

Multitasken

op de vierkante meter



Per dag produceert Snellman gemiddeld zo'n 500 ton aan voorverpakte vleeswaren en verse vleesproducten.

Tekst: Marcel te Lindert (Marcel te Lindert Redactie & Communicatie)
Foto's: Marcel te Lindert, Snellman

De Finse vleesproducent Snellman kampte vijf jaar geleden met een capaciteitsprobleem in het magazijn. Orderpicken in drie ploegen was nog niet voldoende om de snelle omzetstijging het hoofd te bieden.

De Nederlandse system integrator Inther kwam met een oplossing in de vorm van een zeer compact opslag- en orderpicksysteem. Het systeem bestaat uit twaalf opvallende stellingbedieningsapparaten die elk een pickstation bedienen. Bijzonder is dat het systeem niet alleen dient voor opslag van voorraadbakken, maar ook als buffer voor klantenbakken.

Snellman is een schoolvoorbeeld van verticale integratie. Op de hoofdvestiging in Jakobstad, een havenstad aan de Finse westkust, worden koeien en varkens geslacht en wordt het vlees gesneden en verpakt tot kant-en-klare eindproducten. De verticale integratie gaat zover dat in het warehouse al de orders voor vrijwel iedere individuele supermarkt, grootkeuken en restaurant worden gepickt en in de volgorde van afleveren op pallets worden geplaatst. Die pallets kunnen in de distributiecentra van de supermarkten en horecagroothandels direct worden doorgezet naar de expeditie. Tot eind 2008 vond de distributie plaats vanuit een manueel warehouse. Orderpickers liepen nog met een kunststof bak en een papieren picklijst langs de picklocaties met eindproducten. "We moesten vijf dagen lang 24 uur per dag orderpicken om alle orders te kunnen afhandelen. We hadden dus geen enkele capaciteit meer over", vertelt Bertil Grankulla, warehouse manager van Snellman. Extra capaciteit was nodig omdat Snellman snel groeide. Tussen 2000 en 2010 steeg de omzet van 74 tot 193

miljoen euro. Bovendien stelden de klanten steeds meer eisen, bijvoorbeeld op het gebied van tracking en tracing. "Supermarktketens willen dat consumenten kunnen achterhalen van welke boerderij een stuk vlees afkomstig is. Dat lukte niet met onze papieren operatie", vertelt Grankulla. Redenen te over dus om in 2006 een zoektocht naar een nieuw opslag- en orderpickstelsysteem te starten. Die zoektocht eindigde in augustus 2007 bij het Nederlandse Inther.

Twaalf 'commissioners'

Centraal in het concept van Inther staat een grotendeels geautomatiseerd opslag- en orderpicksysteem met ruimte voor 10.000 kunststof bakken. In- en uitslag van de bakken geschiedt niet met standaard miniloadkranen, maar met speciale 'commissioners'. Deze stellingbedieningsapparaten bevatten een lastopnamemiddel dat niet langs een verticale, maar een horizontale mast heen en weer beweegt. Dankzij deze speciale constructie ligt de snelheid een stuk hoger dan bij de standaard kranen. De in- en uitslagcapaciteit is nog verder vergroot door op elke

opslaglocatie twee bakken achter elkaar te plaatsen. De commissioners hoeven daarvoor minder grote afstanden af te leggen en kunnen bovendien twee bakken tegelijk handlen. In totaal telt het systeem twaalf commissioners die staan opgesteld in twee rijen van zes. Elke commissioner bedient een pickstation met maximaal 27 picklocaties, die bestaan uit doorrolstellingen met ruimte voor drie tot vijf voorraadbakken. Zodra het voorraadniveau beneden een in te stellen hoeveelheid daalt, krijgt de commissioner automatisch opdracht om de picklocatie aan te vullen. De voorraad in dit orderpickstelsysteem wordt weer aangevuld vanuit een nabijgelegen palletmagazijn, dat ruimte biedt aan 1400 pallets met elk 25 bakken. Met behulp van een heftruck worden die pallets op een invoerbaan geplaatst, waarna de bakken volledig automatisch gedepalletiseerd en ontstapeld worden. Via conveyors worden de bakken langs de buitenkant van het orderpickstelsysteem naar de juiste commissioner geleid. Het resultaat is een uiterst compact opslag- en orderpickstelsysteem van slechts vijftig meter lang en twintig meter breed, inclusief palletiseerinstallatie. Dat het systeem zo compact is, heeft een reden. De maximaal beschikbare ruimte stond namelijk van tevoren al vast. "Snellman heeft eerst een nieuw warehouse laten bouwen en is vervolgens pas gaan nadenken over de inrichting", verklaart Grankulla.

Rood, geel of groen

Elk pickstation is uitgerust met een pick-to-light-systeem. Bij de meeste artikelen gaat een rood picklight branden, maar soms is de kleur geel of groen. Op deze locaties liggen artikelen waarbij het gewicht per stuk vlees variabel is. "Een geel picklight geeft aan dat de klant een bepaald aantal kilogrammen heeft besteld. Dat betekent dat elk stuk vlees moet worden gescand. Het display toont dan na elke scan het resterende gewicht dat nog moet worden gepickt. Bij een groen picklight heeft de klant niet een bepaald gewicht, maar een aantal besteld. In dat geval moeten we elk stuk vlees scannen om het juiste gewicht in rekening te kunnen brengen", legt Grankulla uit. De kunststof bakken die dienen als voorraadbakken, worden ook gebruikt om de



Bertil Grankulla, warehouse manager van Snellman: "We hebben nu 45 mensen in de operatie, 25 minder dan voorheen. Als je rekening houdt met de stijging in volumes, is de besparing zelfs 35 mensen."



De twaalf pickstations zijn voorzien van pick-to-light. Bij de meeste artikelen kleurt het picklight rood, maar als extra handelingen nodig zijn is de kleur geel of groen.

orders in te verzamelen. Deze klantenbakken worden via een conveyor langs alle twaalf pickstations gevoerd. Op basis van de unieke barcode die aan weerszijden op de bak staat, weet het systeem welke klant bij welke bak hoort en naar welk pickstation de bak moet worden uitgesluisd. Om de orderpickers zoveel mogelijk aan het werk te houden, is elk pickstation voorzien van een lange bufferbaan zodat er altijd wel wat klantenbakken staan te wachten. Achter alle pickstations loopt een conveyor met lege bakken die vanuit de wasinstallatie in de kelder komen. Dat maakt het mogelijk om op elk pickstation een nieuwe order te starten of met een nieuwe klantenbak te beginnen als de vorige vol is. Met behulp van verschillende slimmigheidjes is het proces zoveel mogelijk geoptimali-

seerd. Zo maakt het systeem onderscheid tussen snellopers en langzaamlopers. De snellopers liggen in de pickstations het dichtst in de buurt zodat de orderpickers zo min mogelijk hoeven te lopen en te reiken.

Central window conveyor

Opmerkelijk is dat het orderpickstelsysteem ook dient als buffersysteem voor de expeditieafdeling. Nadat de klantenbakken alle benodigde pickstations zijn gepasseerd, gaan ze weer terug naar de commissioners. Die slaan alle klantenbakken weer op totdat het tijd is om ze uit te slaan richting de expeditieafdeling. Snellman hoeft daardoor geen apart buffersysteem te bouwen, wat opnieuw scheelt in ruimte. De noodzaak voor een buffersysteem ligt in de al genoemde wens van klanten om de

orders in volgorde van afleveren aan te leveren bij hun distributiecentra. Daarvoor is tussen de twee rijen commissioners, boven de pickstations, een 'central window conveyor' geïnstalleerd. Op deze baan komen alle uitslagbanen van de twaalf commissioners bij elkaar. Door de klantenbakken uit de verschillende commissioners op het juiste moment in te schieten, ontstaat op de central window conveyor de gewenste volgorde van klantenbakken.

De central window conveyor leidt de klantenbakken uiteindelijk naar een automatische palletiseerinstallatie. Onderweg passeren de bakken zonder vaart te minderen een inkjetprinter, die op elke bak met afwasbare inkt onder meer de naam van de klant en het nummer van de route spuit. Vervolgens worden de bakken eventueel gedraaid, gestapeld en weer op een pallet geplaatst. Voordat ze met een heftruck

naar de expeditieruimte gaan, krijgt elke pallet eerst nog een uniek SSCC-palletlabel (serial shipping container code).

Minder mensen

Ruim twee jaar na de ingebruikname van het systeem is Grankulla ronduit tevreden. Waar voorheen in drie ploegen moest worden gepickt, heeft Snellman nu aan twee ploegen voldoende. "Gemiddeld verwerken we per week zo'n 500 ton vlees. In drukke tijden hebben we al eens zonder problemen zelfs 600 ton afgehandeld", weet de warehouse manager. Niet alleen de capaciteit is toegenomen, maar ook de productiviteit.

"We hebben nu 45 mensen in de operatie, 25 minder dan voorheen. Als je rekening houdt met de stijging in volumes, dan draagt de besparing zelfs 35 mensen."

Ook de vullingsgraad van de bakken is met gemiddeld 1 kilogram toegenomen tot 9,3

kilogram. Dat betekent dat Snellman minder bakken nodig heeft. "Dat scheelt ons 250.000 euro per jaar aan transport- en waskosten", weet Grankulla, die ook nog meldt dat het aantal fouten is afgenomen van 180 tot 15 per maand.

Ondanks de goede prestaties heeft hij nog wel wat te wensen over. Zo is de expeditievloer eigenlijk te klein om alle zendingen goed te kunnen klaarzetten. Daarnaast zou hij ook het bulkmagazijn het liefst volledig automatiseren, bijvoorbeeld met een miniloadsysteem. "Daarmee voorkomen we dat de bakken eerst aan het eind van de productielijn op pallets worden geplaatst en hier er weer afgehaald worden."

Grankulla zal echter nog even geduld moeten hebben. Snellman wil eerst de slachterij en de worstproductie moderniseren en uitbreiden. Pas daarna is de logistieke afdeling weer aan de beurt om te investeren.

Snellman in vogelvlucht

Snellman is in 1951 opgericht door vijf Finse broers in het Zweeds-sprekende deel van West-Finland. Zestig jaar later is Snellman met een omzet van 193 miljoen euro één van de grootste werkgevers van het havenstadje Jakobstad (Pietarsaari in het Fins), waar nog altijd het hoofdkantoor is gevestigd (zie foto onder). Jaarlijks verwerkt het bedrijf zo'n 36.000 ton vlees, voornamelijk rund- en varkensvlees maar ook kippen- en kalkoenvlees.

In totaal beschikt Snellman over zeven productielocaties, waarvan drie in Jakobstad. Op de grootste productielocatie naast het hoofdkantoor maakt het bedrijf onder merknaam Snellman voorverpakte vleeswaren – van ham tot salami en van leverpaté tot kebab – en verse vleesproducten zoals gehakt, koteletten, gemarineerde biefstukken en ossobuco. Op de andere twee locaties wordt conveniencefood en hondenvoer geproduceerd.

De vleeswaren en verse vleesproducten worden geleverd aan alle grote Finse retailers zoals SOK (met formules als Prisma, Alepa en Sale) en Kesko (onder meer K-Extra en K-Supermarket), Minimani (hypermarkten) en Halpa-Halli (warenhuizen). Voor SOK, Kesko en Lidl wordt ook onder private label geproduceerd.

Via de eigen horecagroothandel in Uliva levert Snellman aan hotels, restaurants en grootkeukens. Hier worden onder merknaam Panini ook belegde broodjes geproduceerd die worden gegrild en verkocht via cafetarias, cateraars, hotels en sinds kort ook supermarkten. Voor kant-en-klaarmaaltijden en conveniencefood (wokmaaltijden, pasta's en hartige taarten) heeft het bedrijf een fabriek in het Zuid-Finse Kerava (met producten onder merknaam Kikkikartano) en in het Zweedse Nacka, onder de rook van Stockholm (merknaam Carolines Kök). Daarnaast beschikt Snellman over een productielocatie in de buurt van Sint Petersburg, waar voornamelijk voor de Russische markt wordt geproduceerd.



Op de 'central window conveyor' komen de uitslagbanen van alle twaalf commissioners bij elkaar. Door klantenbakken op het juiste moment in te schieten, wordt de juiste volgorde geformeerd.



De snelle' commissioners' verzorgen niet alleen de inslag van voorraadbakken en de aanvulling van de picklocaties, maar ook de in- en uitslag van klantenbakken.