

Populärvetenskaplig sammanfattning av avhandlingen “Unravelling the Green Packaging Dilemma: Packaging Development for Sustainable Food Supply Chains”

Katrin Molina-Besch, Lunds Universitet, Institutionen för Designvetenskaper, Avdelningen för Förpackningslogistik

I Europeiska Unionen (EU) slänger varje person i genomsnitt 166 kg förpackningsavfall per år. Papper, kartong, plast och glas är de vanligaste materialen som kastas. Bara plastförpackningarna som kastas leder till 15,8 miljoner ton plastavfall per år i EU. De flesta av dessa förpackningar har använts för livsmedel. En del konsumenter ogillar förpackningar och många frågar sig om det verkligen behövs så mycket förpackningar. Är det inte dags att livsmedelsindustrin tar fram nya förpackningar som minskar avfallet?

Livsmedelsförpackningars miljöpåverkan är ett hett ämne som engagerar många – inte bara konsumenter och politiker – utan också sätter press på livsmedelsindustrins aktörer. Många livsmedelsföretag i Sverige har bestämt sig för att prioritera frågan genom att driva utvecklingen av miljöanpassade förpackningar. Att utveckla en livsmedelsförpackning med minimal miljöpåverkan är dock avsevärt svårare än många tror. Ett problem är att ur ett miljöperspektiv finns både för- och nackdelar med att förpacka livsmedel. Plast i haven är ett stort miljöproblem som oroar många konsumenter. En konsekvens är att en del konsumenter försöker minska sin förbrukning av engångsförpackningar. Det finns även ett nytt koncept av livsmedelsbutiker som säljer mat helt utan konsumentförpackningar, vilket dock kan innebära försämrat produktskydd och därmed ökat matsvinn. Samtidigt är många konsumenter medvetna om att matsvinn är en stor utmaning, cirka en tredjedel av all producerad mat kastas istället för att ge näring åt människor. En viktig förpackningsegenskap är att skydda produkter. Genomtänkta och välutvecklade matförpackningar kan bidra till minskat matsvinn både i försörjningskedjan (alla steg mellan producent och konsument) och i hemmet.

Ett annat miljöproblem kopplat till matförsörjning är ökande transportavstånd mellan matproduktion och konsument. De flesta av oss är vana vid att regelbundet äta mat som har producerats utanför Sverige. Långa transportsträckor för mat ökar inte bara koldioxidutsläpp i matförsörjningskedjan utan också behovet av förpackningar som skyddar mat effektivt under transporten. Dessa tre miljöproblem, alltså förpackningsavfall, matsvinn och miljöpåverkan från transporter, ställer olika krav på hur en matförpackning ska utformas.

Avhandlingens resultat riktar sig främst mot förpackningsutvecklare i livsmedelsindustrin. För förpackningsutvecklare är det svårt att fatta välgrundade beslut om miljöförbättringar av livsmedelsförpackningar eftersom så många olika miljökrav behöver beaktas. Några av kraven som livsmedelsförpackningar ska leva upp till är att förpackningsmaterialet ska produceras på ett miljövänligt sätt, att förpackningen ska kunna återvinnas, att den ska vara transporteffektiv samt skydda produkten. I praktiken går det oftast inte att uppfylla alla dessa krav samtidigt. Det kan till och med uppstå motsättningar mellan olika miljökrav på förpackningar. Återförslutningsbara förpackningar kan exempelvis minska matsvinn genom att förhindra att produkter torkar ut, men det kräver samtidigt mer förpackningsmaterial vilket leder till ökat avfall. Avhandlingen vill hjälpa förpackningsutvecklare att prioritera och kompromissa mellan denna typ av miljökrav.

Avhandlingen utforskar hur företag hanterar miljökrav under förpackningsutvecklingen och bidrar med kunskap om hur olika miljökrav bör viktas under förpackningsutvecklingsprocessen för att minska den totala miljöpåverkan i livsmedelsförsörjningskedjan. Avhandlingens resultat visar att det inte är möjligt att ge allmängiltiga råd avseende vilka miljökrav på förpackningar som bör prioriteras för att minimera den totala miljöpåverkan i hela försörjningskedjan för livsmedel. Prioriteringen beror på vilket livsmedel

som ska förpackas, vilka förpackningsmaterial som är lämpliga för en specifik produkt och hur och var förpackningen hanteras i försörjningskedjan. För produkter med stor miljöpåverkan, såsom kött och ost, är det miljömässigt viktigast att förpackningen bidrar till minimerat matsvinn. Detta beror på att produktion av kött och ost påverkar miljön avsevärt mer än produktionen av deras förpackningar. För dessa produkter är alltså en mindre mängd förpackningsmaterial inte nödvändigtvis bra ur ett miljöperspektiv. Samtidigt finns det matprodukter som produceras med relativt låg miljöpåverkan, såsom frilandsodlade grönsaker. För dessa typer av produkter är det meningsfullt att se över om förpackningsmängden kan minskas.

Med hjälp av avhandlingens resultat kan förpackningsutvecklare i livsmedelsindustrin ta bättre beslut om vilka miljöförbättringar de ska satsa på i olika projekt. Förhoppningen är att det kommer att hjälpa företag inom livsmedelsindustrin att utveckla miljömässigt bättre förpackningar, som reducerar den totala miljöpåverkan i försörjningskedjan.