

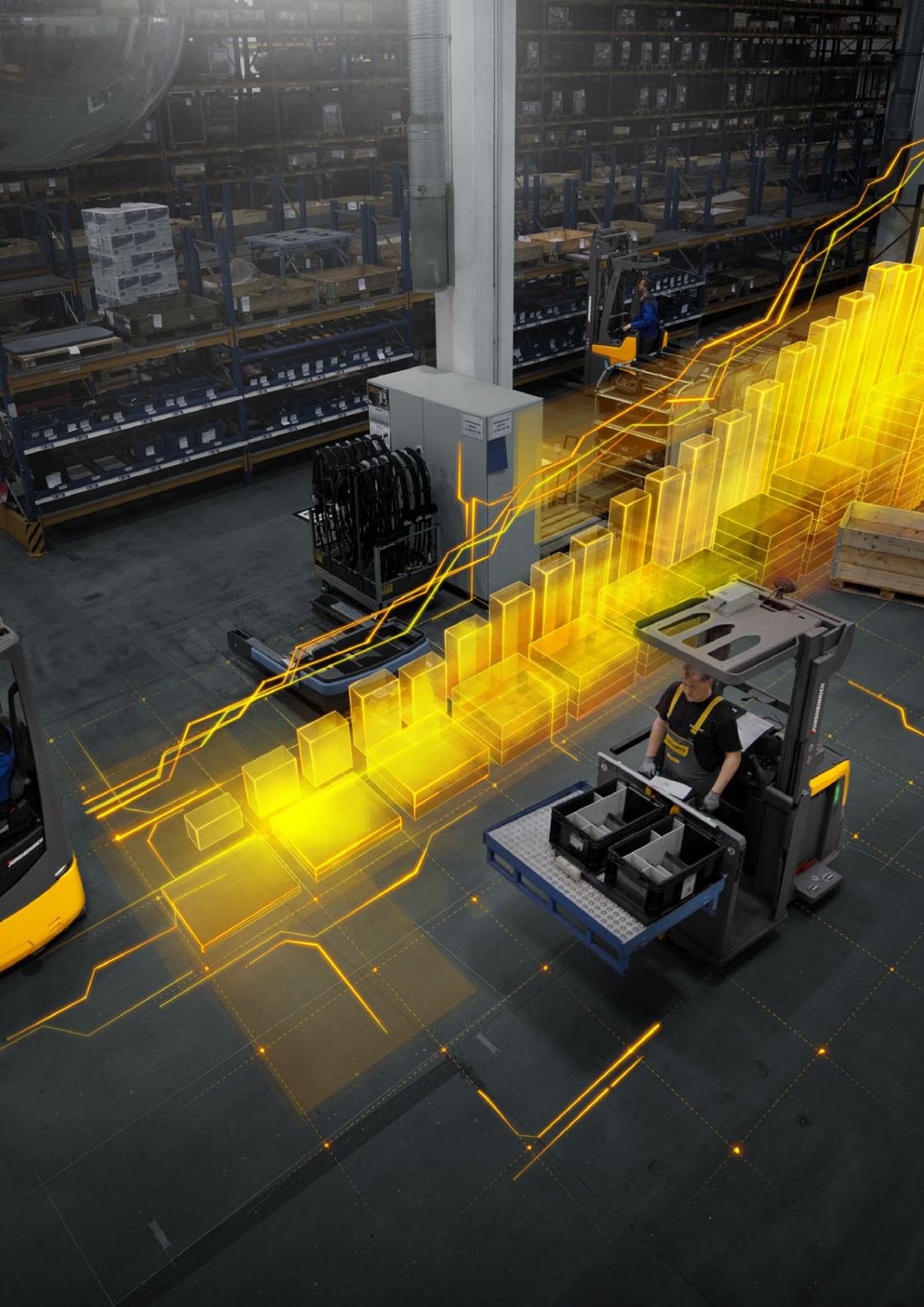
WHITEPAPER

Vier stappen naar efficiënte magazijnprocessen

Inhoud

02	STAPPENPLAN VOOR DE PERFECTE MATERIAALSTROOM
03	STAP 1 ONTDEK ONBENUT POTENTIEEL
04	STAP 2 OPTIMALISEER MAGAZIJNINRICHTING
05-06	STAP 3 PROFITEER VAN SYSTEMATISCHE ASSITENTIE
07	STAP 4 TRANSFORMEER UW MAGAZIJNLOGISTIEK MET AUTOMATISERING EN AI

 **JUNGHEINRICH**



Stappenplan voor de perfecte materiaalstroom

Wanneer het gaat om het verhogen van de efficiëntie in materiaalstromen, ligt de nadruk, terecht, op automatisering en AI. Toch vormen deze geavanceerde technologieën slechts één van de vier stappen op weg naar een efficiëntere materiaalstroom.

Voordat u een nieuw tijdperk van robots en shuttles, slimme Warehouse Management Systemen en semi- of volledig geautomatiseerde oplossingen binnenhaalt, heeft u eerst de juiste optimalisatiestrategie nodig. Vervolgens is het

belangrijk om uw magazijnplannen te stroomlijnen voor maximale efficiëntie en om veiligheid en duurzame productiviteitswinsten te waarborgen met behulp van slimme assistentiesystemen. Pas wanneer uw magazijn optimaal is voorbereid, kunnen automatisering en AI hun volledige potentieel bereiken – en de efficiëntie van uw magazijn aanzienlijk verhogen.

In dit whitepaper gaan we dieper in op de stappen die uw materiaalstroom naar een hoger niveau tillen.

Ontdek onbenut potentieel

VERTROUW OP DE CIJFERS

In het dagelijkse werklevens blijft tijdsverspilling vaak onopgemerkt. Met geautomatiseerde KPI-monitoring kunt u echter snel knelpunten en fouten identificeren. Real-time analyses meten picksnelheden, foutpercentages en doorlooptijden, zodat geen enkel inefficiënt proces over het hoofd wordt gezien. In plaats van te vertrouwen op giswerk, biedt een data-gedreven systeem u de feiten om processen gericht te optimaliseren.

VERTROUW OP UW MEDEWERKERS

Uw medewerkers ervaren tekortkomingen van dichtbij, zien verbeterkansen en hebben vaak snelle oplossingen paraat. Organiseer regelmatige feedbacksessies. Een eenvoudige 'ideeënbus' of een maandelijkse 'Best Improvement Award' kan echte efficiëntieboosters opleveren.

VERTROUW OP ONZE EXPERTS

Sommige verbeterkansen zijn van dichtbij eenvoudig te herkennen – andere worden pas duidelijk vanuit een extern perspectief. Profiteer van de decennialange ervaring en technische expertise van onze consultants door een optimalisatieroadmap aan te vragen die is afgestemd op de behoeften van uw magazijn.

VERTROUW OP ONZE ANALYSE

Een belangrijk onderdeel van onze adviesdienst is een uitgebreide materiaalstroomanalyse. We nemen uw interne materiaalstroom grondig en holistisch onder de loep – van goederenontvangst tot goederenuitgifte. Op basis van een analyse van de huidige materiaalstromen en procesvereisten, evenals de definitie van doelprestaties en capaciteitsbehoeften, identificeren we uw optimalisatiepotentieel.



Optimaliseer magazijninrichting



INTELLIGENTE OPSLAGLOCATIESTRATEGIEËN

De basis voor optimaal ruimtegebruik is een doordachte toewijzing van opslaglocaties. Dynamische opslagstrategieën, gebaseerd op omloopsnelheid, zorgen ervoor dat opslaglocaties optimaal worden benut en loop- en rijafstanden worden verkort. De ondersteuning van Warehouse Management Systemen, zoals het Jungheinrich WMS, maakt automatisering en continue verbetering van deze processen mogelijk.

VERTICAAL OPSLAG

In veel magazijnen blijft waardevolle verticale ruimte onbenut. Het logisch benutten van de hoogte creëert aanzienlijk meer magazijn capaciteit binnen dezelfde vloeroppervlakte. Hoogbouwmagazijnen bieden de mogelijkheid om veel meer palletlocaties onder te brengen zonder de gehele magazijnstructuur te hoeven herinrichten. Het resultaat is meer opslaglocaties, minder ruimtegebruik en een toekomstbestendige basis om aan een groeiende vraag te voldoen. Dit is ideaal voor bedrijven die binnen beperkte ruimte flexibel willen opschalen.

FLEXIBELE STELLINGSYSTEMEN

De keuze van het stellingstelsysteem heeft eveneens grote invloed op het ruimtegebruik. Mobiele stellingen, doorrolstellingen en meerlaagsystemen maken flexibele en compacte opslag mogelijk, vooral wanneer de goederenstroom sterk fluctueert. In combinatie met de juiste trucks kunnen schaalbare, toekomstbestendige opslagoplossingen worden gerealiseerd die met het bedrijf meegroeien.

**STAP 3:**

Profiteer van systematische assistentie

De assistentiesystemen van Jungheinrich verlichten uw dagelijkse werkdruk en verhogen de veiligheid in het magazijn. Ze beschermen mensen, machines en materialen, evenals uw magazijnuitrusting, en zorgen voor precieze en efficiënte werkprocessen.

TRUCKS MET ZICHT: JUNGHEINRICH ADDEDVIEW

Of u nu goederen opslaat of uitneemt op grote hoogtes, werkt in complexe omgevingen of delicate goederen behandelt – addedVIEW biedt de juiste digitale HD-cameroplossing voor uiteenlopende eisen in de dagelijkse magazijnpraktijk. Modulair opgebouwde componenten kunnen eenvoudig naar behoefte worden gecombineerd. Zo vindt u altijd de optimale oplossing voor uw magazijnbehoeften.

- Een achteruitrijcamera toont het gebied achter de heftruck in hoge resolutie en waarschuwt voor botsingen.
- Vorkencamera's zorgen voor maximale precisie bij goederenhandling. De optionele virtuele horizontale laser met positioneringshulp ondersteunt opslag en uitname, zelfs bij grote hefhoogtes.

In combinatie met onze logistieke interface kan de vorkencamera ook worden gebruikt voor het nauwkeurig scannen van goederen en opslaglocatiecodes.

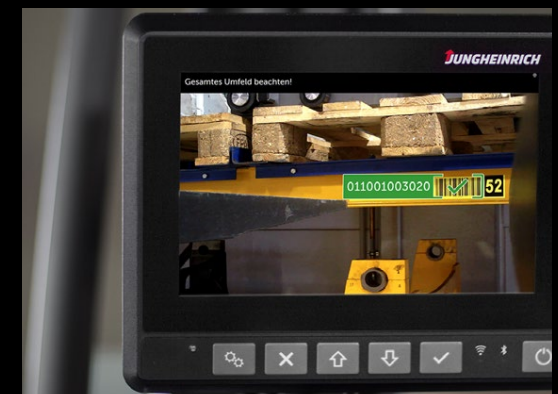
UW MEEST ALERTE MEDEWERKER: JUNGHEINRICH ZONECONTROL

Kritieke situaties in het magazijn ontstaan vaak bij kruispunten, in zones met veel heftruck- en voetgangersverkeer en in gebieden met beperkte hoogte. Jungheinrich zoneCONTROL

bewaakt automatisch vooraf gedefinieerde kritieke zones en detecteert potentiële gevaren. Afhankelijk van de situatie reageert het systeem met waarschuwingssignalen of grijpt het in, in de besturing van de truck, indien nodig. Dit vermindert het risico op ongevallen en verhoogt de veiligheid voor mens en goederen.

MIX & MATCH: HET ASSISTENTIEDISPLAY

Welke zoneCONTROL- of addedVIEW functies u ook kiest. Ze draaien allemaal parallel op één centraal scherm: het Jungheinrich assistentiedisplay. De voordelen zijn onder meer minder afleiding en beter overzicht voor de bestuurder, evenals efficiëntere processen. En dankzij de flexibele en kostenefficiënte uitbreidingsmogelijkheden is uw magazijn optimaal voorbereid op toekomstige groei.



Assistentiesystemen maken werkprocessen efficiënter

GERICHTE PRECISIE MET MAGAZIJNNAVIGATIE

Bij elke goederenbeweging moeten chauffeurs zich opnieuw oriënteren binnen het stellingstelsel – bij **warehouse-NAVIGATION** is dat niet nodig. Dit systeem zendt de juiste stellinglocatie naar de truck, die deze vervolgens automatisch met hoge precisie diagonaal nadert. Dit vermindert de belasting van de chauffeur aanzienlijk, die alleen de hef-/liftfunctie hoeft te bedienen. Het resultaat: de orderpicknauwkeurigheid neemt toe en de doorvoer kan tot wel 25 procent stijgen.

GOEDEREN IN RECORDTIJD OPSLAAN MET POSITIONCONTROL - AUTO- MATISCHE HEFHOOGTBESTURING

Automatische hefhoogtebesturing vermindert tijdverlies door handmatige aanpassingen. Vooraf gedefinieerde hefhoogtes brengen de last snel in de perfecte positie, terwijl de intelligente stopfunctie deze exact vasthoudt waar nodig. Het resultaat: geen extra correcties, kortere verplaatsingstijden en truckwerkzaamheden die als een geoliede machine verlopen. Ontdek **positionCONTROL**.

AANVULLENDE ASSISTENTIESYSTEMEN VOOR VEILIGE EN EFFICIËNTE WERKPROCESSEN

- **liftCONTROL** regelt de hefsnelheid voor veilig stapelen en uitladen.
- **curveCONTROL** is een slim snelheidscontrolesysteem bij bochten, waardoor het risico op kantelen en slippen wordt vermindert.
- **HGV-detectie** ondersteunt laden en lossen op HGV-ramen door de truck automatisch te remmen bij het betreden van de trailer en een werklicht te activeren.
- **operationCONTROL** registreert het huidige laadvermogen, de hefhoogte en geeft een waarschuwingssignaal zodra de resterende capaciteit van de truck wordt overschreden.
- **tiltCONTROL** handhaaft automatisch de verticale positie van de mast voor sneller en veiliger stapelen en uitnemen.

- **liftNAVIGATION** een semi geautomatiseerd hefhoogte selectiesysteem voor reachtrucks dat de juiste opslagpositie direct van het WMS ontvangt.
- **reachCONTROL** past automatisch de reiksnelheid en kantelsnelheid van reachtrucks aan op basis van het laadvermogen en de hefhoogte.



**STAP 4:**

Transformeer jouw magazijn- logistiek met automatisering en AI

VERGROTE FLEXIBILITEIT MET MOBIELE ROBOTS

Zet AMR's (Autonomous Mobile Robots) in die zonder vaste infrastructuur werken en hun routes dynamisch aanpassen. Deze robots navigeren veilig door het magazijn, detecteren obstakels real-time en optimaliseren automatisch de transportroutes. Het gebruik van AMR's verhoogt aanzienlijk de flexibiliteit en efficiëntie van uw interne logistieke processen. Klik hier om onze [Autonomous Mobile Robots](#) te ontdekken.

VERBETERDE DYNAMIEK MET AI-ONDERSTEUNDE SOFTWARE

Verbeter de efficiëntie van uw magazijn voortdurend met software die continu leert en inzichten genereert. Autonome systemen voor lay-out optimalisatie analyseren voortdurend bewegingsdata, identificeren knelpunten en doen proactief optimalisatievoorstellen – bijvoorbeeld nieuwe zoning of verbeterde routing voor trucks. Dit maakt dynamische aanpassing van verkeersroutes en opslagzones mogelijk, wat de materiaalstroom verder optimaliseert. Jungheinrich is de ideale partner om u hierbij te ondersteunen.

SYSTEMATISCHE ONDERSTEUNING

Als efficiëntie, veiligheid en duurzaamheid de hoogste prioriteit hebben in uw magazijnlogistiek, staan wij u bij in elke stap. Onze technische expertise en beproefde oplossingen bieden gerichte ondersteuning bij het optimaliseren van uw magazijnprocessen.

Wij helpen u graag verder.
Maak vandaag nog een afspraak.

Contact:
0172 44 67 89



Certificaat volgens ISO 9001
Certificaat-nummer 650141
Jungheinrich Nederland BV

ISO 9001 Gecertificeerd zijn de
ISO 14001 Jungheinrich Fabrieken in
 Norderstedt en Moosburg



Jungheinrich intern transport
trucks voldoen aan de Europese
veiligheidsvoorschriften

Jungheinrich Nederland BV

H.A. Lorentzweg 3
Postbus 231
2400 AE Alphen aan den Rijn
Telefoon 0172 44 67 89

info@jungheinrich.nl
www.jungheinrich.nl

 **JUNGHEINRICH**