

9

HOOFDSTUK

ERP-systeem in een handelsonderneming

Opgave 9.1

(ERP-systeem; voorraadadministratie)

1. Omdat de magazijnmeester slechts één keer per week – namelijk op vrijdagmiddag – alle magazijnafgiften verwerkt in het ERP-systeem, zijn er volgens het systeem op woensdag en donderdag 10 buitenspiegels van het type XX aanwezig. In een ERP-systeem is voor de verkoopafdeling de hoeveelheid buitenspiegels zichtbaar, zonder dat hiervoor de magazijnmeester hoeft te worden geraadpleegd. De verkoopafdeling verkeert dus op donderdag 10 mei ten onrechte in de veronderstelling dat er 10 buitenspiegels van het type XX aanwezig zijn. Daarom accepteren zij op dat moment de order voor de levering van 6 buitenspiegels op 11 mei. Als de verkoopafdeling deze order invoert in het systeem, worden de 6 buitenspiegels gereserveerd voor verkoop. Het systeem geeft dus op donderdag 10 mei iets anders aan dan de feitelijke situatie (zie onderstaand schema).

Buitenspiegel XX	Situatie volgens systeem	Feitelijke situatie
Totale voorraad	10 stuks	2 stuks
Gereserveerd voor verkooporder 14.063	6 stuks	6 stuks
Vrije voorraad	4 stuks	4 stuks (tekort)

2. De kracht van een ERP-systeem is dat alles *real-time* in elk onderdeel van het systeem wordt doorgevoerd. De zwakte van het systeem is echter dat medewerkers de onderdelen van het proces waarvoor zij verantwoordelijk zijn, vaak niet meteen invoeren. Dan is de informatie in het systeem verouderd en kunnen er misverstanden ontstaan, zoals in deze opgave.

In de praktijk hebben medewerkers vaak de neiging om bij de invoering van een ERP-systeem nog aan oude werkwijzen te blijven vasthouden. Het is dus van belang om medewerkers ervan te overtuigen hoe belangrijk het is om alle transacties direct in het systeem vast te leggen, omdat anders elders in de organisatie misverstanden kunnen ontstaan. Elke medewerker moet beseffen dat hij/zij onderdeel is van een proces, en dat dit proces verstoord kan raken als onderdelen van het proces niet up-to-date zijn bijgewerkt. In deze opgave moet de magazijnmeester voortaan elke mutatie in de voorraad direct invoeren in het ERP-systeem. Deze handeling zou kunnen worden vergemakkelijkt door

artikelen bij ontvangst en afgifte te scannen en de scanapparatuur te koppelen aan het ERP-systeem.

3. Nee, want zodra de magazijnmeester de afgifte van de 8 buitenspiegels invoert in het systeem, wordt er een journaalpost gegenereerd en worden de grootboekrekeningen bijgewerkt.

Opgave 9.2 (ERP-systeem; inkoop)

1. Nadat de 8 buitenspiegels zijn verkocht, signaleert het systeem dat de aanwezige voorraad is gedaald tot onder het *reorder point*. Het systeem zoekt nu naar leveranciers die de buitenspiegels kunnen leveren en selecteert automatisch de leverancier met de laagste prijs. Na autorisatie door een medewerker van de inkoopafdeling wordt de order geplaatst. De magazijnmeester ontvangt hiervan een bericht.
2. Omdat de 10 stuks die zijn besteld niet op tijd worden geleverd, zal er handmatig een extra inkooporder moeten worden aangemaakt met slechts één selectie criterium: levertijd. Het systeem zoekt dan naar de leverancier die het snelst kan leveren. De inkoopafdeling plaatst de order handmatig.

Opgave 9.3 (dagboeken; subadministraties; bijboeken; boekhoudpakket; ERP-systeem)

1. De financiële feiten 1 tot en met 7 worden in de volgende dagboeken vastgelegd:
 - Feit 1: verkoopboek;
 - Feit 2: kasboek;
 - Feit 3: kasboek;
 - Feit 4: kasboek;
 - Feit 5: diverse postenboek;
 - Feit 6: kasboek;
 - Feit 7: inkoopboek.
2. In het kasboek moet steeds de tegenrekening van de grootboekrekening 'Kas' worden ingevuld. Als de administrateur aangeeft dat het een ontvangst betreft, zal het boekhoudpakket automatisch de grootboekrekening 'Kas' debiteren. Bij een uitgave wordt de grootboekrekening 'Kas' automatisch gecrediteerd.

In het diverse postenboek moet zowel de debetrekening als de creditrekening worden ingevoerd. Ook moet worden aangegeven op het bedrag op de betreffende grootboekrekening moet worden gedebiteerd of gecrediteerd.

Of in het inkoopboek de tegenrekening van 'Crediteuren' moet worden ingevoerd, hangt af van de situatie. Als het inkoopboek uitsluitend wordt gebruikt voor het vastleggen van facturen die betrekking hebben op de inkoop van goederen én de goederen en de facturen gelijktijdig worden ontvangen, is de tegenrekening altijd 'Voorraad' en kan de boeking automatisch worden uitgevoerd. Maar als in het inkoopboek álle facturen van crediteuren worden vastgelegd, dus ook facturen met betrekking tot gemaakte kosten, moet de tegenrekening handmatig worden ingevoerd.

3. Bij de grootboekrekeningen 'Debiteuren' en 'Crediteuren' kan een subadministratie worden aangemaakt. Bij de grootboekrekening 'Voorraad' kan een bijboek worden aangemaakt. Als de voorraad ook tegen een bepaalde prijs wordt geadministreerd (zoals een vaste verrekenprijs) heeft dit bijboek tevens de functie van subadministratie.
4. Dagboeken en subadministraties zijn bij een ERP-systeem niet meer nodig. Dagboeken zijn niet nodig omdat elk financieel feit individueel wordt verwerkt, terwijl in een dagboek een aantal financiële feiten collectief wordt verwerkt. Subadministraties zijn niet meer nodig omdat het grootboek en de subadministraties feitelijk zijn geïntegreerd. Van elke debiteur en crediteur wordt in een ERP-systeem apart een grootboekrekening aangemaakt. Op een hoger verdichtingsniveau kan het totale van debiteuren te vorderen bedrag worden getoond, en voor de crediteuren geldt hetzelfde.

De bijboekfunctie bestaat nog wel in een ERP-systeem: ook in zo'n systeem wordt de omvang van de voorraad per artikel bijgehouden. Dit bijboek hoeft echter niet apart te worden bijgewerkt, omdat bij ontvangst of aflevering uit het magazijn niet alleen de grootboekrekeningen in de financiële administratie direct worden bijgewerkt, maar ook de hoeveelheid in de voorraadadministratie.

Opgave 9.4 (journaalposten in een ERP-systeem)

In een ERP-systeem wordt geen journaalpost gemaakt van:

- het creëren van een debiteur;
- het uitbrengen van een offerte;
- het afsluiten van een contract;
- het plaatsen van een bestelling;
- het betaalbaar stellen van een verkoopfactuur.

Opgave 9.5 (journaalposten in een ERP-systeem)

1. Alle genoemde feiten moeten worden vastgelegd in een ERP-systeem.
2. Uitsluitend feit f wordt verwerkt in het grootboek.
3. Het systeem maakt de journaalpost van de magazijnontvangst, op basis van de invoer van Joop de Vries. De ontvangen factuur wordt in dit geval niet gejournaliseerd, omdat de factuur wordt teruggestuurd naar de leverancier.

Opgave 9.6 (inkoopproces; verkoopproces; ERP-systeem)

1.

Feit	Datum	Medewerker	Module(s)
a.	3 maart	Verkoopmedewerker Piet de Wijk	Verkoopactiviteit
b.	5 maart	Verkoopmedewerker Peter Dekker	Verkoopactiviteit
c.	8 maart	Verkoopmedewerker Piet de Wijk	Verkoopactiviteit
d.	9 maart	Verkoopmedewerker Peter Dekker	Verkoopactiviteit
e.	10 maart	Inkoper Saskia Zwerver	Voorraadbeheer
f.	12 maart	Magazijnmedewerker Arie Poels	Voorraadbeheer, Financieel
g.	16 maart	Administratrice Irene de Wit	Financieel
h.	18 maart	Medewerkers Rory Carels en Arie Poels	Voorraadbeheer
i.	19 maart	Medewerker Rory Carels	Voorraadbeheer, Financieel
j.	21 maart	Administrateur Pieter Boone	Verkoopactiviteit, Financieel
k.	25 maart	Administrateur Pieter Boone	Financieel
l.	27 maart	Administrateur Pieter Boone	Financieel
m.	31 maart	Administrateur Pieter Boone	Financieel

2.

- a. geen journaalpost
- b. geen journaalpost
- c. geen journaalpost
- d. geen journaalpost
- e. geen journaalpost

f. De journaalpost van de ontvangst van de hoofdsteunen:

	7901	Voorraad hoofdsteunen	2.000*	
Aan	7100	Inkopen		2.000

* $40 \times \text{€ } 50 = \text{€ } 2.000$

g. De journaalpost van de ontvangst van de factuur:

	7100	Inkopen	2.000	
	1800	Te verrekenen omzetbelasting	420*	
Aan	1420	Vrakking nv		2.420

* $21\% \text{ van } \text{€ } 2.000 = \text{€ } 420$

h. geen journaalpost; wel zal in 'Voorraadbeheer' de locatie worden gewijzigd van 'stelling 00, schap 14' in 'transportafdeling'

i. De journaalpost van de afgifte van de hoofdsteunen:

	7200	Verkopen	960*	
Aan	7901	Voorraad hoofdsteunen		960

* $24 \times \text{€ } 40 = \text{€ } 960$

j. De journaalposten van de verkoopfactuur:

	1367	Klooster VOF	2.178*	
Aan	8096	Omzet hoofdsteunen		1.800**
Aan	1801	Te betalen omzetbelasting		378***

* $24 \times \text{€ } 75 \times 121\% = \text{€ } 2.178$

** $24 \times \text{€ } 75 = \text{€ } 1.800$

*** $24 \times \text{€ } 75 \times 21\% = \text{€ } 378$

	8596	Inkoopwaarde hoofdsteunen	960	
Aan	7200	Verkopen		960

k. De journaalpost van de ontvangst van de factuur voor het transport van de hoofdsteunen:

	4023	Transportkosten	100	
	1800	Te verrekenen omzetbelasting	21*	
Aan	1443	Trucker bv		121

* $21\% \text{ van } \text{€ } 100 = \text{€ } 21$

l. De journaalpost van de betaling aan Klooster VOF:

	1100	Rabobank	2.178	
Aan	1367	Klooster VOF		2.178

m. De journaalpost van de betaling aan Trucker bv:

	1443	Trucker bv	121	
Aan	1100	Rabobank		121

3. In de beschreven situatie kunnen de hoofdsteunen niet worden geleverd. Want zolang de voorraad hoofdsteunen volgens het systeem nihil is, staat het systeem de levering niet toe. Pas op 22 maart zal het systeem de levering toestaan, maar dat is feitelijk te laat omdat de uiterste leverdatum 21 maart is. De leverbetrouwbaarheid van de onderneming loopt hierdoor schade op, en de order zal mogelijk worden geannuleerd. Hieruit blijkt hoe belangrijk het is om alle activiteiten/transacties direct in te voeren in een ERP-systeem.

Opgave 9.7 (vaste activa; ERP-systeem)

1.

Onderdeel aankoopproces	Geautoriseerde medewerker	Module(s) + toelichting
a.	Directeur Arno Schreurs	Inkoopactiviteit; directeur Arno Schreurs zal een verslag maken van het gesprek en dit vastleggen in de module 'Inkoopactiviteit'.
b.	Controller Verster	Inkoopactiviteit; voor de vervanging van bedrijfswagens is binnen het budget € 180.000 gereserveerd. Dit bedrag zal door Verster tijdelijk worden geblokkeerd, zodat anderen hiervan voorlopig geen gebruik kunnen maken.
c.	Inkoper Hennis	Inkoopactiviteit; het budget van € 180.000 krijgt de status 'definitief' (in plaats van 'tijdelijk').
d.	Inkoper Hennis	Inkoopactiviteit, Vaste activa; de orderbevestiging wordt in de module 'Vaste activa' vastgelegd als 'Vaste activa in bestelling'.

Onderdeel aankoopproces	Geautoriseerde medewerker	Module(s) + toelichting
e.	Hoofd inkoop Kundus	Vaste activa; de drie bedrijfswagens worden vastgelegd in de module 'Vaste activa'. Ze krijgen binnen deze module de nummers Fersati01, Fersati02 en Fersati03.
f.	Hoofd inkoop Kundus	Vaste activa; de ingeruilde bedrijfswagen met nummer X101 wordt verwijderd uit de module 'Vaste activa'.
g.	Administrateur Rijnberg	Vaste activa, Financieel
h.	Controller Verster	Inkoopactiviteit, Vaste activa
i.	Administrateur Rijnberg	Financieel
j.	Systeem	Vaste activa, Financieel; in de module 'Vaste activa' worden de geplande afschrijvingen over augustus omgezet in een daadwerkelijke afschrijving. De boekwaarde in de module 'Vaste Activa' gaat per bedrijfswagen van € 60.000 naar € 58.000 (98% van € 60.000).

2.

g. De journaalpost van de ontvangst van de factuur van Autodealer Pernassus:

	01900	Bedrijfswagen Fersati-1	60.900*	
	01901	Bedrijfswagen Fersati-2	60.900	
	01902	Bedrijfswagen Fersati-3	60.900	
	18000	Te verrekenen omzetbelasting	36.267	
Aan	13046	Autodealer Pernassus		208.967
Aan	01870	Bedrijfswagen X1		6.000
Aan	97001	Boekresultaat bedrijfswagens		4.000

* € 60.000 + (€ 2.700/3) = € 60.900

i. De journaalpost van de betaling aan Autodealer Pernassus:

	13046	Autodealer Pernassus	208.967	
Aan	11000	Bank		208.967

j. De journaalpost van de afschrijving over augustus:

	48001	Afschrijvingskosten bedrijfswagens	3.654*	
Aan	01900	Bedrijfswagen Fersati-1		1.218**
Aan	01901	Bedrijfswagen Fersati-2		1.218
Aan	01902	Bedrijfswagen Fersati-3		1.218

* $(3 \times \text{€ } 60.900) \times 2\% = \text{€ } 3.654$

** $\text{€ } 60.900 \times 2\% = \text{€ } 1.218$

Opgave 9.8*

(handelsonderneming; ERP-systeem)

1. De journaalpost van de ontvangst van de machines:

	7000	Voorraad machines VERP-1	192.000*	
Aan	7100	Inkopen machines VERP-1		192.000

* $32 \times \text{€ } 10.000 \times 60\% = \text{€ } 192.000$

2. De journaalpost van de afgifte van de machines:

	7050	Afgeleverde machines VERP-1	180.000*	
Aan	7000	Voorraad machines VERP-1		180.000

* $30 \times \text{€ } 10.000 \times 60\% = \text{€ } 180.000$

3. De journaalpost van de inkoopfactuur van Konijn bv:

	7100	Inkopen machines VERP-1	120.000*	
	7200	Prijsverschillen bij inkoop	4.000	
	1810	Te verrekenen omzetbelasting	26.040**	
Aan	1402	Konijn bv		150.040

* $20 \times \text{€ } 10.000 \times 60\% = \text{€ } 120.000$

** $21\% \text{ van } \text{€ } 124.000 = \text{€ } 26.040$

4. De journaalposten van de verkoopfactuur voor B. de Haas nv:

	1322	B. de Haas nv	60.500	
Aan	1800	Verschuldigde omzetbelasting		10.500*
Aan	8500	Opbrengst verkopen		50.000**

* $21\% \text{ van } (5 \times \text{€ } 10.000) = \text{€ } 10.500$

** $5 \times \text{€ } 10.000 = \text{€ } 50.000$

	8000	Inkoopwaarde verkopen	30.000	
Aan	7050	Afgeleverde machines VERP-1		30.000*

* $5 \times \text{€ } 6.000 = \text{€ } 30.000$

5. De boekingen van de creditnota voor B. de Haas nv:

	8500	Opbrengst verkopen	10.000	
	1800	Verschuldigde omzetbelasting	2.100	
Aan	1322	B. de Haas nv		12.100

	7050	Afgeleverde goederen	6.000*	
Aan	8000	Inkoopwaarde verkopen		6.000

* $60\% \text{ van } \text{€ } 10.000 = \text{€ } 6.000$

6. De correctieboeking van de factuur van Kadir bv:

	4800	Verkoopkosten	2.100*	
	1810	Te verrekenen omzetbelasting	441**	
Aan	1409	Kadir bv		2.541

* $\text{€ } 12.100 \times (21/121) = \text{€ } 2.100$

** $(21\% \text{ van } \text{€ } 12.100) - \text{€ } 2.100 = \text{€ } 441$

7. De journaalpost van de retourontvangst van de machine:

	7000	Voorraad machines VERP-1	6.000	
Aan	7050	Afgeleverde goederen		6.000

8. De boeking van de vooruitbetaalde assurantiepremie:

	1510	Vooruitbetaalde bedragen	60.000	
Aan	4201	Assuratiekosten		60.000

9. De journaalpost van de interestlasten over het rekening-courantkrediet:

	9700	Financiële baten en lasten	4.563	
Aan	1520	Te betalen bedragen		4.563

10. De correctie van de afschrijving:

	0447	Magazijnstelling XPR	360*	
Aan	4700	Afschrijvingskosten		360

* $(3\% - 2\%) \times \text{€ } 36.000 = \text{€ } 360$

11. De boeking van de voorraad reserveonderdelen:

	7010	Voorraad reserveonderdelen	4.932*	
	9900	Incidentele baten en lasten	1.068**	
Aan	7000	Voorraad machines VERP-1		6.000

* $\text{€ } 230.009 - \text{€ } 225.077 = \text{€ } 4.932$

** $\text{€ } 6.000 - \text{€ } 4.932 = \text{€ } 1.068$