

Viite: diaarinumero: VN/13551/2019

## **Teknologiateollisuus ry:n lausunto koskien valtioneuvoston periaatepäätöstä Kiertotalouden strategisesta ohjelmasta**

Lausunnon päähuomiot:

Kiertotalouden strategisen ohjelmaesityksen visioon Teknologiateollisuus ry:n on helppo yhtyä. Kiertotalouden avulla voimme vahvistaa vientivetoista taloutta ja työllisyyttä samalla kun käytämme luonnonvaroja kestäväällä tavalla.

Kiertotalouden läpimurto toteutuu varmimmin innovaatioiden, digitaalisten ratkaisujen, fiksun sääntelyn sekä vastuullisten sijoittajien, yrittäjien ja kuluttajien avulla. Suomella on kaikki edellytykset tarjota kansainvälisille markkinoille yritystemme kestäviä ratkaisuja.

Tavoitteet ovat hyvin kunnianhimoisia ja esimerkiksi luonnonvarojen käytön absoluuttisen määrän rajoittaminen ei ole mielekäs tavoite Suomen kaltaisessa avoimessa vientitaloudessa.

Teknologiateollisuus ry tekee aktiivisesti ja pitkäjänteisesti työtä kiertotalouden edistämiseksi yli toimialarajojen. Teollisuuden ja teknologian rooli on aivan keskeinen tarvittavien ratkaisujen luoja ja käyttäjänä. Kiertotalousohjelman toimeenpanemiseksi Teknologiateollisuus ry tulee laatimaan oman suunnitelman vähähiiliseen kiertotalouteen siirtymiseksi ja tarjoamme osaamistamme mielellämme myös perustettavaan Kiertotalousohjelman johtoryhmään.

## **Teknologiateollisuus ry kiittää mahdollisuudesta lausua asiassa ja lausumme kunnioittavasti seuraavaa:**

*Tausta ja lähtökohdat*

Tammikuun 13. päivä 2021 julkistettiin aiemmin asetetun poikkihallinnollisen ohjausryhmän ehdotus kiertotalouden edistämisestä Suomessa. Ohjelma piirtää huolestuttavan kuvan maapallon luonnonvarojen käytön kehittymisestä. Nykyvauhdilla käytön ennustetaan yli kaksinkertaistuvan noin 90 miljardista tonnista 190 miljardiin tonniin vuoteen 2060 mennessä. Materiaalien, polttoaineiden sekä ruoan tuotanto ja prosessointi aiheuttavat noin puolet globaaleista hiilidioksidipäästöistä ja yli 90 prosenttia biodiversiteettikadosta.

Teknologiateollisuus ry katsoo, että kiertotalouden nostaminen näkyvästi hallitusohjelmaan sekä sen myötä kiertotalouden strategisen ohjelmaehdotuksen valmisteleminen on ollut erittäin tervetullutta. Kiertotalous tarjoaa ratkaisuja niin ilmastotavoitteiden toteuttamisessa kuin luonnon monimuotoisuuden turvaamisessakin. On kannatettavaa, että kiertotalousohjelman tavoitteena on ohjata suomalaista yhteiskuntaa ja sen toimijoita siirtymään yhä nopeammin kohti kiertotaloutta. Teknologiateollisuudessa uskomme, että

kiertotalouden avulla voimme aidosti vahvistaa vientivetoista taloutta ja työllisyyttä samalla kun käytämme luonnonvaroja kestävästi.

Kiertotalouden strateginen ohjelma tavoittelee hyvin merkittävää muutosta luonnonvarojen käyttöön sekä luonnonvarojen käyttöön perustuvaan talouteen. Ohjelmassa asetetaan tavoitteet ja niiden lisäksi mittarit, määritellään tarvittavat toimet sekä varataan resurssit, jotta kiertotaloutta voidaan edistää ja jotta saadaan aikaan haluttu systeeminen muutos.

Valtioneuvoston periaatepäätösluonnos pohjaa tälle kiertotalouden strategiselle ohjelmaehdotukselle. Siinä linjataan keskeiset toimet, joita ministeriöt sitoutuisivat toteuttaman vuosina 2021-2024. Näiden toimien on määrä käynnistyä mahdollisimman pian ja niitä toteutettaisiin yli nykyisen hallituskauden.

### *Yleistä*

Ilmastonmuutos, luontokato ja luonnonvarojen ylikulutus muodostavat yhä kasvavan ja tiiviisti toisiinsa kytkeytyvän ongelmavyyhdin, minkä vuoksi siirtymä resurssitehokkaaseen ja hiilineutraaliin kiertotalouteen on välttämätöntä. Teollisuudella on aivan keskeinen rooli tarvittavien ratkaisujen luojana ja käyttäjänä.

Kiertotalous on jo pitkällä suomalaisessa teknologiateollisuudessa. Prosessit suunnitellaan siten, että hukkaa ei synny ja tuotteet ja materiaalit sekä niiden arvo säilyvät tai jopa kasvavat kierrossa. Kierrätettävät materiaalit ja raaka-aineet korvaavat yhä useammin luonnosta saatavat uudet raaka-aineet. Kehityksen vauhdittamiseksi tarvitaan vielä muun muassa kannustavaa ja mahdollistavaa toimintaympäristöä sekä markkinoiden luomista ja kysynnän kasvattamista.

Teknologiateollisuus ry muistuttaa, että ylikulutus on globaali ongelma ja asioihin on vaikutettava aktiivisesti ja pitkäjänteisesti myös EU:ssa. Suomen tehtävänä on olla aktiivinen EU-vaikuttaja, jotta saadaan luotua tehokkaasti toimivat, kannustavat ja yhtenäiset sisämarkkinat EU-alueelle. Lähes 500 miljoonan ihmisen sisämarkkinat tarjoavat suomalaisille yrityksille laajat kotimarkkinat tavara- ja palveluviennille. Panostamalla tähän edistämme globaalia siirtymää kiertotalouteen.

### *Tavoitteet*

Kiertotalous tarjoaa mahdollisuuden tarttua useisiin haasteisiin yhtäaikaisesti. Kiertotalouden strategisen ohjelman vision mukaan vuonna 2035 hiilineutraali kiertotalousyhteiskunta on menestyvän taloutemme perusta. Ohjelmalla halutaan vahvistaa hallituksen tahtotilan mukaisesti Suomen roolia kiertotalouden edelläkävijänä. Kiertotalous on näkyvästi esillä myös Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa, jossa kiertotalous on ohjelman yksi keskeisistä osa-alueista. Kiertotalous on olennainen osa niin Teknologiateollisuus ry:n kuin sen jäsenyritystenkin toimintaa. Pidämme tärkeänä, että sen vauhdittamiseksi tehdään vaikuttavia, aidosti kiertotaloutta edistäviä toimia.

Kiertotalouden strategisen ohjelmaesityksen visioon Teknologiateollisuus ry:n on helppo yhtyä. Kiertotalouden avulla voimme vahvistaa vientivetoista taloutta ja työllisyyttä samalla kun käytämme luonnonvaroja kestäväällä tavalla.

Teknologiateollisuus ry kannattaa visioon kirjattuja tavoitteita siitä, että kestävien tuotteiden ja palveluiden tulisi olla valtavirtaa ja jakamistalouden arkipäivää. Olemme samaa mieltä myös siitä, että valintojen on oltava tulevaisuuskestäviä ja niiden tulee vahvistaa reilua hyvinvointiyhteiskuntaa. Tavoitteena tulee olla luonnonvarojen kestävä käyttö ja materiaalien pidempi kierto turvallisuutta unohtamatta.

Kiertotalouden läpimurto toteutuu varmimmin innovaatioiden, digitaalisten ratkaisujen, fiksun sääntelyn sekä vastuullisten sijoittajien, yrittäjien ja kuluttajien avulla. Suomella on kaikki edellytykset tarjota kansainvälisille markkinoille yritystemme kestäviä ratkaisuja.

#### *Kannusteet*

Periaatepäätöksen mukaan vision ja tavoitteiden toteutuminen edellyttää luonnonvarojen kestävää ja tehokasta käyttöä. Se edellyttää myös toimia kaikilla sektoreilla. Tästä voimme olla samaa mieltä. Periaatepäätöksessä linjatuista askeleista ja tavoitteista herää kuitenkin kysymyksiä ja osa kaipaa vielä tarkempaa selvittämistä. Vision toteutumisen tueksi ehdotetaan, että vuonna 2035 primääriraaka-aineiden kotimainen kokonaiskulutus ei ylitä vuoden 2015 tasoa. Lisäksi ehdotetaan, että resurssituottavuus ja materiaalien kiertotalousaste kaksinkertaistuvat vuoteen 2035 mennessä.

Tavoitteet ovat hyvin kunnianhimoisia ja esimerkiksi luonnonvarojen käytön absoluuttisen määrän rajoittaminen ei ole mielekäs tavoite Suomen kaltaisessa avoimessa vientitaloudessa.

Jotta nyt ei tehtäisi päätöksiä, jotka lopulta hidastavat kiertotalouteen siirtymistä vauhdittamisen sijaan, tulisi ennen päätöksiä selvittää tavoitteiden todelliset kokonaisvaikutukset. Esimerkiksi sekundääriset raaka-aineet ovat toissijaisia aivan tietystä syystä. Niiden teknologinen tehokkuus on heikompi, jolloin niitä käytettäessä tarvitaan muun muassa enemmän energiaa. Neitseellisten raaka-aineiden käyttö on todellisuudessa niin ilmasto- kuin energiatehokkaampaa. Teknologiateollisuus haluaa muistuttaa, että tähän liittyy lisäksi ns. urban mining, eli pyrkimys ottaa kriittisiä metalleja talteen elektroniikkajätteestä. Joissain tapauksissa materiaalin laatu ja puhtaus kärsivät, jolloin se saattaa esimerkiksi piirilevyssä aikaansaada toimintahäiriöitä tai jopa vaarantaa henkilöturvallisuutta.

Teknologiateollisuus ry pitää sinällään hyvänä linjauksena sitä, että vientituotteiden valmistukseen käytetyt luonnonvarat eivät kuulu tavoitteen piiriin. Avoimeksi jää kuitenkin vielä se, millä perustein tunnistetaan ja määritellään nämä *vientituotteiden valmistukseen käytetyt luonnonvarat*. Teknologiateollisuus ry haluaa tässä yhteydessä muistuttaa, että ne voivat olla myös välituotteita tai lopputuotteelle tarvittavia varaosia. Ulottuuko tällöin linjaus läpi koko ketjun? Tähän tarvitaan selkeä määrittely sekä laskentamalli.

Ohjelmaehdotuksessa, johon nyt lausunnoilla oleva periaatepäätöksen luonnoskin pohjaa, ehdotetaan osana kestäväen tiekartan valmistelua arvioitavaksi muun muassa jäteveron

korottamisen laajentaminen, maa-ainesveron, kaivosveron sekä mahdollisten muiden veromallien mahdollisuuksia edistää kiertotaloutta. Esimerkiksi työnteon (esim. huoltotyö) tekemisen verotuksen keventäminen ja materiaalien verotuksen mahdollinen kiristäminen ohjaavat kehittämään pitkäikäisiä ja korjattavia tuotteita. Teknologiateollisuus ry pitää hyvänä, että edellä mainittuja ehdotetaan selvitettäväksi sen sijaan, että niitä suoraan ehdotettaisiin sellaisenaan toteutettaviksi. Teknologiateollisuus ry muistuttaa, että toteutettavien selvitysten tulee sisältää vaikutusarviot niin kilpailukyvyyn kuin ilmastonkin osalta. On syytä huomioida muun muassa se, että teollisuuden kilpailukyvyyn kannalta esimerkiksi raaka-aineiden verotus sisältää aina riskin hintojen noususta. Nähdäksemme vaikuttavampia ja toimivampia keinoja ovat muun muassa panostukset kiertotalouden markkinoiden luomiseksi, kysynnän kasvattamiseksi, teknologisen kehityksen edistäminen sekä kannustavan ja mahdollistavan toimintaympäristön luominen.

Teknologiateollisuus pitää hyvänä periaatepäätösluonnoksen kirjausta selvittää edellytykset vauhdittaa muun muassa teollisuuden kokonaisvaltaisia palvelumalleja taloudellisilla kannusteilla, vapaaehtoisilla sopimuksilla sekä informaatio-ohjauksella. Toivottavaa on, että edellytysten selvittämisen jälkeen päästään mahdollisimman nopeasti myös varsinaiseen toteutukseen.

Teknologiateollisuus pitää tärkeänä periaatepäätösluonnoksen kirjausta vahvistaa rahoitusta vähähiilistä kiertotaloutta edistävälle TKI- ja ekosysteemitöiminnälle sekä demonstraatio- ja laiteinvestoinneille. Pidämme hyvänä, että rahoitusta kohdistetaan erityisesti teollisuuden vähähiilisiin ja luonnonvaroja säästäviin tuotanto- ja materiaali-teknologioihin. Kannatamme myös datatalouden ratkaisujen ja investointien tukemista.

Tulevaisuudessa yritysten taloudellinen menestys syntyy yhä useammin kiertotalouden liiketoimintamalleilla eli pidentämällä tuotteen elinkaarta, korjaamalla ja päivittämällä, tarjoamalla tuotetta palveluna tai jakamalla hyödykkeitä tai palveluita digitaalisilla alustoilla. Myös materiaalien uusiutuvuus, resurssitehokkuus ja kierrätys auttavat myös teollisten tuotteiden valmistajia saavuttamaan kustannus- ja ympäristöhyötyjä. Sitran ja Teknologiateollisuuden julkaisema [kiertotalouden pelikirja](#) tarjoaa ohjeet, strategian ja käytännön vinkkejä näiden kiertotalouden liiketoimintamallien käyttöönottoon ja kehittämiseen.

Kiertotaloutta vauhditetaan parhaiten edistämällä ja mahdollistamalla jokaista kiertotalouden liiketoimintamallia yhtäläisesti. Näin tuotteiden ja materiaalien arvo säilyy pidempään ja yrityksissä voidaan tuottaa asiakasarvoa vähemmällä materiaalienkulutuksella.

Suomalainen teknologiateollisuus voi olla myös kiertotaloudessa edelläkävijä. Toimintaympäristön on oltava vakaa, tasapuolinen sekä uudistumiseen ja investointeihin kannustava. Muutoksessa on pidettävä erityistä huolta kansainvälisestä kilpailukyvyistä. Tavoitteena tulee olla globaalien yhtenäisten pelisääntöjen synnyttäminen ylikulutuksen hillitsemiseksi. Reilun pelikentän ohella uusi osaaminen, datatalous ja digitalisaatio ovat välttämättömiä muutoksen mahdollistajia.

### *Markkinat*

Kuten periaatepäättösluonnoksessakin todetaan, liikkuvat arviot kiertotaloutta tukevien globaalien markkinoiden arvosta sadoissa miljardeissa euroissa. Kiertotalouden katsotaan yhdessä teknologisen kehityksen kanssa tarjoavan yksistään Euroopalle mahdollisuuden parantaa resurssien tuottavuutta jopa kolme prosenttia vuodessa ja lisätä bruttokansantuotetta noin 0,5 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Pelkästään tätä tietoa vasten peilaten voidaan todeta, että on aivan äärimmäisen tärkeää luoda kiertotalouden markkinoista toimivat.

Teknologiategollisuudessa uskomme, että vientivetoisessa Suomessa kiertotalouden veturiksi ohjelmassa ja edelleen periaatepäättösluonnoksessa esitettyjä rajoituksia paremmin sopisivat luonnonvarojen kestävä käyttö, vastuullinen tuotanto, jalostusarvon maksimointi ja sivuvirtojen hyödyntäminen sekä kiertotalouden globaalien kädenjäljen kasvattaminen. On myös syytä panostaa kannattavan kierrätystoiminnan ja innovaatioiden tukemiseen sekä kierrätysmateriaalimarkkinan kehittämiseen (tieto koostumuksesta, haitallisista aineista ja laadun takaamisesta). Varman tiedon pohjalta voidaan tehdä tuotesuunnittelussa päätöksiä kierrätysraaka-aineen käytöstä ilman, että liiketoimintariski kasvaa liian suureksi.

### *Keskeiset sektorit*

Suomen kestävä kehityksen politiikan arvioinnissa Suomen suurimmiksi haasteiksi tunnistettiin ilmastonmuutos, ympäristön tila ja ylikulutus sekä yhteiskunnan eriarvoistuminen. Suomi on Euroopan huippua kilpailukyvyssä ja ympäristöä uusilla tavoilla säästävien ekoinnovaatioiden määrässä, joita vaativa ympäristölainsäädäntömme kirittää. On aivan äärimmäisen tärkeää, että Suomi ja suomalaiset yritykset pidetään tulevaisuudessakin kilpailukykyisinä.

Kiertotalousohjelma painottaa kiertotalouden nostamista kestävästä talouskasvusta tavoittelevan elinkeinopolitiikkamme strategiseksi painopisteeksi. Samalla se kutsuu kaikki yhteiskunnan toimijat – kansalaiset, yritykset, järjestöt ja päättäjät – pohtimaan, kehittämään, kokeilemaan sekä myös vaatimaan ja toteuttamaan konkreettisia tapoja ja tekoja, jotka edistävät hiilineutraalia kiertotalousyhteiskuntaa.

Suomalainen teknologiategollisuus on ollut aloitteellinen ja aktiivinen suurten ympäristöhaasteiden ratkaisemisessa. Toimiala on muun muassa sitoutunut tavoittelemaan hiilineutraalia Suomea vuoteen 2035 mennessä. Kesällä 2020 valmistunut [vähähiilitiekarttamme](#) sisältää konkreettisia keinoja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen. Haluamme myös välttää uhkaavan luontokadon, ja siksi vahvistimme vuoden 2020 lopulla koko toimialalle [biodiversiteettiohjelman](#). Sen lähtökohdista on EU:n biodiversiteettistrategian tavoite, jonka mukaan luonnon monimuotoisuus on lähtenyt toipumaan vuoteen 2030 mennessä. Teollisuuden ja teknologian rooli on aivan keskeinen tarvittavien ratkaisujen luojana ja käyttäjänä. Kiertotalousohjelman toimeenpanemiseksi tulisi yhteistyössä eri alojen kanssa laatia toimialojen omista lähtökohdista ponnistavat suunnitelmat resurssitehokkaaseen ja hiilineutraaliin kiertotalouteen siirtymiseksi. Teknologiategollisuus tulee laatimaan oman toimialakohtaisen kiertotaloussuunnitelman.

Gloaalien ympäristöhaasteiden korjaaminen tarjoaa korkeaan teknologiaan nojautuville ratkaisuille valtavat markkinat. Siirtymä kiertotalouteen on Suomelle merkittävä mahdollisuus, jolla voimme parantaa sekä resurssien tuottavuutta että napata osamme satojen miljardien kysyntäpotista.

### *Innovaatiot, digitalisaatio ja osaaminen*

Kuten periaatepäätösluonnoksessakin todetaan, digitalisaatio luo edellytyksiä – tai on jopa välttämättömyys – kiertotalouden toteutumiselle.

Kierrätysraaka-ainemarkkinoiden edistämiseksi ja yli sektorirajat ylittävän yhteistyön mahdollistamiseksi tulisi kehittää teollisten symbioosien (FISS) toimintamallia sekä edelleen sivuvirtojen markkinapaikkaa ja data-alustoja. Data-alustojen tulee palvella avoimesti kiertotaloutta (esim. blockchain-menetelmä), mutta säilyttää yritysten anonymiteettiä sekä turvata terve kilpailu markkinoilla.

Teknologiateollisuus ry haluaa nostaa esille lisäksi sen, että esimerkiksi materiaalien alkuperästä, valmistusprosesseista ja alihankintaketjuista tarvitaan nykyistä tarkempaa tietoa. Tämä toteutetaan parhaiten edistämällä digitaalisen tuotepassin käyttöönottoa täyden jäljitettävyyden ja kierrätettävyyden mahdollistamiseksi huomioiden se, että tuotepassin informaation tulisi olla aina kaksisuuntaista.

Teknologiateollisuus ry yhtyy periaatepäätösluonnoksessa esitettyyn näkemykseen siitä, että haluttujen vaikutusten aikaansaaminen edellyttää merkittävää panostusta TKI-rahoitukseen. Parhaimmillaan julkinen TKI-rahoitus suuntaa innovaatiotoiminnan fokusta ja kannustaa myös yksityistä sektoria rahoittamaan kiertotaloutta edistäviä kokeiluja ja investointeja.

Liiketoiminta- ja vientimahdollisuuksia kasvatetaan suuntaamalla tutkimus-, kehittämis-, ja innovaatiotoimintaan riittäviä panostuksia. TKI-rahoitusta tarvitaan perustutkimuksesta alkaen aina tuotteiden ja teknologioiden levittämiseksi maailman markkinoille. Tätä vauhdittamaan tulisi toteuttaa hiilineutraali kiertotalouden TKI-ohjelma. Siinä tukea suunnattaisiin erityisesti hiilineutraalia kiertotaloutta edistäviin digitaalisiin ratkaisuihin, uusiin tuotantoteknologioihin sekä kierrätysmarkkinoiden edistämiseen.

Lisäksi tulisi toteuttaa kehitysavustus erityisesti pienten ja startup-yritysten kiertotalouden liiketoiminnan jatkuvuuden kehittämiseksi ja tueksi. Avustus suunnattaisiin sellaisen liiketoiminnan kehittämiseen, joka pitää sisällään uusia kiertotalouden liiketoimintamalleja, tuotteiden elinkaaren pidentämistä, jakamisalustoja tai digitaalisia palveluja sekä tuote- ja palvelusuunnittelua, joka tukee kiertotalouden kaupallista käyttöönottoa.

Teknologiateollisuus korostaa, että myös innovatiiviset ja kestävät julkiset hankinnat ovat mahdollisuus tukea vähähiilisiä kiertotalouden mukaisia ratkaisuja. Kuten periaatepäätösluonnoksessakin todetaan, julkinen sektori voi luoda uusia markkinoita energia- ja resurssitehokkaiden ratkaisujen hankkijana. Innovatiivisten kestävien julkisten hankintojen käyttö on myös keino jalkauttaa kansallisia tavoitteita aluetasolle. Kestäviin

julkisiin hankintoihin tulisi liittää aina vaikuttavuusperusteisuus ja tarvittavat kannustimet sekä hyödyntää esimerkiksi innovaatiokilpailuja. Riskilliset hankinnat tarvitsevat tuekseen myös riskirahaston, joka madaltaa sekä tilaajalle että toimittajalle kynnystä tarjota uutta ratkaisua.

Teknologiateollisuus ry haluaa lisäksi korostaa osaamisen ja tutkimuksen merkitystä. Kuten periaatepäätösluonnoksessakin todetaan, on hiilineutraalin kiertotalouden osaamistasoa ja tutkimusta nostettava merkittävästi. On kehitettävä erilaisia ratkaisuja tutkimuksen perusteella tukemaan oppimista, laskemista, päätöksentekoa (esim. materiaaleissa) ja liiketoimintamalleja haastamaan. Tulevaisuuden työelämässä tarvitaan erityisesti kestävän kehityksen osaamista, digitaitoja ja jatkuvaa oppimista. Yhdymme periaatepäätösluonnoksen näkemykseen siitä, että kiertotalouden ratkaisut syntyvät usein eri osaamisten ja organisaatioiden rajapinnoilla, joten tutkimuslaitosten, yritysten ja muiden tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimijoiden yhteistyötä kiertotalouden saralla on vahvistettava. Tavoitteiden toteutuminen edellyttää eri aloja edustavien osaamisalueiden tiivistä ja osin uudenlaistakin yhteistyötä. Myös rajapintojen tulee olla saumattomia vaikkapa tiedon virtauksen suhteen. Pidämme hyvin tärkeänä, että kiertotalouden tarvitsemat ja aiheuttamat osaamistarpeiden muutokset selvitetään huolellisesti ja että selvityksen perusteella luodaan kansallinen suunnitelma, jolla varmistetaan tarvittavan osaamisen saatavuus.

#### *Resursointi ja seuranta*

Periaatepäätösluonnoksen mukaan ohjelman toteuttamisesta vastaa ja sitä koordinoi perustettava Kiertotalousohjelman johtoryhmä, joka raportoi hallituksen ilmasto- ja energiapoliittiselle ministerityöryhmälle. Pidämme hyvänä, että ohjelman toimenpiteiden kannalta keskeiset sidosryhmien foorumit tullaan kytkemään tiiviisti omine vastuineen työhön ja ohjelman toteutukseen.

Teknologiateollisuus ry tekee aktiivisesti ja pitkäjänteisesti työtä kiertotalouden edistämiseksi yli toimialarajojen. Teollisuuden ja teknologian rooli on aivan keskeinen tarvittavien ratkaisujen luojana ja käyttäjänä. Kiertotalousohjelman toimeenpanemiseksi Teknologiateollisuus ry tulee laatimaan oman suunnitelman vähähiiliseen kiertotalouteen siirtymiseksi ja tarjoamme osaamistamme mielellämme myös perustettavaan Kiertotalousohjelman johtoryhmään.

#### **Lisätiedot:**

Pirita Lindell  
Johtava asiantuntija, kestävä kehitys  
Teknologiateollisuus ry  
pirita.lindell@teknologiateollisuus.fi