

# Kohti kiertotaloutta

Huoli luonnonvarojen riittävydestä on näkynyt arkipäivässämme jo vuosia. Monet meistä pyrkivät säästämään muun muassa sähköä, lämpöä, polttoainetta ja vettä. Lisäksi kotitalouksissa kierrätetään, kompostoidaan, erilliskerätään ja hankitaan tavaroita käytettynä joko verkosta tai kirpputoreilta. Toki kannustimena on luonnonvarojen säästeliään käytön lisäksi usein myös rahansäästö.

Aivan viime aikoina keskustelu luonnonvarojen kestävästä käytöstä on rantautunut myös teollisuuteen. Alalle on tuotu kokonaan uusi termi: kiertotalous. Sillä tarkoitetaan teollista materiaalilogistiikkaa, joka ei kulje perinteisen lineaarisen kaavan mukaan luonnonvaroista tuotteen kautta jätteeksi. Sen sijaan elinkaarensa päässä tuotteet tai ainakin niiden sisältämät materiaalit otetaan uuteen hyötykäyttöön. Materiaalit siis kiertävät, mikä paitsi edistää luonnonvarojen vastuullista käyttöä, se vähentää samalla myös tehokkaasti syntyvän jätteen määrää.

Kiertotalouden edistäminen on noussut aivan viime kuukausina ministeriöiden ja yhteiskunnallisten toimijoiden agendalle. Erilaisia kiertotalouden ilosanomaa levittäviä tilaisuuksia on tarjolla kalentereihin merkittäväksi lähes joka viikolle.

Vaikka kiertotalous terminä on vasta muutaman kuukauden ikäinen, on hyvä tiedostaa, että kiertotaloudellinen toimintatapa on ollut osa hyvin hoidettua yritystoimintaa jo vuosikymmeniä, luultavasti selvästi pidempäänkin. Esimerkkejä on lukemattomia: Betoniteollisuudessa selkeää kiertotaloutta on ollut jo 1970-luvulta alkaen teräs- ja energia-teollisuuden sivuvirtoina syntyvien masuunikuonan ja lentotuhkan käyttö sementin seosaineena. Samoin elementtitehtaiden ylijäämäbetoni ja käyttöikänsä päähän tulleista rakennuksista syntyvä purkubetoni murskataan ja käytetään neitseellistä soraa ja mursketta korvaavana kierrätyskiviaineksena. Betoniteollisuus käyttää kierrätystaustaisia seosaineita arviolta noin 350.000 tonnia vuodessa. Betonimurskeesta valmistettua kierrätyskiviainesta käytetään rakentamisessa noin miljoona tonnia vuodessa. Myös itse sementin valmistuksessa hyödynnetään merkittävä määrä kierrätyspohjaisia polttoaineita.

Itse asiassa voi kysyä, onko nykypäivän Suomessa ylipäätään yrityksiä, jotka eivät pyrkisi kohti kiertotaloutta etsimällä esimerkiksi yhä edullisempia raaka-aineita tai kehittäisi tuotantoaan niin, että materiaalihukkaa syntyy mahdollisimman vähän. Ja usein jo vähällekin hukalle pyritään löytämään muuta käyttöä kuin jätehuolto.

Kiertotaloutta edistämään pyrkivien toimijoiden olisi hyvä nähdä roolinsa erityisesti kiertotaloutta haittaavien esteiden poisraivaamisessa. Esimerkkinä voisi olla vaikkapa jätestatuksen poistaminen selvästi haittattomilta jäteperäisiltä tuotteilta. Myös sellaisesta jäteperäisten tuotteiden käyttöluvituksesta, johon ei sisälly todellisuudessa mitään lupaharkintaa, voitaisiin luopua ja kierrätystuotteita käyttää joko ilmoitusmenettelyllä tai vapaasti.

Kiertotalouden edistämisessä on paljon tehtävää. Yritysten rooli on hoitaa liiketoimintaansa tarkoituksenmukaiseksi katsomallaan tavalla. Viranomaisten tehtävä taas on asettaa ympäröivä yhteiskunta säännöksineen ja muine reunaehtoineen sellaiseen asentoon, että kiertotalous on yritykselle houkutteleva tapa toimia.

## Jussi Mattila

Toimitusjohtaja, Betoniteollisuus ry



1 Jussi Mattila

## Towards circular economy

Concern about the sufficiency of natural resources has been reflected in our daily life already for years. Many of us try to cut down the consumption of water, heat, fuel and water. Households recycle, compost, sort wastes and buy second-hand goods online or from flea markets. Of course monetary savings are also often a good incentive, in addition to natural resources.

The debate on the sustainable use of natural resources has found its way also to the industry. A whole new concept has been created: circular economy. It refers to industrial material logistics that do not follow the traditional linear pattern from natural resources to products to waste. Instead, at the end of their lifecycle, products, or at least the materials they contain, are reused. In other words, materials circulate. This promotes responsible use of natural resources and at the same time effectively reduces the amount of waste.

Although the concept of circular economy is only a few months old, the operating philosophy based on a circular economy has been part of well run businesses for decades. There are numerous examples: in concrete industry, furnace slag and fly ash, which are by-product flows of steel and energy industries, are used as admixtures in cement production. This is a clear case of circular economy. Residual concrete from prefabrication factories as well old concrete from demolished buildings is crushed and used as recycled aggregate to replace virgin aggregates and crushed materials. It is estimated that concrete industry uses about 350 000 tons of recycled material as admixtures every year. The amount of crushed concrete used annually as recycled aggregate in the construction industry is about one million tons. A significant amount of fuels based on recycled materials are also utilised in the actual production of cement.

The question really is, are there in Finland today any companies left that are not working their way towards circular economy by trying to find e.g. ever more inexpensive raw materials or develop their operation so as to cut down material losses to a minimum. In many cases efforts are taken to find for even the smallest residual flows of materials new applications instead of making them the object of waste management.

Operators seeking to promote circular economy should particularly acknowledge their role in the elimination of obstacles hampering the new approach. Examples of efforts that can be taken include the removal of waste status from waste-based products that are clearly harmless. Authorisation processes of waste-based products could also be given up in cases where no actual assessment is involved, allowing recycled products to be used freely or through just a notification procedure.

A lot remains to be done to promote circular economy. The responsibility of the companies is to carry out their business activities in a manner they consider expedient. The authorities, on the other hand, need to ensure that the society with all its regulations and boundary conditions makes circular economy a truly attractive alternative for businesses to conduct their operation.

## Jussi Mattila

Managing Director, Association of Concrete Industry in Finland