

Umbætur í virðiskeðju matvæla – samstarf kjötvinnslu og smásölu

Þóra Valsdóttir¹, Sveinn Margeirsson¹, Hlynur Stefánsson², Óli Þór Hilmarsson¹, Jón Haukur Arnarson¹, Ragnheiður Héðinsdóttir³.

¹Matís ohf, ²AGR ehf, ³Samtök iðnaðarins

Forsaga

Matvælaverð hefur mikið verið til umfjöllunar hér á landi á undanförunum misserum. Í desember árið 2005 birti Samkeppniseftirlitið niðurstöður könnunar sem unnin var í samstarfi við samkeppniseftirlit á hinum Norðurlöndunum. Könnunin leiddi í ljós að verð á matvörum í verslunum á Íslandi var 42% hærra en í löndum Evrópusambandsins og að vöruval í stórmörkuðum á Íslandi og í Noregi var mun minna en í löndum ESB (Kirkegaard H. et al. 2005). Til að bregðast við þessu hafa stjórnvöld lækkað virðisaukaskatt á matvælum niður í 7% og vörugjöld felld niður af öllum matvælum nema sykri og sætindum. Þessar aðgerðir hafa skilað sér í nokkurri lækkun matvöruverðs sem duga þó hvergi nærri til að matvælaverð á Íslandi verði sambærilegt við önnur Evrópuríki.

Vitað er að mikil sóun á sér stað í virðiskeðju matvæla. Orsakir eru margar, s.s. röng vörustjórnun, röng meðferð, rofin kælikeðja eða ófullnægjandi kæling á einhverju stigi, rofnar umbúðir og ótal margt fleira. Matvælaframleiðendur og smásalar telja að verulega megi draga úr slíkri sóun með samstilltu átaki allra sem koma að virðiskeðjunni. Þannig mætti lækka verð á matvælum umtalsvert. Með því að ná betri tökum á vörustjórnun matvæla eykst hagræðing, gæðin verða jafnari og þar með bætt þjónusta við viðskiptavinum. Gallaðar vörur og vörur sem ekki seljast áður en geymsluþol rennur út, eru ekki eingöngu fjárhaglegt tap fyrir framleiðandann heldur einnig umhverfisvandamál. Reglur um förgun á lífrænum úrgangi verða sífellt strangari og því er afar mikilvægt að draga úr honum eins og kostur er.

Í ljósi þessa hafa matvælaframleiðendur í Samtökum iðnaðarins mótað sér stefnu til ársins 2012 sem felur m.a. í sér áherslu á gæðastjórnun og hagræðingu í fyrirtækjum „Framleiðendur og verslunareigendur starfa saman og bera sameiginlega ábyrgð á hagræðingu í virðiskeðjunni með réttri meðhöndlun vöru og stýringu á vöruflæði sem lágmarkar vörurýrnun og tryggir hámarksgæði“.

Samtök iðnaðarins og Matís fengu forverkefnastyrk úr Tækniþróunarsjóði vorið 2007 til að koma saman verkefnahópi og undirbúa rannsóknar- og þróunarverkefni sem taka átti á hagræðingu í virðiskeðju matvæla. Afurð þessarar undirbúningsvinnu varð samstarfsverkefnið Umbætur í virðiskeðju matvæla. Að verkefninu koma, auk Matís og Samtaka iðnaðarins, hugbúnaðarfyrirtækið AGR, fulltrúar framleiðenda (Norðlenska, Sláturfélag Suðurlands) og smásölu (Kaupás, Rannsóknarsetur verslunar). Verkefnið er til tveggja ára, lýkur haustið 2009.

Virðiskeðja er í þessu verkefni skilgreind sem ferlið frá því að framleiðslufyrirtækið tekur við hráefnum og þar til fullunnin vara kemst í hendur neytenda eftir að hafa gengið í gegnum framleiðslu og dreifingarferli, smásölu og eftir atvikum heildsölu. Með sóun er átt við rýrnun á hráefnum, vöru sem verður fyrir það mikilli gæðarýrnun í vinnsluferlinu að hana verður að afsetja með öðrum hætti og á lægra verði en upphaflega var ætlað eða henni verður að farga.

Markmið

Markmið verkefnisins er að greina hvar í virðiskeðju matvæla rýrnun á sér stað. Út frá greiningunni verða skilgreindar aðgerðir til að lágmarka sóun sem af rýrnuninni hlýst. Þar með er lagður grunnur að meiri gæðum, aukinni arðsemi í virðiskeðjunni og lækkuðu verði til neytenda.

Þróa á frumgerð að hugbúnaði og verklagskerfi til að koma á greiðu upplýsingastreymi út í gegnum virðiskeðjuna með það að markmiði að bæta vörustjórnun, þ.e.a.s. kerfið á að sjá til þess að samræmi sé milli pantana og þarfa verslunarinnar. Hugmyndafræði straumlínustjórnunar verður hér höfð að leiðarljósi. Markmiðið er að geta stýrt betur flæði matvæla frá framleiðendum í matvælaverslanir og draga þannig úr óþarfa rýrnun og vöruvöntun. Niðurstöður munu einnig auka skilning á þeim ferlum sem matvæli fara í gegnum og skapa þannig forsendur til að meta hvar unnt er að draga úr kostnaði.

Markmiðunum verður náð með því að:

1. Greina helstu ferli sem hafa áhrif á kostnað og virði sem og orsakir sóunar, kostnaðarauka og rýrnunar.
2. Setja fram tillögur um úrbætur varðandi m.a. verklag, upplýsingaflæði og skráningar. Stefnt er að því að byggja upp einkonar gagnabanka þar sem upplýsingar frá birgjum og verslun eru skráðar og tengdar saman. Gagnabankinn mun síðan nýtast við mótun hugbúnaðar- og verklagskerfis.
3. Útfæra tillögur í frumgerð verklags- og hugbúnaðarkerfis.
4. Prófa frumgerð að verklags- og hugbúnaðarkerfi.

Straumlínustjórnun (lean management) er aðferðafræði sem hefur rutt sér mjög til rúms á undanförunum árum. Hún miðar að því að sníða af allan óþarfan kostnað í virðiskeðjunni en leggja áherslu á þá þætti sem neytendur meta mikilvæga. Straumlínustjórnun er notuð til þess að skipuleggja og stýra vöruþróun, rekstri, birgðum og samskiptum við viðskiptavinum. Fyrirtæki og önnur félög/stofnanir nota grunnreglur, aðferðir og tæki straumlínustjórnunar til þess að skapa nákvæm verðmæti fyrir viðskiptavinum (s.s. vörur og þjónustu með meiri gæði og lægri galla) með minni vinnu, minna plássu, minni fjárfestingum og minni tíma en hefbundin fjöldaframleiðslukerfi. Straumlínustjórnun verður beitt í þessu verkefni til að draga úr kostnaði og koma í veg fyrir sóun.

Hindranir

Talið er að aukið samstarf fyrirtækja í virðiskeðju matvæla geti dregið verulega úr kostnaði, t.a.m. við vörustjórnun (Marzian et al, 2002). Í samtölum við íslensk fyrirtæki hefur komið í ljós að mismikið samstarf er milli þrepa í virðiskeðjunni. Tortryggni milli aðila er nefnd ein af aðalstæðum þess. Þetta er ekki séríslenskt fyrirbæri heldur hafa erlendar rannsóknir sýnt að tortryggni stendur víða í vegi fyrir samstarfi fyrirtækja í virðiskeðju vörutegunda (Fliender G., 2003; Hingley M.K., 2005; Hollingsworth A, 2004; Johnson 2004). Tortryggni er þó ekki eina ástæðan fyrir litlu samstarfi. Rannsóknir erlendis frá benda til þess að ýmis tilraunaverkefni hafi verið sett af stað á milli verslunar og birgja sem byggjast á meiri samskiptum/ upplýsingaflæði og miða m.a. að því að gera áætlanir og söluspár réttari. Reynslan af þessum tilraunaverkefnum virðist þó hafa verið misgóð, einkum m.t.t. yfirfærslu þeirra yfir í daglega notkun að tilraunatímanum liðnum. Smáros (2007) nefnir m.a. takmarkaða getu smásala til að útbúa nákvæmar söluspár, mismunandi þarfir smásala og

birgja til söluspáa og samvinnu, og skort á samtvinnun daglegra söluupplýsinga við framleiðsluplan framleiðenda (sem og sveigjanleika þess). Fjárfesting í tæknilegum lausnum sem stuðla að daglegri samvinnu virðist þó ekki vera vandamál (s.s. við gerð söluspáa), ef hentugar lausnir eru í boði. Rafræn tenging birgja við POS-upplýsingar (point of sale), á nýjum vörum eða vörum með mjög breytilega sölu, er gjarnan nefnt sem dæmi um upplýsingar sem nýtast birgjum vel ef framleiðslukerfi þeirra býður upp á nokkurn sveigjanleika (stuttur afgreiðslutími).

Samstarf fyrirtækja í virðiskeðju, samþáttuð vörustjórnun (e. Collaborative planning), ásamt þróuðum spáaðferðum og birgðastýringaraðferðum, er vel þekkt leið innan vörustjórnunarfræða til að ná fram sparnaði og auknum afköstum í virðis- og aðfangakeðjum (Stadtler og Kilger, 2005). Fræðin eru viðurkennd og til eru mörg dæmi um árangursríka hagnýtingu á þeim (Womack and Jones, 2003).

Eins og áður hefur verið minnst á er tortryggni og skortur á trausti gagnvart viðkvæmum upplýsingum oft hár þröskuldur til að yfirstíga við innleiðingu á samþáttaðri vörustjórnun. Annar hár þröskuldur er falinn í gerð viðskiptakerfa sem mismunandi hlekkir í virðiskeðjunni nota. Til eru kerfi sem bjóða uppá samstarf birgja og smásala eða heildsala en þau kerfi byggja á því að báðir aðilar séu að nota samskonar viðskiptakerfi, það er hinsvegar sjaldnast raunin. Staðlaðar hugbúnaðarlausnir og verkferlar virka oftast ekki nema allir aðilar innan virðiskeðjunnar séu að nota sama viðskiptahugbúnaðinn. AGR hefur reynslu og tækni til að tengja innkaupahugbúnað sinn við öll helstu viðskiptakerfi sem notuð eru á Íslandi og verður sú tækni nýtt í þessu verkefni. Með því að þróa lausn sem getur miðlað upplýsingum milli hlekkja í virðiskeðjunni óháð tegund viðskiptabúnaðar, líkt og stendur til að gera í þessu verkefni, verður til einstök lausn með mikla notkunarmöguleika.

Afrakstur/hagnýting

Verkefnið felur í sér að fyrirtæki/þrep í virðiskeðju kældra kjötvara (ferskar og unnar kjötvörur) eru leidd saman á nýjum vettfangi. Með því að tengja saman upplýsingar frá mismunandi þrepum í hugbúnaðar- og verklagskerfi fæst betri yfirsýn yfir stöðu tiltekinna vörutegunda. Kjötframleiðendur munu öðlast yfirsýn yfir birgðastöðu, dagstimpla og eftirspurn sinna vara hjá smásölum. Ákvarðanir varðandi framleiðslu og dreifingu munu því byggjast að mikli leyti á þessum upplýsingum sem ætti að stuðla að minni rýrnun og réttari samsetningu birgða. Heildsalar munu fá sams konar upplýsingar frá verslunun og miðlægum vöruhúsum sem ætti að auka gæði ákvarðana um innkaup með tilsvarendi ávinningi í formi lægri birgða og rýrnunar. Smásalar (verslanakeðjur) hagnast á kerfinu með aukinni yfirsýn um birgðastöðu og dagstimpla eigin verslana og vöruhúsa sem gerir t.d. það að verkum að mögulegt sé að panta á milli verslana ef þörf krefur.

Samhliða hugbúnaðarkerfinu verður mótað verklagsferli um meðferð gagna á milli fyrirtækja/þrepa virðiskeðjunnar til að tryggja að viðkvæmar upplýsingar berist ekki milli fyrirtækja heldur eingöngu þær upplýsingar sem eru nauðsynlegar fyrir rétta vörustjórnun. Þá má hugsa sér að afurðir verkefnisins geti nýst sem grunnur að verklagsreglum um góða starfshætti í framleiðslu og sölu matvæla.

Afurðir verkefnisins eru þróaðar m.t.t. virðiskeðju matvæla almennt. Til að auðvelda yfirsýn og mótun afurða er lögð áhersla á eitt þrep í virðiskeðju kældra kjötvara, frá kjötvinnslu í verslanir. Þetta þrep var valið að ósk framleiðenda og verslunar sem töldu það vera hvað erfiðast m.t.t. stjórnunar á sóun vegna breytilegrar sölu og stutts geymslupóls. Aðstendendur verkefnisins telja því að reynsla sem fengin er af þessum hlekk eigi að getað auðveldað yfirfærslu á afurðum þess yfir á alla eða hluta af afangakeðju annarra matvæla. Markhópur

notenda eru öll fyrirtæki sem koma að koma að sölu og framleiðslu matvæla s.s. verslanir, vöruhús, framleiðendur, frumframleiðendur og aðrir birgjar.

Kynning niðurstaðna

Niðurstöður verkefnisins verða kynntar á opnum fundi haustið 2009. Yfirlitsskýrsla verður kynnt og opin öllum áhugasömum. Frumgerð hugbúnaðar og verklýsingarkerfi verða hinsvegar þróuð með hliðsjón af þáttökufyrirtækjum og er þar af leiðandi ekki jafn opin. Fyrirtækin munu þó kynna reynslu sína af tilraunakeyrslu hugbúnaðar- og verklýsingarkerfis í lok verkefnisins. Á þann hátt geta hagnunaaðilar fengið upplýsingar um notagildi afurða verkefnisins og um leið skapast tækifæri til áframhaldandi þróunar og yfirfærslu afurðanna yfir á virðiskeðju annarra matvæla.

Verkefnið er tilraun til að gera soun/kostnað sýnilegri hjá ólíkum aðilum í virðiskeðju matvæla með skipulögðum samskiptum og samhæfingu mismunandi kerfa. Það er von þátttakanda verkefnisins að það auki meðvitund um soun og gefi fordæmi um aukið samstarf milli þrepa virðiskeðjunnar. Með því ættu að skapast aukin tækifæri til að draga markvisst úr soun í virðiskeðju matvæla og þar með auka gæði og lækka verð til neytenda.

Heimildir

Fliender G., 2003. CPFR: an emerging supply chain tool. *Industrial Management & Data Systems* 103/1, 2003, p. 14-21.

Hallgrímur Snorrason, 2006. Skýrsla formanns nefndar sem forsætisráðherra skipaði 16. janúar 2006 til þess að fjalla um helstu orsakabætti hás matvælaverðs á Íslandi og gera tillögur sem miða að því að færa matvælaverð nær því sem gengur og gerist í Nágrannaríkjum. Hagstofan, 13 júlí 2006.

Hingley M.K., 2005. Power to all our friends? Living with imbalance in the supplier-retailer relationships. *Industrial Marketing Management* 34 (2005) p.870-875.

Hollingsworth A, 2004. Increasing retail concentration Evidence from the UK food retail sector. *British Food Journal* Vol 106 nr 8 pp. 629-638. Emerald Group Publishing Limited ISSN 0007-070X

Johnson S., 2004. Supply chain management in the lamb industry: An analysis of opportunities and limitations. *AFBM Journal* 2 nr 2. Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics Commonwealth of Australia, Canberra.

Kirkegaard H. et al. 2005. Nordic Food Markets - a taste for competition. Report from the Nordic competition authorities No. 1/200.

Marzian R, Garriga E., 2002. European CPFR insights. ECR Europe, Accenture.

Småros J. 2007 Forecasting collaboration in the European grocery sector: observations from a case study. *Journal of Operations Management* 25 (2007) 702-716

Stadler, H. and Kilger, C., 2005. *Supply Chain Management and Advanced Planning*, Springer-Verlag.

Womack, J. P. and Jones, D. T. 2003. *Lean Thinking – Banish waste and create wealth in your corporation*, Lean Enterprise Institute (2003).