E 88/2015 vp Valtioneuvoston selvitys: Kierto kuntoon - Kiertotaloutta koskeva EU:n toimintasuunnitelma ja U 27/2015 vp jätekysymyksiä

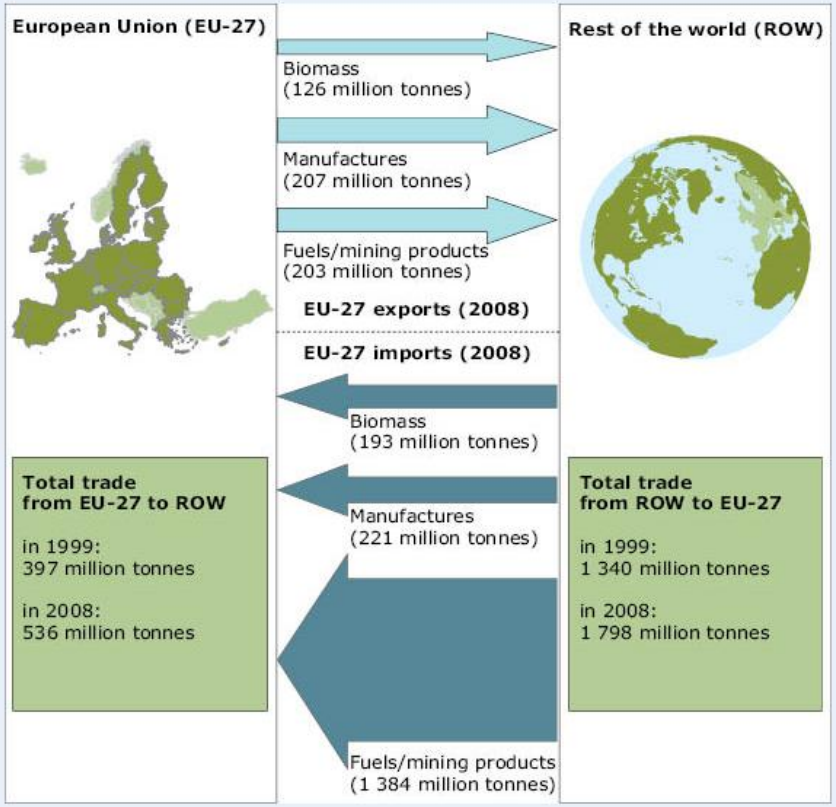
Eduskunnan Suuri valiokunta keskiviikko 25.05.2016
klo 13:00 / E 88/2015 vp /

Erja Fagerlund
TEM/ innovaatio- ja elinkeino-osasto

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Taustalla mm : Eu; riippuvuus muista maista; fyysinen kauppatase vrt. EUn raaka-ainealoite 2008 lähde: Euroopan Ympäristövirasto : Kestävä kulutus ja tuotanto

Figure 4.8 EU-27 physical trade balance with the rest of the world, 2008



Source: EEA, ETC Sustainable Consumption and Production (based on Eurostat).

Trade facilitates European resource imports and shifts some of the environmental impacts abroad

Kiertotalous on monimutkainen systeeminen kokonaisuus, ei vain jätepolitiikkaa

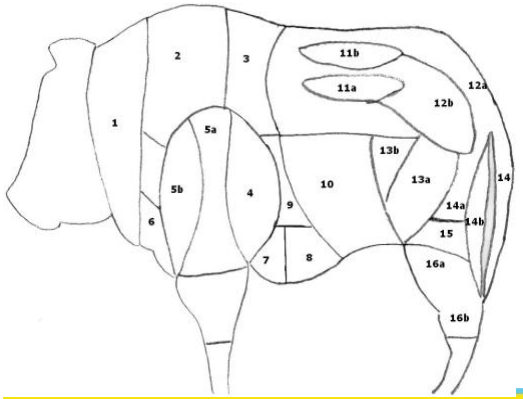
- Komission esittämä paketti onnistuessaan tarjoaa uusia liiketoimintatapoja ja tehokkaampaa luonnonvarojen käyttöä Euroopassa .Vaikutusanalyysiä toimintaohjelman toimenpiteistä ei ole tehty. Kiertotalouteen liittyy materiaalien ohella vesi ja maankäyttö, konkreettiset toimet vielä avoinna.
- Tem kannalta on keskeistä
- **Kiertotalouden edistettävä EU:n kilpailukykyä**
  - Liiketoimintasuuntautunut, markkinapohjainen, asiakaslähtöinen ja kilpailullinen toimintaympäristö tarpeen kustannustehokkuuden saavuttamiseksi
  - kilpailukyvyn kannalta olisi vältettävä uutta EU-säädöksistä tulevaa regulaatiota, hallintoa ja raportointia ja lisäkustannuksia toimijoille, ml PK -yritykset
  - koska kiertotalouden prosessit ja toimintatavat ovat vasta muotoutumassa, regulaation olisi jätettävä tilaa tulevien teknologioiden ja toimintatapojen kehittymiselle.
- **Suomen kansalliset erityispiirteet muistettava**
- **Kestävä biotalous ja ilmastokysymykset paremmin huomioon**

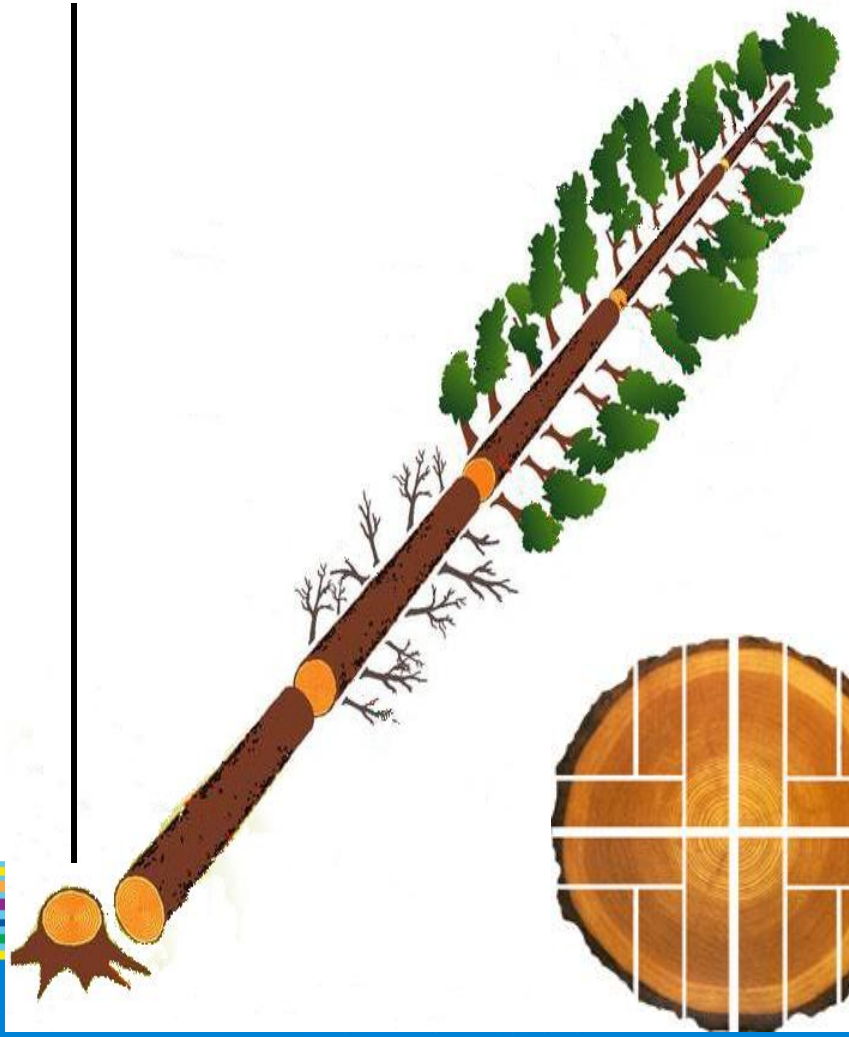
  EUn biotalousstrategian uusiminen vaikuttaa ajankohtaiselta, kiertotalouden ja biotalouden yhteyden tulee olla kiinteä ,kuten MmVLtoteaa, mm. liikenne ,sekä YmVL esiin nostama puurakentamisen edistäminen
- **Hallinnon toimet edistämään kiertotaloutta**
  - parempi EUpolitiikkakoherenssi ; ristiriitaa voi olla sääntelyepäselvyydet ja hankaluudet jotka estävät materiaalien turvallisia kiertoja (samansuuntainen YmVL)
  - innovaatio-, kokeilu- ja tutkimuspolitiikka, rahoitus ja koulutus tärkeitä ohjauskeinoja
  - julkiset hankinnat on jo mahdollisuus ml. Infrarakentaminen (ml. tuhkan käyttö)

ns. Kaskadikäyttöperiaatteesta (’’käyttöjärjestysperiaate’’)

- Komission toimintasuunnitelmassa kaavaillaan ohjeistuksen laatimista ns. kaskadikäyttöperiaatteelle. MmVL lausunto kiinnittää erinomaisesti huomiota periaatteen monitulkintaisuuteen, jossa ’’metsäsektorilla kaskadikäyttöä on tarkasteltava puun koko hyödyntämisketjun näkökulmasta: ottaen huomioon erot puuta ja puutuotteita tuottavien ja vievien maiden sekä vastaavasti puutuotteita tuovien ja käyttävien maiden välillä.
- Puutuotteita tuovilla mailla on suuremmat mahdollisuuden puun kaskadikäyttöön kun taas esimerkiksi Suomi on merkittävä nettoviejä. Valtioiden metsä- ja energiasektoreiden välisten suurten erojen vuoksi on siten vaikeaa määritellä täysin yhtenäisiä sääntöjä puun kaskadikäytölle, jotka johtaisivat parhaaseen lopputulokseen kaikissa maissa. Jäsenmaille tulee antaa vapaus päättää, mitkä ovat optimaaliset puunkäyttösyklit kunkin jäsenvaltion sisällä. Valiokunta painottaa voimakkaasti sitä, että kaskadikäyttöperiaatteen monitulkintaisuuden vuoksi sitä ei tule viedä lainsäädäntöön.’’
- TEM toteaa myös , että komission esittämän ’ohjeistuksen’ laadinnan tarpeellisuuttakin on harkittava huolella. Monitulkintaisuuden ohella on tarpeen ottaa huomioon myös jäsenmaiden erilaiset olosuhteet esim. raaka-aineresurssien, teollisuuden rakenteen ja asumistiheyden osalta sekä markkinoiden ja kysynnän vaihtelut ja teknologian kehitys.

Resurssien viisas käyttö









Source: FFIF

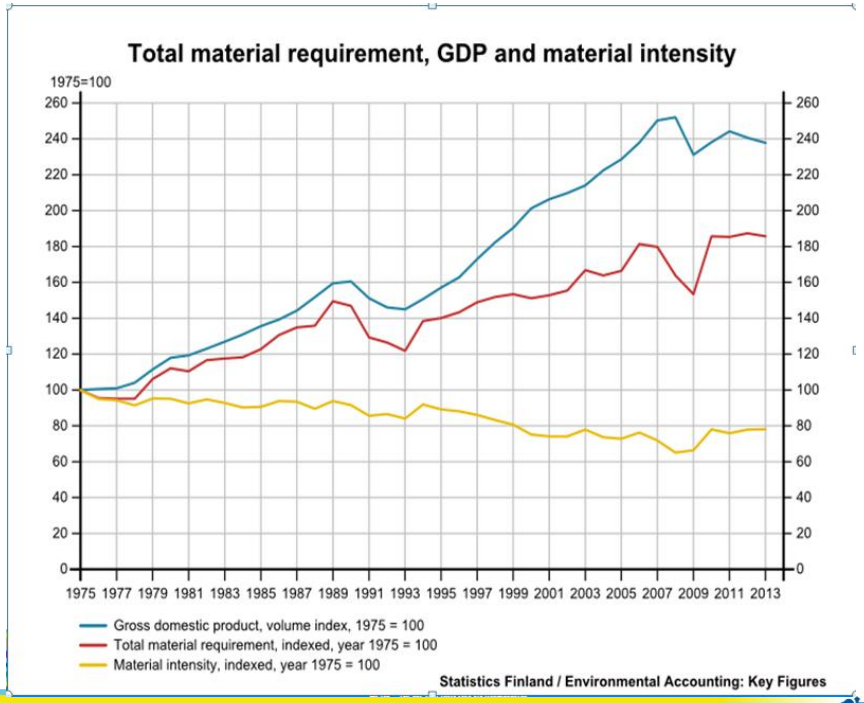
Eräitä huomioita

- Kiertotalouden tulee olla resurssitehokasta, eri näkökohtien kannalta ; materiaalit, energia, vesi, maankäyttö, näissä huomioon otettavat tekijät ja kriittisyys vaihtelevat maittain, joten keinovalikoiman oltava joustava
- Kiertotalouden edistämisessä on kyse tuotteen elinkaarta pidentävästä arvoketjusuunnittelusta. Turvalliset kierrot ja riskianalyysi tarpeen, samoin standardit toisioraaka-aineille.
- Suomessa on useita globaalisti resurssitehokkaita edelläkävijäyrityksiä ja kansainvälisesti katsoen puhdas ympäristö. Kestävälle metsätaloudelle ja vesiresurssien hallinnalle on omia kokonaisuutta katsovia järjestelmiään.
- Materiaalien ja biomateriaalien kierto ei toimi Eussa suljetusti, avoimessa taloudessa arvoketjut ovat monimutkaisia, käyttökelpoista materiaalia aina myös kuluu .Kiertotalouden mahdollisuus on tehostumista sekä kysynnässä, että tarjonnassa , joissa voidaan hyödyntää myös digitalisaatiota.
- Mahdolliset taloudelliset ohjauskeinot ovat vahva instrumentti, mutta vaativat kussakin tapauksessa erittäin vahvaa analyysiä, jotta kohdentaminen on toimivaa. Suomessa esim. pullopanttijärjestelmä toimii hyvin
- Biopolttoaineet ovat toimiva keino korvata esim.fossiilisia liikennepolttoaineita – joka tapauksessa 2015 kotimaan liikenteen osuus Suomen ei-päästökauppasektorin päästöistä on n. 40%, jossa henkilöautojen osuus suurin.

Luonnonvaratuottavuus tilastoitu mittari, mutta soveltuu huonosti maakohtaiseen tavoiteasetantaan aidosti resurssitehokkaan talouden ohjauksessa, ei tue mm. biotalouden kasvumahdollisuuksien hyödyntämistä

Materiaali -intensiteetti Suomessa

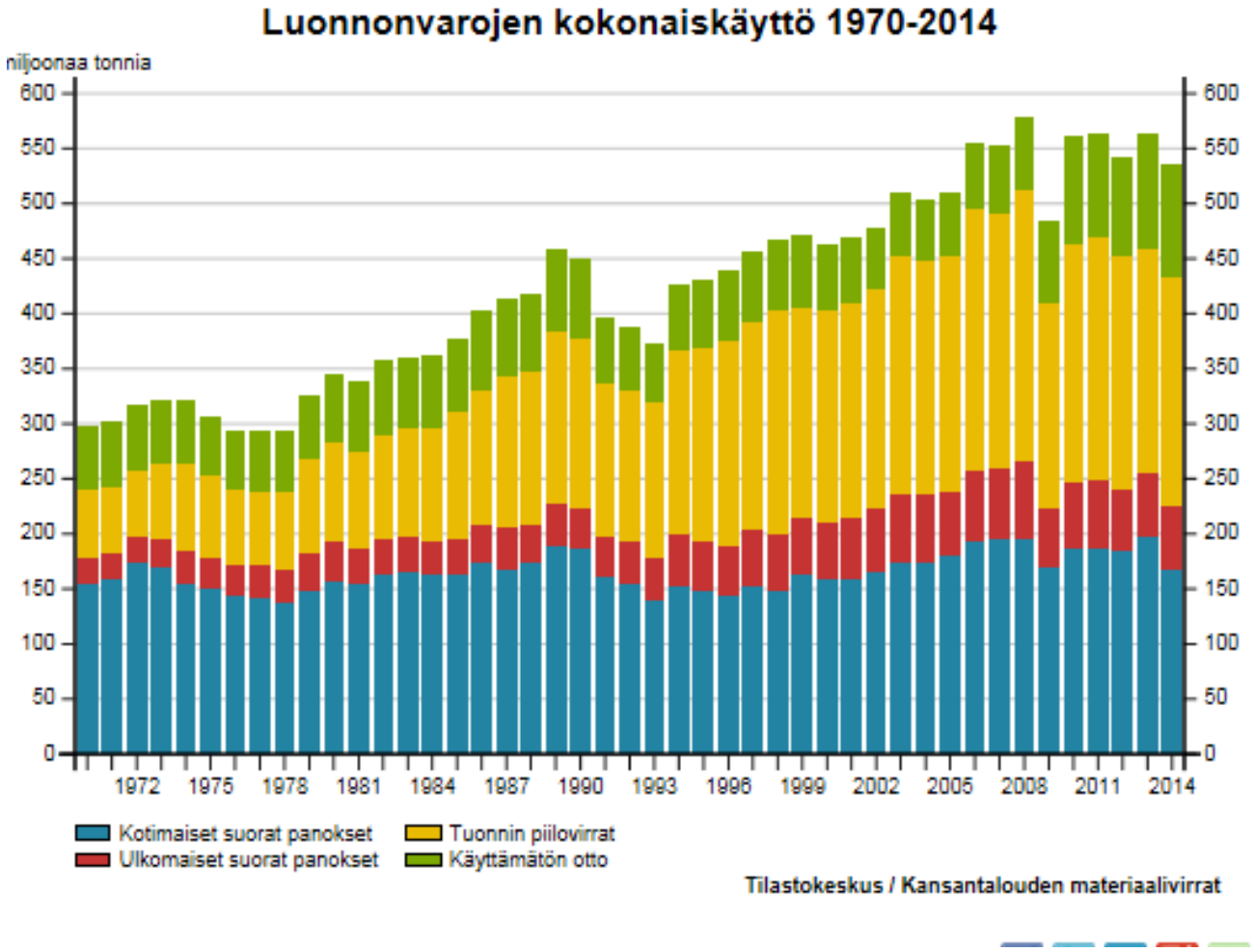
(luonnonvaratuottavuuden käänteisratio) TMR mittarilla



Huomioita :

- Kasvun (BKT)irtikytkentä luonnonvarojen käytöstä (TMR)tapahtunut 1975 lähtien
- 2009 talouden romahdus näyttäytyy intensiteetissä hyvältä, kun vienti ja rakentaminen väheni
- Myöhemmin tasaista, BKT laskenut
- Myös muualla Eussa erityisesti rakentaminen ja investoinnit samana aikana alhaiset. Resurssi-intensiteetillä ja Resurssituottavuus-indikaattorilla mitattuna näyttää vain hyvältä ..
- Massapohjaisessa indikaattorista ei näy mitä resursseja käytetty: uusiutuvia, niukkoja, kriittisiä, kierrätettäviä , eikä eri ympäristövaikutuksia globaali/ paikallistasolla
- Johtopäätös: tavoitteiden asettaminen yhdistelmäindikaattorin perusteella harhaanjohtavaa
- (TMR laajin mahdollinen ns massapohjainen mittari, myös RMC ottaa kylläkin huomioon tuonnin, viennin , piilovirrat)
- Lähde: Tilastokeskus, materiaalitilinpito

Massapohjainen tilastotarkastelu



U 27/2015 vp
ehdotuksista jätedirektiivien muuttamisesta

Suomen kansallisia olosuhteita painotettava, kuten pitkiä etäisyyksiä ja harvaa asutusta

- kierrätystavoitteiden realistisuudessa huomioitava jäsenmaiden ominaispiirteet
  - Suomessa erilliskerättävien jätteiden määrä voi liiketoiminnan näkökulmasta jäädä liian pieneksi. Toisaalta investoitu paljon energiatehokkaisiin jätteenpolttolaitoksiin
  - Jäsenmaiden oikeus poiketa jätehierarkiasta perustellusti on jatkuttava
- jäsenmaiden jätedirektiivien mittareiden lähtötason lisäksi tavoitetasoihin kiinnitettävä huomiota ja huolehdittava eri maiden olosuhteiden huomioimisesta
- selvennettävä milloin sivutuote tai hyödynnetty materiaali on jätettä tai ei ole ja yhdenmukaistettava menettelyjä/politiikkakoherenssia mm. kemikaalilainsäädäntöön
- erittäin toivottavaa, että kaikilla logistiikan tasoilla pakkausten uudelleenkäyttö kierrätystavoitteiden noustessa näkyisi kannustettavana (ml. puulavat)
- komission tiedonannossa ”Jätteestä energiaa” toivottavasti selkeytyy energiahyödyntämisen periaatteet jätehierarkiaan nähden
  - erityisesti edistyneiden polttoaineiden tuotannon ja käytön edistäminen sekä jäteperäisen puuenergian hyödyntäminen (ml. purkupuu)
- Vain jätedirektiivien muutoksella ei päästä kiertotalouteen

E 88/2015 vp Valtioneuvoston selvitys: Kierto kuntoon - Kiertotaloutta koskeva EU:n toimintasuunnitelma ja U 27/2015 vp jätekysymyksiä

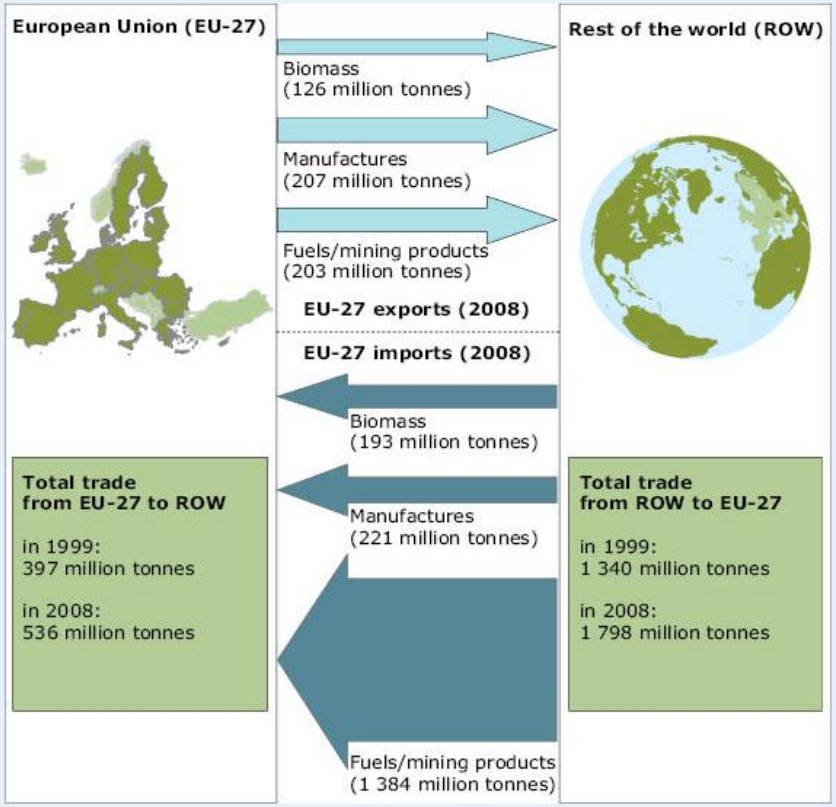
Eduskunnan Suuri valiokunta keskiviikko 25.05.2016
klo 13:00 / E 88/2015 vp /

Erja Fagerlund
TEM/ innovaatio- ja elinkeino-osasto

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Taustalla mm : Eu; riippuvuus muista maista; fyysinen kauppatase vrt. EUn raaka-ainealoite 2008 lähde: Euroopan Ympäristövirasto : Kestävä kulutus ja tuotanto

Figure 4.8 EU-27 physical trade balance with the rest of the world, 2008



Source: EEA, ETC Sustainable Consumption and Production (based on Eurostat).

Trade facilitates European resource imports and shifts some of the environmental impacts abroad

Kiertotalous on monimutkainen systeeminen kokonaisuus, ei vain jätepolitiikkaa

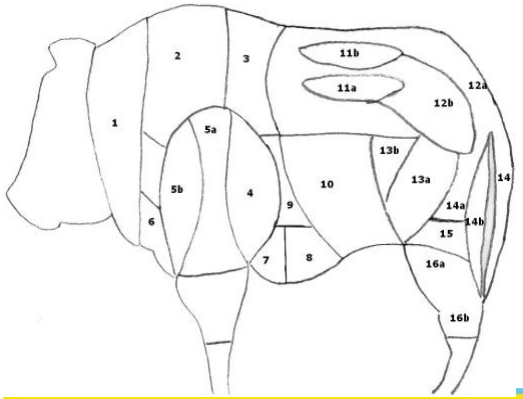
- Komission esittämä paketti onnistuessaan tarjoaa uusia liiketoimintatapoja ja tehokkaampaa luonnonvarojen käyttöä Euroopassa .Vaikutusanalyysiä toimintaohjelman toimenpiteistä ei ole tehty. Kiertotalouteen liittyy materiaalien ohella vesi ja maankäyttö, konkreettiset toimet vielä avoinna.
- Tem kannalta on keskeistä
- **Kiertotalouden edistettävä EU:n kilpailukykyä**
  - Liiketoimintasuuntautunut, markkinapohjainen, asiakaslähtöinen ja kilpailullinen toimintaympäristö tarpeen kustannustehokkuuden saavuttamiseksi
  - kilpailukyvyn kannalta olisi vältettävä uutta EU-säädöksistä tulevaa regulaatiota, hallintoa ja raportointia ja lisäkustannuksia toimijoille, ml PK -yritykset
  - koska kiertotalouden prosessit ja toimintatavat ovat vasta muotoutumassa, regulaation olisi jätettävä tilaa tulevien teknologioiden ja toimintatapojen kehittymiselle.
- **Suomen kansalliset erityispiirteet muistettava**
- **Kestävä biotalous ja ilmastokysymykset paremmin huomioon**

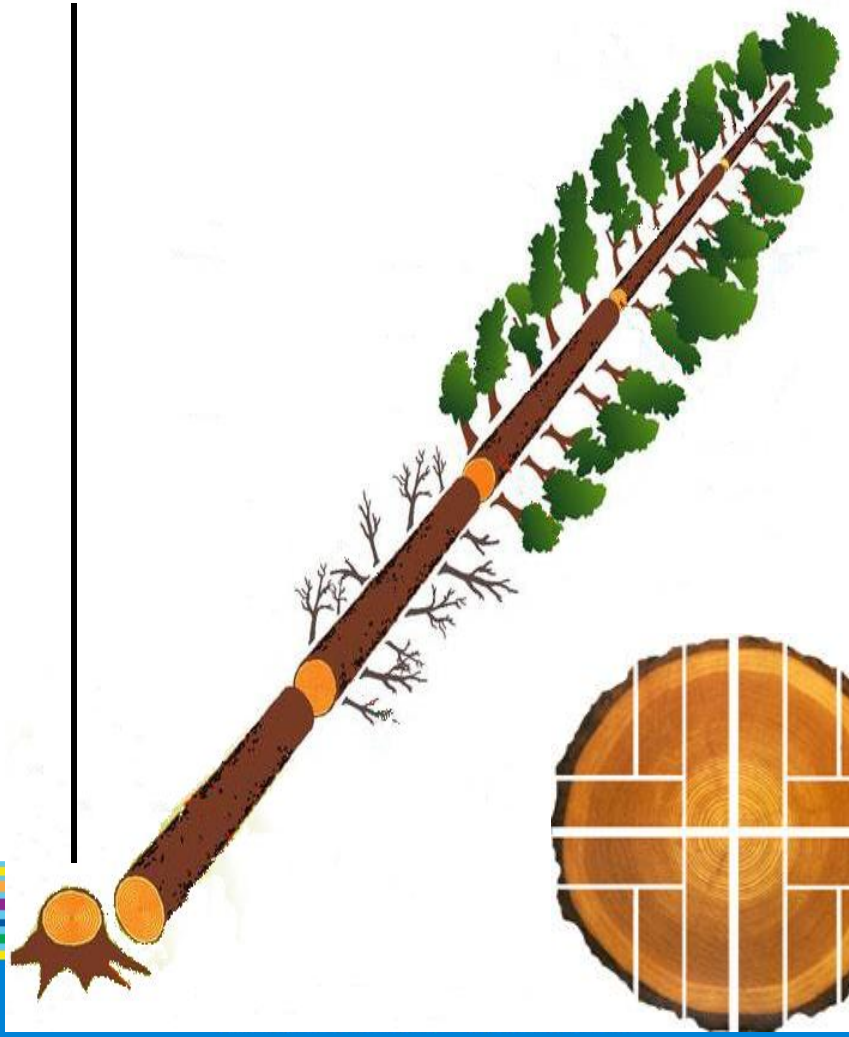
  EUn biotalousstrategian uusiminen vaikuttaa ajankohtaiselta, kiertotalouden ja biotalouden yhteyden tulee olla kiinteä ,kuten MmVLtoteaa, mm. liikenne ,sekä YmVL esiin nostama puurakentamisen edistäminen
- **Hallinnon toimet edistämään kiertotaloutta**
  - parempi EUpolitiikkakoherenssi ; ristiriitaa voi olla sääntelyepäselvyydet ja hankaluudet jotka estävät materiaalien turvallisia kiertoja (samansuuntainen YmVL)
  - innovaatio-, kokeilu- ja tutkimuspolitiikka, rahoitus ja koulutus tärkeitä ohjauskeinoja
  - julkiset hankinnat on jo mahdollisuus ml. Infrarakentaminen (ml. tuhkan käyttö)

ns. Kaskadikäyttöperiaatteesta (’’käyttöjärjestysperiaate’’)

- Komission toimintasuunnitelmassa kaavaillaan ohjeistuksen laatimista ns. kaskadikäyttöperiaatteelle. MmVL lausunto kiinnittää erinomaisesti huomiota periaatteen monitulkintaisuuteen, jossa ’’metsäsektorilla kaskadikäyttöä on tarkasteltava puun koko hyödyntämisketjun näkökulmasta: ottaen huomioon erot puuta ja puutuotteita tuottavien ja vievien maiden sekä vastaavasti puutuotteita tuovien ja käyttävien maiden välillä.
- Puutuotteita tuovilla mailla on suuremmat mahdollisuuden puun kaskadikäyttöön kun taas esimerkiksi Suomi on merkittävä nettoviejä. Valtioiden metsä- ja energiasektoreiden välisten suurten erojen vuoksi on siten vaikeaa määritellä täysin yhtenäisiä sääntöjä puun kaskadikäytölle, jotka johtaisivat parhaaseen lopputulokseen kaikissa maissa. Jäsenmaille tulee antaa vapaus päättää, mitkä ovat optimaaliset puunkäyttösyklit kunkin jäsenvaltion sisällä. Valiokunta painottaa voimakkaasti sitä, että kaskadikäyttöperiaatteen monitulkintaisuuden vuoksi sitä ei tule viedä lainsäädäntöön.’’
- TEM toteaa myös , että komission esittämän ’ohjeistuksen’ laadinnan tarpeellisuuttakin on harkittava huolella. Monitulkintaisuuden ohella on tarpeen ottaa huomioon myös jäsenmaiden erilaiset olosuhteet esim. raaka-aineresurssien, teollisuuden rakenteen ja asumistiheyden osalta sekä markkinoiden ja kysynnän vaihtelut ja teknologian kehitys.

Resurssien viisas käyttö









Source: FFIF

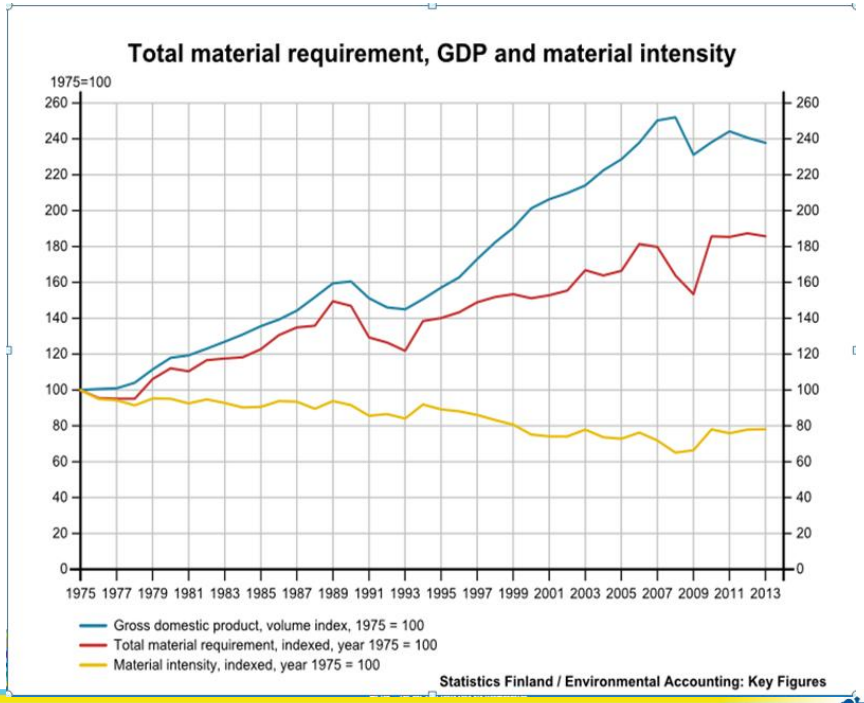
Eräitä huomioita

- Kiertotalouden tulee olla resurssitehokasta, eri näkökohtien kannalta ; materiaalit, energia, vesi, maankäyttö, näissä huomioon otettavat tekijät ja kriittisyys vaihtelevat maittain, joten keinovalikoiman oltava joustava
- Kiertotalouden edistämisessä on kyse tuotteen elinkaarta pidentävästä arvoketjusuunnittelusta. Turvalliset kierrot ja riskianalyysi tarpeen, samoin standardit toisioraaka-aineille.
- Suomessa on useita globaalisti resurssitehokkaita edelläkävijäyrityksiä ja kansainvälisesti katsoen puhdas ympäristö. Kestävälle metsätaloudelle ja vesiresurssien hallinnalle on omia kokonaisuutta katsovia järjestelmiään.
- Materiaalien ja biomateriaalien kierto ei toimi Eussa suljetusti, avoimessa taloudessa arvoketjut ovat monimutkaisia, käyttökelpoista materiaalia aina myös kuluu .Kiertotalouden mahdollisuus on tehostumista sekä kysynnässä, että tarjonnassa , joissa voidaan hyödyntää myös digitalisaatiota.
- Mahdolliset taloudelliset ohjauskeinot ovat vahva instrumentti, mutta vaativat kussakin tapauksessa erittäin vahvaa analyysiä, jotta kohdentaminen on toimivaa. Suomessa esim. pullopanttijärjestelmä toimii hyvin
- Biopolttoaineet ovat toimiva keino korvata esim.fossiilisia liikennepolttoaineita – joka tapauksessa 2015 kotimaan liikenteen osuus Suomen ei-päästökauppasektorin päästöistä on n. 40%, jossa henkilöautojen osuus suurin.

Luonnonvaratuottavuus tilastoitu mittari, mutta soveltuu huonosti maakohtaiseen tavoiteasetantaan aidosti resurssitehokkaan talouden ohjauksessa, ei tue mm. biotalouden kasvumahdollisuuksien hyödyntämistä

Materiaali -intensiteetti Suomessa

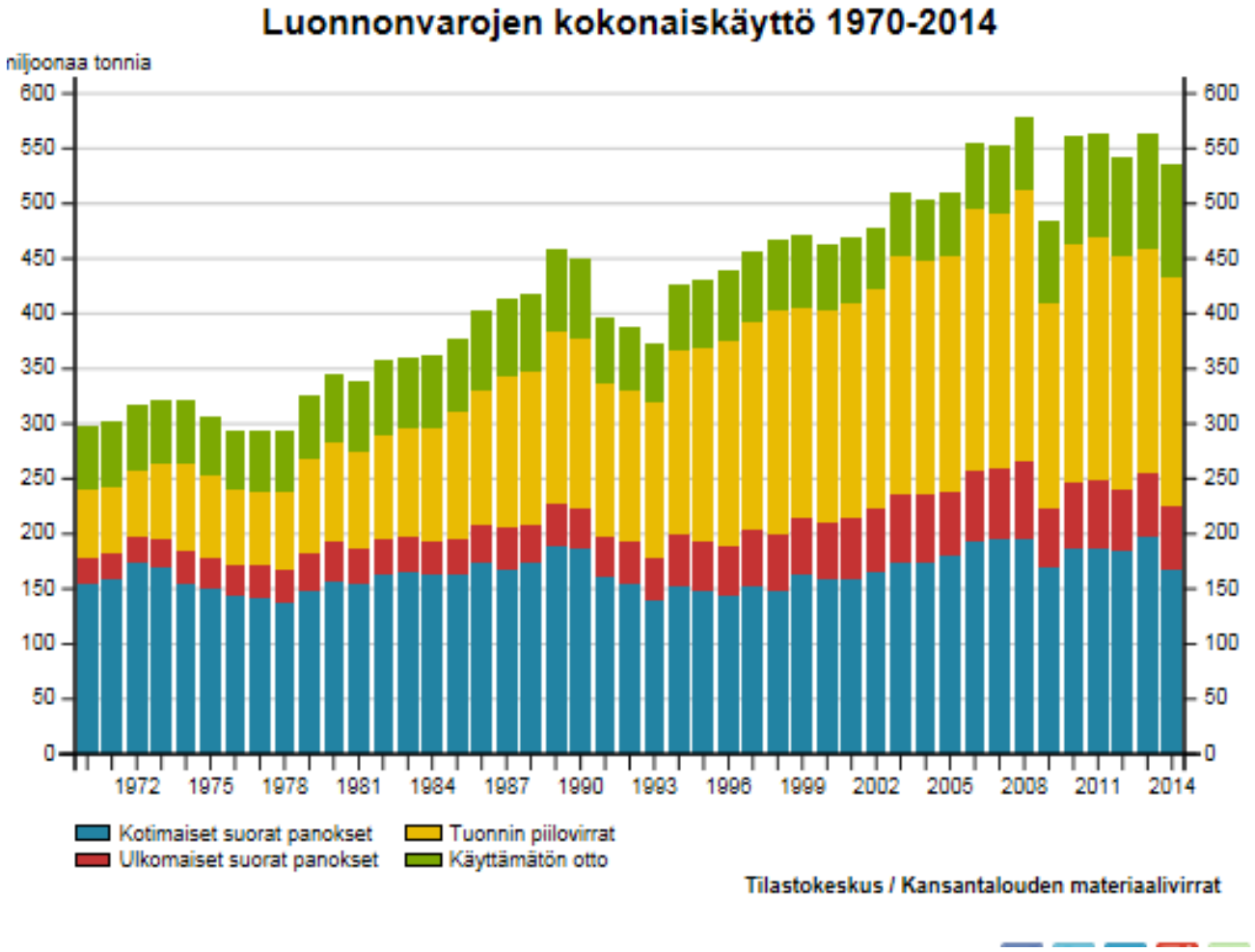
(luonnonvaratuottavuuden käänteisratio) TMR mittarilla



Huomioita :

- Kasvun (BKT)irtikytkentä luonnonvarojen käytöstä (TMR)tapahtunut 1975 lähtien
- 2009 talouden romahdus näyttäytyy intensiteetissä hyvältä, kun vienti ja rakentaminen väheni
- Myöhemmin tasaista, BKT laskenut
- Myös muualla Eussa erityisesti rakentaminen ja investoinnit samana aikana alhaiset. Resurssi-intensiteetillä ja Resurssituottavuus-indikaattorilla mitattuna näyttää vain hyvältä ..
- Massapohjaisessa indikaattorista ei näy mitä resursseja käytetty: uusiutuvia, niukkoja, kriittisiä, kierrätettäviä , eikä eri ympäristövaikutuksia globaali/ paikallistasolla
- Johtopäätös: tavoitteiden asettaminen yhdistelmäindikaattorin perusteella harhaanjohtavaa
- (TMR laajin mahdollinen ns massapohjainen mittari, myös RMC ottaa kylläkin huomioon tuonnin, viennin , piilovirrat)
- Lähde: Tilastokeskus, materiaalitilinpito

Massapohjainen tilastotarkastelu



U 27/2015 vp
ehdotuksista jätedirektiivien muuttamisesta

Suomen kansallisia olosuhteita painotettava, kuten pitkiä etäisyyksiä ja harvaa asutusta

- kierrätystavoitteiden realistisuudessa huomioitava jäsenmaiden ominaispiirteet
  - Suomessa erilliskerättävien jätteiden määrä voi liiketoiminnan näkökulmasta jäädä liian pieneksi. Toisaalta investoitu paljon energiatehokkaisiin jätteenpolttolaitoksiin
  - Jäsenmaiden oikeus poiketa jätehierarkiasta perustellusti on jatkuttava
- jäsenmaiden jätedirektiivien mittareiden lähtötason lisäksi tavoitetasoihin kiinnitettävä huomiota ja huolehdittava eri maiden olosuhteiden huomioimisesta
- selvennettävä milloin sivutuote tai hyödynnetty materiaali on jätettä tai ei ole ja yhdenmukaistettava menettelyjä/politiikkakoherenssia mm. kemikaalilainsäädäntöön
- erittäin toivottavaa, että kaikilla logistiikan tasoilla pakkausten uudelleenkäyttö kierrätystavoitteiden noustessa näkyisi kannustettavana (ml. puulavat)
- komission tiedonannossa ”Jätteestä energiaa” toivottavasti selkeytyy energiahyödyntämisen periaatteet jätehierarkiaan nähden
  - erityisesti edistyneiden polttoaineiden tuotannon ja käytön edistäminen sekä jäteperäisen puuenergian hyödyntäminen (ml. purkupuu)
- Vain jätedirektiivien muutoksella ei päästä kiertotalouteen

E 88/2015 vp Valtioneuvoston selvitys: Kierto kuntoon - Kiertotaloutta koskeva EU:n toimintasuunnitelma ja U 27/2015 vp jätekysymyksiä

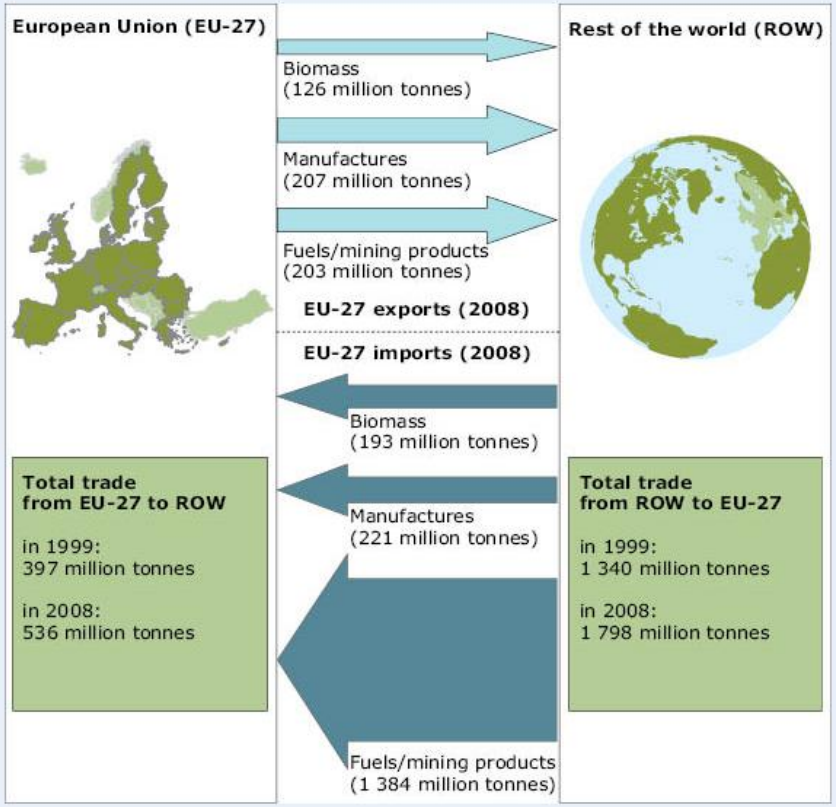
Eduskunnan Suuri valiokunta keskiviikko 25.05.2016
klo 13:00 / E 88/2015 vp /

Erja Fagerlund
TEM/ innovaatio- ja elinkeino-osasto

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Taustalla mm : Eu; riippuvuus muista maista; fyysinen kauppatase vrt. EUn raaka-ainealoite 2008 lähde: Euroopan Ympäristövirasto : Kestävä kulutus ja tuotanto

Figure 4.8 EU-27 physical trade balance with the rest of the world, 2008



Source: EEA, ETC Sustainable Consumption and Production (based on Eurostat).

Trade facilitates European resource imports and shifts some of the environmental impacts abroad

Kiertotalous on monimutkainen systeeminen kokonaisuus, ei vain jätepolitiikkaa

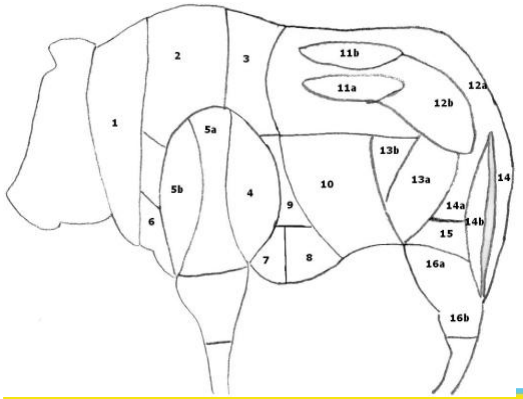
- Komission esittämä paketti onnistuessaan tarjoaa uusia liiketoimintatapoja ja tehokkaampaa luonnonvarojen käyttöä Euroopassa .Vaikutusanalyysiä toimintaohjelman toimenpiteistä ei ole tehty. Kiertotalouteen liittyy materiaalien ohella vesi ja maankäyttö, konkreettiset toimet vielä avoinna.
- Tem kannalta on keskeistä
- **Kiertotalouden edistettävä EU:n kilpailukykyä**
  - Liiketoimintasuuntautunut, markkinapohjainen, asiakaslähtöinen ja kilpailullinen toimintaympäristö tarpeen kustannustehokkuuden saavuttamiseksi
  - kilpailukyvyn kannalta olisi vältettävä uutta EU-säädöksistä tulevaa regulaatiota, hallintoa ja raportointia ja lisäkustannuksia toimijoille, ml PK -yritykset
  - koska kiertotalouden prosessit ja toimintatavat ovat vasta muotoutumassa, regulaation olisi jätettävä tilaa tulevien teknologioiden ja toimintatapojen kehittymiselle.
- **Suomen kansalliset erityispiirteet muistettava**
- **Kestävä biotalous ja ilmastokysymykset paremmin huomioon**

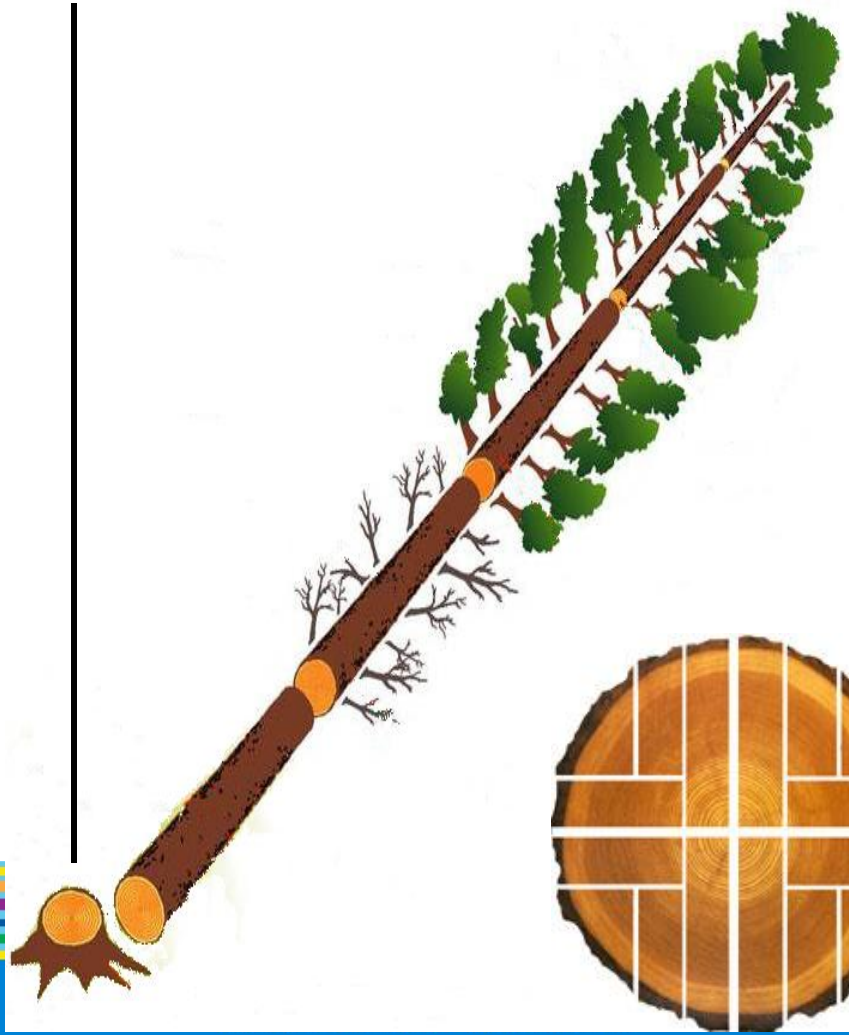
  EUn biotalousstrategian uusiminen vaikuttaa ajankohtaiselta, kiertotalouden ja biotalouden yhteyden tulee olla kiinteä ,kuten MmVLtoteaa, mm. liikenne ,sekä YmVL esiin nostama puurakentamisen edistäminen
- **Hallinnon toimet edistämään kiertotaloutta**
  - parempi EUpolitiikkakoherenssi ; ristiriitaa voi olla sääntelyepäselvyydet ja hankaluudet jotka estävät materiaalien turvallisia kiertoja (samansuuntainen YmVL)
  - innovaatio-, kokeilu- ja tutkimuspolitiikka, rahoitus ja koulutus tärkeitä ohjauskeinoja
  - julkiset hankinnat on jo mahdollisuus ml. Infrarakentaminen (ml. tuhkan käyttö)

ns. Kaskadikäyttöperiaatteesta (’’käyttöjärjestysperiaate’’)

- Komission toimintasuunnitelmassa kaavaillaan ohjeistuksen laatimista ns. kaskadikäyttöperiaatteelle. MmVL lausunto kiinnittää erinomaisesti huomiota periaatteen monitulkintaisuuteen, jossa ’’metsäsektorilla kaskadikäyttöä on tarkasteltava puun koko hyödyntämisketjun näkökulmasta: ottaen huomioon erot puuta ja puutuotteita tuottavien ja vievien maiden sekä vastaavasti puutuotteita tuovien ja käyttävien maiden välillä.
- Puutuotteita tuovilla mailla on suuremmat mahdollisuuden puun kaskadikäyttöön kun taas esimerkiksi Suomi on merkittävä nettoviejä. Valtioiden metsä- ja energiasektoreiden välisten suurten erojen vuoksi on siten vaikeaa määritellä täysin yhtenäisiä sääntöjä puun kaskadikäytölle, jotka johtaisivat parhaaseen lopputulokseen kaikissa maissa. Jäsenmaille tulee antaa vapaus päättää, mitkä ovat optimaaliset puunkäyttösyklit kunkin jäsenvaltion sisällä. Valiokunta painottaa voimakkaasti sitä, että kaskadikäyttöperiaatteen monitulkintaisuuden vuoksi sitä ei tule viedä lainsäädäntöön.’’
- TEM toteaa myös , että komission esittämän ’ohjeistuksen’ laadinnan tarpeellisuuttakin on harkittava huolella. Monitulkintaisuuden ohella on tarpeen ottaa huomioon myös jäsenmaiden erilaiset olosuhteet esim. raaka-aineresurssien, teollisuuden rakenteen ja asumistiheyden osalta sekä markkinoiden ja kysynnän vaihtelut ja teknologian kehitys.

Resurssien viisas käyttö











Source: FFIF

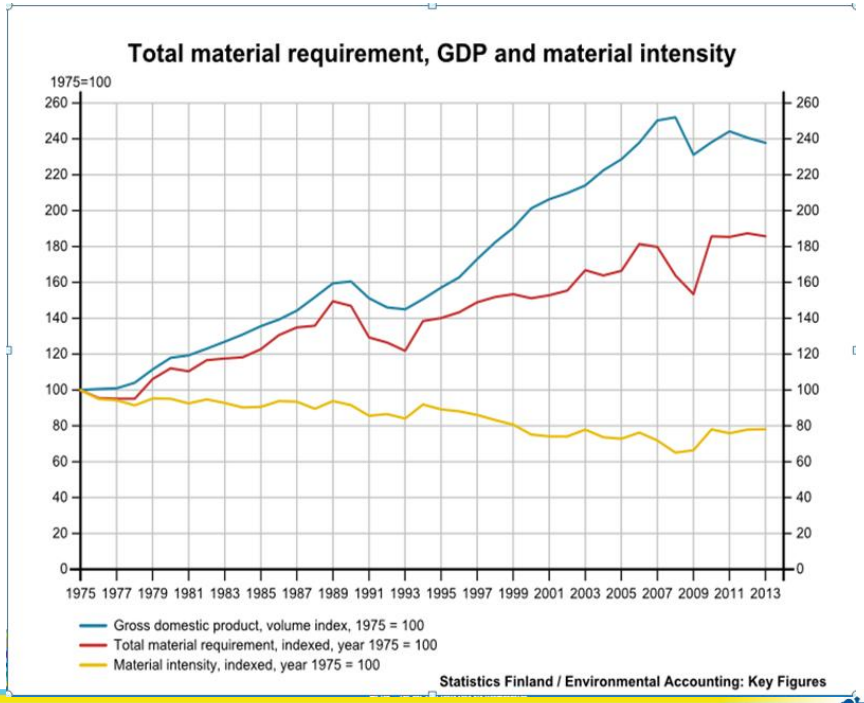
Eräitä huomioita

- Kiertotalouden tulee olla resurssitehokasta, eri näkökohtien kannalta ; materiaalit, energia, vesi, maankäyttö, näissä huomioon otettavat tekijät ja kriittisyys vaihtelevat maittain, joten keinovalikoiman oltava joustava
- Kiertotalouden edistämisessä on kyse tuotteen elinkaarta pidentävästä arvoketjusuunnittelusta. Turvalliset kierrot ja riskianalyysi tarpeen, samoin standardit toisioraaka-aineille.
- Suomessa on useita globaalisti resurssitehokkaita edelläkävijäyrityksiä ja kansainvälisesti katsoen puhdas ympäristö. Kestävälle metsätaloudelle ja vesiresurssien hallinnalle on omia kokonaisuutta katsovia järjestelmiään.
- Materiaalien ja biomateriaalien kierto ei toimi Eussa suljetusti, avoimessa taloudessa arvoketjut ovat monimutkaisia, käyttökelpoista materiaalia aina myös kuluu .Kiertotalouden mahdollisuus on tehostumista sekä kysynnässä, että tarjonnassa , joissa voidaan hyödyntää myös digitalisaatiota.
- Mahdolliset taloudelliset ohjauskeinot ovat vahva instrumentti, mutta vaativat kussakin tapauksessa erittäin vahvaa analyysiä, jotta kohdentaminen on toimivaa. Suomessa esim. pullopanttijärjestelmä toimii hyvin
- Biopolttoaineet ovat toimiva keino korvata esim.fossiilisia liikennepolttoaineita – joka tapauksessa 2015 kotimaan liikenteen osuus Suomen ei-päästökauppasektorin päästöistä on n. 40%, jossa henkilöautojen osuus suurin.

Luonnonvaratuottavuus tilastoitu mittari, mutta soveltuu huonosti maakohtaiseen tavoiteasetantaan aidosti resurssitehokkaan talouden ohjauksessa, ei tue mm. biotalouden kasvumahdollisuuksien hyödyntämistä

Materiaali -intensiteetti Suomessa

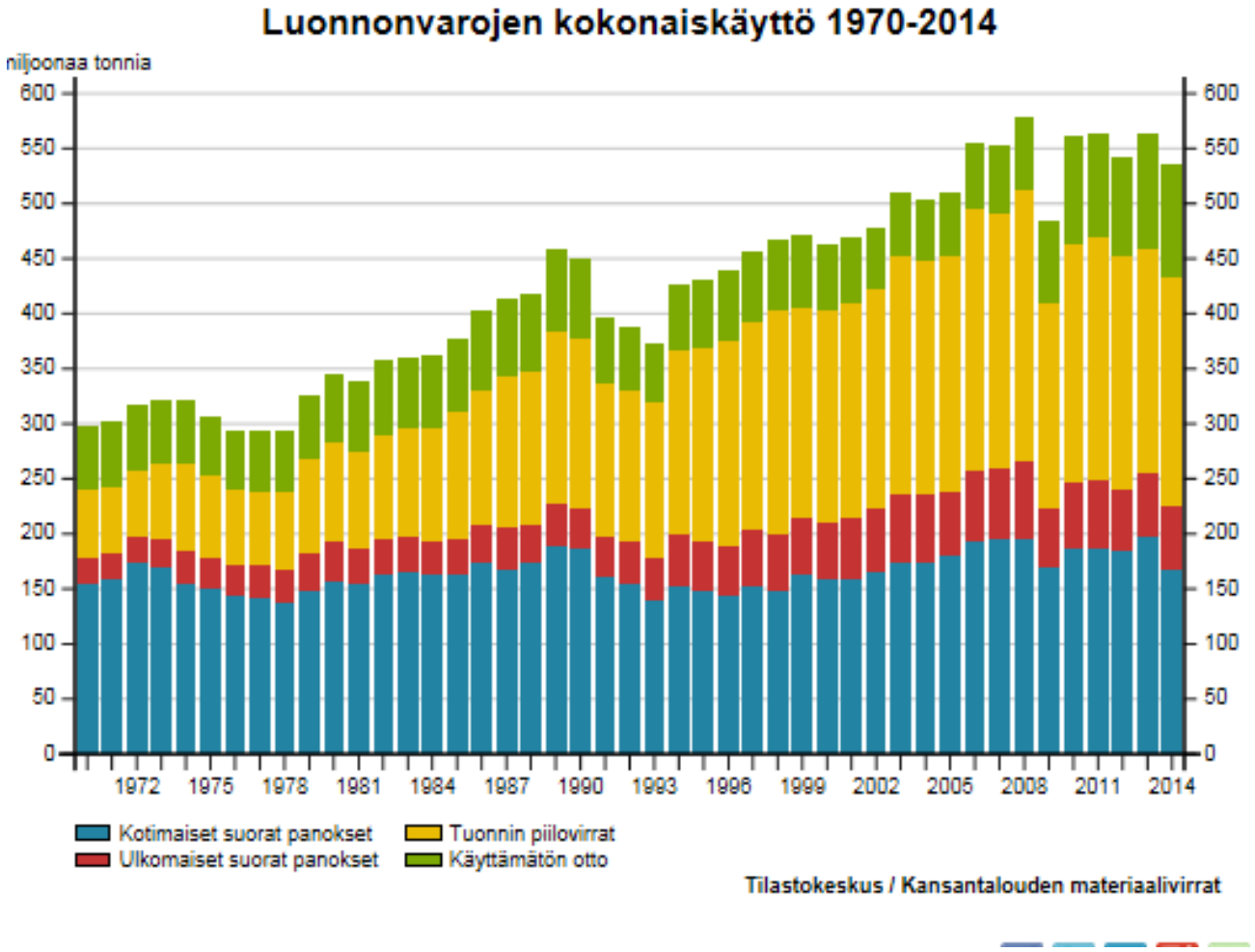
(luonnonvaratuottavuuden käänteisratio) TMR mittarilla



Huomioita :

- Kasvun (BKT)irtikytkentä luonnonvarojen käytöstä (TMR)tapahtunut 1975 lähtien
- 2009 talouden romahdus näyttäytyy intensiteetissä hyvältä, kun vienti ja rakentaminen väheni
- Myöhemmin tasaista, BKT laskenut
- Myös muualla Eussa erityisesti rakentaminen ja investoinnit samana aikana alhaiset. Resurssi-intensiteetillä ja Resurssituottavuus-indikaattorilla mitattuna näyttää vain hyvältä ..
- Massapohjaisessa indikaattorista ei näy mitä resursseja käytetty: uusiutuvia, niukkoja, kriittisiä, kierrätettäviä , eikä eri ympäristövaikutuksia globaali/ paikallistasolla
- Johtopäätös: tavoitteiden asettaminen yhdistelmäindikaattorin perusteella harhaanjohtavaa
- (TMR laajin mahdollinen ns massapohjainen mittari, myös RMC ottaa kylläkin huomioon tuonnin, viennin , piilovirrat)
- Lähde: Tilastokeskus, materiaalitilinpito

Massapohjainen tilastotarkastelu



U 27/2015 vp
ehdotuksista jätedirektiivien muuttamisesta

Suomen kansallisia olosuhteita painotettava, kuten pitkiä etäisyyksiä ja harvaa asutusta

- kierrätystavoitteiden realistisuudessa huomioitava jäsenmaiden ominaispiirteet
  - Suomessa erilliskerättävien jätteiden määrä voi liiketoiminnan näkökulmasta jäädä liian pieneksi. Toisaalta investoitu paljon energiatehokkaisiin jätteenpolttolaitoksiin
  - Jäsenmaiden oikeus poiketa jätehierarkiasta perustellusti on jatkuttava
- jäsenmaiden jätedirektiivien mittareiden lähtötason lisäksi tavoitetasoihin kiinnitettävä huomiota ja huolehdittava eri maiden olosuhteiden huomioimisesta
- selvennettävä milloin sivutuote tai hyödynnetty materiaali on jätettä tai ei ole ja yhdenmukaistettava menettelyjä/politiikkakoherenssia mm. kemikaalilainsäädäntöön
- erittäin toivottavaa, että kaikilla logistiikan tasoilla pakkausten uudelleenkäyttö kierrätystavoitteiden noustessa näkyisi kannustettavana (ml. puulavat)
- komission tiedonannossa ”Jätteestä energiaa” toivottavasti selkeytyy energiahyödyntämisen periaatteet jätehierarkiaan nähden
  - erityisesti edistyneiden polttoaineiden tuotannon ja käytön edistäminen sekä jäteperäisen puuenergian hyödyntäminen (ml. purkupuu)
- Vain jätedirektiivien muutoksella ei päästä kiertotalouteen

E 88/2015 vp Valtioneuvoston selvitys: Kierto kuntoon - Kiertotaloutta koskeva EU:n toimintasuunnitelma ja U 27/2015 vp jätekysymyksiä

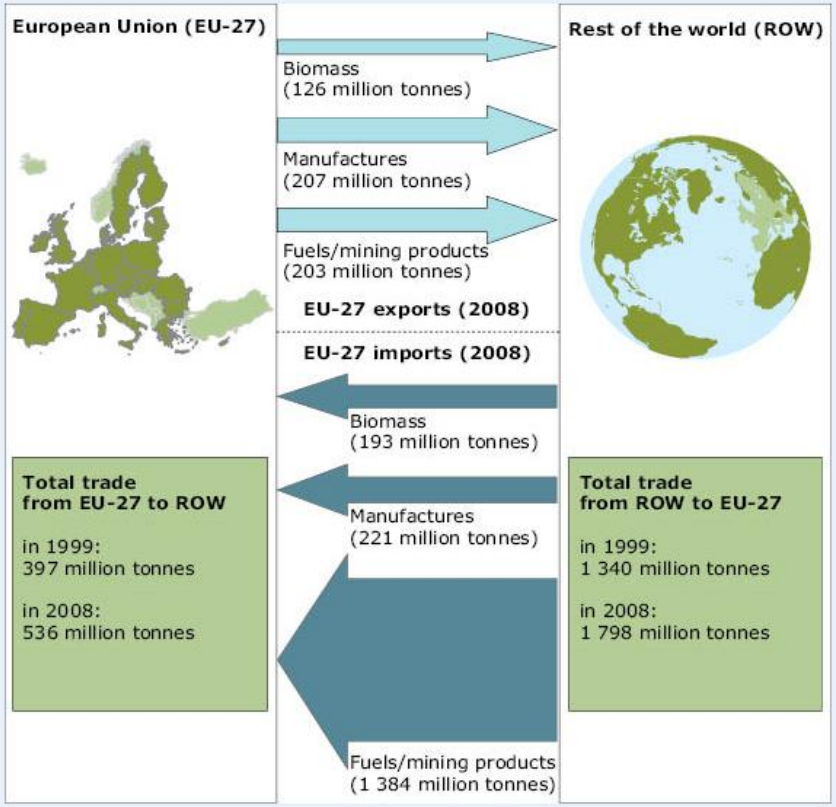
Eduskunnan Suuri valiokunta keskiviikko 25.05.2016
klo 13:00 / E 88/2015 vp /

Erja Fagerlund
TEM/ innovaatio- ja elinkeino-osasto

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Taustalla mm : Eu; riippuvuus muista maista; fyysinen kauppatase vrt. EUn raaka-ainealoite 2008 lähde: Euroopan Ympäristövirasto : Kestävä kulutus ja tuotanto

Figure 4.8 EU-27 physical trade balance with the rest of the world, 2008



Source: EEA, ETC Sustainable Consumption and Production (based on Eurostat).

Trade facilitates European resource imports and shifts some of the environmental impacts abroad

Kiertotalous on monimutkainen systeeminen kokonaisuus, ei vain jätepolitiikkaa

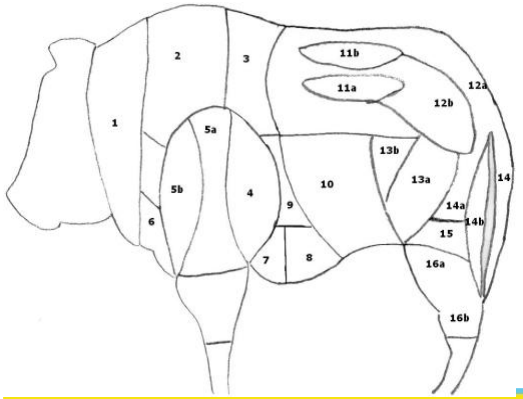
- Komission esittämä paketti onnistuessaan tarjoaa uusia liiketoimintatapoja ja tehokkaampaa luonnonvarojen käyttöä Euroopassa .Vaikutusanalyysiä toimintaohjelman toimenpiteistä ei ole tehty. Kiertotalouteen liittyy materiaalien ohella vesi ja maankäyttö, konkreettiset toimet vielä avoinna.
- Tem kannalta on keskeistä
- **Kiertotalouden edistettävä EU:n kilpailukykyä**
  - Liiketoimintasuuntautunut, markkinapohjainen, asiakaslähtöinen ja kilpailullinen toimintaympäristö tarpeen kustannustehokkuuden saavuttamiseksi
  - kilpailukyvyn kannalta olisi vältettävä uutta EU-säädöksistä tulevaa regulaatiota, hallintoa ja raportointia ja lisäkustannuksia toimijoille, ml PK -yritykset
  - koska kiertotalouden prosessit ja toimintatavat ovat vasta muotoutumassa, regulaation olisi jätettävä tilaa tulevien teknologioiden ja toimintatapojen kehittymiselle.
- **Suomen kansalliset erityispiirteet muistettava**
- **Kestävä biotalous ja ilmastokysymykset paremmin huomioon**

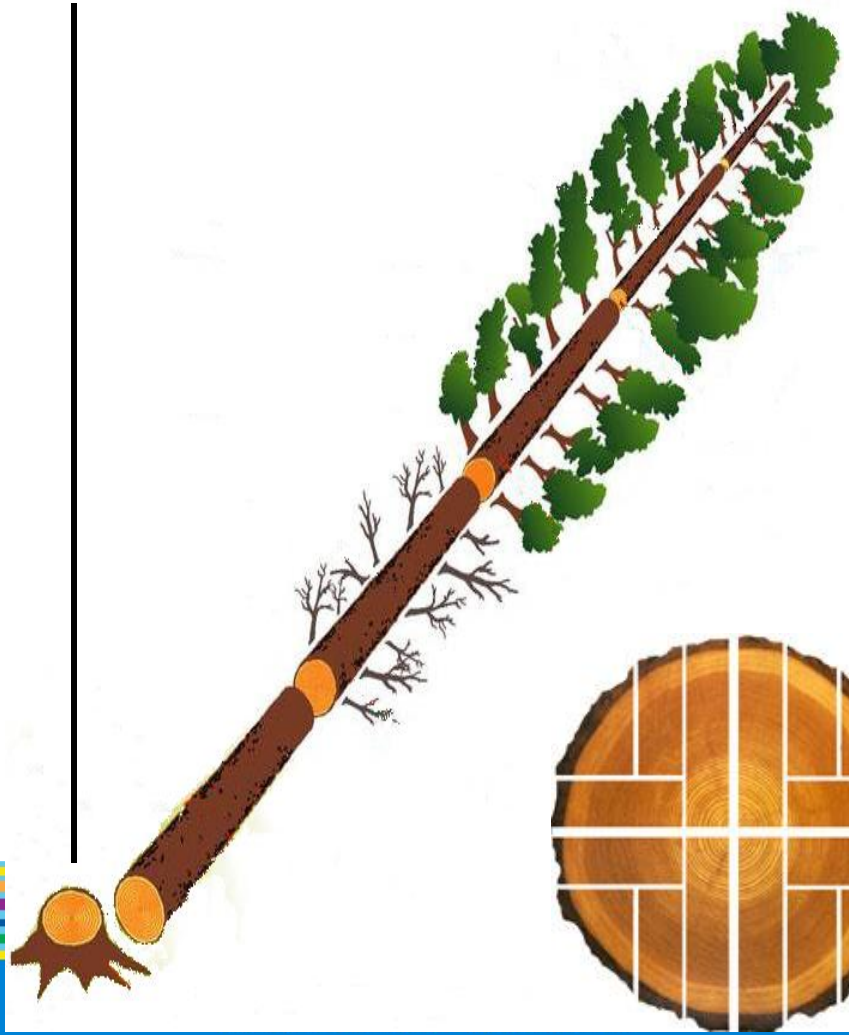
  EUn biotalousstrategian uusiminen vaikuttaa ajankohtaiselta, kiertotalouden ja biotalouden yhteyden tulee olla kiinteä ,kuten MmVLtoteaa, mm. liikenne ,sekä YmVL esiin nostama puurakentamisen edistäminen
- **Hallinnon toimet edistämään kiertotaloutta**
  - parempi EUpolitiikkakoherenssi ; ristiriitaa voi olla sääntelyepäselvyydet ja hankaluudet jotka estävät materiaalien turvallisia kiertoja (samansuuntainen YmVL)
  - innovaatio-, kokeilu- ja tutkimuspolitiikka, rahoitus ja koulutus tärkeitä ohjauskeinoja
  - julkiset hankinnat on jo mahdollisuus ml. Infrarakentaminen (ml. tuhkan käyttö)

ns. Kaskadikäyttöperiaatteesta (’’käyttöjärjestysperiaate’’)

- Komission toimintasuunnitelmassa kaavaillaan ohjeistuksen laatimista ns. kaskadikäyttöperiaatteelle. MmVL lausunto kiinnittää erinomaisesti huomiota periaatteen monitulkintaisuuteen, jossa ’’metsäsektorilla kaskadikäyttöä on tarkasteltava puun koko hyödyntämisketjun näkökulmasta: ottaen huomioon erot puuta ja puutuotteita tuottavien ja vievien maiden sekä vastaavasti puutuotteita tuovien ja käyttävien maiden välillä.
- Puutuotteita tuovilla mailla on suuremmat mahdollisuuden puun kaskadikäyttöön kun taas esimerkiksi Suomi on merkittävä nettoviejä. Valtioiden metsä- ja energiasektoreiden välisten suurten erojen vuoksi on siten vaikeaa määritellä täysin yhtenäisiä sääntöjä puun kaskadikäytölle, jotka johtaisivat parhaaseen lopputulokseen kaikissa maissa. Jäsenmaille tulee antaa vapaus päättää, mitkä ovat optimaaliset puunkäyttösyklit kunkin jäsenvaltion sisällä. Valiokunta painottaa voimakkaasti sitä, että kaskadikäyttöperiaatteen monitulkintaisuuden vuoksi sitä ei tule viedä lainsäädäntöön.’’
- TEM toteaa myös , että komission esittämän ’ohjeistuksen’ laadinnan tarpeellisuuttakin on harkittava huolella. Monitulkintaisuuden ohella on tarpeen ottaa huomioon myös jäsenmaiden erilaiset olosuhteet esim. raaka-aineresurssien, teollisuuden rakenteen ja asumistiheyden osalta sekä markkinoiden ja kysynnän vaihtelut ja teknologian kehitys.

Resurssien viisas käyttö











Source: FFIF

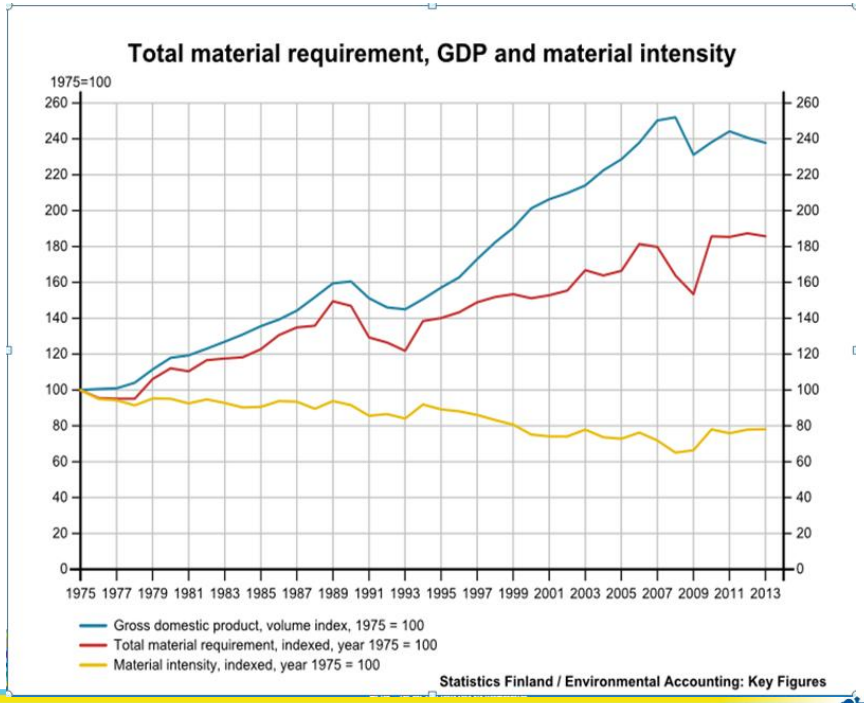
Eräitä huomioita

- Kiertotalouden tulee olla resurssitehokasta, eri näkökohtien kannalta ; materiaalit, energia, vesi, maankäyttö, näissä huomioon otettavat tekijät ja kriittisyys vaihtelevat maittain, joten keinovalikoiman oltava joustava
- Kiertotalouden edistämisessä on kyse tuotteen elinkaarta pidentävästä arvoketjusuunnittelusta. Turvalliset kierrot ja riskianalyysi tarpeen, samoin standardit toisioraaka-aineille.
- Suomessa on useita globaalisti resurssitehokkaita edelläkävijäyrityksiä ja kansainvälisesti katsoen puhdas ympäristö. Kestävälle metsätaloudelle ja vesiresurssien hallinnalle on omia kokonaisuutta katsovia järjestelmiään.
- Materiaalien ja biomateriaalien kierto ei toimi Eussa suljetusti, avoimessa taloudessa arvoketjut ovat monimutkaisia, käyttökelpoista materiaalia aina myös kuluu .Kiertotalouden mahdollisuus on tehostumista sekä kysynnässä, että tarjonnassa , joissa voidaan hyödyntää myös digitalisaatiota.
- Mahdolliset taloudelliset ohjauskeinot ovat vahva instrumentti, mutta vaativat kussakin tapauksessa erittäin vahvaa analyysiä, jotta kohdentaminen on toimivaa. Suomessa esim. pullopanttijärjestelmä toimii hyvin
- Biopolttoaineet ovat toimiva keino korvata esim.fossiilisia liikennepolttoaineita – joka tapauksessa 2015 kotimaan liikenteen osuus Suomen ei-päästökauppasektorin päästöistä on n. 40%, jossa henkilöautojen osuus suurin.

Luonnonvaratuottavuus tilastoitu mittari, mutta soveltuu huonosti maakohtaiseen tavoiteasetantaan aidosti resurssitehokkaan talouden ohjauksessa, ei tue mm. biotalouden kasvumahdollisuuksien hyödyntämistä

Materiaali -intensiteetti Suomessa

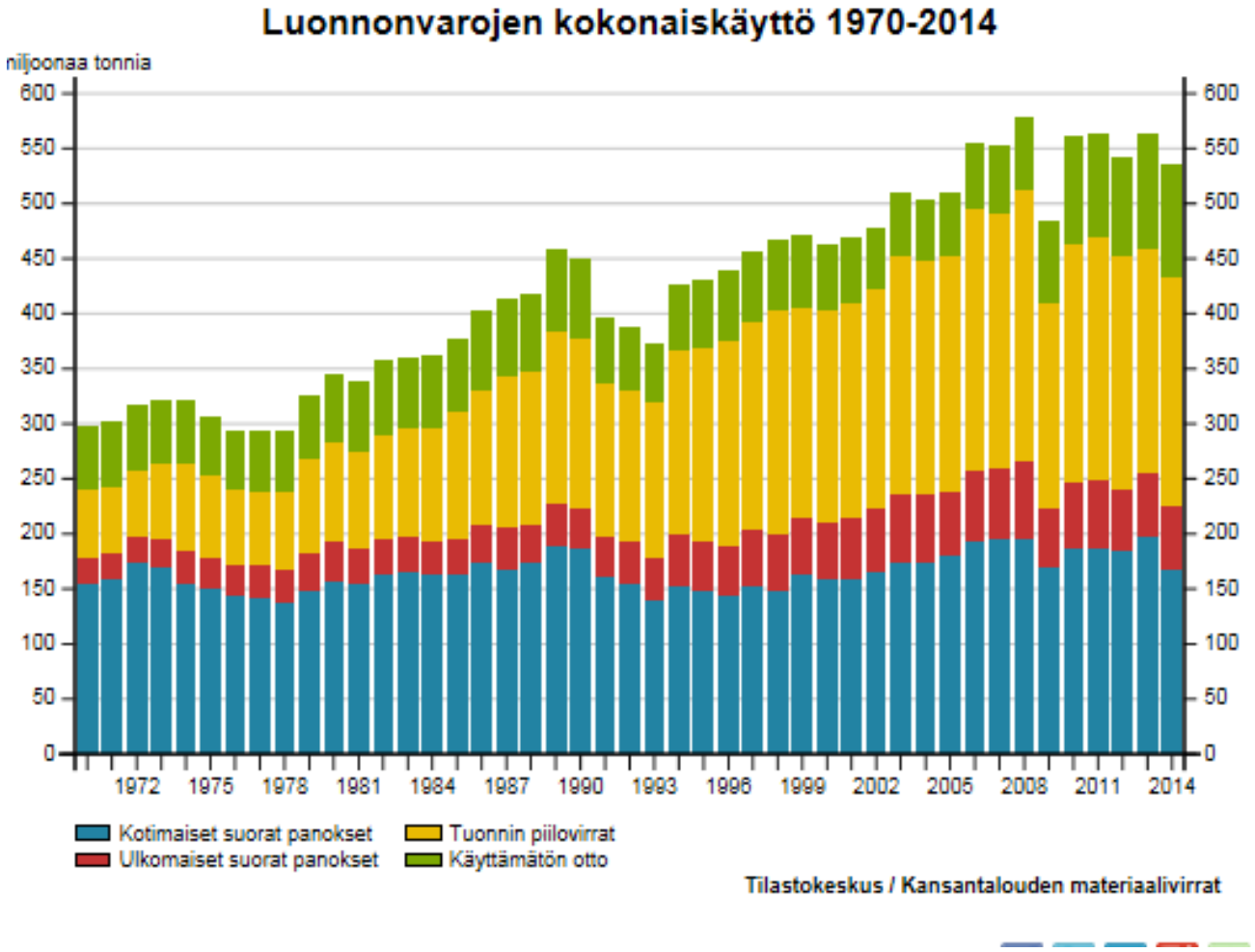
(luonnonvaratuottavuuden käänteisratio) TMR mittarilla



Huomioita :

- Kasvun (BKT)irtikytkentä luonnonvarojen käytöstä (TMR)tapahtunut 1975 lähtien
- 2009 talouden romahdus näyttäytyy intensiteetissä hyvältä, kun vienti ja rakentaminen väheni
- Myöhemmin tasaista, BKT laskenut
- Myös muualla Eussa erityisesti rakentaminen ja investoinnit samana aikana alhaiset. Resurssi-intensiteetillä ja Resurssituottavuus-indikaattorilla mitattuna näyttää vain hyvältä ..
- Massapohjaisessa indikaattorista ei näy mitä resursseja käytetty: uusiutuvia, niukkoja, kriittisiä, kierrätettäviä , eikä eri ympäristövaikutuksia globaali/ paikallistasolla
- Johtopäätös: tavoitteiden asettaminen yhdistelmäindikaattorin perusteella harhaanjohtavaa
- (TMR laajin mahdollinen ns massapohjainen mittari, myös RMC ottaa kylläkin huomioon tuonnin, viennin , piilovirrat)
- Lähde: Tilastokeskus, materiaalitilinpito

Massapohjainen tilastotarkastelu



U 27/2015 vp
ehdotuksista jätedirektiivien muuttamisesta

Suomen kansallisia olosuhteita painotettava, kuten pitkiä etäisyyksiä ja harvaa asutusta

- kierrätystavoitteiden realistisuudessa huomioitava jäsenmaiden ominaispiirteet
  - Suomessa erilliskerättävien jätteiden määrä voi liiketoiminnan näkökulmasta jäädä liian pieneksi. Toisaalta investoitu paljon energiatehokkaisiin jätteenpolttolaitoksiin
  - Jäsenmaiden oikeus poiketa jätehierarkiasta perustellusti on jatkuttava
- jäsenmaiden jätedirektiivien mittareiden lähtötason lisäksi tavoitetasoihin kiinnitettävä huomiota ja huolehdittava eri maiden olosuhteiden huomioimisesta
- selvennettävä milloin sivutuote tai hyödynnetty materiaali on jätettä tai ei ole ja yhdenmukaistettava menettelyjä/politiikkakoherenssia mm. kemikaalilainsäädäntöön
- erittäin toivottavaa, että kaikilla logistiikan tasoilla pakkausten uudelleenkäyttö kierrätystavoitteiden noustessa näkyisi kannustettavana (ml. puulavat)
- komission tiedonannossa ”Jätteestä energiaa” toivottavasti selkeytyy energiahyödyntämisen periaatteet jätehierarkiaan nähden
  - erityisesti edistyneiden polttoaineiden tuotannon ja käytön edistäminen sekä jäteperäisen puuenergian hyödyntäminen (ml. purkupuu)
- Vain jätedirektiivien muutoksella ei päästä kiertotalouteen

E 88/2015 vp Valtioneuvoston selvitys: Kierto kuntoon - Kiertotaloutta koskeva EU:n toimintasuunnitelma ja U 27/2015 vp jätekysymyksiä

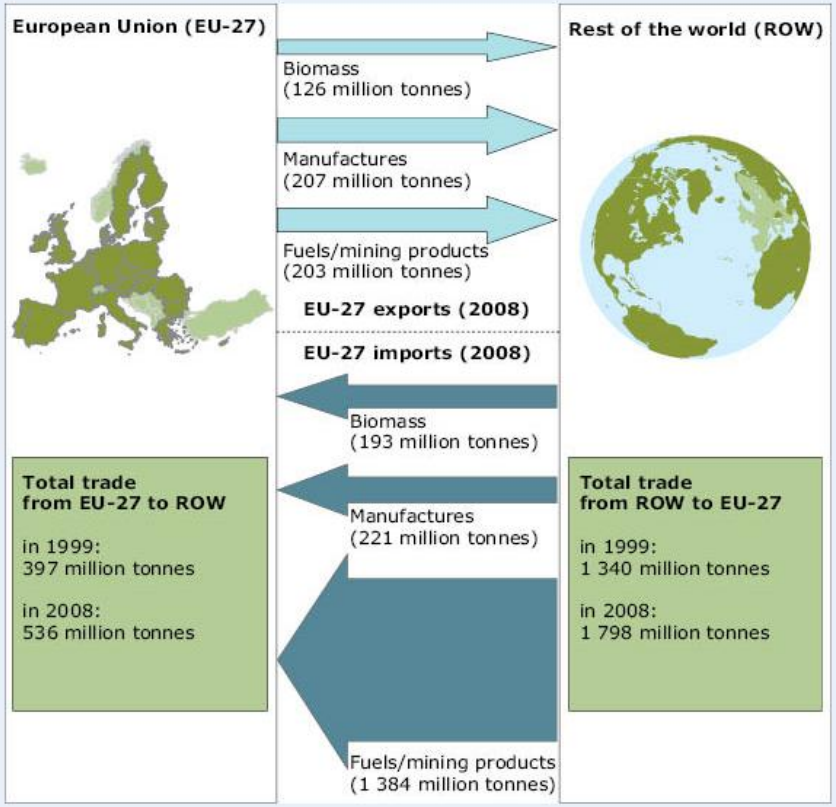
Eduskunnan Suuri valiokunta keskiviikko 25.05.2016
klo 13:00 / E 88/2015 vp /

Erja Fagerlund
TEM/ innovaatio- ja elinkeino-osasto

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Taustalla mm : Eu; riippuvuus muista maista; fyysinen kauppatase vrt. EUn raaka-ainealoite 2008 lähde: Euroopan Ympäristövirasto : Kestävä kulutus ja tuotanto

Figure 4.8 EU-27 physical trade balance with the rest of the world, 2008



Source: EEA, ETC Sustainable Consumption and Production (based on Eurostat).

Trade facilitates European resource imports and shifts some of the environmental impacts abroad

Kiertotalous on monimutkainen systeeminen kokonaisuus, ei vain jätepolitiikkaa

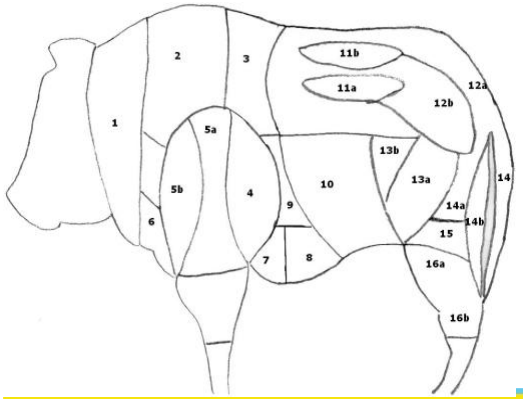
- Komission esittämä paketti onnistuessaan tarjoaa uusia liiketoimintatapoja ja tehokkaampaa luonnonvarojen käyttöä Euroopassa .Vaikutusanalyysiä toimintaohjelman toimenpiteistä ei ole tehty. Kiertotalouteen liittyy materiaalien ohella vesi ja maankäyttö, konkreettiset toimet vielä avoinna.
- Tem kannalta on keskeistä
- **Kiertotalouden edistettävä EU:n kilpailukykyä**
  - Liiketoimintasuuntautunut, markkinapohjainen, asiakaslähtöinen ja kilpailullinen toimintaympäristö tarpeen kustannustehokkuuden saavuttamiseksi
  - kilpailukyvyn kannalta olisi vältettävä uutta EU-säädöksistä tulevaa regulaatiota, hallintoa ja raportointia ja lisäkustannuksia toimijoille, ml PK -yritykset
  - koska kiertotalouden prosessit ja toimintatavat ovat vasta muotoutumassa, regulaation olisi jätettävä tilaa tulevien teknologioiden ja toimintatapojen kehittymiselle.
- **Suomen kansalliset erityispiirteet muistettava**
- **Kestävä biotalous ja ilmastokysymykset paremmin huomioon**

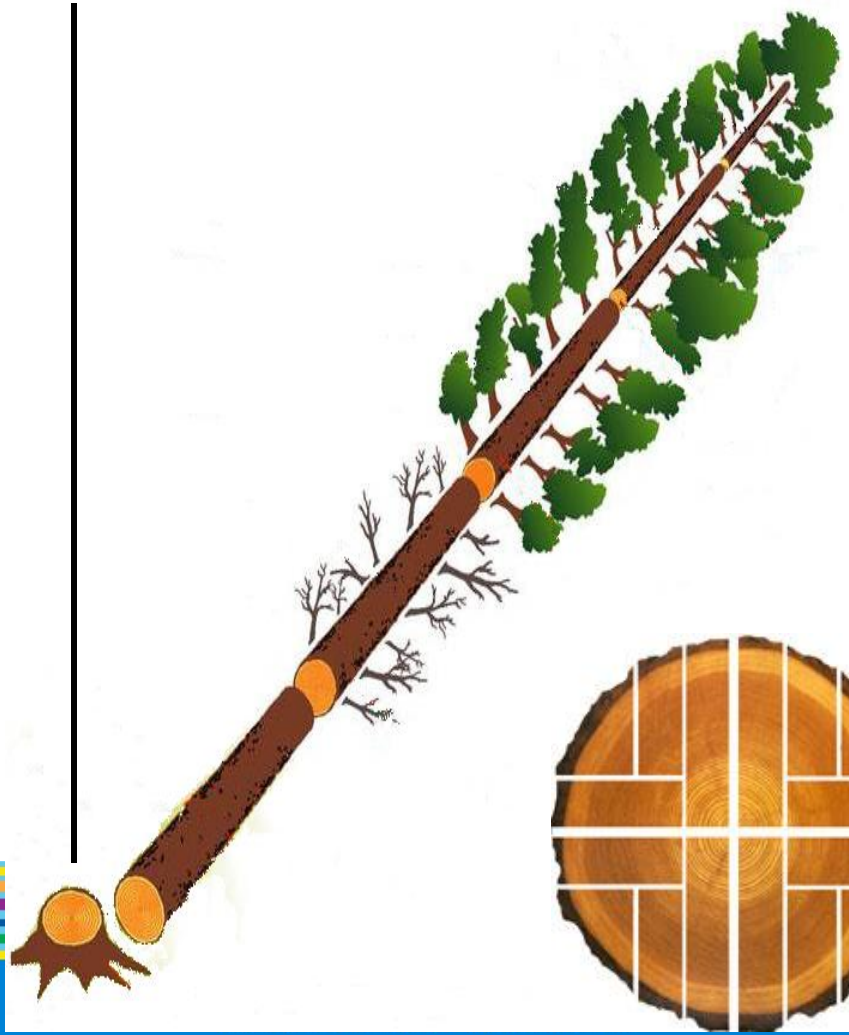
  EUn biotalousstrategian uusiminen vaikuttaa ajankohtaiselta, kiertotalouden ja biotalouden yhteyden tulee olla kiinteä ,kuten MmVLtoteaa, mm. liikenne ,sekä YmVL esiin nostama puurakentamisen edistäminen
- **Hallinnon toimet edistämään kiertotaloutta**
  - parempi EUpolitiikkakoherenssi ; ristiriitaa voi olla sääntelyepäselvyydet ja hankaluudet jotka estävät materiaalien turvallisia kiertoja (samansuuntainen YmVL)
  - innovaatio-, kokeilu- ja tutkimuspolitiikka, rahoitus ja koulutus tärkeitä ohjauskeinoja
  - julkiset hankinnat on jo mahdollisuus ml. Infrarakentaminen (ml. tuhkan käyttö)

ns. Kaskadikäyttöperiaatteesta (’’käyttöjärjestysperiaate’’)

- Komission toimintasuunnitelmassa kaavaillaan ohjeistuksen laatimista ns. kaskadikäyttöperiaatteelle. MmVL lausunto kiinnittää erinomaisesti huomiota periaatteen monitulkintaisuuteen, jossa ’’metsäsektorilla kaskadikäyttöä on tarkasteltava puun koko hyödyntämisketjun näkökulmasta: ottaen huomioon erot puuta ja puutuotteita tuottavien ja vievien maiden sekä vastaavasti puutuotteita tuovien ja käyttävien maiden välillä.
- Puutuotteita tuovilla mailla on suuremmat mahdollisuuden puun kaskadikäyttöön kun taas esimerkiksi Suomi on merkittävä nettoviejä. Valtioiden metsä- ja energiasektoreiden välisten suurten erojen vuoksi on siten vaikeaa määritellä täysin yhtenäisiä sääntöjä puun kaskadikäytölle, jotka johtaisivat parhaaseen lopputulokseen kaikissa maissa. Jäsenmaille tulee antaa vapaus päättää, mitkä ovat optimaaliset puunkäyttösyklit kunkin jäsenvaltion sisällä. Valiokunta painottaa voimakkaasti sitä, että kaskadikäyttöperiaatteen monitulkintaisuuden vuoksi sitä ei tule viedä lainsäädäntöön.’’
- TEM toteaa myös , että komission esittämän ’ohjeistuksen’ laadinnan tarpeellisuuttakin on harkittava huolella. Monitulkintaisuuden ohella on tarpeen ottaa huomioon myös jäsenmaiden erilaiset olosuhteet esim. raaka-aineresurssien, teollisuuden rakenteen ja asumistiheyden osalta sekä markkinoiden ja kysynnän vaihtelut ja teknologian kehitys.

Resurssien viisas käyttö











Source: FFIF

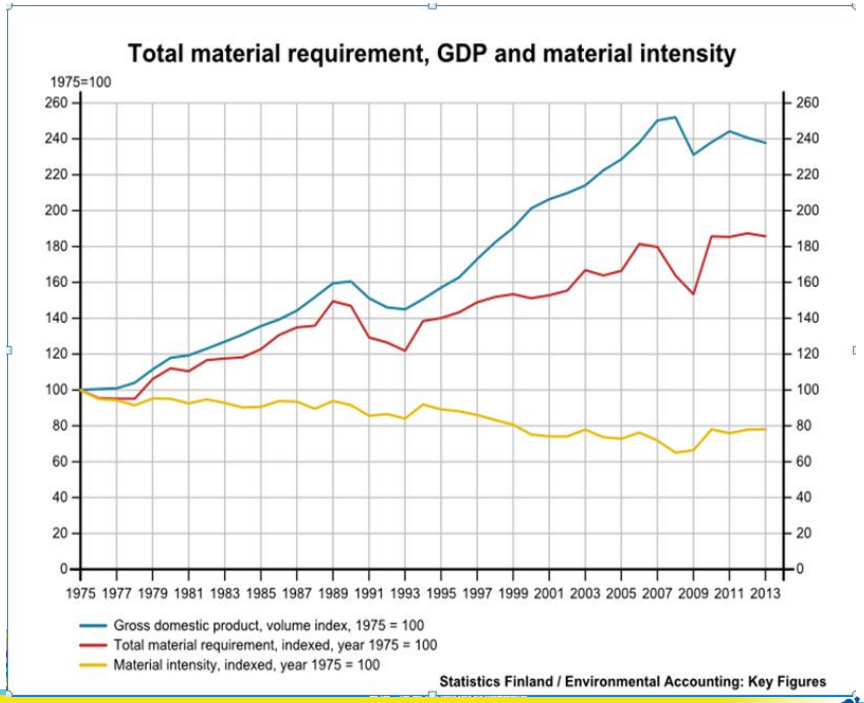
Eräitä huomioita

- Kiertotalouden tulee olla resurssitehokasta, eri näkökohtien kannalta ; materiaalit, energia, vesi, maankäyttö, näissä huomioon otettavat tekijät ja kriittisyys vaihtelevat maittain, joten keinovalikoiman oltava joustava
- Kiertotalouden edistämisessä on kyse tuotteen elinkaarta pidentävästä arvoketjusuunnittelusta. Turvalliset kierrot ja riskianalyysi tarpeen, samoin standardit toisioraaka-aineille.
- Suomessa on useita globaalisti resurssitehokkaita edelläkävijäyrityksiä ja kansainvälisesti katsoen puhdas ympäristö. Kestävälle metsätaloudelle ja vesiresurssien hallinnalle on omia kokonaisuutta katsovia järjestelmiään.
- Materiaalien ja biomateriaalien kierto ei toimi Eussa suljetusti, avoimessa taloudessa arvoketjut ovat monimutkaisia, käyttökelpoista materiaalia aina myös kuluu .Kiertotalouden mahdollisuus on tehostumista sekä kysynnässä, että tarjonnassa , joissa voidaan hyödyntää myös digitalisaatiota.
- Mahdolliset taloudelliset ohjauskeinot ovat vahva instrumentti, mutta vaativat kussakin tapauksessa erittäin vahvaa analyysiä, jotta kohdentaminen on toimivaa. Suomessa esim. pullopanttijärjestelmä toimii hyvin
- Biopolttoaineet ovat toimiva keino korvata esim.fossiilisia liikennepolttoaineita – joka tapauksessa 2015 kotimaan liikenteen osuus Suomen ei-päästökauppasektorin päästöistä on n. 40%, jossa henkilöautojen osuus suurin.

Luonnonvaratuottavuus tilastoitu mittari, mutta soveltuu huonosti maakohtaiseen tavoiteasetantaan aidosti resurssitehokkaan talouden ohjauksessa, ei tue mm. biotalouden kasvumahdollisuuksien hyödyntämistä

Materiaali -intensiteetti Suomessa

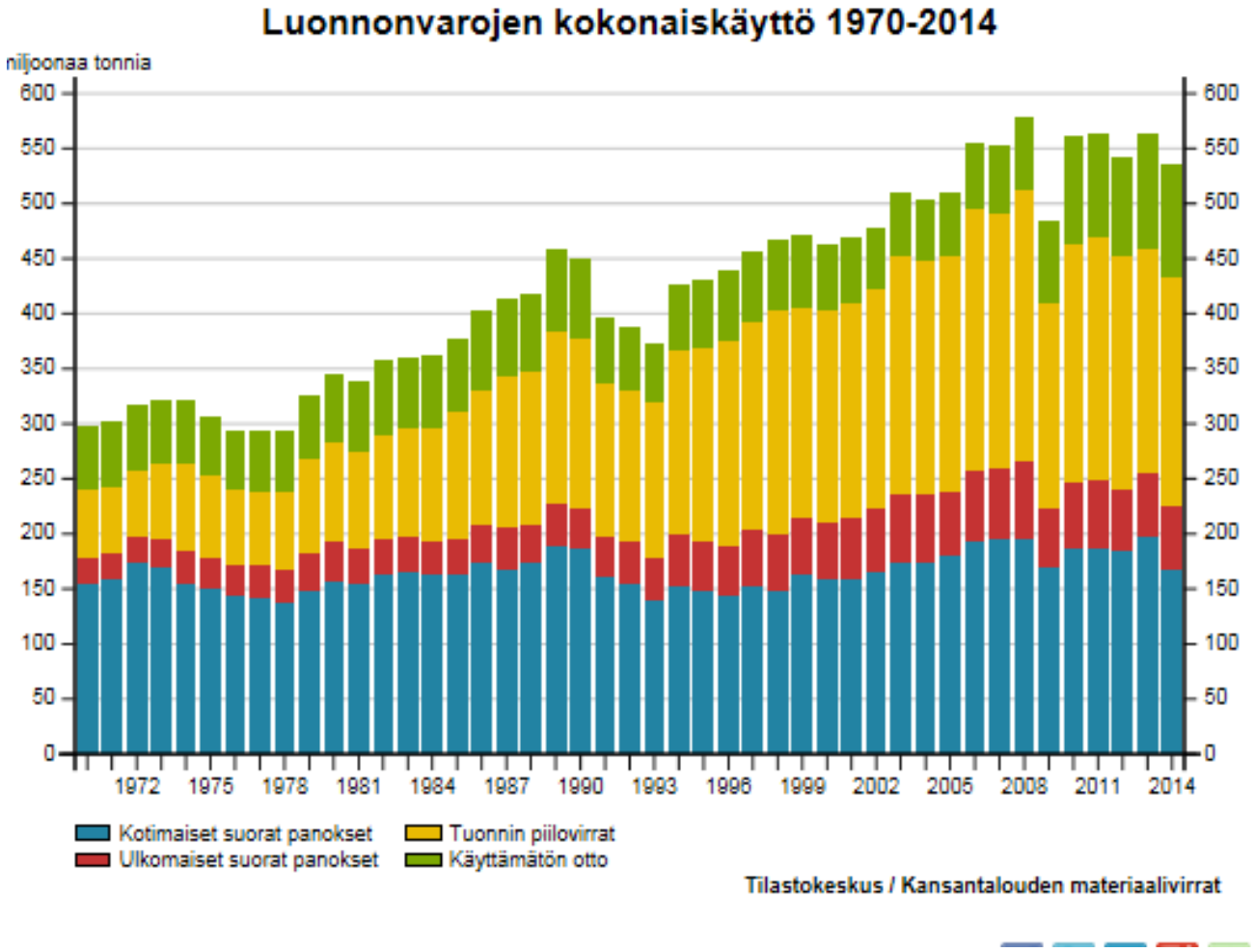
(luonnonvaratuottavuuden käänteisratio) TMR mittarilla



Huomioita :

- Kasvun (BKT)irtikytkentä luonnonvarojen käytöstä (TMR)tapahtunut 1975 lähtien
- 2009 talouden romahdus näyttäytyy intensiteetissä hyvältä, kun vienti ja rakentaminen väheni
- Myöhemmin tasaista, BKT laskenut
- Myös muualla Eussa erityisesti rakentaminen ja investoinnit samana aikana alhaiset. Resurssi-intensiteetillä ja Resurssituottavuus-indikaattorilla mitattuna näyttää vain hyvältä ..
- Massapohjaisessa indikaattorista ei näy mitä resursseja käytetty: uusiutuvia, niukkoja, kriittisiä, kierrätettäviä , eikä eri ympäristövaikutuksia globaali/ paikallistasolla
- Johtopäätös: tavoitteiden asettaminen yhdistelmäindikaattorin perusteella harhaanjohtavaa
- (TMR laajin mahdollinen ns massapohjainen mittari, myös RMC ottaa kylläkin huomioon tuonnin, viennin , piilovirrat)
- Lähde: Tilastokeskus, materiaalitilinpito

Massapohjainen tilastotarkastelu



U 27/2015 vp
ehdotuksista jätedirektiivien muuttamisesta

Suomen kansallisia olosuhteita painotettava, kuten pitkiä etäisyyksiä ja harvaa asutusta

- kierrätystavoitteiden realistisuudessa huomioitava jäsenmaiden ominaispiirteet
  - Suomessa erilliskerättävien jätteiden määrä voi liiketoiminnan näkökulmasta jäädä liian pieneksi. Toisaalta investoitu paljon energiatehokkaisiin jätteenpolttolaitoksiin
  - Jäsenmaiden oikeus poiketa jätehierarkiasta perustellusti on jatkuttava
- jäsenmaiden jätedirektiivien mittareiden lähtötason lisäksi tavoitetasoihin kiinnitettävä huomiota ja huolehdittava eri maiden olosuhteiden huomioimisesta
- selvennettävä milloin sivutuote tai hyödynnetty materiaali on jätettä tai ei ole ja yhdenmukaistettava menettelyjä/politiikkakoherenssia mm. kemikaalilainsäädäntöön
- erittäin toivottavaa, että kaikilla logistiikan tasoilla pakkausten uudelleenkäyttö kierrätystavoitteiden noustessa näkyisi kannustettavana (ml. puulavat)
- komission tiedonannossa ”Jätteestä energiaa” toivottavasti selkeytyy energiahyödyntämisen periaatteet jätehierarkiaan nähden
  - erityisesti edistyneiden polttoaineiden tuotannon ja käytön edistäminen sekä jäteperäisen puuenergian hyödyntäminen (ml. purkupuu)
- Vain jätedirektiivien muutoksella ei päästä kiertotalouteen