

## Hoofdstuk 7

### Interne logistieke inspanning II

#### Open vragen

1. Wat zijn logistieke kosten?
2. Welke soorten voorraden kunnen voorkomen in organisaties en om welke reden worden deze voorraden aangehouden?
3. Schmidt-Metalco heeft hoge voorraden gereed product. Hoe zouden deze onderzocht kunnen worden?
4. Welke factoren beïnvloeden de complexiteit van de patiëntenlogistiek in een ziekenhuis?
5. Waarom is het voor de logistieke beheersing noodzakelijk om te beschikken over dynamische informatie?

Het verbruik van een bepaald artikel is 400 stuks per week.

De kosten per bestelling bedragen €100,-.

De voorraadkosten zijn €25,- per jaar (25% van de kostprijs (= €100,-)).

Eén jaar heeft 50 weken.

De veiligheidsvoorraad is 20 stuks.

De seriegrootte is 400 stuks.

6. Hoe vaak bestelt u per jaar?
7. Wat is de gemiddelde voorraad?
8. De levertijd is drie dagen, een week heeft vijf dagen.  
Wat is het bestelniveau?
9. De levertijd is nu twee weken.  
Wat is nu het bestelniveau?
10. De vraag stijgt naar 441 stuks per week.  
Wat verwacht u dat er gebeurt met
  - de seriegrootte en
  - het aantal bestellingen per jaar?

Gebruik onderstaande informatie om vraag 11 tot en met 13 te beantwoorden:

Uw bedrijf verkoopt onder andere electronic organizers. De verkoopprognose voor volgend jaar voor de IQ-serie is 240 000 stuks. De vraag is gelijkmatig verdeeld over de 12 maanden (van 4 weken). Iedere vijftiende van de maand komt er een zending van 20 000 stuks aan. De voorraad op 1 januari is 10 000 stuks.

11. Bereken de gemiddelde voorraadhoogte.

Omdat de vraag toch enigszins schommelt, leggen we een veiligheidsvoorraad van 5 000 stuks aan.

12. Bereken de gemiddelde voorraadhoogte.

De electronic organizers worden per schip aangevoerd vanuit Japan. De reis duurt anderhalve maand.

13. Hoe hoog is de gemiddelde pijplijnvoorraad?

14. Als planner heeft u van de computer de volgende planning van uit te geven orders ontvangen:

Artikel	Aantal	Maken/Inkopen
A	100	M
B	50	M
C	25	I
D	50	M
E	50	I
F	100	M

Dit is wat u deze week heeft gedaan:

Artikel	Aantal	Laten maken/ingekocht
A	100	M
B	50	M
C	25	I
D		
E	50	M
F	110	M
G	50	I

Wat is uw score? Met andere woorden: Hoeveel % van de planning heeft u juist uitgevoerd?

15. Het verkoopplan voor juni voor de volgende productfamilies:

Verkoopplan	
Familie 1	2000000
Familie 2	1000000
Totaal	<hr/> 3000000

De verkopen zijn:

Familie 1	1000000
Familie 2	2000000

Totaal	<u>3000000</u>
--------	----------------

Wat is uw score? Anders gevraagd: Hoeveel % van uw plan heeft u waargemaakt?

16. Geef bij onderstaande gegevens de indeling van de artikelen naar categorie A, B, en C.

Artikel	Prijs	Afzet
A	€10,00	1500
B	€6,00	2000
C	€0,50	6000
D	€300,00	1000
E	€15,00	2000
F	€20,00	1500
G	€1.500,00	500
H	€5,00	20000
I	€2,00	7500
J	€30,00	4000

17. In een bedrijf liggen diverse soorten voorraden:

	voorraad (in weken)	waarde (in mln.€)
grondstoffen	4,0	4,0
hulpstoffen	2,0	0,2
onderhanden werk	0,5	0,3
gereed product op klantorder	2,5	4,5
gereed product niet op klantorder	16,0	1,5
totaal	<u>25,0</u>	<u>10,5</u>

De directie houdt een efficiency drive om de kosten te drukken. Als rente en andere voorraadkosten tezamen 10% van de waarde uitmaken op jaarbasis, aan welk soort voorraadverlagingsactiviteit zal men de hoogste prioriteit geven? Leg uit waarom.

## Open vragen

- 1 Kosten van orderbeheer bij verkoop, administratieve ondersteuning bij productie, materiaalverwerving, distributie en bijzondere kosten.
- 2 Zie p. 175/176
- 3 Onderzocht kunnen worden:
  - een analyse van voorraad naar belangrijkheid;
  - een analyse van voorraad naar soorten;
  - een analyse van voorraad naar ligtijd en/of omloopsnelheid;
  - een analyse van voorraad naar (in)courantheid;
  - de wijze waarop voorraden beheerst worden: planningsgegevens, de frequentie van planning, de hoogte van de normvoorraden, doorlooptijden, de betrouwbaarheid van het productieproces, de betrouwbaarheid van voorraadgegevens en dergelijke;
  - de betrouwbaarheid van de vraagvoorspelling die basis was voor de voorraadopbouw.(Zie paragraaf 7.2.)
- 4 Factoren kunnen zijn:
  - het aantal patiënten;
  - de structuur van het 'kwalen'-aanbod;
  - het aantal afdelingen;
  - de verdeling poliklinisch/klinisch;
  - de demografie van het verzorgingsgebied;
  - het aantal specialisten/specialismen;
  - de soorten normeringen per diagnose;
  - het seizoenspatroon in ziektebeelden;
  - de omvang van het ziekenhuis.(Zie paragraaf 7.3.)
- 5 Activiteiten in een onderneming zijn steeds aan verandering onderhevig. Om op veranderingen te kunnen inspelen is het nodig om over informatie te beschikken die deze veranderingen signaleert (zie paragraaf 7.5).
- 6 Aantal bestelling per jaar =  $\frac{\text{jaarvraag}}{\text{serie}} = \frac{20\ 000}{400} = 50$ .
- 7 Gemiddelde voorraad =  $1/2$  seriegrootte + veiligheidsvoorraad  
 $= 1/2 \times 400 + 20 = 220$ .
- 8 Bestelniveau + vraag  $\times$  levertijd + veiligheidsvoorraad  
 $400/5 \times 3 + 20 = 260$ .

- 9 Bestelniveau =  $400 \times 2 + 20 = 820$ .  
NB: voor het bestelniveau moeten we nu dus uitgaan van effectieve voorraad (= technische voorraad + openstaande bestellingen).
- 10 - Grotere vraag bij dezelfde kosten geeft grotere seriegrootte.  
- Het aantal bestellingen zal iets toenemen. Als men zich precies aan de berekende seriegrootte houdt, dan wordt er 52,5 keer per jaar besteld in plaats van 50 keer. In de praktijk zal het wel 50 keer (één maal per week) blijven.
- 11 Gemiddelde voorraad =  $1/2 \times \text{seriegrootte} = 1/2 \times 20\ 000 = 10\ 000$ .
- 12 Gemiddelde voorraad =  $1/2 \times \text{seriegrootte} + \text{veiligheidsvoorraad} = 1/2 \times 20\ 000 + 5\ 000 = 15\ 000$ .
- 13 Gemiddelde pijplijnvoorraad =  
totale reistijd  
jaarvraag  $\times$  ----- =  
aantal tijdseenheden per jaar
- $$240\ 000 \times \frac{3/2}{12} = 30\ 000 \text{ stuks}$$
- 14 Het gaat bij deze metingen om order(regels) die ongewijzigd zijn uitgegeven, de score per artikel is dus:
- |   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| A | + |                                     |
| B | + |                                     |
| C | + |                                     |
| D | - | niet uitgegeven                     |
| E | - | zelf gemaakt, in plaats van gekocht |
| F | - | aantal vergroot                     |
| G | - | niet gepland                        |
- Productie =  $\frac{\text{aantal vrijgegeven orders}}{\text{aantal geplande orders}} \times 100\% = 2/4 \times 100\% = 50\%$
- Inkoop =  $\frac{\text{aantal vrijgegeven orders}}{\text{aantal geplande orders}} \times 100\% = 1/2 \times 100\% = 50\%$
- Totale MRP-prestatie =  $\frac{50 + 50}{2} + 50\%$

15 Verkoopplan met meerdere productfamilies

Fam. 1:	2 000 000	1 000 000	50%	gem. prestatie
Fam. 2:	1 000 000	2 000 000	0%	= 25%
Fout	3 000 000	3 000 000	100%	(fout dus!)

16 Uitwerking ABC-analyse

art.	prijs	afzet	omzet	% omzet	cum %	klasse
G	1500,00	500	750.000	54,55	54,55	a
D	300,00	1000	300.000	21,82	76,36	a
J	30,00	4000	120.000	8,73	85,04	b
H	5,00	20000	100.000	7,27	92,36	b
F	20,00	1500	30.000	2,18	94,55	c
E	15,00	2000	30.000	2,18	96,73	c
A	10,00	1500	15.000	1,09	97,82	c
I	2,00	7500	15.000	1,09	98,91	c
B	6,00	2000	12.000	0,87	99,78	c
C	0,50	6000	3.000	0,22	100	c

A-categorie G, D

B-categorie J, H

C-categorie F, E, A, I, B, C

17 Gereed product niet op klantenorder, de voorraadkosten voor deze groep zijn het meest hoog, zie onderstaande berekening:

grondstof  $4 \times 10^6$  à 10% = 400 000/jaar, 4 weken = 30 769,23

hulpstof  $0,2 \times 10^6$  à 10% = 20 000/jaar, 2 weken = 769,23

werk  $0,4 \times 10^6$  à 10% = 40 000/jaar, 0,5 weken = 384, 61

orders  $4,5 \times 10^6$  à 10% = 450 000/jaar, 2,5 weken = 21 634,61

niet-orders  $1,5 \times 10^6$  à 10% = 150 000/jaar, 16 weken = 46 153,84.