

Het Noorse postbedrijf Posten Norge nam in Oslo een gloednieuw en verregaand geautomatiseerd sorteercentrum in gebruik. Een cruciale rol in het logistieke proces is weggelegd voor de Order Release Module (ORM) van het Nederlandse Dynamic Logistic Systems. Het systeem wordt op een wel heel bijzondere wijze ingezet, blijkt tijdens een bezoek aan het indrukwekkende sorteercentrum.



Noors postsorteercentrum bouwt op Nederlandse oplossing

Snel en compact bufferen

Tekst en foto's: Mark Dohmen

Ter voorbereiding op de geplande liberalisering van de Noorse postmarkt stippelde Posten Norge een strategie uit die is gericht op onder meer een verdere verhoging van de productiviteit en het terugdringen van de transportkosten tussen de verschillende centra. In de praktijk komt het erop neer dat de decentrale aanpak plaatsmaakt voor een meer centrale logistiek. Waar het postbedrijf in 2004 nog 32 kleinere sorteercentra

had, verspreid over het hele land, wordt tegenwoordig gewerkt vanuit twaalf hubs. Vanaf komende zomer zullen dat er nog maar tien zijn. De overgebleven hubs zijn stuk voor stuk groter dan de oude terminals. Ook zijn ze veel moderner ingericht. Om de beoogde productiviteit waar te kunnen maken, zet het postbedrijf in op een verregaande mate van automatisering. Het pronkstuk van de vernieuwde organisatie is het nagelnieuwe, energie-efficiënte sorteercentrum bij de hoofdstad Oslo, volgens projectleider Håvard Hallås een van de

grootste stappen naar een meer centrale logistieke operatie. Op een perceel van maar liefst 220.000 m² werd een indrukwekkend pand van 42.000 m² gebouwd (inclusief de verdiepingen biedt het centrum een vloeroppervlak van 73.000 m²). Gemiddeld worden er dagelijks drie miljoen brieven afgehandeld. Daarmee neemt het centrum ongeveer 60% van de Noorse briefpost sortering voor zijn rekening. Een belangrijke rol in het logistieke proces is weggelegd voor de Order Release Module (ORM) van Dynamic Logistic Systems.

Opvallend

Na binnenkomst wordt de post verdeeld over 13 volautomatische brievensorteermachines (vier types, variërend in grootte en gewicht). De machines sorteren de enveloppen op postcode en verdelen ze over bakken. Die worden gescand en gewogen, en vervolgens via een van de vele conveyorbanen naar een 500 meter lange crossbelt sorter, geleverd door het Deense Crisplant, getransporteerd. "De sorter verzamelt de bakken en verdeelt ze over het ORM van DLS", vertelt Håvard Hallås als hij door het centrum naar de ORM loopt.

De crossbelt sorter, type LS-4000CB, is onder andere uitgevoerd met de LSM technologie, die de energie efficiency verhoogt naar 60 tot 75%. De capaciteit van het systeem bedraagt 10.000 bakken per uur. Bij het compacte opslag- en transportsysteem is duidelijk te zien hoe de ORM werkt. De crossbelt sorter loopt in een loop op vier niveaus langs de invoerzijde van de ORM en schiet de bakken in het systeem. "In totaal zijn er 248 kanalen, per niveau 62. In ieder kanaal kunnen 24 bakken worden opgeslagen. Dat is precies een volle pallet van 600 bij 800 millimeter", legt Hallås uit. Dat de bakken worden ingevoerd via een sorter is opvallend. De standaard versie van de ORM werkt met een trolley, maar omdat de orders bij het postbedrijf random worden ingeschoten, zou de capaciteit van die oplossing onvoldoende zijn. Ook de keuze om de crossbelt sorter over vier niveaus langs de ORM te laten lopen, mag opvallend worden genoemd. Als gevolg van die beslissing steeg het aantal meters sorteren immers aanzienlijk. Toch wegen de voordelen volgens Hallås op tegen de extra investering die dat met zich meebrengt: "In eerste instantie hadden we een kantenconveyor in gedachten. De capaciteit van dat systeem is echter beduidend lager. Bovendien zouden de onderhoudskosten

ten hoger zijn. Daarnaast is het geluidsniveau van de huidige oplossing lager en zijn we nu veel flexibeler dan we met zo'n kantenconveyor waren geweest." **Bufferen op postcode** De bakken met post worden op postcodegebied in het juiste kanaal van de ORM geschoten. Één kanaal vertegenwoordigt hierbij één postcodegebied. Ook verdeling op basis van andere parameters in het sorteerplan is mogelijk. De ORM werkt op basis van frictieaandrijving. De rollen in het systeem zijn allemaal voorzien van een geïntegreerde ring en met elkaar verbonden via een riem. Het geheel is onder een hellingshoek van 4% geplaatst. Zonder de frictieaandrijving zouden lichte pakketten niet of nauwelijks rollen en (te) zware goederen te snel rollen. Het speciale concept maakt het echter mogelijk dat verschillende pakketten met eenzelfde snelheid door het systeem rollen. Bij de zwaardere goederen werkt de wrijvingskracht namelijk remmend. Zodra alle bakken voor een bepaald gebied zijn verzameld, worden ze aan de uitvoerkant vrijgelaten. De geïntegreerde dispenser unit aan het einde van het kanaal zorgt ervoor dat dit beheerst en snel gebeurt. Via rollenbanen vervolgen de bakken hun weg naar de palletiseerstations. Voor het palletiseren

beschikt Posten Norge over vier automatische cellen, met elk twee palletiseerrobots. De palletiseercapaciteit bedraagt ongeveer 6.000 bakken per uur. "Als een palletlaag geen veelvoud is van vier, wordt deze aangevuld met lege bakken, waarna de pallet met een deksel wordt afgedekt, de pallet wordt gezeurd en naar de expeditie wordt gebracht", vervolgt Hallås.

'Klaar voor de toekomst'

De projectleider is zeer te spreken over de gekozen oplossing: "We hebben uiteraard ook andere opties bekeken, zoals een bovenloop stapelrobot, maar kwamen er al vrij snel achter dat de ORM voor ons de beste keuze was. Met het systeem kunnen we een buffer creëren voor het palletiseerproces. Een buffer die onder meer nodig is omdat we toch op de laatste post moeten wachten voordat de orders de deur uitgaan. Bovendien maakt de oplossing het mogelijk om de bakken op hoge snelheid te sorteren, bufferen en palletiseren. Op een heel compact oppervlak hebben we de snelheid, en dus de productiviteit, die vereist was."

Dankzij de automatisering en mechanisering kan Posten Norge eenzelfde volumestroom met een hogere productiviteit afhandelen. "Ook rijden er minder



Omdat de orders bij het postbedrijf random worden ingeschoten, zou de capaciteit van de standaard trolley onvoldoende zijn en koos Posten Norge voor invoer via een crossbelt sorter

trucks over de werkvloer. Vloeroppervlakte blijft vrij en de veiligheid en snelheid zijn toegenomen", vat Hallås de belangrijkste voordelen samen. "Met dit pand en dit systeem zijn we klaar voor de toekomst."



De ORM werkt op basis van frictieaandrijving. De rollen in het systeem zijn allemaal voorzien van een geïntegreerde ring en met elkaar verbonden via een riem

Wie wat waarom?

- Wie?** Posten Norge is het postbedrijf van Noorwegen. In Oslo liet het bedrijf een gloednieuw sorteercentrum bouwen. In het centrum wordt ongeveer 60% van alle Noorse post afgehandeld.
- Wat?** Een sleutelrol is weggelegd voor de Order Release Module van Dynamic Logistic Systems (NedconDLS) uit Doetinchem. Het systeem verzamelt de post op postcode en zorgt voor een foutloze uitlevering van de bakken op het gewenste moment.
- Waarom?** Dankzij de verregaande automatisering en mechanisering neemt de productiviteit flink toe en daalt bovendien het aantal transportkilometers tussen de verschillende centra.



Projectleider Håvard Hallås: "Op een heel compact oppervlak hebben we de snelheid, en dus de productiviteit, die vereist was"



Zodra alle bakken voor een postcodegebied zijn verzameld, worden ze aan de uitvoerzijde vrijgelaten. De geïntegreerde dispenser unit zorgt ervoor dat dit gecontroleerd en snel gebeurt



Via de sorter worden de bakken met post over vier levels naar de ORM getransporteerd