

# **ICT in de logistieke sector**

**Over de ontwikkelingen, kansen en mogelijkheden  
van ICT toepassingen in de transport en logistieke sector**

**VOOR BETERE ICT BESLISSINGEN**



# ICT in de logistieke sector

Over de ontwikkelingen, kansen en mogelijkheden  
van ICT toepassingen in de transport en logistieke sector



Uitgegeven door het ICT informatiecentrum, Houten

© 2021 ICT informatiecentrum

Alle rechten voorbehouden. Het is de ontvanger van deze publicatie verboden de inhoud ervan geheel of gedeeltelijk te verveelvoudigen, openbaar te maken, digitaal te verspreiden of op welke wijze dan ook te distribueren, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever. Hoewel deze uitgave met zorg is samengesteld, aanvaardt de uitgever geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik ervan en fouten of onvolkomenheden in de gepubliceerde teksten.

# Introductie

Hartelijk dank voor uw interesse in dit boekje van het ICT informatiecentrum. Wij hopen dat deze publicatie u informeert, inspireert en bijdraagt aan betere ICT beslissingen. Want dat is ons doel.

Het ICT informatiecentrum is een onafhankelijk kennisplatform over bedrijfssoftware en andere zakelijke ICT thema's. Wij bestaan sinds 2001, helpen jaarlijks duizenden organisaties en ICT beslissers aan waardevolle kennis bij hun IT projecten, informeren hen via de ICT nieuwsbrief over belangrijke ontwikkelingen, werken samen met kennisinstututen, brancheorganisaties en meer dan 300 kennis- en informatiepartners en zijn de motor achter een groot aantal websites, boeken, whitepapers en andere kennisdocumenten. Al vele jaren zijn wij de meest gebruikte informatiebron bij de keuze van bedrijfssoftware, zakelijke ICT producten, diensten en leveranciers.

## **Waar we voor staan**

Wij benadrukken graag onze drie kernwaarden: onafhankelijkheid, zelfstandigheid en betrouwbaarheid. Wij hebben geen enkel belang of en met wie u zaken doet; iedere ICT aanbieder is voor ons gelijk. Niemand bepaalt wat wij moeten doen of zeggen; wij staan volledig los van de branche. En wij willen dat u op een prettige en nette manier geholpen wordt.

**Oriënteren of selecteren?  
Gebruik de gratis bedrijfssoftware box**

**BEKIJK DE BEDRIJFSSOFTWARE BOX**

# Met dank aan ...

De inhoud van dit boekje is tot stand gekomen met medewerking van diverse specialisten voor dit thema. Wij noemen ze 'kennispartners'. Staat een kennispartner als bron bij een artikel vermeld, dan kunt u het artikel plaatsen in de context van die kennispartner en zijn of haar activiteiten.

Het is goed om te weten dat niemand ons betaalt voor publicatie van zijn of haar bijdrage aan dit boekje. Ook betaalt het ICT informatiecentrum niemand voor een tekstuele bijdrage. Zo zijn en blijven wij volledig onafhankelijk in de samenstelling van onze media.

Uiteraard danken wij onze kennispartners voor hun medewerking. Mede dankzij hun ervaringen, visies, tips en adviezen worden ICT beslissingen iedere dag weer een beetje beter.

# Inhoud

Introductie	3
Met dank aan ...	4
Inleiding	6
Transport en ICT	7
Met ICT het verschil maken	9
Digitale transformatie	10
Drijfveren voor ICT investeringen	12
Digitalisering in de logistiek	14
Digitalisering in de logistiek biedt winst	17
Data en digitalisering in de logistiek	20
5 stappen om efficiënte, digitale logistiek te drijven	26
Proces digitalisering in de logistieke sector	29
Processen, systemen en informatie	32
5 voordelen: de ideale samenwerkingspartner dankzij EDI	36
Succesvolle digitaliseringslag met EDI	39
5 leerpunten voor de logistiek door Covid-19	41
Voordelen van voicepicking	44
Waarmee kunnen wij u helpen?	46
Kennispartners	48

# Inleiding

We kunnen in onze samenleving en het bedrijfsleven niet meer zonder transport en logistiek. Bent u werkzaam in deze sector, dan weet u inmiddels dat organisaties in de transport en logistiek op hun beurt niet meer zonder moderne ICT oplossingen kunnen. U heeft daar dus waarschijnlijk al veel beslissingen over moeten nemen en er zullen er nog vele volgen. Niet alleen op het gebied van transport- en warehouse management zijn de laatste jaren veel nieuwe systemen en toepassingen geïntroduceerd. In toenemende mate gaat het ook om wat u met alle data kunt en moet doen die uw logistieke systemen voortbrengen. Digitalisering en smart logistics zijn dan ook belangrijke begrippen geworden.

Smart logistics is gericht op het slimmer, sneller en beter organiseren van transport en logistiek. Slimmer plannen en besturen is mogelijk dankzij data. De vraag is hoe u daar de komende jaren optimaal gebruik van maakt voor het effectief en efficiënt beheren van uw logistieke processen.

In dit boekje leest u over diverse facetten van de digitalisering in de logistieke sector. U leest over de huidige stand van zaken van ICT toepassingen binnen transport en logistiek, maakt kennis met de argumenten die pleiten voor de inzet van meer ICT in deze sector en wordt gewezen op de valkuilen die u onderweg kunt tegenkomen.

Gaat u echt aan de slag met de keuze van nieuwe ICT oplossingen, dan is er nog veel meer informatie voor u beschikbaar. U vindt deze via de website van het ICT informatiecentrum. Succes met het maken van uw plannen!

# Transport en ICT

Bron: ING sectormanagement | [ing.nl](http://ing.nl)

Zonder transport geen boodschappen, concert of bouwmarkt. Het belang van transport wordt door bijna iedereen onderkend en het is een feit dat zonder transport onze maatschappij tot stilstand komt. Om transport en logistiek goed te organiseren maken steeds meer bedrijven gebruik van slimme ICT oplossingen. Het is nog niet zover dat zonder ICT geen transport mogelijk is, maar het wordt wel een stuk lastiger en minder efficiënt. Het gebruik van ICT is niet meer weg te denken uit onze maatschappij en dus ook niet uit de logistieke wereld.

Er zijn echter grote verschillen hoe ondernemers ICT toepassen binnen hun onderneming en in de keten waarin ze actief zijn. Een succesvolle ondernemer maakt vaak goed gebruik van de bestaande ICT oplossingen en goede ICT producten verbeteren zijn ondernemerschap. Als dit zo is, waarom zijn dan niet alle bedrijven goed geautomatiseerd? Het antwoord op deze vraag is niet eenvoudig.

ICT is een lastig onderwerp. De ontwikkelingen op technologisch gebied gaan razendsnel, ICT behoort niet tot de kernactiviteiten van een onderneming, een ICT product is niet tastbaar, aan de buitenkant is niet te zien of het gaat werken en het aanbod van bestaande maar zeker ook nieuwe ICT producten en diensten is groot en erg divers. Allemaal factoren die het voor directies, ondernemers of managers moeilijk maken om de juiste beslissingen te nemen. Zeker vandaag de dag is dit het geval. De wereld lijkt transparanter en tegelijkertijd complexer te worden. De manier waarop mensen en bedrijven met elkaar communiceren verandert. Door het gebruik van smartphones, tablets en apps kunnen we op andere manieren met elkaar samenwerken. Dit biedt volop kansen, maar er zijn natuurlijk ook bedreigingen.

De transport- en logistieke markt verandert door toenemende concurrentie vanuit het buitenland. Daarnaast kan de actuele economische situatie druk op de tarieven leggen. Om de continuïteit te waarborgen zullen ondernemers, actief in deze sector, enerzijds de kosten moeten minimaliseren en anderzijds door innovaties moeten zoeken naar nieuwe afzetmarkten. Informatie- en communicatietechnologie (ICT) is hierbij een heel belangrijk instrument om deze aanpassingen vorm te geven.

### ***Wat is ICT?***

*Informatie- en Communicatietechnologie is een vakgebied dat zich grofweg bezighoudt met informatiesystemen, telecommunicatie en computers. Hieronder vallen het ontwikkelen en beheren van systemen, databanken, netwerken en websites, maar ook het schrijven van administratieve software en het onderhouden van computers en programmatuur*



# Met ICT het verschil maken

Bron: ING sectormanagement | [ing.nl](http://ing.nl)

Om de Nederlandse ambitie en de aanverwante doelstellingen te realiseren, zullen acties op diverse fronten moeten worden ondernomen. Dit kan gaan om de logistieke operatie, management, sales en marketing, human capital, maar juist ook ICT.

Iemand zal de regie in de keten moeten nemen. Logistieke dienstverleners en vervoerders kunnen deze rol op zich nemen. Indien dit niet gebeurt, te laat gebeurt of er wordt onvoldoende gebruik gemaakt van de ICT mogelijkheden, is de kans groot dat andere schakels uit de keten deze rol zullen opeisen. Om niet in de toekomst afhankelijk te worden van anderen, moeten bedrijven nu keuzes maken door bijvoorbeeld de bedrijfsstrategie aan te passen en een (ICT) visie te ontwikkelen.

Een belangrijk verschil met het recente verleden is dat ICT ontwikkelingen elkaar steeds sneller opvolgen. Een andere vernieuwing is dat steeds meer informatie eenvoudiger en realtime gedeeld kan worden. ICT kan hierdoor steeds dieper ingrijpen op logistieke ketens. Voor de logistieke dienstverlener is het dus zaak deze technologische innovatie bij te houden en hierop te anticiperen. Wie niet op tijd is, vist achter het net. Bedrijven zullen ongeacht hun bedrijfsgrootte of positie in de markt altijd moeten anticiperen op technische innovaties in de markt en strategische keuzes moeten maken.

# Digitale transformatie

Bron: ICT informatiecentrum | [ictinformatiecentrum.nl](http://ictinformatiecentrum.nl)

In de transport- en logistieke sector worden de papieren vrachtbrief en factuur steeds vaker vervangen door een elektronische variant. Informatie-uitwisseling tussen opdrachtgevers, planning en chauffeurs gaat hiermee volledig digitaal. Chauffeurs worden uitgerust met een smartphone of tablet en communiceren realtime met de thuisbasis en opdrachtgevers. Informatie wordt niet alleen intern opgeslagen, maar iedereen werkt in de cloud en door middel van apps kan snel en vanaf meerdere locaties de benodigde informatie worden opgevraagd. De digitale transformatie is in gang gezet.

## Ontwikkelingen

Veel ondernemers zagen dit soort ontwikkelingen lange tijd als toekomstmuziek en verwachtten een paar jaar geleden nauwelijks grote wijzigingen. Inmiddels zijn de ontwikkelingen snel gegaan. De komst van tablets en smartphones, maar ook toepassingen zoals apps en werken in de cloud zijn een alternatief geworden voor de meer traditionele systemen als boordcomputers, transport management systemen (TMS) en tracking & tracing. Hoewel transport en opslag van goederen als functies nog steeds hetzelfde zijn gebleven, is het tempo waarin goederen zich moeten verplaatsen veel hoger geworden.

## Kansen

Doordat het klantorder-ontkoppelpunt meer stroomopwaarts is komen te liggen, is de druk op een snelle logistieke afwikkeling door de jaren heen toegenomen. Met het versnellen van de keten is het belang van de informatiestroom die gekoppeld is aan de fysieke stroom gigantisch gegroeid. Het goed, tijdig en accuraat weten te organiseren van de informatiestroom geeft mogelijkheden om een grotere toegevoegde waarde te leveren en de bedrijfskosten te minimaliseren. Die kansen zijn er niet

alleen voor de grotere dienstverleners en hun verladers, ook kleine ondernemers kunnen anticiperen op de veranderende omstandigheden. De rol van digitalisering wordt hierin steeds belangrijker en is niet meer weg te denken uit de transport- en logistieke keten.

# Drijfveren voor ICT investeringen

Bron: ING sectormanagement | [ing.nl](http://ing.nl)

Investerings in ICT producten kosten geld. Daarbij wordt de implementatie ervan vaak als een zwaar en moeizaam traject beschouwd en kunnen nieuwe systemen in eerste instantie tot weerstand bij het personeel leiden.

Desondanks is ICT voor veel transportondernemers zeer belangrijk en zet men sterk in op de ontwikkeling van ICT in het bedrijf. Er zijn twee belangrijke drijfveren te benoemen waarom transportondernemers investeren in ICT. Alle andere argumenten zijn hierop terug te voeren:

- Kostenminimalisatie (efficiëntie)
- Omzetmaximalisatie (toegevoegde waarde)

## **Kostenminimalisatie door procesverbetering**

De tarieven in de transport- en logistieke sector staan al jaren onder druk en de rendementen zijn over het algemeen slecht te noemen. Als gevolg hiervan is er een toename van het aantal faillissementen en bedrijfsbeëindigingen.

Om niet het volgende slachtoffer te worden, proberen ondernemers het hoofd boven water te houden door in te zetten op kostenminimalisatie.

Het mag duidelijk zijn dat bij een focus op kostenminimalisatie er veel aandacht uitgaat naar het effectief benutten van arbeid en een zo laag mogelijk brandstofverbruik, omdat dat de hoogste kostenposten zijn.

ICT producten kunnen het personeel ondersteunen bij de werkzaamheden waardoor minder arbeidsuren nodig zijn. Daarnaast worden door het gebruik van ICT producten veel meer gegevens vastgelegd, wat nodig is voor goede managementinformatie. Ondernemers kunnen zodoende juiste keuzes maken. In een strategie van kostenminimalisatie zullen de investeringskosten in de tijd moeten worden terugverdiend door de verschillende baten.

### **Omzetmaximalisatie door onderscheidend vermogen**

Om nieuwe klanten binnen te halen en om bestaande klanten aan zich te blijven binden, moeten transportondernemers zich in positieve zin onderscheiden van hun collega's. Bedrijven die zich willen onderscheiden van hun collega's proberen dat enerzijds door de gewenste performance te realiseren en dat ook te onderbouwen en anderzijds door steeds weer in te zetten op de meest recente informatie- en communicatietechnologie om zo een stap eerder dan de concurrentie over te kunnen stappen op nieuwe logistieke oplossingen (business solutions).

# Digitalisering in de logistiek

Bron: PTV Group | [company.ptvgroup.com](https://company.ptvgroup.com)

Hevige concurrentie, beperkingen van alle kanten, tekort aan geschoolde arbeidskrachten en chauffeurs; de logistieke sector heeft het al jaren moeilijk. De blijvende transformatie van de logistieke processen blijft ervoor zorgen dat up-to-date blijven, binnen de logistieke branche, van groot belang is. Is digitalisering in de logistiek het middel tot redding?

Transport 'zou standaard digitaal moeten worden'. Maar volgens een onderzoek van de digitale vereniging Bitkom beschouwen logistieke bedrijven digitalisering in de logistiek als een van de grootste uitdagingen. Hoewel ze de voordelen wel herkennen. Als ze hun marktaandeel willen beschermen of uitbreiden, moeten ze dit probleem aanpakken. Omdat het de transformatie is van logistieke processen, automatisering, digitalisering en netwerken, zelfs buiten de bedrijfsgrenzen, die de supply chain flexibeler en transparanter maken.

## **Digitalisering van supply chains voor meer efficiëntie**

Ongeacht of het bedrijf zijn transporten plant en de goederen zelf levert of deze taken geheel of gedeeltelijk uitbesteedt, moet ervoor gezorgd worden dat alles met elkaar is verbonden en geïntegreerd is in productie-, magazijn- en klantprocessen. Van orderbeheer en routeplanning tot de connectie van chauffeurs. En dit alles moet op zijn beurt worden ingebed in het volledige systeemlandschap van het bedrijf. Vaak zijn er echter grote hiaten en passen processen en systemen niet echt bij elkaar.

Hier liggen de echte kansen voor digitalisering in de logistiek. Als processen optimaal worden ondersteund door geschikte systemen, kunnen transporten efficiënter worden uitgevoerd. De kwaliteit en betrouwbaarheid van het transport zal verbeteren. Kosten en emissies worden gereduceerd. Milieu en

de bronnen profiteren van positieve effecten. Een win-win situatie voor alle betrokkenen.

Aan het begin van dergelijke transformatieprocessen doen zich natuurlijk veel vragen voor: hebben we nog steeds de juiste processen? Welke software past het beste in het bestaande systeemlandschap? Is er een kant en klare oplossing? Of biedt een oplossing op maat de beste ondersteuning? Het is goed om een beroep te kunnen doen op experts. Zij kunnen helpen bij het beoordelen van alle aspecten en bij het selecteren van de juiste technologieën voor procesoptimalisatie.

De marktleiders zitten al midden in de digitalisering van de logistiek. Het ontbreekt kleine en middelgrote bedrijven echter aan marktoverzicht, projectmiddelen en de tijd om dit onderwerp strategisch aan te pakken. En als een transformatieproces wordt opgestart, wordt dit vaak alleen gezien als een volgende hindernis in de dagelijkse gang van zaken.

### **Maak optimaal gebruik van uw wereldwijde netwerkmogelijkheden**

Klanten vragen om een hoge mate van leverbetrouwbaarheid en flexibiliteit. Betere service dus. Geoptimaliseerde transportnetwerken maken het ook gemakkelijker om de leveringsbeloften na te komen. Netwerken en transparantie zijn ook onmiskenbare troeven. Het is noodzakelijk om de goederenstroom in het logistieke netwerk regelmatig te analyseren en nieuwe concepten te creëren om de transportplanning en het transportbeheer te verbeteren.

Als u wilt groeien, moet u de juiste conclusies trekken uit uw gegevens, technologieën samenvoegen en uw eigen diensten beschikbaar maken voor een groter geheel. Van productie en opslag tot picking en transport, alles moet als end-to-end worden beschouwd. Binnen een organisatie of tussen bedrijven. Dit is de enige manier om een hoger niveau van efficiëntie en significante verbeteringen te bereiken. Het is ook belangrijk dat de gegevens

van hoge kwaliteit zijn. Alleen dan kan het volledige potentieel ervan worden benut tijdens verwerking en evaluatie.



# Digitalisering in de logistiek biedt winst

Bron: Beeproger | [beeproger.com](https://www.beeproger.com)

De trend digitalisering in de logistiek gaat niet alleen over de inzet van social media en het gebruik van big data. Om concurrenten een stap voor te blijven is het van belang nieuwe technologieën te omarmen, zoals artificial intelligence (AI) en Internet of Things (IoT). Deze technologieën lijken misschien nog ver weg maar bieden enorm veel voordelen.

Met de inzet van de nieuwste technologieën kunnen grotere én specifiekere doelgroepen aangesproken worden, kunnen efficiëntieverbeteringen worden doorgevoerd en kan de serviceverlening naar een volgend niveau worden gebracht. Dat zorgt op de langere termijn voor een positief effect op het rendement van de organisatie. Eén uitdaging voor de ondernemer: deze digitalisering moet onderdeel van uw toekomstvisie zijn.

## **Terughoudendheid tegenover digitalisering**

Uit het Duitse onderzoek van Hezig Marketing, het Verband Verkehrswirtschaft & Logistik Nordrhein-Westfalen (VVWL) en Istafreight, blijkt dat 54% van de bedrijven met maximaal 10 werknemers tot nu toe nog geen digitaliseringsproject uitgevoerd heeft. Bij logistieke bedrijven met meer dan honderd werknemers was dit slechts acht procent. 66% van de transportbedrijven geeft aan digitalisering niet nodig te vinden. Vooral kleine bedrijven zien hier geen reden voor. Eén van de oorzaken voor deze terughoudendheid zijn mislukte projecten uit het verleden en hoge kosten. Is een dergelijke visie op digitalisering dan alleen weggelegd voor grotere bedrijven met investeringsmogelijkheden? Nee! Ondanks de terughoudendheid tegenover digitalisering geeft ongeveer 8 op de 10 bedrijven aan zich bewust te zijn van de kostenvoordelen en de verbeterde

winstgevendheid, wanneer digitalisering omarmd wordt. Dit blijkt uit het onderzoeksrapport door Iharrington Group in opdracht van DHL Supply Chain.

### **Lage winstmarges blijken belangrijke hindernis**

Uit onderzoek van de Conjunctuurenquête van TLN blijkt dat de winsten in de transport en logistiek in het derde kwartaal van 2018 op het laagste niveau sinds begin 2014 zaten. De prijzen stijgen nog niet voldoende om de gestegen kosten te compenseren. Ondanks dat 49% van de ondervraagden een stijging van de omzet aangeeft, blijkt dat 27% van de ondernemers in de transport en logistiek een dalende winst ervaart. De druk is hoog en de marges zijn laag in de sector. Deze lage marges vormen een extra hindernis om de uitdagingen van digitalisering aan te gaan.

In een sector met lage winstmarges is de inzet van IT een erg belangrijke voorwaarde om als bedrijf onderscheidend te zijn en de concurrentiepositie te versterken. Men moet zich daarom realiseren dat digitalisering geen dure valkuil is, maar een potentiële winstmaker. Wanneer er slim gebruik wordt gemaakt van de beschikbare data en deze datastromen met elkaar geïntegreerd worden tot inzichtelijke informatie, kunnen bedrijven hun winst vergroten zonder de werkdruk evenredig mee te laten groeien. Het gaat immers niet meer om de kwantiteit van data, maar om de kwaliteit en de mogelijke inzet ervan.

### **Verbetering winstgevendheid door digitalisering**

Wanneer een bedrijf verdere digitalisering heeft doorgevoerd en de capaciteit in huis heeft om de data te analyseren, bestaat de mogelijkheid om de (kwalitatieve) data op verschillende manieren in te zetten. Bijvoorbeeld om logistieke en administratieve bedrijfsprocessen te optimaliseren, maar ook bij de onderhandelingen over de prijs bij een klant. Wanneer er goede data analyses uitgevoerd zijn, biedt dit kansen om met een klant inhoudelijk te onderhandelen, omdat de vervoerder exact kan aantonen welke kosten er zijn gemaakt.

Een voorbeeld van de digitalisering van een dergelijk bedrijfsproces is de digitale vrachtbrief. Met de inzet van de digitale vrachtbrief hoopt de Nederlandse transportsector op lange termijn een grote besparing te realiseren. De digitalisering van de vrachtbrief resulteert in een besparing van €4,50 per brief. Er wordt niet alleen winst behaald op de vrachtbrief, maar ook op het gebied van milieu en veiligheid. Daarnaast kan er nauwer samengewerkt worden tussen partijen door middel van track and trace systemen. Dit levert weer efficiëntievoordelen op bij het laden en lossen. Met de juiste kwalitatieve data krijgt de vervoerder inzicht in welke activiteiten de meeste winst oplevert en waar de processen bijvoorbeeld tijdswinst opleveren. Op basis van dit inzicht zou hij zich kunnen specialiseren in de meest winstgevendste activiteiten en de activiteiten die hem relatief weinig winst opleveren laten vallen. De digitale ontwikkeling van organisaties levert daarmee ook meer strategische input voor het gekozen businessmodel van een organisatie.

Ondanks dat er gemiddeld genomen een lage winstmarge in de sector is en bedrijven aarzelen over de voordelen van digitalisering, heeft het inzetten op digitalisering op de langere termijn een positief effect op winstgevendheid én concurrentiepositie. Wat weerhoudt u ervan om digitalisering te accepteren? Wacht niet te lang en blijf uw concurrenten voor!

# Data en digitalisering in de logistiek

Bron: Nationaal onderzoek data en digitalisering in de logistiek | [Rapport](#)

Transport en Logistiek Nederland (TLN), evofenedex en Beurtvaartadres vertegenwoordigen en adviseren de logistieke sector in Nederland. Gezamenlijk ontwikkelen zij initiatieven om de (digitale) samenwerking in de logistieke keten tussen verlader, vervoerder en leverancier te optimaliseren en te stimuleren. Eind 2019 lieten de drie organisaties een onderzoek uitvoeren naar de stand van zaken op het gebied van IT toepassingen en digitalisering in de transport- en logistieke sector. Van dit onderzoek zijn alle resultaten vrij beschikbaar. Dit artikel toont u de conclusies van het rapport. Het hele rapport kunt u downloaden via de bovenstaande link.

## Organisaties

Transport en Logistiek Nederland (TLN) is een ondernemersorganisatie voor wegtransportbedrijven en logistiek dienstverleners. Een innovatieteam volgt de ontwikkelingen en informeert leden over hoe digitalisering kan helpen bij het beter inspelen op belangrijke trends en innovaties: optimaliseren van de bedrijfsvoering, optimaliseren van de beladingsgraad, beter inspelen op klantverwachtingen (kortere levertijden, lagere prijzen en vaker kleine leveringen) of goed anticiperen op nieuwe spelers in de sector met nieuwe businessmodellen. Daarnaast gaat het om toepassingen van IoT, blockchain, kunstmatige intelligentie en robotisering.

Evofenedex is een vereniging voor bedrijven met een logistiek of internationaal belang. Met ruim 15.000 leden is evofenedex een collectief van handelaren, producenten en exporteurs die samen actief zijn met logistiek en internationaal ondernemen.

Beurtvaartadres richt zich op de Nederlandse supply chain en optimaliseert logistieke processen met innovatieve producten en oplossingen.

## **Onderzoek**

Aanleiding voor het onderzoek was de vaststelling dat het rendement in de sector onder druk staat. Door processen verder te digitaliseren, kan mogelijk effectiever worden samengewerkt en kunnen kosten worden bespaard. Ook biedt (verdere) digitalisering mogelijk oplossingen voor unieke business-uitdagingen in de sector. Het onderzoek richtte zich op verschillende aspecten van digitalisering. Zo werd gevraagd welke systemen door bedrijven worden ingezet, hoe deze systemen onderling verbonden zijn en welke gegevens er in de keten wordt gedeeld. Ook word ingegaan op de vraag hoe bedrijven tegen IT aankijken: ziet men digitalisering vooral als kans of wordt het toch meer als bedreiging ervaren. Tevens richtte het onderzoek zich op besluitvormingsprocessen op het gebied van digitalisering, het kennisniveau van medewerkers op het gebied van IT in betrokken organisaties en op eventuele discrepanties tussen IT diensten die vanuit de markt worden aangeboden en de (potentiële) vraag van organisaties in de transport- en logistieke sector naar oplossingen voor de relevante businessuitdagingen.

## **Conclusies**

We tonen hieronder alle conclusies van het onderzoek. Een kanttekening is hierbij noodzakelijk: het is niet eenvoudig om een algemeen beeld te schetsen van de transport- en logistieke sector als geheel: de verschillen tussen logistiek dienstverleners, vervoerders, verladers, eigen vervoerders en expediteurs zijn groot en elk van deze organisaties kent specifieke uitdagingen. Waar relevant worden deze verschillen expliciet benoemd.

### **Het belang van digitalisering in de transport- en logistieke sector**

De meest in het oog springende conclusie van het onderzoek is dat digitalisering 'leeft': een overgrote meerderheid (84,7%) gaf aan dat digitalisering belangrijk of zeer belangrijk is voor de eigen organisatie. Velen gaven aan dat de organisatie 'niet zonder IT' kan. IT vormt voor velen de basis achter alle bedrijfsprocessen. Verder gaf 88,9% aan dat 'digitalisering de organisatie verder helpt' en stelt 86,5% dat digitalisering in belangrijke tot zeer belangrijke mate heeft bijgedragen aan het rendement. 91,2% stelt dat

digitalisering dit (ook) in de toekomst zal doen. Deze percentages verschillen enigszins tussen deelnemers van verschillende organisatietypen, maar over de gehele linie gezien blijkt het belang van IT goed te worden ingezien. IT wordt verder door vrijwel niemand een concrete bedreiging genoemd. Wel geeft een ruime meerderheid (63,9%) aan dat de menselijke factor ook in de toekomst belangrijker blijft dan digitalisering. Deze uitkomsten tezamen suggereren dat men IT hoofdzakelijk ziet als aanvulling en niet (enkel) als vervanging van menselijke arbeid.

### **Waardering eigen organisatie: koplopers, meelopers en achterblijvers**

Hoewel digitalisering door een ruime meerderheid als relevant wordt ervaren, zijn er grote verschillen in hoe organisaties in de transport- en logistieke sector dit tot uitdrukking brengen. Een aanzienlijk deel van de deelnemers gaf aan de eigen organisatie als 'meeloper' te zien (65,7%), terwijl slechts 19,0% expliciet aangaf de organisatie een koploper te vinden. Dit percentage verschilt aanzienlijk tussen organisaties—29,9% voor logistiek dienstverleners, versus 11,1% voor verladers. In de vragenlijst is ook gevraagd het antwoord op deze vraag te motiveren. Velen gaven aan dat de organisatie er vrij bewust voor gekozen heeft een 'afwachtende houding' aan te nemen op het gebied van digitalisering; hierbij werd meermaals genoemd dat men eerst wil zien welke standaarden zich in de sector uitkristalliseren. Geconcludeerd kan worden een zogeheten 'first-mover-disadvantage' – in dit geval het risico dat men te vroeg investeert in de 'verkeerde' technologie – breed wordt gevoeld.

### **Digitalisering in de eigen organisatie: wie beslist wat?**

Niet verbazingwekkend is de uitkomst dat het overgrote deel van de investeringsbeslissingen op tactisch (management) of strategisch (directie) niveau worden genomen (81,2%). Voor geslaagde digitalisering is echter wel van belang de organisatie 'in brede zin' bij het proces te betrekken. Voor het vaststellen van de functionele wensen is het zinvol niet (enkel) de directie en het management te benaderen – de werkvloer weet immers ook vaak wat er

speelt en is vaak eindgebruiker. In iets meer dan de helft van de gevallen wordt ook de werkvloer betrokken bij het vaststellen van de behoeften en wensen op het gebied van digitalisering. Dit is weliswaar op te vatten als een 'goed begin', maar tegelijk valt hier nog veel op te winnen.

### **Digitalisering in de eigen organisatie: zelf doen of uitbesteden?**

Elke organisatie staat bij de keuze van een IT systeem voor de vraag of men het systeem zelf ontwikkelen (of laat ontwikkelen) of dat men gebruik maakt van een standaardproduct. Tevens kan men, wanneer het systeem er is, het beheer zelf uitvoeren, of dit aan gespecialiseerde partijen overlaten. Voor veel partijen in de transport- en logistieke sector is het zelf ontwikkelen (of laten ontwikkelen) van een IT systeem geen optie, hoewel opgemerkt moet worden dat dit sterk verschilt per toepassingsgebied: van de organisaties met een warehouse management systeem geeft 22% van de organisaties aan hiervoor een maatwerkoplossing te hanteren (voor financiële administratie-software is dit percentage slechts 2,7%). Op het gebied van beheer het beeld aanzienlijk meer divers: ongeveer de helft van de deelnemers gaf aan het beheer van IT systemen deels of grotendeels zelf uit te voeren; de andere helft besteedde dit juist uit. Hier zijn grote verschillen zichtbaar tussen organisaties: binnen expediteurs is het percentage 'uitbesteders' 58,0%; binnen verladers slechts 41,1%.

### **Knelpunten bij digitalisering**

Digitalisering door velen gezien als iets dat de organisatie (uiteindelijk) voordelen op kan leveren, maar in veel gevallen wordt er toch van afgezien, of worden beslissingen over digitalisering 'op de lange baan' geschoven. In de enquête werd uitgebreid stilgestaan bij mogelijke oorzaken hiervan. Een opvallende uitkomst is dat kosten relatief gezien minder vaak als knelpunt worden gezien dan tijd. Verder blijkt ook dat de complexiteit van IT implementaties en de koppeling met reeds bestaande IT systemen in de organisatie vaak struikelblokken zijn bij digitaliseringsprocessen. Een opvallende uitkomst is dat slechts een zeer klein deel (7,7%) aangeeft dat het

management van de organisatie een knelpunt vormt. Dit strookt met de eerder genoemde uitkomst dat het belang van digitalisering over de gehele linie wel wordt gezien.

### **IT en business uitdagingen in de transport- en logistieke sector**

De vraag is niet (enkel) of digitalisering voordelen kan bieden, maar ook waarvoor. In het onderzoek is uitgebreid stilgestaan bij zogeheten business uitdagingen – innovatieve gebieden waar transport- en logistieke organisaties door de inzet van IT mogelijk een competitief voordeel kunnen behalen. Het behalen van meer efficiency en het verkrijgen van betere inzichten uit de bestaande data in de organisatie worden het meest genoemd. Opvallend is dat meer innovatieve ontwikkelingen, zoals de inzet van kunstmatige intelligentie en analytics relatief gezien veel minder vaak als een business uitdaging worden benoemd. Bij verladers en eigen vervoerders is in meer detail doorgevraagd naar de ervaringen met IT systemen voor business uitdagingen op het gebied van datakwaliteit, bedrijfsprocessen en analytics. Als belangrijkste reden voor een positieve ervaring werd genoemd dat het systeem deed waarvoor het ontwikkeld was (65,5%), terwijl het binnen de marges blijven van de kosten met 6,3% veel minder vaak werd genoemd. Omgekeerd bleek dat 59,3% het niet (volledig) functioneren van een IT systeem als reden voor een negatieve ervaring zag, terwijl kostenoverschrijdingen met slechts 16,3% veel minder vaak naar voren kwamen als argument voor een negatieve ervaring. Dit komt overeen met eerder gevonden uitkomsten, waaruit bleek dat kosten maar in beperkte mate een belemmering vormen voor digitalisering.

### **Organisatiegrootte**

Er werden grote verschillen gevonden tussen kleine en grote ondernemingen op het gebied van digitalisering. Allereerst verschilden de attitudes ten aanzien van digitalisering. Deelnemers uit grotere organisaties zagen verhoudingsgewijs meer voordelen van digitalisering; tevens gaven zij vaker aan dat digitalisering invloed heeft op het rendement (en dit in de toekomst ook zal hebben). Daarnaast werd - niet verbazingwekkend – gevonden dat



grotere organisaties relatief vaker eigen ontwikkelde applicaties gebruikten om informatie met andere partijen in de keten te delen. Een interessante uitkomst was dat het gebruik van cloudoplossingen op een niet-lineaire wijze samenhangt met organisatiegrootte. Gemiddeld genomen gebruiken grotere organisaties relatief vaker cloudoplossingen, maar organisaties met een omvang van tussen de 51-100 FTE wijken af van deze trend: hier worden relatief gezien (iets) minder cloudoplossingen ingezet.

### **Organisatietypen**

Het onderzoek vond op allerlei indicatoren verschillen tussen logistiek dienstverleners, vervoerders, verladers, eigen vervoerders en expediteurs. Deze type organisaties lijken elk hun eigen uitdagingen te hebben op het gebied van IT. Het voornaamste verschil werd gevonden tussen verladers en andere organisaties: verladers zien zich het minst vaak als koploper en ervaren (relatief gezien) minder aansluiting tussen wat in de markt aan IT oplossingen wordt aangeboden en wat men aan functionele eisen heeft; ook ervaren verladers relatief gezien de meeste knelpunten bij digitalisering. Verladers behoren tot de organisaties die verhoudingsgewijs het minst uitbesteden en relatief gezien minder vaak gebruik maken van cloudoplossingen.

# 5 stappen om efficiënte, digitale logistiek te drijven

Bron: Tconsult | [tconsult.nl](https://tconsult.nl)

Bedrijven willen optimaliseren en kosten verminderen. Eén manier om dit te doen is door automatisering en digitale oplossingen te implementeren in de logistieke keten. In dit artikel leest u 5 stappen om efficiënte logistiek te drijven en supply chains te digitaliseren.

## Stap 1 - Goede planning en voorbereiding

De uitdrukking ‘een goede voorbereiding is het halve werk’ is ook binnen logistieke ketens van toepassing. Je werkt tenslotte altijd vanuit een basis, maar als deze onstabiel is, stort de hele boel in. Hierom is het van belang om van tevoren een goede planning op te stellen. Goede planningen houden rekening met verschillende factoren:

- Goedereninkoop
- Opslag
- Tijd
- Transport
- Levering
- Kosten
- Opslagfaciliteiten

Het belangrijkste is echter om voorbereid te zijn op de onvoorziene omstandigheden. Niet anticiperen op wat u al weet, maar voorbereid zijn op datgene wat u niet weet. Onverwachtse veranderingen komen vaak voor, dus een logistiek planningsproces is onvolledig zonder een concreet noodplan. Hoe minder beslissingen er in een opwelling tijdens het transportproces moeten worden genomen, hoe beter. Ook moeten planners

de eindbestemming in gedachte houden. Het doel van een juist plan is namelijk altijd: winstmaximalisatie en het minimaliseren van de werkduur.

### **Stap 2 - Meten en verbeteren (learn from your mistakes)**

Deze stap draait om het meten en verbeteren binnen logistieke ketens. Bij het implementeren van nieuwe strategieën zullen altijd fouten worden gemaakt. Maar als de focus ligt op het leren ervan, hoeft de fout maar één keer gemaakt te worden. Optimalisatie is nooit volledig zonder goede analyses, metingen en feedback op de processen. Zo kunt u de effectiviteit van de verandering meten, het maken van fouten geeft namelijk het succes of falen van een nieuwe strategie aan.

Bekijk de cijfers en voer wijzigingen door waar en wanneer nodig. Deze cijfers bevatten namelijk belangrijke informatie die helpen met het efficiënter runnen van een bedrijf. In feite is het maken van fouten tijdens het implementeren van systemen een goede manier om knelpunten te identificeren. Vraag feedback van medewerkers om systemen te verbeteren en gebreken op te lossen voordat ze een probleem worden.

### **Stap 3 - Houd de bedrijfskosten onder controle**

Het onder controle houden van de bedrijfskosten is één van de beste manieren om de efficiëntie van logistiek en transportbeheer te verbeteren. Een manier om dit te doen is door alle uitgaven met betrekking tot transport en logistiek te analyseren. Zo weten bedrijven welke factoren bijdragen aan hoge uitgaven. Veroorzaakt de bezorgroute voor veel onnodig brandstofverbruik? Veroorzaakt een onjuiste inkoopstrategie hoge voorraadkosten? Of is het de verpakking van uw producten? Dit zijn een paar dingen die bedrijven moeten uitzoeken.

Een van de meest effectieve manieren om bedrijfskosten te analyseren en te besparen, is door geautomatiseerde oplossingen te gebruiken, zoals een ERP systeem. Deze software automatiseert het hele proces en zorgt ervoor dat elk proces snel en nauwkeurig verloopt, zodat eventuele fouten die tot

verliezen leiden tot een minimum kunnen worden beperkt. Daarnaast stelt het systeem bedrijven ook in staat om inkomsten en uitgaven voor een bepaalde periode in te schatten, zodat budgetten verstandiger besteed kunnen worden.

#### **Stap 4: Optimaliseer het magazijnbeheer**

Vanzelfsprekend hebben de opslag van goederen en de inrichting van magazijnen invloed op het verzendproces. Daarom is het belangrijk om ervoor te zorgen dat alle items goed gerangschikt zijn. Plaats populaire producten op toegankelijke plaatsen en maak het gemakkelijk voor vorkheftrucks om door elk gangpad te gaan om het pickproces te versnellen. Daarnaast maakt het gebruik van een voorraadbeheersysteem met barcodescanner het makkelijker om inkomende en uitgaande artikelen te registreren.

Effectief logistiek beheer is niet compleet zonder goed magazijnbeheer. Hoe soepeler de magazijnactiviteiten verlopen, hoe beter de klantenservice die bedrijven kunnen bieden. Ook gaan minder producten verloren door bederf of beschadiging.

#### **Stap 5 - Implementeer nuttige geautomatiseerde en digitale oplossingen**

De laatste stap draait om automatisering en digitalisering, dit speelt een cruciale rol bij de optimalisatie van bedrijfsprocessen. Er is waardevolle software die kan worden ingezet in het logistieke proces. Hoe meer bedrijven kunnen vertrouwen op geautomatiseerde systemen om te helpen bij het voltooien van werk, hoe minder problemen er zullen ontstaan. Voorbeelden van geautomatiseerde systemen zijn oplossingen om tachografen uit te lezen of meermalige emballage te beheren. Bedrijven zullen ook merken dat de productiviteit hoger wordt en kosten lager. Zo kunnen bedrijven bedrijfsprocessoftware integreren die zorgt voor tijdige updates over de goederenbeweging. Dit bespaart veel tijd omdat handmatige interferentie wordt geëlimineerd. Bovendien helpt nauwkeurige tracking bij het verbeteren van het algehele procesbeheer.

# Proces digitalisering in de logistieke sector

Bron: Beeproger | [beeproger.com](https://www.beeproger.com)

Digitalisering is één van de belangrijkste trends binnen de logistiek: wie niet digitaliseert zet zijn concurrentievoordeel onder druk. Toch blijkt uit het Client Global Insights programma van CGI dat slechts 30 procent van de bedrijven een digitale strategie heeft geïntegreerd in het bedrijfsproces. Dat is relatief weinig, maar het interessante is wel dat ongeveer de helft van de onderzochte bedrijven zich met deze digitale strategie focust op digitalisering en innovatie. Dat betekent het begin van de opkomende digitalisering!

## **Handmatige processen elimineren**

Om een concurrentievoordeel te verkrijgen en te behouden op de markt is het van groot belang om in te spelen op deze trend rondom innovatie. Innovatie gaat niet alleen over producten, maar ook over processen. Op veel vlakken in de bedrijfsvoering kan digitalisering een innovatie voordeel bieden, denk hierbij aan de tijdswinst die automatisering van processen oplevert. Zoals de automatiseren van de orderintake en -opvolging. Waardoor er in de toekomst geen onduidelijkheden zijn over vergeten orders of over onbetaalde facturen.

Vaak worden er tussen de werkzaamheden door handmatig gegevens in de bedrijfssystemen ingevoerd. Wat voelt als het even snel invoeren van gegevens, blijkt over de gehele werkweek uiteindelijk meer tijd in beslag te nemen dan gewenst. En als u het proces goed bekijkt, ook meer tijd kost dan in feite nodig is! Door dit proces op een zo efficiënt mogelijke digitale manier in te richten, wordt de benodigde handmatige tijd geminimaliseerd.

De productiviteit binnen de organisatie wordt vergroot op het moment dat de handmatige processen zoveel mogelijk worden verminderd of zelfs geëlimineerd. Hierbij is de inzet en de integratie van software vaak noodzakelijk. Door de software voor u te laten werken en datastromen met elkaar te integreren, maakt u van uw bedrijf een innovatieve, digitale onderneming. Een voorbeeld van software die voor u werkt, is de automatisering van de centrale helpdesk, waar taken automatisch worden toegewezen tussen verschillende afdelingen. Het is voor een medewerker niet nodig het toewijzen van taken op te pakken, aangezien het automatisch doorgezonden wordt naar de desbetreffende afdeling. U zorgt daarmee voor een efficiënt gebruik van de beschikbare tijd. Productief werken is dan vaker regel dan uitzondering.

### **Sneller anticiperen door digitalisering**

Niet alleen intern kan er tijd worden bespaard door de inzet van digitalisering, ook de externe samenwerking in het gehele logistieke proces ervaart voordelen door de digitalisering van processen. Vaak resulteert deze digitalisering in een verbetering van de samenwerking tussen de schakels in de keten. Het is dan immers niet meer nodig om handmatig data uit te wisselen om realtime te kunnen werken.

Het handmatig uitwisselen en controleren van informatie zorgt voor oponthoud in het logistieke proces. Door de software-integratie tussen systemen wordt het mogelijk om interne data te koppelen aan externe data. Denk hierbij aan de data van de lading die gekoppeld wordt aan de data van de exporteur en de personeelsplanning van de klant. De integratie zorgt voor overzicht en inzicht, waardoor er geanticipeerd kan worden door de betrokken partijen in het logistieke proces. De samenwerking verloopt efficiënter en de kans op fouten is verkleind.

### **Succesvol plannen door geïntegreerde datastromen**

Door het werken met realtime, up to date en geïntegreerde datastromen kan er ook gemakkelijker ingespeeld worden op onvoorziene ontwikkelingen.

Denk hierbij aan beschadiging van de lading of het ontbreken van onderdelen van de order. Omdat dergelijke updates realtime worden geregistreerd, hebben partijen de mogelijkheid om proactief hierop in te spelen en met een oplossing te komen voordat er een daadwerkelijk probleem ontstaat.

Een gedegen planning is essentieel om een succesvol project te realiseren. Alle betrokkenen moeten kunnen vertrouwen op een accurate planning, zodat het juiste product op het juiste moment op de gewenste plaats wordt geleverd. Dat geldt dus niet alleen voor de medewerkers, maar ook voor de externe exporteurs en de klanten die op de hoogte moeten zijn van de realtime data om op tijd te kunnen leveren. Op welke fronten in uw eigen logistieke proces zou data integratie voordelen kunnen bieden?

# Processen, systemen en informatie

Bron: ING sectormanagement | [ing.nl](http://ing.nl)

Ongeacht het type werkzaamheden en de profilering in de markt worden bij alle logistieke dienstverleners in essentie dezelfde processen doorlopen. Het betreft onder andere:

- Opslag
- Orderontvangst
- Planning
- Rituitvoering (waaronder laden en lossen)
- Facturatie

Voor een goed verloop van de processen is informatie nodig, die tussen de betrokken afdelingen moet worden uitgewisseld. Hiervoor is er veel contact tussen de verschillende afdelingen, waarbij afstemming (informatie zal gedeeld moeten worden) is vereist.

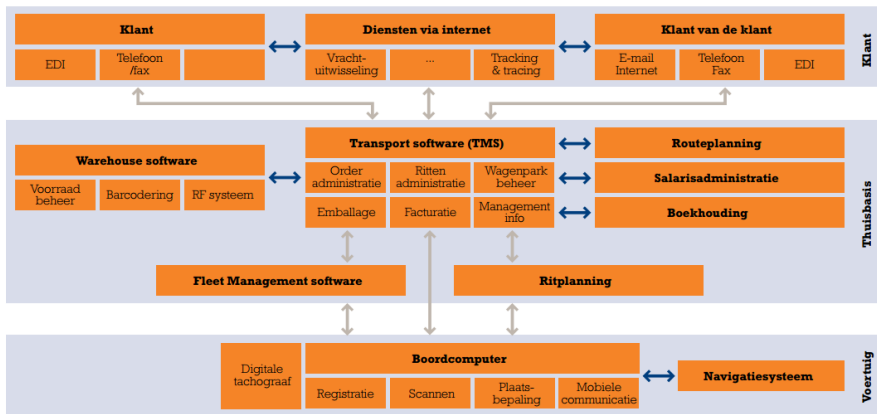
## **Het proces mag niet verstoord worden!**

Fouten of vertraging in de communicatie verstoren de loop van het proces en dat resulteert in een lagere marge en een ontevreden klant. Voor tijdige bijsturing en optimalisatie van het proces is managementinformatie nodig. Deze informatiebehoefte heeft tot investeringen in informatiesystemen bij logistieke dienstverleners geleid (zie Figuur 3.2).

Uit deze figuur blijkt dat de logistieke processen door systemen worden ondersteund. Bijvoorbeeld tijdens de uitvoering van een rit worden alle gebeurtenissen door boordcomputers geregistreerd en via fleet management software kan direct worden geanticipeerd en bijgestuurd.



**Figuur 3.2 Informatiesystemen bij een logistieke dienstverlener**



Bron: TLN

### Intern verbinden van deelprocessen: koppelingen aanbrengen

In de transport- en logistieke sector ligt de nadruk vooral op het automatiseren van deelprocessen. Zo vormt het transport management systeem (TMS pakket) het ‘hart’ van de administratieve processen. Het TMS pakket ontvangt orders van de opdrachtgever, stuurt deze weer naar de ritplanning en ontvangt ook weer de realisatie via de fleet management software. Daarna worden ondersteunende pakketten gebruikt voor de salarisadministratie en de boekhouding. Eén van de belangrijkste uitdagingen is het realiseren van een goede koppeling tussen al deze losse systemen.

### Extern verbinden om grip op de keten te houden

Er bestaat niet alleen informatie-uitwisseling tussen de afdelingen van een logistieke dienstverlener onderling, maar dezelfde procesinformatie moet vaak ook gedeeld worden met externe partijen. Een individuele vervoerder kan nauwelijks invloed uitoefenen om keteninformatie op het juiste tijdstip en in de juiste vorm ter beschikking te krijgen. Hij is daarbij immers afhankelijk van veel verschillende externen. Het goed op orde hebben van

deze informatie is echter een must om tot ketenregie te kunnen komen. Ongeacht de productgroep zijn in een keten een verlader, vervoerder en ontvanger aanwezig. Per supply chain zijn er ook verschillen. Een verlader kan een producent of fabrikant zijn, maar ook een winkel, groothandel, distributiecentrum en zelfs een consument (bijvoorbeeld bij een retourzending). Een vervoerder kan een wegvervoerder zijn, maar ook een rederij of intermodaal vervoerder. De ontvanger kan een consument (bij thuisbezorging) of winkel zijn, maar ook een fabrikant (bij een retourzending). Daarnaast zijn er nog andere ketenpartijen die per supply chain kunnen verschillen, bijvoorbeeld terminaloperators, agenten, expediteurs, autoriteiten, banken, inspectiediensten, douane, etc. Al deze partijen hebben informatie nodig en zijn daarbij afhankelijk van de andere ketenschakels.

Deze behoefte aan informatie bij de verschillende ketenschakels en het optimaliseren van de supply chain vereist vergaande standaardisatie. Alleen als de verschillende systemen elkaars data kunnen lezen en begrijpen is een versnelling in het proces te realiseren. Dat is van belang, omdat een procesversnelling leidt tot productiviteitsverbetering, een veroorzaker van economische groei. Onderlinge afstemming tussen verschillende partijen is dus meer dan gewenst.

### **Kwaliteitsbeheersing: laat zien dat uw processen goed verlopen zijn**

Het doorzetten van informatie van de ene naar de volgende partij is voor veel processen of activiteiten belangrijk. Voor tracking en tracing is het bijvoorbeeld cruciaal om de juiste informatie in de keten door te zetten, zodat de uiteindelijke ontvanger weet waar zijn bestelling is. Daarnaast is dit ook voor het herleiden van het product naar de bron (bijvoorbeeld de fabrikant of de teler) essentieel.

Ook om de kwaliteit van een product hoog te houden is keteninformatie nodig. In de versketen (waar voedselveiligheid van wezenlijk belang is) is het

bijvoorbeeld voor het bepalen van de houdbaarheid van een product heel belangrijk wat er onderweg met het product is gebeurd.

Dit effect is zeker zo groot als het effect van de teeltwijze op de houdbaarheid. Tevens is keteninformatie nodig om de uiteindelijke afnemer (bijvoorbeeld de consument) te informeren over het product. Het gaat hierbij dan specifiek over productinformatie. Net zoals er managementinformatie bestaat voor het optimaliseren van de bedrijfsprocessen is er ook in de keten managementinformatie nodig. Producten moeten immers steeds sneller bij de afnemer komen, waardoor ketenoptimalisatie van de logistieke processen vereist is.

# 5 voordelen: de ideale samenwerkingspartner dankzij EDI

Bron: Boltrics | [boltrics.nl](https://boltrics.nl)

Het coronavirus heeft de wereld op z'n grondvesten laten trillen. En dan hebben we het niet alleen over hoe het virus razendsnel om zich heen wist te grijpen, de beperkingen die wereldwijd werden opgelegd of de internationale handel die ongekende klappen kreeg te verduren. Het heeft ook veel bedrijven een spiegel voor gehouden. Van producenten en retailers tot logistiek dienstverleners: iedereen in de keten is zich bewust geworden van hun afhankelijkheid van hun handelsrelaties.

## **Just in time? Tijd voor meer flexibiliteit**

De 'just in time' methode – al jaren verankerd in het logistieke proces – heeft daar grotendeels aan bijgedragen. Een volledig uitgekristalliseerd proces om voorraden en opslagkosten zo laag mogelijk te houden. Maar met de intrede van covid-19 moesten fabrieken hun capaciteit terugschroeven of viel de productie zelfs volledig stil. Afspraken over leverbetrouwbaarheid zijn daarmee slechts een formaliteit en de zoektocht naar alternatieven een feit. Maar waar een deur dicht gaat, gaat altijd een nieuwe deur open. Situaties zoals deze bieden ruimte voor creativiteit om oude (statische) processen te doorbreken en te vervangen door meer flexibelere oplossingen.

## **Laaghangend fruit**

Wereldwijd zien bedrijven digitalisering als uitkomst voor de broodnodige verandering om het proces te vereenvoudigen en kostenefficiënt te kunnen blijven opereren. Het terugbrengen van handmatige acties is daarbij een van de quick wins. Dat heeft indirect ook impact op uw werkwijze. Want als uw samenwerkingspartners het proces van bestellen, verzenden en opslaan van informatie digitaliseren, zullen ze dit ook van u verwachten.

## **Digitalisering zit in stroomversnelling**

Digitaliseren van datacommunicatie is overigens niets nieuws onder de zon. Al in 1970 deed EDI (electronic data interchange) zijn intrede. Een digitale manier om zonder menselijke interactie informatie uit te wisselen tussen verschillende systemen. Maar met covid-19 zit digitalisering wel in een stroomversnelling. Het opent deuren om de dagelijkse activiteiten van handmatige order invoer, updaten van uitgebreide Excel spreadsheet en versturen van e-mails te vervangen door een geautomatiseerd proces. Plat vertaald: het scheelt zowel u als uw klanten tijd en geld, én het verkleint de kans op fouten.

Wat is exact de winst van EDI? De voordelen voor u op een rijtje:

### **Snelle(re) verwerking**

Of u nu de logistieke activiteiten verzorgt voor een retailer of voor een B2B-klant, de druk op een snelle levering wordt overal opgevoerd. Door simpele administratieve schakels uit het proces te vervangen door een geautomatiseerde communicatieflow kunt u orders sneller verwerken.

### **Tijdwinst**

De wens van klanten om continu op de hoogte te worden gehouden over de laatste status neemt steeds meer toe. Door bi-directioneel deze informatie te delen, voorkomt u dat uw collega's de helft van de tijd aan de telefoon zitten en/of blaren op hun vingers tikken aan de enorme hoeveelheid e-mails.

### **Meer marge**

Er hoeft dus niet meer over en weer gebeld of gemaaild te worden voor updates. Dat scheelt onnodig werk aan zowel uw zijde als aan klantzijde. Daardoor kunnen uw medewerkers productiever werken, kunt u uw personeel voor andere activiteiten inzetten en kunt u

overheadkosten verminderen.

### **Transparant**

De manier waarop uw klanten uw dienstverlening ervaren is net zo belangrijk als de daadwerkelijke dienstverlening die u biedt. Dankzij EDI voorkomt u dat er verwarring kan ontstaan over de laatste status en is het voor alle betrokken partijen direct duidelijk wat de laatste status is. En dat komt de samenwerking alleen maar ten goede.

### **Kwaliteitsverbetering**

Waar mensen werken, worden fouten gemaakt. Door gegevens bi-directioneel te delen tussen het systeem van uw klanten en uw logistieke software reduceert u het aantal handmatige acties en daarmee ook de kans op foutieve invoer. Win-win.

# Succesvolle digitaliseringslag met EDI

Bron: Boltrics | [boltrics.nl](https://boltrics.nl)

Als logistiek dienstverlener bent u continu in gevecht met de krappe marges en de steeds veranderende klantwensen. Snelle orderverwerking, efficiënt uw personeel inzetten en foutgevoelige processen reduceren zijn dan ook zaken waar u regelmatig mee worstelt als ondernemer, maar waar nog altijd veel winst te boeken valt. EDI kan de uitkomst zijn in het efficiënter inrichten van uw processen. Logisch dat u ervoor kiest om juist daarin te willen investeren. Maar deze digitaliseringslag gaat niet over één nacht ijs. Waar moet u bijvoorbeeld op letten wanneer u EDI gaat implementeren in uw organisatie? En hoe zorgt u, dat u achteraf niet voor verrassingen komt te staan?

## **Eerste stappen**

De eerste belangrijke afweging, die u voorafgaand aan de EDI implementatie moet maken, is of u het EDI traject volledig of gedeeltelijk uitbesteedt, of in eigen beheer uitvoert. En legt u de verbindingen tussen systemen direct of met tussenkomst van derden?

## **Eigenbeheer versus outsourcing**

Wanneer uw organisatie het gehele proces in eigen beheer uitvoert, blijft u zelf in de driver's seat. Dat is in de basis een voordeel, maar vaak ligt deze taak dan bij één persoon en beschikt alleen deze persoon over voldoende kennis van protocollen en standaarden. Wat doet u dan als deze persoon vertrekt? In geval van volledige outsourcing wordt u veel uit handen genomen, maar gebeurt er veel achter gesloten deuren. De ingehuurd partij richt uw processen dan in, maar hebben deze partijen voldoende inzicht in uw bedrijfsprocessen?

### **Waar moet u op letten?**

Wanneer u gebruik maakt van de flexibiliteit en betrouwbaarheid van ons DataHub platform, wordt u ontzorgd met de koppeling, de mapping van de berichten en de livegang. Echter blijven er belangrijke zaken over om aandacht aan te besteden. Hoe zorgt u dat EDI uw onderneming naar een hoger level helpt?

- Inventariseer de eisen en verwachtingen van de eindgebruikers in uw organisatie. Zo voorkomt u aan het einde van de rit verrassingen.
- Betrek uw businesspartners tijdig bij uw plannen en informeer deze. Tijdige en goede kennisuitwisseling over systemen binnen of buiten de eigen organisatie vooraf, scheelt u een hoop gedoe achteraf.
- Testen, testen, testen! Zorg zowel in kwantitatief opzicht (voldoende), als in kwalitatief opzicht (usercases) voor scenario's. Zorg daarnaast voor eigen resources die hiervoor vrij gemaakt worden.
- Bepaal met de stakeholders een duidelijk begin en eindpunt van het project. En plan deze niet te ver uit elkaar. Zeker wanneer er meerdere (externe) partijen betrokken zijn bij de communicatie, draait het om collectieve focus.



# 5 leerpunten voor de logistiek door Covid-19

Bron: PTV Group | [company.ptvgroup.com](https://company.ptvgroup.com)

De coronaviruspandemie benadrukt het belang van soepele logistieke operaties die ons goederen brengen. Hier zijn vijf zaken die de nieuwe norm zullen worden in de supply chains wereldwijd.

De Covid-19-crisis stelde de logistieke dienstverleners voor tal van uitdagingen, omdat ze er hard aan werkten om ervoor te zorgen dat de voorraden en de goederen de klanten en de winkels zouden bereiken. Veel processen moesten worden geherstructureerd en heroverwogen. Zullen ze het 'nieuwe normaal' worden in de post-pandemische wereld? Hier zijn vijf zaken die we al hebben geleerd van de crisis op het gebied van transport en logistiek:

## **Vervoer heeft een stuwende rol**

Foto's van lege schappen in supermarkten, enorme wachtrijen voor vrachtwagens bij grensovergangen en knelpunten in de bevoorrading van producten uit China. Het afgelopen jaar is duidelijk geworden wat een essentiële en stuwende rol transport en logistiek voor onze samenleving spelen. De politiek, de economie en de consumenten hebben het systemische belang van de sector en de mensen erachter voor de bevoorrading en afhandeling erkend, in plaats van alleen maar het vervelende, lawaaierige bezorgverkeer te zien. Dit kan het imago ook in de toekomst veranderen en de waardering verhogen voor logistieke experts, vrachtwagenchauffeurs en alle andere mensen die de supply chain draaiende houden.

### **De logistiek heeft innovatie nodig**

De Covid-19 lockdown heeft laten zien hoe snel het gedrag en de gewoontes van de klanten en daarmee de eisen aan de logistiek kunnen veranderen. Supply chains moesten in zeer korte tijd volledig worden gereorganiseerd. Transport en logistiek zullen in de toekomst wendbaar en flexibel moeten kunnen inspelen op nieuwe situaties en trends. Simulaties zijn een goede tool om je voor te bereiden op mogelijke scenario's.

### **Supply chains moeten veerkrachtig zijn**

Complexe operaties werken niet goed in noodgevallen. Om duurzame, resistente supply chains te creëren moeten de logistieke processen worden vereenvoudigd en opnieuw worden uitgevonden. De belangrijkste aspecten in de toekomst van de logistiek zijn medewerking en samenwerking. Als er een tekort is aan opslag, chauffeurs en voertuigen, wat ligt dan meer voor de hand dan het delen ervan? Netwerken en samenwerken is goed voor alle betrokken partijen, bijvoorbeeld als voorraden moeten worden gecoördineerd, vrachtoperaties moeten worden geoptimaliseerd en processen moeten worden gebundeld.

### **Digitalisering is de sleutel**

In de nasleep van de Covid-19 pandemie moeten veel processen snel digitaal gaan – ook in de logistieke sector. In tijden van social distancing is het bijvoorbeeld bijzonder duidelijk hoe verouderd de handmatige of zelfs papieren informatieoverdracht is. Digitalisering vormt de basis om ervoor te zorgen dat de supply chains ook onder moeilijke omstandigheden betrouwbaar werken. Dit geldt voor routinematige real-time gegevens en efficiënte inzet van voertuigen en chauffeurs, of voor kortstondige veranderingen van de werkomstandigheden (zoals tijdens noodsituaties).

### **Van gadgets tot echte gamechangers**

De Covid-19-crisis zorgt niet alleen voor digitalisering in de logistiek, maar ook andere nieuwe technologieën zouden nu sneller kunnen worden gebruikt. Zo hebben bezorgrobots de afgelopen weken een enorme vlucht genomen. In Milton Keynes, Engeland, worden autonome voertuigen gebruikt om aankopen uit te delen; in de Chinese stad Wuhan vervoeren ze medische benodigdheden. In Ghana leveren drones Covid-19 testen en monsters aan testfaciliteiten. Er is veel potentieel voor innovatie in de logistiek, niet alleen op het laatste moment – een deel ervan zou nu wel eens sneller kunnen komen dan verwacht.

# Voordelen van voicepicking

Bron: Boltrics | [boltrics.nl](https://boltrics.nl)

Alles moet tegenwoordig sneller, slimmer en efficiënter. De branche ontwikkelt zich in razendsnel tempo en de verwachtingen van uw warehouse ten aanzien van kwaliteit, snelheid en kosten worden alleen maar hoger. Er lijkt geen tijd om stil te staan. Laat de ontwikkelingen uw warehouse daarom niet in de weg zitten. Maar maak er slim gebruik van.

Hyperautomation, human augmentation, AI en robotisering. U staat ongetwijfeld voor de keuze welke innovaties u moet omarmen. Is het een hype die wel weer overwaait of juist de sleutel tot succes? Een kans of een bedreiging? Maar hoe u het ook wendt of keert, doet u niets dan weet u zeker dat de competitie u voorbij raast.

Want één van de voordelen van deze ontwikkelingen is de technologische vooruitgang op het gebied van gemak, veiligheid en efficiëntie in uw warehouse. Op dit moment verliezen magazijnen veel tijd in het orderpick proces en worden er veel kosten gemaakt doordat medewerkers fouten maken, het orderpick proces niet logisch is ingedeeld of omdat er simpelweg te veel handelingen moeten worden verricht tijdens het orderpicken. Naast het feit dat een passend WMS erg belangrijk is, kunnen ook nieuwe toepassingen een enorm verschil maken in uw warehouse.

Voicepicking geldt hierin als dé verbindende oplossing tussen de technologie en uw warehouseactiviteiten. Waar voicepicking meerdere voordelen kent op het gebied van veiligheid en gemak, is de branche uitermate enthousiast over de efficiëntie in tijd.

### **Geen tijd voor fouten**

Naast het feit dat de trainingstijd van uw medewerkers gehalveerd wordt, wordt ook de handelingstijd 'on the job' verkort. Met voicepicking kunnen eventuele onverwachte taakveranderingen of voorraadafwijkingen in real time worden doorgegeven. Hierdoor kan er binnen het warehouse sneller geschakeld worden en kent het proces minder oponthoud. Daarnaast hoeft de medewerker niet naar een centraal punt om een nieuwe taak te ontvangen. Ook dit verhoogt de efficiëntie binnen het proces en dus de productiviteit van de orderpicker. Om nog meer kilometers te besparen kunt u voicepicking inzetten in combinatie met orderpicken per artikel.

Ook op het gebied van foutreductie biedt voicepicking uitkomst. Doordat werknemers bijvoorbeeld geen picklijst hoeven te lezen, worden er gemiddeld minstens 25% minder fouten gemaakt tijdens het orderpicken. Dit komt onder andere doordat de voicepicker met check digits werkt of doordat de laatste cijfers van de artikelcode moeten worden ingesproken. Door deze bevestiging te moeten geven, maken medewerkers minder snel fouten in het proces.

### **Meer picken in minder tijd**

Ook de productiviteit van het orderpicken wordt verhoogd door gebruik van voicepicking. Bij het gebruik van voicepicking verliezen medewerkers geen tijd met bijvoorbeeld het neerleggen en oppakken van hun orderlijst, maar hebben ze altijd twee handen vrij voor het daadwerkelijke picken. Met name in koel- en vrieshuizen is dit een grote stap vooruit. Medewerkers die hier vaak handschoenen aanhebben, ervaren dan geen problemen meer met schrijven of het gebruiken van een scanner.

# Waarmee kunnen wij u helpen?

Laat ons weten wat u zoekt. Wij helpen u graag.

## **Zoekt u meer informatie over dit onderwerp?**

Bezoek dan de sectie over dit thema op de website [ICTinformatiecentrum.nl](http://ICTinformatiecentrum.nl) en vind daar alle informatie die gratis voor u beschikbaar is.

## **Zoekt u meer informatie over bedrijfssoftware?**

Gaat u een selectietraject van bedrijfssoftware starten, vraag dan via [ICTinformatiecentrum.nl](http://ICTinformatiecentrum.nl) de bijbehorende box aan met alle informatie over selectie, implementatie, het aansturen van het project, oplossingen, enz.

## **Zoekt u een oplossing, adviseur of leverancier?**

Bel, mail of chat dan even met ons. Dat is de snelste weg. Omschrijf voor welk IT vraagstuk u een oplossing zoekt en wij gaan voor u aan de slag.

## **Wilt u op de hoogte blijven van nieuws en ontwikkelingen?**

De ICT nieuwsbrief informeert u en 13.000 andere ICT beslissers en belangstellenden iedere twee weken over de meest relevante ontwikkelingen. Informatie, inspiratie, eyeopeners en noodzakelijke kennis.

## **Zoekt u iets anders?**

Onze websites spreken voor zich. Bezoek [ICTinformatiecentrum.nl](http://ICTinformatiecentrum.nl) om uw weg te vinden in alle thema's waarover wij informatie hebben. En als we u kunnen helpen, doen we dat graag. Bel of mail ons gerust!

ICT informatiecentrum, Houten | T 085 40 10 218 | [info@ictinformatiecentrum.nl](mailto:info@ictinformatiecentrum.nl)



**Meer weten over ERP, CRM,  
HRM, DMS, BI, WMS, TMS of  
andere bedrijfssoftware?  
Gebruik de gratis  
bedrijfssoftware box!**

**BEKIJK DE BOX**

# Kennispartners

De inhoud van dit boekje is tot stand gekomen met medewerking van de onderstaande kennispartners. Heeft u een vraag aan hen of over het thema van hun bijdrage, neemt u dan gerust contact met ze op.

## **ING Nederland**

Bijlmerdreef 106 | 1102 CT Amsterdam

T +31 (0)20 228 88 88 | [ing.nl](http://ing.nl)

---

## **PTV Group**

Energieweg 1 | 3542 DZ Utrecht

T +31 (0)34 658 16 00 | [info.nl@ptvgroup.com](mailto:info.nl@ptvgroup.com) | [company.ptvgroup.com](http://company.ptvgroup.com)

---

## **Boltrics**

Galileïlaan 23B | 6716 BP Ede

T +31 (0)31 874 25 50 | [sales@boltrics.nl](mailto:sales@boltrics.nl) | [boltrics.nl](http://boltrics.nl)

---

## **Tconsult**

Lagedijk 192 | 1544 BM Zaandijk

T +31 (0)88 130 88 88 | [contact@tconsult.nl](mailto:contact@tconsult.nl) | [tconsult.nl](http://tconsult.nl)

---

## **Beeproger**

Moermansweg 2-25 | 9723 HM Groningen

T +31 (0)85 273 79 09 | [info@beeproger.com](mailto:info@beeproger.com) | [beeproger.com](http://beeproger.com)

---