

KU LEUVEN CAMPUS BRUSSEL



How Far Should EPR Reach? Exports of Used Goods to Developing Countries

Maarten Dubois
EY

Johan Eyckmans
KU Leuven, campus Brussels, CEDON



Belangrijkste inzichten

- Voorbeeld van academisch onderzoek naar Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid UPV voor moeilijke stromen & producten
- Theoretisch model van UPV voor duurzame goederen (>1 jaar) die kunnen geëxporteerd worden als zogenaamde tweedehands goederen (of afval).
- Vb: auto's, PCs, TVs, GSMs, smart phones, ...
- Goed bedoeld nationaal afval/materialen beleid veroorzaakt ongewenste neveneffecten
- Strengere nationale recyclage / terugname doelstellingen in UPV leiden tot meer export van 2^{de} handsgoederen naar landen met zwakker milieubeleid

KU LEUVEN

Belangrijkste inzichten

- En daardoor zelfs tot meer milieuvuiling in totaal?
- Maar op zich is die export niet altijd/helemaal slecht:
 - Hergebruik van goederen (circulaire economie)
 - Consumenten in ontwikkelingslanden toegang tot 2^{de} handsgoederen voor transport & communicatie
- Zolang er maar
 - geen afval geëxporteerd worden
 - goederen in ontwikkelingslanden verantwoord verwerkt worden op einde levensduur


KU LEUVEN

Concrete onderzoeksvragen

- Leiden strenge nationale recyclage doelstellingen in UPV tot meer export van 2^{de} handsgoederen (of afval)?
- Interactie tussen UPV en andere nationale beleidsinstrumenten (storthelling)?
- Kan een uitgebreide UPV worden opgezet die ook rekening houdt met mogelijke export / 2^{de} handsmarkt?
- Hoe voldoende prikkels geven voor recyclage van afgedankte goederen, zelfs in ontwikkelingslanden?

KU LEUVEN

Voorbeeld UPV voor autowrakken

- Beheersorganisatie: Febelauto 
- Inzamelen en recyclage van wrakken
- Gemiddelde leeftijd autowrak 15 jaar (Belgium)
- Doelstellingen:
 - ontmanteling en recuperatie van milieutoxische stoffen (smeermiddelen, brandstof, rem- en koelvloeistof, airco, ...)
- Recyclage (niet inzameling!) doelstelling min. 95% (waarvan max. 10% energetische valorisatie)
- Maar niet alle afgeschreven auto's belanden bij Belgische erkende recyclage centra...

KU LEUVEN

Waar gaan onze oude auto's naartoe?

- In 2012 werden:
 - 540.000 nieuwe voertuigen ingeschreven
 - 160.000 wrakken verwerkt (FEBELAUTO) (en 94% van materialen gerecycleerd)
 - 500.000 auto's geëxporteerd als "2^{de} hands"
- Export cijfers omvatten ook doorvoer trafiek vanuit havens Antwerpen en Zeebrugge.
- Indicatie van een omvangrijk "exportlek" van gebruikte voertuigen

KU LEUVEN

Autotrafiek via Benin naar Niger(ia)

Antwerp

Cotonou, Benin

Legend:
 - "Protectionist" countries: Nigeria, Senegal.
 - Entrepôt countries: Benin, Togo, The Gambia.
 - Landlocked countries: Burkina Faso, Mali, Niger.

KU LEUVEN

Methodologie

- Theoretisch en analytisch model van marktinteracties tussen producenten, consumenten, recyclers
- Inclusief een tweedehandsmarkt
- Twee regio's: North en South
- Producenten nieuwe goederen enkel in North
- Consumenten North gebruiken alleen nieuwe goederen
- Consumenten South gebruiken alleen 2nd handgoederen
- Geen verdiscontering
- Materialenstromen traceren
- Milieu-externaliteiten gelinkt aan niet-gerecycleerde deel (externaliteiten in andere fases kunnen ook)
- Zelfde recyclage technologie in N en S

KU LEUVEN

Materiaalstroom

Virgin materials

market new goods

Producers North

Consumers North

Consumers South

Recycled materials

Recyclers North

Recyclers South

Disposal North

Disposal South

Externality North

Externality South

Q_1

Q_2

Q_1^N

$\beta^N Q_1^N$

$\beta^S Q_2$

$[1 - \beta^N] Q_1^N$

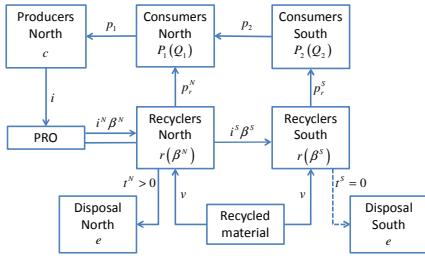
$[1 - \beta^S] Q_2$

$e[1 - \beta^N] Q_1^N$

$e[1 - \beta^S] Q_2$

KU LEUVEN

Actoren in waardeketen



KU LEUVEN

Scenario I: Marktevenwicht

- Toename heffing recyclage residu in N leidt tot:
 - Lagere productie/consumptie nieuwe goederen
 - Want lagere herverkoopwaarde (= hogere netto prijs) van nieuwe goederen in N
 - Hogere aandeel export gebruikte goederen van N naar S
 - Want lagere herverkoopwaarde in N = lagere prijs tweedehandsgoederen in S
 - Minder gebruikte goederen worden verwerkt in N
 - Minder nieuwe goederen verkocht, groter aandeel ervan worden geëxporteerd
 - Meer milieu-impact N + S mogelijk
 - Onbedoeld neveneffect milieubeleid in N

KU LEUVEN

Scenario II: uitgebreide UPV

- Globaal welvaarts optimum kan niet hersteld worden met slechts 1 beleidsinstrument in N (UPV of stortheffing)
- Daarom voorstel "uitgebreide UPV" regeling
- Uitgebreid omdat overheid in N recyclage doelstelling oplegt voor N en S!
 - Niet alleen een nationale doelstelling
- We tonen aan dat zo'n uitgebreid UPV systeem globaal welvaarts optimum N + S kan herstellen
 - Zonder stortheffing in N

KU LEUVEN

Hoe zou dat kunnen werken in praktijk?

- Beheersorganisatie (BO) moet inzameling/recyclage doelstellingen halen voor alle voertuigen die op markt worden gebracht (in EU bvb.)
 - Niet alleen voor binnenlands verwerkte wrakken
- Producenten (importeurs) betalen contributie aan BO
- BO kan verplichting nakomen door systeem van "recyclage certificaten" uitgereikt door gecertificeerde recyclage centra in N en S
- BO kan recyclage centra opzetten / certificeren / subsidiëren in S
 - Voorbeeld van WorldLoop voor elektronica

KU LEUVEN
