

Informatisering in de melkveehouderij krijgt vorm

Aleid Hengeveld

Agrarisch Telematica Centrum (ATC)
Agro Business Park 58, 6708 PW Wageningen
Telefoon 08370-79658, telefax 08370-21722

agro.informatica 8(1) / maart 1995

Referaat

In 1985 is het Informatica Stimulerings Plan (INSP) van start gegaan. In de daarop volgende periode zijn een aantal gezamenlijke activiteiten uitgevoerd. Hiermee werd een brede inzet mogelijk van automatiseringsproducten ten behoeve van de informatievoorziening in de melkveehouderij. De snelheid waarmee de automatisering zich zowel op het primaire bedrijf, als bij het secundaire bedrijfsleven zou gaan ontwikkelen, is toen echter in sterke mate overschat. Eén van de redenen is, dat vooral in het begin de automatisering nog te veel als doel is gezien en te weinig als middel om tot een efficiënte informatievoorziening in de sector te komen.

De automatisering heeft inmiddels een strategische positie ingenomen. De komende jaren wordt deze positie verder versterkt. Het tempo waarin dit gebeurt zal voorlopig niet wijzigen. Voor het bedrijfsleven betekent dit dat de investeringsruimte voor nieuwe ontwikkelingen vooralsnog beperkt zal blijven. In dit artikel wordt een blik gericht op het heden en de toekomst.

Trefwoorden: automatisering melkveehouderij

De automatisering in cijfers

In 1994 is in opdracht van Agrarisch Telematica Centrum (ATC) voor de rundveehouderij een telefonische enquête gehouden onder ca. 750 melkveehouders. Deze groep was representatief voor een totaal van bijna 27.000 bedrijven (30 melkkoeien of meer). In tabel 1 zijn enkele resultaten vermeld. Om de trend te laten zien zijn bovendien gegevens vermeld uit een in 1991 gehouden enquête.

Het aantal melkveebedrijven met een PC (Personal Computer) is sterk toegenomen. Deze trend zet zich door. Over enkele jaren heeft ca. 60 % van de bedrijven met meer dan 30 melkkoeien een eigen PC. De aanschaf van een PC wordt door veel melkveehouders gezien als behorend bij de huidige maatschappelijke ontwikkeling. Het aantal PC's staat dus een snellere toename van agrarische softwaretoepassingen niet in de weg.

Het aantal melkveeouders dat gebruik maakt van een managementsysteem, van een boekhoudprogramma of van telebankieren blijft groeien. Het tempo waarmee dit gebeurt zal vergelijkbaar zijn aan dat van de voorgaande jaren.

Ongeveer 30% van de melkveeouders, die een PC bezitten zonder agrarische software, vindt dat een managementsysteem weinig toe voegt aan de bedrijfsvoering; men kan het zelf wel af. Een zelfde percentage vindt de prijs-prestatie verhou-

ding van de programma's nog te ongunstig. Echter 20% is nog onbekend met de mogelijkheden. De aandacht zal dus de komende jaren nog meer gericht moeten zijn op een inhoudelijke opwaardering van de programma's en een goede voorlichting over de waarde van managementsystemen. Uit het onderzoek blijkt verder een gerichte belangstelling voor programma's voor specifieke bedrijfsonderdelen, zoals de krachtvoerberekening, het bemestingsadvies of de mineralen boekhouding/management.

Tijdens de uitvoering van de enquête bleek dat veel melkveeouders het verschil tussen videotex en elektronische postbus niet duidelijk was. De indruk bestaat dat het agrarisch netwerk (AGROTEL) het meest gebruikt wordt voor het automatisch overhalen en inlezen van bedrijfsgegevens in management- of boekhoudsystemen, of in een presentatie-programma's zoals voor de melkafleveringsgegevens. De toename van het aantal postbusgebruikers zal naar verwachting parallel lopen aan bedrijven die in management- of boekhoudsystemen investeren.

Procesautomatisering wordt het meest toegepast bij de krachtvoerdosering (tabel 1). Ruim de helft van de bedrijven met een ligboxenstal (ca. 23.000) past geprogrammeerde krachtvoerdosering toe. Ongeveer 4500 bedrijven denkt de komende jaren hierin nog te investeren. Hiervan zijn ruim 3700 vervangingsinvesteringen. De verzadigingsgrens is hiervoor dus nagenoeg bereikt. Op ruim 2000 bedrijven is de kracht-

Tabel 1 - Uitkomst van een steekproef naar de huidige situatie en de toekomstige verwachting onder 26.650 melkveehouders met 30 of meer melkkoeien in vergelijking met de situatie van 1991

Toepassingen:	aantal bedrijven		
	1991	1994	1997
PC's (personal computers)	4.500	10.300	15.000
Managementprogramma's	1.800	3.600	6.400
Boekhoudprogramma's	*)	2.300	5.400
Telebankieren	*)	3.500	5.200
Programma's voor specifieke bedrijfs-onderdelen:			
* krachtvoerberekening	*)	2.900	5.000
* graslandbemesting	*)	2.800	4.800
* mineralenboekhouding	*)	2.300	5.700
Agrotel; videotex en elektronische postbus	1.800	3.000	5.000
Procesautomatisering:			
* krachtvoerverstrekking	11.000	11.700	12.500
* melkgiftregistratie	1.300	2.400	5.000
* mastitis detectie	*)	1.200	3.000
* dieractiviteit	*)	600	3.500
* melkrobot		*)	600 (belangstelling)

*) geen informatie

voercomputer momenteel gekoppeld met een managementprogramma. Volgens de enquête maakt ongeveer 1/3 gebruik van de TAURUS-standaardkoppeling. Onderhoud en voorlichting van deze standaardkoppeling blijft dus van belang.

Steeds meer bedrijven gebruiken bij de bewaking van melkhoeveelheid, melkkwaliteit en tochtigheid, procesapparatuur. De groei zal echter langzaam verlopen omdat de investeringen over het algemeen hoog zijn en de techniek, alsmede de noodzakelijke programmatuur, nog verder ontwikkeld zal worden.

Veranderingen op het primaire bedrijf

Binnen het bedrijf wordt de veehouder geconfronteerd met informatie uit de verschillende bedrijfs-onderdelen (voeding, productie, grasland en financiën). Vanuit de omgeving wordt hij geconfronteerd met ontwikkelingen uit de markt en met aanscherping en verbreding van de na-

tionale regelgeving. Bovendien zorgt de omschakeling naar een meer preventieve gezondheidszorg en hieraan gekoppeld een meer gesloten karakter van het bedrijf, voor nieuwe aandachtsvelden. Het geheel wordt nog versterkt als de huidige discussie over het produceren met kwaliteitsgaranties in uitvoering wordt gebracht.

Het analyseren van al deze informatie en vooral ook het vertalen naar de bedrijfsvoering is een complexe zaak. Veel informatie moet in een onderlinge samenhang worden beoordeeld. Er wordt daarmee steeds hogere eisen gesteld aan de management kwaliteiten van de melkveehouder. De vele veranderingen en aanscherpingen in de regelgeving noodzaken bovendien tot een regelmatige bijstelling van het bedrijfsmanagement. De vraag om specifieke bedrijfsbegeleiding in de vorm van maatwerk en ondersteund met relevante informatie, zal daardoor toenemen. De geschetste ontwikkeling zal echter ook melkveehouders stimuleren zich in dit analyse- en vertaaltraject te gaan scholen. De

studiegroep-activiteit uit Friesland; "Meten is Weten" is in de melkveehouderij een goed voorbeeld. Het toegepaste concept is hier volledig op afgestemd. Momenteel wordt dit concept naar drie andere gewesten van de LTO verbreed. In deze opzet is volop ruimte voor inhoudelijke bijdragen van bijvoorbeeld dierenartsen, voorlichters, onderwijs etc. Verwacht wordt dat melkveehouders op basis van duidelijke meerwaarde, bereid zijn hier in te investeren. Stimulering en coördinatie door onafhankelijke organisaties is nodig. Op deze wijze wordt een bijdrage geleverd aan een gezonde basis voor de informatisering met ondersteuning van managementsystemen.

Goede structuur voor gegevensuitwisseling

Veel gegevens van het melkveebedrijf zijn vastgelegd in databestanden van organisaties en bedrijven. Het meest sprekende voorbeeld is het databestand van de rundveeverbetering waar een groot aantal gegevens met betrekking tot exterieur, productie, fokwaarden en vruchtbaarheid is vastgelegd. Het NRS is reeds begin jaren tachtig begonnen de elektronisch uitwisseling van deze informatie mogelijk te maken. De zuivel heeft zich snel bij deze ontwikkeling aangesloten. In combinatie met het TAURUS netwerk-project VeeNET is de gegevensuitwisseling in de melkveehouderij toen op praktijkschaal op gang gekomen. Met deze ontwikkeling kreeg de melkveehouder de mogelijkheid via één medium over actuele informatie te beschikken. In 1993 zijn de takorganisaties samen gaan werken in het ATC. Dat was tevens het moment om tot verzelfstandiging over te gaan van de elektronische postbus functies AgriNET (VeeNET, Vitak en Canon), Agrotel (Alco) en Agrocom (NCB). Dit heeft geresulteerd in een bundeling van de genoemde activiteiten in AGROTEL BV. Hiermee is voor de land- en tuinbouw een goede structuur ontstaan, waarmee de continuïteit van een effectieve gegevensuitwisseling tussen het agrarisch bedrijf en de omgeving in sterke mate is gewaarborgd.

Tabel 2 - Overzicht van EDI-berichten in de melkveehouderij

EDI-Bericht	Status 1)	Van --> Naar	Aard v.d. informatie
EDI-NRS	Oper.	NRS --> Melkveeh.	Gegevens koekaart, veemutaties, inseminaties, exterieur, melkcontrole
EDI-zuivel	Oper.	Zuivelorg. --> Melkveeh.	Melkaflevering; hoeveelheid, gehalte, kwaliteit en afrekening
EDI-I&R	Oper.	Melkveeh. --> I&R-comp.	I&R-mutaties
EDI-dap	Test	Melkveeh. --> Dierenartsprakt.	Diergegevens over gezondheid, vruchtbaarheid en productie
EDI-mengvoer	Ontw.	Mengv.Ind.--> Melkveeh./accountant	Hoeveelheid, samenstelling, mineralen en factuur
EDI-DHZ KI	Voor.	Melkveeh. --> KI-org.	Inseminatiegegevens DHZ-KI
EDI-melkcontr.	Voor.	Melkveeh. --> NRS	Melkmeet gegevens

1) Voor. = In voorstudie Ontw. = In ontwikkeling
 Test. = In testfase Oper. = Operationeel

agro informatica 8(1) / maart 1995

EDI; een succesfactor

In het begin van de INSP-periode is gestart met de ontwikkeling van een standaardkoppeling tussen procescomputers en managementsystemen. Hierbij is gelijktijdig de behoefte ontstaan om een standaardprotocol te ontwikkelen voor gegevensuitwisseling in de agrarische sector. In afstemming met andere takken is de Agricultural Data Interchange Syntax (ADIS) ontwikkeld. ADIS is sinds enkele jaren een internationale standaard. ATC en softwareleveranciers hebben op basis van ADIS een aantal EDI-berichten ontwikkeld. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de EDI-berichten die operationeel of nog in ontwikkeling zijn. De operationele status wil overigens niet zeggen dat alle softwareleveranciers even ver zijn met de realisatie in hun systemen.

In de veehouderij zal EDI de komende jaren een belangrijke rol gaan vervullen. Naast de toenemende mogelijkheden van hergebruik van gegevens zal het netwerk van gestandaardiseerd berichtenverkeer ook een belangrijke bijdrage leveren aan de vereiste gegevensuitwisseling in het kader van de kwaliteitsborging. Om ziekteinsleep te voorkomen, krijgen steeds meer bedrijven een gesloten karakter. In dit ver-

band mag in het EDI-traject ook de ontwikkeling van een elektronisch vraag en aanbod systeem voor gebruiksvet worden verwacht.

Ten aanzien van het eigendom van informatie kan worden gesteld dat de melkveehouder eigenaar is van de basisgegevens. Hij zal als eigenaar toestemming moeten geven voor gebruik door derden. Tot nu toe heeft dit nog tot weinig problemen geleid. Wanneer in toenemende mate basisgegevens worden verwerkt in commerciële producten, zal het zeker geen automatische blijven, dat veehouders deze gegevens zonder tegenprestatie beschikbaar stellen. In dit verband moet worden nagegaan op welke wijze de melkveehouder in het elektronische circuit tot een goed beheer (autorisatie) van zijn gegevens in externe databanken kan komen. Een aspect waar dan ook het ATC een bijdrage kan leveren.

Externe versus interne verwerking

Het managementsysteem heeft een duidelijke plaats ingenomen op het melkveebedrijf. De basisfunctie is het vastleggen van relevante gegevens. De systemen kunnen door het uniform hanteren van (ziekte)-

coderingen en het afvangen van onwaarschijnlijke invoer van gegevens, een bijdrage leveren aan een goede vastlegging van gegevens. In het trainingstraject voor de melkveehouder moet de aandacht bovendien sterk gericht zijn op de validiteit van gegevens. Alleen dan kan er sprake zijn van goede informatie. Systemen kunnen nog meer bij de bewaking van de operationele processen gaan ondersteunen. Hierbij kan worden gedacht aan een betere bewaking van de melkproductie en gezondheid in relatie tot voeding en graslandgebruik. Aan de evaluatie op meer tactisch niveau is reeds een goede aanzet gegeven door de inbouw van Standaardoverzichten ten behoeve van het diermanagement.

Door het onderzoek zijn de laatste jaren geavanceerde modellen ontwikkeld voor het analyseren van bedrijfsresultaten (sterkte/zwakke analyse) en voor het doorrekenen van andere bedrijfstactieken. Momenteel verkeren enkele van deze producten in een fase van praktijkrijp maken. Gezien de lage gebruiksfrequentie heeft externe verwerking hiervoor de voorkeur. Om met deze programma's te kunnen werken zijn diverse bedrijfsgegevens nodig. Er zal dus sprake moeten zijn van gegevensuitwisseling tussen deze systemen. Hierbij kan een situatie ontstaan waarbij

centraal steeds meer bedrijfsresultaten beschikbaar komen. Dit biedt een goede mogelijkheid tot externe bedrijfsvergelijking. De individuele melkveehouder kan zich hiermee spiegelen en daarmee alert blijven. Bedrijfsvergelijking kan ook ondersteuning geven aan studiegroepen. Een mogelijke ontwikkeling is in bijgaande figuur aangegeven. De komende tijd zal worden nagegaan op welke wijze tot een gezamenlijke activiteit voor bedrijfsvergelijking kan worden gekomen. Hiermee kan ook de basis worden gelegd voor een trend-analyse waarmee sterke en zwakke punten zijn op te sporen. Een vervolgstap kan het doorrekenen van alternatieven zijn. Deze nieuwe ontwikkelingen moeten uiteraard eerst nog intensief aan de praktijk worden getoetst. Hierbij zal ook de mate van begeleiding bij deze werkwijze duidelijk worden.

Figuur 1 - Overzicht van de verbredingsmogelijkheden voor externe verwerking

