
Hoe haal je meer uit een Autostore-systeem?

Autostore is een krachtige oplossing voor compacte opslag en geautomatiseerd orderpicken, maar de efficiëntie en haalbaarheid hangen sterk af van hoe het systeem wordt ingericht en gebruikt. Met slimme strategieën kun je de doorvoer verhogen, robotbewegingen verminderen en de totale capaciteit optimaal benutten. Hieronder bespreken we zeven belangrijke aspecten om meer uit een Autostore-systeem te halen.

Belangrijk om te benadrukken: onderstaande aspecten zijn niet theoretisch, maar zijn in de praktijk al succesvol toegepast bij meerdere Autostore-projecten. Het gaat hierbij zowel om groothandels, e-commerce pure players als omnichannel retailers, die dankzij deze aanpak substantiële efficiëntieverbeteringen hebben gerealiseerd.

1. Hoge binrotatie-artikelen buiten het systeem houden

Artikelen met een hoge binrotatie, (relatief grote artikelen waarvan slechts enkele stuks in een bin passen en die veelvuldig besteld worden) eisen relatief veel robotcapaciteit op. Houd deze artikelen dan ook buiten het Autostore-systeem.

Voordelen:

- Direct toevoegen aan orders vanaf palletlocaties bij (één of meerdere) packstations
- Minder belasting van de Autostore-robots
- Geen decanting naar Autostore-bins nodig

2. Slim omgaan met een beperkt aantal high-velocity artikelen

Wanneer slechts een beperkt aantal artikelen een hoge omloopsnelheid heeft, is het vaak zinvol om deze wél in Autostore te houden en te verdelen over meerdere pickbakken.

Voordelen:

- Korte afstanden naar pickpoorten doordat hetzelfde artikel op meerdere posities (boven) in het grid ligt opgeslagen
- Gelijktijdig zelfde artikelen voor meerdere orders aan meerdere pickpoorten picken
- Eenvoudig voorraadbeheer doordat alles in één systeem is opgeslagen

3. Orders batchen

Batching is een krachtige manier om Autostore efficiënter te maken. Hierbij worden bij een pickstation meerdere orderbakken tegelijk gevuld uit één bakpresentatie. Spreekt voor zich dat het orderprofiel zich hier voldoende voor dient te lenen.

Voordelen:

- Betere benutting van robots
- Verhoging van de gridcapaciteit
- Minder wachttijd voor operators
- Betere performance bij hoge ordervolumes

4. Reserve stock inbouwen

Het toevoegen van reservevoorraad in het Autostore-systeem kan paradoxaal genoeg de efficiëntie verhogen. De kosten van een extra baklocatie zijn relatief laag, omdat deze statisch is en losgekoppeld van robotbewegingen.

Voordelen:

- Het grid wordt groter, waardoor minder diep hoeft te worden gegraven
- Het aantal pickniveaus kan omlaag, waardoor de gemiddelde graafdiepte beperkt blijft
- Directe efficiëntiewinst omdat minder robots nodig zijn
- Eenvoudig voorraadbeheer doordat zowel "pick" als "bulk" in één systeem zijn opgeslagen

5. Order leadtime benutten

De efficiëntie van Autostore kan sterk worden verbeterd door slim gebruik te maken van orderleadtime. Als groot deel van orders bekend is, kan het systeem in de nacht al beginnen met het voorwerken van bins naar de bovenste lagen van het grid. Idealiter is alles de dag ervoor bekend, zodat Autostore exact weet welke artikelen en hoeveel bakken boven in het grid moeten liggen.

Voordelen:

- Robots hoeven minder te graven
- Afvlakken piekuren
- Pickstations hebben direct toegang tot de benodigde artikelen
- Hogere doorvoer en kortere orderdoorlooptijden

6. Pickpoorten dwars aan het grid plaatsen

Door pickpoorten dwars aan het grid te plaatsen, kan de capaciteit van het systeem aanzienlijk worden verhoogd.

Voordelen:

- Meer pickpoorten mogelijk zonder het gridoppervlak onevenredig te vergroten
- Zowel volle als lege klantorderbakken kunnen eenvoudig worden ingevoerd en afgevoerd via conveyorbanen
- Biedt flexibiliteit bij piekbelasting en verhoogt de totale doorvoercapaciteit
- Eenvoudige integratie met automatische dozenopzet- en verpakkingsmachines

7. Gebruik van sleeves bij inbound

Een slimme manier om het inboundproces te versnellen is het gebruik van sleeves. Hierbij worden ontvangen producten bij binnenkomst eerst in een (kartonnen) sleeve geplaatst. Dit kan, zeker bij grote aantallen laag-volume artikelen, tijdrovend zijn. Door dit proces te ontkoppelen van de Autostore-poort, wordt de verwerking aan de poort echter tot een minimum beperkt. De lege sleeve wordt verwijderd en de volle sleeve wordt direct in de bin geplaatst. Aanvoer van gevulde sleeves vindt idealiter op karren plaats, met één type sleeve per kar.

Voordelen:

- Sneller inboundproces
- Minder poorten nodig
- Lagere foutkans bij het vullen van bins

Conclusie

Door rekening te houden met binrotatie, SKU velocity, batching, reservevoorraad, orderleadtime, slimme pickpoortinrichting en sleeving bij inbound, kan een Autostore-systeem veel efficiënter worden ingericht. Met deze optimalisaties wordt de doorvoer verhoogd, de robotbelasting verlaagd en de rendabiliteit van de investering gemaximaliseerd.