



# INHOUDSOPGAVE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Voorwoord Robert van Veggel</b>                               | <b>1</b>  |
| <b>Transformatie van de logistieke &amp; supply chain sector</b> | <b>2</b>  |
| <b>Toekomstschets door futuroloog Tony Bosma</b>                 | <b>3</b>  |
| <b>Onderzoeksresultaten</b>                                      | <b>10</b> |
| De toekomst van de sector  | 12        |
| Ontwikkelingen arbeidsmarkt                                      | 16        |
| <b>Interviews</b>  | <b>18</b> |
| Logistieke experts aan het woord                                 | 20        |
| Hays-experts aan het woord                                       | 24        |

## VOORWOORD

De manier waarop bedrijven en professionals werken, verandert razendsnel. Digitalisering, altijd en overal toegang hebben tot informatie, andere manieren van samenwerken en flexibilisering van arbeid. Het zijn voorbeelden van trends die grote impact hebben op onze arbeidsmarkt. Die ontwikkelingen gelden zeker in de sector van logistiek & supply chain.

De logistieke sector is specialistisch, en heeft een brede impact op diverse thema's zoals milieu, leefbaarheid, digitalisering, deeleconomie, transport en personenvervoer. De logistieke & supply chain sector heeft daarmee een duidelijke maatschappelijke betekenis. Die betrokkenheid zien wij terug bij zowel bedrijven als professionals in de markt. De sector innoveert en digitaliseert.

Voor professionals in de sector zijn het interessante tijden met nieuwe kansen. De logistiek staat aan de vooravond van een grootschalige automatisering. Een beweging die al is gestart met bijvoorbeeld de robotisering in warehouses. Bevoorrading van drukbevolkte steden vragen om nieuwe, slimme en duurzame oplossingen. Denk aan drones die pakketten bezorgen in de stad. Consumenten vragen om een schone leefomgeving en willen tegelijkertijd de volgende dag hun bestelling in huis hebben. De professionals van de toekomst bedenken de lumineuze logistiek die dit soort schijnbare tegenstellingen overbrugt.

Een nieuwe trend die zich ook in de logistieke & supply chain sector zal manifesteren, is de beweging dat werk steeds persoonlijker wordt. Professionals kiezen in toenemende mate voor werkgevers die qua cultuur, waarden en sfeer passen bij hun eigen karakter en overtuigingen. Organisaties die in 2017 (en de verdere toekomst) succesvol willen zijn, moeten in staat zijn om (potentiële) kandidaten emotioneel te raken om ze binnen te halen en te houden. Aan de andere kant mogen organisaties van potentiële medewerkers vragen om zich echt in te leven in de doelstellingen en bewust voor een baan te kiezen. Dit biedt ontwikkelingskansen voor professionals en creëert wendbare organisaties die in staat zijn om in hoog tempo vernieuwingen door te voeren. Voor de logistiek van de toekomst.

Dit rapport over de trends en ontwikkelingen in de logistieke en supply chain sector heeft diverse lagen. Meer dan driehonderdvijftig professionals in de markt deden mee aan ons onderzoek en gaven hun mening over de banen van de toekomst in de branche. De toonaangevende futurist en trendwatcher Tony Bosma schetst de logistieke bewegingen richting de toekomst. Hij zegt in dit rapport: "Digitaal is het nieuwe normaal en fysiek het nieuwe uniek." Via interviews met klanten en experts van Hays krijgt u een beeld van de sector in 2030.

Laat u inspireren door dit rapport. We leveren hiermee graag een bijdrage aan de kennis over, het inzicht in en de ontwikkeling van de sector.



**Robert van Veggel**  
Managing Director, Hays Nederland



## TRANSFORMATIE VAN DE LOGISTIEKE & SUPPLY CHAIN SECTOR

Economisch gaat het weer beter en dat betekent een stijgende vraag naar hoogopgeleide professionals. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) publiceerde in februari 2017 een Spanningsmeter Arbeidsmarkt en uit die cijfers blijkt dat de balans tussen vraag en aanbod van arbeid wederom krapper is geworden. Ook in de logistieke & supply chain sector zijn bedrijven op zoek naar nieuw talent.

Nederland groeit snel op logistiek gebied, dat blijkt uit de recente Monitor Logistiek en Goederenstromen die minister Melanie Schulz van Haegen (Infrastructuur en Milieu) eind februari presenteerde om de voortgang in de Topsector Logistiek aan te tonen. Bijna één op de tien werkenden in Nederland heeft een baan in de logistieke & supply chain sector. In ons land staat voor een oppervlakte van meer dan 3.000 voetbalvelden aan distributiecentra. Uit de cijfers in de monitor blijkt dat logistiek gerelateerde activiteiten goed zijn voor 9,4 procent van de totale werkgelegenheid in ons land. De sector vertegenwoordigt in zijn totaliteit een toegevoegde waarde van 62 miljard euro. Op de arbeidsmarkt is volop beweging en jongeren tonen interesse in de sector. De jaarlijkse instroom op het hbo van logistiek gerelateerde opleidingen nam tussen 2010 en 2015 maar liefst toe met 29 procent, zo blijkt uit de monitor.

De sector lift niet alleen mee op de aantrekkende economie, maar maakt ook een transformatie door. De branche schudt het stoffige imago steeds meer van zich af en laat zich zien als een sector in beweging, waar thema's als digitalisering, robotisering en slim samenwerken aan de orde van de dag zijn. Het niveau van de functies stijgt en de komende jaren neemt de vraag naar multidisciplinaire professionals die in staat zijn om nieuwe logistieke businessmodellen te ontwikkelen alleen maar toe.

# DE LOGISTIEKE TOEKOMST DIGITALISEREN, DATA EN DELEN

## Reset de denkbeelden over de supply chain van morgen

We leven in een tijd waarin exponentiële veranderingen elkaar steeds sneller opvolgen. Extrapoleren vanuit het heden biedt ons niet de juiste inzichten voor de toekomst. Onze manieren van produceren, distribueren en consumeren zijn onhoudbaar. Vooruitgang betekent de wereld steeds opnieuw uitvinden. Ook in ons werk. Dit geldt meer dan ooit voor de sector logistiek & supply chain management. De bekende strategie van sneller, efficiënter en groter is achterhaald, de logistieke toekomst is slimmer, kleiner en verbonden.

De logistieke & supply chain sector kent een voortdurende druk op marges, efficiency en tijd. Maar snel moet ook goed zijn. De samenleving gaat door een fundamentele transitie: we kijken kritischer dan ooit naar toegevoegde waarde en de impact van organisaties op onze leefomgeving. Bedrijven moeten veranderen en logistiek speelt hierin een belangrijke rol. De sector innoveert, maar doet dit nu vooral vanuit haar bestaande rol. Dit leidt tot goede resultaten, zoals meer efficiency. Maar in de toekomst zijn fundamentele veranderingen nodig die verder strekken. De branche wordt dan ook uitgedaagd om zichzelf opnieuw uit te vinden en zich vaker af te vragen waarom het de dingen doet, zoals ze die doet.

### 'Uberisering of logistics'

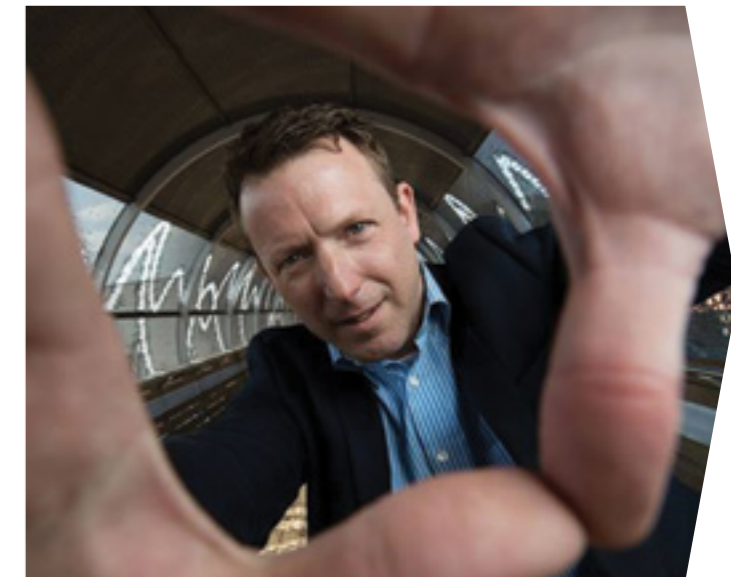
Er liggen volop kansen voor de logistieke & supply chain sector. Binnen de technologische start-up scene in Silicon Valley is de sector enorm populair en staan innovaties bekend als de 'Uberisering of logistics'. Hiermee wordt bedoeld dat logistieke diensten in toenemende mate worden aangeboden door partijen buiten de sector. Denk bijvoorbeeld aan internetbedrijven. Momenteel wordt de logistiek & supply chain opnieuw uitgevonden en dat stelt nieuwe eisen aan de professionals van de toekomst. Geen stofjassen meer, maar creatieve, technologische professionals die plannen, controleren en bijsturen. Die verbindingen leggen tussen mensen, technologie en bedrijven.

### Tekort aan de juiste mensen

Verandering is nodig, want bewegingen in de logistiek & supply chain hebben effect op velerlei vlakken. Denk bijvoorbeeld aan vervuiling en de behoefte aan een schone werk- en leefomgeving. De transportsector is verantwoordelijk voor 7% van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen.

Door de groei van de branche neemt dit volgens UNCTAD (de conferentie van de VN rond handel en ontwikkeling) zelfs toe met een factor van 3,9 in 2050. Anno nu leeft 92% van de mensheid volgens Wereldgezondheidsorganisatie WHO in gebieden waar luchtverontreiniging de veiligheidsgrenzen overtreft. Een ander voorbeeld is de wereldwijde toename van de deeleconomie.

Het draait in de economie steeds minder om bezit en steeds meer om de toegang tot bijvoorbeeld vervoer (het gebruik).



Tony Bosma (1973) is een internationaal gerenommeerde futurist en trendwatcher. Hij is de oprichter van trend- en advies bureau Extend Limits. Wereldwijd geeft hij lezingen en workshops over trends en toekomstige ontwikkelingen. Zijn lezingen staan bekend als confronterend en inspirerend. Hij doet dit voor een legio aan bedrijven, instituten en overheden. Het behoort dan ook tot de internationale top op het gebied van trends, trendwatching en toekomstdenken.

Dit soort bewegingen stimuleren de vraag naar vernieuwende logistieke diensten en aangezien het aanbod achterblijft ook een tekort aan de juiste mensen. De logistiek transformeert naar een high tech, circulair en verbonden sector met maatschappelijke betekenis. Bedrijven zoeken actief naar professionals die dienstverlening van de logistieke & supply chain sector naar de toekomst kunnen tillen. Professionals die inzicht hebben in de actuele trends en daarmee kunnen omgaan. De acht belangrijkste trends zijn:

1. De autonome wereld
2. Digitalisering van vertrouwen
3. Deel- en platformeconomie
4. Ubiquitous connectivity (IoI: Internet of Infrastructure)
5. Data als brandstof
6. Infrastructuur van gezondheid
7. Circulair transport
8. Reset van personenvervoer



## Laten we eens nader kijken naar deze trends en de impact die dit heeft op de nieuwe rollen voor professionals in die sector.

### Trend 1: Autonome wereld

Onze wereld functioneert in de ( nabije) toekomst steeds meer autonoom. Dit betekent dat apparaten en systemen zich automatisch aanpassen en beslissingen nemen, zonder menselijke interventie. Zo claimen alle grote automerken kort na 2020 de autonome auto op de markt te brengen. Dat geldt ook voor andere transportmiddelen, denk aan zelf-varende (transport-) schepen. De mate van autonomie is wel divers. Gedeeltelijke autonomie van transportmiddelen is dichtbij. Dit betekent dat vervoersmiddelen grotendeels autonoom functioneren, maar dat er nog menselijke handelingen nodig zijn. Volledig autonome voertuigen die functioneren zonder enig menselijk handelen, komen in de verdere toekomst. Toyota claimde begin 2017 dat de volledig autonome (vracht)auto pas over decennia op de weg rijdt. De opkomst van deze autonome wereld heeft een duidelijk effect op de werkgelegenheid in de logistieke sector. De mens blijft transportmiddelen bemannen, maar met welke functie? Puur besturen, dat doet technologie efficiënter, goedkoper en beter.

### Trend 2: Digitalisering van vertrouwen

In de logistieke & supply chain sector worden nog veel administratieve handelingen verricht. Denk aan de invoer van data en het maken van plannings en overdrachten. Werkzaamheden die eenvoudig geautomatiseerd kunnen worden. In havens neemt blockchain technologie deze taken in de nabije toekomst over.

Met blockchain technologie is een onveranderlijk, openbaar onlineregister van allerhande transacties bij te houden zonder tussenkomst van een derde partij. Het netwerk van gebruikers controleert via wiskundige principes automatisch of een transactie geldig is of niet en legt de transactie vervolgens vast. De belofte van blockchain is dat veel meer zaken op die manier kunnen worden geregistreerd en dat die registers door iedereen te vertrouwen en door iedereen in te zien zijn. Het resultaat: de minimalisatie van menselijk handelen.

Met gebruik van nieuwe technologie digitaliseren we voor het eerst ook vertrouwen en controle. Het menselijke aandeel in de controlefunctie wordt gereduceerd tot bijna nul: we vertrouwen op de technologie. Denk aan de opkomst van de DAO: de decentrale autonome organisatie. Hier is de organisatie een algoritme. Een DAO is software dat zich zelfstandig kan uitvoeren op een blockchain netwerk. Het is wereldwijd beschikbaar voor iedereen die er gebruik van wil maken. Doordat een blockchain onveranderlijke eigenschappen heeft, is fraude uitgesloten. Het decentrale model zorgt er verder voor dat het onmogelijk is om de software uit te zetten, wat zorgt voor een hoge mate van stabiliteit en betrouwbaarheid. Mooi voorbeeld zijn mobiliteitsconcepten waarin 'auto's' zichzelf verhuren, zelf het onderhoud regelen en zelfstandig de rekeningen versturen. Volledig autonome en zelfregelende mobiliteit met de mens als afnemer.

### Trend 3: Deel- en platformeconomie

De toekomst draait om toegang, niet om bezit. Uit een recent rapport van het MIT (Massachusetts Institute of Technology) blijkt dat slimme mobiliteitsconcepten de hoeveelheid vervoersmiddelen in steden met 75% gaan reduceren. Uber startte recent Uber Freight en kocht het bedrijf Otto: een wereldwijd specialist in autonome vrachtwagens. De koppeling van een deelplatform voor vraag en aanbod (Uber Freight) aan autonome voertuigen is dus al gemaakt. Dankzij de deeleconomie kan nu iedereen participeren in de vervoerssector.

De deeleconomie wordt ook toegepast op distributiecentra. Denk aan flexibele concepten waarbij vrije opslagruimtes worden hergebruikt en gedeeld. Hetzelfde gebeurt met de beschikbare transportruimte in vrachtwagens, treinen en schepen. Vernieuwende vervoerders rijden niet meer met halflege voertuigen, dankzij initiatieven als TEUBooker, Quicargo en Convoy. De supply chain van de toekomst functioneert als een platform: slimme organisaties bezitten niet meer zelf een compleet wagenpark, maar delen materieel en logistieke dienstverlening in een netwerk. Zij denken en organiseren als flexibel platform.

### Trend 4: Ubiquitous connectivity

Technologie verbindt ons met elkaar. Mens en apparaat, infrastructuur en mens, en dingen en infrastructuur onderling: Ubiquitous connectivity (Internet of Infrastructure). Het gevolg: we kunnen alles monitoren. Een wereld van extreme transparantie verschijnt aan de horizon. In 2021 zijn meer dan een half miljard apparaten gekoppeld die ons en onze omgeving continu monitoren. De supply chain wordt zo extreem meetbaar en transparant. Ieder pakket volgen we en we weten precies wat de impact van het vervoer op het milieu is. Het algoritme bepaalt dan de slimste route en het beste transportmiddel op basis van realtime - en uiteindelijk pretime - beschikbare data. De technologie weet door de alomvattende verbondenheid meer dan de mens. En dit heeft impact op de functie van planners en logistieke managers. Zij transformeren naar nieuwe functies als high tech transport verkeersleiders.





#### Trend 5: Data als brandstof

Door die verbondenheid creëert de logistieke keten steeds meer data. In de toekomst maken we aan de hand van realtime data slimme plannings. Algoritmes optimaliseren het voorraadbeheer tot op het niveau van realistische voorspellingen. Just in time delivery transformeert naar predictive delivery. Kijk bijvoorbeeld naar het inkoopalgoritme Optiply. Dat combineert onder meer historische verkoopdata, weersvoorspellingen, informatie over de concurrentie en zelfs Google rankings om voorraadcalculaties te maken. De logistiek van de toekomst combineert grote hoeveelheden data tot essentiële informatie voor de supply chain. Dit gaat het bevattingsvermogen van het menselijk brein te boven en daarmee wordt de technologie leidend. De planners van de toekomst zijn high tech data experts. Het zijn keuze-architecten die logistieke data en mensen verbinden en zo proactief besluiten nemen.

#### Trend 6: Infrastructuur van gezondheid

Het riool redde ons van een verscheidenheid aan ziekten en een nieuwe en gezonde infrastructuur moet de mensheid redden van luchtverontreiniging, obesitas en stress. Uit onderzoek blijkt dat intelligente mobiliteits- en distributieconcepten een belangrijk aandeel hebben in de welzijnsbeleving van mensen in steden. Logisch: we vervoerden in 2014 wereldwijd voor meer dan 10 miljard ton aan spullen. Een stijging met ruim 65% ten opzichte van 2000.

Steeds meer steden 'vergroenen' daarom actief hun infrastructuur. Denk aan city farming (het telen van gewassen in kleine binnenruimten met meerdere lagen om productie te maximaliseren), autovrije zones, fietssnelwegen en gebruik van drones. Daimler Benz demonstreerde onlangs hun toekomstige model bestelbus, uitgerust met drones en robots. Deze bus komt niet meer in centra van steden: de robots en drones zorgen voor het binnenstedelijk vervoer. Google startup SideWalkLabs heeft als doel om steden leefbaar te houden en de infrastructuur aan te passen op onze menselijke behoeftes. Dit betekent een transformatie naar meer mensgerichte omgevingen waarin geen ruimte is voor de traditionele (milieuvervuilende) vormen van vervoer.

#### Trend 7: Circulair transport

Door de toenemende focus op CO2-reductie en milieu transformeren transport- en vervoersmiddelen in sneltreinvaart. Fabrikanten van bestelbusjes en vrachtwagens werken inmiddels aan volledig elektrische modellen en experimenteren met waterstof. Treinen rijden op zonne-energie en vliegtuigen vliegen op frituurvet. In Frankrijk is de eerste snelweg met zonnepanelen al aangelegd. De toekomst van de supply chain is volledig energieneutraal, sterker: deze gaat energie opwekken. Zo leveren in Denemarken de eerste auto's energie aan huishoudens. Hiermee stijgt de vraag naar professionals binnen de logistiek die van de milieuproblematiek nieuwe, winstgevendende businessmodellen maken.

#### Trend 8: De reset van personenvervoer

De manier waarop wij ons verplaatsen binnen steden en tussen plaatsten is fundamenteel aan het veranderen. Ook in het personenvervoer gelden trends als autonoom, deeleconomie en circulair. In Azië is bijvoorbeeld een bank opgericht die zich specifiek richt op het radicaal innoveren en financieren van vervoer binnen 's werelds stedelijke conglomeraten. The Asian Infrastructure Investment Bank focust op duurzame vernieuwing van de stedelijke infrastructuur, zoals bijvoorbeeld het verbinden van grote steden met nieuwe technologie. Als steden de landen van de toekomst worden en landen de voorsteden van de nieuwe stedelijke conglomeraten heeft dat effect op ons personenvervoer. Niet het bezit van vervoersmiddelen is leidend, maar juist het gebruik en toegang tot vervoer wordt cruciaal. Intelligente deelsystemen gaan binnen steden de traditionele auto vervangen. Het is de vraag is of dit in de toekomst systemen zijn als Uber of Lyft. Veranderingen gaan razendsnel. Was Uber nog niet zo lang geleden super innovatief, nu wordt het bedrijf alweer belaagd door nieuwe ontwikkelingen in de markt. Denk aan een nieuw mobiliteitsconcept als Mobotiq; hierin staat autogebruik centraal en regelen de auto's van de toekomst zelf hun onderhoud, laden zichzelf op en sturen zelf facturen voor het gebruik. Het gaat er niet om wat je hebt, maar wát je eraan hebt.





### Logistieke professionals van morgen

Alle besproken trends hebben grote impact op de branche. De logistieke & supply chain sector is van oudsher gedreven door een strategie rond de kernwoorden: sneller, efficiënter en groter. Is die strategie houdbaar voor de toekomst? Het antwoord hierop is: nee! De technologische en maatschappelijke trends laten dit duidelijk zien. De toekomst voor de sector ligt in nieuwe strategieën met als kernwoorden: slimmer, kleiner en verbonden. Maak gebruik van de nieuwe technologie, richt je op het deel van de keten waar je goed in bent en zorg dat je continu nieuwe verbindingen legt met je omgeving. Organisaties zoeken professionals die kunnen anticiperen op verandering. Talenten van de toekomst zijn de experts die in staat zijn om zich nieuwe vaardigheden eigen te maken en waar nodig zelfs bekende vaardigheden af te leren. Toekomstgerichte professionals met innovatieve kennis, de kunde om te veranderen en de vaardigheden om te netwerken.

### Digitaal nieuwe normaal, fysiek nieuwe uniek

Alles wat gedigitaliseerd kan worden, wordt gedigitaliseerd in de logistieke keten. Digitaal is het nieuwe normaal. En fysiek is in de toekomst het nieuwe uniek. Alles wat we niet kunnen digitaliseren, wordt extreem waardevol. Waardevol werk zijn werkzaamheden die afhankelijk zijn van menselijke vaardigheden. Werkzaamheden die afwijken en niet geautomatiseerd kunnen worden, vragen veel van medewerkers. De vrachtwagenchauffeur van de toekomst bestuurt niet de vrachtauto, maar werkt aan de klantrelatie en afwijkingen in processen. Medewerkers in distributiecentra zijn technologie-experts: programmeurs die vooral de robots van de productielijn controleren en bijsturen indien nodig. Het zijn professionals, getraind om te handelen bij uitzonderingen en met creatief denkvermogen. Mensen die er zijn als de technologie faalt of als wensen van de klant buiten de geijkte vragen vallen.

Talenten in de logistieke sector denken en handelen flexibel. Mensgericht en in contact met klanten. Dit zijn voor veel huidige medewerkers in de sector nieuwe kenmerken. Zij zijn opgeleid en geselecteerd op repetitief werk dat uitvoerend en weinig uitdagend is. Dit werk wordt in de toekomst door de technologie gedaan. Gelukkig maar.

De uitdaging voor de sector bevindt zich voor de korte termijn op het vinden van professionals voor de toenemende vraag van bedrijven, deels door de aantrekkende economie. Voor de middellange- en lange termijn moeten deze professionals zich aanpassen aan de eisen van de nieuwe logistieke wereld. De toekomst is dichtbij in de logistieke sector. In dit tijdperk van verandering overschatten we vaak de mogelijke veranderingen in één jaar en onderschatten we die voor de komende tien jaren. De logistieke & supply chain-sector is een branche boordevol kansen die benut kunnen worden door de juiste talenten te vinden en op te leiden. Professionals die graag willen werken in de sector. Toppers die het verschil maken door buiten de gebaande paden te kijken, te denken en gezamenlijk de logistiek van de toekomst ontwikkelen.

# BANEN VAN DE TOEKOMST

### Logistieke programmeur-planner

Automatische processen en autonome vervoersmiddelen bieden veel mogelijkheden voor snelle, efficiënte en milieuvriendelijke logistiek. Deze processen moeten echter worden ingericht door slimme professionals met verstand van ICT, logistiek en planning. De logistieke programmeur-planner brengt de verschillende werelden samen en zorgt met creatieve oplossingen dat alles op rolletjes verloopt. De logistiek planner van de toekomst programmeert plannings in de systemen. Hij zorgt voor de verbindingen tussen warehouses, mobiliteitssystemen en klantsystemen.

### Voorspellende supply chain data-analist

Dankzij ubiquitous connectivity (IoT), automatisering en koppeling van logistieke processen, komt er steeds meer data vrij. Deze data zijn een bron van informatie voor het optimaliseren van de logistieke & supply chain: de keten verbeteren. De supply chain analyst verzamelt en analyseert deze data en weet dit om te zetten in waardevolle stuurinformatie voor directies en management. Inzet van 'predictive data' wordt hierin de kern. Marktinformatie, weersvoorspellingen en consumentensentimenten worden gecombineerd en verwerkt naar essentiële informatie voor transport. In de toekomst worden 'predictive data' een steeds belangrijker deel van onze data en wordt de analist in toenemende mate een voorspeller. Dit zal uiteindelijk leiden tot accurate voorspellingen waarmee klanten precies worden bediend en kosten bespaard.

### Auditor circulaire logistiek

Consumenten, bedrijven en de maatschappij als geheel, kijken steeds meer naar de impact van een product of dienst op het milieu. Hoe vriendelijk is een bedrijf of organisatie voor zijn of haar omgeving? Wat draagt het bij en welke schade brengt het toe? Logistieke processen zullen in de toekomst transformeren van 'milieuvuilers' naar 'energie-opwekkers'. Auditors in circulaire logistiek gaan deze nieuwe business modellen ontwerpen en de effecten van logistiek op de maatschappij uitleggen en transparant maken voor de maatschappij.

### High-tech transport verkeersleiders

Zoals de verkeersleider vliegtuigen begeleidt, controleert de high-tech transport verkeersleider de autonome transportsystemen. De mens controleert zo de systemen die uiteindelijk de transportsystemen controleren. De professional als laatste redmiddel wanneer zaken fout gaan. De high-tech verkeersleider heeft als taak ongelukken te voorkomen en zal onder een hoge werkdruk moeten presteren en veel verantwoordelijkheid kunnen nemen.

### Functie supply chain manager sterk in opkomst

De functie van supply chain manager is momenteel één van de best betaalde banen in opkomst. Begin 2017 deed Hays onderzoek naar goedbetaalde, opkomende banen in vijf verschillende sectoren: IT, Logistiek & Supply Chain, Marketing & Sales, Engineering en Finance. De functie van supply chain manager scoort hoog. Een supply chain manager verdient in 2017 tussen de 70.000 en 100.000 euro. Ook demand planners zijn in trek, met een salaris van gemiddeld 50.000 euro per jaar. Demand planners die grote regio's bedienen, verdienen nog meer: gemiddeld 65.000 euro gemiddeld. Beide functies vragen om een zeldzaam grote mate van precisie, in combinatie met een sterk analytisch vermogen en goede communicatieve vaardigheden.



# DE LOGISTIEKE & SUPPLY CHAIN SECTOR IN 2030 DE ONDERZOEKSRÉSULTATEN

Welke beweging maakt de sector richting de toekomst? Hoe zien de strategieën van de toekomst eruit? Welke banen verschijnen en welke verdwijnen? En wat zijn de effecten van de technologische revolutie die momenteel gaande is en die grote impact heeft op de sector?

Om een beeld te krijgen van de logistieke & supply chain in 2030, vroegen wij 350 respondenten uit het werkveld naar hun toekomstverwachtingen. Dit is wat zij zeggen en voorzien.

## HIGHLIGHTS

- De meerderheid van de respondenten typeert de sector eerder als innovatief dan als conservatief
- 61% acht het reëel dat drones in de toekomst worden ingezet in de logistiek
- Ontbreken van wet- en regelgeving staat doorbraak van drones in de sector nog in de weg
- Volgens 96% zijn slimme logistieke processen nodig om steden in 2030 leefbaar te houden.
- 60% voorziet dat menselijke chauffeurs in de toekomst (deels) worden vervangen door computers in het wegvervoer
- Ruim de helft denkt dat vrachtwagens in 2030 niet meer welkom zijn in de stad
- 40% vindt dat hij of zij in de huidige baan onvoldoende ruimte krijgt voor ontwikkeling van nieuwe vaardigheden voor de logistiek van toekomst
- Twee derde denkt dat in 2030 10% tot 30% van het huidige aantal banen in de sector is verdwenen door o.a. digitalisering, automatisering, robots, drones en zelfrijdende (vracht) auto's
- 89% denkt dat logistieke professionals van de toekomst technologische kennis moeten hebben
- 37% denkt dat de politiek aanstuurt op een arbeidsmarkt met voornamelijk flexibele banen, 48% verwacht over tien jaar zelf een vast contract te hebben, 15% denkt op projectbasis te werken, 12% op interim basis en 7% op basis van een flexibel contract





# DE TOEKOMST VAN DE SECTOR

## Conservatief versus innovatief (Figuur 1)

Dat de sector momenteel aan het veranderen en vernieuwen is, blijkt uit de resultaten van het onderzoek. 64% van de ondervraagden typeert de logistieke & supply chain sector als innovatief. Aan de andere kant vindt 30% dat de branche nog conservatief is. De overige 6% van de ondervraagden geeft aan dat de cultuur in de sector ergens tussen conservatief en innovatief zweeft. Veertigplussers typeren de branche vaker als conservatief (34%), terwijl professionals onder de veertig jaar de branche juist vaker innovatief vinden (71%).



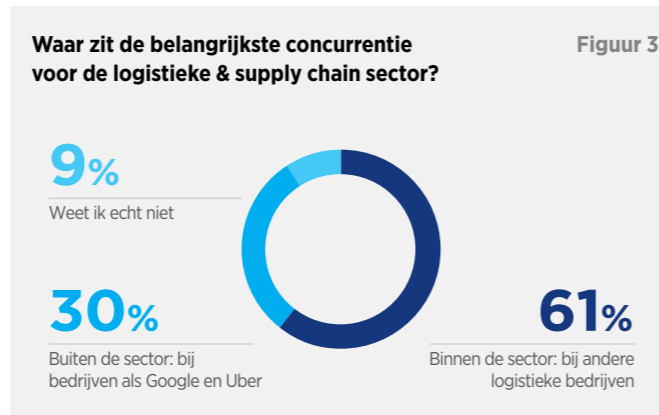
## Toekomststrategie (Figuur 2)

Is het verstandig voor bedrijven in de sector om zich te richten op groei in omvang of moeten ze in de toekomst juist meer specialist worden? En hoe belangrijk is een thema als duurzaamheid voor de toekomst? Op dit punt zijn de meningen behoorlijk verdeeld. 45% denkt dat de strategie voor de toekomst is samen te vatten in de kernwoorden 'sneller, efficiënter en groter'. Tegelijkertijd voorspelt ruim 41% dat het in de toekomst juist draait om de kernwoorden 'slimmer, kleiner en verbindend'. Aandacht voor de effecten op het milieu en de leefomgeving (lokaler en bewuster) wordt volgens 12% van de ondervraagden het meest belangrijk in de toekomststrategieën van bedrijven in de branche. Opvallend is dat jongeren tot 30 jaar 'lokaler en bewuster' juist vaker noemen als meest waarschijnlijke toekomststrategie (21%).



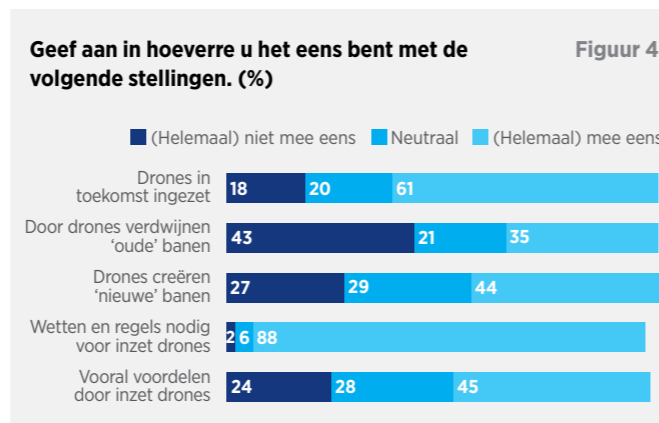
## Concurrentie (Figuur 3)

Uit welke hoek kan de sector de felste concurrentie verwachten in 2030? Een krappe 61% van de respondenten verwacht dat de belangrijkste concurrenten uit de eigen sector komen. 30% denkt juist dat tegen die tijd de grootste concurrenten van buiten de branche komen. Bijvoorbeeld van bedrijven als Google en Uber.



## Drones (Figuur 4)

61% van de respondenten acht de kans reëel dat drones ingezet gaan worden in logistieke processen. Ruim 35% denkt dat door de inzet van drones op termijn 'oude' banen in de sector zullen verdwijnen, tegelijkertijd denkt 44% dat dankzij het gebruik van drones ook nieuwe banen worden gecreëerd in de sector. Om drones een goede toekomst te geven in de logistiek & supply chain zal de komende jaren onduidelijkheid op gebied van wetten en regels weggenomen moeten worden, vinden professionals in de sector. 88% geeft aan dat er nog veel obstakels (zoals wet- en regelgeving) overwonnen moeten worden voordat drones grootschalig ingezet kunnen worden in de logistiek. Over die inzet is een groot deel van de ondervraagden positief: 24% ziet nadelen van de inzet van drones in de sector.



Opvallend: hoe ouder de professional, des te sceptischer hij of zij is over de verwachting dat door de inzet van drones in de logistiek veel 'nieuwe' banen worden gecreëerd. 41% van de vijftigplussers is het oneens met deze stelling, terwijl slechts 12% van de jongeren tot en met dertig jaar het hiermee oneens zijn. Jongeren zijn dus minder bang voor drones in relatie tot hun baan in de toekomst.

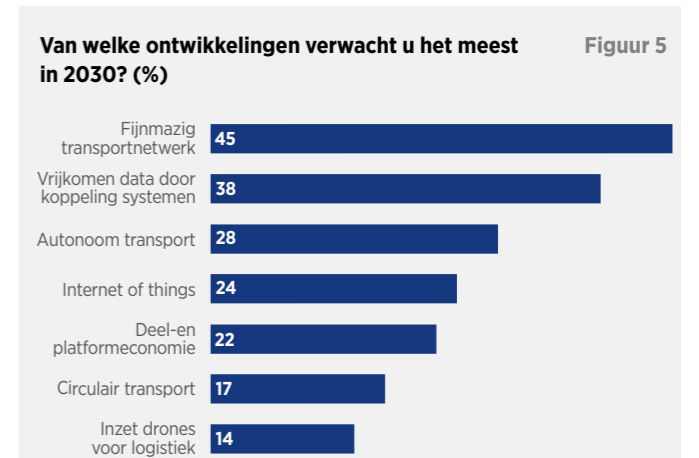
## Toekomsttrends (Figuur 5)

Van welke technologieën en ontwikkelingen verwachten professionals in de sector het meest in 2030? Het onderzoek leverde de volgende top acht op (figuur rechts).

Opvallend is dat mannen meer verwachten van autonoom transport in 2030 dan vrouwen, dat dertigplussers fijnmazige transportnetwerken in steden vaker noemen dan jongeren en dat vijftigplussers hogere verwachtingen hebben van de deel- en platformeconomie dan professionals onder de vijftig.

Welke werkzaamheden of werkwijzen zijn in 2030 juist verdwenen. Het onderzoek leverde op dat gebied de volgende top zes (figuur rechts).

Opvallend is dat vijftigplussers beduidend vaker denken dat in 2030 organisaties die nog grote voorraden aanhouden dan zijn verdwenen (71%). Zij verwachten ook vaker dat vervoerders die niet volledig vol rijden, vliegen of varen er dan niet meer zijn (21%). Het zijn vooral de hoogopgeleiden die verwachten dat de 'handjes' voor het uitvoeren van relatief eenvoudige werkzaamheden in 2030 zijn verdwenen (58%).



## Logistiek in leefbare steden (Figuur 6)

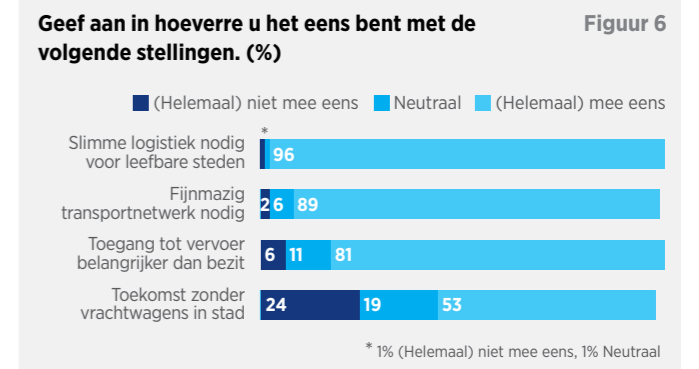
Steden slibben steeds verder dicht. Tegelijkertijd willen stadsbewoners graag snel worden bediend en bestellingen liefst aan huis ontvangen. Vrijwel alle ondervraagden (96%) zeggen in het onderzoek dat slimme logistieke processen nodig zijn om steden leefbaar te houden. Deze vernieuwende logistieke oplossingen moeten volgens hen bijdragen aan een milieuvriendelijker vervoer.

Om de vraag naar producten en diensten in drukbevolkte steden bij te houden is volgens 89% van de respondenten verbetering van het fijnmazige transportnetwerk noodzakelijk. Ruim de helft (53%) denkt dat vrachtwagens in de toekomst niet meer welkom zijn in de stad. Binnenstedelijk vervoer gaat dan via robots, rails en drones.

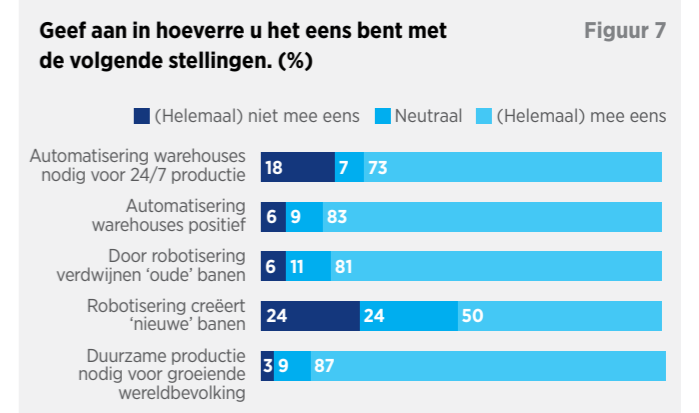


## Automatisering en robotisering (Figuur 7)

Warehouses (grote magazijnen) worden in toenemende mate volledig geautomatiseerd. Dit heeft grote gevolgen voor de (aard van de) werkgelegenheid in dit deel van de sector. 73% van de respondenten vindt automatisering en robotisering in warehouses en productiefaciliteiten noodzakelijk om 24/7 te kunnen draaien. De overgrote meerderheid (83%) is positief over deze ontwikkelingen. Wel verwacht 81% dat hierdoor banen zullen verdwijnen, terwijl 50% denkt dat dankzij deze ontwikkelingen ook nieuwe banen worden gecreëerd. 87% van de ondervraagden ziet ook een ander voordeel in automatisering en robotisering: hiermee is het volgens hen mogelijk om slim en duurzaam te produceren om aan de vraag van de groeiende wereldbevolking te voldoen.



Hoogopgeleiden zien vaker de voordelen van automatisering en robotisering (87% helemaal eens), terwijl laagopgeleiden deze voordelen juist veel minder zien (22% niet mee eens).





### Autonoom vervoer in verdere toekomst (Figuur 8)

60% van de respondenten voorziet dat menselijke chauffeurs in de toekomst (deels) worden vervangen door computers in het wegvervoer. Maar voor het zover is, moeten volgens een grote meerderheid (91%) nog veel obstakels worden overwonnen.

Bijna de helft (45%) denkt dat binnen nu en vijf jaar gedeeltelijk autonoom (vracht)vervoer een feit is. Hierbij zijn nog slechts een beperkt aantal menselijke handelingen nodig. Ruim een derde (35%) ziet vooral voordelen van zelfrijdend (vracht)vervoer. De ondervraagden denken dat deze ontwikkeling niet beperkt zal blijven tot het wegvervoer: 77% voorziet dat autonoom transport realiteit wordt in het railvervoer, 48% denkt dat dit het geval is in het zeevervoer en 41% voorspelt dit ook voor het luchtvervoer.

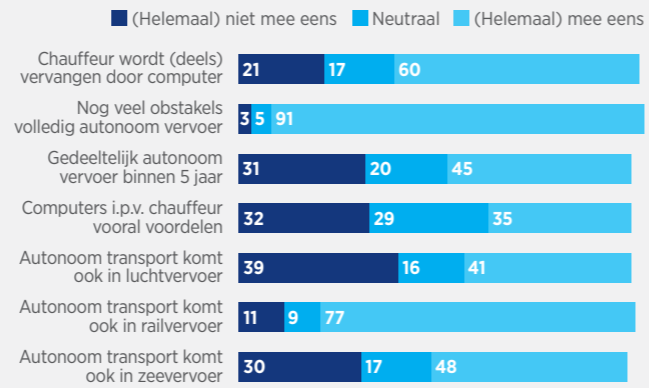
Mannen zien vaker voordelen van de inzet van computers in plaats van menselijke chauffeurs in het wegvervoer (38%) dan vrouwen (17%). Vrouwen zijn ook sceptischer over de kansen dat autonoom transport wordt ingevoerd in het luchtvervoer: 20% acht dit reëel, terwijl 45% van de mannen inschat dat dit realiteit wordt. Dit geldt ook voor het zeevervoer: 26% van de vrouwen voorspelt autonoom transport over zee, terwijl 53% van de mannen dit reëel vindt.

### Innovatie en impact op de (menselijke) werkgelegenheid in 2030 (Figuur 9)

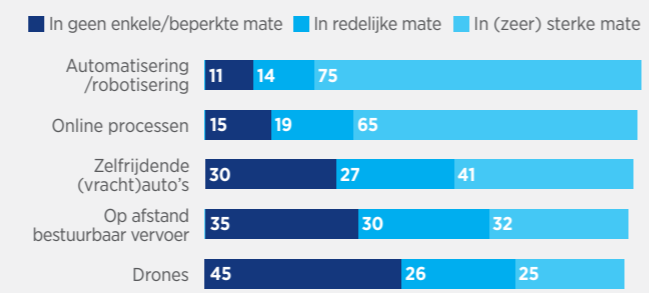
Digitalisering en technologische ontwikkelingen volgen elkaar in hoog tempo op. Welke ontwikkelingen gaan in 2030 concurreren met de (menselijke) werkgelegenheid in 2030? Uit het onderzoek blijkt dat professionals in de branche verwachten dat dat ontwikkelingen in digitalisering, automatisering en robotisering in sterke mate concurrerend zullen zijn.

Opvallend is dat midden- en hoogopgeleiden vooral verwachten dat zelfrijdende (vracht)auto's en op afstand bestuurbaar vervoer gaan concurreren met (menselijke) werkgelegenheid, terwijl laagopgeleiden dit niet als een bedreiging zien. Ook opvallend is dat laag- en midden-opgeleiden online processen noemen als toekomstige concurrent, terwijl hoogopgeleiden dit niet als een bedreiging zien.

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen. (%) **Figuur 8**



Welke ontwikkelingen concurreren met de (menselijke) werkgelegenheid in 2030? (%) **Figuur 9**





# ONTWIKKELINGEN ARBEIDSMARKT

## Politieke hervormingen van invloed op arbeidsmarkt (Figuur 10)

De afgelopen jaren hebben (voorgenomen) hervormingen op de arbeidsmarkt de politiek en de markt behoorlijk beziggehouden. Een flink deel van het werkveld verwacht dat politieke besluitvorming grote impact heeft op de gebruikte contractvormen op de arbeidsmarkt.

Professionals tot en met veertig jaar en laagopgeleiden denken vaker dat de politiek zal aansturen op een arbeidsmarkt met voornamelijk vaste banen. Terwijl professionals boven de veertig met een hoge opleiding juist vaker denken dat de politiek zal aansturen op voornamelijk flexibele banen.

De ondervraagden verwachten wat betreft contractvorm zelf over tien jaar te werken via: Een vast contract (48%)- Op projectbasis (15%)- Op interim basis (12%)- Op basis van een tijdelijk / flexibel contract (7%)- Een andere vorm (2%).

Het zijn vooral de professionals tot en met veertig jaar die denken dat ze in de toekomst op basis van een vast contract werken. Ondervraagden boven de veertig verwachten vaker op interim basis te werken of een flexibel contract te hebben.

Midden- en hoogopgeleiden denken in de toekomst in meerderheid op basis van een vast contract te werken, laagopgeleiden denken juist vaker op op interim basis te werken of een flexibel contract te hebben.

## Verdwenen banen in 2030 (Figuur 11)

Digitalisering, automatisering, robotisering, drones en zelfrijdende (vracht)auto's. Deze ontwikkelingen gaan grote impact hebben op de (aard van de) werkgelegenheid in de sector. Evident is dat bepaalde banen verdwijnen en nieuwe verschijnen. De deelnemers aan het onderzoek voorzien dat in 2030 flinke percentages van de huidige banen zijn verdwenen.

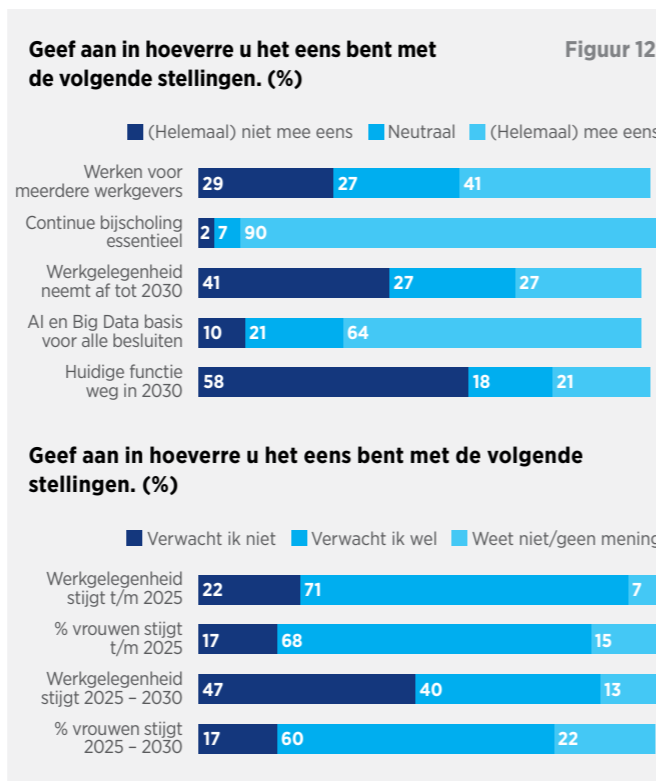
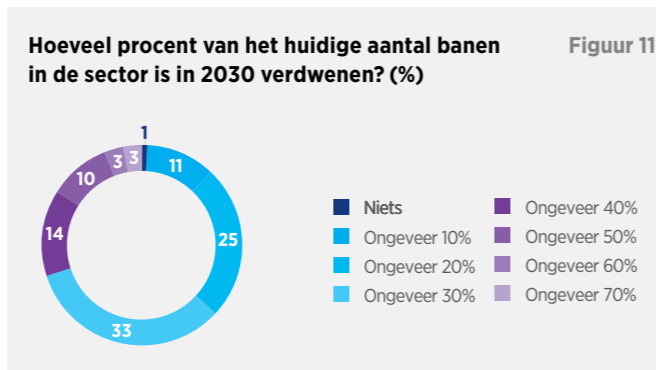
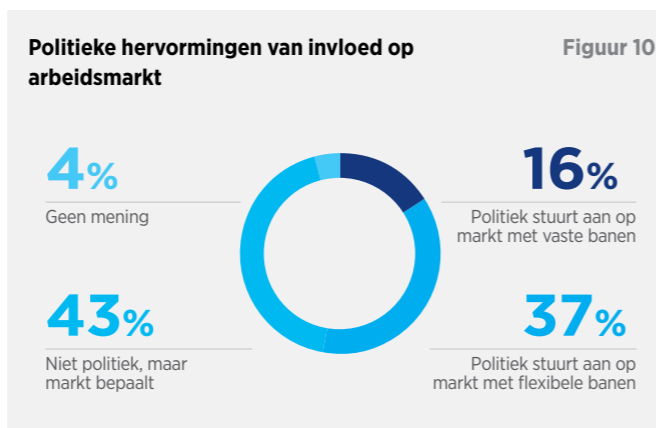
Opvallend: professionals tot en met veertig jaar en laagopgeleiden denken vaker dat ongeveer 10% van de huidige banen in 2030 is verdwenen. De groep die verwacht dat in 2030 zo'n 50% van de huidige banen is verdwenen, bestaat enkel uit hoogopgeleiden.

## Werkgelegenheid in de toekomst (Figuur 12)

Ruim 41% van de respondenten denkt dat het overgrote deel van het personeel in de logistieke sector in 2030 voor meerdere werkgevers tegelijk werkt. Voor professionals die werkzaam willen blijven in de sector is volgens 90% continue bijscholing essentieel. 21% denkt dat zijn of haar huidige baan tegen die tijd niet meer bestaat. Van de ondervraagden voorziet 64% dat in 2030 Artificial Intelligence (AI) en big data de basis vormen voor iedere beslissing in de sector.

Professionals tot en met veertig zijn minder bang dat hun functie in 2030 niet meer bestaat (69% niet mee eens), dan de ondervraagden boven de veertig (51% niet mee eens). Jongeren zijn positiever over de werkgelegenheid in de sector: 58% denkt niet dat de werkgelegenheid in de sector tot 2030 exponentieel afneemt.

Uit het onderzoek blijkt dat banen in de logistieke sector verdwijnen, veranderen en dat nieuwe functies ontstaan. Mede door het economische klimaat zien professionals in de sector de arbeidsmarkt de komende jaren flink aantrekken.



## Ontwikkeling en innovatie nodig (Figuur 13)

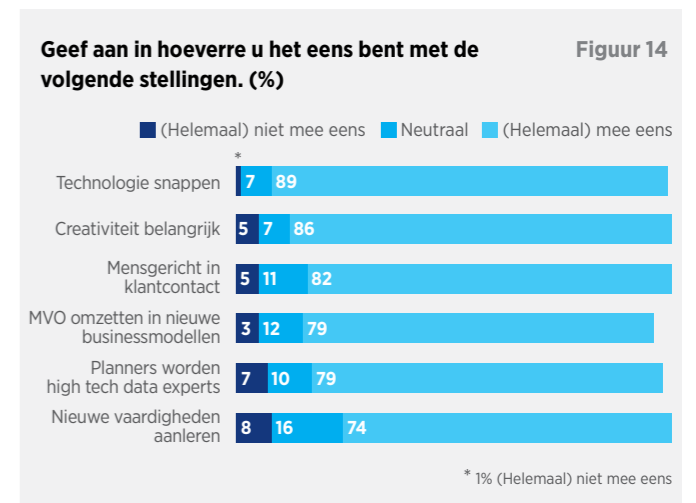
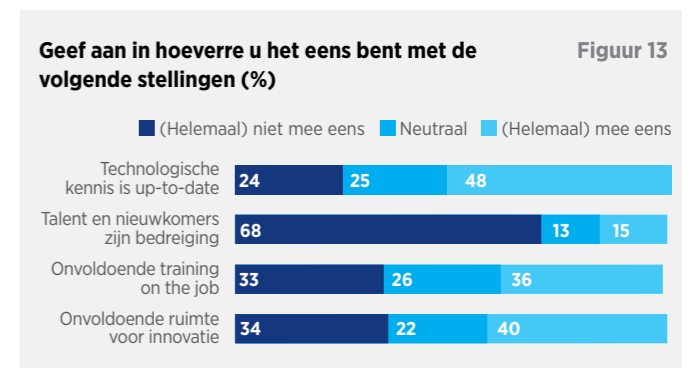
Bedrijven innoveren en de professionals die er werkzaam zijn, dienen zich te ontwikkelen om mee te kunnen met de stroom naar de toekomst. Uit het onderzoek blijkt dat op dit gebied het nodige moet gebeuren de komende jaren. Minder dan de helft (48%) geeft aan dat zijn of haar kennis over de technologische ontwikkelingen in de sector up to date is. 40% van de respondenten zegt dat in zijn of haar huidige baan onvoldoende ruimte is voor ontwikkeling en innovatie naar de logistiek van de toekomst en slechts 36% vindt dat er momenteel voldoende training on the job wordt aangeboden om kennis en vaardigheden actueel te houden. Angst voor nieuwkomers is er nauwelijks, slechts 15% geeft aan zich bedreigd te voelen door jong talent of zijinstromers in de branche.

Opvallend: hoe jonger de ondervraagden, hoe minder zij zich bedreigd of gepasseerd voelen door andere talenten of nieuwkomers. Zo voelt 83% van de jongeren tot en met dertig jaar zich helemaal niet bedreigd of gepasseerd, terwijl dit percentage onder vijftigplussers op 53% ligt.

## Competenties voor de toekomst (Figuur 14)

De competenties die gevraagd worden van professionals die werkzaam zijn in de logistieke & supply chain sector veranderen. De logistieke professionals van de toekomst hebben volgens het onderzoek onder meer de volgende kennis en vaardigheden (zie figuur rechts).

Opvallend: het zijn vooral de vijftigplussers die denken dat de logistieke professionals van de toekomst nieuwe businessmodellen maken van milieuproblematiek en MVO-beleid (91%). Die groep voorspelt ook vaker dat creativiteit voor logistieke professionals belangrijker wordt in hun werk (95%).







**INTERVIEWS**



## INTERVIEW EXPERTS



**Rob van de Kant**  
Site Manager Dobologic

Het nieuwe, duurzame distributiecentrum Dobologic in Tilburg heeft een oppervlakte van maar liefst 34.000 vierkante meter. Met de opening van dit distributiecentrum zette het bedrijf in 2016 een flinke stap naar de toekomst, zegt Site Manager Rob van de Kant. “Wij zijn een

dochteronderneming van sportmerk Puma en verzorgen de logistiek voor merken als Puma, Levi's, Head en Hilfiger. Voornamelijk sokken en onderbroeken. Wij leveren vooral aan retailers, de B2B-markt. Maar met bijvoorbeeld de Formule 1-producten van Branded – denk aan petjes van Ferrari – leveren we ook direct aan consumenten.”

### Weinig voorraad: snel en slim leveren

De logistieke bevoorrading van winkels verandert in hoog tempo, ziet Van de Kant. “Tegenwoordig kun je niet meer leveren wanneer je wilt, veel winkels hanteren vaste tijdstippen waarop leveranciers welkom zijn. En steeds meer steden gaan op gezette tijden gewoon op slot voor transport. Dat heeft grote gevolgen voor het logistieke proces. Het betekent dat je als leverancier slim, modern en flexibel georganiseerd moet zijn om klanten goed te kunnen bedienen.”

“Een belangrijke beweging in de logistieke sector is de verschuiving van het voorraadbeheer”, legt Van de Kant uit. “Winkeliers willen zo min mogelijk voorraad hebben en vertrouwen het voorraadbeheer aan ons toe. Dat betekent vaker en in kleinere hoeveelheden leveren: meer ‘parcels’, minder ‘pallets’. Tegelijkertijd willen winkels nooit zonder producten zitten, dus snelle en tijdige levering is van groot belang. Daarbij speelt automatisering een grote rol. Wij koppelen bijvoorbeeld de digitale systemen van de klant aan ons IT-netwerk.

## “Logistiek wordt sneller, slimmer en servicegericht”

Zo volgen wij real-time de kassa-aanslagen bij de winkelier en doen op basis van die gegevens voorspellingen over de behoefte aan nieuwe producten. Dankzij deze data is het mogelijk om klanten tijdig en op maat te leveren. In logistieke bevoorrading staat nu één onderwerp centraal: sneller, sneller, sneller!”

Leveren in kleinere hoeveelheden kan prima hand in hand gaan met het vergroten van de omzet. Van de Kant: “Natuurlijk zijn kleinere leveringen relatief duurder en geven we tegenwoordig meer service en diensten rond een levering. Maar logistieke bedrijven die in staat zijn om snel en just-in-time te leveren, kunnen hun omzet juist verhogen. Het gaat erom de logistieke beweging van de toekomst te volgen.”

### Support en sturen van machines

Volgens Van de Kant staat de logistiek aan de vooravond van grootschalige automatisering. “Op dit moment zijn er al moderne ‘warehouses’ die bijna volledig geautomatiseerd draaien. Maar ik voorspel dat vrijwel de gehele logistieke keten in de komende jaren gaat digitaliseren en automatiseren. Teamleiders die nu nog personeel op de werkvloer aansturen, hebben straks geen teamleden meer, maar worden omgeschoold tot technici die in staat zijn om support en sturing te geven aan machines in mega-magazijnen.”

“Bij Dobologic kijken we ook al naar de logistieke professionals van de toekomst”, zegt Van de Kant. “Dan denk ik aan business-analisten en logistieke engineers. Daarnaast werken we bij Dobologic aan aantrekkelijk werkgeverschap. Ons nieuwe, duurzame pand hebben we bewust ingericht als een fijne werkplek voor onze medewerkers. Van de verwarming en intelligente ledverlichting tot de apparatuur waar onze mensen mee werken. We merken in de praktijk dat een moderne, duurzame en fijne werkomgeving ook het verschil kan maken ten opzichte van de concurrentie. In de logistiek wil je niet alleen onderweg, maar ook ergens thuis zijn.”

## INTERVIEW EXPERTS



**Rob Moen**  
EMEA Truck Lead,  
Cargill Transport & Logistics

Vervoer wordt in toenemende mate een ‘basisproduct’. De handelingen daaromheen – zoals laden en lossen – worden steeds belangrijker en in toenemende mate geautomatiseerd, vertelt Rob Moen van agrarisch-industrieel concern Cargill.

“Kilometers rijden kan iedereen. En omdat in het vervoer veel prijsconcurrentie is, zie je veel chauffeurs uit Oost-Europa. Reed vijftien jaar geleden het grootste deel van het grensoverschrijdend transport op een Nederlands of Frans kenteken, nu rijdt ruim veertig procent op een Pools kenteken. Toch blijft in de toekomst zeker werk voor Nederlandse chauffeurs, vooral omdat veel bedrijven niet alleen vervoer willen kopen, maar ook de service van het laden en lossen. Bij meer en meer moderne productielocaties geschiedt het laden en lossen van vrachtwagens al grotendeels automatisch: van aankomst tot vertrek. De chauffeur krijgt meer taken en moet in staat zijn om goed te communiceren via telefoon, intercom en online systemen. Ook in het Engels.”

Het laden en lossen wordt volgens Moen in de komende vijf jaar waar mogelijk geautomatiseerd. “Laden, lossen, reinigen. Al deze handelingen worden over vijf jaar uitgevoerd zonder dat daar nog menselijke handelingen aan te pas komen. Bij veel fabrieken waar wij onze goederen afleveren, lopen dan nog nauwelijks mensen rond. Het zijn allemaal automatische processen.”

### Analytische en creatieve professionals

Die automatisering en digitalisering bieden nieuwe mogelijkheden aan hoger opgeleide professionals in de branche van logistiek & supply chain management, ziet Moen. “Data hebben de toekomst. Binnen Cargill zijn wij momenteel druk bezig met het aanleggen van ‘data-lakes’. Als wereldspeler beschikken wij over ontzettend veel data. Maar hoe kunnen we die data het beste inzetten? En hoe zetten we dit om naar relevante informatie? Daar hebben wij de analytische en creatieve professionals van de toekomst voor nodig.”

## “Volle vrachtwagens met Truck-Tinder”

Moen verwacht veel van deze ontwikkelingen. “Cargill is een wereldspeler in de productie van voedselingredienten en het verwerken, verspreiden en verhandelen van landbouwproducten. In sommige sectoren zijn we zelfs marktleider. Als wij accurate voorspellingen kunnen doen over de volumes aan goederen die onze klanten over bijvoorbeeld drie maanden gaan vragen, is dat van enorme betekenis. Dat verandert mijn baan compleet. Met de juiste inzichten en voorspellingen kunnen we onze klanten beter bedienen en tegelijkertijd veel efficiënter werken. Dat betekent onder meer een flinke kostenbesparing. Het loont dus de moeite om te investeren in slimme professionals die dit soort nieuwe modellen mogelijk maken.”

### Innovatie-dag

Die veranderingen zijn al gaande, zegt Moen. “In de afgelopen jaren heb ik nieuwe professionals aan het team toegevoegd, die proactief kijken naar kansen en innovaties in de markt. Die keuze is puur ingegeven door het feit dat de sector nu andere competenties vraagt. Het niveau van de functies gaat omhoog. Het gaat om samenwerken, innoveren en efficiënter werken. Zo willen we dit jaar voor het eerst een ‘Truck-innovatie-dag’ organiseren. Daarin gaan we samen met verschillende spelers in de markt de trends & ontwikkelingen bespreken en kijken hoe we van elkaar kunnen leren. Dat gaat bijvoorbeeld over zelfrijdende trucks en slimme ‘track & trace’-systemen, waarmee we trucks real time kunnen volgen. Een van de deelnemers aan de innovatie-dag heeft inmiddels een app ontwikkeld: ‘Tinder voor truckvervoer’. Met deze app kun je snel en makkelijk lading en vervoerders aan elkaar koppelen. Als je bijvoorbeeld wat wilt vervoeren van Amersfoort naar Rotterdam, kijk je via de app of er nog een vervoerder is die deze rit maakt zonder dat er al een lading beschikbaar is. Het geeft ons de mogelijkheid om tegen lage kosten een rit te boeken en vervoerders voorkomen dat ze na een rit terugrijden met een lege vrachtauto. Een win-winsituatie voor meerdere partijen. Aan de professionals van de toekomst om meer van dit soort slimme oplossingen te creëren.”



# INTERVIEW EXPERTS



**Luc Geurts**  
Global Supply  
& Demand Manager  
bij Givaudan

“In de sector van logistiek & supply chain verdwijnen de komende jaren banen, maar worden ook nieuwe functies gecreëerd”, zegt Luc Geurts van Givaudan, wereldwijd de grootste producent van geur- en smaakstoffen. “Systemen worden geautomatiseerd en in toenemende mate

gedeeld met strategische partners. Processen verhuizen in de toekomst grotendeels naar de cloud, waarbij klanten onderdeel worden van het logistieke systeem. Klanten voeren bestellingen dan bijvoorbeeld online in en dankzij slim voorraadbeheer voldoen wij direct aan de klantvraag. Automatisering leidt zo tot besparing van tijd en geld.”

De rol van Global sales & operations management wordt steeds belangrijker, ziet Geurts. “Denk aan professionals die fungeren als architecten van vraag en aanbod in de volledige supply chain. Die voorspellen wat de vraag van klanten in de markt gaat worden en hierop inspelen, zodat bedrijven moeiteloos hun beloftes kunnen waarmaken aan hun klanten en stakeholders. Ook op de middellange termijn.”

## Logistieke voetafdruk

Givaudan is wereldwijd de grootste speler als het gaat om het bedenken en creëren van smaken en geuren. “Denk aan unieke smaakstoffen voor bijvoorbeeld drankjes en levensmiddelen”, vertelt Geurts. Het internationale bedrijf is al ver in automatisering en robotisering. “Wij hebben wereldwijd 106 fabrieken, deels al volledig geautomatiseerd. Om brandbare stoffen – bijvoorbeeld sinaasappelolie – goed op te kunnen slaan, is in sommige van deze warehouses bijna geen zuurstof aanwezig. Hier doen robots het werk.”

Wanneer Geurts kijkt naar transport dan ziet hij het gebruik van nieuwe luchtwegen in de nabije toekomst. “Wegen en steden slijben dicht. We zullen veilig en slim vervoer door de lucht moeten regelen.” Daarbij is duurzaamheid een belangrijke drijfveer, volgens Geurts. “Sustainability is een van de belangrijkste thema's in de logistieke toekomst. We zullen het transport zo schoon en slim moeten organiseren dat bedrijven en organisaties per saldo een positieve voetafdruk achterlaten. Dat is mogelijk door te investeren in kennis en optimaal samen te werken als bedrijfsleven met anderen zoals de overheid.”

## “Duurzaamheid en wet- en regelgeving thema's van de toekomst”

### Business partner

De sector wordt steeds strategischer en daarom veranderen de functies ook razendsnel, volgens Geurts. “De sector is constant in beweging. Een huidige functie als sales & operations planner bestond tien jaar geleden nog niet en zo ontstaan ook in de komende jaren nieuwe banen in de branche. Sales & operations planning wordt in toenemende mate integrated business planning. Denk aan het optimaliseren van de complete keten: van productontwikkeling tot aan levering van de producten bij de klant. Ofwel: logistiek & supply chain wordt een business partner die breder kijkt en intensief samenwerkt met partners binnen en buiten de eigen organisatie. Op hoog niveau. Dat betekent dat de professionals van de toekomst hoogopgeleid zijn, kennis hebben van data en beschikken over de skills en mindset om goed samen te werken met ketenpartners. Waar de logistiek traditioneel een mannenberoep was, verschijnen hierdoor ook steeds meer vrouwen in het vakgebied.”

### Trade Compliance belangrijke trend

Geurts benadrukt dat er voor ambitieuze professionals altijd ruime is in de sector. “Wij zijn altijd op zoek naar mensen met ondernemerschap en bezieling.” Meer specifiek ziet hij groeiende werkgelegenheid ontstaan in hoek van 'customer care' (een beweging van het ingeven van orders naar het beheren relatiebeheer) en 'trade compliance & customs' (wetten en regels op gebied van internationale handel). “Er blijft altijd behoefte aan goed contact met de klant. Dat betekent een vraag naar professionals die zich verdiepen en inleven in de belevingswereld van de klant. Die bij wijze van spreken al weten waar klanten behoefte aan hebben, voordat zij dit zelf aangeven. Een andere discipline die flink zal groeien binnen de branche, zit in de hoek van 'trade compliance & customs'. Er is een duidelijke toename van complexe wet- en regelgeving. Dat is een internationale trend die onder meer te maken heeft met de verharding in de wereld: steeds meer landen (blokken) nemen helaas protectionistische maatregelen. Dit betekent dat er grote behoefte ontstaat aan logistieke professionals die snappen hoe je wetten en regels kunt koppelen aan soepele logistieke processen. Hier kan de sector momenteel veel leren van Oost-Europese landen. Deze landen hebben geïnvesteerd in kennis en opleidingen op dit gebied, omdat zij zich wilden aansluiten bij de EU. Daarvoor moesten zij voldoen aan allerlei wetten en regels. In deze landen bestaan mede daarom al complete opleidingen op hoog niveau op gebied van bijvoorbeeld Trade Affairs en Customs. In West-Europa moeten we de komende jaren een inhaalslag maken en experts gaan opleiden op dit gebied.”

# INTERVIEW EXPERTS



**Theo Weijers**  
Director Supply Chain,  
GEA Refrigeration  
Technologies

Logistiek & supply chain management vraagt steeds meer specifieke kennis en wordt een specialisme waarin de vraag naar innovatieve professionals groeit. “Bedrijven richten zich weer op hun kerntaken en creëren een netwerk van logistieke leveranciers

om zich heen”, zegt Theo Weijers van het technologisch conglomeraat GEA dat zich wereldwijd richt op mechanische engineering en procestechnologieën. Het bedrijf bedient vele sectoren, met name gerelateerd aan de food & beverage-industrie. “Zo'n 25% van alle pakken melk is door een van onze machines gedaan.”

Innovatie in de sector is hard nodig vindt Theo Weijers. “Binnen ons bedrijf werken we daar hard aan. Zo draait een deel van onze operatie al 24/7. Maar we moeten versnellen. En de sector als geheel blijft in mijn ogen nog wat achter als het gaat om automatiseren, robotiseren en digitaliseren.”

### Slim voorraadbeheer, snelle service

Technologie is mooi, maar slechts een middel om het eigenlijke doel te verwezenlijken, vindt Theo Weijers: “Ontzorgen van de klant, daar gaat het om. Bedrijven willen slimme logistiek kunnen inzetten wanneer ze dit nodig hebben. De logistieke spelers van de toekomst zijn in staat om echt toegevoegde waarde te leveren. Denk aan het elimineren van tussenvoorraden, samenwerken met andere logistieke leveranciers en aanhaken op de supply chain van de klant.” Als grote onderneming ontwikkelt GEA zelf ook logistieke concepten, die het vervolgens uitbesteedt aan specialisten in de markt. Theo Weijers: “Zo hebben wij een concept bedacht voor de koelingsindustrie. Kern van dit concept is slim voorraadbeheer en snelle service. Vroeger hadden wij als producent zelf veel voorraad die deels in de servicebussen van onze monteurs lag.

## “Niveau logistiek & supply chain sector stijgt”

Wij hebben bijna honderddertig monteurs op de weg en wilden alles 'direct' beschikbaar hebben voor de klant, met een breed assortiment is dit onmogelijk. Dat kost onnodig geld, dus bedachten we een nieuwe oplossing. Nu hebben we in onze servicebussen alleen een beperkt calamiteitenpakket beschikbaar. Daarmee kunnen de monteurs acute problemen op dezelfde dag oplossen. Externe leveranciers kunnen de gewenste apparatuur en onderdelen nu een dag na aanvraag leveren. Wanneer de (interne) klant het bestelt bij GEA of een, op dit proces aangesloten, toeleverancier, wordt het pakket opgepikt door de logistieke leverancier en 's nachts gedistribueerd naar bestemming (meestal met een service-bus van monteur). Klanten kunnen tot laat in de middag bestellen en dankzij 'innight leveringsprogramma' ligt de bestelling voor zeven uur in de ochtend op bestemming. Dankzij een soepele samenwerking en koppeling van onze supply chain op die van onze logistieke partners loopt het proces efficiënter en krijgt de klant wat hij vraagt, tegen een concurrerende prijs.”

### Drones in mega-magazijnen

Logistiek is steeds minder magazijn en steeds meer management. Theo Weijers: “Warehouses worden verregaand geautomatiseerd. De mensen die hier werken, zijn vooral bezig met het oplossen van technische problemen en het managen van het proces. Warehousing wordt steeds meer een specialisme en warehouses worden daardoor steeds groter. Ik voorzie dat in de toekomst drones worden ingezet voor het vervoer in deze mega-magazijnen. Deze warehouses zijn zo hoog en er is zoveel ruimte dat dit goed mogelijk is.”

### Regisseur van de keten

“De logistieke & supply chain professionals van de toekomst worden in toenemende mate innovatieve adviseurs”, denkt Theo Weijers. Het gaat om slimme ideeën, maatwerk en het ontwikkelen van logistieke diensten waar de markt om vraagt. De toekomst is aan hoogopgeleide specialisten die bijvoorbeeld een rol als regisseur op zich nemen.”



# INTERVIEW

## HAYS EXPERTS



**Sergio Koosman**  
Managing Consultant  
Logistics & Supply Chain Hays  
Nederland en expert logistiek  
& supply chain management

“Logistiek is van oorsprong een mannen-vak. Goede medewerkers groeiden vroeger door van de werkvloer naar een managementfunctie. Maar de ‘doorgroeide managers’ zijn voor de huidige eisen in het vakgebied onvoldoende hoogopgeleid en hebben moeite om te werken

met data. Een supply chain manager van nu is een hoogopgeleide professional met analytisch vermogen en inzicht in cijfers. De traditionele logistiek bracht met simpel verstand producten van A naar B. Maar door globalisering en internationalisatie van de handel, zijn complexe supply chains ontstaan. Dat vraagt om overzicht, managen en besluiten nemen op basis van feiten die worden opgeleverd uit diverse gekoppelde databronnen. Mede door de modernisering en een verschuiving van vervoerskennis naar management skills, zien we ook steeds meer vrouwen in het vak.”

### Drones

“De trends in supply chain management en logistiek hebben veel raakvlakken met nieuwe technologie. Zo neemt het gebruik van drones voor logistieke werkzaamheden de komende jaren toe. Naast een netwerk van wegen voor vracht- en autoverkeer, komt er zo ook een netwerk van luchtwegen en krijgt de transportsector er een nieuwe transportmodus bij. Maar wat wordt de impact van het toenemende gebruik van drones op het milieu, de mens en de maatschappij? Hoe gaan de ‘luchtsnelwegen’ eruitzien en welke verkeersregels gaan daar gelden? Hoe gaan de politiek, de maatschappij en de sector om met de tegenstanders van drones? Daar liggen nog veel uitdagingen die om oplossingen vragen.”

### Slimmer en duurzamer produceren

“Een andere trend is de vergaande automatisering van productieprocessen en bijbehorende logistiek. In de warehouses zie je nu nog relatief veel ‘handjes’: arbeidskrachten op de werkvloer die een groot deel van het werk uitvoeren. Fabrieken draaien op ploegendiensten, maar automatisering en robotisering zal deze ‘production plants’ gaan veranderen. Een fabriek draait straks zeven dagen in de week, vierentwintig uur per dag en kan zo veel meer produceren. Dat is nodig: met een groeiende wereldbevolking neemt de vraag naar voedsel en producten toe. Dat betekent dat we slimmer en duurzamer moeten produceren. De simpele handelingen worden geautomatiseerd, maar het werk daaromheen, de aansturing van de technologie wordt technischer en ingewikkelder.”

## “ Technologie & MVO hebben toekomst ”

Hier ontstaat nu de vraag naar goed opgeleide professionals in logistiek en supply chain management, waarbij deze krachten een duidelijke IT-achtergrond nodig hebben.”

### Internationaal handelen: Trade Compliance

“Multinationals handelen internationaal. Wet- en regelgeving verschilt per land en is continu aan verandering onderhevig. Tegelijkertijd moeten organisaties voldoen aan de alomvattende veranderende regels rond compliance en veiligheid. Nu en in de toekomst is een mix van logistiek en juridische kennis nodig om wet- en regelgeving te vertalen naar soepele processen in en rond organisaties. Waar de logistieke man vroeger op de koffie ging bij de douane om stempels te halen voor de import of export, zie je nu dat hoogopgeleide logistieke experts met juridische kennis deze processen automatiseren. Nieuwe structuren en robuuste processen worden opgezet en audits worden uitgevoerd op basis van een Control Framework. Geautomatiseerde, snelle communicatie is cruciaal om te verzekeren dat processen efficiënt worden doorlopen, zodat (internationale) handel doorgaat. In de toekomst worden veranderingen in wet- en regelgeving automatisch doorgevoerd in systemen en komt hier geen menselijk handelen meer aan te pas.”

### Automatisch vervoer

“In het personenvervoer wordt al volop getest met zelfrijdende auto’s, bijvoorbeeld door Tesla en Google. Deze ontwikkeling wordt doorgetrokken naar het goederenvervoer. Wanneer transport automatisch wordt, kunnen bedrijven veel personeelskosten besparen. Deze kosten bedragen zo’n 25% van de totale kosten in een gemiddeld logistiek bedrijf. We zijn dicht bij het moment waarop transport op relatief eenvoudige trajecten (van A naar B) automatisch zal gaan, bijvoorbeeld met zelfrijdende vrachtwagens die zonder pauzes rijden. Voor ingewikkelde trajecten, zullen chauffeurs nodig blijven. Dat is voor groot transport bijna niet te automatiseren.”

### Nieuwe beweging in sector nodig

“De logistiek staat voor een tijdperk van veranderingen die grote impact gaan hebben op bedrijven en de professionals die er werken. Werkgevers in de branche die de banen van de toekomst willen creëren, zullen moeten inzetten op gebruik van nieuwe technologie en een maatschappelijk verantwoorde bedrijfsvoering (MVO-beleid). De professionals van de toekomst willen werken bij bedrijven die niet alleen goede producten of diensten leveren, maar ook positief bijdragen aan de leefomgeving. Slimme werkgevers hebben nu de kans om zich op deze wijze te profileren. Dan worden ze niet alleen aantrekkelijk voor nieuw talent, maar maken ze het zichzelf ook gemakkelijker om met die nieuwe professionals te werken de innovatieve logistieke businessmodellen van de toekomst.”

# INTERVIEW

## HAYS EXPERTS



**Daisy Cornelissen**  
Senior Consultant Supply  
Chain, Logistics & Purchasing  
Hays Nederland

“In de afgelopen jaren is in de logistieke sector al veel geautomatiseerd. Denk aan geavanceerde netwerken van apparaten en lopende banden in moderne warehouses. Toch is de logistiek nog steeds sterk afhankelijk van ‘handjes in het magazijn’. Sterker: er is momenteel

een fors tekort aan arbeidskrachten op de werkvloer. Momenteel halen bedrijven zelfs personeel uit Zuid- en Oost-Europa om het ‘handwerk’ te doen. Tegelijkertijd onderzoeken deze bedrijven hoe ze hun productie- en logistieke proces verder kunnen automatiseren. Logisch, want mankracht is duur. Daarom bestaat er grote bereidheid om te investeren in automatisering en robotisering. De ontwikkeling van nieuwe technologie is nog in volle gang, maar in de nabije toekomst zullen de eenvoudige werkzaamheden die nu nog worden uitgevoerd door medewerkers op de werkvloer worden overgenomen door technologische ontwikkelingen als robots. Menselijke handelingen zullen nodig blijven, maar de professionals die in de toekomst actief zijn in warehouses zijn hoger opgeleid. Zij gaan zich bezighouden met het sturen en coördineren van de logistieke processen.”

### Voorspellen en voorraad

“Voorraad en forecasting worden steeds belangrijker in de logistieke & supply chain-sector. Een accurate voorspelling van de benodigde voorraad, levert logistiek veel op. Te weinig voorraad leidt immers tot gemiste verkoop en teveel voorraad brengt onnodig hoge kosten met zich mee. Nu er steeds meer data beschikbaar is over bijvoorbeeld koopgedrag van consumenten en de weg die pakketten afleggen, wordt het mogelijk om vrij exacte voorspellingen te doen. Ook over de voorraad die een bedrijf in huis moet hebben. Dit betekent dat professionals inzicht moeten hebben in de gehele keten, de supply chain. Want: hoe nauwkeuriger de voorspelling, hoe economischer het voorraadbeheer. De combinatie van voorspellen en voorraad wordt zeker belangrijk in de logistieke banen van de toekomst.”

## “ Logistieke professionals moeten meer samenwerken ”

### Schaarste en samenwerken

“Nu de economie weer flink aantrekt, is ook op de logistieke arbeidsmarkt de krapte weer voelbaar. De schaarste op de markt wordt nog eens aangewakkerd doordat organisaties in toenemende mate op zoek zijn naar hoogopgeleide professionals die niet alleen verstand hebben van logistiek, maar ook van technologie en die bovendien de vaardigheden hebben om goed samen te werken. Een moderne manier om die schaarste te bestrijden is samenwerking. Dat betekent dat verschillende spelers in de logistieke & supply chain-keten meer en meer gebruik gaan maken van elkaars informatie en hun professionals laten samenwerken: zo heb je zelf minder mensen nodig. Op korte termijn valt hier winst te behalen door actief samen te werken op gebied van personeel en transportmiddelen. Door bijvoorbeeld gebruik te maken van de pieken en dalen die elk bedrijf nu eenmaal heeft, kun je medewerkers en transportmiddelen effectiever inzetten. Op de langere termijn kan de sector dit uitbreiden door goed te communiceren en via een transparant systeem informatie uit te wisselen. Door vervolgens een gemeenschappelijke omgeving te maken, krijgen alle partijen inzicht in de keten en is de sector makkelijker en sneller in staat tot innovaties en kostenbesparingen. Ook deze ontwikkeling vraagt om professionals die bovenop hun vakkennis over uitstekende communicatieve en sociale vaardigheden beschikken. Een must voor de logistieke professional van de toekomst.”



# CONTACT

## **Amsterdam**

**T: +31 20 36 30 310**

E: [amsterdam@hays.nl](mailto:amsterdam@hays.nl)

## **Tilburg**

**T: +31 13 46 86 669**

E: [tilburg@hays.nl](mailto:tilburg@hays.nl)

**[baanvandetoekomst.nl](http://baanvandetoekomst.nl)**