

ABC-Voorraadbeheer

Begripsomschrijving

Het realiseren en handhaven van een optimaal voorraadbeheer vergt veel inspanning; vooral in bedrijfssituaties waar het aantal verschillende codenummers omvangrijk is. De benodigde inspanning wordt pas zinvol aangewend, als deze wordt overtroffen door de opbrengsten (in ruime zin). Het is daarom van belang de meeste aandacht te concentreren op dat deel van de artikelen die het grootste verbeteringspotentieel in zich hebben.

ABC-voorraadbeheer houdt in dat de artikelen in het bedrijf worden ingedeeld in artikelklassen, die vervolgens in het voorraadbeheer op een verschillende wijze worden behandeld (bijvoorbeeld verschillende bestelsystemen, differentiatie in inspanning van sturing en in de mate waarin automatisering voor het voorraadbeheer wordt gebruikt). De doelstelling hiervan is het selectief richten van de inspanning op die artikelen waar optimaal voorraadbeheer de grootste voordelen oplevert.

Toelichting

De voorraadbeheerder heeft als taak de voorraad van een gegeven assortiment zo laag mogelijk te houden, met behoud van een goede servicegraad en leveringstijd en rekening houdend met een groot aantal randvoorwaarden (zoals houdbaarheidstermijnen, serie-/bestelgroottes en maximum opslagruimte). Niet zelden heeft de voorraadbeheerder goede ideeën over de manier dit te realiseren. Deze komen neer op één of meer van de volgende aspecten:

- het besteden van veel aandacht aan het voorraadaanvullingsproces (input);
- het op de voet volgen van het voorraadverloop (throughput);
- het besteden van veel aandacht aan opstellen en bijstellen van de behoefteprognose (output).

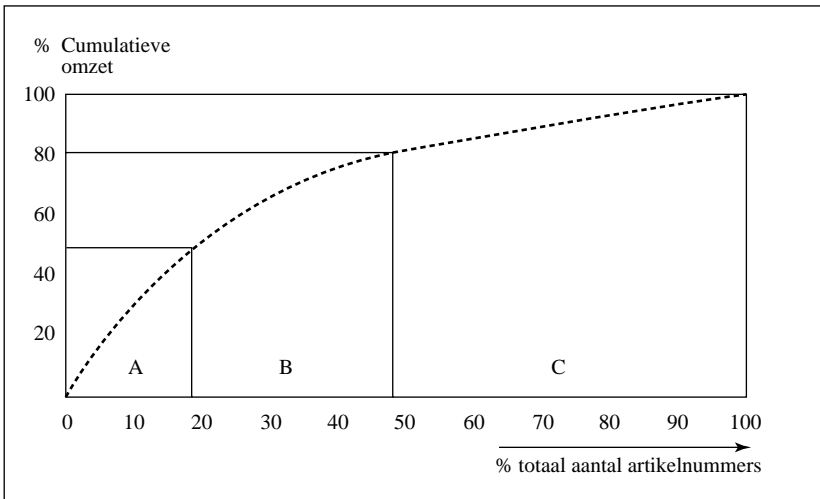
2-ABC-Voorraadbeheer: Vraagbaak

Mooie ideeën, maar ze kosten wel veel capaciteit. Capaciteit, die er in de praktijk vaak niet is. Daarom moet de inspanning worden gericht op dat deel van het assortiment, waar het meeste verbeteringspotentieel in zit. De bekendste methode om het gehele artikel-assortiment door te lichten is de ABC-analyse. Daarbij wordt van de afzonderlijke artikelen (of artikelgroepen) bijvoorbeeld de gemiddelde omzet in het afgelopen jaar vastgesteld. Tevens wordt de procentuele bijdrage aan de totale omzet per artikel uitgerekend.

Vervolgens worden de artikelen gerangschikt naar de omzet en wordt de cumulatieve omzetbijdrage berekend. In tabel- en grafiekvorm zal deze cumulatieve waardebijdrage vaak een beeld vertonen als in het onderstaande voorbeeld.

Artikel	Omzet jaar x	% totale omzet	Cumulatieve omzet	Cumulatieve % omzet
529	8.936	29,4	8.936	29,4
461	6.322	20,8	15.258	50,2
298	4.353	14,3	19.611	64,5
551	3.010	9,9	22.621	74,4
846	2.388	7,9	25.009	82,3
162	1.894	6,2	26.903	88,5
167	1.359	4,5	28.262	93,0
425	969	3,2	29.231	96,2
851	733	2,4	29.964	98,6
423	437	1,4	30.401	100,0
	30.401	100,0		

0016-0078



De artikelklassen zijn bijvoorbeeld als volgt te benoemen:

– A-klasse

De eerste groep artikelen met bijdrage in de totale omzet 50%.

– B-klasse

De middelste groep artikelen met bijdrage in de totale omzet 30%.

– C-klasse

De onderste groep artikelen met bijdrage in de totale omzet 20%.

De bovengenoemde percentages als definiëring van de klasse zijn uiteraard in iedere specifieke bedrijfssituatie vrij te kiezen. Het gaat er tenslotte om dat de grootte van iedere klasse is aangepast aan de bedrijfsmogelijkheden en -wensen om het gedifferentieerde voorraadbeheer uit te voeren. Overigens is het om dezelfde reden ook legitiem om niet drie klassen te onderscheiden, maar twee, of vier of meer klassen.

De inspanning van de voorraadbeheerder zal zich in eerste instantie moeten richten op de artikelen in de A-klasse: desnoods ten koste van de aandacht voor de artikelen in de C-klasse. Concreet houdt dat in dat de artikelen in de A-klasse via een meer geavanceerde bestelmethode worden gestuurd en dat er meer inspanning gaat zitten in de verbetering van de logistieke procesbeheersing van deze artikelen.

Nu is het in productiebedrijven natuurlijk waar, dat een artikel uit de C-klasse net zo essentieel is om het eindproduct samen te stellen als een duur artikel uit de A-klasse: de machine van vier ton die niet afgeleverd kan worden omdat een kabelboompje van ECU 10,— niet op tijd geleverd is. In het ABC-voorraadbeheer wordt dit niet ontkend. Bij de verschuiving van de aandacht en de differentiatie in het voorraadbeheer mag een stijging van de (qua waarde niet zo interessante) veiligheidsvoorraad en grootte van de bestelhoeveelheden van artikelen uit de C-klasse getolereerd worden, als daar maar een (qua waarde zeer interessante) voorraadverlaging in de A-klasse tegenover staat.

Het is van belang het criterium voor de ABC-analyse bewust te kiezen. In het bovenstaande voorbeeld is voor de omzet gekozen. Andere mogelijkheden zijn: de gemiddelde voorraadwaarde, het aantal voorraadmutaties per periode, het aantal keer dat er een out-of-stock situatie optrad, de dekkingsbijdrage, het volume enzovoort. Het criterium dient altijd gekozen te worden in lijn met de doelstelling van de analyse. Naast het criterium dient men de frequentie van

de analyse bewust te kiezen, omdat artikelen in de loop der tijd van klasse kunnen veranderen. Met name de snelheid van verschuivingen in de omzet bepalen de benodigde frequentie.

De ABC-analyse wordt ook wel aangeduid als 123-analyse, waarbij de onderzochte elementen worden ingedeeld in drie klassen (klassen 1, 2 en 3). Een andere veel gebruikte aanduiding is Pareto-analyse. Overigens; Vilfredo Pareto (1848-1923) was een Italiaans econoom, socioloog en hoogleraar in Lausanne, die in een studie naar de inkomensverdeling ontdekte dat 80% van het totale inkomen werd verdiend door 20% van de Italiaanse bevolking. Deze analyses hebben de 80/20-regel voortgebracht: in veel gevallen (en niet alleen in de logistiek) blijkt de bovenste 20% uit de totale verzameling van artikelen verantwoordelijk te zijn voor 80% van de totale waarde en aantallen (of percentages die hierbij in de buurt komen).

Assortimentsanering: een andere toepassing van de ABC-analyse

In het bovenstaande is de ABC-analyse uitgevoerd om een gedifferentieerd voorraadbeheer te kunnen toewijzen. Hieronder noemen we een andere toepassing van deze analyse voor de voorraadbeheerder, namelijk de assortimentsbeheersing.

Een belangrijke vraag, die de voorraadbeheerder met regelmaat moet stellen, is de zin van de samenstelling van het huidige artikel-assortiment eindprodukten. Met een zekere frequentie moet hij het assortiment doorlichten en zich afvragen of het mogelijk is bestaande produkten en/of produktgroepen uit het assortiment te verwijderen. Een criterium daarvoor kan de lage omzetbijdrage zijn.

- A-klasse: de hardlopers
De eerste groep artikelen met omzetbijdrage 50%.
- B-klasse: de middenmoot
De middelste groep artikelen met omzetbijdrage 30%.
- C-klasse: de lage-omzetartikelen
De onderste groep artikelen met omzetbijdrage 20%.

De sanering van het artikelassortiment zal zich uiteraard in eerste instantie richten op de artikelen uit de C-klasse (tenzij deze aan het begin van hun levenscyclus staan en naar verwachting zullen doorgroeien naar de B- of de A-klasse). Men kan zich bijvoorbeeld afvragen of de laatste 30% van de artikelen uit het assortiment kunnen worden geschrapt, als deze slechts een omzetbijdrage van 6%

hebben. Daarbij is het de vraag of daardoor de daling van de totale omzet in dit voorbeeld dan ook direct 6% zou zijn zonder deze artikelen in het assortiment. Waarschijnlijk is het minder, omdat de klant in de meeste gevallen ook tevreden is met een gangbaarder artikel uit het assortiment (het verlies wordt ten dele gecompenseerd door verhoogde omzet van de hardlopers). Maar misschien is het omzetverlies wel meer dan 6%, omdat een aantal klanten eisen stelt aan de breedte van het assortiment vanuit de wens om zaken met één leverancier te doen.

Wanneer niet meer het gehele assortiment gevoerd wordt kunnen deze klanten overstappen naar een andere leverancier, hetgeen dus tevens negatieve consequenties voor de hardlopers in het assortiment heeft. Uit marketing-oogpunt kunnen dus ook de artikelen met lage omzetbijdrage belangrijk zijn. Voorbeeld: een suikerpotje dat bij een servieslijn past. Om een goede afweging te kunnen maken dient de assortimentsanering te worden uitgevoerd in onderling overleg tussen marketing, logistiek en productie.

Overigens bestaat de mogelijkheid dat de artikelen met een lage omzetbijdrage door een relatief hoge winstmarge toch een aantrekkelijke bijdrage aan de totale winst leveren. Wanneer de winstmarges per artikel sterk verschillen is het aan te raden tevens een ABC-analyse met criterium „winstbijdrage” uit te voeren.

Iedere keer dat wordt besloten dat een eindproduct uit het assortiment wordt genomen, moet uiteraard ook worden gekeken naar eventuele consequenties op de lagere niveaus:

- voorraden van specifieke halffabrikaten;
- voorraden van specifieke inkoopdelen en grondstoffen;
- lopende productie-opdrachten en inkoopbestellingen;
- voorraad van service-artikelen (bepaling van de periode van voeren van service-artikelen).

Tenslotte moet voor de overtollige voorraad een oplossing worden gevonden: ombouwen, afbreken in weer bruikbare delen / recyclen, uitverkopen, retourneren naar leverancier of – als het niet anders kan – vernietigen of verkopen tegen schrootwaarde. Hierbij zal aan de orde komen welke afdelingen voor de kosten gaan opdraaien (productie omdat deze te grote series heeft gedraaid, planning omdat deze produkten heeft gepland die niet nodig bleken, inkoop omdat deze gewicht is voor quantumkortingen, marketing omdat deze destijds plannen heeft afgegeven die niet zijn uitgekomen?). Op zich

vormt dit probleem wel een uitstekend aanknopingspunt voor een discussie over de verantwoordelijkheden van de diverse afdelingen in de logistiek.

Aandachtspunten/Checklist

Voor het effectief uitvoeren van ABC-voorraadbeheer moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

- het criterium van de analyse moet aansluiten op het doel van de analyse;
- de analyse moet gebaseerd zijn op voldoende betrouwbare gegevens;
- de uitkomsten moeten altijd getoetst worden op uitzonderingsgevallen;
- de analyse moet periodiek worden uitgevoerd, om verschuivingen tijdig te signaleren.

Daarnaast verdient het aanbeveling om het analyseresultaat grafisch voor te stellen, omdat het daardoor beter aanspreekt.

Instant probleemoplosser

Probleem

De logistieke kosten van machinefabriek „Draai b.v.” moeten omhoog, zo heeft de logistiek manager te horen gekregen van zijn directeur. Snel resultaat is geboden, want de fabriek heeft ernstige financieringsproblemen. Het totale jaarlijkse inkoopbedrag is 40% van de omzet, hetgeen de logistiek manager doet besluiten zijn aandacht eerst daarop te richten. Welke resultaten kan hij toezeggen?

Oplossing

Er wordt een ABC-analyse op de inkoopartikelen uitgevoerd, met als criterium „inkoopwaarde per jaar”. Het hoofd inkoop krijgt voor het beperkte aantal artikelen in de A-klasse, die 80% van de totale inkoopwaarde vertegenwoordigen, de volgende doelstelling:

- door onderhandeling verlagen van de prijs van 4%;
- door meer directe sturing van deze artikelen een voorraadverlaging van 30%.

Daar tegenover mag een voorraadstijging staan van 25% van het grote aantal artikelen in de C-klasse, die 5% van de totale inkoopwaarde vertegenwoordigen.

Voor de berekening van de voorraadkosten per jaar neemt het bedrijf 25% van de gemiddelde voorraadwaarde. Een eerste globale berekening van de indicatie van het winstherstel ten gevolge van deze aanpak is als volgt:

$$80\% \times 40\% \times 4\% = 1,28 \%$$

$$80\% \times 40\% \times 30\% \times 25\% = 2,4 \%$$

$$5\% \times 40\% \times 25\% \times 25\% = -/ - 0,125 \%$$

$$\text{Totaal kostenverlaging} : 3,555 \% \quad \text{van de omzet}$$

Verwijzingen

Assortimentsbeleid

Bestandsbeheer

Herbevoorradsingsmodellen

Incourante voorraden

Pareto-analyse

Literatuur

Enters, J. H. en Van Winckel, F. J., *Optimaal voorraadbeleid*, Samsom Nive, 1977
vLm/vmts, *Logistiek*, Educaboek

