

# Hoe bouw je een **robuuste** bevoorradingsketen op?

Tips voor het voorkomen van verstoringen  
in de bevoorradingsketen



# Inhoud

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Robuuste bevoorradingsketens                                  | 3  |
| Factoren die de bevoorradingsketen verstoren                  | 6  |
| Waarom moet je je bevoorradingsketen weerbaar maken?          | 9  |
| Hoe bouw je een robuuste bevoorradingsketen op?               | 10 |
| • Voorraad- en capaciteitsbuffers                             | 12 |
| • Diversifiëring van leveranciers, lokalisatie of integratie? | 15 |
| • De bevoorradingsketen digitaliseren                         | 19 |
| • Just-in-case voorraadbeheer                                 | 23 |
| Samenvatting                                                  | 32 |

# Robuuste bevoorradingketens

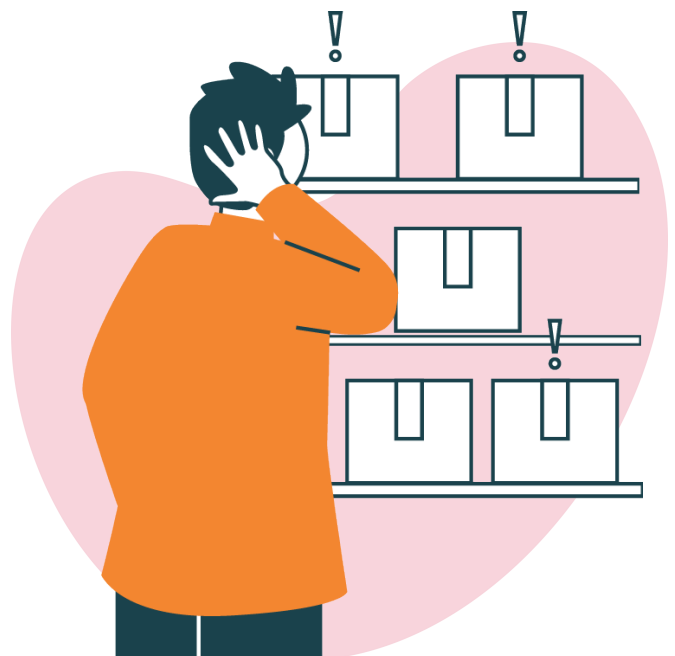
**Waar je bedrijf zich ook bevindt in de bevoorradingketen, het heeft de afgelopen twee jaren vast voor grote uitdagingen gestaan.**

**De coronapandemie was niet de enige oorzaak van de verstoring van bevoorradingketens. Naast de gevolgen van de Brexit, de schaarste aan grondstoffen en de prijsverhogingen voor zeecontainers en vrachtvervoer, hebben supplychain managers veel obstakels moeten overwinnen.**

De externe druk - zoals wettelijke voorschriften en handelsbelemmeringen - is toegenomen, de klantvraag is grilliger geworden en stelt hogere eisen aan de dienstverlening. En allerlei stakeholders eisen maatregelen ter bevordering van duurzaamheid.

Helaas ziet het er niet naar uit dat er in de nabije toekomst veel zal veranderen. Veel bedrijven richten zich daarom op het opbouwen van een robuuste bevoorradingketen.

Uit een onderzoek van McKinsey uit 2020 bleek dat 93% van de internationale voorlopers op het gebied van supplychain management van plan was om in 2021 en daarna prioriteit te geven aan weerbare strategieën voor de bevoorradingketen.





# Wat is een robuuste bevoorradingsketen?

In een robuuste bevoorradingsketen worden de dagelijkse risico's onder controle gehouden en kunnen systemen en processen zich aanpassen aan eventuele verstoringen. Zo kan je bedrijf de bijkomende stress opvangen, en herstellen. Met de juiste systemen en processen kun je ook eventuele verstoringen voorspellen en op tijd actie ondernemen. Mogelijk kun je ze zo zelfs helemaal vermijden.

**“Het gaat hier niet alleen om defensief handelen – maar ook offensief. Je probeert voorsprong te krijgen aan de hand van een weerbare strategie die zich richt op het vermijden van verstoringen.”**



**PWC**

# Factoren die de bevoorradingsketen verstoren

**De coronapandemie heeft overal kwetsbare plekken in de bevoorradingsketen blootgelegd. Zeker door nationale lockdowns en fabriekssluitingen in de grote aanvoerlanden, zoals China.**

Door de onderlinge afhankelijkheid van de bevoorradingsketen kan één probleem al het hele internationale netwerk verstoren. Er kan van alles misgaan:



## **Mondiale gezondheidskwesties**

Een pandemie mag dan misschien eens in een generatie voorkomen, het was niet de eerste mondiale gezondheidskwestie. Het zal ook niet de laatste zijn. SARS in 2003, de H1N1-griep in 2009 en Ebola in 2014 brachten van alles teweeg, van capaciteitsproblemen en torenhoge vrachttarieven, tot materiaaltekorten en vertragingen in de scheepvaart.

## **Geopolitieke kwesties**

Ook geopolitieke kwesties zoals Brexit en de handelsoorlog tussen de VS en China hadden verregaande gevolgen voor de bevoorradingsketen. Door de nieuwe grensregelingen ten gevolge van Brexit stegen de kosten en de hoeveelheid papierwerk. Ook de invoering van de handels- en samenwerkings-overeenkomst (TCA) tussen de EU en het VK bevatte nieuwe regels voor de handel na de Brexit.

Volgens Heather Long in de Washington Post gingen door de handelsoorlog tussen de VS en China veel Amerikaanse boeren failliet.

De industrie beleefde dieptepunten die niet meer gezien waren sinds de laatste recessie. Het Carnegie Endowment for International Peace ontdekte dat fabrikanten hun handel verlegden naar leveranciers uit landen als Vietnam en Taiwan. Ze vonden manieren om de productie op korte termijn op te schalen, met plannen om op lange termijn hun fabrieken en installaties te verplaatsen.

## **Wet- en regelgeving**

Elke regering heeft haar eigen wet- en regelgeving voor de bevoorradingsketen. Bijvoorbeeld de Britse wet op de moderne slavernij (transparantie in de bevoorradingsketen) uit 2015, en de Duitse wet op waakzaamheid in de bevoorradingsketen, die vanaf 2023 van kracht wordt.

## Cyberaanvallen

Volgens het tijdschrift CPO zijn bevoorradingsketens een populair doelwit geworden voor computerhackers. Zo kunnen zij gemakkelijk toegang krijgen tot vertrouwelijke gegevens van bedrijven.

De recente hack bij levensmiddelenfabrikant KP leidde tot ernstige problemen in hun bevoorradingsketen, waardoor de fabricage en het transport verstoord werden.

Hoewel KP een actieplan voor cyberbeveiliging had, hadden ze van begin februari tot eind maart 2022 nog met storingen te maken.

## Natuurrampen en klimaatkwesties

Natuurrampen, zoals orkanen, tornado's, sneeuwstormen, tsunami's en vulkaanuitbarstingen leidden tot havensluitingen, afgelaste vrachtluchten en tekorten in de bevoorrading.

Nu klimaatverandering steeds meer een realiteit wordt, komen extreme weerpatronen steeds vaker voor. Door de toename van extreme weersomstandigheden op zee, raken steeds vaker zeecontainers verloren. Volgens schattingen van de World Shipping Council zijn tussen november 2020 en april 2021 bijna 3.000 containers verloren gegaan in de noordelijke Stille Oceaan, bij vijf afzonderlijke incidenten.

Aangezien er veel zaken zijn die zich onverwacht kunnen voordoen, is het van het belang om flexibele strategieën te ontwikkelen die de bevoorradingsketen weerbaarder maken.



# Waarom je bevoorradingsketen weerbaar maken?

Een degelijke bevoorradingsplanning zal, de rechtstreekse gevolgen van een externe opdoffer op de prestaties en de omzet van je bedrijf beperken, én bovendien tot een sneller, en vaak sterker, herstel leiden.

Uit een recent onderzoek van Gartner blijkt dat slechts 21% van de ondervraagden over een zeer weerbaar netwerk beschikte. Meer dan de helft verwacht binnen twee tot drie jaar zeer weerbaar te zijn, dankzij voldoende overzicht en flexibiliteit om snel te kunnen schuiven met de inkoop-, fabricage- en distributieactiviteiten.

Bain and Company meldde dat bedrijven die prioriteit gaven aan investeringen in een robuuste bevoorradingsketen tot 60% kortere productontwikkelingscycli hadden en hun productiecapaciteit met wel 25% konden uitbreiden.

# Hoe bouw je een robuuste bevoorradingsketen op?

Voordat je een robuuste bevoorradingsketen kunt opbouwen, moet je eerst inzicht krijgen in je bedrijf en eventuele zwaktes. Onderzoek eerst hoe je eerder op problemen in de bevoorradingsketen gereageerd hebt.

- Op welk vlak trof de verstoring je bedrijf?
- Wat was je eerste reactie?
- Heeft het gewerkt? Zo niet, wat heb je dan gedaan?
- Zo ja, heb je permanente wijzigingen aangebracht?
- Is je bevoorradingsketen geschikt om aan de huidige vraag te voldoen?
- Waar liggen de grootste risico's?

Zodra je de zwaktes in de bevoorradingsketen van je bedrijf en de daaruit voorkomende problemen kent, kun je beginnen met plannen om te voorkomen dat dezelfde dingen zich in de toekomst herhalen.



# Hieronder belichten we vier aspecten waar je rekening mee moet houden

01

**Voorraad- en capaciteitsbuffers**

02

**Diversificatie van leveranciers,  
lokalisatie of integratie**

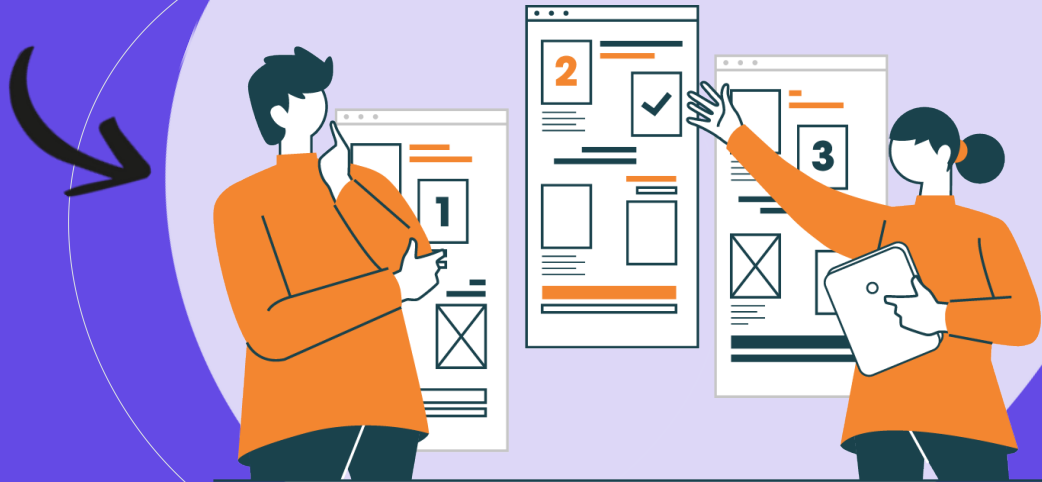
03

**Digitaisering**

04

**Just-in-case voorraadbeheer**

## Voorraad- en capaciteitsbuffers



# Voorraad- en capaciteitsbuffers

**Bedrijven hebben de afgelopen twee jaar hardhandig geleerd dat ze voor elk plan A een plan B, plan C, en zelfs plan D moeten hebben, willen ze niet voor verrassingen komen te staan.**

Er bestaan allerlei manieren om zekerheid te scheppen in de bevoorradingsketen; één van de meest evidente manieren om dit te bereiken is door de capaciteit in elk stadium van je bevoorradingsketen te verhogen.

Er voltrekt zich een duidelijke en geleidelijke verschuiving van een JIT naar een JIC mentaliteit.

Bij JIT ging het om het aanhouden van een minimale voorraad - net genoeg om de vraag op te vangen - en zo de investeringen in voorraden te beperken. Bij JIC daarentegen houden bedrijven extra voorraden aan om het risico op vertragingen in de bevoorrading of toevallige pieken in de vraag op te vangen.

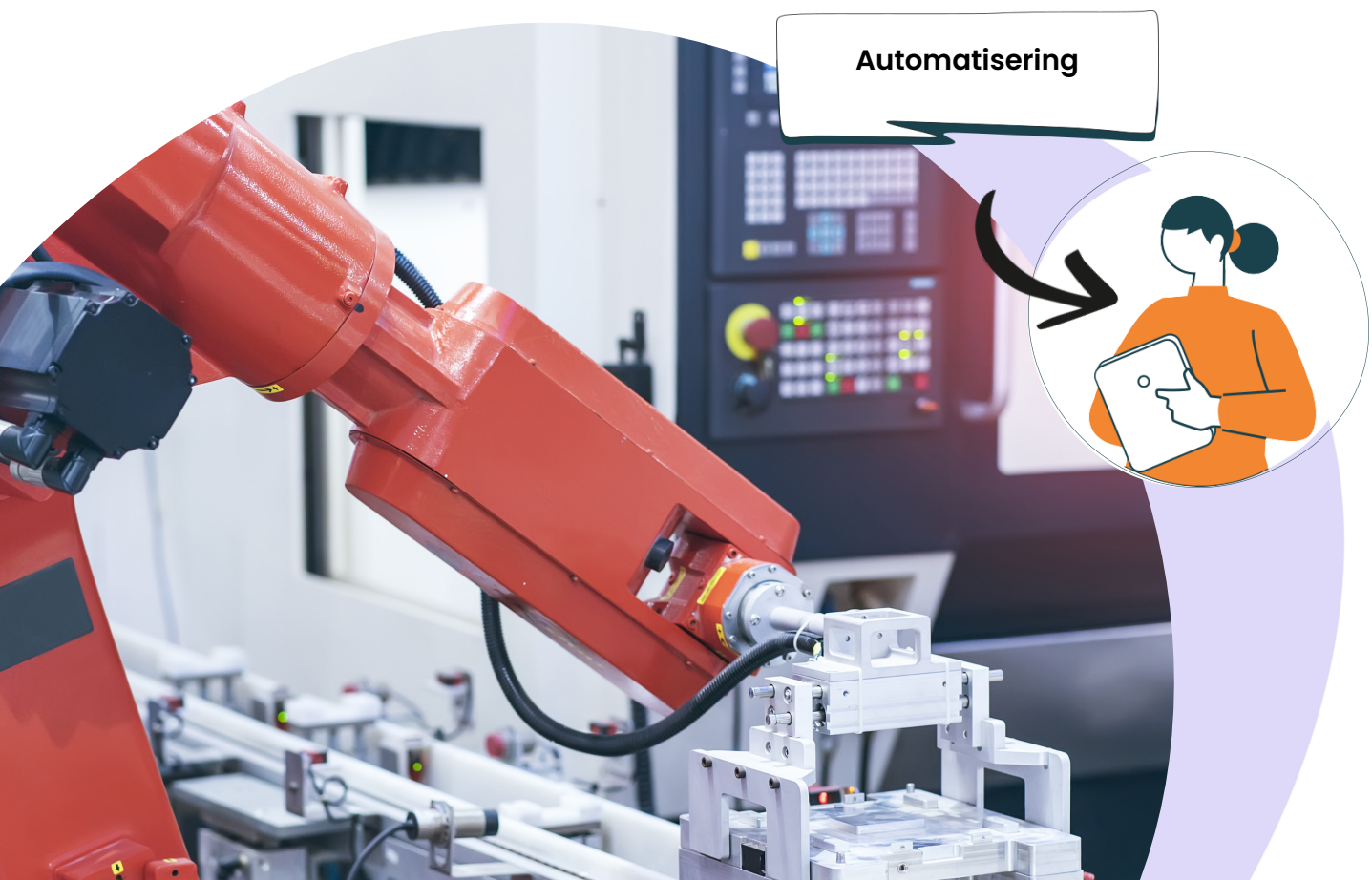
## Just-in-time en just-in-case voorraadbeheer

Als je voor deze aanpak kiest, moet je oppassen dat je de voorraden niet zodanig opdrijft dat je al je kapitaal vastzet in nutteloze voorraden. Dit kan bovendien leiden tot verouderde voorraden, die je dan ofwel moet vernietigen, ofwel moet verkopen met een flinke korting.

Om doordachte beslissingen te nemen over je voorraadbeleid, moet je ervoor zorgen dat je correcte prognoses over de vraag kunt maken en een duidelijk beeld hebt van de levertijden en de knelpunten van je leveranciers. Lees verderop in deze whitepaper meer over het uitvoeren van JIC.

## Het tekort aan arbeidskrachten opvangen met automatisering

Veel bedrijven willen de productiviteit van hun personeel verhogen door automatisering. Hierdoor wordt het gemakkelijker om werkprocessen efficiënter te laten verlopen of vervelende herhalende taken te elimineren.



## Verbeterde logistieke planning

Er zijn allerlei logistieke uitdagingen verbonden aan het transport van goederen, waaronder stijgende prijzen voor containers en tekorten aan vrachtwagenchauffeurs.

Als je deze risico's wilt beperken, moet je tijdig de logistieke capaciteit waarborgen en flexibel zijn met je transportmethoden. Als dit tot langere levertijden leidt, zorg er dan voor dat je die meeneemt in je berekeningen.

Aan het toevoegen van extra capaciteit hangt vaak een prijskaartje. Ga na welke invloed deze heeft op je algemene bedrijfsuitgaven, en zorg ervoor dat je je bevoorradingsketen niet onnodig complex maakt.



**Diversificatie van leveranciers,  
lokalisatie of integratie?**



## **Diversificatie van leveranciers, lokalisatie of integratie?**

**Om aan de vraag van je klanten te voldoen, zijn (toe)leveranciers van fundamenteel belang. Veel bedrijven evalueren daarom hun netwerk van leveranciers, zodat eventuele gebreken aan het licht kunnen worden gebracht en de risico's van verstoringen in de aanvoer en de daaruit voortvloeiende voorraadtekorten kunnen worden beperkt.**

Om je bevoorrading veilig te stellen moet de communicatie met je leveranciers optimaal verlopen. Het is belangrijk dat ze de details over hun huidige en toekomstige toevorriscio's met je delen.

Door ook hun afhankelijkheid van hun leveranciers te begrijpen en elke schakel van de bevoorradingketen te doorlopen, komen mogelijke knelpunten aan het licht.

## Evalueer je netwerk van leveranciers

Ga eerst na in hoeverre elke leverancier essentieel is voor je bedrijf en zorg ervoor dat je dit proces regelmatig herhaalt. Kijk vooral naar de gevolgen voor je bedrijf mocht er een verstoring in hun bevoorrading optreden.

Verder kun je leveranciers beoordelen op basis van de uitgaven per leverancier, of bestellingen op tijd en compleet geleverd worden, protocollen voor cyberveiligheid, financiële situatie, doorlooptijden, eenheidsprijzen en minimale bestelhoeveelheden (MOQ's).

Als bij deze evaluatie enkele risico's aan het licht komen, of je merkt dat je sterk afhankelijk bent van één of twee leveranciers, dan is het misschien tijd om je netwerk uit te breiden en zo eventuele verstoringen in de toekomst te beperken.

Er bestaan hiervoor drie hoofdstrategieën. Welke je volgt hangt af van je prioriteiten en doelstellingen.



## Diversificatie

Als je voor bepaalde artikelen afhankelijk bent van één of twee leveranciers, net als je concurrenten, kunnen eventuele problemen grote gevolgen hebben voor je bedrijf. Wie goede relaties onderhoudt of de hoogste prijs betaalt, zal meestal de goederen het eerst in handen krijgen. Dat is erg riskant!

Door over meerdere leveranciers te beschikken die dezelfde goederen kunnen leveren (ook wel dual- of multi-sourcing genoemd), wordt het risico van een verstoring van de bevoorradingsketen beperkt. Je hebt gewoon meer opties.

Je kunt bijvoorbeeld ook je beoordelingscriteria gebruiken om leveranciers te vergelijken op basis van één van de bovenstaande factoren. Zo zie je welke leverancier het voordeligst of betrouwbaarst is, al naar gelang je eigen behoeften.

Een andere reden om te diversifiëren is om het risico op verstoringen te spreiden over meerdere regio's, of om leveranciers te gebruiken die vanuit verschillende plaatsen kunnen produceren en verzenden. Dit voorkomt dat een onverwachte verstoring op één bepaald gebied de activiteiten van het hele netwerk zou kunnen hinderen of stopzetten.

## Lokalisatie

DW.com ontdekte dat sinds de coronapandemie er een toename is van bedrijven die hun productie terug naar het land van oorsprong willen brengen. Intel, General Motors en US Steel hebben allemaal besloten om in de VS fabrieken te bouwen of leveranciers te zoeken. Lockheed, General Electric en Thermo Fisher overwegen ook om hun activiteiten terug te brengen naar hun thuisland.

Als je met nieuwe leveranciers samenwerkt, houd dan rekening met hun locatie. Door je leveranciers dichterbij huis te zoeken verlaag je de geografische afhankelijkheid van globale netwerken en worden de verzend- en levertijden ingekort.

Hoewel regionale of lokale bevoorradingsketens duurder kunnen zijn, geven ze je meer controle over de voorraad en brengen ze het product dichterbij jou en de eindgebruiker.

## Integratie

Als je je toeleveringsketen goed doorgrond hebt, biedt integratie een andere manier om meer controle te verwerven. Hiermee kun je verstoringen voorkomen, schaalvoordelen verwerven en een voorsprong behalen door delen van je bevoorradingsketen in je bedrijf op te nemen.

Verticale integratie, of gedeeltelijke verticale integratie, doet zich voor in sectoren waar leveranciers voor de aankoop en levering van hun goederen afhankelijk zijn van andere leveranciers. Hierdoor ontstaan te veel schakels. Bedrijven die zich verderop in de bevoorradingsketen bevinden, proberen hun efficiëntie te verhogen door de tussenpersoon te elimineren en zaken te doen met diegenen die zich verder stroomopwaarts bevinden, bijvoorbeeld op de plaats waar de grondstoffen worden gewonnen.

Startingbusiness.com wijst op voorbeelden in de olie-industrie, waar BP en Shell verticale integratie hebben toegepast via dochterbedrijven en joint ventures. Hierdoor krijgt men meer controle over de productie van ruwe olie en het vervoer naar raffinaderijen voor verdere verwerking.

Ook in de automobiellindustrie, waar grote bedrijven als Toyota, Honda en Ford hun eigen centrale productiecentra en wereldwijde distributiekkanalen beheren, zien we een zelfde trend.

Een volledige verticale integratie kan erg duur zijn, maar op lange termijn leidt het wel tot lagere kosten. Doordat je beperkt wordt tot één leverancier kan het echter wel afbreuk doen aan je flexibiliteit. Er bestaan verschillende vormen van integratie, zoals het verwerven van een aandeel in een leverancier of het aangaan van langlopende contracten waarmee je je toewijding laat blijken.



# De bevoorradingsketen digitaliseren

De digitalisering van de bevoorradingsketen kende de afgelopen jaren veel belangstelling. Veel bedrijven hebben geïnvesteerd in digitale bedrijfssystemen, zoals moderne enterprise resource planning (ERP) systemen, automatisering van magazijnen, kunstmatige intelligentie en zelfs blockchaintechnieken.

# Moderne databases

De meest robuuste bevoorradingketens werken met systemen die Big Data (grote, complexe, gestructureerde of ongestructureerde datasets) kunnen verwerken, maar ook geavanceerde analyses en real-time inzichten kunnen genereren.

Met een modern bedrijfssysteem beschik je over real-time inzichten waarmee je de voorraad beter kunt visualiseren en je magazijnprocessen kunt stroomlijnen. Het bevordert ook de nauwkeurigheid van de orderpicking, de flexibiliteit van het magazijn, het reactievermogen, en de klantenservice.

Big data, geavanceerde analyses en real-time inzichten in combinatie met een modern ERP-systeem en een ingebouwde database kunnen je bevoorradingsketen helpen optimaliseren en weerbaarder maken. Door in de juiste software te investeren geef je je teams de nodige gegevens om efficiënter te werken en goed doordachte beslissingen te nemen.



# Het industriële "internet of things"

De volgende stap hierna is het industriële "internet of things". Dit is wanneer al je apparaten, software en machines met elkaar in verbinding staan via sensoren en unieke identificatiecodes, zoals Radio Frequency ID (RFID), waardoor ze digitaal gegevens kunnen verzenden en ontvangen. Deze gegevens worden vervolgens naar het centrale softwaresysteem gestuurd - zodat er één plaats is waar alles beheerd wordt.

## Kunstmatige intelligentie (AI), machinaal leren en digitale tweelingen

AI kan de meest complexe gegevens analyseren en interpreteren. Zo kun je snel beslissingen nemen en de workflows in de hele bevoorradingsketen automatiseren. Dankzij de diepgaande procedurele en bedrijfskundige inzichten die AI kan verschaffen, kunnen fouten of knelpunten vroegtijdig worden opgespoord. Zo worden de risico's beperkt en kunnen mogelijke verliezen in de bevoorrading worden voorkomen. Dit helpt om voorraadbeheer te optimaliseren. In combinatie met AI helpt machinaal leren bedrijven om patronen en bepalende factoren op te sporen aan de hand van bevoorradingsgegevens. Vervolgens kunnen ze snel reageren met de best mogelijke workflows en strategieën.

Een voorbeeld hiervan is het gebruik van digitale tweelingen. Met digitale tweelingen kun je de prestaties van een hele bevoorradingsketen simuleren. Je kunt vervolgens scenario loslaten op het systeem om de impact van de mogelijke risico's in de toekomst te begrijpen. Dit kan bijvoorbeeld een toename van de vraag zijn, een voorraadtekort bij een bepaalde leverancier of één van de andere problemen die we eerder hebben besproken. Ze gebruiken 'slimme' waarschuwingen om aan te geven welke klanten waarschijnlijk door verstoringen getroffen zullen worden. Op die manier kun je alternatieven bieden.

# Magazijntechnologieën

Magazijntechnologieën worden steeds voordeliger en toegankelijker voor zowel grote bedrijven als het mkb.

Eén van de meest courante is software en hardware voor automatische orderpicking. Dankzij picksystemen hoef je niet langer handmatig de beste voorraadlocaties en de meest efficiënte pickroutes te bepalen voor je magazijnmedewerkers. Systemen zoals "pick-to-light" of "pick-to-voice" versnellen de orderpicking en verhogen zo de efficiëntie in het magazijn.

We hebben het al gehad over Radio Frequency ID (RFID). Een magazijnbeheersysteem op basis van RFID kan je helpen om in real-time een massa gegevens over de locatie van je goederen te verzamelen, te controleren en bij te werken. Van ontvangst tot verzending en levering.

Automatisch geleide voertuigen (AGV), zoals slimme vorkheftrucks en palletwagens, worden steeds meer gebruikt om de voorraden te verplaatsen in het magazijn. Ze volgen digitale paden en laden en lossen goederen, zonder dat er menselijke bestuurders aan te pas komen.

Robots en drones worden op allerlei manieren gebruikt in magazijnen. Robots kunnen artikelen verzamelen, dozen inpakken en goederen door het magazijn vervoeren. Drones kunnen de voorraden in het magazijn verplaatsen, helpen met voorraadcontroles, inventarisaties, tellingen en het zoeken naar bepaalde artikelen. Beide kunnen hun processen desgewenst aanpassen om tegemoet te komen aan snel veranderende behoeften op het gebied van snelheid, efficiëntie en nauwkeurigheid.

Hoewel deze voorbeelden van automatisering misschien erg geavanceerd en duur lijken, kan de beschikbaarheid van kant-en-klare oplossingen ze veel betaalbaarder maken. Nu het tekort aan arbeidskrachten blijft aanhouden, helpt elke technologie het risico op knelpunten in de magazijnen te beperken.



# Just-in-case voorraadbeheer

**Met een JIC-strategie kun je meer voorraad aanhouden en redundantie toevoegen aan de toeleveringsketen, zodat je kunt reageren op onverwachte pieken in de vraag of onderbrekingen in de toelevering kunt beperken.**

Hoewel het verhogen van de voorraden de financieringskosten verhoogt en kapitaal vastzet, kan het op lange termijn toch winstgevender zijn. Door de juiste voorraad beschikbaar te hebben, genereer je meer verkopen en een concurrentievoordeel. Het vermogen om snel in te spelen op veranderingen in de markt betekent ook een uitstekende positie om groei mogelijk te maken.

De grootste uitdaging bij JIC voorraadbeheer is echter het vergroten van de voorraadcapaciteit zonder te veel kapitaal vast te leggen in onnodige voorraadartikelen. Dit betekent dat je je voorraadniveaus moet optimaliseren om kosteneffectief te zijn en vervolgens veiligheidsvoorraden moet gebruiken om aan een onverwachte vraag te voldoen of een onderbreking van het aanbod op te vangen.

# De belangrijkste elementen van voorraadbeheer ter ondersteuning van een JIC-voorraadstrategie zijn:



**Nauwkeurige  
vraagvoorspelling**



**Buffervoorraden  
berekenen**



**Voorraadclassificatie**



**Anticiperen op  
voorraadtekorten**



**Mogelijkheid om  
overtollige voorraad  
op te sporen om  
veroudering te  
voorkomen**

# Nauwkeurige vraagvoorspelling

Just-in-case voorraadbeheer betekent niet dat je zo veel mogelijk voorraad moet inslaan om slechte vraagvoorspellingen te verdoezelen. Nauwkeurige vraagvoorspelling is fundamenteel voor een succesvolle JIC-aanpak. Het is van belang om aan de vraag te voldoen, zonder te veel te investeren in onnodige voorraden.

Om nauwkeurige voorspellingen te maken, moet je de historische verkoop- of vraaggegevens (kwantitatieve voorspellingen) combineren met kennis van mogelijke schommelingen op de markt (kwalitatieve voorspellingen). Een menselijke inbreng toevoegen aan statistische berekeningen is erg nuttig tijdens perioden van marktinstabiliteit.

## **Te overwegen factoren voor nauwkeurige vraagvoorspelling**

Wanneer je voorspellingen maakt is het belangrijk om na te gaan waar je voorraadartikelen zich bevinden in hun levenscyclus. Een artikel heeft namelijk in elk stadium een ander vraagprofiel, wat gevolgen heeft voor de manier waarop je de voorspelling berekent. Andere factoren die de nauwkeurigheid van de vraag beïnvloeden, zijn onder meer:

- Trends – de vraag naar bepaalde producten varieert
- Seizoensgebonden vraag – feestdagen en seizoenen kunnen het Koopgedrag beïnvloeden.
- Promoties

## Controleer uitschieters in de vraag

Wanneer de vraag onvoorspelbaar is, kun je meer uitschieters zien, bijvoorbeeld wanneer de reële vraag veel hoger of lager is dan de voorspelling.

Uitschieters in de vraag kunnen de komende voorspellingen verdraaien, dus is het belangrijk om ze te bekijken en te beslissen of je ze al dan niet in je voorspellingen opneemt.

## Verwijder perioden met voorraadtekorten

Het is ook erg belangrijk om perioden waarin artikelen niet op voorraad waren uit de voorspellingen te schrappen. Het is niet verstandig om vooruitzichten te baseren op deze vraagniveaus uit het verleden, aangezien die te laag zullen zijn.

## Overweeg alle scenario's

Zodra je over prognoses beschikt, is het van belang een plan A, B en C op te stellen voor het geval de vraag aanzienlijk stijgt of daalt. Dit zijn veiligheidsnetten om stock-outs of overvloedige voorraden te voorkomen. Het instellen van waarschuwingen voor vraagafwijkingen maakt een snelle inzet van je back-up plannen mogelijk.

Deel vraagprognoses of orderprognoses met je leveranciers, zodat zij een duidelijk beeld krijgen van je behoeften, bijvoorbeeld welke voorraad je wanneer geleverd moet krijgen. Als zij potentiële doorlooptijden kunnen afgeven, kunnen deze worden toegevoegd om de voorspelling nog realistischer te maken.

In het ergste geval moet je op zoek naar alternatieve bevoorradingsbronnen, de huidige voorraad rantsoeneren om zo lang mogelijk mee te kunnen, of prioriteit geven aan bestellingen voor specifieke klanten.

# Buffervoorraden berekenen

**Buffervoorraden worden gebruikt door veel bedrijven die “just-in-case” voorraadstrategieën hanteren. Zo kunnen ze namelijk beter inspelen op verstoringen van de toeleveringsketen of pieken in de vraag.**

Buffervoorraden zijn van belang om de streefcijfers inzake bevoorrading te halen, zonder daarbij onnodige voorraden aan te houden. Het is dus noodzakelijk om de buffervoorraden op orde te hebben.

Er bestaan allerlei manieren om de buffervoorraad te berekenen, van simpelweg een vaste hoeveelheid buffervoorraad aan alle artikelen toevoegen, tot het gebruik van statistische berekeningen die rekening houden met variaties in vraag en doorlooptijd.

Je moet goed begrijpen dat een buffervoorraad een extra

voorraadniveau is bovenop je gebruikelijke werkvoorraad. De bedoeling is dat je, als je werkvoorraad opgebruikt is (de voorraad die je op basis van je voorspelling verwacht te verkopen), nog enige reserve overhoudt voor onverwachte schommelingen in vraag of aanbod.

De buffervoorraad moet berekend worden als aanvulling op je gebruikelijke voorraadniveaus. Je kunt ze vervolgens aanpassen op basis van je inzicht in de schommelingen in vraag en aanbod, zonder dat je gebruikelijke voorraadbeleid in het gedrang komt.

# Voorraadclassificatie

De belangrijkste voorwaarde voor een succesvolle just-in-case voorraadstrategie? Behandel niet alle voorwerpen op dezelfde manier! Een JIC-aanpak zal veel doeltreffender zijn als je hem in wisselende manieren toepast op je totale voorraad. Het is niet verstandig om alle artikelen op dezelfde manier te behandelen, want sommige zullen meer risico lopen op onregelmatige levertijden/vraag dan andere.

Door je voorraad onder te verdelen voorkom je een te algemene aanpak. Met behulp van ABC-analyse kun je je voorraadartikelen in categorieën verdelen en aan elke groep een ander voorraadbeleid toekennen.

Als je voorraad in drie groepen is verdeeld, kun je bijvoorbeeld beslissen om voorrang te geven aan de voorspellingen en meer buffervoorraad aan te leggen van je A artikelen, aangezien die het meeste 'risico' opleveren voor de bevoorradingsketen en hun vraag wisselvalliger is dan je B en C-artikelen

Het gebruik van pick-classificatie is een geavanceerdere aanpak. Daarmee bepaal je de artikelen die het vaakst pickt worden. Zo ontstaat een JIC voorraadbeleid dat de beschikbaarheid bevordert, bijvoorbeeld door de buffervoorraad te vergroten, het op te nemen in een uitputtingsrisicorapport, etc.

Naarmate de pickfrequentie van een bepaald artikel daalt, kun je de behoefte aan een JIC voorraadbeleid voor dat product verminderen.

# Anticiperen op voorraadtekorten

Als je mogelijke voorraadtekorten ziet aankomen, kun je actie ondernemen voor er effectief een tekort is. Je kunt deze informatie ook gebruiken om bijbestellingsparameters en buffervoorraden aan te passen, waarmee je voorkomt dat hetzelfde nog eens gebeurt.

Een uitputtingsrisicorapport helpt je om te bepalen welke voorraadartikelen het meeste 'risico' lopen om op te raken, wanneer ze waarschijnlijk op zullen raken en hoeveel je waarschijnlijk tekort zult komen.

Het is een responsieve tactiek, maar wel één die je kan helpen om de totale voorraadniveaus beperkt te houden en te reageren op opkomende risico's.

Met deze informatie kan je team een plan opstellen om de gevolgen aan te pakken. Zo kun je bijvoorbeeld een noodbestelling regelen, de voorraad herverdelen, of afspraken maken met de afdeling Sales.

## EazyStock Risk of Run out



| Item                   | Warehouse    | Description                      | Supplier | 1st fcst. | ROR supplier | Purch. price | On order | Man. OQ | ROR thrs |
|------------------------|--------------|----------------------------------|----------|-----------|--------------|--------------|----------|---------|----------|
| - P55013-000000-B01... | LANGHAM_PARK | CostaPrimoLatteGlass10oz(28cl)   | PAS501   | 21,361.61 | PAS501       | 0.61 €       | No order | 67739   |          |
| - P420138-DIRFES-B0... | LANGHAM_PARK | Toughened Jubilee 20oz (57cl)    | PAS501   | 0.00      | PAS501       | 0.34 €       | No order | 50004   |          |
| - P41412-CA0001-B01... | LANGHAM_PARK | Hiball 10oz (28cl) CA            | PAS501   | 41,299.14 | PAS501       | 0.23 €       | No order | 40099   |          |
| - K70006-000000-B12... | LANGHAM_PARK | Titan Sauce Dish 3"(8cm)         | CHA512   | 7,792.00  | CHA512       | 0.11 €       | Pending  |         |          |
| - PSPM0104-0100-B01... | LANGHAM_PARK | Alliance Solid Black Straw       | BSM501   | 10,088.00 | BSM501       | 0.76 €       | No order | 26189   |          |
| - EP0034-000000-B06... | LANGHAM_PARK | Pure White Latte Mug 12oz (34cl) | LIN502   | 8,863.21  | LIN502       | 0.29 €       | No order | 14278   |          |

# Overtollige voorraden opvolgen

**Een groot risico van een just-in-case aanpak is dat het tot overtollige voorraden kan leiden. Deze zijn moeilijk te verkopen en raken uiteindelijk verouderd. Je kunt dit voorkomen door de ‘gezondheid’ van je voorraad in de gaten te houden:**

Gezonde voorraad – als de voorraadniveaus gezond zijn, komen ze overeen met je vraagvoorspellingen. Met een JIC-beleid beschik je ook over een vooraf berekende buffervoorraad die je af en toe kunt aanwenden.

Overtollige voorraad – overbevoorrading ontstaat wanneer je een heleboel voorraad hebt liggen die niet beweegt en veel groter is dan voorzien in je vooruitzichten. Het is belangrijk om deze niveaus in de gaten te houden, aangezien voorraden verouderd kunnen raken, verdrongen kunnen worden door nieuwere modellen, of hun marktwaarde kunnen verliezen.

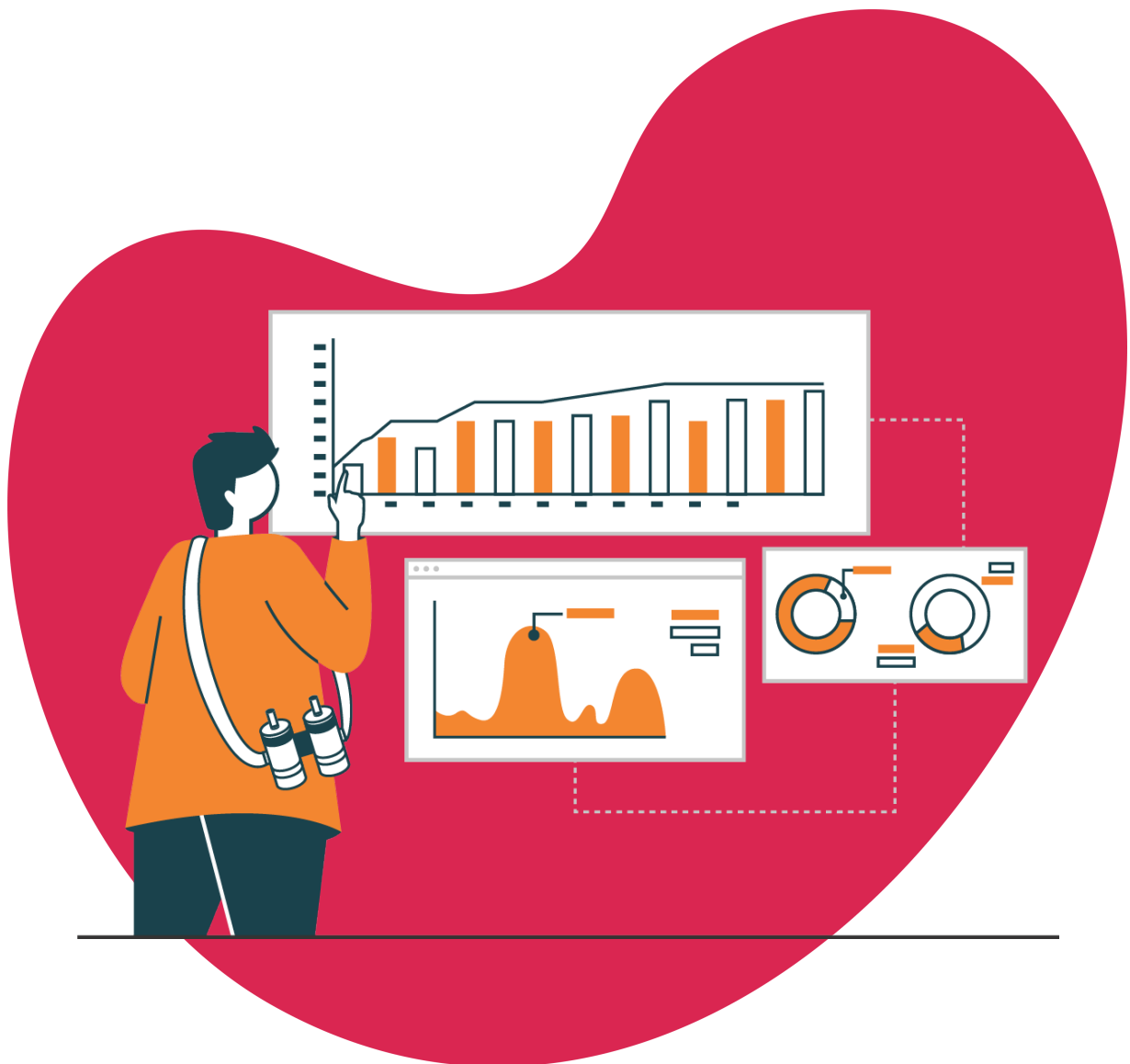
Verouderde voorraad – wanneer een voorraadartikel langere tijd geen vraag heeft gekend, kan je het als verouderd beschouwen. In dit stadium zijn deze producten van invloed op je omzet, onderneem dus actie als je dit stadium bereikt!



Wanneer je merkt dat je overtollige voorraden hebt, zijn er verschillende strategieën om te voorkomen dat ze verouderd raken. Ten eerste kun je promoties of kortingen toepassen.

Ten tweede kun je, als je meerdere locaties hebt, de locaties met overtollige voorraad identificeren en deze verplaatsen naar locaties met lagere niveaus om de hele supplychain te optimaliseren.

De identificatie en het gebruik van overtollige voorraden helpt ook de druk op de bevoorrading te verlichten en kan het verschil betekenen tussen bedrijfscontinuïteit en het tot stilstand komen van het bedrijf.



# Samenvatting

**Om een toeleveringsketen veerkrachtig te maken, moeten huidige systemen en processen geëvalueerd worden om eventuele probleemgebieden aan het licht te brengen. Kijk naar:**

- **Voorraad- en capaciteitsbuffers**
- **Het leveranciersnetwerk**
- **Digitalisering van de toeleveringsketen**
- **Just-in-case voorraadbeheer**

Op basis van deze analyse bepaal je de meest geschikte methoden en systemen om aan de bedrijfsbehoeften te voldoen.

Hoewel bedrijven te maken krijgen met hogere kosten als gevolg van de implementatie van sommige van deze strategieën, is het belangrijk om te onthouden dat de kosten van niets doen hoger zijn! Bij het samenstellen van een businesscase voor het implementeren van supplychain strategieën, is het belangrijk om het volgende te overwegen:

Onderzoek de kosten die al gemaakt zijn als gevolg van eerdere verstoringen in de toeleveringsketen. Kun je het je veroorloven opnieuw kosten te maken mocht iets soortgelijks gebeuren?

Investeren concurrenten in de veerkracht van de toeleveringsketen, zodat ze sneller kunnen reageren op veranderingen in de markt? Zo ja, zullen zij een concurrentievoordeel behalen als jij besluit niet in te grijpen?

Is het mogelijk om prioriteit te geven aan specifieke projecten om de kosten van het opbouwen van een veerkrachtige toeleveringsketen te spreiden? Concentreer je op die gebieden waar je het meeste waar voor je geld kunt krijgen.





# Beheer niet alleen je voorraad, maar optimaliseer deze ook!

Gooi je spreadsheets weg en automatiseer  
vraagprognoses, voorraadplanning en inkoop.

Contacteer ons