



Drie opkomende trends die de intralogistiek vormgeven



Introductie

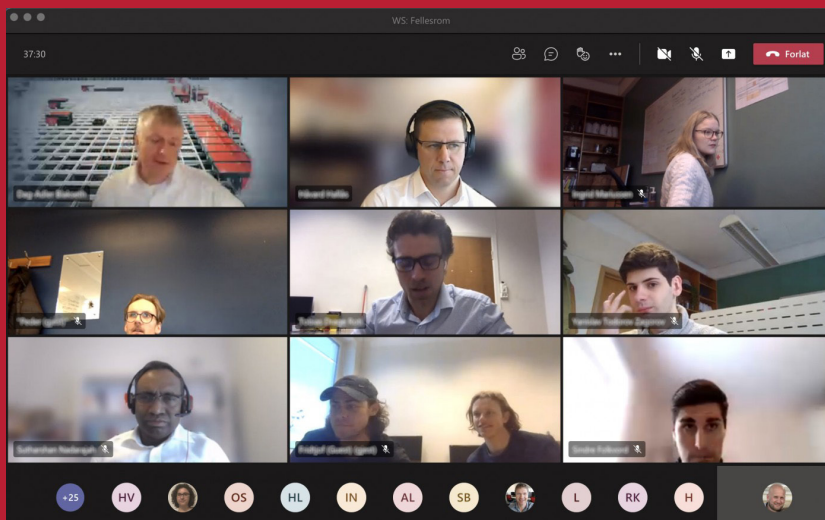
In 2020 en 2021 is het koopgedrag van de consument veranderd en de immense groei in e-commerce heeft de weg vrijgemaakt voor nieuwe technologie en een verbeterde customer journey.

Om concurrerend te blijven in deze veranderende markt, is het belangrijk om flexibel, schaalbaar en op de hoogte te zijn van trends die de industrie vormgeven. Als dit niet lukt is de kans groot dat je achterblijft en klanten verliest aan concurrenten.

Na 35 jaar ervaring opgedaan te hebben in de warenhuissector, hebben we vaker gezien hoe nieuwe ideeën en opkomende technologieën de industrie kunnen vormen en heroriënteren. Op basis daarvan delen we inzichten en expertise met onze klanten over welke trends de toekomst van hun industrie vormgeven.

Om inzicht te krijgen in wat de toekomst biedt werken we samen met universiteiten met expertise in de markten waarin wij actief zijn. Studenten en professoren delen waardevolle en inspirerende verwachtingen van de ontwikkeling van de logistiek in de komende 10-20 jaar. Deze inzichten, samen met onze voortdurende verbetering van technologie en geautomatiseerde oplossingen, stellen ons in staat om de belangrijkste trends te voorspellen en onze klanten te helpen zich daarop voor te bereiden.

In deze whitepaper gaan we in op drie van de belangrijkste trends binnen de intralogistiek die de toekomst vormgeven en een essentiële rol zullen spelen in de ontwikkeling van de industrie.



WAARDEVOLLE DISCUSSIES: Tijdens een workshop met studenten aan de Noorse Universiteit voor Wetenschap en Technologie zijn waardevolle discussies gevoerd over de vraag hoe de logistiek zich in de komende 20 jaar zal ontwikkelen.



Trend

#1

Digitale boodschappen

Digitale boodschappen zijn al enige tijd een opkomende trend, maar het was de coronapandemie die in 2020 de traditionele retail op zijn kop zette en deze trend versnelde. De uitdaging voor digitale kruideniers is nu om een duurzame infrastructuur op te bouwen die aansluit bij de wensen van de klant.

“Het is een fascinerende tijd om supermarkten te volgen. Uitdaggers en nieuwe invullingen van de customer journey duiken voortdurend op en er is op dit moment een verschuiving gaande van fysieke naar online supermarkten,” legt Thomas Karlsson, Managing Director van Element Logic Zweden, uit.

Naarmate digitale supermarkten aan populariteit winnen bij de consument, groeit ook de behoefte aan een efficiënte en gebruiksvriendelijke werking. Dat betekent een intuïtief online platform van uitstekende kwaliteit, met concurrerende prijzen en misschien wel het belangrijkste: snelle en betrouwbare leveringen.

De geautomatiseerde intralogistieke oplossingen om echte groei in digitale supermarkten te realiseren staan klaar. Ze bieden de vereiste snelheid

en voorraadbeheer om de consument voor zich te winnen.

De volgende stap - automatisering

Nog maar een paar jaar geleden was het moeilijk voor te stellen dat je je boodschappen via een app kan bestellen en dat ze nog dezelfde dag bij je op de stoep staan.

De eerste stap in de richting van een volledig online supermarkt was het zogenaamde 'in-store picking', waarbij werknemers de online bestellingen verwerkten terwijl andere klanten in dezelfde ruimte fysiek winkelden. Voor velen was de volgende stap de invoering van een 'dark store', waarbij bedrijven hun winkels volledig sloten voor fysieke klanten en werknemers bestellingen lieten verzamelen voor online klanten. Deze online klanten ontvingen hun

Trend

#1 Digitale boodschappen

boodschappen vervolgens door middel van 'Click & Collect' of thuisleveringen.

Tegenwoordig is het gebruikelijk om een hybride bedrijfsmodel toe te passen waarbij in supermarkten gebruik wordt gemaakt van Click & Collect en tegelijkertijd fysiek boodschappen kunnen worden gedaan. Daarnaast is er een speciale ruimte in het gebouw die dient als 'dark store'. Anderen kiezen ervoor om alleen 'dark stores' of gecentraliseerde en/of regionale magazijnen te gebruiken en dus 100% online te opereren.

"Bedrijven kunnen een duurzame en winstgevende infrastructuur realiseren door het magazijn te automatiseren."

Thomas Karlsson, Managing Director in Element Logic Sweden



Zodra bedrijven boodschappen rechtstreeks naar de consument beginnen te vervoeren, ontstaat de behoefte aan een duurzame infrastructuur. De infrastructuur van bestelling tot levering moet snel en betrouwbaar zijn. Als dit niet goed wordt aangepakt kan het kostbaar zijn en uiteindelijk effect hebben op de winst van de supermarkt. Uit een analyse van adviesbureau Bain & Company blijkt dat geen bezorgkosten rekenen voor het met de hand sorteren van online bestellingen uit een fysieke winkel en het bezorgen ervan de operationele marge, doorgaans, met 15 procent drukt.

"Bedrijven kunnen een duurzame en winstgevende infrastructuur realiseren door het magazijn te automatiseren. Door niet afhankelijk te zijn van handmatige arbeid om bestellingen te verzamelen elimineert de supermarkt menselijke verzamelfouten, terwijl het proces ook enorm versneld wordt," legt Karlsson uit.

Innovatie en temperatuurbeheersing

"Bij Element Logic bieden we AutoStore-oplossingen die zowel in kamertemperatuur als in gekoelde omgevingen kunnen 'order picken'. We zijn voortdurend op zoek naar manieren om het proces verder te verbeteren, zodat we geautomatiseerd order picken en 'material flow handling' in nog meer verschillende omgevingen kunnen aanbieden", aldus Karlsson. In een testfaciliteit wordt momenteel geëxperimenteerd met nieuwe manieren om AutoStore-oplossingen in digitale supermarkten te gebruiken. De testfaciliteit kan temperaturen bereiken van -40 tot 60 graden. Het beheersen van de temperatuur is van cruciaal belang bij het opslaan van boodschappen.

Zweedse digitale supermarkt investeert in AutoStore

Er zijn veel voorbeelden van digitale kruideniers die de laatste tijd een enorme groei hebben doorgemaakt. Een voorbeeld is het Zweedse bedrijf Matsmart, dat levensmiddelen verkoopt die anders worden weggegooid vanwege overproductie, onjuiste verpakking, seizoentrends of korte houdbaarheidsdata. Deze goederen worden online voor een lagere prijs verkocht.

Het businessmodel was een succes en in 2021 had Matsmart zijn maximale capaciteit aan handarbeid en ruimte bereikt. Het was tijd om de digitale winkel naar het volgende niveau te tillen. De nieuwe geautomatiseerde oplossing, geleverd door Element Logic, biedt Matsmart drie keer meer capaciteit en geeft het bedrijf tegelijkertijd nog meer ruimte om te groeien. De 149 robots kunnen naar schatting 6000 artikelen per uur uit de 88.000 opslagbakken halen.

"Het creëren van duurzame logistieke oplossingen die ook kostenefficiënt zijn is de succesfactor om winstgevend te zijn en op lange termijn klanten te winnen", zegt Karlsson. ►

Trend

#1 Digitale boodschappen

Veel supermarkten proberen uit te zoeken hoe zij op winstgevende wijze kunnen distribueren naar kleinere steden en plattelandsgebieden. Echter bieden veel supermarktketens momenteel alleen thuislevering aan klanten die in de grote steden wonen. De oplossing is waarschijnlijk een combinatie van micro-fulfilment centres en meer uitgebreide regionale magazijnen.



SLIMME INVESTERING: Het Zweedse bedrijf Matsmart kreeg driemaal zoveel capaciteit met hun nieuwe geautomatiseerde oplossing.



Trend #2 Micro fulfilment centres

Klanten verwachten zowel levering op dezelfde of volgende dag als Click & Collect-opties. Om de leveringstijd te verkorten openen bedrijven kleinere magazijnen, dichterbij hun klanten.

“Nauwkeurige tracking wordt steeds belangrijker in het klanttraject.”

Joachim Kieninger, Director of Business Development in Element Logic Germany



Het gebruik van kleinere magazijnen voor het afhandelen van lokale orders wordt ‘micro-fulfilment’ genoemd. Micro-fulfilment centres doken een paar jaar geleden voor het eerst op in de Verenigde Staten. Het afgelopen jaar hebben we deze trend ook op de Europese markt zien opkomen.

“Een logistieke trend van dit kaliber komt meestal pas tot stand wanneer de sector zich door de con-

sument onder druk gezet voelt om de verandering door te voeren. In de VS heeft Amazon een paar jaar geleden de omzetting naar snellere, lokale leveringen gefaciliteerd. En nu hebben de industrie en de marktverwachtingen in de VS druk uitgeoefend op de Europese markt,” legt Joachim Kieninger, Director of Business Development bij Element Logic Duitsland, uit.

Micro-fulfilment centres uitgelegd

In theorie kan een micro-fulfilment centre overal worden geplaatst. Naast een kortere, lokale levertijd zorgt het voor een beter voorraadbeheer, snellere en eenvoudigere retourzendingen en tot op zekere hoogte lagere transportkosten. ►

Trend

#2 Micro fulfilment centres

“Levertijd is direct gerelateerd aan afstand en door dichterbij de klant te zijn kun je een nauwkeurigere inschatting geven van wanneer ze hun bestelling kunnen verwachten. Nauwkeurige tracement wordt steeds belangrijker in het klanttraject”, legt Kieninger uit.

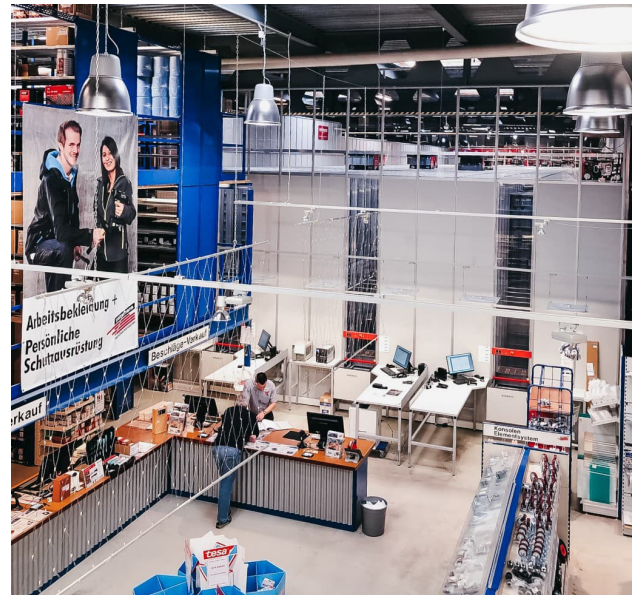
Er zijn twee verschillende soorten micro-fulfilment centres waarvan wij denken dat ze de toekomst van de logistiek vorm zullen geven. Er zijn twee verschillende micro-fulfilment centres waarvan wij denken dat ze de toekomst van de logistiek vorm zullen geven, namelijk de 'dark store' en een gewone winkel waarbij een speciale ruimte wordt gebruikt als micro-fulfilment centre. Omdat het micro-fulfilment centre zich dichterbij de klant bevindt laten bedrijven hen vaak kiezen of ze de bestelling afhalen of laten bezorgen.

“De digitale supermarktsector heeft micro-fulfilment centres omarmd. In deze sector kunnen consumenten niet wachten op een lange levertijd omdat ze essentiële artikelen kopen met houdbaarheidsdata. Ik verwacht dat op den duur meer sectoren gaan volgen”, aldus Gavin Harrison, Sales Manager bij Element Logic in het Verenigd Koninkrijk.

Automatische versus handmatige micro-fulfilment centres

“Ik denk dat de handmatige micro fulfilment-centra eerder vroeger dan later vervangen zullen worden door geautomatiseerde oplossingen,” voorspelt Kieninger.

Hoewel het gebruik van micro-fulfilment centres een zeer vooruitstrevende logistieke methode is, hebben veel bedrijven die deze methode toepassen hun activiteiten nog niet geautomatiseerd. Wanneer het bedrijf vertrouwt op handmatige arbeid, accepteert het een lagere productiviteit. Er is slechts een



SNELLERE LEVERING: Met AutoStore geïntegreerd in de winkel ontvangen klanten hun goederen nog sneller.

bepaald aantal producten dat menselijke arbeid per uur kan verwerken en er is slechts een bepaalde hoeveelheid schapruimte in een magazijn. In micro-fulfilment centre liggen die aantallen nog lager en is er nog minder ruimte.

“Mijn ervaring is dat als er twaalf of meer werknemers in een micro-fulfilment centre werken, je een aanzienlijke hoeveelheid efficiëntie kunt winnen en de operationele kosten kunt verlagen door te automatiseren”, legt Harrison uit.

Een bedrijf dat heeft geïnvesteerd in automatisering in een lokaal magazijn is het in Zwitserland gevestigde Peterhans. Zij maken gebruik van een combinatie van een normale winkelpui en een uitgebreid magazijn aan de achterkant. Door te automatiseren kreeg Peterhans een grotere opslagcapaciteit, een efficiënter magazijn en een kort, uniek en betrouw-

Trend

#2 Micro fulfilment centres

baar klanttraject. De robots verwerken niet alleen online bestellingen maar ook bestellingen van klanten die de winkel fysiek bezoeken.

De opslagdichtheid is het belangrijkste verschil tussen een handmatig bediend en een automatisch bediend micro-fulfilment centre. Het is een uitdaging om honderden producten in een kleine ruimte op te slaan en beschikbaar te houden. Maar als je investeert in een geautomatiseerde oplossing, zoals AutoStore van Element Logic, neemt de opslagcapaciteit aanzienlijk toe.

“De slimme opslag van een AutoStore-systeem is van hele hoge kwaliteit. Wij kunnen de modulaire oplossing aanpassen aan uw bestaande ruimte en u in staat stellen efficiënter te werken met aanzienlijk meer voorraad. Dit onderscheidt ons van andere oplossingen zoals shuttles en AMR's”, aldus Harrison.

Is dit een trend die zal aanhouden?

De opkomst van e-commerce heeft de merken-trouw verminderd, omdat het veel gemakkelijker is geworden om prijsvergelijkingen te maken. Uit een onderzoek van McKinsey bleek dat driekwart van de Amerikanen hun winkelgedrag veranderde na het uitbreken van de pandemie. Veertig procent van hen gaf aan in die periode van merk te zijn gewisseld. Dit resulteerde in een verdubbeling van het aantal consumenten dat van merk veranderde in 2020 ten opzichte van 2019. Wij geloven dat het bieden van een uitstekende customer journey belangrijker wordt als concurrentievoordeel om klanten te behouden. ▶



VERHOOGDE CAPACITEIT: De opslagdichtheid is het belangrijkste verschil tussen een manueel en een automatisch bediend micro fulfilment center.

Trend #2 Micro fulfilment centres

De trend van micro-fulfilment centre als concept biedt klanten meer waarde en geeft op dit moment vorm aan de logistiek. Of het de standaard zal worden in verschillende industrieën zal moeten blijken.

“Het is nog steeds een extra dienst die bedrijven kunnen aanbieden om de klanttevredenheid te verhogen. Maar naarmate de vraag toeneemt en consumenten wennen aan het comfort van snelle leveringen, denk ik dat micro-fulfilment centres de standaard zullen worden. Mijn inschatting is dat dit in de komende vijf tot tien jaar zal gebeuren”, aldus Kieninger.

Harrison is het met Kieninger eens in zijn voor-spelling.

“Bij welke retailer een consument uiteindelijk koopt wordt vaak bepaald door minieme marges. Door levering op dezelfde dag mogelijk te maken kunnen bedrijven het nodige concurrentievoordeel behalen. De COVID-pandemie heeft dit proces alleen maar versneld”, aldus Harrison.





Trend #3 Automatisering als dienst

Investeren in een automatisch magazijn is voor de meeste bedrijven de moeite waard. Maar niet alle bedrijven kunnen het zich veroorloven of willen investeren voordat ze zeker weten dat het rendabel is. Een opkomende trend die hierop inspeelt is 'Automation as a Service', oftewel AaaS.

"Er zijn verschillende manieren om een nieuw bedrijfsmodel te onderzoeken waarbij we ons automatiseringsconcept als dienst verkopen en niet als product. Op dit moment zijn we onze opties aan het bekijken en onderzoeken we wat de markt nodig heeft om in een eerder stadium te automatiseren", legt Håvard Hallås, Chief Commercial Officer bij Element Logic, uit.

Het huren van een geautomatiseerde magazijnoplossing zal waarschijnlijk duurder uitvallen dan het kopen en bezitten van de oplossing. Echter beschikken niet alle bedrijven over de nodige financiële middelen om te investeren in automatisering, zelfs niet als ze door de toenemende vraag van hun klanten nieuwe logistieke manieren moeten vinden. Door een huurabonnement te nemen op een geautomatiseerde oplossing kunnen deze bedrijven middelen vrijmaken om op andere gebieden te groeien en te innoveren.

"Wij zorgen ervoor dat de capaciteit nooit te laag of te hoog is en we zijn altijd beschikbaar voor ondersteuning en service."

Håvard Hallås, chief commercial officer in Element Logic



AaaS zal jonge bedrijven ook in staat stellen in een veel vroeger stadium van hun ontwikkeling toegang te krijgen tot automatisering. Daarnaast zal het een snelle en duurzame groei zonder omslachtige operaties mogelijk maken.

"Het is een algemene trend, niet alleen in onze sector maar in alle bedrijfstakken, dat velen de voorkeur geven aan een abonnementsmodel waarbij de kosten gelijkmatig over het jaar worden gespreid

Trend

#3 Automatisering als dienst

in plaats van een grote eerste investering. Hierdoor verdwijnen ook de risico's die verbonden zijn aan het bezit van de oplossing voor de klant", voegt Hallås toe.

Voorspelbare en allesomvattende magazijnautomatisering

"We gaan waarschijnlijk over vijf jaar automatiseren als we groter zijn en meer geld hebben."

Dit is iets wat we vaak horen en is een reden waarom het aanbieden van AaaS zinvol is. Bij AaaS is de systeemintegrator eigenaar van de oplossing en de apparatuur, niet de klant. Afgezien van de initiële investering en het eigendomsrecht, ziet de ervaring van de klant er vergelijkbaar uit. De oplossing wordt gebouwd op basis van de behoeften van de klant en is een flexibelere manier van automatisering, zonder de verplichtingen die komen kijken bij eigendom.

"Als we automatisering als een dienst aanbieden is het belangrijk dat we die klanten op dezelfde manier behandelen als klanten die de oplossing kopen. We zullen ervoor zorgen dat de capaciteit nooit te laag of te hoog is en we zullen beschikbaar zijn voor ondersteuning en service wanneer dat nodig is", aldus Hallås.

Een AaaS-bedrijfsmodel kan voortbouwen op traditionele abonnementsmodellen voor diensten waarbij elke maand een vaste prijs wordt gerekend. Een andere optie zou kunnen zijn om een kleine vergoeding per transactie te vragen, of een combinatie van beide.

AutoStore - perfect geschikt voor AaaS
Ongeacht het bedrijfsmodel dat wordt gebruikt om AaaS aan te bieden, zijn wij van mening dat AutoStore het beste systeem is om aan te passen aan

AaaS als nieuwe manier van denken over magazijn automatisering.

AutoStore oplossingen geleverd door Element Logic zijn modulair en flexibel. Dit betekent dat het in elke ruimte past en eenvoudig op- of afgeschaald kan worden wanneer dat nodig is. Bij het aanbieden van AaaS is dit een groot voordeel, omdat het gemakkelijk kan worden afgebroken en opnieuw kan worden opgebouwd in een ander magazijn als een klant besluit het abonnement te beëindigen.

"Het feit dat een AutoStore-oplossing modulair is, maakt het veel geschikter voor een bedrijfsmodel waarbij klanten zich voor een beperkte tijd kunnen abonneren op een oplossing", legt Hallås uit. ▶



TOEGANG TOT AUTOMATISERING: Automatisering als dienst zal jonge bedrijven in staat stellen in een veel vroeger stadium van hun ontwikkeling toegang tot automatisering te krijgen en een snelle, duurzame groei zonder onhandelbare operaties te vergemakkelijken.

Trend

#3 Automation as a Service

Andere oplossingen op de markt zijn vaak meer permanent afgestemd op hun klanten en dus niet geschikt voor een AaaS-model.

Robots huren tijdens seizoenspieken
Een soortgelijk concept als AaaS is het huren van extra robots tijdens seizoenspieken.

Het huren van robots is zinvol wanneer de fluctuatie tussen piek- en laagseizoen zo groot is dat het niet zinvol is om het hele jaar door de maximale capaciteit te beheren. Voorbeelden hiervan zijn bedrijven die gespecialiseerd zijn in kerstdecoratie of badpakken.

“Het huren van robots stelt onze klanten in staat om de prestaties van de oplossing tijdens pieken te

verhogen - wat weer leidt tot meer tevreden klanten”, zegt Hallås.

Hoewel de branches verschillende pieken kennen, zijn er enkele commerciële feestdagen waarop alle branches tegelijk pieken, vooral in de week van Black Friday.

“November, december en januari zijn de maanden waarin de meeste klanten extra robots nodig hebben om de orders van klanten te verwerken. Klanten die tijdens deze piek robots huren, kopen de robots vaak uiteindelijk toch omdat ze inzien dat de verhoogde efficiëntie de moeite waard was”, legt Hallås uit.

Zal AaaS werkelijkheid worden?

De logistieksector doet het de laatste jaren goed en de onlineverkoop bereikt bijna elke dag nieuwe hoogten.

“De industrie maakt een enorme groei door en het is daarom gemakkelijk om comfortabel te worden en te stoppen met innoveren met het oog op toekomstige eisen en behoeften van de klant”, zegt Hallås.



“WIJ GELOVEN DAT ER EEN MARKT IS VOOR AUTOMATION AS A SERVICE. We kijken er naar uit om dit verder te onderzoeken. Hopelijk wordt het snel werkelijkheid.”

Samenvatting

Dit zijn drie trends die momenteel de logistieke wereld vormgeven.

Digitaal kruidenieren verandert de manier waarop we leven en winkelen in een indrukwekkend tempo. Momenteel strijden verschillende gevestigde ketens en start-ups om onze online bestellingen. De winnaars zullen diegenen zijn die voorspelbare en snelle leveringen kunnen aanbieden tegen concurrerende prijzen.

Een micro-fulfilment centre is een logistiek middel om dichterbij de consument te komen. Bedrijven die lokaal kleinere magazijnen opzetten ondervinden verschillende concurrentievoordelen, zoals snelle levering, snellere retourzendingen en een beter voorraadbeheer. Wij geloven dat deze trend niet meer weg te denken is.

Om meer bedrijven de mogelijkheid te bieden hun magazijnen zonder grote investeringen te automatiseren, denken wij dat Automation as a Service een trend zal worden. AaaS zal voor bedrijven de risico's verminderen en automatisering toegankelijker maken. We zijn momenteel aan het onderzoeken hoe Element Logic dit in de toekomst zou kunnen aanbieden.

Onze klanten hebben de afgelopen jaren een enorme groei in orders doorgemaakt, vooral tijdens seizoenspieken. Wij blijven flexibel om onze klanten voor te bereiden op de seizoenspieken, maar er zijn nieuwe en innovatieve oplossingen nodig om de druk op te vangen nu de online verkoop blijft toenemen.

Het is essentieel om een efficiënte en duurzame infrastructuur te hebben om aan de vraag van klanten te voldoen. Of het nu gaat om micro-fulfilment centres, voorbereiding op seizoenspieken, het verhogen van de capaciteit of het adopteren van nieuwe technologie: u kunt vertrouwen op Element Logic om u te helpen het noodzakelijke niveau van automatisering te bereiken en zo concurrerend te blijven.

Onze specialisten zullen blijven werken aan innovatieve en nieuwe oplossingen om onze klanten voor te bereiden op de volgende logistieke en automatiseringstrends.



Wilt u meer weten over hoe wij uw magazijnoperaties kunnen optimaliseren? Neem dan vandaag nog contact met ons op!

Rob Pauls
Managing Director Benelux
Email: rob.pauls@elementlogic.nl
Phone: +31 (0)481 76 36 00
www.elementlogic.nl