viedään VTT:n riskienhallintatyökaluun ja käsitellään samalla tavalla kuin muutkin riskit VTT:n riskienhallintaprosessin mukaisesti. VTT on toteuttanut osittaisen koeauditoinnin kestävyysraportistaan yhteistyössä tilintarkastajan kanssa.

Due diligence

Due diligence -prosessin keskeiset osatekijät	Kohdat kestävyysselvityksessä
a) Due diligence -prosessin sisällyttäminen hallintoon, strategiaan ja liiketoimintamalliin	GOV-1, SBM-3
b) Vuorovaikutus vaikutusten kohteena olevien sidosryhmien kanssa kaikissa due diligence -prosessin keskeisissä vaiheissa	IRO-1, SBM-2, S1-2, S2-2, G1-2
c) Haitallisten vaikutusten tunnistaminen ja arviointi	IRO-1, SBM-3, S1-3, S2-3, G1-2
d) Toimien toteuttaminen kyseisten haitallisten vaikutusten torjumiseksi	E1-3, E4-3, E5-2, S1-4, S2-4, G1-3
e) Kyseisten toimien tuloksellisuuden seuranta ja viestintä	E1-4, E4-4, E5-3, S1-5, S2-5, G1-3

ESRS-sisältöindeksi

Indeksistä näkee, mitä ESRS-tiedonantovaatimuksia VTT on seurannut raportoinnissaan sekä niiden sijainnin raportilla.

ESRS-indikaattori	Sijainti & kommentti
ESRS 2 - Yleiset tiedot	
BP-1 – Kestävyysselvitysten yleiset laatimisperusteet	24
GOV-1 – Hallinto-, johto- ja valvontaelinten rooli	25
GOV-3 – Kestävyyteen liittyvän suorituskyvyn sisällyttäminen kannustinjärjestelmiin	28
GOV-4 – Selvitys kestävyyttä koskevasta due diligence -prosessista	28
GOV-5 – Riskienhallinta ja sisäinen valvonta kestävyysraportoinnin osalta	28
SBM-1 – Strategia, liiketoimintamalli ja arvoketju	34
SBM-2 – Sidosryhmien edut ja näkemykset	36
SBM 3 – Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet sekä niiden vuorovaikutus strategian ja liiketoimintamallin kanssa	39, 44, 46, 49, 55, 58, 60
IRO-1 – Kuvaus olennaisten vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien tunnistamis- ja arviointiprosesseista	31
IRO-2 – Yrityksen kestävyysselvityksissä huomioon otetut ESRS-standardien tiedonantovaatimukset	29
Toimintaperiaatteet MDR-P – Olennaisten kestävyysseikkojen hallitsemiseksi käyttöön otetut toimintaperiaatteet	37, 40, 44, 46, 49, 55, 58, 60
Toimet MDR-A – Olennaisiin kestävyysseikkoihin liittyvät toimet ja resurssit	41, 45, 47, 51, 56, 60
Mittarit MDR-M – Olennaisiin kestävyysseikkoihin liittyvät mittarit	41, 45, 47, 51, 56, 61
Tavoitteet MDR-T – Toimintaperiaatteiden ja toimien vaikuttavuuden seuranta tavoitteiden avulla	41, 45, 47, 51, 56, 61
ESRS E1 - Ilmastonmuutos	
E1-2 – Ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen liittyvät toimintaperiaatteet	40
E1-3 – Ilmastonmuutosta koskeviin toimintaperiaatteisiin liittyvät toimet ja resurssit	41
E1-4 – Ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen liittyvät tavoitteet	41
E1-5 – Energiankulutus ja energialähteiden yhdistelmä	42
E1-6 – Kasvihuonekaasujen scope 1-, scope 2- ja scope 3 -päästöt	42
E1-7 – Päästöhyvityksillä rahoitettavat kasvihuonekaasujen poistot ja kasvihuonekaasupäästöjen hillintähankkeet	Ei olennainen
E1-8 – Sisäinen hiilen hinnoittelu	Ei olennainen
E1-9 – Olennaisten fyysisten ja siirtymäriskien ja mahdollisten ilmastoon liittyvien mahdollisuuksien ennakoidut taloudelliset vaikutukset	Hyödynnetty siirtymäaikaa

ESRS-indikaattori	Sijainti & kommentti
ESRS E4 – Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit	
E4-1 – Siirtymäsuunnitelma sekä biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien huomioiminen strategiassa ja liiketoimintamallissa	Ei olennainen
E4-2 – Biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvät toimintaperiaatteet	44
E4-3 – Biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvät toimet ja resurssit	45
E4-4 – Biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvät tavoitteet	45
E4-5 – Biologisessa monimuotoisuudessa ja ekosysteemeissä tapahtuviin muutoksiin liittyvät vaikutusmittarit	Ei olennainen
E4-6 – Biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvien riskien ja mahdollisuuksien ennakoidut taloudelliset vaikutukset	Hyödynnetty siirtymäaikaa
ESRS E5 – Resurssien käyttö ja kiertotalous	
E5-1 – Resurssien käyttöön ja kiertotalouteen liittyvät toimintaperiaatteet	46
E5-2 – Resurssien käyttöön ja kiertotalouteen liittyvät toimet ja resurssit	47
E5-3 – Resurssien käyttöön ja kiertotalouteen liittyvät tavoitteet	47
E5-4 – Resurssien sisäänvirtaukset	Ei olennainen
E5-5 – Resurssien ulosvirtaukset	47
E5-6 – Resurssien käyttöön ja kiertotalouteen liittyvien vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien ennakoidut taloudelliset vaikutukset	Hyödynnetty siirtymäaikaa
ESRS S1 – Oma työvoima	
S1-1 – Omaan työvoimaan liittyvät toimintaperiaatteet	49
S1-2 – Prosessit, jotka koskevat yhteydenpitoa vaikutuksista omien työntekijöiden ja heidän edustajiensa kanssa	50
S1-3 – Prosessit kielteisten vaikutusten korjaamiseksi ja kanavat omille työntekijöille huolenaiheiden esiin tuomiseksi	51
S1-4 – Toimien toteuttaminen omaan työvoimaan kohdistuvien olennaisten vaikutusten suhteen ja toimintatavat omaan työvoimaan liittyvien olennaisten riskien vähentämiseksi ja olennaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi sekä kyseisten toimien vaikuttavuus	51
S1-5 – Tavoitteet, jotka liittyvät olennaisten kielteisten vaikutusten hallintaan, myönteisten vaikutusten edistämiseen sekä olennaisten riskien ja mahdollisuuksien hallintaan	51
S1-6 – Yrityksen työsuhteisten työntekijöiden ominaisuudet	52

ESRS-indikaattori	Sijainti & kommentti
S1-7 – Yrityksen omaan työvoimaan kuuluvien muiden kuin työsuhteisten työntekijöiden ominaisuudet	52
S1-8 – Työehtosopimusneuvottelujen kattavuus ja työmarkkinaosapuolten vuoropuhelu	53
S1-9 – Monimuotoisuuden mittarit	53
S1-10 – Riittävä palkka	Ei olennainen
S1-11 – Sosiaalinen suojelu	53
S1-12 – Vammaiset henkilöt	Ei olennainen
S1-13 – Koulutusta ja taitojen kehittämistä koskevat mittarit	53
S1-14 – Terveyttä ja turvallisuutta koskevat mittarit	53
S1-15 – Työ- ja yksityiselämän tasapainoa koskevat mittarit	53
S1-16 – Ansiotuloa koskevat mittarit (palkkaero ja kokonaisansiot)	53
S1-17 – Tapaukset, valitukset ja vakavat ihmisoikeusvaikutukset	54
ESRS S2 – Arvoketjun työntekijät	
S2-1 – Arvoketjun työntekijöihin liittyvät toimintaperiaatteet	55
S2-2 – Prosessit, jotka koskevat yhteydenpitoa vaikutuksista arvoketjun työntekijöiden kanssa	55
S2-3 – Prosessit kielteisten vaikutusten korjaamiseksi ja kanavat arvoketjun työntekijöille huolenaiheiden esiin tuomiseksi	55
S2-4 – Arvoketjun työntekijöihin kohdistuviin olennaisiin riskeihin liittyviin toimiin ryhtyminen ja lähestymistavat arvoketjun työntekijöihin kohdistuvien olennaisten riskien hallitsemiseksi ja olennaisten mahdollisuuksien hyödyntämiseksi sekä kyseisten toimien tehokkuus	56
S2-5 – Olennaisten kielteisten vaikutusten hallintaan, myönteisten vaikutusten edistämiseen ja olennaisten riskien ja mahdollisuuksien hallintaan liittyvät tavoitteet	56
ESRS G1 – Liiketoiminnan harjoittaminen	
G1-1 – Liiketoiminnan harjoittamista koskevat toimintaperiaatteet ja yrityskulttuuri	58
G1-2 – Suhteet toimittajiin	59
G1-3 – Korruption ja lahjonnan ehkäiseminen ja havaitseminen	59
G1-4 – Vahvistetut korruptio- tai lahjontatapaukset	59
G1-5 – Poliittinen vaikuttaminen ja lobbaustoiminta	59
Tutkimusetiikka (yhtiökohtainen aihe)	
Tutkimusetiikkaa koskevat toimintaperiaatteet	60
Tutkimusetiikkaan liittyvät toimet ja resurssit	60
Tutkimusetiikkaan liittyvät tavoitteet	61

Olennaiset kestävyysaiheet

VTT on toteuttanut kaksoisolennaisuus-analyysin, jonka avulla kirkastettiin tärkeimmät kestävyysaiheemme sekä niihin liittyvät vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet. VTT:n tärkeimmät vaikutukset syntyvät tutkimustyömme kautta, mitä analyysin tulokset heijastavat.

Kestävyysvaikutusten, -riskien ja -mahdollisuuksien arvioiminen

VTT:n viimeisin kaksoisolennaisuusanalyysi hyväksyttiin vuonna 2025. Siinä tarkasteltiin kestävyysaiheiden olennaisuutta VTT:lle sen aiheuttamien vaikutusten, sekä sille koituvien riskien ja mahdollisuuksien kautta. Kaksoisolennaisuusanalyysin tulokset ohjaavat vastuullisuustyötämme ja strategisia valintojamme sekä luovat pohjan kestävyysraportoinnillemme.

Kaksoisolennaisuusanalyysissä tunnistettiin ja arvioitiin mahdollisia ja todellisia vaikutuksia ihmisiin sekä ympäristöön huolellisuusprosessimme avulla. Analyysissä tarkasteltiin VTT:n vaikutuksia oman toiminnan ja liikesuhteiden osalta eri toiminnoissa sekä arvoketjuissa. Lisäksi eriteltiin vaikutuksia, joihin VTT voi omilla toimillaan ja päätöksillään vaikuttaa sekä vaikutuksia, jotka voidaan linkittää VTT:hen sen liikesuhteiden ja maineen perusteella. Taloudellista olennaisuutta tarkasteltiin kestävyysteemoista juontuvien riskien sekä mahdollisuuksien kautta.

Prosessin kuvaus ja käytetyt menetelmät
VTT:n kaksoisolennaisuusanalyysi toteutettiin laadullisesti keräämällä näkemyksiä sisäisiltä ja ulkoisilta sidosryhmiltä kyselylomakkeilla, sekä haastattelemalla VTT:n johtoa ja omistajia. VTT:n vastuullisuustiimi analysoi tulokset pisteyttämällä tunnistetut vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet kerätyn datan perusteella, sekä lopulta määrittämällä olennaisuuden kynnysarvot.

Ennen tulosten hyväksyntää ne validoitiin sisäisillä asiantuntijahaastatteluilla. Kaksoisolennaisuusanalyysi toteutettiin eurooppalaisten kestävyysraportointi-standardien (ESRS 2023) kehyksen mukaisesti. Analyysissä käsitellyt aiheet perustuivat standardeihin ala-aiheineen, sekä VTT:n ensimmäisen kaksoisolennaisuusanalyysin tuloksiin.

Yleiskuva prosessista:

1. Sidosryhmävuorovaikutus ja tiedonkeruu
2. Vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien määrittely
3. Vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien pisteyttäminen sidosryhmäarvioiden perusteella
4. Validaatiokierrokset asiantuntijoiden kanssa
5. Validaatiokierros johtoryhmällä
6. Hallituksen hyväksyntä tuloksille

Sidosryhmien osallistuminen ja analyysin tietolähteet
Kaksoisolennaisuusanalyysissä on kartoitettava näkemyksiä eri sidosryhmiltä tasapainoisen analyysin aikaansaamiseksi. VTT:n kaksoisolennaisuusanalyysissä haastateltiin johtoryhmää, hallituksen jäseniä ja kerättiin oman henkilöstön näkemyksiä kyselylomakkeilla.

Ulkoisten sidosryhmien osalta haastateltiin omistajaohjaajien edustajia sekä lähetettiin kysely valituille asiakkaille, tavaran- tai palveluntoimittajille, tiedeyhteisön jäsenille sekä rahoittajille.

Lisäksi ulkoisilta sidosryhmiltä saatujen näkökulmien syventämiseksi hyödynnettiin VTT:n edellisen kaksoisolennaisuusanalyysikierroksen haastatteludataa. VTT:n kaksoisolennaisuusanalyysissä ei käytetty ulkopuolisia asiantuntijoita, sillä tutkimuskeskuksena VTT:llä on sisäisesti laajaa ja monipuolista erityisasiantuntijuutta eri kestävyysaiheista.

Kaksoisolennaisuusanalyysissä käytettiin siis tietolähteinä VTT:n omia asiantuntijoita ja johtoa sekä ulkoisia ja sisäisiä sidosryhmiä. Tämän lisäksi analyysin tukena hyödynnettiin muun muassa VTT:n vuotuisen henkilöstökyselyn tuloksia, hiilijalanjälkilaskentaa, luottamus ja maine -tutkimuksen tuloksia sekä biodiversiteettijalanjälkianalyysiä.

Arvoketjussa, eritoten toimitusketjuissa, tapahtuvien vaikutusten analysoiminen perustui pitkälti arvioihin, sillä käytössä ei ollut vielä riittävästi tarkkaa dataa. Analyysistämme voi lukea tarkemmin täältä.

VTT:n vaikutusten arviointi
Haastatteluissa sekä kyselylomakkeissa arvioitiin kunkin aiheen osalta, miten VTT:n toiminnoissa tai sen arvoketjussa voisi syntyä negatiivisia kestävyysvaikutuksia. Toisaalta analysoitiin, minkälaisia positiivisia vaikutuksia VTT:llä on tai voisi olla kestävyyteen. Esimerkiksi VTT:n jokapäiväisessä toiminnassa huomioitiin tarve jatkuvasti kehittää työturvallisuuskäytäntöjä ja mielen hyvinvoinnin tukea, kun taas ihmisoikeuksiin liittyvissä mahdollisissa haittavaikutuksissa painottuivat VTT:n globaalit alihankintaketjut.

Toimistotyöhön ja tutkimustoimintaan ei liity suuria ympäristöriskejä, mutta VTT:n toiminnasta aiheutuu kasvihuonekaasupäästöjä, millä on vaikutusta ilmastonmuutoksen hillintään ja luonnon monimuotoisuuteen. VTT:n päästöt on kuitenkin arvioitu suhteellisen pieniksi, ja merkityksellisintä ilmastonmuutoksen hillinnässä on tutkimuksemme vaikuttavuus. Positiivisia vaikutuksia tunnistettiinkin erityisesti tutkimus- ja asiakastyön vaikuttavuuden kautta, mutta myös omaan henkilöstöön kohdistuen.

Sekä kielteiset että positiiviset vaikutukset asetettiin tärkeysjärjestykseen arvioimalla niiden mittakaavaa, laajuutta, todennäköisyyttä ja negatiivisten vaikutusten mahdollista korjaamatonta luonnetta. Vaikutuksia tunnistaessa määriteltiin samalla, ovatko ne todellisia vai mahdollisia, ja niitä arvioitiin eri aikaväleillä. Näille määreille laadittiin numeeriset asteikot, joita haastateltavia pyydettiin käyttämään arvioinnissa.

Lopuksi määriteltiin numeeriset olennaisuuden kynnysarvot, joiden perusteella sekä kielteiset että positiiviset vaikutukset asetettiin tärkeysjärjestykseen. Pisteytystä ja vaikutusten olennaisuutta arvioitiin analyysin jälkeen myös sisäisten asiantuntijoiden kanssa tasapainoisen lopputuloksen varmistamiseksi.

Analyysissä tunnistettuja olennaisia vaikutuksia voi tarkastella raportin sivuilta 39, 44, 46, 49, 55, 58 ja 60.

Riskien ja mahdollisuuksien arviointi
Taloudellista olennaisuutta, eli kestävyysaiheista juontuvia riskejä ja mahdollisuuksia, arvioitiin laadullisesti merkittävyyden ja todennäköisyyden kautta. Riskien ja mahdollisuuksien merkittävyys määriteltiin asteikolla sen mukaan, kuinka suuri oletettava vaikutus VTT:n kassavirtaan olisi.

Todennäköisyyttä arvioitiin samoin kuin vaikutusten kohdalla perustuen VTT:n yleiseen riskienarvioinnin prosessiin. Kestävyyteen liittyvät riskit arvioidaan ja priorisoidaan samalla tavalla kuin kaikki muutkin riskit VTT:llä riskimatriisin avulla. Riskejä tunnistettiin erityisesti liittyen työ- ja kyberturvallisuuteen, työvoiman saatavuuteen, tutkimusetiikkaan sekä huolellisuusprosessiin.

Mahdollisuuksia puolestaan tunnistettiin ympäristöaiheisiin liittyen tutkimuksemme vaikuttavuuden näkökulmasta, sekä omaan henkilöstöön esimerkiksi osaamisen kehittämisen suhteen. Vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien keskinäisiä suhteita myös arvioitiin prosessissa – esimerkiksi positiiviset ympäristövaikutuksemme ovat suoraan yhteydessä niistä juontuviin taloudellisiin mahdollisuuksiin.

Analyysissä tunnistettuja olennaisia riskejä ja mahdollisuuksia voi tarkastella raportin sivuilta 39, 44, 46, 49, 55, 58 ja 60.

Päätöksenteko olennaisuuden määrittelyssä
VTT:n sisäinen tarkastaja ja tarkastusvaliokunta valvovat kaksoisolennaisuusanalyysiin liittyviä prosesseja vastuullisuuden hallintomallin mukaisesti. Päätöksenteon prosessi kaksoisolennaisuusanalyysissä eteni seuraavasti:
1. VTT:n vastuullisuusasiantuntijat laativat suunnitelman kaksoisolennaisuusanalyysin toteuttamisesta (ml. aiheiden valinta)
2. OEDS-alueen johtaja hyväksyi suunnitelman ja esitti joitain muutoksia
3. Vastuullisuusasiantuntijat keräsivät aineistoa suunnitelman mukaisesti
4. Vastuullisuusasiantuntijat analysoivat tulokset

5. Sisäiset asiantuntijat kunkin teeman osalta arvioivat analyysin tuloksia
6. Talousjohtaja ja OEDS-alueen johtaja validoivat tulokset pienin muutoksin
7. VTT:n johtoryhmä validoi tulokset
8. VTT:n hallitus hyväksyi tulokset.

Kaksoisolennaisuuden arviointiprosessin kehittyminen

VTT toteutti ensimmäisen olennaisuusanalyysinsä osana kestävyysprioriteettien määrittämistä vuonna 2020. Ensimmäisen kaksoisolennaisuusanalyysin tulokset hyväksyttiin vuonna 2023. Tuolloin analyysissä keskityttiin tunnistamaan suuria linjoja kestävyysprioriteettien osalta sekä osallistamaan laajasti sidosryhmiä.

Vuonna 2024–2025 toteutetussa päivityksessä hyödynnettiin edellisen kaksoisolennaisuusanalyysin tuloksia sekä osittain siinä kerättyä dataa. Päivityksessä keskityttiin erityisesti tarkentamaan vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien määritelmiä sekä pisteytyksiä, ja päivitys tehtiin EFRAGin ohjeistusta käyttäen.

Analyysin tuloksia arvioidaan jatkossa vuosittain tarkastelemalla muutostarpeita vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien määritelmissä tai pisteytyksissä.

Vastuullisuus ja strategia

VTT:n strategia ohjaa pyrkimyksiämme löytää tieteestä ja teknologiasta ratkaisuja maailmanlaajuisiin haasteisiin. Samalla luomme arvoa sidosryhmillemme ja yhteiskunnalle tuottamalla kasvua, hyvinvointia ja työpaikkoja.

Strategia, liiketoimintamalli ja arvoketju

VTT:n strategian tarkoitus on tuoda yhteen ihmiset, liiketoiminta, tiede ja teknologia ratkaistaksemme maailman suurimpia haasteita, ja sitä kautta tuottaaksemme kasvua, hyvinvointia ja työpaikkoja. Ratkaisemme globaaleja haasteita tieteen ja teknologian keinoin ja tavoittelemme työllämme vaikuttavuutta. Se vaatii erityisosaamista kaikessa tekemisessämme.

VTT toimii kolmella liiketoiminta-alueella: hiilineutraalit ratkaisut, tulevaisuuden tuotteet ja materiaalit sekä digitaaliset teknologiat. Teemme strategista uutta luovaa tutkimusta valtion avustuksella, työskentelemme yhteisrahoitteisissa, konsortiomuotoisissa projekteissa yritysten, toisten tutkimuslaitosten ja muiden tahojen (kaupungit, kolmas sektori) kanssa, teemme suoria kaupallisia toimeksiantoja yrityksille ja kaupallistamme teknologioitamme startup-yritysten kautta. VTT:n tuottamat tuotteet ja palvelut käsittävät tieteelliset julkaisut ja tieteellisen tiedon tuottamisen, teknologiset innovaatiot, yrityshautomo-, pilotointi- ja testauspalvelut sekä selvitykset. Lisäksi palveluihimme kuuluvat proof-of-concept-ehdotukset sekä käytännön työkalut teknologian hyödyntämiseksi yrityksissä ja yhteiskunnassa.

VTT:n tutkimus- ja asiakasagendaa ohjaa niin kutsuttu haasteraami, joka jäsentää niitä yhteiskunnallisia ja teknologisia haasteita, joihin VTT erityisesti keskittyy. Haasteraamin sisällä määritellyt haastefokukset kuvaavat tarkemmin ne teemat, joihin VTT:n osaamista suunnataan ja joihin tutkimuspanoksia kohdennetaan. Haasteiden ratkaiseminen edellyttää laaja-alaista yhteistyötä tutkimuslaitosten, yritysten ja julkisten toimijoiden välillä. Tavoitteena on, että soveltavan tieteen keinoin kehitetyt ratkaisut etenevät kohti vaikuttavia innovaatioita, jotka vastaavat globaaleihin kestävyyshaasteisiin. VTT tarkastelee haasteita kahdella toisiaan täydentävällä tasolla: systeemisinä ja teknologisina läpimurtoina. Oman toiminnan kestävyyteen liittyviä tavoitteita sen sijaan edistämme operatiivisessa toiminnassa vastuullisuusohjelmamme mukaisesti.

VTT seuraa, miten sen oma- ja yhteisrahoitteiset projektit kohdistuvat edistämään YK:n kestävän kehityksen SDG-tavoitteita. Projektien kohdistuminen SDG-tavoitteisiin on seurausta VTT:n tutkimusagendan valinnoista. Projektiemme kohdistumisesta kestävän kehityksen tavoitteisiin voi lukea täältä.

VTT teki strategiansa nykytila-analyysin vuoden 2025 aikana ja uudistaa strategiaansa vuonna 2026. Strategiakaudellaan 2021–2025 VTT tunnisti strategiassaan myös kestävyysteemoihin vahvasti liittyvät haasteet, joiden ratkaisussa se voi tuottaa suurinta mahdollista vaikuttavuutta. Vaikuttavuudesta kerrotaan lisää vuosikertomuksestamme.

VTT:n tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan laatu perustuu aineettomaan pääomaan eli henkilöstön osaamiseen ja hyvinvointiin. VTT työllistää 2 349 työntekijää ja tukee henkilöstön ammatillista kehittymistä monin tavoin. Maailman merkityksellisimmän työpaikan rakentaminen on ollut yksi VTT:n strategian keskeinen valinta vuosina 2021–2025. Vuosittaisissa Objectives and Key Results (OKR) -tavoitteissaan VTT on tunnistanut useita henkilöstöön ja aineettoman pääoman turvaamiseen liittyviä vuositason kehitystavoitteita.

VTT seuraa jatkuvasti tutkimusrahoitusympäristöä, käy aktiivista dialogia ja vaikuttaa tutkimusrahoittajiin. Tärkeimpiä tutkimusrahoitusympäristöön liittyviä kehitystavoitteita on nostettu vuosittaisiin OKR-tavoitteisiimme. VTT on asettanut myös KPI-tavoitteen tutkimuksen kestävyysvaikutuksille.

VTT:n asiakkaat saavat innovaatiotyöhönsä osaamista ja uusimpia teknologioita. VTT:n kanssa tehtävän yhteistyön johdosta asiakkaiden TKI-hankkeet nopeutuvat ja tulokset skaalautuvat paremmin perustuen VTT:n tarjoamaan korkeatasoiseen osaamiseen sekä pilotointi- ja testausalustoihin. Yhteistyön ja VTT:n verkostojen kautta asiakkaille avautuu myös uusia kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia. Yhteiskunnallisesti VTT auttaa elinkeinoelämää kestävässä kasvussa, uusien kasvuyritysten synnyttämisessä ja osaamisen ja osaajien määrän kasvattamisessa Suomessa.

VTT:n arvoketjun alkupäässä keskeiset mahdollistajat ovat tutkimusrahoittajat, kuten Euroopan komissio, Business Finland, Suomen Akatemia sekä ministeriön myöntämä perusrahoitus. VTT tuottaa hyötyjä asiakkailleen tiedontuotantona ja teknologisina innovaatioina kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä, asiakkaiden, kumppanien ja ekosysteemien kohtaamisissa, kaupallisessa työssä, seminaareissa ja tapahtumissa sekä sisäisten tukipalveluiden kautta.

Jakelukanaviamme ovat tieteellinen ja avoin julkaiseminen tieteellisissä ja ammattilehdissä sekä yleisessä mediassa, asiakaskohtaamiset ja -yhteistyö sekä osallistuminen ja esiintyminen seminaareissa, konferensseissa ja muissa tapahtumissa. VTT:n tuottaman tiedon ja ratkaisuiden loppukäyttäjiä ovat asiakasyritykset, tiede- ja tutkimusyhteisön toimijat, VTT-lähtöiset startupit sekä laajemmin katsottuna koko yhteiskunta.

VTT:n arvoketju

Alkupää | Oma prosessi | Loppupää

Toimitusketju

- Aineeton pääoma
- Rahoitus
- Tutkimusinfrastruktuuri, -laitteet ja -materiaalit
- Yleiset toimistomateriaalit ja ICT-hankinnat
- Toimisto- ja laboratoriotilat, lämmitys, sähkö, vesi sekä rakennusten kunnossapito
- Muut ulkoistetut tukipalvelut

VTT:n oma toiminta

Tutkimus-, innovaatio- ja kehitystoiminta tieteellisissä ja kaupallisissa hankkeissa

Iteratiivinen tiedontuotanto ja teknologiset innovaatiot kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä, virtuaalisesti ja paikan päällä:

- Asiakkaiden, kumppanien ja ekosysteemien kohtaamiset
- Seminaarit ja tapahtumat

Sisäiset tukipalvelut

- Kaupalliset toiminnot
- Rahoitus ja liiketoiminnan tuki
- Strategia
- Henkilöstöresurssit
- Muut sisäiset tukipalvelut

Tuotteet ja palvelut

- Tiede
- Teknologiset innovaatiot
- Yrityshautomo-, pilotointi- ja testauspalvelut
- Käytännön työkalut

Jakelu

Kansallinen ja kansainvälinen jakelu virtuaalisissa ja fyysisissä kanavissa

- Tieteellinen ja populaari julkaiseminen
- Asiakkaiden, kumppanien ja ekosysteemien kohtaamiset
- Osallistuminen ja esitykset seminaareissa, konferensseissa ja muissa tapahtumissa

Edut sidosryhmille

VTT:n asiakkaat
Ainutlaatuinen asiantuntemus, nopeat ja skaalautuvat TKI-hankkeet, uudet liiketoiminta-mahdollisuudet

Yhteiskunta
Teollisuuden kestävää uusiutumista, spin-off-yritykset ja uudet kansalliset ja kansainväliset kasvuyritykset, osaamisen ja asiantuntijoiden määrän lisääntyminen

Kestävä maailma
Kestäviä ratkaisuja maailman suurimpiin haasteisiin

Todellisten ja mahdollisten kielteisten vaikutusten hallinta
(kasvihuonekaasupäästöt, työolosuhteet, tutkimusetiikka, tietoturva)

Sidosryhmien edut ja näkemykset

Sidosryhmät ovat VTT:n toiminnan kulmakivi ja keskeinen mahdollistaja. Sidosryhmäyhteistyö tukee arvonluontia ja vaikuttavuutta niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä ohjaten VTT:n soveltavaa tutkimustoimintaa yhteiskunnallisesti, teollisesti ja kaupallisesti merkittäviin tarpeisiin. Sidosryhmien näkemyksiä ja etuja välitetään VTT:n johdolle useiden viestintäkanavien kautta, kuten kaksoisolennaisuusanalyysin sekä henkilöstötyytyväisyys- ja asiakasvaikuttavuuskyselyiden avulla.

Yhteistyötä kehitetään jatkuvasti vastaamaan muuttuvan toimintaympäristön haasteisiin ja mahdollisuuksiin. VTT:n asiantuntijat ja johdon edustajat osallistuvat aktiivisesti sidosryhmäyhteistyöhön sekä kansallisilla että kansainvälisillä foorumeilla edistäen yhteistä vaikuttavuutta ja tiedonvaihtoa. Sidosryhmien odotuksista, viestinnästä ja yhteydestä VTT:n liiketoimintaan on raportoitu oheisessa taulukossa.

Sidosryhmä	Asiakkaat	Omistaja	Rahoittajat	Henkilöstö	Tutkimusyhteisö	Toimittajat
Odotukset	• Asiakkaat kasvattavat omaa osaamistaan ja kyvykkyyksiään VTT:n avulla • Asiakkaan liiketoimintaa kehitetään kestävästi teknologioiden ja innovaatioiden avulla • Toiminta VTT:n kanssa auttaa asiakkaita verkostoitumaan tutkimus- ja innovaatio-ekosysteemeissä	• Työ- ja elinkeinoministeriön VTT:lle asettama omistajastrategia kuvaa hallitusohjelman linjausten mukaisesti omistajan odotukset VTT:n toiminnalle ja sen yhteiskunnalliselle vaikuttavuudelle	• Mahdollisuuksien löytäminen rahoittajien tunnistamista globaaleista haasteista • Missio- ja vastuullisuuslähtöisyyteen perustuva lähestymistapa • EU:n sääntelyyn perustuva, mitattavissa oleva ja vertailukelpoinen kestävän kehityksen raportointi • Moitteeton tutkimusetiikka	• Merkityksellinen ja kiinnostava työ • Ammatillinen kehittyminen ja mahdollisuus edetä uralla • Kilpailukykyinen palkka ja muut edut • Hyvät työskentelyolosuhteet, johtaminen sekä tasapaino työn ja vapaa-ajan välillä • Reilu ja oikeudenmukainen kohtelu	• Tutkimusyhteistyö, jossa eri tahojen osaamiset ja kyvykkyydet täydentävät toisiaan innovaatio-ekosysteemeissä ja tutkimushankkeissa • Vastuullisuus tutkimustoiminnassa ja sitä edistäviin projekteihin keskittyminen • Avoimen tieteen edistäminen	• Julkisten hankintojen periaatteiden noudattaminen • Selkeät ja reilut sopimukset ja kohtelu • Vastuullisuus ja eettisten toimintatapojen noudattaminen • Sujuva yhteistyö ja hankintaprosessin kehittäminen • Kilpailun edistäminen ylläpitämällä kilpailuasetelmaa
VTT:n vastaaminen odotuksiin vuonna 2025	• VTT:n asiakastyytyväisyys projekteissa pysyi hyvänä (NPS 81) • Asiakasvaikuttavuus-mittauksen mukaan VTT:n kanssa toteutetuista hankkeista 37 % edisti kotimaisten asiakkaiden kytkeytymistä kansainvälisiin verkostoihin • VTT edisti asiakkaiden vastuullisuutta ja yritysvastuuta (64 %:ssa niistä projekteista, joissa vastuullisuus on olennaista)	• Vuonna 2025 VTT edisti VTT:lle määriteltyjen vaikuttavuustavoitteiden edistämistä monin tavoin (lue lisää täältä) • VTT:n oma talous oli kestävällä pohjalla	• Ratkaisujen löytäminen tutkimuksen keinoin systeemisiin haasteisiin, teknologian läpimurtojen kehittäminen ja yhteiskunnan tukeminen sen kohtaamissa haasteissa • YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden mukainen tutkimusagenda	• Henkilöstökysely Navigatorin tulokset olivat erinomaiset • Kokonaisvaltaiseen fyysiseen ja henkiseen hyvinvointiin panostaminen ja monipuolisen hyvinvointiohjelman luominen • Oikeudenmukainen ja läpinäkyvä palkitsemis-käytäntö • Jatkuva tarjonta osaamisen ja taitojen kehittämiseen henkilöstölle	• Yhteishankkeet ja monipuolinen tutkimusyhteistyö • Tieteelliset yhteisjulkaisut • Vierailevat tutkijat ja professorit • Kansainvälisiin tutkimus-seminaareihin osallistuminen	• Hankintalain noudattaminen ja toimittajien tasapuolinen kohtelu • Aktiivisen vuoropuhelun käyminen toimittajien kanssa ja palautteen antaminen yhteistyöstä • Vastuullisuustyökalun käyttö kilpailutuksissa
Kanavat ja tiedottamisen tiheys	• Asiakaskysely jokaisesta projektista • Vuotuinen asiakasvaikutustutkimus • Suora keskustelu asiakkaan kanssa päivittäisessä projektityössä • Avainasiakkuuksiin nimetty asiakastiimi	• Säännölliset tapaamiset ja vuoropuhelu omistajaohjaavan ministeriön kanssa • Raportointi valtionavustuksen käytöstä sekä vaikuttavuustavoitteiden etenemisestä kaksi kertaa vuodessa	• Yhteistyöpalaverit rahoittajien kanssa • Sidosryhmäverkostot ja niissä vaikuttaminen mm. EARTO, Finn-ARMA ja Tulanet • Rahoituspäätöksien arvioinnit	• Säännölliset arjen kohtaamiset, kuten projekti- ja tiimipalaverit sekä keskustelut esihenkilön kanssa • Vuotuinen henkilöstökysely • Tavoite- ja kehityskeskustelut kolme kertaa vuodessa • Useita kanavia palautetta ja ideoita varten (lue lisää täältä)	• Jatkuva osallistuminen yhteisiin projekteihin, foorumeihin ja yhdistyksiin muiden tutkimuskeskusten ja muiden tutkimusyhteisön jäsenten kanssa • Viestintä tutkimuksesta VTT:n eri kanavissa	• Toimittajatapaamiset • Vastuuhenkilöiden jatkuva vuoropuhelu strategisten toimittajien kanssa • Markkinavuoropuhelut ennen kilpailutuksia • Whistleblower-kanava jatkuvasti käytössä.
Vaikutus VTT:n liiketoiminta-malliin ja suunniteltuihin toimiin	• Asiakkaiden kautta saatava markkina- ja teollisuudenalojen ymmärrys mahdollistaa VTT:n tutkimusagendan jalostamisen vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin tulevaisuudessa ja toimii taustana strategisille valinnoille.	• Omistajan asettamat vaikuttavuustavoitteet otetaan keskeisesti huomioon VTT:n liiketoiminnassa ja strategiassa.	• VTT:n strategiset tutkimusvalinnat ohjaavat rahoituksen hakua • Aktiivinen ja monitasoinen vuoropuhelu rahoittajien kanssa on edellytys VTT:n strategisen rahoituksen varmistamiseksi.	• Henkilöstökyselyn tuloksia ja muiden kanavien kautta saatua palautetta hyödynnetään toiminnan suunnitteluun, kehittämistoimien tukena sekä strategian kehittämiseen.	• Vuoropuhelu tutkimustoiminnassa ja muussa yhteistyössä vaikuttavat VTT:n tutkimuksen sisältöön, painopisteisiin ja tutkimustoiminnan kehittämiseen.	• Sujuva yhteistyö toimittajien kanssa takaa VTT:n liiketoiminnan jatkuvuuden ja kehittämisen.

Toimintaperiaatteet kestävyysaiheiden hallinnassa

VTT on uudistanut toimintaa ohjaavia politiikkojaan ja periaatteitaan kattamaan laajasti kaikki olennaiset kestävyyden ja vastuullisuuden osa-alueet. Näiden periaatteiden avulla VTT pyrkii edistämään kestäviä, eettisiä ja vastuullisia käytäntöjä kaikessa toiminnassaan.

Toimintaperiaatteiden hierarkia VTT:llä

VTT:llä on useita toimintaperiaatteita, jotka edistävät vastuullisia käytäntöjä. Toimintaperiaatteita on käytössä kolmella tasolla:

- politiikat
- periaatteet
- ohjeistukset.

VTT:n hallitus hyväksyy politiikat, kun taas periaatteet hyväksytään VTT:n johtoryhmässä. Taulukossa on esitelty, millaisia toimintaperiaatteita ja ohjeistuksia VTT:llä on sille olennaisista kestävyysaiheista.

Kestävyysaihe	Toimintaperiaate
Ilmastonmuutos (Lue lisää)	• Ympäristöpolitiikka • Ympäristönsuojeluperiaatteet
Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit (Lue lisää)	• Ympäristöpolitiikka • Ympäristönsuojeluperiaatteet
Kiertotalous ja resurssien käyttö (Lue lisää)	• Ympäristöpolitiikka • Ympäristönsuojeluperiaatteet
Oma työvoima (Lue lisää)	• Henkilöstöpolitiikka • Palkitsemispolitiikka • Monimuotoisuutta, yhdenvertaisuutta ja osallisuutta koskevat periaatteet • Strategisen resursoinnin periaatteet • Osaamisen johtamisen periaatteet • Suorituksen johtamisen periaatteet
Työturvallisuus (Lue lisää)	• Turvallisuuspolitiikka • Työturvallisuusperiaatteet
Arvoketjun työntekijät (Lue lisää)	• VTT:n Code of Conduct • Toimittajan liiketapaperiaatteet
Liiketoiminnan harjoittaminen (Lue lisää)	• VTT:n Code of Conduct • Korruptionvastaisen toiminnan ja raportoinnin ohje • Väärinkäytösepäilyistä ilmoittaminen ja ilmoittajansuojelu
Tutkimusetiikka (Lue lisää)	• VTT:n Code of Conduct • VTT Open science principles • (Noudatamme HTK-ohjeistusta)
Kaikkia aiheita koskevat	• VTT:n Code of Conduct • Riskien ja jatkuvuuden hallinnan politiikka • Riskienhallinnan periaatteet

Ympäristötiedot (E)

VTT:n merkittävin ympäristövaikutus syntyy tutkimus- ja kehitystyömme tuottamasta positiivisesta vaikuttavuudesta, jonka avulla ratkomme aikamme keskeisiä kestävyyshaasteita. Samanaikaisesti tavoitteenamme on pienentää oman toimintamme ympäristöjalanjälkeä. Tässä selvityksessä kuvaamme toimenpiteitä, joilla vähennämme toimintamme vaikutuksia luontoon ja ilmastonmuutokseen.

Sisältö

Ilmastonmuutos 39
Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit 44
Kiertotalous ja resurssien käyttö 46

Ilmastonmuutos

Vuonna 2025 edistimme 1,5 asteen tavoitteen mukaisia kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteita, toteutimme ilmastoresilienssianalyysin ja paransimme päästölaskennan kattavuutta tehostamalla lähtötietojen keruuta.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

VTT arvioi osana kaksoisolennaisuusanalyysiään ilmastonmuutoksen tosiasiallisia ja mahdollisia vaikutuksia suhteessa strategiaansa ja liiketoimintamalliinsa. Vuonna 2025 ilmastoratkaisujen kysyntä on jatkanut kasvuaan, mikä on vahvistanut VTT:n tutkimustoiminnan strategista painotusta erityisesti energiajärjestelmien ja vetytalouden kehittämiseen, hiilidioksidin talteenottoon sekä teollisuuden päästövähennyksiin.

VTT:n vaikuttavuus syntyy pitkällä aikavälillä. Toimintamme tavoitteena on lisätä yhteiskunnan resilienssiä, vauhdittaa siirtymää kohti hiilineutraaliutta ja tukea elinkeinoelämän kykyä vastata ilmastopoliittisiin vaatimuksiin. Vuonna 2025 VTT on jatkanut työtä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tiiviissä yhteistyössä julkisten ja yksityisten kumppaneiden kanssa. VTT:n ajamien systeemisten läpimurtojen keskiössä ovat vaikuttavat kokonaisuudet, kuten kestävä ja uudistuva ruokajärjestelmä ja liikenteen innovaatiot. Hiilineutraalit ratkaisut -liiketoiminta-alueella puolestaan kehitämme suoraan systeemisiä ja teknologisia ratkaisuja hiilineutraaliuden edistämiseksi.

Ilmastoratkaisujen strateginen merkitys VTT:lle on vahvistunut. Siirtymä kohti vähähiilistä taloutta vaikuttaa VTT:n toimintaan erityisesti ilmastoratkaisujen kasvavan kysynnän sekä sääntely- ja rahoitusympäristön muutosten kautta. Osana vuoden 2025 aikana tehtävää strategian nykytila-arviota VTT analysoi toimintaympäristön muutoksia ja niiden vaikutuksia tutkimuksen painopistealueisiin sekä asiakastarjoaman kehittämiseen. Ilmastoratkaisut säilyvät jatkossakin keskeisenä osana VTT:n tutkimustyötä ja ydinliiketoimintaa.

VTT:n toiminnasta ja arvoketjusta aiheutuu kasvihuonekaasupäästöjä, ja päästöjen hallinta on VTT:lle keskeinen tavoite. Päästöjä syntyy erityisesti kansainvälisen tutkimusyhteistyön edellyttämän työmatkustamisen kautta. VTT ottaa huomioon matkustamisesta aiheutuvat päästöt osana organisaation hiilijalanjälkilaskentaa sekä matkustuskäytäntöjään. VTT:n päästövähennystoimista voi lukea lisää täältä.

VTT:n ilmastoriskianalyysi

VTT arvioi sille olennaisia ilmastoriskejä toteuttamalla ilmastoresilienssianalyysin vuonna 2025. Analyysissä tunnistettiin joitakin olennaisia riskejä.

Fyysiset riskit:
- Tulviminen
- Lisääntyvä sademäärä ja kosteusrasite
- Kuumuusrasitus ja lämpöaallot
- Myrskyt ja sään ääri-ilmiöt.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Kuvaus	Vaikutus, riski tai mahdollisuus	Aikahorisontti	Kohdistuminen arvoketjussa
VTT:n tutkimus ja innovaatiotoiminta edistää ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista. (VTT:llä on muun muassa puhtaaseen energiasiirtymään, ydinturvallisuuteen ja hiilensidontaan kohdistuvaa tutkimusta.)	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, erittäin olennainen	Pitkä (+5 vuotta) ja keskipitkä aikaväli (3–5 vuotta)	Oma toiminta
VTT:lle koituu taloudellisia mahdollisuuksia ilmastonmuutoksen hillinnästä ja siihen sopeutumisesta. (VTT:llä on paljon liiketoimintaa liittyen fossiilittomaan energiaan siirtymiseen, hiilenpoistoon ja muuhun hiilineutraaliin teknologiaan, ja alalla odotetaan lisää kasvua.)	Tosiasiallinen mahdollisuus, erittäin olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
VTT:n omasta toiminnasta ja sen arvoketjusta aiheutuu kasvihuonekaasupäästöjä. (Erityisesti lentomatkustamisesta aiheutuu VTT:llä päästöjä. VTT:n päästöt ovat kuitenkin suhteellisen vähäiset.)	Tosiasiallinen negatiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta ja arvoketju, erityisesti ylävirta
Ilmastonmuutoksen kiihtyminen voi aiheuttaa fyysisiä riskejä ja riskejä toiminnan häiriöistä VTT:lle. (Sähkökatkokset, tulvat ja muut ilmastonmuutoksesta johtuvat fyysiset riskit voivat aiheuttaa toimintaan häiriöitä. VTT:n liiketoiminta ei kuitenkaan ole erityisen herkkää fyysisten ilmastoriskien suhteen.)	Mahdollinen riski (fyysinen), olennainen	Pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Ilmastonmuutoksen kiihtyminen voi aiheuttaa lisäkustannuksia VTT:lle. (Esimerkiksi energian ja polttoaineiden kustannukset voivat nousta, ja VTT:n omien päästöjen hillitseminen tulee aiheuttamaan kuluja.)	Tosiasiallinen riski (siirtymä), olennainen	Pitkä (+5 vuotta) ja keskipitkä aikaväli (3–5 vuotta)	Oma toiminta
On olemassa riski siitä, että ilmastonmuutokseen liittyvän tutkimuksen rahoitus vähenee. (Geopoliittisesti epävakaassa tilanteessa rahoitus ilmastonmuutoksen hillintään voi vähentyä puolustusmenojen kasvaessa. Myös poliittinen ilmapiiri ja maailmantalouden heikentyminen voivat vaikuttaa tähän.)	Mahdollinen riski (siirtymä), olennainen	Lyhyt (1 vuosi) ja keskipitkä (3–5 vuotta) aikaväli	Rahoittajat

Siirtymätapahtumat ja -riskit:
- Raaka-aineiden korkeammat hinnat ja heikentynyt saatavuus
- Teknologia ja tutkimuspolut
- Kasvihuonekaasupäästöjen hinnan nousu
- Mainehaitat.

Analyysi toteutettiin laadullisesti arvioimalla fyysisiä ja siirtymävaiheen ilmastoriskejä sekä VTT:n resilienssiä työpajoissa, joihin osallistui sisäisiä asiantuntijoita.

VTT käytti analyysissä kahta kansainvälisen ilmastopaneelin Shared Socioeconomic Pathways (SSP) -skenaariota yhdistettynä kasvihuonekaasupäästö-skenaarioihin (RCP). Yhdistelmä kattaa fyysiset ilmastoennusteet sekä poliittiset, yhteiskunnalliset ja taloudelliset skenaariot. Näin ollen skenaariot soveltuvat sekä fyysisten että siirtymävaiheen riskien arviointiin. Kaikkia riskejä arvioitiin sekä kestävän kehityksen skenaariossa (SSP1-1.9) että korkeiden päästöjen skenaariossa (SSP3-7.0).

Riskejä arvioitiin lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. VTT:n oman toiminnan ja omaisuuden lisäksi analyysi kattoi sen arvoketjun, mukaan lukien asiakkaat, toimitusketjut ja muun tieteellisen yhteistyön. Paikallista dataa hyödynnettiin ainoastaan VTT:n omien toimipaikkojen osalta. Koska VTT:llä on toimipaikkoja ja toimintaa ainoastaan Suomessa, kansallista ja paikallista dataa sekä ilmastoraportteja käytettiin täydentämään IPCC-skenaarioita riskien kartoittamiseen.

Analyysin tulokset ja VTT:n resilienssi

Kaiken kaikkiaan VTT:n kyky sekä vastata ilmastonmuutoksen aiheuttamiin fyysisiin riskeihin että mukautua siirtymään vähähiiliseen yhteiskuntaan arvioitiin hyväksi. VTT kehittää ratkaisuja puhtaan siirtymän edistämiseksi sekä ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi, minkä vuoksi analyysissä korkea päästöskenaario, jossa siirtymä vähähiiliseen yhteiskuntaan hidastuu, katsottiin sille epäedullisemmaksi.

Fyysisten ilmastoriskien vaikutus VTT:n omaan toimintaan arvioitiin maltilliseksi, sillä VTT:llä on toimintaa vain Suomessa, ja valtaosa siitä tapahtuu sisätiloissa. Kuitenkin helleaallot ja lämpörasitus tunnistettiin kasvavaksi riskiksi, ja tulviin ja muihin ilmastonmuutoksen edetessä vahvistuviin luonnonilmiöihin tehokkaampi varautuminen tarpeelliseksi. Sään ääri-ilmiöt voivat vaikuttaa VTT:n arvoketjussa globaalisti esimerkiksi aiheuttamalla häiriöitä toimitusketjuihin tai yhteistyökumppaneiden toimintaan.

Riskien hallitsemiseksi VTT jatkaa riskien arviointia ja seuraamista, jatkuvuuden suunnittelua sekä yhteistyötä keskeisten sidosryhmien kanssa. Erityistä huomiota on kiinnitettävä työmatkustamisen turvallisuuteen, hankintaketjujen riskien tunnistamiseen sekä VTT:n toimipaikkojen jatkuvaan kunnossapitoon.

Ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen liittyvät toimintaperiaatteet

VTT pyrkii edistämään tutkimustoiminnallaan kestävää kehitystä muun muassa kehittämällä vähähiilisiä ratkaisuja ja ilmastonmuutoksen hillintään soveltuvia teknologioita. Tunnistamme kuitenkin tarpeen minimoida oma ympäristöjalanjälkemme, ja siksi VTT on ottanut käyttöön ympäristöpolitiikan sekä sitä täydentävät ympäristönsuojeluperiaatteet.

Ympäristöpolitiikassamme sitoudumme toimintamme jatkuvaan ympäristönsuojelun parantamiseen sekä tavoitteeseemme luoda ympäristön tilaa parantavia ratkaisuja haitat minimoiden. Politiikassa esitellään VTT:n ympäristönsuojelun keskeiset päämäärät, jotka ovat:

- ympäristönsuojelun tason jatkuva parantaminen
- positiivinen kädenjälki kehittämällä kestävää kehitystä edistäviä sekä ympäristön tilaa parantavia ratkaisuja ja teknologioita asiakkaiden ja yhteiskunnan käyttöön
- hiilineutraalius
- toimintamme energiatehokkuuden jatkuva parantaminen
- materiaalien ja resurssien käytön tehokkuuden edistäminen jätettä vähentäen
- pitää negatiiviset luontovaikutuksemme vähäisinä keräämällä jatkuvasti lisää tietoa toimintamme vaikutuksista.

Ympäristönsuojeluperiaatteet tarkentavat lähestymistapaamme päämääriin sekä ilmastonmuutokseen liittyvien olennaisten vaikutusten ja mahdollisuuksien hallintaan. Keskeisin positiivinen vaikutuksemme ilmastonmuutokseen on kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähtäävä tutkimustoimintamme, johon kytkeytyy myös merkittäviä liiketoimintamahdollisuuksia. Ympäristönsuojeluperiaatteemme tähdentävät, miten pyrimme lisäämään positiivisia vaikutuksia ja mahdollisuuksia muun muassa edistämällä tutkimushankkeillamme puhdasta siirtymää.

Negatiivisena vaikutuksena olemme tunnistaneet kasvihuonekaasupäästömme, joiden vähentämiseen tähtääviä toimiamme ja sitoumuksiamme avataan periaatteissa, mukaan lukien sitoumuksemme energiatehokkuuden parantamiseen sekä sataprosenttisesti hiilineutraaliin energiaan siirtymiseen. Ilmastonmuutokseen liittyvät riskit, mukaan lukien ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvät mahdolliset riskit, käsitellään tarvittaessa osana yleistä riskienhallinnan prosessia VTT:n riskienhallinnan periaatteiden mukaisesti.

21,2 %

päästöjen vähennys matkustamisessa vuoden aikana

99,87 %

Fossiilivapaan sähkön osuus

VTT:n kokonaispäästöt

4 644

tonnia (CO_2)

Ympäristöpolitiikka ja ympäristönsuojeluperiaatteet koskevat koko VTT-konsernia ja kattavat tutkimuksemme ympäristövaikutukset. Ympäristöjohtamisen yleisestä kehittämisestä vastaa johtoryhmässä nimetty liiketoiminta-alueen johtaja. VTT on sertifioinut toimintajärjestelmänsä ympäristöasioiden hallinnassa ISO 14001 -standardin mukaisesti, joka määrittelee vaatimukset ympäristöjohtamisjärjestelmällemme.

Ilmastonmuutosta koskeviin toimintaperiaatteisiin liittyvät toimet ja resurssit

Vuonna 2025 jatkoimme työtä ilmastosiirtymäsuunnitelman laatimiseksi. Suunnitelma viimeistellään vuoden 2026 aikana. Vuonna 2025 laadimme vaihtoehtoisia päästövähennysarvioita ja -skenaarioita sekä mallinsimme tehokkaimpien päästövähennystoimien mahdollisia vaikutuksia lyhyen aikavälin kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteiden saavuttamiseksi. Suurimmat haasteet liittyvät tarvittavien vähennysten saavuttamiseen epäsuorissa Scope 3 -päästöissä, joita hallitsevat tällä hetkellä kansainvälisiin lentoihin liittyvät päästöt.

Laadittuja päästövähennysskenaarioita käytetään lähtökohtana pitkäaikaisen ilmastoneutraalius- (tai nettonolla-) tavoitteen asettamiselle Science Based Targets Initiative (SBTi) -periaatteiden mukaisesti ja linjassa Pariisin ilmastosopimuksen kanssa.

Vuosittaiset GHG-päästölaskelmat ja mahdolliset päästövähennysskenaariot valmisteltiin VTT:n kestävän liiketoiminnan tutkimustiimin elinkaariarvioinnin (LCA) tutkijoiden toimesta. Suunnitelman laatimista varten tarvittavan lähtöaineiston keruu ja tarvittavien taloudellisten resurssien arviointi toteutettiin yhteistyössä VTT:n LCA-tutkijoiden, VTT:n kestävyyden asiantuntijaryhmän sekä kiinteistötiimin edustajien kanssa. Tämän hetken suunnitelman mukaan VTT:n ilmastosiirtymäsuunnitelma käsitellään ja hyväksytään VTT:n johtoryhmässä vuoden 2026 aikana.

Kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset	2025
Saavutetut kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset	2 207

Ilmastonmuutoksen hillintään liittyvät tavoitteet

Kasvihuonekaasupäästöjensä vähentämiseksi VTT on asettanut vuonna 2024 Science Based Targets -viitekehyksen mukaisen keskipitkän aikavälin päästövähennystavoitteen vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 42 %:lla verrattuna vuoden 2023 päästöihin vuoteen 2030 mennessä. Tavoite on sidoksissa ympäristöpolitiikassamme määritettyyn päämäärään hiilineutraaliudesta.

Päämäärämme on:

- Hiilineutraalius

Vähennystavoite laskettiin SBTi:n monialaisen vähennyspolun mukaisesti niin, että Pariisin ilmastosopimuksen tavoite rajoittaa ilmaston lämpeneminen 1,5 asteeseen voitaisiin saavuttaa. Asetettua vähennystavoitetta ei ole toistaiseksi validoitu ulkopuolisten toimesta. Voit lukea lisää kestävyystavoitteiden asettamisen prosessista VTT:ltä täältä.

Ilmastotavoitteet	2030	2025
Kasvihuonekaasupäästöjen kokonaisvähennyksen absoluuttinen arvo	2878	2 208
Kasvihuonekaasupäästöjen kokonaisvähennyksen prosenttiosuus (perusvuoden päästöjen mukaan)	42 %	32 %
Scope 1 -kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksen absoluuttinen arvo	186	245
Scope 1 -kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksen prosenttiosuus (perusvuoden päästöjen mukaan)	42 %	55 %
Markkinaperusteisten Scope 2 -kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksen absoluuttinen arvo	602	1 334
Markkinaperusteisten Scope 2 -kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksen prosenttiosuus (perusvuoden päästöjen mukaan)	42 %	93 %
Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksen absoluuttinen arvo	2090	628
Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksen prosenttiosuus (perusvuoden päästöjen mukaan)	42 %	13 %

Energiankulutus

Energiankulutus ja energialähteiden yhdistelmä

Uusiutumattoman energian kulutus	**2025**
Fossiilisen energian kokonaiskulutus (MWh)	1 062
Fossiilisten energialähteiden osuus energian kokonaiskulutuksesta (%)	2 %
Ydinvoimaan perustuvista lähteistä peräisin olevan energian kulutus (MWh)	32 720
Ydinvoimaan perustuvien lähteiden osuus energian kokonaiskulutuksesta (%)	56 %
Uusiutuvan energian kulutus	**2025**
Uusiutuvan energian kokonaiskulutus (MWh)	24 296
Uusiutuvien energialähteiden osuus energian kokonaiskulutuksesta (%)	42 %
Energian kokonaiskulutus (MWh)	58 077

Kasvihuonekaasupäästöt

Vuonna 2025 VTT:n kasvihuonekaasupäästöt laskivat 32 % vuoteen 2023 verrattuna. VTT:n suorat (Scope 1) päästöt laskivat 55 % ja epäsuorat energiaan liittyvät (Scope 2) päästöt 93 %. Muut epäsuorat (Scope 3) päästöt pienenivät 13 %.

Suorien (Scope 1) ja epäsuorien ostetun energian (Scope 2) päästöjen osalta ylitimme vuodelle 2030 asetetun keskipitkän aikavälin vähennystavoitteemme (-42 % vuoden 2023 päästöistä). Muiden epäsuorien päästöjen (Scope 3) osalta tuleva vähennystarve on noin 1400 t CO_2e vuoteen 2030 mennessä (-34 % vuoden 2025 toteutuneista päästöistä).

Merkittävin päästövähennys aiheutui muutoksista ostetun sähkön ja kaukolämmön alkuperässä (markkinaperusteiset päästöt). Vuonna 2025 alkuperäsertifioidun, fossiilivapaan sähkön osuus kaikesta ostetusta sähköstä oli yli 99 %. Ostettu sähkö sisälsi pääosin ydinvoimaa sekä pieneltä osin uusiutuvaa energiaa. Uusiutuvan kaukolämmön osuus oli 96 % kaikesta ostetusta lämmöstä.

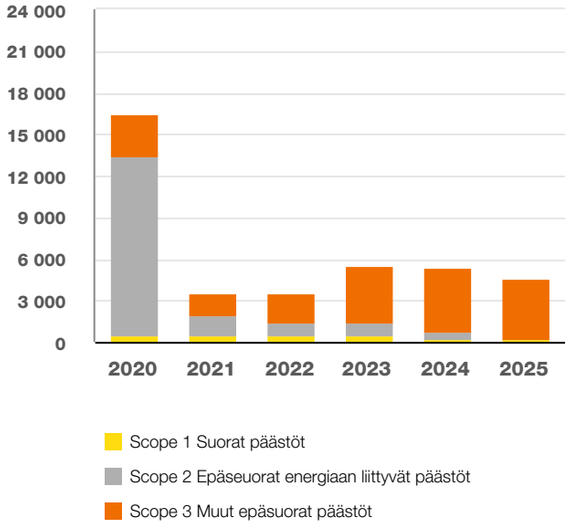
Muiden epäsuorien päästöjen (Scope 3) kategoriassa tapahtui useita muutoksia sekä kulutustiedoissa että laskentaan sisällytetyissä kategorioissa, joita jälleen lisättiin edellisestä vuodesta. Merkittävimmät epäsuorat päästöt liittyivät ostettuihin tavaroihin ja palveluihin sekä työmatkoihin.

Lisäys ostettujen palveluiden ja tavaroiden päästöissä aiheutui aiempaa kattavammasta raportoinnista. Tästä huolimatta epäsuorat (Scope 3) kokonaispäästöt laskivat suhteessa vertailuvuoteen, johtuen vähennyksestä lentojen kokonaismäärässä sekä ostetun energian ylävirran päästöissä (siirtyminen vähäpäästöisempään sähköön ja lämpöön).

Merkittävimmät epäsuorien päästöjen vähennykset tapahtuivat lentojen päästöissä sekä jätteen määrässä. Lisäksi kierrätettävän jätteen määrä on kasvanut, mikä on vähentänyt jätteen käsittelyyn liittyviä päästöjä.

Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä 2025: 4644 tonnia (CO2)

Kasvihuonekaasujen scope 1-, scope 2- ja scope 3 -bruttopäästöt ja kokonaispäästöt



* VTT:n kasvihuonekaasupäästöt (tonnia CO_2ekv.) vuosina 2020–2025. Laskennassa on noudatettu ISO14641-1-standardin ja GHG Protocol -laskentaohjeen periaatteita.

	Perusvuosi		Takautuva	
Kasvihuonekaasupäästöt	**2023**	**2024**	**2025**	**Muutos (%)**
Scope 1 -kasvihuonekaasupäästöt				
Kasvihuonekaasujen Scope 1 -bruttopäästöt (tCO2-ekv.)	444	241	198	-17,8
Scope 2 -kasvihuonekaasupäästöt				
Kasvihuonekaasujen markkinaperusteiset Scope 2 -bruttopäästöt (tCO2-ekv.)	1 432	541	98	-81,9
Merkittävät Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöt				
Kasvihuonekaasujen epäsuorat (Scope 3 -) kokonaisbruttopäästöt (tCO2-ekv.)	4 976	4 650	4 348	-6,5
1 Ostetut tavarat ja palvelut	219	194	825	325,4
2 Tuotantohyödykkeet	446	304	159	-47,6
3 Polttoaineeseen ja energiaan liittyvät toiminnat (jotka eivät sisälly Scope 1- tai Scope 2 -päästöihin)	566	344	283	-17,7
4 Tuotantoketjun alkupään kuljetukset ja jakelu	0	37	29	-22,8
5 Toiminnassa muodostuva jäte	614	479	457	-4,5
6 Liiketoimintaan liittyvä matkustaminen	3 131	3 292	2 594	-21,2
Kasvihuonekaasuintensiteetti suhteessa liikevaihtoon				
Kasvihuonekaasujen (markkinaperusteiset) kokonaispäästöt suhteessa liikevaihtoon (tCO2-ekv./rahayksikkö)	37	29	24	-19,0

Laskentaperiaatteet

VTT laskee ja raportoi vuosittaiset kasvihuonekaasupäästönsä ISO 14064-1 -standardin ja GHG-protokollan periaatteiden mukaisesti. Raportointi kattaa suorat päästöt (Scope 1), epäsuorat ostettuun energiaan liittyvät päästöt (Scope 2) sekä muut epäsuorat päästöt (Scope 3). Päästölaskelmamme sisältää fossiiliset CO_2-päästöt, ja ne on raportoitu CO_2 ekvivalenttitonneina. Bioperäisiä CO_2-päästöjä ei toistaiseksi sisällytetä raportointiin. Scope 2:n energiankulutuksesta aiheutuvat päästöt laskettiin ja raportointiin sekä markkina- että sijaintikohtaisesti. Ilmastovaikutusten laskenta tehtiin EU:n ympäristöjalanjälkimenetelmän (EF 3.1, GWP 100) avulla.

Scope 3:n päästöjen laskenta perustuu toimittajilta ja palveluntarjoajilta kerättyyn ensisijaiseen dataan. Jos ensisijaista dataa ei ole ollut saatavilla, ylävirran päästöjen arvioinnissa on käytetty ecoinvent-tietokannan tietoja. Kaikki laskennat ja tietolähteet tarkistetaan ja päivitetään vuosittain uusimpien saatavilla olevien tietojen perusteella. Kaikki kulutukseen perustuva data on vuodelta 2025.

Eurooppalaisten kestävän kehityksen raportointistandardien mukaisesti vuotta 2023 käytetään vertailuvuotena. Vuonna 2023 raportoituihin päästöihin verrattuna järjestelmärajauksiin ja muihin epäsuoriin päästöihin (Scope 3) on tehty joitakin muutoksia. Vuonna 2025 raportoidut päästökategoriat on esitetty GHG-protokollan kategorioiden mukaisesti (ISO 14064-1 -jaottelun sijaan). Laskentaan on lisätty useita uusia hankintoja (mm. turvallisuuteen, siivoukseen, pesulapalveluihin ja kuljetuksiin liittyvät päästöt). Lisäksi laskentaan sisällytettyjen, ostettujen kemikaalien määrä on suurempi kuin aiemmin.

Kuten aiempinakin vuosina, työntekijöiden kodin ja työpaikan väliseen liikkumiseen liittyvät päästöt on jätetty Scope 3 -päästöjen ulkopuolelle, samoin kuin päästöt, jotka liittyvät investointeihin ja tutkimuslaitteiden rakentamiseen. Tuotantohyödykkeisiin liittyvissä päästöissä on raportoitu päästöt ostettujen huonekalujen ja leasing-sopimuksilla hankituttujen IT-laitteiden valmistuksesta.

Luvut laskennan taustalla	**2025**	**2024**
Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä (markkinaperusteiset)	4 644	5 423
Sopimusvälineiden määrä prosentteina (Scope 2 päästöt)	98	95
Markkinaperusteisten Scope 2 -kasvihuonekaasupäästöjen osuus, joka liittyy yhdessä alkuperätakuun tai uusiutuvan energian sertifikaattien kaltaisten välineiden kanssa ostettuun sähköön	99	97

Epäsuorien päästölähteiden kategoriat	**2025**	**2024**
Epäsuorat päästöt tuodusta energiasta	283	344
Epäsuorat päästöt muista kategorioista	843	559
Epäsuorat päästöt organisaation käyttämistä tuotteista	628	455
Epäsuorat päästöt liikkumisesta	2 594	3 292

Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit

VTT pyrkii tutkimustoiminnallaan vähentämään luontokadon keskeisiä ajureita. Osana oman luontojalanjälkemme arviointia vuonna 2025 panostimme luontovaikutusten selvittämiseen kemikaalien hankintaketjussamme.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

VTT on tunnistanut biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien merkityksen keskeiseksi osaksi vastuullisuustyötään. Vuonna 2025 laaditussa kaksoisolennaisuusanalyysissä teema määriteltiin olennaiseksi. Luontokadon torjunta, ekosysteemien toimivuuden turvaaminen ja biodiversiteetin säilyttäminen ovat läpileikkaavia elementtejä erityisesti ilmastonmuutoksen hillintään ja kiertotalouteen liittyvässä soveltavassa tutkimustoiminnassamme.

Strategisessa tutkimuksen johtamisessa VTT nostaa esille synteettisen biologian mahdollisuuksia. VTT:n synteettisen biologian tutkimuksen tavoitteena on kehittää luonnon inspiroimia ratkaisuja, jotka vahvistavat ekosysteemien resilienssiä ja tarjoavat uusia toimintamalleja kestävään kasvuun. Kestävän ruokajärjestelmän tutkimusalueellamme kehitämme ratkaisuja, jotka vähentävät perinteisten tuotantotapojen kuormitusta luonnolle ja tukevat luonnon monimuotoisuutta. Näiden strategisten tutkimusalueiden katsotaan vaikuttavan ihmisiin ja ympäristöön positiivisesti lyhyellä sekä pitkällä aikavälillä.

VTT on edistänyt synteettisen biologian soveltamista muun muassa ruoan, materiaalien ja energian tuotannossa esimerkiksi SynbioMAP-kehikon kautta, joka tukee puhdasta siirtymää ja luonnonvarojen kestävää käyttöä. VTT-lähtöiset ruokateknologian startupit, kuten Solar Foods ja Onego Bio, osoittavat kuinka syväteknologia voi uudistaa ruoantuotantoa ja vähentää merkittävästi ympäristökuormitusta.

Tutkimustoiminnallamme voi olla mahdollisia haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin. Liiketoimintamme perustuu kokeelliseen tutkimukseen, johon sisältyy materiaalihankintoja sekä uusien teknologioiden ja ratkaisujen pilotointia käytännön ympäristöissä. Mahdollisia kielteisiä vaikutuksia voi syntyä esimerkiksi tutkimusmateriaaleihin liittyvien valintojen kautta tai niin sanotuissa trade-off-tilanteissa, joita voi ilmetä esimerkiksi resurssitehokkuuden, teknologisen edistyksen ja ympäristönsuojelun yhteensovittamisessa. VTT ennakoi, arvioi ja minimoi näitä vaikutuksia osana vastuullisuusohjelmaansa.

VTT tunnistaa, että luontokadon torjuntaan liittyvä tutkimus- ja kehitystoiminta tarjoaa merkittäviä kasvu- ja uudistumismahdollisuuksia. Erityisesti kiertotalouteen liittyvät ratkaisut sekä ekosysteemipalveluita tukevien teknologioiden kysynnän kasvu voivat synnyttää uutta liiketoimintaa ja innovaatioita, joilla on laajaa taloudellista ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta. VTT pyrkii hyödyntämään näitä mahdollisuuksia ja liiketoimintapotentiaalia osana jatkuvaa strategista uudistumistaan. VTT ei ole toteuttanut resilienssianalyysiä biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien osalta.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Kuvaus	Vaikutus, riski tai mahdollisuus	Aikahorisontti	Kohdistuminen arvoketjussa
VTT kehittää luontokadon ehkäisemistä tutkimuksen vaikuttavuudella. (Vaikutamme suuriin luontokadon ajureihin, kuten ilmastonmuutokseen ja resurssien liikakulutukseen kehittämällä resurssienkäytön tehokkuutta, kestäviä materiaaleja sekä hiilineutraaleja ratkaisuja. Edistämme myös muun muassa kestävien kaupunkiympäristöjen suunnittelua luontopohjaisin ratkaisuin sekä kestävämmän ruokajärjestelmän kehittämistä.)	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta ja asiakkaat
VTT:lle koituu taloudellisia mahdollisuuksia luontokadon pysäyttämiseen suoraan tai välillisesti vaikuttavista ratkaisuista. (VTT:llä on paljon toimintaa, joka vaikuttaa luontokadon ajurien taklaamiseen. Kuitenkin varsinainen luontokatoon ja sen ratkaisuihin kohdistuva toiminta ei ole laajamittaista. Alalla nähdään kasvupotentiaalia.)	Tosiasiallinen mahdollisuus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta ja asiakkaat
VTT:n resurssienkäytöllä ja tutkimustyöllä voi olla myös negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin. (VTT:n omasta toiminnasta on arvioitu syntyvän vain hyvin vähäisiä negatiivisia vaikutuksia, mutta niitä voi ilmentyä erityisesti VTT:n hankintojen globaaleissa arvoketjuissa. Lisäksi kehittämämme ratkaisut saattavat myös aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia luontoon.)	Tosiasiallinen ja mahdollinen negatiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta ja arvoketju, erit. ylävirta, myös asiakkaat ja muut ratkaisujen loppukäyttäjät

Biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvät toimintaperiaatteet

VTT edistää tutkimustoiminnallaan kestävää kehitystä tuottamalla muun muassa uudenlaisia kestäviä materiaaleja sekä kehittämällä resurssitehokkuutta ja ympäristöystävällisiä liiketoimintatapoja. Tunnistamme kuitenkin tarpeen minimoida oma ympäristöjalanjälkemme, ja siksi VTT on ottanut käyttöön ympäristöpolitiikan sekä sitä täydentävät ympäristönsuojeluperiaatteet. Voit lukea politiikasta tarkemmin edellisestä kappaleesta.

Ympäristönsuojeluperiaatteet tarkentavat lähestymistapaamme luonnon monimuotoisuuteen liittyvien olennaisten vaikutusten ja mahdollisuuksien hallintaan. Pyrimme tutkimuksen avulla vaikuttamaan positiivisesti luontokadon hillintään keskittyen erityisesti maankäytön optimointiin, ilmastotoimiin ja pilaantumisen välttämiseen, joihin kytkeytyy myös merkittäviä liiketoimintamahdollisuuksia. Ympäristönsuojeluperiaatteemme tähdentävät, miten pyrimme edistämään positiivisia vaikutuksia sekä niihin liittyviä mahdollisuuksia.

VTT:n negatiiviset vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen on katsottu hyvin pieniksi, ja VTT sitoutuu ympäristönsuojeluperiaatteissaan säilyttämään vaikutukset pieninä sekä keräämään lisää tietoa toimintansa vaikutuksista. Vuonna 2022 toteutetussa kaksoisolennaisuusanalyysissä tunnistimme mahdollisia negatiivisia vaikutuksia biodiversiteettiin kasvihuonekaasupäästöjemme osalta sekä toimistorakentamisen kannalta. Vuonna 2024 teetetyssä biodiversiteettijalanjälkiselvityksessämme kuitenkin havaittiin, että merkittävimmät jalanjälkivaikutuksemme syntyvät hankintojen tuotantoketjuissa.

Ympäristönsuojeluperiaatteemme eivät kata yksityiskohtaisia luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemien tilaan liittyviä mittareita tai päämääriä, sillä ne eivät ole olennaisia liiketoimintamme kannalta. Emme myöskään pääasiallisesti valmista asiakkaillemme fyysisiä lopputuotteita, joilla on arvoketjussa olennaisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin ja joiden jäljitettävyyttä meidän tulisi seurata toimintaperiaatteissamme. Kiinteistömme Espoon Otaniemessä, Jyväskylässä, Kuopiossa, Tampereella ja Oulussa sijaitsevat Euroopan unionin luonnonsuojelualueverkoston Natura 2000 -alueiden läheisyydessä. Toiminnassamme ei ole havaittu kielteisiä vaikutuksia näille alueille.

Biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvät toimet ja resurssit

VTT:n merkittävin ympäristöteko on luontokadon syihin pureutuvien ratkaisujen kehittäminen tutkimus- ja innovaatiotoiminnassamme. Ilmastonmuutoksen hillintään, fossiilittomien vaihtoehtojen edistämiseen sekä resurssitehokkaaseen tuotantoon tähtäävät ratkaisut vaikuttavat välillisesti myös luonnon tilaan.

Omien jalanjälkivaikutustemme minimoimiseksi selvitimme luontojalanjälkemme yhteistyössä Jyväskylän yliopiston kanssa vuonna 2024. Tutkimusmetodina käytettiin Jyväskylän yliopiston kehittämää uudenlaista luontojalanjäljen laskentamallia, jossa yhdistellään tietoja organisaation talouskirjanpidosta, Suomen kansainvälisestä kaupasta sekä maailmanlaajuisista luontokadon ajureita luokittelevista tietopankeista.

Laskennan tulosten perusteella olemme tunnistaneet kemikaalit haitallisimmaksi hankintakategoriaksi. Kuluneen vuoden aikana toteutimme selvityksen viiden eniten hankitun kemikaalin osalta. Selvityksessä arvioimme sekä vaikutuksia biodiversiteettiin että vaikutuksia ihmis- ja työelämäoikeuksiin. Prosessin aikana kävimme keskusteluja toimittajien kanssa.

Vuonna 2026 haluamme edistää prosessiemme luontoystävällisyyttä valmistautumalla metsäkatoasetukseen ja vahvistamalla vastuullisuuskriteerejä hankintaprosessissa.

Biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin liittyvät tavoitteet

Mahdollisten luontovaikutustensa minimoimiseksi VTT on asettanut tavoitteekseen selvittää tarkemmin arvoketjussaan materialisoituvia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Voit lukea lisää kestävyystavoitteiden asettamisen prosessista VTT:llä täältä.

Päämäärämme on:

- Pitää VTT:n negatiiviset vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen vähäisinä ja kerätä lisää tietoa toimintamme vaikutuksista.

VTT:llä ei toistaiseksi ole suoraan luontovaikutusten hallitsemiseen kohdistuvia, tulossuuntautuneita ja numeerisesti mitattavia tavoitteita, sillä tarvitsemme lisää tietoa arvoketjussamme mahdollisesti syntyvistä vaikutuksista. Lyhyen aikavälin (2025) tavoitteemme oli selvittää käyttämiemme kemikaalien alkuperät mahdollisimman tarkasti. Koska saamamme datan laatu ei kaikilta osin vastannut odotuksia, emme saaneet toivomiamme tietoja kemikaalien alkuperästä riittävän tarkalla tasolla. Täten selvitimme myös mahdollisuuksia saada jatkossa parempaa tietoa kemikaalien alkuperistä kemikaalien kilpailutuksen yhteydessä. Keskipitkällä aikavälillä (2030) tavoitteenamme on käyttää ja hankkia kemikaaleja vain sellaisilta toimittajilta, jotka eivät toimi biodiversiteetin kannalta herkillä alueilla. Tavoitteissa edistymistä mitataan alkuperätarkastettujen toimittajien lukumäärällä.

Kiertotalous ja resurssien käyttö

Vuonna 2025 VTT selvitti kierrätysasteensa ja asetti sen pohjalta keskipitkän aikavälin tavoitteen, mikä vauhdittaa toimia kierrätyskäytäntöjen parantamiseksi. Samalla kiertotalouteen liittyvä tutkimuksemme edistää laajemmin resurssiviisaita ratkaisuja ja tukee kestävän liiketoiminnan kehitystä.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Kiertotalous ja resurssien käytön tehostaminen ovat osa VTT:n ydinliiketoimintaa, ja positiiviset vaikutuksemme näillä alueilla juontuvat suoraan yhtiön strategisista painopisteistä. Liiketoiminta-alueistamme esimerkiksi Tulevaisuuden tuotteet ja materiaalit keskittyy kestävän kehityksen mukaisten prosessien, teknologioiden, materiaalien ja tuotteiden kehittämiseen. Tutkimusalueillamme muun muassa teollinen biotekniikka ja kemia, ruoantuotannon ratkaisut sekä biopohjaiset materiaalit tukevat resurssien yhä tehokkaampaa käyttöä tulevaisuudessa.

Vuosina 2023–2025 VTT on investoinut puhtaaseen siirtymään, resurssitehokkuuteen ja huoltovarmuuteen sekä yritysten kestävään kasvuun ja kilpailukykyyn. Lisäksi VTT kehittää uusia kierrätysmateriaaleja, -tuotteita ja -prosesseja, jotka tukevat kiertotalouden mukaista suunnittelua ja liiketoimintamalleja.

Kiertotalousratkaisujen nopeasti kasvava kysyntä sekä EU-sääntelyn ohjausvaikutus ovat kiihdyttäneet tutkimus- ja kehitystarpeita. VTT on vastannut tähän kehitykseen kohdentamalla strategisia panostuksia haasteraamin kautta erityisesti resurssitehokkuuden ja systeemisen kestävyyden tutkimukseen. Näiden tutkimusalueiden yhdistäminen on lisännyt vaikuttavuutta sekä lyhyellä aikavälillä teknologiapilotoinnin kautta että pitkällä aikavälillä tukemalla yhteiskunnallista siirtymää kohti kestäviä tuotanto- ja kulutusmalleja. Muun muassa VTT:n biopohjaisten tuotteiden pilotointikeskus Bioruukki on vahvistanut asemaansa strategisesti merkittävänä innovointialustana, joka tukee kestävän ja resurssiviisaan yhteiskunnan rakentumista. Bioruukki tarjoaa kansainvälisesti ainutlaatuisen ympäristön biopohjaisten kiertotalousratkaisujen kehittämiselle ja pilotoinnille. Yhteistyössä asiakasorganisaatioiden kanssa toteutetut pilotit edistävät uusien arvoketjujen syntyä ja tukevat liiketoiminnan uudistumista.

Kiertotalouden, materiaalikehityksen ja resurssitehokkuuden taloudelliset mahdollisuudet ovat keskeinen osa VTT:n pitkän aikavälin strategiaa. Kansallisten ja kansainvälisten puhtaan siirtymän ja kiertotalouden strategioiden odotetaan synnyttävän uusia mahdollisuuksia sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä.

Kiertotalouteen ja resurssien käyttöön liittyvät toimintaperiaatteet

Pyrimme tutkimustoiminnallamme edistämään kestävää kehitystä tuottamalla muun muassa uudenlaisia kestäviä materiaaleja sekä kehittämällä resurssitehokkuutta ja ympäristöystävällisiä liiketoimintatapoja. Tunnistamme, että on tärkeää minimoida myös oma ympäristöjalanjälkemme, vaikka resurssien käytön osalta vaikutuksemme on vähäinen. VTT on ottanut käyttöön ympäristöpolitiikan sekä sitä täydentävät ympäristönsuojeluperiaatteet. Voit lukea tarkemman kuvauksen politiikasta ja ympäristöjohtamisjärjestelmästämme ilmastonmuutoskappaleesta.

Ympäristönsuojeluperiaatteet tarkentavat lähestymistapaamme materiaalien ja resurssien käytön olennaisten vaikutusten ja mahdollisuuksien hallintaan. Pyrimme tutkimuksen ja innovaatioiden avulla edistämään kiertotaloutta sekä vähentämään luonnonvarojen kulutusta. Keskeisiä painopisteitämme ovat tutkimushankkeet, jotka edistävät uusiutuvien luonnonvarojen käyttöä uusiutumattomien sijaan sekä lisäävät uusiutumattomien materiaalien uudelleenkäyttöä.

Ympäristönsuojeluperiaatteemme korostavat, miten pyrimme vahvistamaan positiivisia vaikutuksia ja hyödyntämään niihin liittyviä liiketoimintamahdollisuuksia.

VTT:n suorat negatiiviset vaikutukset materiaalien kulutukseen ja jätevirtoihin ovat rajallisia, mutta sitoudumme periaatteissamme vastuullisiin hankintoihin ja kierrätysasteen parantamiseen. Edistymistä kierrätysasteen parantamisessa seurataan muun muassa kiinteistöjen jäteraportoinnin avulla. Hankintojen osalta tunnistamme, että merkittävä osa kokonaisvaikutuksista syntyy toimitusketjuissa, minkä vuoksi ohjaamme hankintoja kohti vastuullisia ja kiertotaloutta tukevia ratkaisuja. Hyödynnämme hankinnoissa vastuullisuustyökalua, joka huomioi kiertotalouden periaatteet ja toimitusketjujen ympäristövaikutukset, ja viestimme ympäristövaatimuksemme toimittajille ja alihankkijoille osana tarjous- ja sopimusprosesseja. Lisäksi suosimme hankinnoissa tuotteita, jotka on valmistettu uusiutuvista ja kierrätetyistä materiaaleista sekä kannustamme VTT:läisiä vastuullisiin toimittajavalintoihin.

Emme pääasiallisesti valmista fyysisiä lopputuotteita, joiden elinkaareen liittyviä materiaalivirtoja olisi olennaista seurata toiminnassamme tai joiden valmistamiseen voisi sisällyttää kiertotalouden periaatteita tai ekosuunnittelun vaatimuksia.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Kuvaus	Vaikutus, riski tai mahdollisuus	Aikahorisontti	Kohdistuminen arvoketjussa
VTT edistää resurssien käytön tehostamista ja kiertotaloutta, millä on epäsuoria positiivisia vaikutuksia. (Tutkimustyössämme on erityisen suuri painotus kestävien materiaalien sekä resurssitehokkuuden tutkimuksessa. Positiiviset vaikutukset voivat levitä asiakkaiden kautta koko yhteiskuntaan.)	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, erittäin olennainen	Pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta ja asiakkaat
VTT:lle koituu taloudellisia mahdollisuuksia materiaalien kehittämisestä sekä kiertotalouden edistämisestä. (VTT saa huomattavia taloudellisia tuottoja toiminnasta, joka keskittyy kiertotalouden edistämiseen sekä resurssien tehokkaaseen käyttöön. Puhtaan siirtymän ohjelmat ja kiertotalousstrategiat tarjoavat kasvavia rahoitusmahdollisuuksia.)	Tosiasiallinen mahdollisuus, erittäin olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta

Kiertotalouteen ja resurssienkäyttöön liittyvät toimet ja resurssit

Vuoden 2025 merkittävin sisäinen kehitysprojekti oli VTT:n kierrätysasteen selvittäminen ja sen pohjalta uuden tavoitteen asettaminen. Projekti tarjosi kokonaiskuvan kierrätysjärjestelmän nykytilasta sekä loi perustan kierrätyksen systemaattiselle kehittämiselle.

Kartoituksen myötä käynnistimme uusia toimenpiteitä kierrätyskäytäntöjen parantamiseksi. Paransimme muun muassa biojätteen kierrätysmahdollisuuksia. Työ jatkuu vuonna 2026 yhteistyössä jäteyhtiöiden kanssa, ja keskiössä on lajittelupisteiden päivittäminen sekä käytäntöjen yhtenäistäminen koko organisaatiossa. Samalla aiomme vahvistaa henkilöstön osallistumista kierrätyksen edistämiseen laatimalla selkeät kierrätys- ja lajitteluohjeet sekä tehostamalla viestintää.

Jätetiedot ja mittarien laatimisperusteet

Raportoidut jätetiedot on kerätty jäteyhtiöiltä kaikista VTT:n toimipaikoista. Luvuissa on mukana VTT:n toimitiloissa syntyvät yhdyskuntajätteet sekä tutkimustoiminnassa syntyvät jätteet, kuten vaaralliset jätteet sekä teollisuusjätteet. Niissä toimipaikoissa, joissa on VTT:n lisäksi muita käyttäjiä, VTT:n osuudet on arvioitu käytössä olevien neliöiden mukaan. Jätteen määrät loppukäsittelyssä ja hyödyntämistyypeissä on arvioitu niiltä osin, kun tarkkaa dataa ei ollut saatavilla. Mittarit eivät ole ulkopuolisen tahon validoimia.

Kiertotalouteen ja resurssien käyttöön liittyvät tavoitteet

Resurssien tehokkaan käytön ja kiertotalouden edistämiseksi VTT asetti vuoden 2025 tavoitteekseen selvittää VTT:n kierrätysasteen ja määrittää nykyisten kierrätysjärjestelmien tilan. Vuoden 2024 kierrätysasteeksi arvioitiin 40,45 %, jonka pohjalta johtoryhmä asetti vuoden 2025 aikana keskipitkän aikavälin tavoitteeksi kierrätysasteen nostamisen 70 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Voit lukea lisää kestävyystavoitteiden asettamisen prosessista VTT:ltä täältä.

Päämäärämme on:

- Tehostaa materiaalien ja resurssien käyttöä sekä edistää jätteen määrän minimointia ja kiertotalouden maksimointia pitkällä aikavälillä.

Tavoite tukee yllä kuvattua VTT:n ympäristöpolitiikassa asetettua päämäärää kiertotalouden edistämisestä jätteen määrää minimoiden sekä ympäristösuojeluperiaatteiden tahtotilaa kierrätysasteen parantamisesta. Kuluneen vuoden toimenpiteiden keskiössä on ollut luoda pohja tämän tavoitteen asettamiselle ja tulevina vuosina kierrätysasteen nostamiselle. Kierrätysastetavoite koskee VTT:n omassa toiminnassa VTT:n toimipisteillä syntyvän jätteen kierrätystä. Asetettua tavoitetta ei edellytetä laissa eikä sitä ole asetettu tieteellisesti perustellun ja vakuuttavan näytön pohjalta.

Jätetiedot	2025	2024
Syntyneen jätteen kokonaismäärä	945 975	855 400
Kierrättämättömän jätteen kokonaismäärä	490 843	521 580
Kierrättämättömän jätteen prosenttiosuus	53,6	59,6

Vaaralliset jätteet hyödyntämistyypeittäin	2025	2024
Kierrätys	32 649	2 541
Muut hyödyntämistoimet	13 453	44 271

Loppukäsittelyyn ohjattu vaarallinen jäte käsittelytyypeittäin	2025	2024
Poltto	0	425
Muu loppukäsittely	27 398	62 642

Vaarallinen jäte ja radioaktiivinen jäte	2025
Vaarallinen jäte	73 500
Radioaktiivinen jäte	982

Tavoite	2025	2024	Tavoite (2030)
VTT:n kierrätysaste	46,42 %	40,45 %	70 %

Kierrätysasteemme kasvoi

5,97

prosenttiyksikköä vuoden 2025 aikana

Yhteiskunnalliset tiedot (S)

VTT on asiantuntijaorganisaatio, jonka osaava henkilöstö muodostaa keskeisen vastuullisuuden painopisteen. Tavoitteenamme on rakentaa maailman merkityksellisin työpaikka panostamalla henkilöstön hyvinvointiin, osaamisen jatkuvaan kehittämiseen sekä vahvaan turvallisuuskulttuuriin. Lisäksi varmistamme vastuullisuuden koko arvoketjussamme ja teemme järjestelmällistä työtä riskien tunnistamiseksi ja hallitsemiseksi.

Sisältö

Oma työvoima 49
Arvoketjun työntekijät 55

Oma työvoima

VTT on asiantuntijaorganisaatio, jolle osaava ja hyvinvoiva henkilöstö on tärkein resurssi ja voimavara. Kehitämme jatkuvasti hyvinvointia, työturvallisuutta, yhteisöllisyyttä sekä mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen.

Omaan työvoimaan liittyvät toimintaperiaatteet

VTT on tunnistanut kaksoisolennaisuusanalyysissään omaan työvoimaansa kohdistuvia positiivisia ja kielteisiä vaikutuksia sekä niihin liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia. Henkilöstö on VTT:n tärkein voimavara, ja työntekijöiden hyvinvointi, turvallisuus ja tyytyväisyys ovat keskeisimpiä prioriteettejamme.

Vaikutusten hallintaa ohjaavat soveltuvan lainsäädännön lisäksi yhtiön hallituksen hyväksymät toimintaperiaatteet, jotka koostuvat VTT:n arvoista, Code of Conduct -liiketapaperiaatteista, strategiasta sekä politiikoista. Hallinta perustuu henkilöstö-, palkitsemis- ja turvallisuuspolitiikkoihin sekä VTT:n johtoryhmän hyväksymiin periaatteisiin.

Henkilöstöä koskevien politiikkojen ja periaatteiden toteuttamisesta vastaa ylimmällä tasolla henkilöstöjohtaja sekä OEDS-yksikön (Operational Excellence, Digitalisation and Sustainability) johtaja. Nämä politiikat ja periaatteet koskevat koko VTT:n henkilöstöä. Turvallisuuspolitiikkamme ja -periaatteemme koskevat myös kaikkia VTT:n tiloissa työskenteleviä.

Terveys, turvallisuus ja hyvinvointi

VTT on tunnistanut sekä positiivisia että potentiaalisia kielteisiä vaikutuksia ja riskejä työntekijöidensä hyvinvointiin, terveyteen ja turvallisuuteen. Näiden vaikutusten hallintaa ohjaavat VTT:n Code of Conduct -liiketapaperiaatteet sekä turvallisuuspolitiikka ja -periaatteet. VTT:llä on työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä, jolle on myönnetty ISO 45001 -sertifikaatti.

Työhyvinvoinnin ja työkyvyn ylläpitämistä ja edistämistä VTT:llä ohjaavat henkilöstöpolitiikka sekä työhyvinvoinnin painopisteet: johtaminen, terveys ja turvallisuus. Työhyvinvoinnin ja työkyvyn edistäminen on ennakoivaa toimintaa, jonka tavoitteena on työntekijöiden työkykyä uhkaavien tekijöiden varhainen tunnistaminen, toimenpiteiden käynnistäminen ja terveyden ylläpito läpi työuran.

Kaikki VTT:n omaan työvoimaan liittyvät riskit käsitellään osana VTT:n riskienhallinnan prosessia riskienhallinnan periaatteiden mukaisesti.

Oikeudenmukainen ja osallistava toimintakulttuuri

VTT on tunnistanut henkilöstön monimuotoisuuden keskeiseksi mahdollisuudeksi. Päämäärämme on olla monimuotoinen ja osallistava työpaikka, jossa kunnioitetaan ja arvostetaan kaikkien yksilöiden ainutlaatuista panosta. Työtämme kohti päämäärää ohjaavat VTT:n Code of conduct -liiketapaperiaatteet sekä henkilöstöpolitiikka.

VTT:n politiikat ja periaatteet sisältävät kiellon syrjiä ikään, sukupuoleen, alkuperään, seksuaaliseen suuntautumiseen, poliittiseen aktiivisuuteen tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. VTT:llä on nollatoleranssi syrjintään, häirintään tai epäasialliseen

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Kuvaus	Vaikutus, riski tai mahdollisuus	Aikahorisontti	Kohdistuminen arvoketjussa
VTT:n työhyvinvointia edistävät toimet luovat positiivisia vaikutuksia. (VTT muun muassa mahdollistaa lakisääteistä paremman työterveyshuollon, tukee yksityis- ja työelämän tasapainoa pidennetyillä lomilla sekä joustavilla työkäytännöillä, millä on positiivisia vaikutuksia hyvinvointiin. Myös työn merkityksellisyys tukee hyvinvointia.)	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, erittäin olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
VTT:n turvallisuuskulttuurin kehittäminen parantaa työturvallisuutta sekä lisää turvallisuuden tunnetta työpaikalla. (Jatkuva työ turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi sisältää esimerkiksi tiimien turvallisuuskeskusteluita, hätätilavalmiuden kehittämistä sekä informointia).	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
VTT tukee vahvasti henkilöstön osaamisen ja asiantuntijuuden kehittämistä, millä on positiivisia vaikutuksia työntekijöille. (VTT tukee kouluttautumista ja muuta osaamisen kehittämistä monin tavoin, esimerkiksi tohtoriohjelmamme kautta.)	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
VTT:llä on monimuotoinen, erityisesti monikansallinen, henkilöstö, millä on positiivinen vaikutus sekä tutkimukselle että henkilöstölle. (VTT panostaa henkilöstön monimuotoisuuteen monin tavoin. VTT:llä on 57:n eri maan kansalaisia töissä.)	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
VTT:n motivoitunut ja osaava henkilöstö on sille taloudellinen mahdollisuus. (Huippuasiantunteva henkilöstö takaa hyvän tuloksen VTT:lle, ylläpitää hyvää työnantajakuvaa ja auttaa houkuttelemaan osaajia. Osaamisen kehittäminen tuottaa myös positiivisia vaikutuksia henkilöstölle itselleen.)	Tosiasiallinen mahdollisuus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
VTT:n monimuotoinen työvoima on sille taloudellinen voimavara ja mahdollisuus. (Monimuotoisuus on sekä vetovoimatekijä että kilpailuetu, sillä monimuotoisempi joukko osaajia mahdollistaa paremman työn tuloksen sekä projektien laadun).	Tosiasiallinen mahdollisuus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Projektiluontoinen asiantuntijatyö voi olla kuormittavaa ja pirstaloitunutta, millä on negatiivisia vaikutuksia jaksamiseen. (Tämä on yleistä asiantuntijatyössä ja eritoten projektityössä, jossa kuormittavuus vaihtelee.)	Tosiasiallinen negatiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Työssä tai työmatkoilla voi tapahtua tapaturmia tai muita vahinkoja, millä olisi negatiivinen vaikutus työntekijään. (VTT:llä tehdään kokeellista tutkimusta, missä riski on kohonnut verrattuna toimistotyöhön. Riski on erityisen korostunut laboratorio-olosuhteissa.)	Tosiasiallinen negatiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Työntekijät voivat kokea ulkopuolisuutta tai muita vastaavia negatiivisia vaikutuksia liittyen tasa-arvoon ja inkluusioon. (Riski on korostunut suomea puhumattomien työntekijöiden kohdalla, sillä VTT:llä on monikielinen työyhteisö, ja epävirallisessa kanssakäymisessä voi sattua tahatonta ulkopuolelle jättämistä.)	Mahdollinen negatiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Jos VTT ei onnistu pitämään työntekijöitään ja houkuttelemaan uusia osaajia, se aiheuttaa taloudellisen riskin. (Osaajien saatavuus voi myös olla heikkoa ja kilpailu kovaa, erityisesti erityisosaamista vaativilla toiminta-alueilla.)	Mahdollinen riski, erittäin olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Terveys- ja turvallisuusriskit voivat aiheuttaa myös taloudellisen riskin. (Esimerkiksi tulipalot tai muut henkeen ja terveyteen kohdistuvat vahingot voivat aiheuttaa taloudellisia menetyksiä ja toiminnan keskeytymisiä.)	Mahdollinen riski, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta

kohteluun. Myös välillinen syrjintä on kiellettyä. Osana nollatoleranssia VTT seuraa häirinnäksi todettujen tapausten määrää sekä sitä, että raportoitujen tapausten tutkinta on aloitettu ohjeen mukaisessa määräajassa.

Henkilöstödataan perustuen VTT on tunnistanut kaksi työntekijäryhmää, jotka saattavat olla erityisen haavoittuvassa asemassa: 1) työntekijät, joiden työkyky on alentunut ja 2) kansainväliset työntekijät. VTT:llä on erilaisia tukiprosesseja näiden ryhmien huomioimiseen ja osallisuuden kokemuksen edistämiseen. Kansainvälisten työntekijöiden sopeutumista tuetaan muun muassa asettautumispalveluilla, kieli- ja kulttuurikoulutuksella sekä verkostoitumismahdollisuuksilla.

Tietoisuutta monimuotoisuudesta, yhdenvertaisuudesta ja osallisuudesta lisätään henkilöstölle pakollisella Code of Conduct -koulutuksella sekä VTT:n sisäisiä viestintäkanavia hyödyntäen. Teemat ovat myös osana VTT:n esihenkilö- ja johtamisvalmennuksia.

-29 %

TRIF:n* muutos vuoden 2025 aikana (*Total Recordable Incident Frequency)

78

VTT:n organisaatiokulttuuri-indeksi (skaala 0–100)

194

uutta VTT:läistä

83

inkluusion kokemus (skaala 0–100)

VTT:n huippuosaajat

VTT:n menestys on sidoksissa huippuosaajiimme ja osaamiseen, joita ilman liiketoimintamme ei olisi mahdollista. Osaajien houkutteluun ja pitämiseen VTT:llä liittyykin sekä mahdollisuuksia ja riskejä, joiden hallintaan VTT:llä on strategisen resursoinnin periaatteet. Strategisen resursoinnin periaatteet muodostavat yhteisen perustan VTT:n rekrytoinnille, osaajastrategialle ja resursointia koskeville linjauksille. Osaamisen johtamisen periaatteilla ohjataan erinomaisuuden ja osaamisen jatkuvaa kehittämistä.

VTT tukee yhteistä ja yksilön oppimista monipuolisin keinoin, kuten kehittymis- ja koulutusmahdollisuuksilla. Esimerkiksi VTT:n tohtoriohjelma tukee tavoitteellista väitöskirjatutkimusta VTT:n strategisissa tutkimusvalinnoissa.

VTT:n muut sitoumukset

VTT on sitoutunut noudattamaan ILO:n julistusta työelämän perusperiaatteista ja -oikeuksista sekä YK:n Global Compact -aloitetta noudattamalla kymmentä ihmisoikeuksiin, työntekijöiden oikeuksiin, ympäristöön ja korruption torjuntaan liittyvää perusperiaatetta. VTT on sitoutunut korjaamaan mahdolliset kielteiset ihmisoikeusvaikutukset YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden sekä VTT:n rikkomusten ilmoittamista ja niiden tutkintaa määrittävien periaatteiden mukaisesti.

VTT on tutkimusorganisaatio, jossa työskentelee korkeasti koulutettuja tutkijoita ja asiantuntijoita. Toimintamme luonteen vuoksi riskit lapsityövoiman, pakkotyön ja ihmiskaupan osalta ovat hyvin pieniä, eikä niitä ei ole huomioitu omaa työvoimaa koskevissa toimintaperiaatteissa.

Prosessit yhteydenpitoon oman työvoiman kanssa

VTT:llä on käytössään erilaisia prosesseja yhteydenpitoon henkilöstön kanssa, kuten henkilöstökyselyjä, palautekanavia, kehityskeskusteluja, toimikuntia ja kuulemistilaisuuksia. VTT:llä on panostettu yhteistoimintaan osana toiminnan kehittämistä.

Yhteistoiminta

Yhteistoiminnan tarkoituksena on toteuttaa työnantajan ja henkilöstön välistä vuorovaikutusta, tietojenvaihtoa ja neuvottelutoimintaa. Tavoitteena on yhteisymmärryksessä kehittää yrityksen toimintaa ja työntekijöiden mahdollisuuksia vaikuttaa yrityksessä tehtäviin päätöksiin, jotka koskevat heidän työtään, työolojaan sekä asemaansa yrityksessä. Työsuojeluyhteistoiminnan koordinoinnista vastaa työsuojelupäällikkö.

VTT:n työsuojelutoimikunta

VTT:n työsuojelutoimikunta valitaan neljäksi vuodeksi kerrallaan, ja se kokoontuu vähintään neljännesvuosittain. Työsuojelutoimikunnan kokouksiin osallistuvat vaaleilla valitut työsuojeluvaltuutetut henkilöstön edustajina tai varavaltuutetut ja nimetyt työsuojelupäälliköt. Työsuojelupäälliköt toimivat työnantajan edustajina. Lisäksi henkilöstöhallinnon ja työterveyshuollon edustajat ovat läsnä työterveyshuoltoon liittyviä asioita käsiteltäessä.

Työsuojelutoimikunnassa käsitellään muun muassa työterveyshuollon toimintasuunnitelmaa sekä työturvallisuutta koskevia asioita.

YT-neuvottelukunnat

YT-neuvottelukuntiin kuuluvat työnantajan edustajat ja pääluottamusmiehet henkilöstön edustajina. YT-neuvottelukunnat kokoontuvat säännöllisesti neljä kertaa

vuodessa. Lisäksi henkilöstön edustajat kuuluvat VTT:n johtoryhmän ja tutkimuksen liiketoiminta-alueiden johtotiimeihin.

YT-neuvottelukunnan kokouksissa käydään vuoropuhelua muun muassa työpaikan säännöistä, henkilöstön osaamistarpeista sekä yrityksen kehitysnäkymistä.

Henkilöstökyselyt

Vuosittain toteutettavalla henkilöstökyselyllä kartoitetaan tietoa henkilöstön omasta työstä, lähityöyhteisöstä, johtamisesta ja koko VTT:n toiminnasta, kuten myös työn kuormittavuudesta ja sen vaikutuksesta työhyvinvointiin. Henkilöstökyselyjen kautta seuraamme henkilöstön kokemusta myös oppimisesta ja kehittymisestä, ja sen tulokset huomioidaan kehittämistoimien suunnittelussa.

Prosessit kielteisten vaikutusten korjaamiseksi ja kanavat huolenaiheiden esiin tuomiseksi

VTT:llä on käytössään useita ilmoituskanavia, joiden kautta henkilöstö voi tehdä ilmoituksia eri aihealueista ja tuoda esiin huoliaan. Whistleblower-kanavan kautta voi ilmoittaa väärinkäytösepäilyjä anonyymisti. Prosessista voi lukea lisää täällä. Työsuojeluilmoituksia, kuten epäilyjä työsuojelupoikkeamasta tai häirinnästä, voi tehdä Työsuojeluilmoitukset-kanavan kautta. Kanava on kaikkien VTT:läisten saatavilla VTT:n intranetissä. Työsuojeluilmoituksen voi tehdä myös muita reittejä pitkin, esimerkiksi ottamalla suoraan yhteyttä esihenkilöön, HR:ään tai työsuojelupäällikköön.

Sattuneista tapaturmista ja ensiaputapauksista ilmoitetaan Help-palveluportaalin kautta. Järjestelmä lähettää tiedon tapahtuneesta esihenkilölle, työsuojeluvaltuutetulle ja työsuojelupäällikölle, jonka jälkeen lähiesihenkilö käynnistää tutkinnan. Kaikki työpaikka- ja työmatkatapaturmat ja ensiaputapaukset tutkitaan vastaavan tapaturman toistumisen estämiseksi. Tapaturmat ja ensiaputapaukset raportoidaan myös johdolle kuukausittain.

Lisäksi henkilöstön on mahdollista tehdä turvallisuushavaintoja, kehitysehdotuksia ja sisäisiä laatupoikkeamia tai olla suoraan yhteydessä esihenkilöön mahdollisista ongelmista. Turvallisuushavaintojen osalta VTT:llä on asetettu tavoite havaintojen käsittelylle. Myös kehitysehdotusten käsittelylle on oma prosessinsa.

Tutkimukseen liittyvissä väärinkäytösepäilyissä VTT:llä noudatetaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK) -ohjeistuksen mukaista menettelyä. Työsuhteeseen liittyvissä asioissa kanava huolien ilmoittamiseen on ensisijaisesti yhteys esihenkilöön tai oman liiketoiminta-alueen henkilöstöpäällikköön.

Omaan työvoimaan liittyvät toimet

VTT:llä toteutettiin vuoden 2025 aikana lukuisia toimia osaamisen kehittämisen, hyvinvoinnin, yhdenvertaisuuden ja osallisuuden sekä työturvallisuuden edistämiseksi.

Osaamisen kehittäminen

Osaamisen kehittämisen tärkeimmät foorumit ovat tiimien erinomaisuuden (excellence) keskustelu sekä jokaisen työntekijän tavoite- ja kehittymiskeskustelu. Osaamisen kehittäminen tapahtuu osana työtä jakamalla osaamista sekä valmennuksilla.

Strategian mukaisia tärkeimpiä painopisteitä osaamisen kehittämisessä ovat tutkimus-, johtamis-, projekti-, asiakas-, operationaalinen ja substanssiosaaminen.

Vuonna 2025 johtamisen kehittämisessä keskityimme erityisesti esihenkilötaitojen tukemiseen ja uusien esihenkilöiden perehtymiseen. Uudistimme projektijohtamisen kokonaisuuden osana Project Excellence -ohjelmaa ja loimme mallin projektipäällikön kasvupolkuun VTT:llä. Kansainvälisiä työntekijöitä tuettiin aktiivisesti suomen kielen opetuksella. Palautekulttuurin kehittymistä tuettiin vertaispalautekäytännön tuomisella osaksi tavoite- ja kehittymiskeskusteluita sekä tiimikohtaisilla palautetaitojen valmennuksilla.

Rakensimme monipuolisemman tutkijan uramaisemamallin ja otimme käyttöön yhtenäisemmän tavan kuvata tutkijoiden tehtäviä.

Jatkoimme tekoälyosaamisen kehittämistä valmentamalla henkilöstöä tekoälyn käyttöön ja otimme myös käyttöön ohjeet tekoälyn eettisestä ja vastuullisesta käytöstä VTT:llä.

Hyvinvointi ja osallisuus

Tuemme VTT:läisten hyvinvointia monin keinoin tarjoamalla monipuolisia hyvinvointipalveluja sekä kehon että mielen hyvinvoinnin tueksi. Niihin sisältyy liikuntapalveluja, tuettuja henkilökunnan kerhoja, mielen hyvinvoinnin valmennuspalveluja ja laadukkaat työterveyshuollon palvelut. Jatkuvaa hyvinvointia tukee aktiivisen välittämisen toimintamalli, joka perustuu mahdollisten haasteiden varhaiseen puheeksi ottoon ja ennaltaehkäisyyn.

Vuoden 2025 aikana keskityimme erityisesti fyysisen aktiivisuuden ja yhteisöllisyyden lisäämiseen ohjattujen liikuntakohtaamisten kautta. Panostimme ennaltaehkäisyyn ottamalla työkuntotestauksen osaksi terveystarkastuksia niissä tehtävissä, joissa työhön sisältyy fyysistä rasitusta.

Lisäksi käynnistimme toimitilojen kehittämisprojektin henkilöstöltä saadun palautteen pohjalta. Projektin tavoitteena on kehittää työympäristöämme niin, että se tukee työssä onnistumista, hyvinvointia ja osaltaan edistää erinomaista työntekijäkokemusta.

VTT on tunnistanut projektiluontoisen asiantuntijatyön kuormittavuuden ja pirstaleisuuden omaan työvoimaan kohdistuvaksi negatiiviseksi vaikutukseksi. Vuonna 2025 jatkoimme panostamista työkuormahaasteen ratkaisemiseksi: pyrimme selkiyttämään tutkijan roolia ja vastuita, hillitsemään työkuormaa ja antamaan tilaa keskittymiselle. Growth & Success -kokonaisuudessa on parannettu työn pirstaloituneisuutta ja epäselviä tavoitteita. Selkeytimme kaikkien VTT:läisten työn tavoitteellisuutta ja palautteen saamista päivittämällä tavoite- ja kehittymiskeskustelumallia. Project Excellence -ohjelmassa on kehitetty kokonaisvaltaista projektinhallintaa, toimintatapoja ja projektipäälliköille parempia työkaluja.

Työturvallisuus

Turvallisuuden saralla otimme käyttöön uuden työkalun turvallisuushavaintojen kirjaamiseksi, joka mahdollistaa havaintojen teon myös mobiililaitteilla. Näin pystyimme vastaamaan henkilöstön toiveeseen mobiilikäyttöisestä työkalusta.

Panostimme työturvallisuustietouden kasvattamiseen usein eri toimenpitein, muun muassa lanseeraamalla kemikaaliturvallisuuskampanjan.

Järjestimme myös työturvallisuuteen liittyviä koulutuksia, kuten työturvallisuuskorttikoulutuksen kertauksineen, ensiapukoulutuksia, tulityökorttikoulutuksia, alkusammutuskoulutuksia ja sähkötyöturvallisuuskorttikoulutuksen. Henkilöstölle tarjottiin myös erilaisia QEHS-aihepiirin järjestelmien käyttökoulutuksia sekä yleisiä perehdytyksiä.

Omaan työvoimaan liittyvät tavoitteet

VTT on asettanut tulossuuntautuneita ja aikasidonnaisia tavoitteita edistääkseen ja seuratakseen omaan työvoimaan kohdistuvia positiivia vaikutuksia ja niiden

sisältämiä mahdollisuuksia sekä hallitakseen riskejä ja negatiivisia vaikutuksia. Asetetut tavoitteet ovat linjassa henkilöstöpolitiikkamme ja sitä täydentävien periaatteiden päämäärien kanssa. Tavoitteet asetettiin vuonna 2024 ja tavoitetasot määritettiin vuoden 2025 alussa. Voit lukea lisää kestävyystavoitteiden asettamisen prosessista VTT:llä täältä.

Omaan työvoimaan liittyvät päämäärämme ovat:

- **VTT on maailman merkityksellisin työpaikka.**

Päämäärän saavuttamista seuraamme seuraavalla Navigator-henkilöstökyselyyn perustuvalla KPI:lla:

Tavoite	2025	Tavoite (2025)	Tavoite (2030)
KPI 5 Organisaatiokulttuuri (alaindeksit: Työntekijöiden sitoutuminen, huippuosaaminen, suorituskyky, hyvinvointi, ihmisten johtaminen)	78	78	tbc

* Indeksin skaala on 0–100.

- **VTT on inklusiivinen, monimuotoinen ja häirinnästä vapaa työpaikka.**

Päämäärän saavuttamista seuraamme Navigator-henkilöstökyselyyn perustuvalla indeksillä:

Tavoite	2025	Tavoite (2025)	Tavoite (2030)
Navigator: osallisuuden tunne	83	84	80

* Indeksien skaala on 0–100.

- **Kaikki saapuvat töihin terveinä ja lähtevät terveinä, tavoitteenamme on nolla tapaturmaa.**

Päämäärän saavuttamista seuraamme TRIF (Total - Recordable Incident Frequency) -mittarilla, joka kertoo kustannuksia ja/tai poissaoloja aiheuttaneiden työpaikalla tai työssä sattuneiden tapausten lukumäärän miljoonaa tehtyä työtuntia kohden. Vuoden 2025 TRIF-taso on 5,98, mikä merkitsee 29 % parannusta aiempaan ja ylittää asetetun 25 % vähennystavoitteen. Pitkän aikavälin päämääränä on nolla kirjattavaa tapaturmaa vuoteen 2030 mennessä.

Tavoite	2025	Tavoite (2025)	Tavoite (2030)
TRIF (Kustannuksia ja/tai poissaoloja aiheuttaneiden työpaikalla tai työssä sattuneiden tapausten lukumäärä miljoonaa tehtyä työtuntia kohden)	5,98 (-29%)	25 % vähennys	0,00

Henkilöstömetriikat

VTT:n työsuhteisten työntekijöiden sekä omaan työvoimaan kuuluvien muiden kuin työsuhteisten työntekijöiden ominaisuudet

Työntekijät sopimustyypeittäin eriteltynä sukupuolen mukaan, lkm.	2025
Työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	1 416
Naiset	933
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**2 349**
Vakinaisten työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	1 324
Naiset	876
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**2 200**
Määräaikaisten työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	92
Naiset	57
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**149**
Nollatuntisopimuksella työskentelevien työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	0
Naiset	0
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**0**
Kokoaikaisten työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	1 295
Naiset	829
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**2 124**
Osa-aikaisten työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	121
Naiset	104
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**225**

Työntekijät sopimustyypeittäin eriteltynä sukupuolen mukaan, keskiarvo	2025
Vakinaisten työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	1 324
Naiset	876
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**2 200**
Määräaikaisten työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	92
Naiset	57
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**149**
Nollatuntisopimuksella työskentelevien työsuhteisten työntekijöiden määrä	
Miehet	0
Naiset	0
Muut	0
Ei ilmoitettu	0
Yhteensä	**0**

Työntekijöiden vaihtuvuus	2025
Työntekijöiden vaihtuvuus, lkm. (lähteneet työntekijät)	240
Työntekijöiden vaihtuvuus, %	3,6

Muut kuin omaan työvoimaan kuuluvat työntekijät

VTT:llä oli 290 muita kuin omaan työvoimaan kuuluvaa työntekijää. VTT:n muihin kuin työsuhteisiin työntekijöihin kuuluvat muun muassa siviilipalvelua tai palkatonta opintoihin kuuluvaa harjoittelua suorittavat, kansainväliset vierailijat sekä ostetun asiantuntijapalvelun tekijät.

Työehtosopimusneuvottelujen kattavuus, työmarkkinaosapuolten vuoropuhelu ja sosiaalinen suojelu

VTT:n työntekijöistä 99 % kuuluu työehtosopimusten piiriin, vain ylin johto ei kuulu niihin. VTT:llä on käytössä:

- yksi alakohtainen työehtosopimus
- yksi yrityskohtainen työehtosopimus
- viisi työehtosopimustasoista paikallista sopimusta.

VTT:llä on kaikissa toimipaikoissaan vaaleilla valittu työsuojeluvaltuutettu, jolloin toimipaikan kaikki työntekijät kuuluvat työntekijöiden edustuksen piiriin. Kaikki VTT:n työsuhteiset työntekijät kuuluvat myös sosiaaliturvan piiriin.

Monimuotoisuuden mittarit

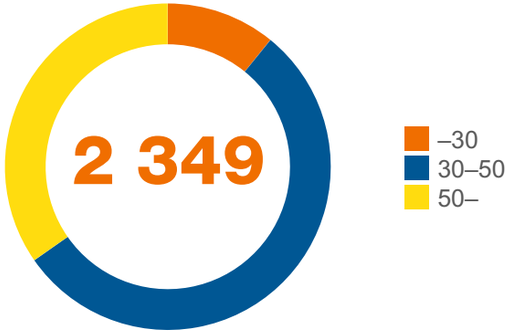
Taulukossa alla on ilmoitettu VTT:n ylimmän johdon sukupuolijakauma lukumäärinä ja prosenttiosuuksina. VTT:n johtoryhmä koostuu liiketoiminta- ja palvelualueiden johtajista.

	Lukumäärä		Prosenttiosuus	
Johdon sukupuolijakauma	**2025**	**2024**	**2025**	**2024**
Naiset	4	4	50	44
Miehet	4	5	50	56

Alla on ilmoitettu VTT:n henkilöstön ikäjakauma:

	Lukumäärä		Prosenttiosuus	
Työsuhteisten työntekijöiden ikäjakauma	**2025**	**2024**	**2025**	**2024**
Alle 30-vuotiaat	255	283	11	10
30-50-vuotiaat	1 279	1 279	54	54
Yli 50-vuotiaat	815	824	35	36

Henkilöstö iän mukaan



Koulutusta ja taitojen kehittämistä koskevat mittarit

Kaikkien VTT:läisten tulee osallistua kehityskeskusteluihin VTT:n ohjeistuksien mukaisesti. Koulutustuntien keskimääräinen lukumäärä työntekijää kohden vuonna 2025 oli 10.

Terveyttä ja turvallisuutta koskevat mittarit

100 % VTT:n työntekijöistä sekä VTT:n toimipaikoilla työskentelevistä kuuluvat työterveys- ja työturvallisuuden hallintajärjestelmän piiriin, ja VTT:llä on ISO 45001 -sertifikaatti. Kehitämme turvallisuuskulttuuriamme jatkuvasti. Vuonna 2025 tehtiin ennätyksellinen määrä turvallisuushavaintoja, yhteensä 7 149, mikä on 3,03 havaintoa työntekijää kohden.

Terveys- ja turvallisuusmittarimme on esitetty seuraavassa taulukossa:

Terveys ja turvallisuus	2025	2024
Kuolemaan johtaneet työtapaturmat		
Työntekijät	0	0
Ulkopuoliset työntekijät	0	0
Vähintään 3 päivän poissaoloon johtaneet työtapaturmat	4	6
Työtapaturmataajuus (LTI3)	0,97	1,42
Ammattitaudit	0	0
Työtapaturmien vuoksi menetettyjen päivien lukumäärä (sisältää vähintään 3 päivän poissaolot)	38	157

Työ- ja yksityiselämän tasapainoa koskevat mittarit

Kaikki työntekijät ovat Suomen lain mukaan oikeutettuja perhevapaaseen. Taulukossa alla on ilmoitettu perhevapaata ottaneiden työntekijöiden prosenttiosuus sukupuolen mukaan.

Perhevapailla olleet työntekijät %	2025
Miehet	14
Naiset	18
Muut	0
Ei ilmoitettu	0

(Miehen poissaolo oli keskimäärin 213 päivää, naisen 64 päivää.)

Ansiotuloa koskevat mittarit

Sukupuolten palkkaero ja kokonaisansioiden mittari on laskettu HR-järjestelmästä otetun aineiston sekä palkitsemisen tukimateriaalien perusteella. Aineisto koskee raportointivuoden lopussa (12/2025) työsuhteessa olleita työntekijöitä. Laskenta perustuu vuosittaiseen kokonaispalkkaan sellaisena, kuin se on raportoitu lähdejärjestelmissä, ja tiedot on koostettu sukupuolen mukaan.

Sukupuolten välinen palkkaero on laskettu seuraavalla kaavalla: (miesten keskiarvopalkka - naisten keskiarvopalkka) ÷ Miesten keskiarvopalkka x 100 %.

Sukupuolten välinen palkkaero vuonna 2025 oli 6,8 %, joka on tyypillinen luku VTT:n kaltaisissa tutkimusorganisaatioissa. Luku heijastaa eroja työrooleissa sekä palkkaluokissa, eikä eriarvoista palkkausta samanarvoisesta työstä.

Palkkaero	2025
Sukupuolten palkkaero (%)	6,8 %

Kokonaisansiot	2025
Korkeimmin palkatun henkilön vuotuisen kokonaisansion suhde vuotuisten kokonaisansioiden mediaaniin (%)	3,9

Syrjintä- ja häirintätapaukset ja vakavat ihmisoikeustapaukset

Tapaukset, valitukset ja vakavat ihmisoikeusvaikutukset	2025
Ilmoitetut syrjintä- ja häirintätapaukset	0
Valitusten lukumäärä, jotka ovat tulleet omaan työvoimaan kuuluvien henkilöiden käytössä olevien kanavien kautta	4
Ilmoitettujen syrjintä- ja häirintätapausten perusteella maksettujen sakkojen, seuraamusten ja vahingonkorvausten kokonaismäärä	0
Vakavat ihmisoikeustapaukset omaan työvoimaan liittyen (lapsi- ja pakkotyö, ihmiskauppa)	0
Vakavat ihmisoikeustapaukset omaan työvoimaan liittyen (lapsi- ja pakkotyö, ihmiskauppa), joissa on jätetty noudattamatta YK:n ohjaavia periaatteita yritysten ihmisoikeusvastuusta ja monikansallisille yrityksille annettuja OECD:n toimintaohjeita	0
Ilmoitettujen omaan työvoimaan liittyvien vakavien ihmisoikeustapausten perusteella maksettujen sakkojen, seuraamusten ja vahingonkorvausten kokonaismäärä	0

Mittareiden laatimisperiaatteet

Metriikoiden luvut perustuvat VTT:n omaan työvoimaan, joka sisältää sekä työsuhteiset työntekijät että muut omaan työvoimaan kuuluvat henkilöt.

Tiedot on koottu VTT:n HR-tietolähteistä, ja raportointi kattaa henkilöstön keskeiset ominaisuudet, kuten määrän ja rakenteen. Luvut on muodostettu keskitetysti saatavilla olevan henkilöstödatan perusteella, ja raportointi noudattaa VTT:n sisäisiä tiedonkeruu- ja raportointikäytäntöjä.

Arvoketjun työntekijät

VTT:n arvoketjun vastuullisuutta ohjaavat kansainväliset ihmisoikeus- ja työelämäoikeuksia koskevat sopimukset. Olemme sitoutuneet kunnioittamaan kansainvälisesti tunnustettuja ihmisoikeuksia ja varmistamaan oikeudenmukaiset työolot, ja edellytämme samaa kaikilta arvoketjumme toimijoilta.

Arvoketjun työntekijöihin liittyvät toimintaperiaatteet

VTT noudattaa kaikessa toiminnassaan Suomen lainsäädäntöä, jossa YK:n ja ILO:n sopimukset on huomioitu. VTT vaatii asiakasyritystensä ja toimitusketjunsa noudattavan kansallisia lakeja ja kunnioittavan kansainvälisiä työelämä- ja ihmisoikeussopimuksia. VTT on kuitenkin tunnistanut, että globaalissa toimintaympäristössä arvoketjun työntekijöihin voi kohdistua negatiivisia vaikutuksia. Vaikutusten hallitsemiseksi ja minimoimiseksi VTT:llä on käytössään toimintaperiaatteita, jotka ovat linjassa kansainvälisten ihmisoikeussopimusten kanssa.

Sitoutumisemme kansainvälisiin sopimuksiin ja julistuksiin on kirjattu VTT:n politiikat kokoavaan dokumenttiin ”Yleiskatsaus VTT:n politiikoista”.

VTT:n sitoumus ihmisoikeuksien kunnioittamiseen sekä vaatimus tähän kaikille yhteistyökumppaneille on kirjattu VTT:n Code of Conduct -liiketapaperiaatteisiin sekä VTT:n toimittajan liiketapapaperiaatteisiin (Supplier Code of Conduct). Arvoketjun työntekijöihin liittyvät riskit käsitellään tarvittaessa osana VTT:n riskienhallintaprosessia ja sen periaatteiden mukaisesti.

VTT:n liiketapaperiaatteet koskevat VTT:n koko henkilöstöä ja yhteistyökumppaneita. VTT:n toimittajan liiketapaperiaatteet koskevat VTT:n koko toimitusketjua (toimittajia, palveluntarjoajia ja liikekumppaneita), ja ne ovat osa kaikkia VTT:n hankintasopimuksia.

Toimittajan liiketapaperiaatteiden mukaisesti VTT edellyttää, että toimittajat kunnioittavat kansainvälisesti tunnustettuja ihmisoikeuksia ja varmistavat oikeudenmukaiset työolot. VTT edellyttää, että toimittaja noudattaa voimassa olevia paikallisia lakeja ja määräyksiä, jotka koskevat enimmäistyöaikaa, vähimmäispalkkaa ja muita pakollisia etuisuuksia. Toimittajan on kohdeltava kaikkia työntekijöitään oikeudenmukaisesti ja kunnioittavasti. Syrjintä, pelottelu, kiusaaminen tai häirintä ei ole missään muodossa sallittua. Toimittajan tulee kunnioittaa myös työntekijöiden yhdistymisvapautta. VTT vaatii toimitusketjultaan ja alihankkijoiltaan lapsityövoiman, työhön pakottamisen ja pakkotyön käytön kieltämistä.

VTT:n toimittajan tulee noudattaa VTT:n toimittajan liiketapaperiaatteita koko VTT:n tai VTT:n liiketoimintakumppanin sopimuskauden ajan, ja toimittajan on raportoitava kaikki epäilykset tai rikkomukset, jotka saattavat rikkoa näitä periaatteita. Toimittajan vastuulla on varmistaa, että sen työntekijät ja alihankkijat tuntevat VTT:n toimittajan liiketapaperiaatteet ja noudattavat niissä esitettyjä vaatimuksia. Toimittajan tulee tarvittaessa kaikin tavoin auttaa VTT:tä saamaan tarvittava tieto VTT:n toimittajan liiketapaperiaatteiden yhdenmukaisuuden varmistamiseksi.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Kuvaus	Vaikutus, riski tai mahdollisuus	Aikahorisontti	Kohdistuminen arvoketjussa
Arvoketjussamme voi olla toimijoita, joiden toiminnasta aiheutuu negatiivisia vaikutuksia työelämä- tai ihmisoikeuksiin. (Asiantuntijaorganisaationa VTT:n arvoketjun riskit ovat suhteellisen pieniä. VTT on kuitenkin suuri kokeellista tutkimusta tekevä yritys, jolloin materiaalien ja tarvikkeiden hankinnasta johtuen toimitusketjut ovat laajoja ja pirstaleisia, mikä lisää riskejä.)	Mahdollinen negatiivinen vaikutus ihmisoikeuksiin, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Arvoketju, erityisesti toimitusketjut
Jos VTT ei toteuta huolellisuusvelvoitetta riittävän hyvin, aiheutuu sille maineriski sekä riski epäonnistumisesta sidosryhmien odotuksiin vastaamisessa.	Mahdollinen riski, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Arvoketju, mitigoinnissa oma toiminta

VTT:lle ei ole ilmoitettu, eikä sen tiedossa ole yhtään tapausta arvoketjunsa alku- tai loppupäässä, jossa olisi rikottu yritystoimintaa ja ihmisoikeuksia koskevia YK:n ohjaavia periaatteita, työelämän perusperiaatteista ja -oikeuksista annettua ILO:n julistusta tai monikansallisille yrityksille annettuja OECD:n toimintaohjeita.

Prosessit yhteydenpitoon arvoketjun työntekijöiden kanssa, kanavat huolien ilmoittamiseen ja prosessit epäkohtien korjaamiseen

VTT:n ja sen arvoketjun työntekijöiden välinen vuorovaikutus on mahdollistettu ilmoituskanava Whistleblowerin kautta. Whistleblower on VTT:n verkkosivujen kautta kaikille VTT:n arvoketjun työntekijöille saatavilla oleva ilmoituskanava, jonka kautta arvoketjun työntekijät voivat ilmoittaa nimettömänä VTT:n ja sen tytäryhtiöiden, henkilöstön tai VTT:n toimittajan ja sen alihankkijan tekemistä väärinkäytösepäilyistä.

Ilmoituksen VTT:n kanavaan voivat tehdä VTT:n asiakkaat, toimittajat ja niiden alihankkijat sekä edellä mainittujen työntekijät. Ilmoitus havaituista väärinkäytösepäilyistä tehdään täyttämällä sähköinen lomake. Ilmoitusten käsittelytoimet dokumentoidaan järjestelmään.

VTT:n arvoketjun osalta ilmoitukset käsittelee vastuullisuuskomitea, jonka kokoonpano on seuraava:

- Vastuullisuusasiantuntija
- Koordinaattori, Hankinnat ja vastuullisuus
- VP, Myynti
- Sisäinen tarkastaja.

Jos asian tutkinta niin vaatii, asianhallintatyökalun avulla voidaan ottaa yhteyttä tarvittaviin henkilöihin. Ilmoitusten riippumaton ja puolueeton käsittely varmistetaan niin, että käsittelyyn ei osallistu esteellisiä henkilöitä.

VTT:llä on käytössään myös työsuojelupoikkeamakanava, jonka kautta VTT:n työntekijä voi tarvittaessa tehdä ilmoituksen arvoketjun työntekijän puolesta.

VTT käsittelee sopimustoimittajien kanssa toimittajatapaamisissa vastuullisuuteen liittyviä asioita, mukaan lukien toimittajan alihankkijoiden valinta- ja valvontakäytännöt sopimuskauden aikana.

Asiakasprojektin aikana yhteydenpito asiakkaiden kanssa on säännöllistä. Lisäksi projektien päättyessä VTT kerää palautetta kyselyllä, jossa voi vapaasti

ilmaista mahdollisia huolia tai antaa muuta palautetta. Yhteydenpidosta asiakkaiden kanssa vastaavat myyntiosasto ja projektissa mukana olevan tutkimusalueen edustaja.

Arvoketjun työntekijöihin liittyvät toimet ja resurssit

VTT on hankintayksikkö, jonka tulee hankinnoissaan soveltaa lakia julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016 (myöhemmin ”Hankintalaki”). Hankintalain mukaan hankintayksikön on suljettava ehdokas, tarjoaja tai alihankkija tarjouskilpailun ulkopuolelle, jos tätä rasittaa jokin hankintalaissa määritelty pakollinen poissulkuperuste. Hankintayksikön on suljettava ehdokas tai tarjoaja kilpailun ulkopuolelle, jos sen tiedossa on lainvoimainen tuomio esimerkiksi jostain seuraavasta työrikoksesta:

- Työturvallisuusrikos
- Työaikasuojelurikos
- Työsyrjintä
- Kiskonnantapainen työsyrjintä
- Työntekijöiden järjestäytymisvapauden loukkaaminen
- Luvaton ulkomaisen työvoiman käyttö.

Vuonna 2025 VTT toteutti useita vastuullisuustoimia riskien ehkäisemiseksi sekä toimitusketjun läpinäkyvyyden vahvistamiseksi. VTT käynnisti selvityksen arvoketjun vastuullisuuden arviointityökalusta, päivitti toimittajan liiketapaperiaatteet ja laajensi Whistleblower-kanavan koskemaan koko arvoketjua. Toimittajille lisättiin vaatimus noudattaa OECD:n tai vastaavien ohjeistuksia konfliktialueilta peräisin olevien mineraalien haittojen ehkäisemiseksi. Suorahankinnoissa otettiin käyttöön pakotteisiin liittyvät sanktiotarkistukset ja sopimuspohjiin lisättiin ehto vastuullisuusauditoinnin tekemisestä.

VTT:n maariskikarttatyökalu ohjaa asiakastyötä huomioimaan ihmisoikeus- ja työelämäriskit ja estää toiminnan erittäin korkean riskin maissa; vuonna 2025 työkalu laajennettiin koskemaan myös toimittajia. Kuluneen vuoden aikana hankintaorganisaation ESG-ryhmä perusti myös oman vastuullisuusfoorumin. Riskien vähentämistä tukevat lisäksi KYC-prosessi sekä henkilöstön säännöllinen Code of Conduct -koulutus.

Arvoketjun työntekijöihin liittyvät tavoitteet

VTT on tunnistanut mahdollisen arvoketjun työntekijöihin kohdistuvan negatiivisen vaikutuksen erityisesti toimitusketjuissaan. Tavoitteemme on minimoida ihmis- ja työelämäoikeuksiin liittyviä riskejä arvoketjussamme. Tavoite on kytköksissä VTT:n liiketapaperiaatteisiin (Code of Conduct) sekä VTT:n toimittajan liiketapaperiaatteisiin (Supplier Code of Conduct). Voit lukea lisää kestävyystavoitteiden asettamisen prosessista VTT:llä täältä.

Päämäärämme on:

- Minimoimme ihmisoikeus- ja työelämäoikeusriskit arvoketjussamme.

Päämäärän saavuttamista edistämme sisällyttämällä sosiaalisen vastuun kriteerejä kilpailutuksiin ja keräämällä lisää tietoa työntekijöiden oikeuksien toteutumisesta arvoketjussamme. Tavoitetasot on esitetty alla:

Tavoite	2025	Tavoite (2025)	Tavoite (2030)
ESG-työkalun sosiaalisen osan käyttö %:a kilpailutuksista	23 %	30 %	100 %

Hyvä hallintotapa ja yrityskulttuuri (G)

VTT on luotettava ja vastuullinen yhteistyökumppani. Tutkimustamme ja liiketoimintaamme ohjaavat tinkimättömät eettiset periaatteemme: puolueettomuus, luotettavuus, rehellisyys ja vastuullisuus. Tässä osiossa avaamme liiketoiminnan harjoittamisen periaatteita sekä tutkimusetiikkaa VTT:llä.

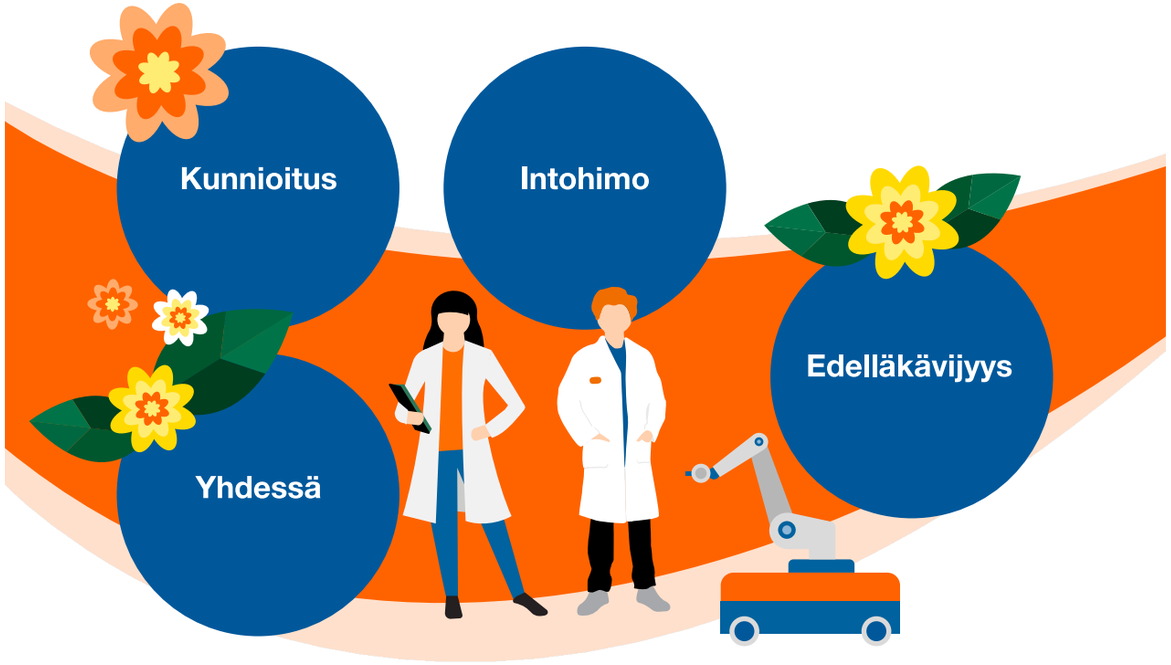
Sisältö

Liiketoiminnan harjoittaminen 58
Tutkimusetiikka 60

Liiketoiminnan harjoittaminen

VTT:n hallintotapa perustuu lakien ja määräysten noudattamiseen, omiin eettisiin periaatteisiimme sekä vapaaehtoisiin sitoumuksiimme. Noudatamme kaikessa toiminnassamme hyviä liiketoimintaperiaatteita ja edellytämme samaa myös yhteistyökumppaneiltamme.

Lisäksi yrityskulttuuriimme vaikuttavat vahvasti VTT:n arvot:



Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Kuvaus	Vaikutus, riski tai mahdollisuus	Aikahorisontti	Kohdistuminen arvoketjussa
VTT noudattaa hyvää hallintotapaa kaikilla osa-alueilla, mikä vaikuttaa positiivisesti VTT:n luotettavuuteen, ja toisaalta VTT edistää hyviä käytäntöjä omalla esimerkillään. (VTT:llä panostetaan yrityskulttuuriin ja hyvään hallintotapaan erittäin vahvasti johtuen rahoituksesta ja toiminnan laadusta.)	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Tutkitun tiedon tarjoaminen päätöksentekijöille ja läpinäkyvä poliittinen vaikuttaminen edistävät myönteisiä tavoitteita yhteiskunnassa.	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
On olemassa riski huonoista liikesopimuksista ja riskien arvioinnin epäonnistumisesta projekteissa tai muissa liiketoimintakäytännöissä.	Mahdollinen riski, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta

Liiketoiminnan harjoittamista koskevat toimintaperiaatteet ja yrityskulttuuri

VTT on sitoutunut noudattamaan kaikessa toiminnassaan vastuullista ja eettistä liiketoimintatapaa, jonka perusperiaatteet on kuvattu VTT:n ylimmän johdon hyväksymässä Code of Conduct-dokumentissa. Code of Conduct on keskeinen osa VTT:n compliance-ohjelmaa, johon kaikki VTT:läiset sitoutuvat. Yrityskulttuuriimme vaikuttavat VTT:n arvot: kunnioitus, yhdessä, intohimo ja edelläkävijyys sekä VTT:n eettiset normit: puolueettomuus, luotettavuus, rehellisyys ja vastuullisuus.

Liiketapaperiaatteisiin pohjautuva, case-harjoituksista koostuva Code of Conduct -verkkokurssi on pakollinen kaikille VTT:n työntekijöille ja kurssisuoritus tulee uusia joka toinen vuosi. Koulutuksen tarkoitus on muistuttaa eettisestä toimintatavasta, jotta vaaran paikat tunnistetaan myös kiireisen arjen keskellä. Vuonna 2025 100 % prosenttia VTT:läisistä oli käynyt Code of Conduct koulutuksen viimeisen 2 vuoden aikana.

Yrityskulttuurin tilaa seurataan VTT:llä aktiivisesti. Toimintaperiaatteita ja yrityskulttuuria koskevat riskit arvioidaan osana VTT:n kokonaisvaltaista riskienhallintaa ja tarvittavat toimenpiteet päätetään riskiperusteisesti vuosittain.

Väärinkäytösepäilyistä ilmoittamiseen VTT:llä on Whistleblower-ilmoituskanava, ja kanavan kautta jätettyjen ilmoitusten käsittelymenettely on asianmukaisesti määritetty ja kuvattu. VTT:n ilmoituskanava ja sen kautta tehtyjen ilmoitusten käsittely täyttävät Euroopan unionin lainsäädännön rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelusta annetun direktiivin ja sen kansallista täytäntöönpanoa sääntelevän Euroopan unionin ja kansallisen oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelusta annetun lain määräykset.

Ilmoituskanava on saatavilla VTT:n verkkosivuilla, jolloin myös VTT:n ulkopuoliset henkilöt voivat tehdä ilmoituksen VTT:n tai VTT:läisen väärinkäytösepäilystä. Whistleblower-kanavasta voi lukea lisää täällä.

Suhteet toimittajiin

Suhteiden hoitaminen toimittajiin ja toimittajariskien hallinnointi on sidosryhmiemme oletus ja vaatimus. Riskien hallitsemiseksi VTT:llä on käytössään Tunne toimittajasi -prosessi (Know Your Supplier), joka pyrkii varmistamaan, että VTT:n toimittajat ovat luotettavia ja että ne noudattavat lakia ja sääntelyvaatimuksia.

Kaikkien VTT:n sopimustoimittajien tulee myös hyväksyä VTT:n toimittajan liiketapaperiaatteet osaksi VTT:n ja toimittajan välistä sopimusta.

VTT hoitaa suhteitaan toimittajiin tapaamalla vuosittain tai useammin keskeisimpiä sopimustoimittajiaan, joiden kanssa käydään läpi ajankohtaisia asioita, palautetta, ostovolyymia sekä yhteistyön kehittämiseen ja vastuullisuuteen liittyviä asioita.

VTT on hankintayksikkö, jonka tulee hankinnoissaan soveltaa hankintalakia. Hankintalain mukaan hankintayksikkö voi päätöksellään sulkea tarjouskilpailun ulkopuolelle ehdokkaan, tarjoajan tai alihankkijan, jos tätä rasittaa jokin hankintalaissa määritelty pakollinen tai harkinnanvarainen poissulkuperuste, kuten ympäristöoikeudellisten velvoitteiden rikkomisesta saatu lainvoimainen tuomio.

VTT:n hankintaorganisaatiolla on käytössään vastuullisuustyökalu (ESG-työkalu) kilpailutettaviin hankintoihin.

Korruption ja lahjonnan ehkäiseminen ja havaitseminen

Korruption torjuminen on osa VTT:n vaatimustenmukaisuusohjelmaa (Compliance Program) ja siihen liittyvää koulutusta. Code of Conduct -koulutus, johon korruption ja lahjonnan osuus sisältyy, on pakollinen koko henkilöstölle joka toinen vuosi.

VTT:n johto on sitoutunut korruptiontorjuntaan varmistamalla riittävät resurssit korruptiotietoisuuden lisäämiseen, korruptioriskien hallintaan sekä korruptioepäilysten tutkimiseen ja tekijöiden saattamiseen vastuuseen teoistaan. VTT torjuu korruptiota varmistamalla riittävät sisäiset toimintaohjeet, järjestämällä koulutusta sekä valvomalla ohjeistusten noudattamista.

VTT:llä on määritetty korruptionvastaisen toiminnan ja raportoinnin ohjeistus, jossa kuvataan toimintatavat korruption torjumiseksi ja ehkäisemiseksi. Ohjeistuksessa on nostettu esiin VTT:n toiminnan kannalta merkittävimpiä korruptioriskejä sekä määritelty vastuut korruption torjumiseksi ja ehkäisemiseksi. Ohjeen tarkoituksena on edistää korruption tunnistamista ja päätöksenteon läpinäkyvyyttä sekä parantaa VTT:n mahdollisuuksia saattaa korruptiivisesti toimineita vastuuseen.

VTT:llä on käytössä sidonnaisuusrekisteri, jota hyödynnetään sisäisessä valvonnassa muun muassa eturistiriitojen tunnistamiseksi. Selvitys olennaisista lähipiiritapahtumista raportoidaan tilintarkastajalle vuosittain.

Korruptioepäilyt ilmoitetaan ensisijaisesti VTT:n Whistleblower -ilmoituskanavan kautta, jolloin ilmoituksen käsittelee riippumaton compliance-komitea. Lisäksi henkilöstöä on ohjeistettu ottamaan matalalla kynnyksellä yhteyttä linjaesihenkilöön, compliance-toimintoon tai sisäiseen tarkastajaan kaikista väärinkäytösepäilyistä. Epäilyihin sekä havaittuun korruptioon puututaan johdonmukaisesti, puolueettomasti ja tehokkaasti.

Vuoden 2025 aikana VTT:llä oli 0 todettua korruptioon liittyvää väärinkäytöstä.

Poliittinen vaikuttaminen ja lobbaustoiminta

Osana asiantuntijarooliamme toimimme aktiivisesti kansallisen ja eurooppalaisen TKI-politiikan suunnanmuodostuksessa. Tutkimus- ja teknologiaosaamiseemme pohjaten tuotamme tietoa päätöksenteon tueksi.

VTT:n poliittinen vaikuttamistoiminta keskittyy tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopolitiikkaan (TKI). Keskeinen viestimme vaikuttavaan TKI-politiikkaan Suomessa on, että Suomen talous kääntyy kasvuun tieteellisillä läpimurroilla ja niihin pohjautuvilla uusilla innovaatioilla. Kasvavista T&K-panostuksista saadaan eniten irti, kun tehdään Suomen erikoisosaamiseen ja kilpailuetuun perustuvia strategisia valintoja, kannustetaan tutkimusalan ja yritysten yhteistyön lisäämiseen sekä tuetaan tutkimuslaitoksia strategisen osaamisen ja tulevaisuuden kyvykkyyksien kehittämisessä.

Viestimme TKI-toiminnan merkittävää roolia kilpailukykyisemmän EU:n luomiseksi EU:n prioriteettien toteuttamisessa. Katsomme, että EU:ssa on lisättävä huomattavasti rahoitusta tulevaan tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmaan. Jotta toimet olisivat vaikuttavia, erityistä huomiota tulisi kiinnittää muun muassa tutkimustulosten skaalaamisen ja kaupallistamisen tukemiseen sekä siihen, miten julkisella rahoituksella voidaan tehokkaasti kannustaa yksityisiä T&K-panostuksia Euroopassa.

Edunvalvontaviestimme eivät ole suoraan vuorovaikutuksessa kaksoisolennaisuusanalyysissä tunnistamiemme olennaisten vaikutusten ja riskien kanssa. Olemme kuitenkin tunnistaneet useita TKI-toimintaan liittyviä liiketoimintamahdollisuuksia, kuten kasvumahdollisuuksia ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen tähtäävissä ratkaisuissa.

VTT on rekisteröity Suomen avoimuusrekisteriin (TEK-24-1081-R) ja EU:n avoimuusrekisteriin (rekisterinumero 549986317203–11).

Liiketoiminnan harjoittamiselle asetettu tavoite:

Tavoite	2025	Tavoite (2025)	Tavoite (2030)
Luottamus ja maine: "Avoin ja läpinäkyvä – oikeudenmukainen toimintatapa" (kolmen vuoden liukuva keskiarvo)	3,70	3,80	3,80

Tämä indikaattori kuvaa VTT:n mainetta kestävänä ja vastuullisena organisaationa. Indikaattorin mittarina käytetään avainsidosryhmiemme tekemän kestävyyttä koskevan arvioinnin keskiarvoa (skaala: 1-5). VTT:hen kohdistuva sidosryhmien luottamus on säilynyt edellisvuoden tasolla.

Tutkimusetiikka

VTT on sitoutunut noudattamaan korkeimpia tutkimusetiikan periaatteita ja hyvää tieteellistä käytäntöä kaikessa tutkimustoiminnassaan. Kehitämme jatkuvasti menettelytapoja ja valvontaa sen varmistamiseksi, että toimintamme täyttää eettiset vaatimukset ja tukee vastuullista tutkimusympäristöä.

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

VTT:n liiketoimintamalli perustuu korkeatasoiseen soveltavaan tutkimukseen, jossa eettiset periaatteet ovat keskeisessä asemassa. Tutkimuslaitoksena sekä positiiviset että mahdolliset negatiiviset vaikutuksemme tutkimusetiikkaan ovat lähtöisin suoraan VTT:n strategiasta ja liiketoimintamallista.

Positiivinen vaikutuksemme rakentuu luottamuksesta ja sitoutumisestamme korkeimpien tutkimuseettisten periaatteiden sekä kansallisten ja kansainvälisten sitoumusten noudattamiseen. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK) ja tutkimusetiikka ovat liiketoimintamme keskiössä muun muassa liiketapaperiaatteidemme (Code of Conduct) sekä strategiamme valinnan, ”Edistämme aina kestävää liiketoimintaa / Always strive for sustainable business” kautta. Positiivisia tutkimuseettisiä vaikutuksia edistetään tavoitteellisesti sekä VTT:n omassa toiminnassa että verkostoissa, yhteisrahoitteisissa hankkeissa ja asiakasprojekteissa. Myös tutkimusetiikkaan liittyvien negatiivisten vaikutusten ennaltaehkäisy on olennainen osa VTT:n liiketoimintaa.

VTT tunnistaa, että tutkimusetiikan laiminlyönnillä voi olla pitkäaikaisia ja laaja-alaisia vaikutuksia paitsi omaan liiketoimintaamme, myös laajemmin yhteiskuntaan ja ympäristöön.

Mahdolliset tutkimuseettiset riskit on huomioitu osana VTT:n riskienhallintaa, ja hyvän tutkimusetiikan edistämiseksi tehtävät toimet ovat keskeisessä roolissa laadukkaan ja luotettavan tutkimustyön varmistamisessa. Muuttuvassa toimintaympäristössä seuraamme aktiivisesti eettisten ohjeistusten ja normien kehitystä, muun muassa tekoälyn soveltamiseen liittyvien tutkimuseettisten kysymysten osalta. Tavoitteenamme on reagoida uusiin riskeihin ennakoivasti ja ketterästi, yhteistyössä asiantuntijayhteisöjen ja sidosryhmien kanssa.

Tutkimusetiikkaa koskevat toimintaperiaatteet

VTT on tunnistanut kaksoisolennaisuusanalyysissään tutkimusetiikkaan kohdistuvia positiivisia ja kielteisiä vaikutuksia sekä niihin liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia. VTT:n sitoumus eettisiin ja vastuullisiin tutkimuskäytäntöihin on kuvattu Liiketapaperiaatteissamme (Code of Conduct). Liiketapaperiaatteet koskevat koko henkilöstöä, ja VTT:n hallitus on hyväksynyt ne. Lisäksi VTT on sitoutunut Tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvän tieteellisen käytännön (HTK) ohjeen noudattamiseen, jossa todetaan seuraavaa:

Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet

Kuvaus	Vaikutus, riski tai mahdollisuus	Aikahorisontti	Kohdistuminen arvoketjussa
VTT on eettinen ja luotettava toimija tutkimusyhteisössä, ja levitämme myös hyviä käytäntöjä toimintaympäristöön.	Tosiasiallinen positiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Jos hyvää tutkimusetiikkaa ei noudateta, sillä on negatiivisia vaikutuksia sekä VTT:n että tutkimuksen luotettavuuteen.	Tosiasiallinen negatiivinen vaikutus, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta
Hyvän tutkimusetiikan noudattamatta jättäminen vaikuttaisi negatiivisesti VTT:n luotettavuuteen, mikä aiheuttaa myös taloudellisen riskin.	Mahdollinen riski, olennainen	Lyhyt (1 vuosi), keskipitkä (3–5 vuotta) ja pitkä aikaväli (+5 vuotta)	Oma toiminta

”Tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön (HTK) edellyttämällä tavalla. Hyvän tieteellisen käytännön perusperiaatteita ovat tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaan luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto.

Hyvät tieteelliset menettelytavat:
Hyvä tieteellinen käytäntö koostuu menettelytavoista, joilla huolehditaan hyvän tieteellisen käytännön toteutumisesta tieteellisen toiminnan koko elinkaaren ajan. Hyvät tieteelliset menettelytavat ovat siten myös osa tiede- ja tutkimusyhteisöön kuuluvien organisaatioiden laatujärjestelmää. Niiden noudattamatta jättäminen voi vakavimmillaan johtaa hyvän tieteellisen käytännön loukkausepäilyyn ja loukkausepäilyn tutkintaan.

Hyvät tieteelliset menettelytavat voidaan tutkimusetiikan eurooppalaista ohjeistusta mukaillen liittää kahdeksaan tieteellisen toiminnan alueeseen, jotka ovat 1) toimintaympäristö, 2) koulutus, ohjaus ja mentorointi, 3) tieteellisen työn tekeminen, 4) eettisyys ja ennakointi, 5) tutkimusaineistojen käsittely ja hallinta, 6) yhteistyö, 7) tekijyys, julkaiseminen ja viestintä sekä 8) asiantuntija- ja arviointitehtävät.”

Tutkimusetiikan eurooppalaiset käytännöt ja ohjeistus, eli niin kutsuttu ALLEA-koodi, sitoo tutkimuspartnereita eurooppalaisissa EU-rahoitteisissa yhteistyöhankkeissa. Käytännössä ALLEA-koodi on yhdenmukainen HTK-ohjeen kanssa, mutta HTK-ohje sisältää ohjeistuksen myös HTK-loukkausepäilyjen käsittelemiseksi.

Toimet ja resurssit tutkimusetiikan edistämisessä

VTT:llä on tutkimushenkilöstölle ja tutkimuksen tukitoiminnoille pakollinen tutkimusetiikkakurssi, jota päivitetään ja uudistetaan säännöllisesti. Henkilöstölle tarjotaan myös koulutuksia, työpajoja, neuvontaa ja ohjeistuksia tutkimusetiikasta ja vastuullisista käytännöistä.

Vastuullisuus- ja eettisyyskysymysten huomioimista kehitetään osana prosesseja ja työkaluja, kuten uuden projektinhallintatyökalun suunnittelua. Vuonna 2025 järjestettiin tutkijatyöpajoja, infosessioita ja klinikoita tukemaan tätä työtä. Lisäksi henkilöstölle avattiin Sustainability & Ethics -kanava Help-palveluportaaliin neuvonnan helpottamiseksi.

Tutkimusetiikan vastuuhenkilönä toimii Manager of Responsible Research and Innovation. VTT:llä toimii myös eettinen toimikunta, joka edistää hyvän tieteellisen käytännön noudattamista ja antaa tarvittaessa lausuntoja ei-lääketieteellisistä tutkimuksista. Ennakkoarvioinnin perustana ovat HTK-ohjeen eettiset periaatteet.

Jokaisella liiketoiminta-alueella on oma HTK-tukihenkilö, joka tarjoaa luottamuksellista neuvontaa hyvän tieteellisen käytännön kysymyksissä. Tukihenkilötoimintaa koordinoi Manager of Responsible Research and Innovation.

Tutkimusetiikkaan liittyvät tavoitteet

VTT on tunnistanut mahdollisia negatiivisia vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia tutkimusetiikan alueelta. Maksimoidaksemme positiivisia vaikutuksia ja minimoidaksemme negatiivisia olemme asettaneet tulossuuntautuneita tavoitteita tutkimusetiikalle. Tavoitteet noudattavat TENKin tutkimuseettisiä ohjeistuksia ja VTT:n liiketapaperiaatteita.

Päämäärämme on:

- Kaikki tekemämme tutkimus on aina eettistä, ja vahvistamme vastuullisia käytäntöjä työllämme.

Päämäärän saavuttamista seuraamme asiakaskyselyyn perustuvalla indikaattorilla, tutkimusetiikkakoulutuksen suoritusasteella sekä todettujen hyvien tieteellisten käytäntöjen loukkausten määrällä.

4,57

Projekteissa toteutui korkea tutkimusetiikka*

* ASVA-asiakaskysely, skaala 1–5

85 %

Tutkimusetiikkakurssin suorittaneiden osuus VTT:läisistä

0

todettua HTK-loukkausta

Tavoite	2025	Tavoite (2025)	Tavoite (2030)
ASVA-kyselystä: ”Toteutuiko projektissa korkea tutkimusetiikka?” (kolmen vuoden liukuva keskiarvo)	4,57	4,5	4,5
Tutkimusetiikan Opinet -kurssin suoritus voimassa %	85 %	85 %	90 %
Todetut HTK (hyvä tieteellinen käytäntö) -loukkaukset	0	0	0

VTT

beyond

the obvious

Teknologian tutkimuskeskus VTT

www.vttresearch.com