



Resurssitehokkuus – strateginen kysymys Euroopalle

Euroopan talous pyörii tuonnin varassa:

- Eurooppa on riippuvaisempi tuontiraaka-aineista kuin mikään muu talousalue.
- 40 prosenttia kaikista käyttämistämme raaka-aineista tuodaan muualta.
- Joidenkin kriittisten raaka-aineiden kohdalla prosenttiosuus on yli 90: esimerkiksi maataloudelle elintärkeästä fosforista 97 prosenttia tuodaan Euroopan ulkopuolelta, suurin osa Venäjältä, Syyriasta, Marokosta ja Tunisiasta.

Riippuvuutta tuontiresursseista voi vähentää parantamalla resurssitehokkuutta. Kaikki Eurooppaan tuodut raaka-aineet ja tuotteet kannattaa käyttää mahdollisimman tehokkaasti. Se parantaisi huoltovarmuutta mutta hyödyttäisi myös taloutta ja ympäristöä.

Ympäristönäkökulma:

- Ennusteiden mukaan raaka-aineiden kysyntä kolminkertaistuu maailmanlaajuisesti vuoteen 2050 mennessä. Tarvittaisiin neljä planeettaa tyydyttämään kasvava raaka-ainekysyntä.
- Luonnonvarojen käyttö nykyistä tahtia kuormittaa planeettaa. Seurauksena on ympäristöongelmia: ilmastonmuutos, aavikoituminen, maaperän köyhtyminen, biodiversiteetin heikkeneminen jne. Nämä ovat uhka muun muassa ruuantuotannolle.

Talousnäkökulma:

- 1900-luvun ajan raaka-aineiden hinta laski tasaisesti. Vuonna 2002 trendi kääntyi. Kymmenessä vuodessa sadan vuoden hinnanalennus pyyhkiytyi käytännössä kokonaan pois.
- Eurobarometri 2011: 90% eurooppalaisista yrityksistä olettaa resurssikustannusten nousevan huomattavasti tulevaisuudessa
- Resurssien käytön tehostaminen toisi säästöjä materiaalikustannuksissa.
- Resurssitehokkuuden parantaminen uusilla bisnesmalleilla vauhdittaisi taloutta. Jätteen kerääminen, lajittelu, kierrätys,

www.sirpapietikainen.net
sirpa.pietikainen@ep.europa.eu
+358 50 305 68 59



- uudelleenvalmistus ja muu hyödyntäminen synnyttää mahdollisuuksia uudelle liiketoiminnalle.
- Kiertotalouden toteuttaminen voisi luoda Eurooppaan 1.2 - 3 miljoonaa uutta työpaikkaa vuoteen 2030 mennessä (tällä hetkellä ala työllistää EU-laajuisesti noin 3.4 miljoonaa ihmistä)
 - Millä aloilla? kierrätys, uudelleenkäyttö, korjaus, vuokraus ja leasing, second hand -kauppa (myös kierrätettyjen laitteiden, osien...)
 - esimerkiksi kierrätysprosessit luovat keskimäärin kaksi työpaikkaa per 1.000 tonnia
 - Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen 80 % vuoteen 2050 mennessä loisi Eurooppaan jopa kaksi miljoonaa työpaikkaa
 - Kilpailu niukentuvista resursseista: vähemmällä enemmän tekeminen on kilpailuetu

Esimerkki: Yhdysvaltalaisyritys Lexmark valmistaa printtereiden mustekasetteja. Tyhjät mustekasetit voi palauttaa Lexmarkille, joka purkaa ne, puhdistaa osat, kokoaa ne uudelleen ja täyttää musteella. Lexmark avasi juuri uudelleenvalmistuslaitoksen Puolaan – laitoksen kannattaa olla mahdollisimman lähellä sitä, missä mustekasetteja käytetään, jotta niiden kerääminen takaisin kuluttajilta olisi mahdollisimman edullista.

Miten resurssitehokkuutta voi edistää?

Resurssitehokkaat tuotteet

- Kestävyys ja korjattavuus. Tietyillä yksinkertaisilla suunnitteluvalinnoilla, jotka pidentäisivät kannettavien tietokoneiden, printtereiden ja pesukoneiden käyttöikä, EU voisi vähentää kasvihuonepäästöjä yli miljoona tonnia vuodessa.
- Kierrätettävyyys. Suunnitellaan tuotteita, joista on helppo ottaa talteen esimerkiksi kallisarvoiset metallit. Vaatimus, että sähkölaitteista pitää ottaa piirilevyt ja sirut talteen sen sijaan, että ne sulatettaisiin tai silputtaisiin muun elektroniikkajätteen mukana, nostaisi jalometallien kierrätysastetta. (Esimerkiksi kuparia voisi ottaa talteen 1300 tonnia vuodessa enemmän kuin nyt.)
- Tuotteiden kestävyyden, korjattavuuden ja kierrätettävyyden lisäämiseen on lukuisia keinoja, kuten: vaatimukset varaosien saatavuuden takaamisesta, vaatimukset tuotteiden kestävyydestä, takuiden pidentäminen jne.
- Nykyinen ekologista suunnittelua koskeva direktiivi (ecodesign directive) kattaa pelkästään energiaa käyttävät ja energiankäyttöön tiiviimmin linkittyvät tuotteet: sitä voisi

www.sirpapietikainen.net
sirpa.pietikainen@ep.europa.eu
+358 50 305 68 59



laajentaa kattamaan koko tuotekirjon ja lisätä tuotteille muitakin kuin energiatehokkuusvaatimuksia.

- Vaatimusten, jotka koskevat tuotteiden resurssitehokkuutta, pitää koskea myös tuontituotteita.

Oikeat kannustimet

- EU-tukia myönnetään esimerkiksi uusien kaatopaikkojen ja jätteenpolttolaitosten rakentamiseen, vaikka Euroopassa on jo nyt ylikapasiteettia. Niiden sijaan pitäisi rakentaa kierrätysinfrastruktuuria.
- Verohelpotukset kierrätystavaroille ja esimerkiksi korjauksille
- Resurssitehokkuuden (esimerkiksi kierrätettyjen, uudelleentalmistettujen tai korjattujen tuotteiden) suosiminen julkisissa hankinnoissa.

Mittaaminen

- Erilaiset tilastot, mittarit ja indikaattorit rakentavat pohjaa sille, millaisena yhteiskuntamme, yritystemme ja koko maailman tila näyttäytyy. Tilastot rakentavat myös tietoperustaa, jolle poliitikkojen päätöksenteko rakentuu.

Euroopan parlamentin oma-aloitemietintö

Tavoitteet ja indikaattorit

- Komission tulisi asettaa resurssitehokkuusmittarit, joilla mitataan EU:n, jäsenmaiden ja teollisuuden resurssitehokkuutta
- Yksi pääindikaattori sekä sitä täydentävät alaindikaattorit, tulisi olla laillisesti sitovat ja mitata ainakin maan-, veden- ja materiaalin käyttöä sekä hiilidioksidipäästöjä
- Resurssitehokkuuden tehostamistavoite: 30 % vuoteen 2030
- Jaettava kullekin jäsenmaalle; otettava osaksi eurooppalaista ohjausjaksoa

Tuotepolitiikka

- Ecodesign-direktiivin laajentaminen kahdella tavalla: sen tulisi säätää myös muista kuin energiankäyttövaatimuksista, eli sisältää resurssitehokkuusvaatimukset laajemmin (esim. kierrätettävyys), minkä lisäksi vaatimukset tulisi laajentaa koskemaan muitakin, kuin energiaa käyttäviä tuotteita
- Parannettava valvontaa, jotta voidaan varmistaa myös tuontituotteiden täyttävien vaatimukset

www.sirpapietikainen.net
sirpa.pietikainen@ep.europa.eu
+358 50 305 68 59



- Tuotteiden takuuajojen pidentäminen
- "Tuotepassi": passi, jossa kerrotaan, mitä materiaaleja tuote sisältää ja miten se voidaan kierrättää
- Varaosien saatavuuden parantaminen

Jätepolitiikka (direktiivi uudistus meneillään)

- Jätehierarkia: tärkeintä on jätteensynnyn estäminen (tuotepolitiikka!)
- 2025 sitovat jätteen vähennystavoitteet kunnallisella, kaupallisella ja teollisella sektorilla
- minimivaatimukset tuottajavastuun laajentamiselle
- Pakollinen erilliskeräys: paperi, metalli, muovi, lasi sekä biojäte
- Sitova, asteittainen kaatopaikkakielto, rajoituksia jätteen polttoon
- Meriin päätyvän jätteen vähentäminen 50%:lla vuoteen 2025
- Ruokajätteen vähentäminen vähintään 30%:lla vuoteen 2030

Sirpa ja resurssitehokkuus:

- Oma-aloitteellinen "Resurssitehokkuus: siirtyminen kohti kiertotaloutta" (9.7.2015)
- Korkean tason resurssityöryhmän, [European Resource Efficiency Platform \(EREP\)](#) jäsen (2013-2014)
- Kestäviä rakennuksia koskevan työryhmän (Sustainable Buildings steering group) jäsen (2015-)

www.sirpapietikainen.net
sirpa.pietikainen@ep.europa.eu
+358 50 305 68 59



Komission kiertotalouspaketti (ml. jätedirektiivin uudistus): julkaistiin 2.12.2015

Kaikki komission kiertotalousmateriaali löytyy sivustolta:
http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

Alkuperäistä toimintasuunnitelmaa tarkasteltiin 2017, väliraportti löytyy osoitteesta:
http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/implementation_report.pdf

Toimintasuunnitelman sisältö:

Jätepaketti

- Neljän lainsäädännön uudistus:
 - Jätepuitedirektiivi
 - Pakkausjätedirektiivi
 - Kaatopaikkadirektiivi
 - Elektronista jätettä koskeva direktiivi (WEEE)
- Syksyllä 2017 neuvottelut parlamentin ja neuvoston välillä (trilogit) vielä kesken, joten lopullista lopputulosta ja mm. kierrätystavoitteita ei vielä tiedossa

Parlamentin päätavoitteet jätepakettiin (neuvottelumandaatti hyväksytty keväällä 2017):

- Jätepuitedirektiivi:
 - Yleiskierrätystavoite (sitova): 60% 2025, 70% 2030
 - Laskentametodi: "input to final recycling"
 - Ruokajäte, tavoite (ei sitova): 30% 2025 and 50% 2030 - 2014 baseline
 - Meriin päätyvä jäte, tavoite (ei sitova): 30% 2025; 50% 2030 - 2014 baseline
 - Muuta:
 - Poistetaan jäsenmaiden mahdollisuus poiketa kierrätystavoitteista jos saavuttaminen ei "taloudellisesti, ympäristöllisesti tai teknisesti

www.sirpapietikainen.net
sirpa.pietikainen@ep.europa.eu
+358 50 305 68 59



mahdollista” (economically, environmentally and technically feasible’); sen sijaan poikkeusmahdollisuus harvaanasutuille alueille

- Pakkausjätedirektiivi:
 - Yleiskierrätystavoite: 70% vuoteen 2025 (COM 65%) and 80% vuoteen 2030 (COM 75%)
 - Eri materiaaleja koskevat tavoitteet, 2025:
 - 60 % muovi;
 - 65% puu;
 - 80% rautametalli;
 - 80% alumiini;
 - 80 % lasi;
 - 90% paperi ja pahvi;
 - ...ja 2030
 - 80% puu;
 - 90% rautametalli
 - 90% alumiini
 - 90% lasi
 - Kaatopaikkadirektiivi
 - Ei erilliskerättyä jätettä kaatopaikoille
 - Kaatopaikalle päätyvä jäte max 5% (COM 10%)

Toimintasuunnitelma

Lisätietoja ja täydellinen taulukko löytyy komission sivuilta
http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

- Tuotanto, mm.:
 - Ecodesign-työohjelmaan 2015-2017 standardeja materiaalitehokkuudesta ja tuleviin standardeihin liitetään vaatimuksia koskien tuotteiden kestävyyttä, korjattavuutta ja kierrätettävyyttä

www.sirpapietikainen.net
sirpa.pietikainen@ep.europa.eu
+358 50 305 68 59



- Kulutus, mm.:
 - Nykyisten tuotetakuiden parempi täytäntöönpano ja pohdintaa parannuksista
 - Arvio mahdollisuudesta luoda suunniteltua vanhenemista (planned obsolescence) koskeva testausmenetelmä
 - Vihreät julkiset hankinnat: kiertotaloutta koskevien vaatimusten sisällyttäminen, koulutus jne.

- Muovit:
 - Muovistrategia, julkaisu (arvio) joulukuussa 2017

- Seuranta:
 - Kiertotaloutta koskevan seurantamekanismin kehittäminen (monitoring framework), työ alkanut 2017

www.sirpapietikainen.net
sirpa.pietikainen@ep.europa.eu
+358 50 305 68 59