

CASE STUDY

**DSV**



# Efficiënte orderverwerking met maximale flexibiliteit





## 3PL-services met de beste KNAPP-Technologie

DSV organiseert Supply-Chain-oplossingen voor bedrijven over de hele wereld en weet dat hoogwaardige diensten even veeleisende resources vereisen. Als snelst groeiende externe logistieke leverancier in Europa is in Venlo in Nederland ongeveer 60.000 m<sup>2</sup> van een bestaand magazijn omgetoverd tot een modern omnichannel-distributiecentrum dat sinds 2021 wordt geëxploiteerd voor een bekende fabrikant van sportartikelen. Snelle levering met levering op de volgende dag en de hoogste kwaliteit vormen het kernpunt van de

oplossing. De automatiseringsoplossing van **DSV** richt zich vooral op de aanzienlijke hoeveelheid goederen die dagelijks moeten worden verwerkt en op foutloze orderverwerking voor de retail-, groothandel- en e-commerce-activiteiten van een grote fabrikant van sportartikelen. In gemiddeld **10.000 bestellingen** verlaten dagelijks ongeveer **100.000 artikelen** het magazijn die in heel Europa worden afgeleverd. Een levering op de volgende dag is vanzelfsprekend. Naast de eis om over een betrouwbaar systeem te beschikken, werd ook rekening gehouden met

een hoge mate van flexibiliteit, die B2B- en B2C-pieken goed compenseert, economisch verantwoord gebruik gedurende het jaar garandeert en daarbij het serviceniveau niet verwaarloost. Een belangrijk aandachtspunt van DSV is de kwestie van **duurzaamheid**. De werkstations bij de pickstations zijn ergonomisch ontworpen en verhogen de kwaliteit van de werkomstandigheden. Bovendien is het volume van verzendozen geoptimaliseerd om de CO<sub>2</sub>-voetafdruk te verkleinen.



**Branche:** Fashion Retail

**Locatie:** Venlo, Nederlande

**Medewerkers:** 75.000 wereldwijd,  
1.000 in Venlo

**Jaaromzet:** In totaal 20,2 miljard €

**Sectoren:** 3PL, Transport en logistiek magazijn en exploitant van het magazijn in Venlo voor één fabrikant van sportartikelen (detailhandel, groothandel, onlinehandel)

**Ingebruikname:** Herfst 2022

**Opslagruimte:** 60.000 m<sup>2</sup>

**Verzamelaatsen:** 257.000

**SKU's actief:** 70.000

**Bakken:** 241.000

**Afleveringsruimte:** Europa

**Orders / uur:** 400

**Regels / uur:** 4.443

**Artikelen / uur:** 10.000

**Levertijd:** dezelfde / volgende dag

**Technische oplossing:** OSR Shuttle Evo, 16 Pick-it-Easy werkplekken, Optillers voor kartonnen dozen, directe orderpicking in verzenddozen in combinatie met automatische, volume-geoptimaliseerde afsluiters voor kartonnen dozen



# Resultaten van de automatiseringsoplossing

01

## Gemaximaliseerde uitvoer

Efficiëntie telt ook voor DSV. Automatisering leidde tot een totale toename van de productie met 300 procent zonder personeel toe te voegen.

02

## 98% beschikbaarheid van de installatie

Het systeem stopt alleen voor noodzakelijke service- en onderhoudswerkzaamheden, mogelijke storingen en dergelijke. Deze minimale tolerantiegrens maakt het systeem zeer efficiënt.

03

## Snelle levering

Leveringen op dezelfde of de volgende dag worden uitgevoerd in combinatie met een naadloze orderverwerking van B2B en B2C.

04

## Geoptimaliseerd magazijnbeheer

Dankzij de intelligente magazijnlogica in combinatie met krachtige software is het gebruik economisch zinvol. Pieken, zoals ze gebruikelijk zijn in de mode-industrie, kunnen niettemin goed worden opgevangen.

05

## Flexibiliteit voor verdere groei

Het huidige magazijnontwerp maakt door het concept verdere groei mogelijk, die kan worden verwerkt via een langere ploegendienst. Een extra capaciteit van 30 procent is mogelijk door een vooraf gepland onderdeel in de installatie te voltooien.

06

## Meer duurzaamheid

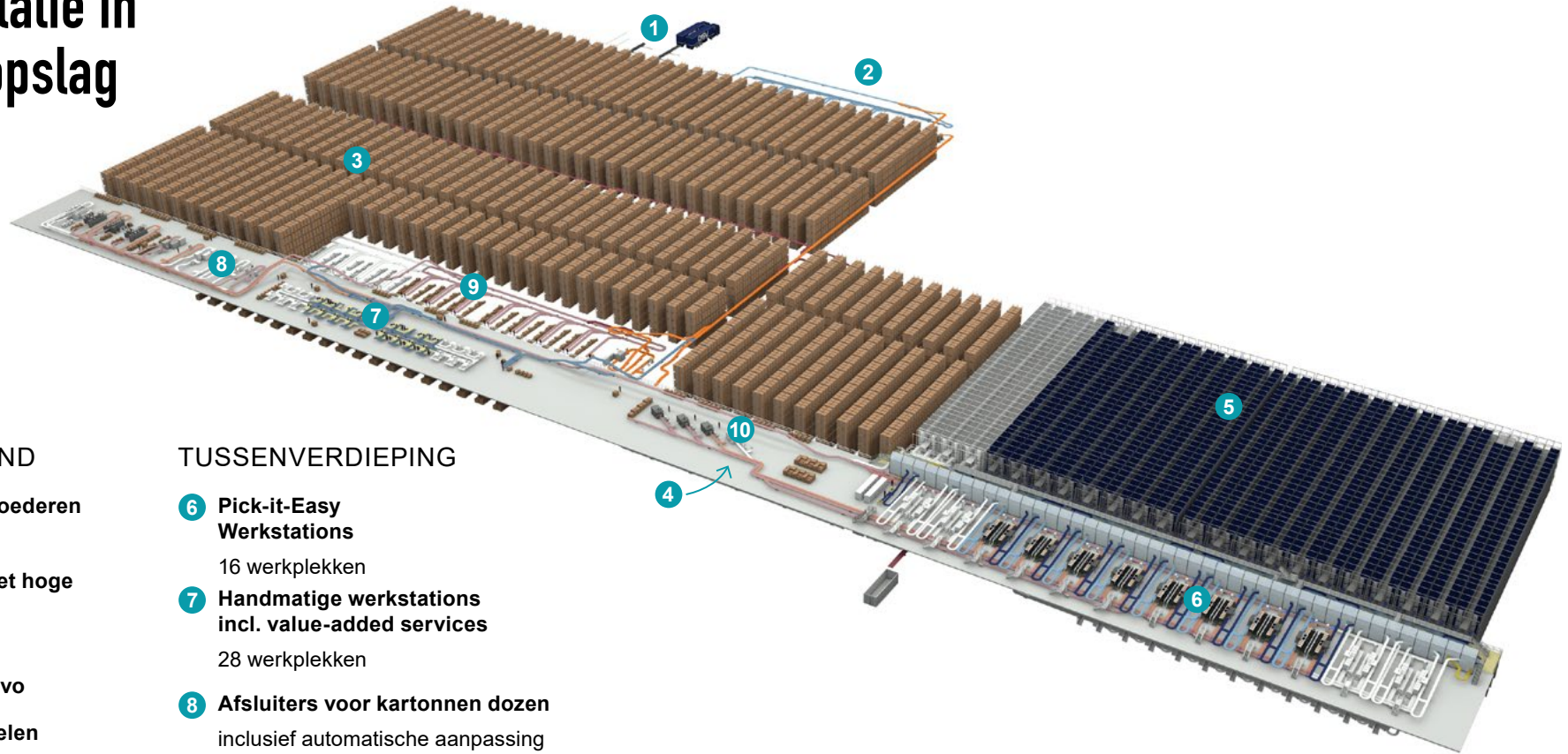
Aan de ene kant hebben de werknemers ergonomisch gecoördineerde werkstations met een geoptimaliseerde werksfeer tot hun beschikking, en aan de andere kant worden volume en CO<sup>2</sup> verminderd door de geautomatiseerde kartonsluiting, die de exacte hoogte aan het vulvolume aanpast.

**„Mensen zijn blij als hun levering al de volgende dag aankomt. Dat maakt hun dag gewoon beter.“**

**Remco Innemeer**  
Vice President, Division Lead, Consumer  
DSV Solutions Nederlande



# De installatie in een oogopslag



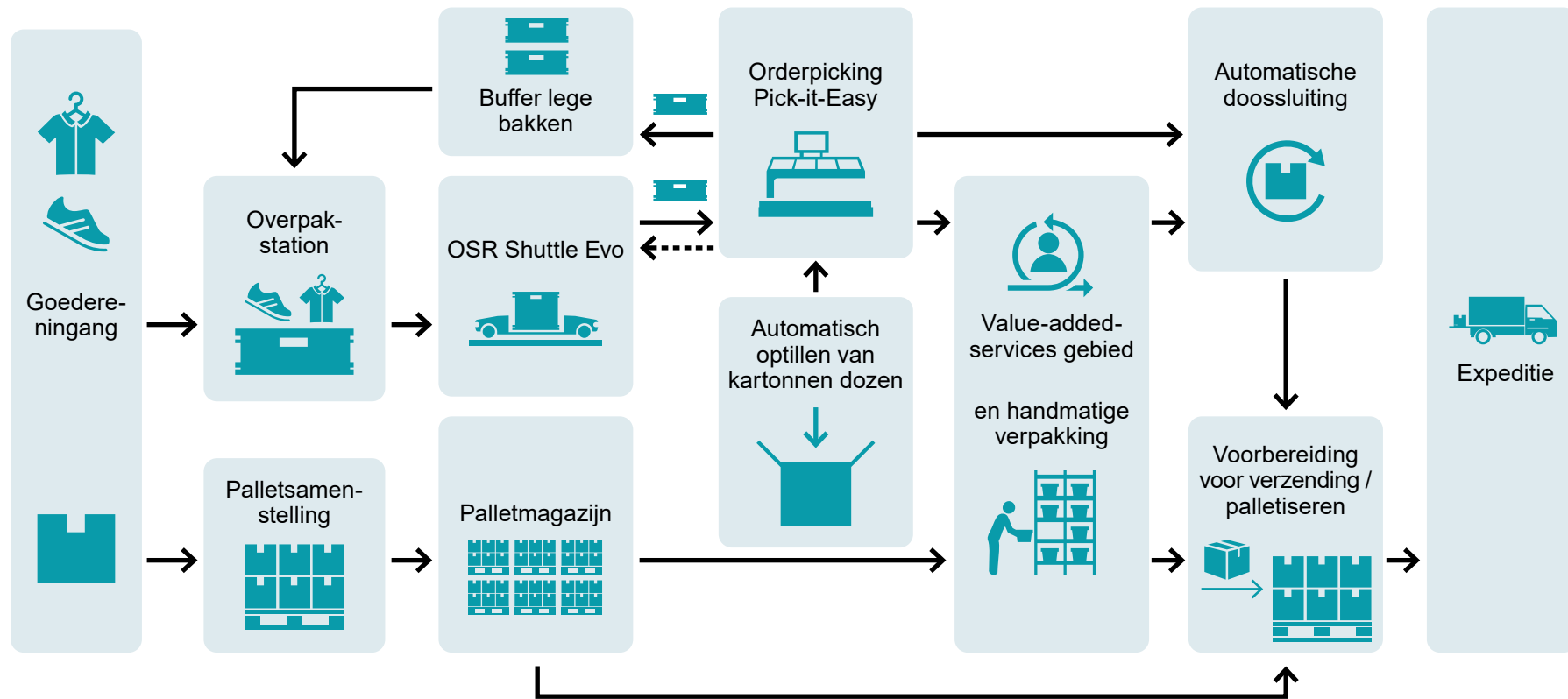
## BEGANE GROND

- 1 Aanlevering goederen
- 2 Palletiseren
- 3 Magazijnen met hoge palletrekken
- 4 Decanting
- 5 OSR Shuttle Evo Magazijn voor kleine onderdelen
  - 19 gangen
  - 19 niveaus
  - 12 m hoog
  - 361 shuttles
  - 257.070 verzamelplaatsen, drievoudig diepe opbergruimte

## TUSSENVERDIEPING

- 6 Pick-it-Easy Werkstations
  - 16 werkplekken
- 7 Handmatige werkstations incl. value-added services
  - 28 werkplekken
- 8 Afsluiters voor kartonnen dozen
  - inclusief automatische aanpassing van de dooshoogte voor verzending met minimale volumes
- 9 Verzendhellingen
  - 2 voor B2C-bestellingen
  - 12 voor B2B-bestellingen
- 10 Optillers voor kartonnen dozen
  - 2 standaardmaten

# Materiaalstroom



# Centrale magazijnprocessen

## 1| Goedereningang

Levering van de artikelen op pallets, die bij 16 decanting-stations in bakken of hergebruikte dozen worden omgepakt. Een deel van de goederen gaat na het palletiseren rechtstreeks naar het pallettrekmagazijn.



## 2| Opslag

Het OSR Shuttle Evo-magazijn voor kleine onderdelen biedt ruimte voor in totaal 257.070 bakken, waarin goederen worden opgeslagen op 19 niveaus, 31 modules drievoudig diep tot verzending. 361 shuttles beheren het magazijn en brengen de items op afroep naar de pickstations.



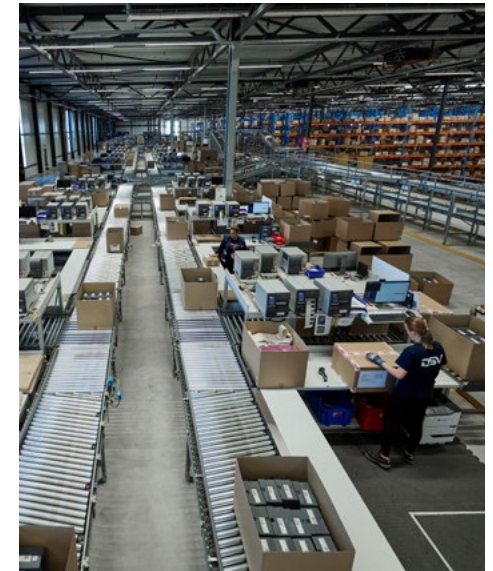
## 3| Orderpicking

De orderpicking zelf vindt plaats op de werkstations van de Pick-it-Easy-serie, waar de bestellingen direct in de verzenddozen worden gecombineerd. Daarnaast zijn er nog 28 handmatige werkstations waar value-added-services handmatig worden verwerkt en verpakt.



## 4| Expeditie

Verzenddozen van de Pick-it-Easy-stations worden gesloten, gelabeld en samen met de handmatig verpakte dozen naar de 14 verzendhellingen getransporteerd.





## OSR Shuttle Evo: maximale flexibiliteit en opslagdichtheid

Het hart van het systeem is de OSR Shuttle Evo als een volledig geautomatiseerd magazijn voor kleine onderdelen met ruimte voor in totaal 241.000 bakken. De bakken worden op meerdere dieptes opgeslagen op een totaal van 19 niveaus in 31 modules.

Voor het zelf orderpicken zijn naast handmatige werkstations ook 16 goederen-naar-personen-stations van de serie Pick-it-Easy-werkstations ingesteld, waarbij goederen rechtstreeks worden gepickt in de verzenddozen die eerder door de automatische optillers voor kartonnen dozen werden geleverd.

Voordat ze naar de verzendhellingen gaan, worden de dozen automatisch volume-geoptimaliseerd ontsloten en krijgen ze hun verzendlabels. Dat is een proces dat volledig geautomatiseerd is en geen menselijke hulpbronnen verbruikt.





## Op maat gemaakt

Het shuttlesysteem is op het gebied van prestaties en flexibiliteit 100 procent afgestemd op DSV en zijn behoeften, wat de totale output extreem verhoogt. Als belangrijk onderdeel van de geautomatiseerde logistieke oplossing wordt orderafhandeling perfect ondersteund op het gebied van omnichannel-distributie. De capaciteit is 4.752 dubbelspelen per uur.

**De OSR Shuttle Evo is verantwoordelijk voor de volgende processen:**

- Opslag en verwijdering van artikelen
- Ruimte-geoptimaliseerde drievoudig diepe opslag
- Samenstellen en orderpicking van orders
- Bufferen van de opdrachten
- Op volgorde plaatsen van de verzendbakken

---

## Optimale samenwerking tussen alle componenten

Elk hooggeautomatiseerd magazijn is slechts zo goed als de software die het beheert. Onze interface naar het goederenbeheersysteem van DSV is het WCS KiSoft, dat ervoor zorgt dat alle processen zo efficiënt en foutloos mogelijk verlopen. Aan de ene kant maakt dit de volledige controle van alle goederenstromen in real-time mogelijk, en aan de andere kant worden ook voorraadbeheer, alle artikelstamgegevens, het beheer van laadeenheden en laadhulpmiddelen georganiseerd.

- Materiaalstroombeheer
- Ordervrijgave
- Ordersoort
- Wegen
- Controle
- ABB



## Slimme hulpmiddelen voor een optimaal gebruik van de installatie

Vanaf de eerste dag zetten we ons in om onze klanten te ondersteunen bij hun uitdagingen, oplossingen te leveren en dagelijkse zaken eenvoudig en voorspelbaar vorm te geven. Daarbij zijn zowel reactieve als preventieve maatregelen onmisbare hulpmiddelen die het succes van de onderneming op korte, middellange en lange termijn versterken.

Ons assortiment digitale diensten en ondersteuningsmogelijkheden is gegroeid tot ongeveer 50 configureerbare diensten die op maat kunnen worden gemaakt voor de betreffende behoeften.

Met de Service Desk verzekert DSV zich van de expertise van KNAPP-medewerkers, die in geval van storingen binnen zeer korte tijd de beschikbaarheid van installaties kunnen herstellen.

Om alle informatietechnologie in het systeem – hardware en software – goed in de gaten te houden en preventief te kunnen werken, maakt DSV gebruik van het pakket IT Services. Dit omvat niet alleen automatische, proactieve ondersteuning van de IT-infrastructuur, maar ook vele andere belangrijke

functies die problemen voorkomen als tijdig actie wordt ondernomen.

Er is extra digitale ondersteuning beschikbaar met de KiSoft CMMS-software voor het belangrijke onderwerp onderhoud. Hierdoor kunnen onderhoudsbeslissingen datagedreven worden genomen en dienovereenkomstig intelligent worden gepland. Dit zorgt niet alleen voor een hogere beschikbaarheid van de installatie, maar verlaagt ook de kosten, omdat algoritmen de onderhoudscycli optimaliseren en storingen minimaliseren. Geïntegreerd beheer van reserveonderdelen of taken op het gebied van werkveiligheid zijn enkele van de speciale functies waarmee de software standaard wordt geleverd.

En tot slot heeft DSV gekozen voor de Resident Engineering Service en wordt gebruik gemaakt van de steun van deskundigen ter plaatse. Daarmee wordt aan de ene kant het risico van de exploitatie van technische installaties uitbesteed en profiteert het bedrijf aan de andere kant van vele diensten zoals incidentbeheer, beheer van reserveonderdelen, rapportage en de invoering van systeemoptimalisaties.



## Bedrijfscultuur die verbindt

Third Party Logistics Providers zoals DSV hebben uitgebreide expertise in de organisatie van supply chain-oplossingen en weten met welke uitdagingen elke dag rekening moet worden gehouden en hoe snel processen en bedrijfsmodellen soms veranderen. Remco Innemee, Vice President, Division Lead, Consumer bij DSV Solutions Nederland, was in 2019 niet alleen op zoek naar een uitstekende automatiseringsoplossing voor een klant, maar ook naar een partner. Een partner die hij kon vertrouwen op 100 procent, een die expertise en veel ervaring heeft en die een project kan implementeren dat geschikt is voor de raamvoorwaarden.

Gedurende het hele verloop van het project waren er veel goede en ook kritische discussies met de nadruk op de beste automatiseringsoplossing voor DSV in Venlo. Stap voor stap hebben we een projectontwerp opgezet waarmee DSV in staat zal zijn om tot 2032 alle capaciteiten en veranderingen te dekken door de nodige aanpassingen aan te brengen. Georg Thomann, projectmanager bij KNAPP, denkt graag

knapp.com

terug aan de tijd van planning, implementatie en inbedrijfstelling: „De samenwerking met DSV was zeer collegiaal en in elk opzicht zeer professioneel. Ze wisten precies hoe het systeem in overleg met ons moest worden ontworpen. En ze hadden er geen probleem mee om meer kennis te verwerven.”

Een dergelijke vlotte verwerking en uitvoering was ook mogelijk, omdat het vereiste profiel en de noodzakelijke wijzigingen al in het hoofdcontract zijn opgenomen en er tijdens de uitvoeringsfase nauwelijks wijzigingen nodig waren. Als 3PL-provider had DSV ook de omvang van de levering aan de klant duidelijk gedefinieerd en van tevoren een zeer duidelijk beeld geschetst.

Deze succesvolle samenwerking kan mogelijk binnenkort al worden voortgezet met een ander project met DSV.

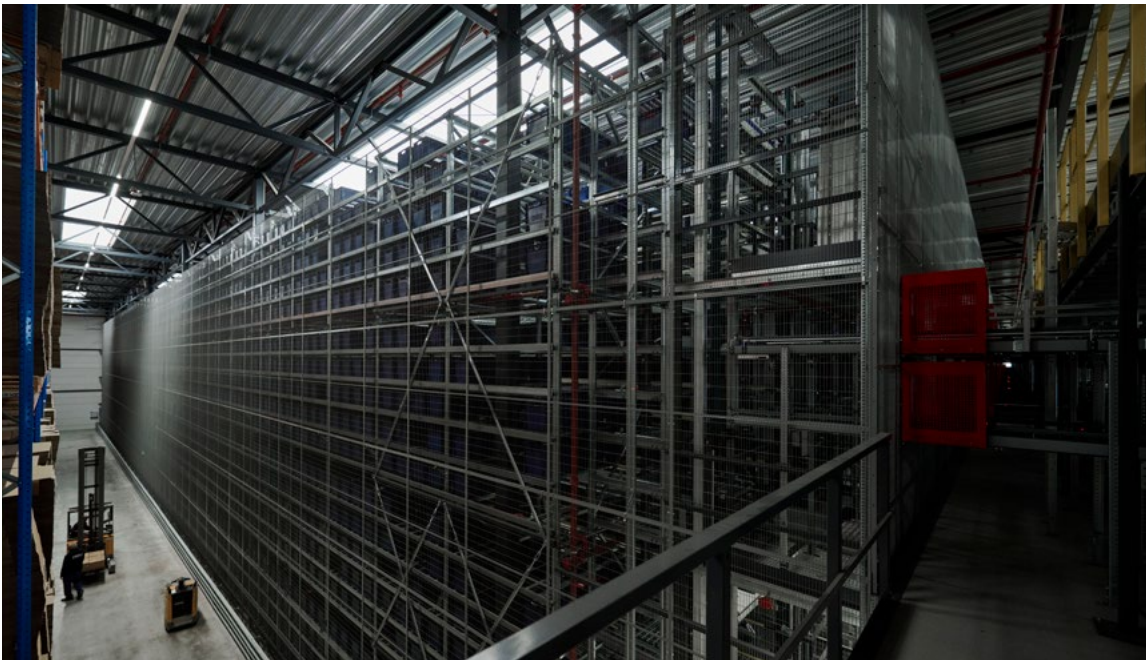


**“DSV en KNAPP konden vanaf het begin goed met elkaar opschieten, de bedrijven vullen elkaar geweldig aan in termen van hun waarden en cultuur.”**

**Remco Innemee**  
Vice President, Division Lead, Consumer  
DSV Solutions Nederlande



**VOLUMES en FLEXIBILITEIT.**  
**De twee magische woorden bij DSV**





Fashion



Food Retail



Healthcare



Industry



Retail



Wholesale

## Concurrentievoordelen vergroten

Uw logistieke vereisten, groeidoelstellingen en uw investeringskader vormen de randvoorwaarden waarmee we samen met u een systeem op maat ontwerpen en bouwen. Daarom leveren we geen systemen van de plank, maar nemen we de tijd om inzicht te krijgen in hun behoeften, uw bedrijfsmodel en uw uitdagingen. Van XS tot XXL, van de semi-geautomatiseerde instapoplossing tot het high-performance fulfillment center – u ontvangt altijd een allesomvattende oplossing die optimaal bij u past.



We kijken uit naar:  
uw bericht:  
[sales@knapp.com](mailto:sales@knapp.com)

follow us:

