

Ja, det nytter!

Et sammendrag av analyser av miljøeffektivitet ved innsamling og gjenvinning av drikkekartonger, kartongemballasje og bølgepapp.



Analysene er gjort av Stiftelsen Østfoldforskning, på oppdrag av Norsk Resy og Norsk Returkartong, og hovedkonklusjonene er:

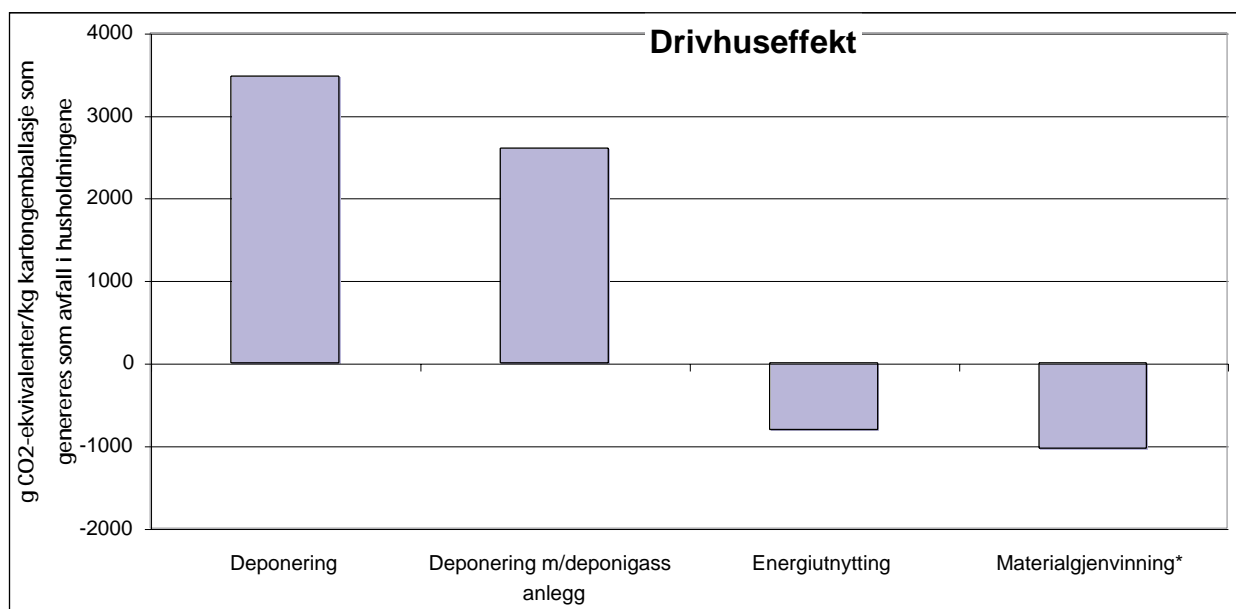
- **Størst miljømessig nytte oppnås ved materialgjenvinning!**
- **Bare det som ikke kan materialgjenvinnes bør energiutnyttes!**
- **Deponering bør unngås!**

Hvorfor nytter det?

Svarene på dette er basert på analyser gjennomført av Stiftelsen Østfoldforskning i prosjektet: "Analyse av miljøeffektivitet ved innsamling og gjenvinning av drikkekartonger, kartongemballasje og bølgepapp", ved C. Askham, H. Raadal og O.J. Hanssen. OR 24.00.

Hva er fornuftig behandling av returkartong/papp?

Man bør kildesortere så mye som mulig. Det som ikke kan kildesorteres bør energiutnyttes og deponering bør unngås. Dette er illustrert i figuren under som viser drivhuseffekt knyttet til forskjellige behandlingsalternativer for kartongemballasje:



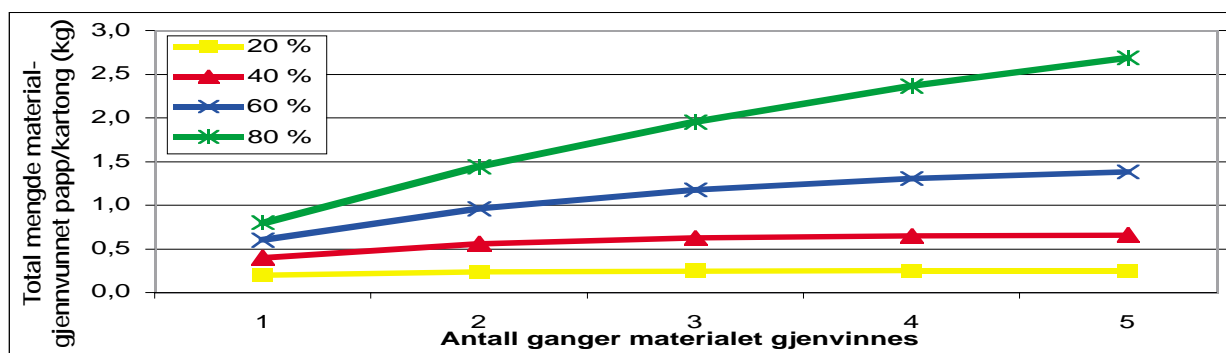
* Materialet antas gjenvunnet totalt 5 ganger før påfølgende energiutnyttelse av resterende mengde. Alt som ikke materialgjenvinnes energiutnyttes.

Er det grenser for hvor høy gjenvinningsgrad vi bør ha?

I teorien finnes det nesten ingen grenser, men i realiteten er det så ressurskrevende å oppnå 100% materialgjenvinning, at det i praksis er umulig. Imidlertid bør vi tilstrebe en så høy materialgjenvinningsgrad som mulig, for å oppnå maksimal miljønytte.

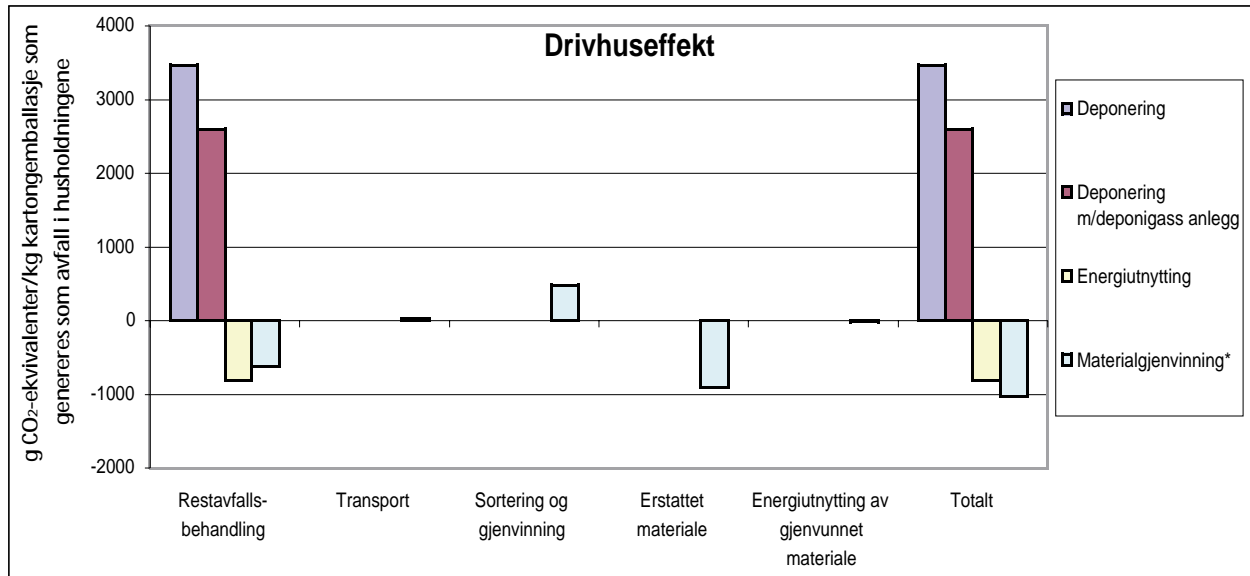
Dersom vi har et innsamlingsystem med 80% materialgjenvinningsgrad, vil vi etter gjenvinning fem ganger erstatte mengden som gikk inn i systemet 2,7 ganger.

Figuren under viser utnyttet mengde ved forskjellige gjenvinningsgrader og antall "loops":



Vil ikke økt transport gjøre at vinninga går opp i spinninga?

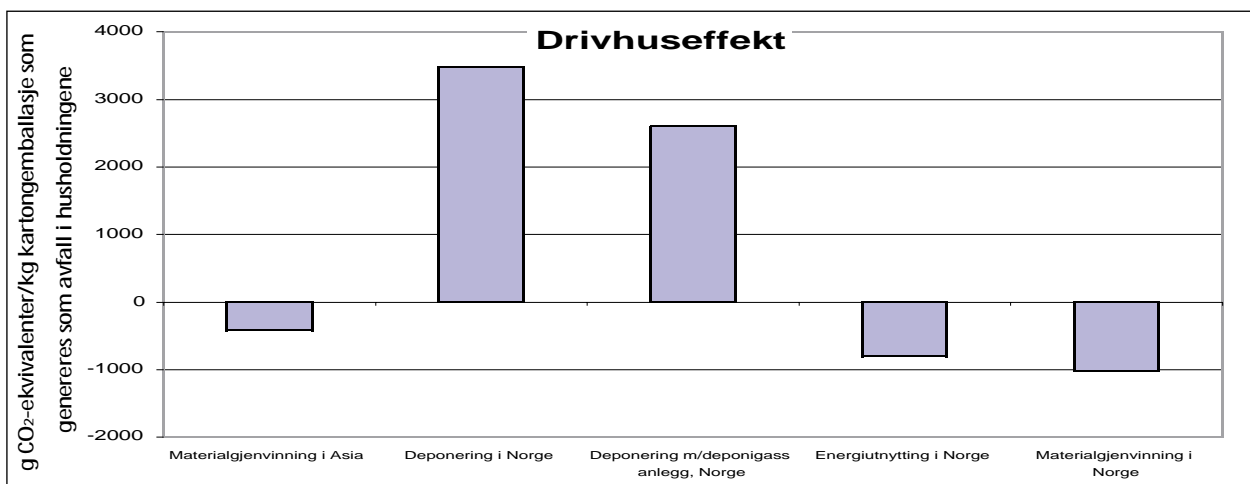
Nei! Økt transport betyr økte miljøbelastninger, men det man sparer i forhold til produksjon av ny fiber betyr mye mer for miljønyttan ved materialgjenvinning. Det er logisk at det er mindre krevende å oppløse fiber som allerede er i papp/kartongs form, enn å hogge ned trær for å produsere nytt fibermateriale. Figuren under viser hvilken rolle transport har ved gjenvinning av kartongemballasje:



Figuren viser at transportbelastningene betyr lite i forhold til totalnyttan ved materialgjenvinning. Selvfølgelig er det viktig at man alltid minimerer slike belastninger, men det er mye viktigere at materialet gjenvinnes og brukes i stedet for jomfruelige råvarer.

Men, vi bør vel ikke transportere returfiber til f. eks. Asia for gjenvinning?

Nei, det beste er å materialgjenvinne i Norge. Men, denne figuren viser at det er bedre å eksportere returfiber til Asia for materialgjenvinning enn å behandle dette på deponi i Norge.



Gjelder dette for alle typer papp og kartong?

De analysene som er gjennomført er knyttet til bølgepapp, drikkekartong og kartongemballasje, og konklusjonene er de samme for alle disse papp- og kartongtypene.

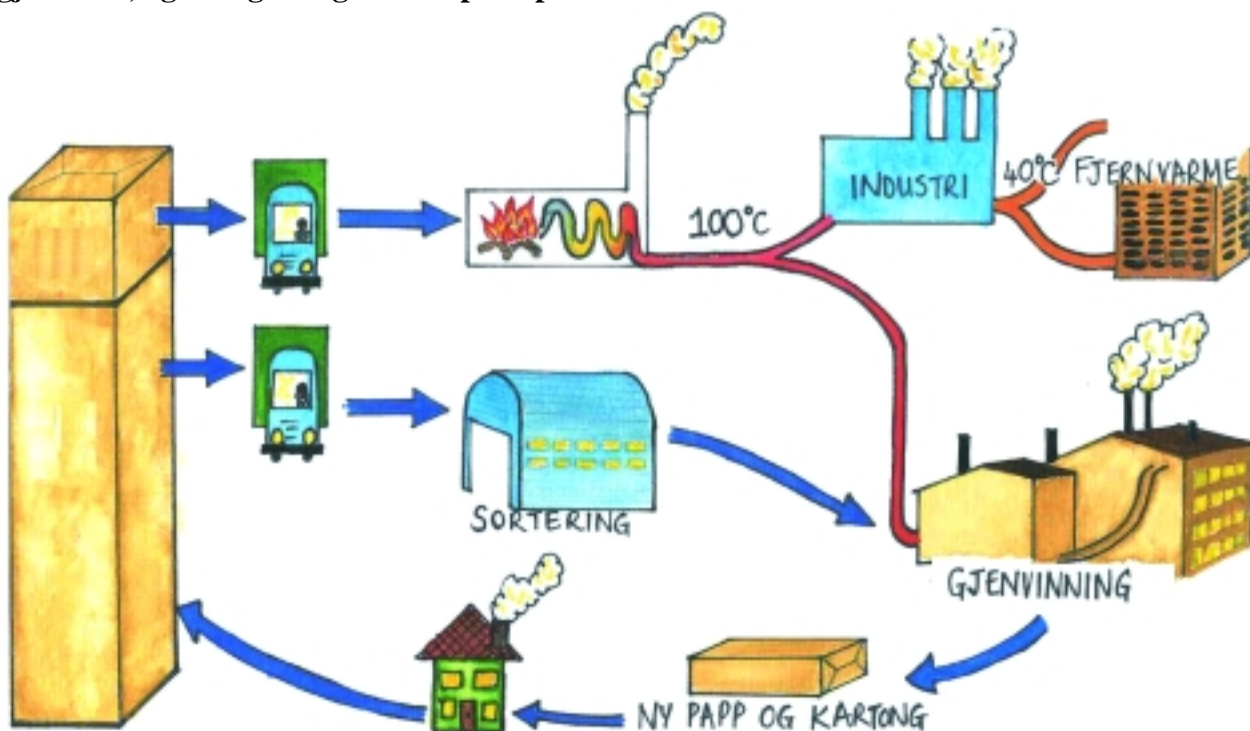
Hvordan bør gjenvinningsystemet for papp og kartong være?

I dag produserer vi hvert år ca. 240.000 tonn papp og kartong for det norske markedet, og hver eneste husholdning bruker i gjennomsnitt 117 kg papp og kartong i året.

75% av dette materialgjenvinnes, 6% energiutnyttes, og 19% sluttbehandles på deponi eller brennes uten energigjenvinning!

Vi bruker ca. 3 kg tømmer og 12 kWh energi for å lage 1 kg papp eller kartong. I mange bedrifter er hovedparten av dette imidlertid bioenergi fra celluloseproduksjon. For hver kg papp eller kartong som samles inn og materialgjenvinnes, får vi 0,9 kg nytt materiale, som igjen kan gjenvinnes minst 4 ganger til.

Konklusjonen bør derfor være, at vi skal ha et gjenvinningsystem hvor vi gjenvinner så mye materiale som mulig, at vi forbrenner med energiutnyttelse det som ikke lar seg materialgjenvinne, og at ingenting havner på deponi!



For nærmere opplysninger:

Norsk Returkartong AS, Karenslyst Allé 9A, Postboks 298 Skøyen, 0213 Oslo, tlf: 22 12 15 40, www.returkartong.no

Norsk Resy AS, Dronningsgate 11, 1530 Moss, tlf: 6925 4042, www.bolgepapp.no

Stiftelsen Østfoldforskning, Boks 276, 1601 Fredrikstad, tlf: 69 35 11 00, www.sto.no

Referanser:

Askham, C., Raadal H. L., Hanssen, O. J., *Analyse av miljøeffektivitet ved innsamling og gjenvinning av drikkekartonger, kartongemballasje og bølgepapp*, Stiftelsen Østfoldforskning, OR 24.00.

Askham, C., von Krogh L., Hanssen, O. J., *Tilleggssimuleringer og datagrunnlag for en kortversjon av OR 24.00*, Stiftelsen Østfoldforskning, OR 07.01.