

Ympäristöraportti 2021





Vastuullinen digikulutus vaatii kiertotalousratkaisuja

Tieto- ja viestintäteknologia kuluttaa arviolta jopa kymmenesosan maailman sähköstä, ja sen hiilijalanjälki on suurempi kuin lentoliikenteen. Digitaalisten palvelujen käytön myötä laitteiden määrä on kovassa kasvussa. Sen myötä raaka-aineiden tarve sekä ympäristöä kuormittava elektroniikkajätteen määrä lisääntyy.

Osaamme kaikki luetella käytännön toimenpiteitä hiilijalanjäljen pienentämiseksi: lentomat kustuksen vähentäminen, kasvisruokavalion suosiminen ja kodin lämpötilan alentaminen. Harva tulee ajatelleeksi, että videoiden katselulla tai tiedostojen tallennuksella voisi olla suurempi hiilijalanjälki kuin lentämisellä. Telian tuoreen tutkimuksen mukaan 88 prosenttia suomalaisista ei juurikaan pohdi internetin käytön tai suoratoistopalveluiden ympäristövaikutuksia.

Harvinaiset maametallit ja nopeasti kasvava elektroniikkajätteen määrä paisuttavat ICT-sektorin ympäristökuormaa. Syinä ovat Sitran teettämän Digitalisaatio ja luonnonvarat -tutkimuksen mukaan laitteiden lyhyt käyttöikä, materiaalien talteenoton haasteet ja kierrätykseen päätyvien laitteiden pieni määrä. Laitteiden sisältämien kriittisten metallien kierrätys ja talteenotto on hankalaa, mutta välttämätöntä.

Ratkaisuna kiertotalous

Laitteen elinkaaren hallinnan ja materiaalien kierrätyksen kannalta tärkeimmät ratkaisut tehdään puhelimen tai tietokoneen elinkaaren alkumetreillä. Euroopan komission arvion mukaan tuote- ja materiaalisuunnitteluvaiheessa lukitaan jopa 80 prosenttia tuotteen elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista. Tähän meidän on vaikuttettava.

Telia on asettanut ilmasto- ja kiertotalousvaatimukset laite-toimittajilleen. Olemme olleet mukana luomassa alan ensimmäistä Eco Rating -luokittelua puhelimille. Luokituksessa mitataan mobiililaitteen ympäristövaikutuksia viidessä kategoriassa. Mittauksessa huomioidaan laitteen kestävyys, korjattavuus ja kierrätettävyyttä, valmistuksessa käytetyt luonnonvarat sekä laitteen koko elinkaaren hiilijalanjälki.

Ekoluokituksen tavoitteena on kannustaa puhelinvalmistajia kestävämpään tuotantoon. Sen avulla asiakkaat voivat jo ostovaiheessa vertailla puhelinten ympäristövaikutuksia.

Kertakäyttökulttuurista uudenlaiseen omistamiseen

Kiertotaloutta voi edistää myös muuttamalla omistamisen mallia. Kiertotaloudessa tuotteita pyritään valmistamaan vähemmän ja sen sijaan niitä vuokrataan, korjataan ja lainataan. Device as a Service, laite palveluna, antaa käyttäjälle vapautta ja huolettomuutta. Telia korjaa yrityksen käyttämän puhelimen tai tietokoneen sopimuskauden lopussa uudelleen käytettäväksi.

Jos laitetta ei voi enää kunnostaa, vanha laite kierrätetään tietoturvasyistä ja laitteen raakamateriaalit hyödynnetään uudelleen. Myös lisääntyvät pilvipalvelut vähentävät fyysisten laitteiden tarvetta, mikä pienentää laitteiden valmistuksesta ja ylläpidosta aiheutuvan energiankulutuksen ja päästöjen määrää.

On hienoa, että ympäristötietoisuus alkaa vaikuttaa myös kännyköiden ostopäätöksiin. Kierrätyspuhelimet nousivat joulukuussa ensimmäistä kertaa Telian myydyimpien puhelimien listalle. Muutos kohti kestävämpää digikulutusta on jo täällä, mutta yritysten vastuulla on sen kiihdyttäminen.



Heli Partanen
Toimitusjohtaja
Telia Finland Oy

Vauhtia kiertotaloustoimille

Olemme Teliällä jatkaneet työtä haasteellisten ilmasto- ja kiertotaloustavoitteiden saavuttamiseksi. Sitoudumme olemaan päästötön yhtiö läpi arvoketjun sekä jätteen yhtiö kiertotalouden keinoin vuoteen 2030 mennessä.

Vuoden 2021 aikana panostimme entisestään kiertotalouskäytäntöjen parantamiseen lisäämällä laitteiden uudelleen käyttöä, lisäämällä ilmasto- ja kiertotalousvaatimukset osaksi toimittajavaatimuksia sekä lanseeraamalla älypuhelimien ekoluokittelun. Lisäsimmekin henkilöstömme valmiutta aktiiviseen ilmasto- ja kiertotalouskeskusteluun sidosryhmiemme kanssa kouluttamalla suuren joukon myynnin ja myynnin tuen ammattilaisia.

Toimme älypuhelimien Eco Rating -luokituksen helpottamaan uusien älypuhelimien ympäristövaikutusten vertailua asiakkaillemme. Luokittelu pisteyttää älypuhelimien ympäristösuorituskykyä laitteen koko elinkaaren ja kiertotalouden mittareiden perusteella.

Ilmasto- ja kiertotaloustyömme perustana on huolehtia, että sertifioitu ISO14001 -ympäristöjohtamisjärjestelmä sekä sertifioitu Energiatohokkuusjärjestelmä (ETJ+) kattavat koko liiketoimintamme Suomessa. Vuonna 2021 sertifioitimme laajeni, sillä Telia Inmics-Nebulalle myönnettiin ISO14001 ja ETJ+ sertifikaatit, sekä Telia Cygatelille ETJ+ sertifikaatti.



Inspecta Sertifiointi Oy

Inspecta Sertifiointi Oy

Telian hiilijalanjälki

Toimintamme seurauksena muodostuu kasvihuonekaasupäästöjä läpi koko arvoketjumme, toimittajista asiakkaisiin. Seuraamme hiilijalanjälkemme kehitystä vuosittain Greenhouse Gas (GHG) -protokollan laskentaperiaatteiden mukaisesti. Telian omasta toiminnasta, aiheutuvat päästöt (Scope 1 ja Scope 2), ovat lähtökohtaisesti matalat hankkimamme uusiutuvan sähkön myötä.

Suuri osa päästöistämme, 98 %, aiheutuu arvoketjun epäsuorista (Scope 3) päästöistä. Näistä noin 65 % koostuu Telian ostamien tuotteiden ja palveluiden valmistuksen aikana muodostuvista päästöistä. Näitä ovat esimerkiksi Telian myymät pienelektronikkalaitteet, kuten matkapuhelimet, kannettavat tietokoneet ja tabletit. Ostettujen tuotteiden ja palveluiden päästöjen nousu vuoden 2021 osalta aiheutuu tarkentuneesta laskennasta ja tarkempien päästökertoimien käytöstä.

Telian hiilijalanjälki (tCO₂e)

Vuosi	2019	2020	2021
Suorat päästöt (Scope 1)	1 000	1 000	1 000
Ostettu energia (Scope 2, markkinaperusteinen)	2 000	3 000	3 500
Ostettu energia (Scope 2, sijaintiperusteinen)	28 703	31 000	38 000
Epäsuorat päästöt (Scope 3)	234 000	187 000	220 000
1. Ostetut tuotteet ja palvelut	141 000	113 000	141 000
2. Tuotantohyödykkeet	25 000	34 000	34 000
4. Tavaroiden ja palveluiden logistiikka	17 000	20 000	21 000
11. Myytyjen tuotteiden käyttö	14 000	5 000	6 000
13. Palvelulaitteiden käyttö	4 000	4 000	5 500
Muut kategoriat yhteensä	33 000	11 000	12 000
Kokonaispäästöt (markkinaperusteinen)	237 000	191 000	224 500

Lisätietoja Telian hiilijalanjäljestä löytyy [vastuullisuussivuiltamme](#).



Kohti päästöttömyyttä

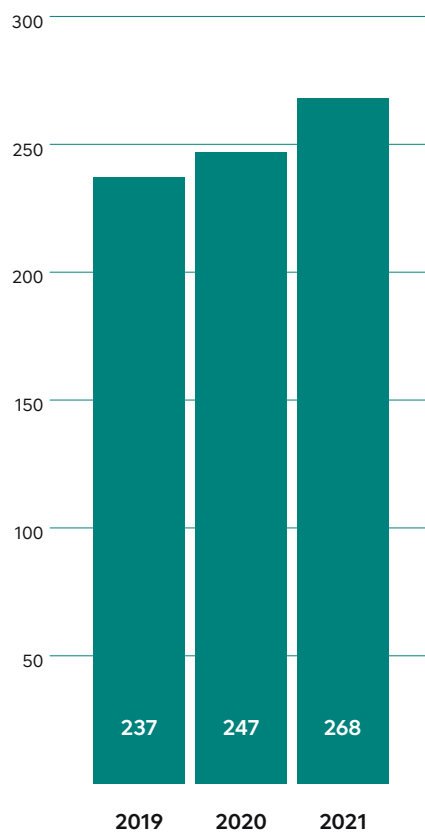
Olemme vuodesta 2020 lähtien olleet hiilineutraali oman toimintamme (Scope 1 & 2) sekä liikematkustuksen (Scope 3, Katgoria 6) aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen osalta.

Vähennämme päästöjämme ostamalla 100 % uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä. [Energiatehokkuussopimukseen](#) liittyvän tavoitteen saavutimme jo vuonna 2020 ja vuodesta 2015 saavuttamamme kokonaisenergiänsäästö on lähes 12 %.

Olemme parantaneet energiatehokkuuttamme pitkäjänteisesti useiden energiatehokkuushankkeiden avulla ja näin pitäneet sähkönkulutuksemme kasvun maltillisena datan käytön kasvusta huolimatta. Modernisoimme 4G -matkapuhelinverkkoa uusimmalla Nokian tukiasemalaitteistolla ja laajensimme samalla 5G -kuuluvuusalueita. Kapasiteetin lisääntyessä yhteyksien nopeudet ja datan kulutus ovat lisääntyneet merkittävästi, mikä on nostanut sähkönkulutustamme. Hillitsemme sähkönkulutuksen kasvua muun muassa ohjelmistojen uusimmilla virransäästöominaisuuksilla.

5G-verkon myötä siirretyn datan energiatehokkuus tulee kasvamaan merkittävästi, koska saman datamäärän siirtämiseen tarvitaan entistä vähemmän sähköä. Uusien tukiasemien rakentamisessa energiatehokkuus huomioidaan myös käyttämällä energiatehokkaita komponentteja ja siirtämällä radioyksiköt ulkotiloihin, jolloin jäähdytysenergian tarve on mahdollisimman vähäinen. Energiatehokkuutemme parani myös, kun siirsimme konesalitoimintojamme vanhoista data-saleista Suomen moderneimpaan ja energiatehokkaimpaan konesaliin, [Telia Helsinki Data Centeriin](#).

Päästövähennystoimien jälkeen jääneet omasta toimintastamme aiheutuvat väistämättömät kasvihuonekaasupäästöt olemme kompensoineet vuodesta 2020 alkaen. Kompensoitavat päästömme muodostuvat kaukolämmön ja -kylmän päästöistä, varavoimakoneiden polttoöljyn sekä jäähdytyslaitteiden kylmäaineiden aiheuttamista päästöistä sekä Telian omien autojen ja liikematkustuksen aiheuttamista päästöistä. Vuonna 2021 kohdistimme kompensoinnista puolet biologiseen hiilensidontaan ja puolet uuteen teknologiaan, jolla pyritään hiilensidontaan ilmakehästä.



Kokonaissähkönkulutus (GWh)



Haasteena toimitusketjun päästöt

Teemme tiivistä yhteistyötä toimittajien kanssa Scope 3 kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Vuonna 2020 nostimme hiilidioksidipäästöt osaksi toimittajien valintakriteereitämme ja vuonna 2021 lisäsimme ilmasto- ja kiertotalousvaatimukset osaksi toimittajavaatimuksia. Edellytämme mm. että toimittajamme asettavat tieteeseen perustuvat ilmastotavoitteet, ja että laitetoimittajat proaktiivisesti soveltavat toimintaansa kiertotalouskäytäntöjä. Yhteistyössä urakoitsijoiden kanssa ja vähennystoimenpiteiden avulla säästimme vuonna 2021 Telian kuljetuksista ja logistiikasta aiheutuneita päästöjä 9 % vuoden 2020 logistiikan kokonaispäästöihin verrattuna.

Vähennämme Scope 3 päästöjä myös lisäämällä omassa toiminnassamme laitteiden uudelleenkäyttöä. Tällöin vähennämme uusien laitteiden valmistamisesta aiheutuvia päästöjä. Vuoden 2021 aikana laitteiden uudelleenkäytöllä vähensimme päästöjä arviolta 1 600 tCO₂e.

Vuonna 2021 asiakkaamme vähensivät päästöjä yhteensä 590 000 tCO₂e käyttämällä Telian tuotteita ja palveluja.

Hiilikädenjälki

Hiilikädenjälki kuvaa toimintaamme liittyviä myönteisiä ympäristö- ja ilmastovaikutuksia eli tuotteiden ja palveluiden päästövähennyspotentiaalia asiakkaallemme. Alan kattojärjestö **GSMA:n selvityksen** mukaan mobiiliteknologian tuotteet ja palvelut auttavat vähentämään hiilidioksidipäästöjä jopa kymmenkertaisesti aiheuttamiinsa päästöihin verrattuna. Telia Companyn laskelmien mukaan vuonna 2021 asiakkaamme vähensivät päästöjä yhteensä 590 000 tCO₂e käyttämällä Telian tuotteita ja palveluja.

Vuoden 2021 aikana toimimme markkinoille uuden **Travel Emissions Insight** -palvelun, jolla mahdollistamme kunnille ja kaupungeille liikennepäästöjen reaaliaikaisen laskennan ja analysoinnin. Palvelu pohjautuu Telian paikkatietopalvelun ja tieteellisen CERO-päästölaskentamallin yhdistämiseen. Palvelun avulla kunnat voivat aikaisempaa tehokkaammin laskea liikenteen aiheuttamia päästöjä ja suunnitella toimivampia ja ympäristöystävällisempiä liikenneratkaisuja. Palvelu antaa kunnille tietoa siitä, mitä liikennereittejä käytetään eniten, millä kulkuvälineillä kuljetaan ja kuinka paljon hiilidioksidipäästöjä liikenteestä syntyy. Mallin avulla on mahdollista vertailla ja laskea eri liikennevaihtoehtoja ja niiden vaikutusta päästötasoihin.

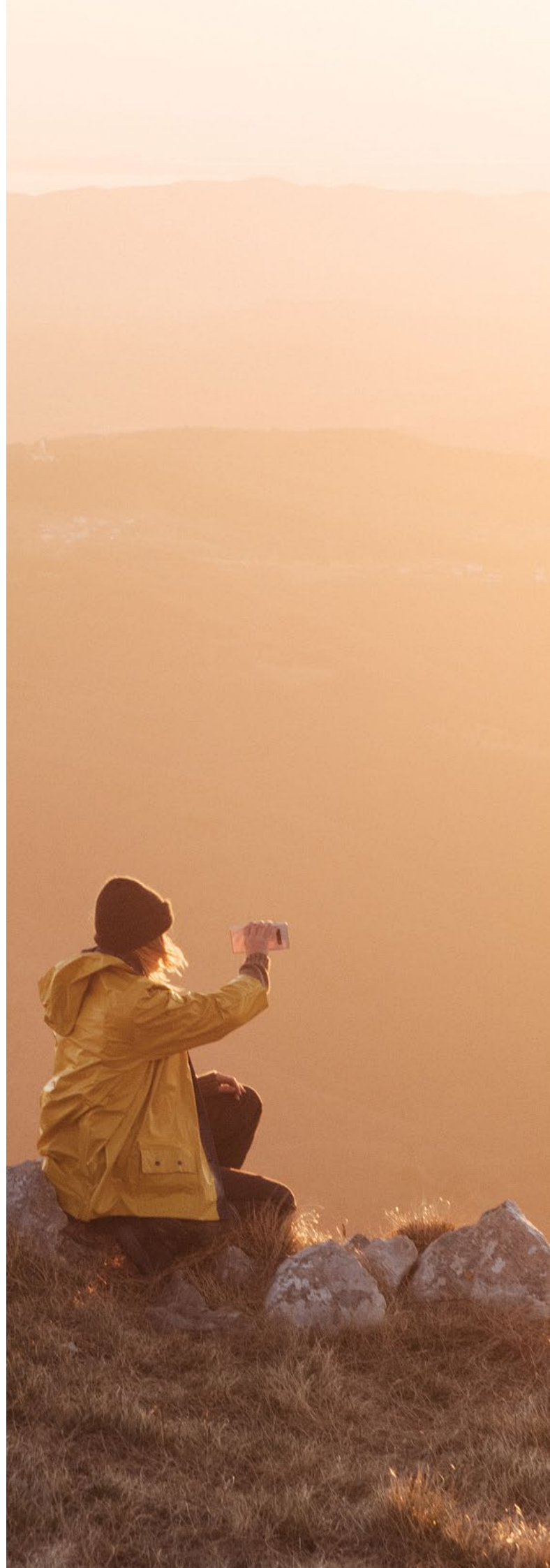


Ilmastotavoitteet 2022

Saavuttaaksemme pitkän aikavälin tavoitteet etenemme työssämme välitavoitteiden kautta. Olemme saaneet vuoden 2025 välitavoitteille **Science Based Targets** -aloitteen (SBT) hyväksynnän. SBT hyväksyy mukaan vain yritykset, jotka ovat sitoutuneet tekemään oman osansa sen eteen, ettei ilmasto lämpenisi yli 1,5 astetta.

Vuonna 2022 tavoitteenamme on vähentää toimintamme aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä 50 000 tonnia. Tämän saavutamme:

- Jatkamalla 100 % uusiutuvalla energialla tuotetun sähkön ostamista.
- Siirtymällä asteittain uusiutuvan kaukolämmön käyttöön.
- Jatkamalla energiatehokkuushankkeita.
- Kompensoimalla omasta toiminnastamme aiheutuvat loput väistämättömät kasvihuonekaasupäästöt.
- Vähentämällä 5 % logistiikasta muodostuvia päästöjä yhdessä toimittajiemme kanssa (vuoteen 2021 verrattuna).
- Jatkamalla laitteiden uudelleenkäyttöä ja lisäämällä virtualisoituja palveluita.



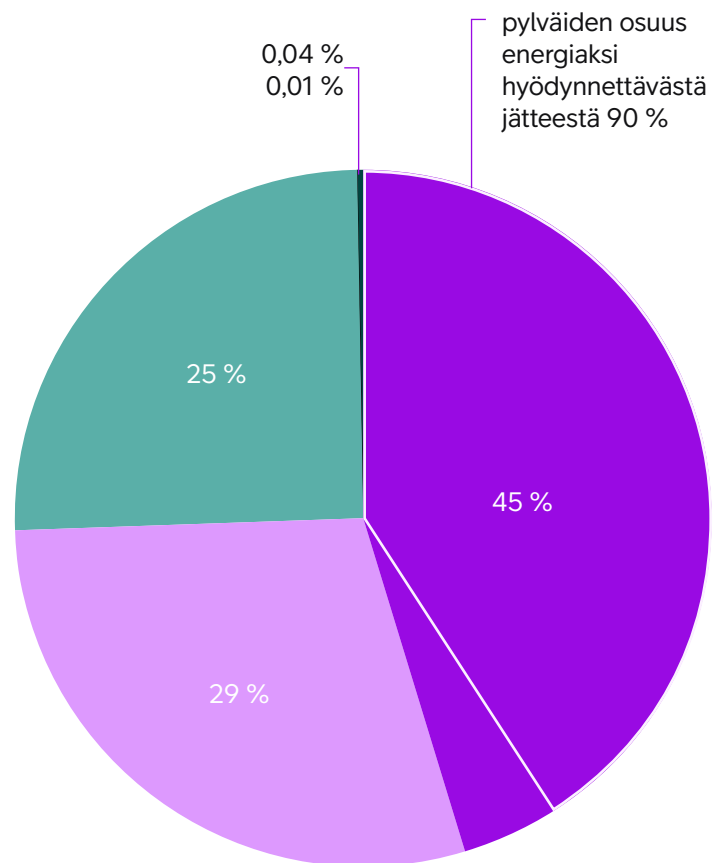
Vähemmän jätettä, enemmän materiaalien uusiokäyttöä

Toimintamme seurauksena syntyy merkittävä määrä jättemateriaaleja, joista suurin osa liittyy verkonrakentamisen ja -ylläpidon yhteydessä tehtäviin toimenpiteisiin. Näitä ovat esimerkiksi kadun avaamisen yhteydessä poistettu asfaltti, kaapeli-, sähkö- ja elektroniikkajäte sekä käytöstä poistetut teollisuusakut. Pyrimme aina ensisijaisesti minimoimaan jätteiden muodostumista, maksimoimaan materiaalien uusiokäyttöä sekä parantamaan kierrätysastetta.

Vuosittainen toiminnastamme aiheutuva kokonaisjättemäärä on riippuvainen vuoden aikana tehdyistä projekteista ja niiden laajuudesta. Vuonna 2021 jätettä muodostui 6 400 tonnia, josta kierrätettiin 25 % ja hyödynnettiin 74 %. Vanhojen puhelinpylväiden purkuprojekti näkyy edelleen kokonaisjättemäärässä, sekä energiaksi hyödynnettävän jätteen määrässä (45 %).

Vuoden 2021 aikana teimme toiminnassamme käytettävistä pakkausmateriaaleista ympäristöselvityksen, jossa tarkasteltiin pakkausmateriaalien kulutusta, materiaaleja ja pakkausviestintää. Projektin tuloksena teemme muutoksia pakkausmateriaalien käyttöön; vähennämme muovin käyttöä, optimoimme pakkauskokoja ja pilotoimme uudelleenkäytettäviä pakkauksia.

Vuonna 2022 tavoitteenamme on edelleen lisätä toiminnastamme muodostuvien jättemateriaalien ohjautumista kierrätykseen ja vähentää polttamalla hyödynnettävän jätteen määrää. Kehitämme jätteiden lajittelua ja uudelleenkäyttöä yhdessä toimittajien ja urakoitsijoiden kanssa.



Jätteenkäsittelytapa

- Hyödyntäminen energiaksi 45 %
Pylväät, valokaapelit, yhdyskuntajäte

- Hyödyntäminen muulla tavalla 29 %
Asfaltti, rakennusjäte, tietosuojamateriaali, yhdyskuntajäte

- Kierrätys 25 %
Akut, metallit, elektroniikka, kaapelit, yhdyskuntajäte

- Loppukäsittely ilman hyödyntämistä 0,04 %
Vaarallinen jäte

- Kaatopaikka 0,01 %
Teollisuusjäte

pylväiden osuus energiaksi hyödynnettävästä jätteestä 90 %



Käytetyt laitteet kunnostuksen kautta uudelleenkäyttöön

Toimintamallimme mahdollistaa verkko- ja asiakaslaitteiden uudelleenkäytön, mikä pidentää laitteiden käyttöikää ja vähentää uusien laitteiden tarvetta. Näin toimimalla voimme vähentää merkittävästi laitteiden valmistuksesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia ja päästöjä. Palveluihimme sisältyvät asiakaslaitteet palautuvat Telialle sopimuskauden päättyessä, ja siirtyvät edelleen kunnostettuna uudelleenkäyttöön tai elinkaaren lopussa materiaali kierrätykseen. Asiakkaamme voivat vähentää omia vuosittaisia laitehankintoihin liittyviä päästöjään hankkimalla laitteen palveluna tai ostamalla kunnostetun kierrätyslaitteen.

Vuoden 2021 aikana kasvatimme entisestään yritysasiakkaiden palveluihin sisältyvien asiakaslaitteiden uudelleenkäyttöä, tuotteesta riippuen parhaimmillaan 50 prosenttiin (2020 45 %). Lisäksi lisäsimme käytettyjen ja kunnostettujen asiakaslaitteiden ostoja 10 % vuoden 2020 tasosta. Olemme menestyksekkäästi jatkaneet asiakaslaitteiden uudelleenkäyttöä myös kuluttajaliiketoiminnassamme, ja vuoden 2021 aikana lähes kolminkertaistimme uudelleenkäytettyjen asiakaslaitteiden määrän vuoteen 2020 verrattuna.

Kunnostettujen mobiililaitteiden **Telia Recycled -tuoteperhe** jatkoi kasvuaan vuoden 2021 aikana, ja myynti lähes kolminkertaistui vuodesta 2020. Vuoden 2021 lopussa nähtiin myös ensimmäistä kertaa Telia Recycled -puhelimien nousu joulukuun 10 myydyimmän puhelimen joukkoon. Edellisvuosien tapaan keräsimme käytettyjä puhelimia asiakkailtamme **Telia Vaihtodiilin** kautta. Sen avulla käytetyt puhelimet saavat kunnostuksen kautta uuden elämän esimerkiksi Telia Recycled -puhelimena.

Vuonna 2022 tavoitteenamme on edelleen edistää laitteiden uudelleenkäyttöä ja lisätä uudelleenkäytettyjen laitteiden menekkiä. Lisäksi **Telia Recycled -tuotevalikoima** on tullut vuoden alusta saataville myös yritysasiakkaillemme. Tavoitteenamme on myös jatkaa yritysasiakkaiden palveluiden virtualisointia.

Vuoden 2021 aikana
lähes kolminkertaistimme
uudelleenkäytettyjen
asiakaslaitteiden määrän
vuoteen 2020 verrattuna.

Virtualisoinnilla vähemmän laitteita

Telia Cygate tarjoaa ja ylläpitää asiakkailleen lukuisia räätälöityjä IT-palveluita, joiden tuottamiseen tarvitaan erilaisia laitteita, kuten palvelimia ja palomuureja. Palveluiden tuotannon virtualisoinnilla näiden laitteiden kapasiteetti saadaan hyödynnettyä kokonaisuudessaan paremmin kuin tavanomaisesti toteutetussa ratkaisussa, jossa kutakin asiakastarpeen mukaista toiminnetta toteuttaa oma erillinen laite.

Virtualisoidussa palveluratkaisussa yhden laitteen resurssit jaetaan ohjelmallisesti useisiin osiin, jolloin useampi asiakastarve tai palvelu voidaan tuottaa pienemmällä määrällä laitteita. Tämä parantaa energia- ja kustannustehokkuutta ja tuo joustavuutta, sekä vähentää tarvittavan konesalitiilan määrää ja fyysisten asennusten tarvetta. Asiakkaalle virtualisointi tarkoittaa joustavuutta, nopeampia toimitusaikoja ja matalampia kustannuksia, sillä jokaista tarvetta varten ei tarvitse ostaa ja asentaa erillistä laitetta.

Palveluiden virtualisoinnilla on myös positiivisia ympäristövaikutuksia. Laitteiden kokonaismäärä vähenee, jolloin uusien laitteiden tarve ja niiden valmistamisesta aiheutuvat päästöt vähenevät. Virtualisointi parantaa myös energiatehokkuutta, koska sama palvelu tuotetaan vähemmällä määrällä laitteita, jolloin sähkönkulutus pienenee.

Palveluiden virtualisoinnilla on myös positiivisia ympäristövaikutuksia. Laitteiden kokonaismäärä vähenee, jolloin uusien laitteiden tarve ja niiden valmistamisesta aiheutuvat päästöt vähenevät.

Yhdessä vastuullisempi toimitusketju

Yhdessä toimittajien kanssa pienemmän arvoketjumme epäsuoria (Scope 3) ympäristövaikutuksia vähentämällä kasvihuonekaasupäästöjä sekä edistämällä kiertotaloutta. Haluamme toimittajiemme sitoutuvan kanssamme nollapäästötavoitteeseen, sekä asettavan tieteeseen perustuvat ilmastotavoitteet (esimerkiksi Science Based Target -aloite, SBT).

ISKU on Telian pitkäaikainen yhteistyökumppani ja toimittanut muun muassa kaikki toimistokalusteet uuteen pääkonttoriimme. Uusien tilaratkaisujen lisäksi muuton yhteydessä hyödynnettiin ISKUn toimesta vanhoja, kunnostettuja toimistokalusteita. ISKULLa vastuullisuus on mukana vakiintuneena osana tuotteiden koko elinkaareissa: raaka-ainevalinnoissa, suunnittelussa, tuotannossa ja valmiissa tuotteessa. ISKUn etuna on myös kotimaisuus; yritys on keskittänyt kaiken tuotantonsa Lahteen ja hankinnoista 75 % tulee Suomesta.

Telian ympäristötavoitteiden inspiroimana ISKU päätti sitoutua YK:n Global Compact -aloitteeseen ja laskea GHG-protokollan mukaisesti koko toiminnan hiilijalanjäljen. Seuraavana askeleena ISKU asettaa SBT:n mukaiset ilmastotavoitteet. Tämä on ilahduttava esimerkki siitä, kuinka vastuullisella hankinnalla voidaan saada aikaan positiivinen ketjureaktio, jonka yhteisenä päämääränä on ympäristövaikutusten vähentäminen ja kestävämpi huominen.



Eco Rating - ympäristöluokitus älypuhelimille

Vuoden 2021 aikana toimimme kuluttajille helpotusta uusien puhelinten ympäristösuorituksen vertailuun ottamalla käyttöön **Eco Rating -luokituksen**, jonka tavoitteena on antaa yhtenäistä, johdonmukaista ja läpinäkyvää tietoa kuluttajille älypuhelimien ympäristövaikutuksista. Luokituksessa kiinnitetään huomiota laitteen koko elinkaareen ja seuraaviin osa-alueisiin: kestävyys, korjattavuus, kierrätettävyys, ilmastoystävällisyys ja resurssitehokkuus.

Eco Rating on kehitetty yhteistyössä Euroopan johtavien teleoperaattoreiden kanssa. Mukana ovat Telia Companyn lisäksi Deutsche Telekom, Orange, Telefónica (toimii O2 ja Movistar-brändeillä) ja Vodafone. Järjestelmä on avoin muille operaattoreille ja uusia jäseniä kannustetaan liittymään mukaan hankkeeseen.

Valitsemalla Eco Ratingissa hyvin pisteytetyn puhelimen voi laitevalinnallaan vaikuttaa niin ostamansa laitteen ympäristövaikutuksiin kuin myös älypuhelinvalmistajien ohjaamiseen tulevaisuuden kestävämpiin tuotantotapoihin.

5G avuksi metsäpalojen torjuntaan

Vuoden 2021 aikana Telia ja Pelastusopisto toteuttivat yhdessä hankkeen, jossa uutta 5G- ja tekoälytekniikkaa valjastettiin avuksi metsäpalojen havainnointiin ja torjuntaan. Metsäpalojen yleisyys on ilmastonmuutoksen aiheuttamien sään ääri-ilmiöiden myötä lisääntymässä myös Suomessa, ja kesä 2021 muistetaan mittavasta metsäpalosta Kalajoella. Metsäpalot paitsi kiihdyttävät ilmaston lämpenemistä, mutta aiheuttavat myös vaaratilanteita ja taloudellisia vahinkoja.

Hankkeessa Telian tukiasemamastoon kiinnitettiin video- ja lämpökamerat, jotka havainnoivat metsän tilaa. Kameroiden havaintojen perusteella tekoälysovellus tuottaa tarvittaessa palohälytyksen hätäkeskukselle. Tekoäly hyödyntää verkon reunalaskentaa, jolloin dataa käsitellään jo tukiasemalla, mikä nopeuttaa palohavaintojen käsittelyä. Videokamera välittää ajantasaista kuvaa palohavainnosta Tilannekeskuksen valvomolle ja palokunnalle etäläsnäolopalvelun kautta, jolloin päästään saman tien tarkkailemaan tilannetta.

Kaikki palvelun edellyttämät tietoliikenneyhteydet toteutettiin suojattuna Telian liikkuvassa yritysverkossa. Metsäpalohankkeessa ovat olleet mukana Pelastusopiston lisäksi Itä-Suomen pelastuslaitosten tilannekeskus, Erillisverkot, Finwe Oy ja Fincloud Oy.

