

Yritysvastuuraportti 2017



Sisältö

Kestävä kehitys osana toimintaa	3
VTT edistää vastuullista toimintaa	5

Kestävä kehitys osana toimintaa

Huomioimme kestävän kehityksen periaatteet tutkimus- ja palvelutoiminnassa sekä sisäisessä toiminnassamme. Raportoimme yhteiskuntavastuusta GRI-ohjeistoa soveltaen. Kuvaamme tässä katsauksessa yhteiskuntavastuuta esimerkein ja julkaisemme valitun GRI-indikaattoritaulukon internetsivuillamme. Lue lisää VTT:n yritysvastuu-sivulta.

Yhteiskuntavastuu

VTT:n tutkimuksen painoalueilla - tulevaisuuden ilmasto, resurssien riittävyys, hyvä elämä, kokonaisturvallisuus, teollisuuden uudistuminen - haetaan kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja suuriin yhteiskunnallisiin haasteisiin. Tutkimusagendan laatimisessa noudatamme ulkoa sisäänpäin katsovaa eli haastelähtöistä lähestymistapaa. Tätä jatkuvaa prosessia ohjaavat ulkoiset signaalit sen sijaan, että tukeutuisimme nykyisiin osaamisiimme. Asiakkaiden haasteet ja tulevaisuuden kasvumahdollisuudet vaikuttavat vahvasti tutkimusagendaamme ja osaamisen kehittämiseen. Tehtyjen selvitysten mukaan tutkimustulostemme hyödyntämistä on hyvin korkea, ja siksi VTT:n vaikuttavuus kestävän kehityksen edistäjänä on erittäin merkittävä. Lisäksi tutkimustuloksiamme ja asiantuntijoitamme hyödynnetään laajasti julkisen päätöksenteon pohjana matkalla kestävän kehityksen yhteiskuntaan.

VTT on yritys vastuun asiantuntijaverkosto FIBS:n jäsen.

Vastuu omasta henkilöstöstä

Koko henkilöstölle järjestettiin työhyvinvointipajoja erilaisin teemoin. Lisäksi järjestettiin erilaisia tapahtumia: Sydänviikko-kiertue, Unelmien liikuntapäivä, Askelkisa ja valtakunnallinen liikuntapäivä ”Sata Liikettä Suomelle”. Tarjottiin kaksi voimavaravalmennusryhmää erityisesti jakamishaasteiden ennaltaehkäisyyn ja toteutettiin mindfulness-harjoitusjakso, jossa osallistujia oli 140.

Henkilöstöä tuettiin myös Academy of Brain -verkkokursseilla sekä pilotilla, joka mahdollistaa avun hakemisen mahdollisiin kriiseihin entistä varhaisemmassa vaiheessa. Hyvinvoinnin ja aktiivisuuden lisäämisen toimet toivat VTT:lle Suomen Olympiakomitean ”Suomen Aktiivisin Työpaikka” -palkinnon tammikuussa 2018 järjestetyssä Urheilugaalassa.

Tärkeänä osana vastuuta omasta henkilöstöstä on suunnitelmallinen osaamisen kehittäminen sekä koulutuksen että työssäoppimisen avulla.

Tapaturmataajuus

0,96

poissaoloihin johtanutta työtapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden.

Tapaturmavakuutuskeskuksen laskentatavan mukaisesti laskettu tapaturmataajuus oli koko konsernissa 0,96 työtapaturmaa miljoonaa työtuntia kohti ja emoyhtiössä 0,82. Yleisimmät syyt olivat esineeseen satuttaminen, liukastuminen ja kaatuminen sekä kemikaalit. Konsernissa ei tapahtunut yhtään vakavaa työtapaturmaa, vakavuuden tunnusluku oli 8,6 sairauslomapäivää/tapaturma (emoyhtiössä 10).

Kolmivuotissuunnitelman 2015 - 2017 vuoden 2017 projektit ympäristö- sekä työturvallisuus- ja työterveysasioiden kehittämiseksi toteutettiin suunnitelmien mukaisesti. Teemoina olivat työturvallisuuskulttuuri ja sen kehittäminen, esimiesketjun vahvistaminen QEHS-asioiden toimijoina, yhteinen työpaikka, siisteys ja järjestys. Yksi projekteista oli Hoksaa, huomaa, reagoi -kampanjan toteuttaminen yhdessä työterveyshuollon ja tapaturmavakuutusyhtiön kanssa. Kampanjan aikana järjestettiin luentoja, tietoisuuksia ja muistutettiin henkilöstöä VTT:n käytännöistä. Teknisenä erityiskohteena oli vetokaappien ilmamäärien mittaus luotettavan toiminnan takaamiseksi.

Vastuu ympäristöstä

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy:llä on DNV GL Business Assurance Finland Oy Ab:n myöntämät ISO 9001- sekä ISO 14001 -johtamisjärjestelmät. Ympäristöperiaatteet, -tavoitteet ja -indikaattorit päivitettiin. Uudistetut periaatteet ovat:

- 1) Parannamme toimintamme ekotehokkuutta
- 2) Viestimme avoimesti ympäristöasioistamme
- 3) Tuotamme uusia merkittäviä ympäristöinnovaatioita
- 4) Tuotamme asiantuntijatietoa yritysten ja yhteiskunnan päätöksenteon tueksi

VTT:n tutkijat osallistuivat yhteentoista energia- ja ympäristöaiheiseen eduskunnan valiokuntakuulemiseen joko kutsuttuina asiantuntijoina tai toimittamalla kirjallisen lausunnon.

Energiatehokkuuslain mukaisissa kohdekatselmuksissa oli välivuosi. Sähkönkulutus säilyi olennaisesti (+0,7 %) edellisen vuoden tasolla. VTT sitoutui toimimaan ilmastopäästöjen vähentämiseksi ja liittyi Ilmastokumppanit -verkostoon. VTT osti ja mitätöi EU:n päästökaupan kiintiöstä päästöoikeuksia määrän, joka vastaa VTT:n käytössä olevien leasingautojen vuoden 2016 CO₂-päästöä, 59 tonnia. VTT:n leasingautokannan CO₂-päästötaso aleni edelleen, ollen 109 g/km. Oman auton käyttömäärä aleni 11 %. Lentomatkojen lukumäärä aleni edelleen tavoitteen mukaisesti, vähennystä vuoteen 2016 verrattuna oli 2 %.

Ostetun toimistopaperin määrä kääntyi uudestaan laskuun (-15 %). Ekotuotteiden osuus oli 27 %. Tulostusmäärät alenivat 17 %.

Yhtiö ei toimi luokitelluilla pohjavesialueilla, mutta Espoossa kuitenkin Laajalahden Natura-luonnon-suojelualueen lähistöllä.

Otaniemen metrotyömaan öljyvahingon seurannassa pumppukaivoihin kertyneen veden näytteenottojen lukumäärä harvennettiin kahteen kertaan vuodessa. Veden haitta-ainepitoisuudet ovat olleet hyvin pieniä ja näytteenottojen lukumäärää ehdotetaan edelleen vähentäväksi yhteen kertaan vuodessa.

Ekotuotteiden osuus
toimistotarvikkeiden
ostovolyymistä

27 %



VTT edistää vastuullista toimintaa





Vastuullisen vedenkäytön edistäminen on osa VTT:n innovaatiotoimintaa

Aalto-yliopisto, Luonnonvarakeskus (Luke), maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, VTT ja WWF Suomi ovat laatineet vesivastuusitoumuksen osana valtioneuvoston keskeisen kehityksen yhteiskuntasitoumusta. VTT lupaa edistää vesivastuullisuutta toiminnassaan kehittämällä teollisuuden kilpailukykyä ja yhteiskunnan hyvinvointia tukevia innovatiivisia ratkaisuja, jotka edistävät veden tehokasta ja ympäristöystävällistä käyttöä.

Vaikka Suomessa vesivarojen ja niiden hallinnan tila on pääsääntöisesti hyvä, suomalaisyritykset toimivat ja tekevät alihankintoja kansainvälisesti myös alueilla, joissa kärsitään erilaisista veteen liittyvistä

ongelmista. Veden niukkuuden ja saastumisen kaltaiset globaalit haasteet muodostavat merkittävä riskinä yritysten toiminnalle, mutta yrityksillä on myös keskeinen rooli haasteiden ratkaisussa.

Vesivastuusitoumus haastaa suomalaisyritykset ja organisaatiot tunnistamaan veden käyttöön liittyvät riskit hankinta- ja arvoketjuissaan, varmistamaan riskianalysin perusteella toimipaikkojensa ja hankintaketjujensa vesivastuullisuus sekä kehittämään kestävää veden käyttöä ja hallintaa yhteistyössä sidosryhmien kanssa.

[LUE LISÄÄ»](#)

Ilmastosuunnitelmalla kohti kestävää vähähiilistä yhteiskuntaa

Ilmastolain edellyttämän keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman (KAISU) vaikutusarviossa on tarkasteltu ilmastopolitiikan vaikutuksia Suomen kasvihuonekaasupäästöihin, energijärjestelmään, talouteen, ympäristöön ja terveyteen. KAISU täsmentää ja täydentää marraskuussa 2016 julkaistun Energia- ja ilmastostrategian toimia kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi päästökaupan ulkopuolisella, eli taakanjakosektorilla.

KAISU:n vaikutusarvioiden perusteella suurin kasvihuonekaasupäästöjen vähennyspotentialiaali on liikenteessä, mutta toisaalta liikenteen päästöjen vähentämiseen sekä siitä aiheutuviin kustannuksiin ja ympäristövaikutuksiin liittyvät myös merkittävimmät epävarmuudet. Lisäpäästövähennyksiä on mahdollista saavuttaa erityisesti vähentämällä mineraaliöljyn käyttöä rakennusten lämmityksessä ja työkonoiden polttoainekäytössä.

[LUE LISÄÄ»](#)

Tekstiilikierron ekosysteemi vie kierrätyksen uudelle tasolle

Poistotekstiilin teollinen hyödyntäminen edellyttää, että erilaisille kuiduille puuvillasta polyesteriin ja viskoosiin luodaan laaja lajittelu- ja keräysverkosto. On löydettävä myös yritykset, jotka haluavat lähteä mukaan kehittämään kiertotaloudesta liiketoimintaa. VTT koordinoi tekstiilikiertotaloutta kehittävässä Telaketju-hankkeessa Tekes-tuettua 2,3 miljoonan euron osuutta.

Telaketju-hankkeen tehtävänä on luoda yritysten ja muiden toimijoiden muodostama ekosysteemi, joka nostaa tekstiilikiertotalouden Suomessa aivan uudelle tasolle ja kehittää siitä kannattavaa liiketoimintaa.

[LUE LISÄÄ»](#)



VTT:ltä ympäristöystävällinen ja edullinen tapa valmistaa muovipullo biomateriaalista

VTT kehitti uuden ja ympäristöystävällisen menetelmän valmistaa kasvien sokerista kierrätettävää muovia, josta voidaan valmistaa esimerkiksi biopohjaisia muovipulloja. Materiaali soveltuu myös malleihin, pakkausten kaasubarriereihin ja teollisiin hartseihin.

Muovipullojen valmistusmateriaali on edelleen pääasiassa öljypohjainen PET-muovi, vaikka viime vuosina on ollut uutisointeja biopohjaisista vaihtoehdoista.

VTT kehitti ja patentoi uuden menetelmän valmistaa sokerista ja sokerijätteestä esimerkiksi muovipullojen valmistusaineeksi soveltuvaa furaani-dikarboksylihappoa (FDCA) PEF-polymeerien muodostamiseksi.

Kiinteän happokatalyytin ja kierrätettävän liuottimen ansiosta valmistuksessa syntyy VTT:n menetelmällä merkittävästi vähemmän myrkyllisiä jätteitä verrattuna käytössä oleviin öljypohjaisiin menetelmiin.

[LUE LISÄÄ»](#)

Kaivosteollisuuden ympäristöhaittoihin ratkaisut veden ja rikastushiekan kierrättämisestä

Seitsemän suomalaisen yrityksen ja yliopiston joukko on vahvasti mukana kaivosten vesi- ja jätekonseptit uudistavassa ITERAMS-projektissa. VTT:n koordinoimassa projektissa kehitetään osaamista, jonka avulla EU:lla on mahdollisuus olla kaivosteollisuuden edelläkävijä vedenkulutuksen, jätteiden ja energiankulutuksen minimoimisessa. Kaivosteollisuus on perinteisesti tarvinnut paljon vettä ja laajoja maa-alueita. Yksi suurimmista ympäristöhaasteista malmin rikastamisessa on rikastushiekkajäte, jota saattaa muodostua yli 90 % malmin kokonaisuudesta.

Euroopan Unionin Horisontti 2020 -puiteohjelman ITERAMS-projektissa (Integrated Mineral Technologies for More Sustainable Raw Material Supply) tavoitellaan huomattavaa vedenkulutuksen ja rikastushiekkajätteen vähentämistä kehittämällä ja testaamalla menetelmiä, joilla prosessivedet kierrätetään ja kiinteä mineraalipitoinen jäte hyödynnetään. Kehitettävät menetelmät mahdollistavat teknisesti nykyistä toimivamman, taloudellisemman ja ympäristöystävällisemmän metallien tuotannon.

[LUE LISÄÄ»](#)

Uuden sukupolven kestäviä kuitutuotteita VTT:n ja 33 yrityksen yhteistyöllä

Uusien kuitutuotteiden kaupallistaminen edellyttää yritysyhteistyötä ja tutkimustulosten kehittämistä pilotointivaiheen kautta markkinoille. VTT on koonnut 33 yritystä Future Fibre Products -projektiin, joka vauhdittaa kehitystä 4,5 miljoonan euron rahoituksen avulla. Hanke vahvistaa Keski-Suomen johtavaa asemaa kuitutuotteiden kansainvälisenä osaamiskeskittymänä.

VTT:n koordinoiman Future Fibre Products -projektin tehtävänä on osoittaa laboratoriotasolla onnistuneiden tutkimustulosten edut pilot-mittakaavassa ja näin helpottaa yrityksiä niiden kehittäessä alhaisen hiilijalanjäljen kaupallisia tuotteita. Samalla tutkitaan, miten paperin ja kartongin tuotantolaitteistoja voidaan käyttää uusien pakkaussovellusten, kuitukankaiden ja huokoisten eristeiden valmistuksessa ja jopa korvaamaan styroxinkaltaisia materiaaleja.

[LUE LISÄÄ»](#)