

## Management Outlook



# WMS-markt 2008

Jeroen van den Berg Consulting

*Wat speelt er in de WMS-markt in de Benelux? Wat zijn de trends en ontwikkelingen voor de komende jaren? Hoe profileren de aanbieders zich? Jeroen van den Berg Consulting onderzocht 28 pakketten en kwam tot opmerkelijke conclusies.*

*De belangrijkste trends op dit moment zijn de doorbraak van voice-picking, de toenemende intelligentie in WMS die zorgt voor een chaos-tolerante sturing en de versnelling van implementatieprojecten.*

Jeroen van den Berg Consulting

Concorde 11  
4116 HA Buren  
Nederland

Telefoon: +31 (0)30 850 60 55  
Info@JvdBconsulting.com  
www.JvdBconsulting.com



**JeroenvandenBerg**  
consulting

**W**at speelt er in de WMS-markt in de Benelux? Wat zijn de trends en ontwikkelingen voor de komende jaren? Hoe profileren de aanbieders zich? Jeroen van den Berg Consulting onderzocht 28 pakketten en kwam tot opmerkelijke conclusies.

## Trends

We beginnen met het goede nieuws. Bent u op zoek naar een nieuw WMS of bent u uw WMS-strategie aan het heroverwegen? Nu is het een goed moment om te investeren in een nieuw systeem. De return on investment was nog nooit zo goed.

De belangrijke trends in de markt zijn namelijk vooral gericht op kostenbesparing en kwaliteitsverbetering. De drie belangrijkste ontwikkelingen op dit moment zijn:

- Voice-picking breekt door
- WMS wordt chaos-tolerant
- Leveranciers versnellen implementaties

Deze ontwikkelingen maken de processen efficiënter en betrouwbaarder, zorgen voor een betere beheersing en verlagen de investeringen in WMS.

## Voice-picking breekt door

Voice-picking is momenteel bezig aan een grote opmars in warehouses. Deze spraakherkennings-technologie leidt tot een hoge productiviteit en weinig fouten. Het grote enthousiasme in de markt is dan ook begrijpelijk. Vooral retailers, met hun intensieve colli-pick operaties, kiezen massaal voor deze hands-free techniek. Zo is Albert Heijn sinds 2007 bezig met een roll-out voor uiteindelijk 4000-5000 voice-pickers. Maar ook in andere branches, bijvoorbeeld koel- en vrieshuizen waar barcodes door ijsvorming vaak moeilijk leesbaar zijn, en in kleinere warehouses zien we meer en meer toepassingen van voice-picking.

Voice-picking verhoogt de productiviteit en vermindert het aantal fouten. De productiviteitsverbetering zit voornamelijk in de identificatie- en registratiehandelingen. In tegenstelling tot

***“De kosten van een voice-oplossing zijn pakweg een factor 1,5 ten opzichte van RF”***

Huub van der Linden, Zetes

bijvoorbeeld oplossingen met papier en RF, gebeuren deze handelingen bij voice-picking parallel aan de pickhandelingen. Dat bespaart tijd. Ook helpt deze synchroniciteit om fouten te voorkomen, aangezien de orderverzamelaar niet afgeleid kan worden tussen afzonderlijke handelingen.

De voordelen maken de voice-technologie vooral geschikt voor arbeidsintensieve processen. Voice is daarentegen minder geschikt voor de invoer van grote hoeveelheden gegevens, zoals dat ondermeer bij het ontvangstproces het geval is. Daar liggen RF en wellicht RFID meer voor de hand. In de toekomst zullen we daarom technieken als voice, RF, RFID en pick-to-light meer en meer gaan combineren. Zo maken we optimaal gebruik van de voordelen van de verschillende technieken.

De technologie is nog steeds in ontwikkeling en het aantal aanbieders is beperkt. Houd dus rekening met technische uitdagingen. Desalniettemin wordt voice door ons warm aanbevolen. Hierbij pleiten

***“De gameboy-generatie werkt prima met voice. Thuis lopen ze ook met iPod's en mobieltjes”***

Hanny Kapelle, Wehkamp

we voor een voice-systeem dat geïntegreerd is in het WMS. De WMS-leveranciers hebben grote vooruitgang geboekt op dit punt. Een afzonderlijk voice-systeem dat gelinkt is aan het WMS maakt het lastig om het proces goed te besturen aangezien de stuurintelligentie over twee systemen verdeeld is.

We hebben de WMS-leveranciers gevraagd om hun doelgroep te kiezen naar communicatietechnologie. Tabel 1 laat zien dat leveranciers nog steeds veel vraag verwachten naar RF en dat de aandacht voor

***“Het invoeren van lange cijferreeksen, bijvoorbeeld serienummers, is omslachtig met voice”***

Peter van Minnen, Methec

## WOLF Online

Jeroen van den Berg Consulting doet jaarlijks onderzoek naar logistieke ontwikkelingen. In dit rapport bespreken we WMS-markt in de Benelux met een terugblik op 2007 en een vooruitblik op 2009. De uitkomsten van het onderzoek zijn verwerkt in de gratis toegankelijke WMS-zoekmachine WOLF ([www.JvdBconsulting.com](http://www.JvdBconsulting.com)). Als input voor WOLF kiezen WMS-aanbieders hun positionering in de markt door punten te verdelen op 20 thema's. In totaal zijn achtentwintig WMS-pakketten beschouwd.

De volgende leveranciers hebben deelgenomen aan het "WOLF 2008" onderzoek:



#	Leverancier	Systeem	Website
1	a-SIS	LM7	<a href="http://www.a-sis.com">www.a-sis.com</a>
2	BLOXX IT	Accellos One 3PL	<a href="http://www.bloxxit.nl">www.bloxxit.nl</a>
3	BLOXX IT	Accellos One Warehouse	<a href="http://www.bloxxit.nl">www.bloxxit.nl</a>
4	CAL Consult	CALwms	<a href="http://www.cal-consult.nl">www.cal-consult.nl</a>
5	Centric Logistics Solutions	Locus WMS	<a href="http://www.centric.nl/logistiek">www.centric.nl/logistiek</a>
6	Consafe Logistics	Astro WMS	<a href="http://www.consafelogistics.nl">www.consafelogistics.nl</a>
7	Consafe Logistics	SattStore WMS	<a href="http://www.consafelogistics.nl">www.consafelogistics.nl</a>
8	Davanti Warehousing	MLS	<a href="http://www.davantigroup.com">www.davantigroup.com</a>
9	De Clercq Solutions	Objective WMS	<a href="http://www.declercqsolutions.eu">www.declercqsolutions.eu</a>
10	Egemin	E'WMS	<a href="http://www.egemin.com">www.egemin.com</a>
11	Exact Easy Access	Easy Logistics	<a href="http://www.exactbarcode.nl">www.exactbarcode.nl</a>
12	Exact Easy Access	Pick-IT	<a href="http://www.pick-it.nl">www.pick-it.nl</a>
13	Four Soft	4S eLog	<a href="http://www.four-soft.com">www.four-soft.com</a>
14	IBS	Dynamán	<a href="http://www.dynamán.be">www.dynamán.be</a>
15	Infor Global Solutions	SCM Warehouse Management	<a href="http://www.infor.com">www.infor.com</a>
16	Kewill	Kewill Warehousing	<a href="http://www.kewill.com">www.kewill.com</a>
17	Lawson Software	M3 Warehouse Mobility	<a href="http://www.lawson.com">www.lawson.com</a>
18	Manhattan Associates	MA ILS	<a href="http://www.manh.com">www.manh.com</a>
19	Manhattan Associates	MA WMS	<a href="http://www.manh.com">www.manh.com</a>
20	mYuice	ProLogistics	<a href="http://www.mYuice.nl">www.mYuice.nl</a>
21	Pelcos	KDL-WOS	<a href="http://www.pelcos.eu">www.pelcos.eu</a>
22	Qurius	Q-WMS	<a href="http://www.qurius.com">www.qurius.com</a>
23	RedPrairie	E2e Warehouse Management	<a href="http://www.redprairie.com">www.redprairie.com</a>
24	SAP	SAP EWM	<a href="http://www.sap.com">www.sap.com</a>
25	SAP	SAP LES	<a href="http://www.sap.com">www.sap.com</a>
26	Vanboxtel	Vanboxtel-WMS	<a href="http://www.vanboxtel.nl">www.vanboxtel.nl</a>
27	VCD Automatisering	WISE	<a href="http://www.vcd.nl">www.vcd.nl</a>
28	WICS Solutions	WICS WMS	<a href="http://www.wics.nl">www.wics.nl</a>

**“Barcodescanning in warehouses is al 50 jaar oud. Toch zijn er nog altijd nieuwe toepassingen”**

Ap van Gool, Astrosoft

voice flink is toegenomen. De populariteit van papier, pick-to-light en RFID zien we afnemen.

### WMS wordt Chaos-tolerant

In het boek “Integral Warehouse Management” van

Tabel 1 Doelgroep WMS-leveranciers naar communicatietechnologie in 2008 vs. 2005.

'08	'05	Communicatietechnologie
1	(1)	RF
2	(5)	Voice
3	(2)	Papier
4	(3)	Pick-to-light
5	(4)	RFID

**“Put-To-Light, Sort-By-Light en Cart-Based PTL zijn interessante varianten op PTL”**

Paul Hermsen, Inther

Jeroen van den Berg wordt de warehouse management cyclus geïntroduceerd. Het is nieuw model voor de integrale aansturing van warehouses. Het model combineert strategische, tactische en operationele sturing en sluit het model met een feedback loop. In het model is een grote rol toegedicht voor IT voor intelligente planning en besturing. Deze closed-loop besturing maakt het mogelijk om ook complexe situaties efficiënt en betrouwbaar aan te sturen. WMS wordt hiermee

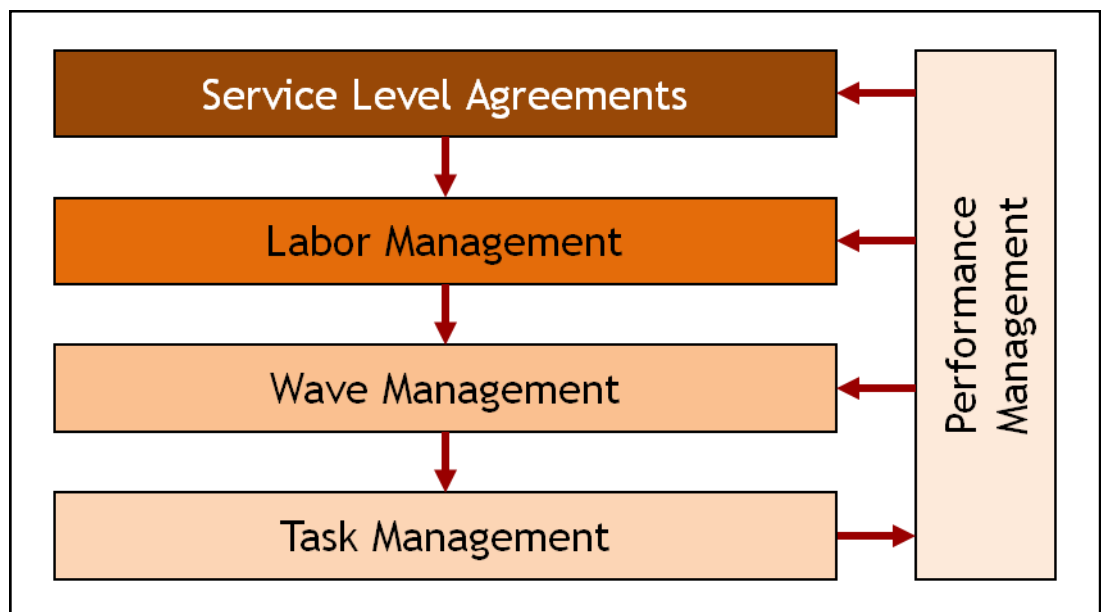
*chaos-tolerant.*

De strategische sturing betreft het vaststellen van strategische doelen voor het warehouse en deze te vertalen in service level agreements (SLA's), tarieven en normen. De tactische sturing, ook wel *labor management* genaamd, bepaalt de benodigde mankracht voor de komende dag of week (capaciteitsplanning). In de VS worden labor-managementsystemen (LMS) al veel toegepast. Bekende leveranciers zijn RedPrairie en Manhattan Associates. Het LMS gaat uit van bekende orders en vraagvoorspelling om de werklust nauwkeurig te berekenen. Bovendien geven de systemen gedetailleerde prestatie-indicatoren over de productiviteit van de medewerkers. In de Benelux en de rest van Europa laat de doorbraak van LMS echter nog op zich wachten. Toch verwachten we ook hier een sterke groei. Ook enkele lokale leveranciers werken aan de ontwikkeling van labor-managementsystemen.

Voor de operationele sturing onderscheidt de warehouse management cyclus respectievelijk wave management en task management. Wave management is de centrale sturing op uurbasis en task management betreft de daadwerkelijke real-time taaktoewijzing aan medewerkers en material-handlingsystemen.

Effectief wave management vraagt om een andere organisatievorm. Niet langer zijn het de voormannen op de vloer die de werkzaamheden sturen. In plaats daarvan houdt een *warehouse planner* centraal overzicht via het WMS. Het is dus belangrijk dat deze functionaris in het WMS een helder overzicht heeft van de voortgang en het openstaande werk in het warehouse. De warehouse planner kan deze informatie gebruiken om de

De warehouse management cyclus integreert strategisch, tactisch en operationeel management in een gesloten feedback loop. De integrale aansturing beslist hoeveel mensen nodig zijn en welke taken ze op ieder moment moeten uitvoeren. KPI's zorgen voor de noodzakelijke feedback.



**“Er is veel vraag in de markt naar modules voor labor management en werklastbalancerings”**

Jack Vervoort, Infor

voortgang te bewaken en medewerkers tussen afdelingen uit te wisselen afhankelijk van de werkdruk. Dit verbetert de capaciteitsbenutting van de mensen. Veelal laten de overzichtsschermen in WMS-pakketten overigens nog te wensen over.

### Papierloze Tijdperk

Task management betreft de toewijzing van taken aan medewerkers. Hier hebben de leveranciers het afgelopen jaar een flinke stap voorwaarts gezet. Van oudsher kregen de medewerkers hun taken toegewezen via papieren lijsten. De introductie van RF, en recentelijk voice, maakte een real-time aansturing van medewerkers mogelijk. Dit bood grote mogelijkheden voor optimalisatie.

In het “papieren” tijdperk was de besturing beperkt tot het vrijgeven van werk, ofwel het printen van papieren lijsten. Dit kunnen we kenmerken als een push-principe. Helaas gingen de WMS-leveranciers ook in het “papierloze” tijdperk door op dit principe. Ze ontwikkelden geavanceerde functies voor het vrijgeven van de werklust waarbij op dat moment de prioriteiten aan taken werden toegewezen. Vervolgens gebruikten de systemen ingewikkelde regels met weegfactoren en automatische prioriteitstoenames voor het kiezen van de meest geschikte taak. In de praktijk bleken

deze taaktoewijzingsregels lastig te configureren. Er zijn dan ook vrijwel geen warehouses waarin het WMS de volledige taaktoewijzing voor zijn rekening neemt. Vaak is het inzicht van de medewerkers op de vloer noodzakelijk om een vlotte doorstroming te garanderen.

In plaats van de focus op de vrijgave, zouden de systemen zich moeten richten op de deadlines van de verschillende taken. Dit noemen we het pull-principe. Wij pleitten in onze rapporten al geruime tijd voor een dergelijke aanpak, zie bijvoorbeeld ons Management Outlook rapport “Dynamic Routing” uit 2002.

In 2007 hebben verscheidene leveranciers deadlines in hun pakketten geïntroduceerd. Dit maakt de logica voor task management veel intuïtiever en gemakkelijker te configureren. Hoe triviaal het ook mag lijken, de pull-regels brengen een chaos-tolerante aansturing door het WMS een stuk dichterbij.

### Performance Management

De laatste stap in de warehouse management cyclus is performance management. Management-informatie maakt de cyclus tot een gesloten loop. Goede managementinformatie geeft het management en medewerkers beter inzicht in de operatie (meten is weten), het helpt om medewerkers te motiveren en het is onmisbaar bij een continu verbeterproces.

### Productontwikkeling volgt Trends in Warehousing

Tabel 2 toont de belangrijkste trends in productontwikkeling in de loop der jaren. In 2003 werd veel aandacht besteed aan RF en de aansturing van material-handlingsystemen (MHCS). Dit zijn inmiddels standaardfuncties geworden. Na de hype van 2004, werd er in 2005 veel ontwikkeltijd gestoken in RFID. Ook breidden de leveranciers hun pakketten uit met aanvullende functies voor transportplanning, order management, douane, event management en supply chain planning. De WMS-pakketten werden SCE-suites.

Sinds 2007 ligt de nadruk op technologie (SOA, dotnet, web) en connectivity (EDI, EAI). Deze technieken vereenvoudigen de implementatie, het onderhoud, het dagelijkse gebruik en de samenwerking in de keten. Kortom goede hulpmiddelen voor het versnellen van de implementatie. De verdere top 5 van 2007 bestaat uit KPI's op 3, wave & task management op 4 en voice op 5. De eerste twee functies zijn belangrijke pijlers voor een chaos-tolerante procesbesturing. Voor de komende twee jaar staat labor management hoog genoteerd. We kunnen al met al stellen dat de WMS-leveranciers snel inspelen op de trends in de markt.

Tabel 2 Belangrijkste trends in productontwikkeling door de jaren heen.

	2003	2005	2007	2009
1	RF	RFID	Technologie	Technologie
2	Advanced WMS	SCE-suite	Connectivity	Labor management
3	MHCS	Connectivity	KPI's	Advanced WMS

De leveranciers hebben het afgelopen jaar veel aandacht besteed aan managementinformatie en KPI's. Het WMS registreert veel gedetailleerde gegevens over de procesgang in het warehouse. De WMS-leveranciers bieden hulpmiddelen om managementinformatie te destilleren uit deze gegevens. Sommige leveranciers gebruiken hiervoor zelfontwikkelde rapportagetools, andere leveranciers bieden een *data warehouse* dat ontsloten kan worden met Excel of met professionele business intelligence tools als Business Objects, Cognos of QlikView. Bovendien beschikken de rapportagetools al over allerlei standaardrapportages die een snelle start mogelijk maken.

## Versnelde Implementatie

De WMS-markt blijft concurrerend met een flink aantal aanbieders. Hoe proberen leveranciers zich te onderscheiden in de markt? Tabel 3 laat zien wat de WMS-leveranciers als hun belangrijkste onderscheidende kenmerken zien. Bovenaan staat het vermogen om snel en betrouwbaar te implementeren. Tabel 4 toont dat de implementatiediensten door de jaren heen een steeds groter aandeel van de projectkosten voor hun rekening nemen. Terwijl hardware (computers, scanners, etc.) en softwarelicenties in prijs gedaald zijn, is er nauwelijks een efficiencyslag geweest in de implementatieservices. Daar is nu de tijd voor aangebroken.

In eerste instantie focussen de leveranciers bij het vereenvoudigen van de implementatie op hun technologische productontwikkeling. Technieken als SOA (service oriented architecture), EAI (enterprise application integration), installatie wizards, workflow tools en document-generatoren zijn bijzonder populair. Deze hulpmiddelen besparen tijd bij de installatie, configuratie en integratie. Bovendien wordt klantspecifiek maatwerk voorkomen of gemakkelijker te realiseren.

Bovendien zien we dat leveranciers voor-geconfigureerde versies van het WMS op de markt brengen voor specifieke branches of "uitgeklede" versies waaruit bepaalde complexe functies zijn weggelaten. Waar sommige leveranciers kiezen voor aparte pakketten voor het top- en middensegment, kiezen deze leveranciers ervoor om beide marktsegmenten te bedienen met een enkel WMS.

Hoe kunnen leveranciers verder nog tijd besparen? Een grote winst is mogelijk in het projectmatig werken. Bijvoorbeeld door bij de discussies over het functioneel ontwerp al direct de mogelijkheden

Tabel 3 Belangrijkste marktproposities van WMS-leveranciers in 2008 vs. 2005.

'08	'05	Marktpropositie
1	(3)	Implementatie
2	(2)	Functionaliteit
3	(4)	Continuïteit
4	(1)	Integratie
5	(5)	Partnership
6	(6)	Prijs
7	(7)	Technologie

en onmogelijkheden van het WMS in ogenschouw te nemen. Door op een creatieve en pragmatische manier naar een oplossing toe te werken wordt veel tijd bespaard. Dit vraagt wel om draagvlak en besluitvaardigheid bij de gebruikersorganisatie. Wij adviseren om tijdens de implementatie te streven naar een fit van 90% in plaats van 100%. Die laatste procenten vragen veel inspanning en leveren vaak maar weinig op. Afwijken van deze regel is alleen toegestaan met een degelijke business case.

## Marktfocus

Achtentwintig WMS-pakketten van drieëntwintig aanbieders zijn dit jaar onderzocht. Tabel 5 toont de onderzochte pakketten, verdeeld naar hun primaire marktfocus. We onderscheiden allereerst SCE-specialisten die voornamelijk op het topsegment van grote distributiecentra focussen en SCE-specialisten die hun pijlen in eerste instantie op het middensegment richten. Ondanks de focus zien we wel dat deze aanbieders zich regelmatig op elkaars terrein begeven.

De ERP-aanbieders richten hun WM-modules in eerste instantie op hun eigen klantenkring. ERP-leveranciers Infor en VCD Automatisering hebben wat dat betreft een andere strategie en zijn terug te

***"EAI en SOA zijn het gevolg van een grotere nadruk op ketensamenwerking"***  
 Marcel te Lindert, Reed Business Information

vinden bij de SCE-specialisten. Zij bieden hun WMS als separaat (best-of-breed) systeem aan, niet

Tabel 4 Typische verdeling van de projectkosten voor een WMS-implementatie in 2008 vs. 2000.

Aandeel	'08	'00
Software	25%	33%
Hardware	25%	33%
Services	50%	33%

als geïntegreerde module van het ERP. SAP-EWM, de nieuwe troef van SAP, is ook een afzonderlijk WMS in tegenstelling tot het geïntegreerde SAP-LES. Wat dat betreft kunnen we verwachten dat SAP-EWM in de toekomst ook een eigen leven gaat leiden.

De material-handlingspecialisten tot slot richten zich primair op gemechaniseerde warehouses. Ook zij zullen de SCE-specialisten regelmatig op hun pad treffen, die doorgaans ook uitgebreide mogelijkheden bieden voor het aansturen van geautomatiseerde material-handlingssystemen.

## Concurrenten

We hebben de WMS-aanbieders gevraagd wie ze als hun voornaamste concurrenten zagen. Tabel 6

toont de top vijf van meest genoemde leveranciers. Op plaats 1 en 2 staan Manhattan Associates en RedPrairie die wereldwijd als marktleiders worden gezien. Op plaats drie staat SAP, gevolgd door de lokale aanbieders Centric en Vanboxtel. Andere genoemde concurrenten zijn achtereenvolgens Consafe Logistics, WICS, Davanti Warehousing, Qurius, Infor, CAL Consult en IBS.

Tabel 6 toont tevens de rangschikking van 2005. We zien dat de top 5 weinig is veranderd. Opvallend is de opmars van Vanboxtel. Ook Consafe Logistics, nu net buiten de top 5 op plaats 6, is sterk gestegen van nul vermeldingen drie jaar geleden. Grote daler is Kewill (voorheen Interchain), de vorige keer nog op de vierde plaats in de ranglijst en nu niet meer genoemd als concurrent.

Tabel 5 Onderzochte pakketten per marktsegment.

Segment	Leverancier	Pakket
<b>SCE-specialisten Topsegment</b>	a-SIS	LM7
	Centric Logistics Solutions	Locus
	Consafe Logistics	Astro WMS
	Davanti Warehousing	MLS
	Infor	SCM WM
	Manhattan Associates	WMS
	RedPrairie	E2e
<b>SCE-specialisten Middensegment</b>	BLOXX IT	Accellos One 3PL
	BLOXX IT	Accellos One Warehouse
	CAL Consult	CALwms
	De Clercq Solutions	Objective WMS
	Foursoft	4S elog
	Pelcos	KDL WOS
	Kewill	Kewill Warehousing
	Manhattan Associates	ILS
	Vanboxtel	Vanboxtel WMS
	VCD Automatisering	WISE
	WICS	WICS WMS
<b>ERP-aanbieders</b>	Exact Software	Easy Logistics
	Exact Software	Pick-IT
	IBS	Dynamam
	Lawson	M3
	mYuice	ProLogistics
	Qurius	Q-WMS
	SAP	SAP-EWM
	SAP	SAP-LES
<b>Material-handlingspecialisten</b>	Consafe Logistics	Sattstore WMS
	Egemin	E'WMS

Tabel 6 Meest concurrerende WMS-aanbieders in 2008 vs. 2005.

'08	'05	Belangrijkste concurrenten
1	(2)	Manhattan Associates
2	(3)	RedPrairie
3	(5)	SAP
4	(1)	Centric
5	(10)	Vanboxtel

## Doelgroepen

Tabel 7 laat zien dat food nog steeds de belangrijkste doelgroep is voor WMS-leveranciers qua productassortiment, gevolgd door consumertengoederen. Als we de cijfers vergelijken met 2005, dan zien we dat de aandacht voor high-tech op plaats drie en mode/kleding op plaats zes flink is toegenomen.

## Conclusies

De WMS-markt heeft zich flink ontwikkeld in het afgelopen jaar. De drie belangrijkste ontwikkelingen op dit moment zijn:

- Voice-picking breekt door
- WMS wordt chaos-tolerant
- Leveranciers versnellen implementaties

Deze ontwikkelingen maken de processen efficiënter en betrouwbaarder, zorgen voor een betere beheersing en verlagen de investeringen in WMS. Wanneer u al langer overweegt om te investeren in WMS, dan is nu het goede moment aangebroken. De *return on investment* van WMS was namelijk nog nooit zo goed!

Tabel 7 Doelgroep naar productassortiment in 2008 vs. 2005.

'08	'05	Productassortiment
1	(1)	Food
2	(2)	Consumentengoederen (non-food)
3	(7)	High-tech / electronica
4	(3)	Koel- en vrieshuizen
5	(4)	Healthcare / farmacie
6	(11)	Mode / kleding
7	(5)	Industriële producten
8	(9)	Automotive
9	(10)	Kantoorartikelen
10	(12)	Doe-het-zelf producten
11	(6)	Multi-media
12	(8)	Chemie

Jeroen van den Berg Consulting is een onderzoeks- en adviesbureau gespecialiseerd in warehouse management. Voor meer informatie kunt u ons bereiken op het onderstaande adres of via onze website.

Jeroen van den Berg Consulting B.V.  
 Concorde 11  
 4116 HA Buren  
 Nederland

Telefoon: +31 (0)30 - 850 60 55  
 E-mail: [Info@JvdBconsulting.com](mailto:Info@JvdBconsulting.com)  
 Website: [www.JvdBconsulting.com](http://www.JvdBconsulting.com)