



Wel of niet uw magazijn automatiseren?

Goede redenen & adviezen voor magazijn automatisering

JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.

1

2

3

4

5

Wel of niet uw magazijn automatiseren?

Goede redenen & adviezen voor magazijn automatisering

Iedereen praat over automatisering en robotisering. Kranten, bladen en websites staan vol verhalen van experts die roepen dat verdere digitalisering en automatisering noodzakelijk is om als bedrijf te overleven. Zelfs de overheid mengt zich in het publieke debat. Maar is dat ook zo? Is het noodzakelijk om ook uw magazijn te automatiseren? En hoever moet u daarin gaan?

Allereerst een geruststelling. Als uw huidige magazijn goed functioneert, moet u zich afvragen of grootschalige automatisering wel nodig is. Automatisering vraagt immers om een investering, vergt grote inspanningen en zet het werk van veel mensen voorgoed op z'n kop. Is het dat allemaal wel waard? Wees dus kritisch in uw zoektocht naar antwoorden. Laat u niet meeslepen door mooie verhalen van anderen, maar zorg wel dat u goed geïnformeerd bent.

Inhoud

- | | |
|--|----|
| 1. Goed functionerend magazijn – toch automatiseren | 3 |
| 2. Knelpunten in uw magazijn – redenen voor automatisering | 4 |
| 3. Voordelen van magazijn automatisering | 7 |
| 4. Praktische tips en overwegingen bij magazijn automatisering | 10 |
| 5. Ziet u de voordelen? Praat met uw stakeholders | 12 |



1

2

3

4

5

Goed functionerend magazijn. Toch automatiseren.

Ook als uw magazijn op dit moment goed functioneert, kunnen er goede redenen zijn om toch te automatiseren.

U verwacht groei voor uw magazijn

Dat is bijvoorbeeld het geval als het bedrijf groeit. U heeft nu misschien geen problemen in uw magazijn, maar hoe is dat als het aantal orders met tien, vijftig of honderd procent toeneemt? Is de capaciteit van uw magazijn groot genoeg om al die orders op tijd te verwerken? Lopen de medewerkers elkaar dan niet in de weg? En heeft u voldoende ruimte voor opslag van alle extra voorraad die nodig is?

Uw concurrenten doen het beter

Het kan zijn dat de situatie in de markt vraagt om investeringen in het magazijn. Misschien maakt uw bedrijf meer kosten dan de belangrijkste concurrenten. Of andere bedrijven leveren sneller of consistentere dan u. Dan kan automatisering interessant zijn, ook al vragen uw klanten op dit moment nog niet om lagere prijzen of kortere levertijden. Automatisering stelt uw bedrijf in staat om ook in de toekomst concurrerend te zijn.

Strategische beslissingen

Voor een antwoord op de vraag of u wel of niet moet automatiseren, is het zinvol om te luisteren naar de directie en andere afdelingen. Wat is de strategie van het bedrijf en hoe zien de omzetprognoses eruit?

Wat zijn de uitdagingen en verwachtingen van marketing, verkoop, inkoop en productie?

Kan automatisering een antwoord geven op vragen die elders binnen het bedrijf leven?

Dit zijn signalen wanneer u magazijn automatisering serieus moet overwegen:

- Uw directie komt met een bedrijfsstrategie gericht op toekomstige uitbreiding en omzetgroei
- U verwacht een (sterke) groei voor het magazijn (orders, voorraad)
- Uw concurrenten leveren sneller of goedkoper

Eerst even terug naar het magazijn. Functioneert dat echt wel zo goed als u denkt?

Of komt u elke dag weer dezelfde pijnpunten tegen, maar bent u eraan gewend geraakt?

Loop eens een rondje door het magazijn en kijk heel kritisch naar alle processen.



1

2

3

4

5

Knelpunten in uw magazijn.

Redenen om automatisering te overwegen.

Verschillende pijnpunten in het magazijn kunnen wijzen op de noodzaak tot automatisering. Welke pijnpunten ziet u in de operatie? En heeft u daarvoor structurele oplossingen gevonden of bent u elke dag opnieuw weer dezelfde 'brandjes' aan het blussen? Bijvoorbeeld:

- Niet nakomen van levertijden
- Grote drukte op de magazijnvloer
- Ruimtegebrek in het magazijn
- Lichamelijke klachten bij medewerkers
- Te veel fouten

Niet nakomen van levertijden

Klanten rekenen erop dat ze hun orders morgen ontvangen als u ze dat belooft, maar lukt dat ook altijd? Staan alle orders klaar op het moment, dat de vrachtauto's voor de docks staan? Lukt dat met uw vaste medewerkers? Of moet u extra uitzendkrachten inschakelen of overuren uitbetalen? Betrouwbaarheid is één van de belangrijkste eisen die klanten aan hun leveranciers stellen. Wie later levert dan is afgesproken, kan rekenen op onbegrip.

Meer en meer bedrijven rekken hun besteltijden op. Klanten kunnen steeds later hun orders plaatsen, met als gevolg dat de druk aan het eind van de dag in het magazijn toeneemt. Het is een trend die vanuit e-commerce ook steeds meer in andere markten doordringt. Sommige webshops hanteren bijvoorbeeld besteltijden tot middernacht, terwijl een half uur later al de laatste vrachtauto vertrekt. Probeer dan maar eens zonder enige vorm van automatisering alle orders op tijd te verwerken.

Drukke op de magazijnvloer

Een handmatig magazijn heeft als voordeel dat u onbeperkt extra mankracht kunt inschakelen. Toch? Niet helemaal. Ook in een manueel magazijn is de capaciteit beperkt.



1

2

3

4

5

Knelpunten in uw magazijn. Redenen om automatisering te overwegen.

Denk aan medewerkers die elkaar in de weg lopen. Orderpickers die voor druk bezochte picklocaties op elkaar staan te wachten. Heftrucks die in de file staan op de grote verkeersaders in het magazijn.

Zeker als u op piekmomenten extra medewerkers moet inzetten, is er van efficiënt werken geen sprake meer. De productiviteit zakt dan snel in, juist op het moment dat u het niet kunt gebruiken. Bovendien: als mensen elkaar in de weg lopen, ontstaan er ruzies en frustraties. De motivatie daalt, evenals de zorgvuldigheid tijdens het werken. Dit wilt u absoluut vermijden.

Ruimtegebrek in het magazijn

Als de omzet of het assortiment groeit, groeien de voorraden. Kunt u dan alle goederen nog wel kwijt? Een magazijn met een bezettingsgraad van 98 procent lijkt nog niet vol, maar van efficiënt werken is dan allang geen sprake meer. Hoe lang moeten heftruckchauffeurs zoeken naar een lege palletlocatie? En ligt die pallet dan wel op de juiste plek? Of gaat het om een partij snellopers die nu onhandig ergens achter in een hoek ligt?

In een magazijn met ruimtegebrek duikelt de efficiëntie steeds verder naar beneden. De ontvangstruimte blijft vol staan, omdat voor de binnengekomen goederen geen plek is. Dat betekent



1

2

3

4

5

Knelpunten in uw magazijn. Redenen om automatisering te overwegen.

dat het lossen van elke volgende vrachtauto of container ook weer problemen oplevert. Het gevolg is dat pallets soms op de vloer in gangpaden worden geplaatst, maar daar staan ze natuurlijk ook in de weg. Veel bedrijven besluiten in dat geval om extern extra magazijnruimte bij te huren, maar erg efficiënt is dat evenmin. Denk alleen al aan de vrachtauto's die tussen beide locaties moeten pendelen.

Lichamelijke klachten bij uw medewerkers

Misschien heeft u ruimte voor uitbreiding van het magazijn als het aantal orders groeit, het assortiment uitdijt en de voorraad toeneemt. Maar wat zijn daarvan de consequenties? Als manuele magazijnen groter worden, nemen ook de loop- en rijafstanden toe. In sommige magazijnen lopen orderpickers meer dan vijftien kilometer per dag. Dat is niet alleen een grote aanslag op hun lichaam, maar leidt ook tot veel tijdverlies. Groter is dus niet altijd efficiënter en is zeker niet goed voor de ergonomie.

In een manueel magazijn laat de ergonomie toch al te wensen over. Medewerkers moeten lopen, bukken, reiken, draaien en tillen met soms zware goederen in hun handen. Dat leidt vroeg of laat tot lichamelijke klachten, ziekteverzuim en in het uiterste geval zelfs arbeidsongeschiktheid. Zeker in magazijnen met een vergrijsd personeelsbestand, zijn de risico's soms groot.

Te veel fouten

Als de tijd te kort, de drukte te groot of de ruimte te klein is, stijgt de kans op fouten. Medewerkers pakken artikelen van de verkeerde picklocatie, tellen niet goed, zetten dozen op de verkeerde pallet of laden de verkeerde pallets in de verkeerde vrachtauto. Elke onopgemerkte fout leidt tot een verkeerde levering. Als dat sporadisch voorkomt, is dat misschien nog geen probleem. Gebeurt dat structureel, dan gaan klanten klagen.

Fouten leiden niet alleen tot klachten, maar ook tot tijdverlies en extra kosten. Vroeg of laat zult u die fouten moeten herstellen. Misschien moet een medewerker opnieuw voor diezelfde order het magazijn in. Of moet u een koerier inschakelen voor een spoedzending. En als u geen extra kosten maakt, dan is het misschien wel uw collega van de afdeling Verkoop die extra korting geeft voor de geleden schade. Reken maar eens samen met de afdeling Verkoop uit wat een fout gemiddeld kost.

1

2

3

4

5

Voordelen van magazijn automatisering.

Automatisering helpt om alle pijnpunten te verhelpen, maar biedt meer voordelen. Voordelen die verder reiken dan het stroomlijnen van de dagelijkse operatie op de magazijnvloer. Automatisering kan ook bijdragen aan versterking van de concurrentiepositie van het hele bedrijf. Wat zijn deze voordelen dan precies?

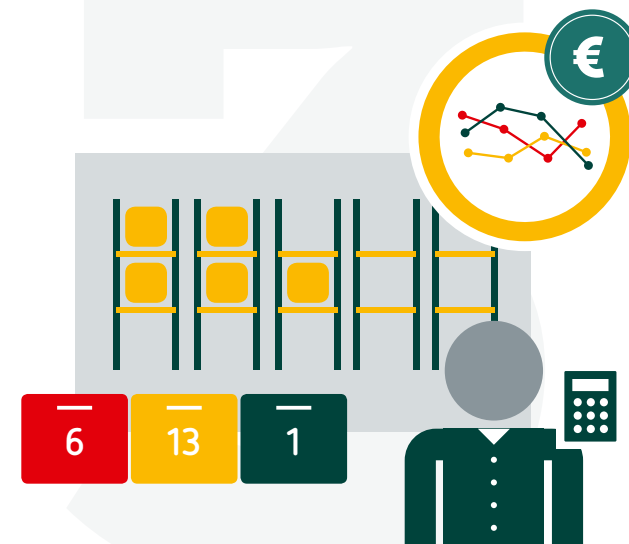
De grootste voordelen van magazijn automatisering

- Uw kosten dalen
- Uw servicegraad naar klanten stijgt
- Het aantal fouten en klachten daalt
- U verkort de doorlooptijden
- De tevredenheid onder uw medewerkers neemt toe
- Er ontstaat meer veiligheid voor goederen en omgeving

Uw kosten dalen

Automatisering helpt u om de logistieke kosten structureel te verlagen. De belangrijkste kostenbesparing betreft de arbeidskosten. Automatisering zorgt voor reductie of zelfs eliminatie van handelingen zoals lopen of rijden die niet of nauwelijks van waarde zijn. Met aansturing van de medewerkers door een warehouse management systeem (WMS) kunnen de rij- en loopafstanden flink dalen. Met de implementatie van een goederen-naar-de-man systeem kunnen medewerkers zelfs gewoon op hun plek blijven staan.

Automatisering betekent ook een efficiënter gebruik van de ruimte. Een automatisch opslag- en orderverzamelsysteem neemt minder kubieke meters of vloeroppervlak in beslag, dan een manueel magazijn met palletstellingen of legbordstellingen. U maakt immers veel efficiënter gebruik van de hoogte en u heeft geen brede gangpaden meer



1

2

3

4

5

Voordelen van magazijn automatisering.

nodig om medewerkers met hun hulpmiddelen voldoende manoeuvreer- en passeerruimte te geven. Zo kunt u magazijnuitbreiding of nieuwbouw nog een hele tijd uitstellen.

Uw servicegraad naar klanten stijgt

U kunt uw logistieke service aan klanten aanzienlijk verbeteren. Met automatisering kunt u namelijk uw opslag- en orderverzamelcapaciteit vergroten, zodat u al uw orders op tijd kunt uitleveren. Omdat uw orderpickers minder tijd kwijt zijn met lopen, rijden, zoeken en navigeren, kunnen ze zich concentreren op hun eigenlijke taken: het verzamelen, verpakken en verzenden van orders. En misschien ontstaan daardoor mogelijkheden voor nieuwe waarde toevoegende activiteiten, denk aan het labelen van producten, samenstellen van kits, etc.

Het aantal fouten en klachten daalt

Tegelijkertijd vermindert het aantal fouten. Automatisering van processen betekent immers dat IT-systemen bepaalde beslissingen overnemen. Door taken van mensen nauwkeurig aan te sturen, te monitoren en te controleren, is de kwaliteit van de operatie minder afhankelijk van hun kennis, ervaring, nukken en grillen. Beter verwoord: een computer maakt minder fouten dan mensen. Het aantal orders dat compleet en op tijd wordt uitgeleverd (on time, in full), neemt dus toe. Nodeloos te vertellen dat het aantal klachten van klanten daardoor afneemt.

U verkort de doorlooptijden

De tijd dat u als logistiek manager alleen werd afgerekend op kostenbesparing, behoort grotendeels tot het verleden. Behalve kosten, zijn snelheid en leverbetrouwbaarheid vandaag de dag bijna net zo belangrijk. In de e-commerce of onderdelendistributie is snelheid van leveren een onderscheidend criterium. Wie diezelfde dag nog een online bestelling bezorgt of een garagebedrijf van auto-onderdelen voorziet, heeft een streepje voor.

Met automatisering kunt u uw doorlooptijden verkorten. De tijd die nodig is om orders te verzamelen, neemt aanzienlijk af met een semi-automatisch of automatisch orderverzamelsysteem. U hoeft immers niet te wachten tot een orderpicker klaar is met zijn route door het hele magazijn. Bovendien kunt u gemakkelijker een spoedopdracht inplannen. Voor een kraan of shuttle in een automatisch magazijn betekent dat geen extra werklast, terwijl een orderpicker voor één artikel misschien helemaal naar de andere kant van het magazijn moet.

1

2

3

4

5

Voordelen van magazijn automatisering.

Hogere werknemerstevredenheid

Automatisering betekent dat de fysieke belasting van medewerkers afneemt. Met andere woorden: de ergonomie verbetert, waardoor het aantal lichamelijke klachten en alle bijbehorende consequenties verminderen. Tegelijkertijd neemt ook de veiligheid toe als mensen minder fysieke handelingen hoeven uit te voeren. Het is dan ook begrijpelijk dat de werknemerstevredenheid toeneemt. U begrijpt dat de werknemerstevredenheid daardoor toeneemt. Dat leidt tot een lager verloop van uw personeelsbestand, waardoor u meer kennis en ervaring opbouwt.

Daar komt bij dat medewerkers een hogere productiever worden. Ze verrichten immers minder nutteloze handelingen, zoals grote afstanden lopen. Daarnaast maken ze minder fouten. Ook dat leidt tot een hogere werknemerstevredenheid. Niemand houdt ervan om meer werk te verzetten en meer fouten te maken dan nodig is.

Grotere veiligheid voor goederen en omgeving

Een automatisch opslag- en orderverzamelsysteem betekent dat uw goederen veilig liggen opgeslagen, onbereikbaar voor onbevoegden. De kans op diefstal daalt flink omdat de goederen niet meer bereikbaar zijn voor onbevoegden. Voor bedrijven met veel kostbare artikelen in hun assortiment is dat een reden om te kiezen voor automatisering.

Automatisering vergroot ook de veiligheid voor de omgeving. Denk bijvoorbeeld aan gevaarlijke stoffen die niet naast elkaar mogen worden opgeslagen. Een automatiseringssysteem houdt daar rekening mee en vergist zich niet. Wanneer er onverhoopt toch brand uitbreekt, biedt een automatisch magazijn de mogelijkheden om alternatieve blusmethoden op basis van CO₂ toe te passen. In het opslaggebied mogen immers toch geen mensen komen.



1

2

3

4

5

Praktische tips & overwegingen voor magazijn automatisering.

Automatiseren helpt dus bij het oplossen van pijnpunten en/of bij het verbeteren van de concurrentiepositie. Er kunnen echter nog allerlei praktische overwegingen spelen bij de vraag of u wel of niet moet automatiseren.

- Hanteer de juiste voorraad
- Automatiseer de juiste processen
- Houd rekening met het assortiment
- Bepaal of uw pand geschikt is
- Vraag advies voor de juiste software
- Kies de goede timing & fasering

Hanteer de juiste voorraad

Als u geen plek meer heeft in uw magazijn, kan automatisering een oplossing zijn. Maar heeft u inderdaad te weinig plek? Of ligt er gewoon veel meer voorraad dan nodig is? Voorraadbeheer is in veel bedrijven een ondergeschoven kindje. Met een goede vraagvoorspelling, ondersteund door slimme algoritmes die rekening houden met onder meer seizoenspatronen, kunnen bedrijven veel nauwkeuriger vaststellen wat ze daadwerkelijk aan voorraad nodig hebben. Vaak is dat veel minder dan gedacht.

Met hulp van slimme tools realiseren bedrijven voorraadverlagingen van tien, twintig of dertig procent. Vaak blijkt dat een groot deel van de magazijnruimte wordt bezet door incurante voorraad. Minder voorraad betekent allereerst dat het magazijn minder vol is, waardoor automatisering misschien niet eens nodig is. Mocht u wel automatiseren, dan betekent dit dat u minder in opslag- en orderverzamelcapaciteit hoeft te investeren.

Automatiseer de juiste processen

Om te kunnen automatiseren, moet u processen standaardiseren. Voor veel bedrijven is



1

2

3

4

5

Praktische tips & overwegingen voor magazijn automatisering.

dat een probleem. In de loop der jaren zijn voor verschillende klanten unieke processen ontstaan om tegemoet te komen aan specifieke wensen. In een manueel magazijn is dat vaak niet zo'n probleem. In een geautomatiseerd magazijn is het echter ondoenlijk en te duur om voor elke uniek proces extra software te schrijven.

Automatiseren betekent dus keuzes maken. Dat hoeft helemaal niet verkeerd te zijn, want in de praktijk kosten unieke processen veel meer dan dat ze aan waarde toevoegen. En als u overlegt met klanten, blijkt standaardiseren vaak helemaal niet zo'n probleem te zijn. Of u ontdekt dat u ook op andere wijze aan de eisen van klanten kunt voldoen.

Houd rekening met het assortiment

Als u kiest voor verregaande automatisering, kan het assortiment een probleem zijn. In de markt bestaan namelijk twee type opslag- en orderverzamelsystemen: één voor standaard pallets en één voor kunststof bakken of dozen met soortgelijke afmetingen. Uw artikelen moeten dan wel op die pallets of in die bakken of dozen passen. Is dat niet het geval, dan kunt u uiteraard een systeem op maat laten maken waarin wel al uw artikelen passen. Alles kan. Maar dat kost wel extra geld.

In de praktijk blijkt vaak dat een combinatie van opslagsystemen nodig is. Dat hoeven uiteraard niet allemaal automatische systemen te zijn. U kunt bijvoorbeeld kiezen voor een automatisch palletmagazijn, in combinatie met een klein manueel magazijn voor de artikelen die te groot zijn voor een pallet.

Bepaal of uw pand geschikt is

Leent uw pand zich voor een automatisch opslag- en orderverzamelsysteem? Een dergelijk compact systeem betekent dat het gewicht per vierkante meter toeneemt. Is uw vloer sterk genoeg om die last te dragen? Daarnaast zijn sommige systemen vooral efficiënt als u flink de hoogte in kunt. Is het plafond van uw magazijn hoog genoeg? Het ene systeem is makkelijker in een bestaand pand in te passen, dan het andere.

Bij de keuze voor automatisering moet u ook rekening houden met uitbreidingsmogelijkheden. Een automatisch opslag- en orderverzamelsysteem gaat met gemak vijf tot tien jaar mee. Stel dat het aantal orders of het assortiment in die periode toeneemt. Kunt u het systeem dan uitbreiden op

1

2

3

4

5

Praktische tips & overwegingen voor magazijn automatisering.



Kies de goede timing & fasering

Automatisering kan - afhankelijk van de exacte keuzes die u maakt - gepaard gaan met hoge investeringen. Voor veel bedrijven is het lastig om daarvoor financiering te vinden. Tegelijkertijd vergt automatisering een grote inspanning van de organisatie. Niet alleen om een nieuw systeem te implementeren, maar ook om daarmee te leren werken. De vraag is of de benodigde investering en inspanning niet te veel is.

Bedenk dat een magazijn niet in één keer geautomatiseerd hoeft te worden. Automatiseren kan in fases, stap voor stap. Als het een combinatie van verschillende opslagsystemen betreft, is het geen enkel probleem om systemen één voor één te implementeren - eventueel met een tussenperiode van één of meerdere jaren. Bovendien zijn veel systemen vandaag de dag schaalbaar. U kunt klein beginnen en uitbreiden als de omzetgroei daarom vraagt. Fasering voorkomt bovendien dat een heel magazijn voor langere tijd moet worden stilgelegd. Dat kan geen enkel bedrijf zich immers veroorloven.

uw huidige locatie? Als u na vijf jaar vanwege groei toch weer moet verhuizen en afscheid van het systeem moet nemen, betekent dat in feite kapitaalvernietiging.

Vraag advies voor de juiste software

Misschien heeft u al een warehouse management systeem (WMS). Of een ERP-systeem dat de processen in uw magazijn ondersteunt. Zijn die systemen geschikt voor aansturing van een automatisch opslag- en orderverzamelsysteem? Of heeft u daarvoor een ander systeem nodig, bijvoorbeeld een warehouse control systeem (WCS)?

Zeker als u kiest voor een combinatie van verschillende opslagsystemen, is een overkoepelend softwaresysteem geen overbodige luxe. Dat systeem zorgt ervoor dat de verschillende processen op elkaar worden afgestemd. Soms beschikt de leverancier van het automatisch opslag- en orderverzamelsysteem over de juiste software, maar dat is lang niet altijd het geval.

1

2

3

4

5

Ziet u de voordelen? Praat met uw stakeholders.

Een volgende logische stap in het proces van magazijn automatisering is dat u in gesprek gaat met stakeholders. Hier gaat u informatie verzamelen om uw ideeën meer concreet te maken en toe te werken naar een business case. Dit is een haalbaarheidsstudie waarin u de investeringsplannen onderbouwt met informatie over wat u wilt automatiseren, de kosten en baten, de terugverdientijd enzovoort.

Wilt u meer weten over magazijn automatisering?

Check onze andere publicaties over dit onderwerp:

- Begrippenlijst magazijn automatisering
- Wat is automatisering? (blog)
- Automatiseren van het magazijn: Deze belangrijke stakeholders heeft u zeker nodig (blog)



Wilt u direct grote stappen maken?

Download dan onze uitgewerkte 'Roadmap voor automatisering van uw magazijn'. Hierin vindt u een overzichtelijke handleiding van de stappen die u moet doorlopen van start tot implementatie, met een praktische toelichting.

1

2

3

4

5

Jungheinrich Intralogistic Solutions

Jungheinrich Intralogistic Solutions is de divisie van Jungheinrich die verantwoordelijk is voor het ontwerp, de verkoop en de realisatie van magazijn-inrichtingsprojecten. Jungheinrich behoort tot de grootste leveranciers van intralogistieke oplossingen ter wereld. Wij zijn gespecialiseerd in het inrichten en optimaliseren van de logistiek in magazijnen en distributiecentra; vanaf de plaatsing van magazijnstellingen tot en met magazijnsoftware, magazijn automatisering en robotisering.

Wij bieden u niet alleen een breed spectrum aan magazijn- en transportsystemen, maar hebben bovenal alle expertise in huis. Zo analyseren we bestaande processen, leggen we potentialen bloot en ontwikkelen we geoptimaliseerde strategieën. Ook voor uw toekomstige eisen. En dat allemaal op basis van uw individuele behoeften.

Wilt u meer weten?

Neem contact met ons op voor een vrijblijvende afspraak:
bel 0172 44 67 89 of ga naar www.automatisering.jungheinrich.nl





Certificaat volgens ISO 9001
Certificaat-nummer 650141
Jungheinrich Nederland BV

© Jungheinrich 2016

Een uitgave van Jungheinrich Intralogistic Solutions.

Jungheinrich Nederland BV

Jungheinrich Intralogistic Solutions

H.A. Lorentzweg 3

Postbus 231

2400 AE Alphen aan den Rijn

Telefoon 0172 44 67 89

info@jungheinrich.nl

www.jungheinrich.nl

 **JUNGHEINRICH**
Machines. Ideas. Solutions.