

Oud papier als grondstof in de biobased economy?

Oud papier is een wereldmarkt. Het grootste deel van het in omloop zijnde oud papier wordt toegepast als grondstof voor papier- en kartonproducten: o.a. verpakkingen, kranten, en tissue-producten (zoals toiletpapier). Daarnaast wordt het in kleinere volumes toegepast in nicheproducten, zoals asfalt, isolatie- en bouwmaterialen.

Wereldwijd stijgt de papierproductie nog steeds, met name van soorten die oud papier als grondstof gebruiken (o.a. verpakkingen). De behoefte aan oud papier stijgt dus. De hoeveelheid oud papier die hiertoe beschikbaar is in de huidige overschot regio's (Europa, USA en Japan) daalt echter (m.n. door dalend gebruik van grafische papiersoorten). Het toepassen van oud papier voor andere bulktoepassingen dan gerecycled papier en karton zal de beschikbaarheid verder doen dalen en de prijs doen stijgen.

In lijn met de Europese Waste Directive⁴ en de Nederlandse LAP II⁵, wordt in het toepassen van oud papier uitgegaan van de voorkeursvolgorde voor afvalbeheer. Dit betekent dat voorkeur wordt gegeven aan de opties die het beste algehele milieuresultaat opleveren. LCA's wijzen uit dat voor het overgrote deel van de papier- en kartonsoorten het gebruik van oud papier duurzamer is dan de combinatie van het gebruik van verse vezels en het papier na gebruik verbranden⁶.

Hoewel het productenpalet uit oud papier in de Biobased Economy wellicht zal verbreden door een verbeterde totaalvalorisatie, zal elke nieuwe toepassing voor oud papier concurreren met de bestaande markt en dus prijsopdrijvend werken. De productie van laagwaardige energie en brandstoffen uit oud papier heeft geen perspectief.

Dutch Biorefinery Cluster, november 2014

¹ Papier voor grafische toepassingen, e.g. boeken, tijdschriften, kranten, kunst, enveloppen, print- en schrijfpapier

² EN 643- the European List of Standard Grades of Paper and Board for Recycling

³ RISI World Pulp and Recovered Paper Forecast, 2013

⁴ Waste Directive 2008/98/EC - Article 4 on Waste Hierarchy

⁵ LAP II (Landelijk Afvalbeheerplan) - artikel 5.2 Voorkeursvolgorde voor afvalbeheer

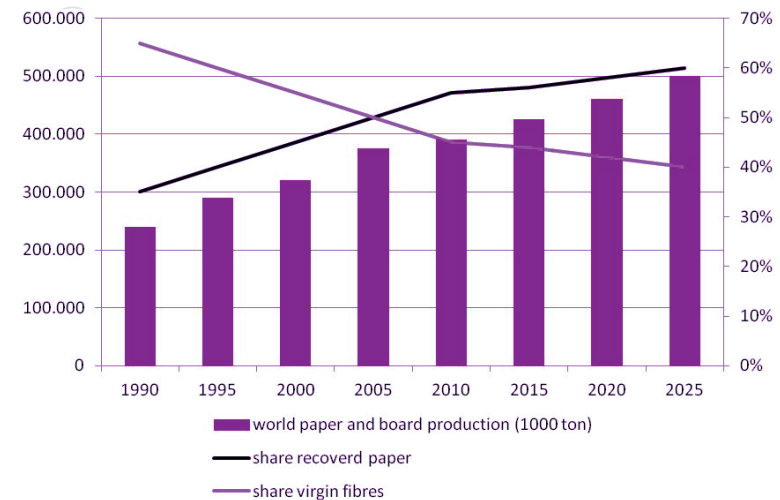
⁶ J. Laurijssen, Energy use in the paper industry - an assessment of improvement potentials at different levels, PhD thesis (2013)

OUD PAPIER ALS GRONDSTOF IN DE BIOBASED ECONOMY?

Nieuwe ontwikkelingen en technologieën op het gebied van duurzame energie en biobased materialen leiden tot een groeiende vraag naar duurzame biomassa. Om aan de toenemende vraag naar biomassa te voldoen is het noodzakelijk om het aanbod van duurzame biomassa te vergroten. Zo komt regelmatig ook de vraag naar boven in hoeverre oud papier een potentiële grondstof kan zijn voor nieuwe biobased toepassingen. Met name gezien het feit dat Europa nog grote hoeveelheden oud papier exporteert. In deze notitie worden enkele feiten op een rij gezet ten aanzien van de beschikbaarheid en prijs van oud papier.

Papier- en kartonproductie wereldwijd

Wereldwijd neemt de productie van papier en karton nog steeds toe. Het percentuele gebruik van verse houtvezels neemt echter af en het gebruik van oud papier (recovered paper) neemt toe (zie onderstaande grafiek).

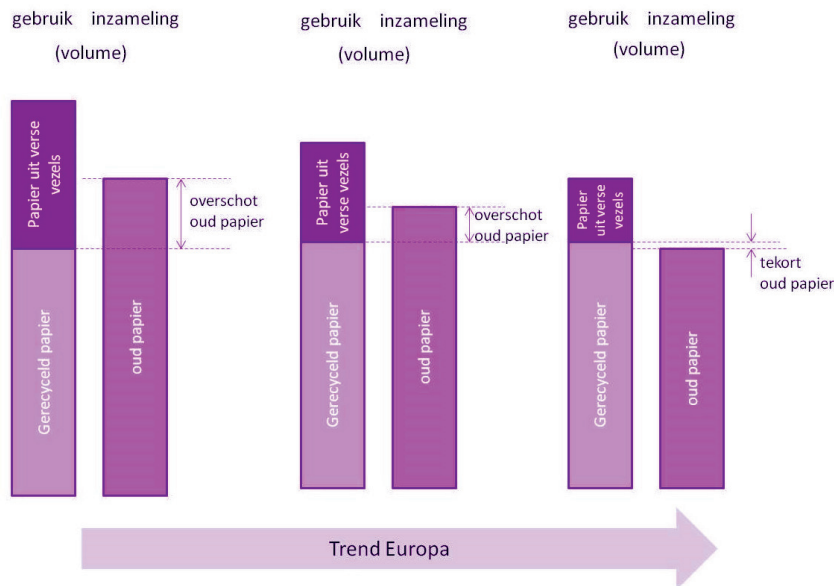


World Paper and Board Production and Papermaking Fiber Consumption [Poyry]

Europese beschikbaarheid oud papier

In Europa neemt de productie van papier en karton af, vooral door afname van de productie van grafische soorten¹ uit verse vezels. Het gebruik van oud papier in Europa is echter nog stijgende.

- Er zijn 95 soorten oud papier², die variëren in prijs, samenstelling (kwaliteit), en toepasbaarheid. De verschillen worden veroorzaakt door oorsprong (pre-consumer / post-consumer, huishoudelijk / industrieel) en uitgevoerde sorteerprocessen.
- Europa heeft een overschot aan oud papier (2013: 8,0 Mton³), echter
 - Dit overschot neemt af (zie schema). Voor bepaalde hogere kwaliteiten oud papier is er zelfs geen overschot meer. Deze soorten worden inmiddels geïmporteerd.
 - Het overschot wordt elders in de wereld gebruikt voor papierproductie. Wereldwijd is er namelijk geen overschot.



- Het krimpen van het overschot in Europa wordt veroorzaakt door:
 - Het gebruik van verse houtvezel-gebaseerde papersoorten (m.n. print- en schrijfpapier) neemt af door digitalisering¹. Hoewel het inzamelpercentage voor oud papier blijft stijgen, neemt de absolute beschikbaarheid van oud papier hierdoor af. Zie tabel.
 - Het gebruik van oud papier is nog licht stijgende, door een toename van de productie van verpakkingen en hygiëne papier.

Total CEPI-countries	2012	2013	% Change 2012-13
Paper & Board (P&B) Production	92.251	91.128	-1,20%
P&B Consumption	77.483	76.339	-1,30%
Recovered Paper (RP) Collection	55.539	55.496	-0,10%
RP Utilisation	46.709	47.458	1,60%
RP Net Trade (= RP Collection - RP Utilisation)	8.830	8.037	-9,00%
RP Recycling Rate (= RP Collection / P&B Consumption)	71,7%	72,7%	

Papier en karton (P&B) productie en oud papier (RP) inzameling en gebruik 2012-2013 (1000 ton) , Data source: Confederation of European Paper Industries (CEPI)

Oud papier prijzen

Oud papier prijzen zijn sterk afhankelijk van vraag en aanbod. Tijdens de economische crisis in 2008 trad een kopersstaking op, waardoor de prijzen in korte tijd tot bijna nul daalden. Begin 2009 volgde reeds een sterke correctie naar boven. In de afgelopen jaren stegen de prijzen van de midden en hogere kwaliteit oud papier soorten langzaam, terwijl de prijzen van lagere kwaliteiten oud papier, die worden gebruikt voor verpakkingspapieren, redelijk stabiel lijken.

	augustus-14 Euro/ton*
Lage kwaliteit ('bont'-huishoudelijk ingezameld)	110 - 120
Middenkwaliteit (uitgesorteerde soorten, zoals magazines)	150-180
Hoge kwaliteit (drukkerij afval)	200- 300

* Prijzen per 'droge ton', inclusief niet-vezelfractie (e.g. plastic, metaal)



Versnellen
door te
verbinden