Eigen managementsysteem voor bedrijf en onderzoek

C. J. Jagtenberg (onderzoeker sectie bedrijfsbeheer PR)

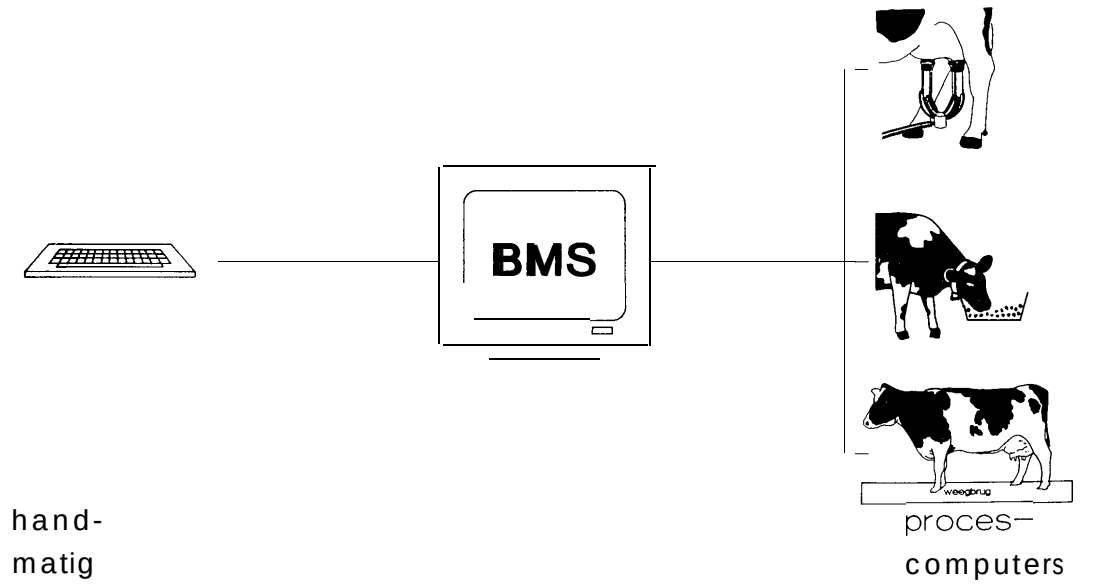
Het door het PR in de laatste twee jaar ontwikkelde Bedrijfsmanagementsysteem, kortweg BMS genoemd, wordt op alle ROC's, de Waiboerhoeve en het PR gebruikt. Hiermee is het mogelijk om het cijfermateriaal dat op de proefboerderijen en het PR wordt verzameld op te slaan en te bewerken tot de gewenste informatie. De verzamelde gegevens worden zowel voor de directe bedrijfsvoering als voor onderzoek gebruikt.

Eigen systeem

Het BMS-computerprogramma is zowel bij de proefboerderijen als bij het PR in gebruik. Dit vereenvoudigt de uitwisseling van informatie tussen de proefboerderijen en het proefstation aanmerkelijk. Door de ontwikkeling van een systeem in eigen beheer is een geheel ontstaan dat is toegesneden op de wensen van het praktijkonderzoek. Mede hierdoor is het eenvoudig mogelijk snel in te spelen op bijvoorbeeld nieuw onderzoek en bedrijfswensen. Naast de ontwikkeling van programmatuur zijn door de proefbedrijven, voor zover nog niet aanwezig, melkmeters, krachtvoerautomaten en weegbruggen aangeschaft. Deze apparatuur is via procescomputers gekoppeld aan de BMS-personal computer. Andere gegevens worden met het toetsenbord ingebracht (figuur 1). Door de koppeling is een systeem ontstaan dat automatisch zeer veel cijfermateriaal oplevert voor bedrijfsvoering en onderzoek. Afhankelijk van de wensen kunnen de gegevens jarenlang beschikbaar blijven.

Voor bedrijf en onderzoek

De programmavorm is zo gekozen dat we allereerst die zaken registreren waarvan we verwachten dat ze op de proefbedrijven een behoorlijke bijdrage zullen leveren aan de doeltreffendheid van het onderzoek en de bedrijfsvoering. Globaal



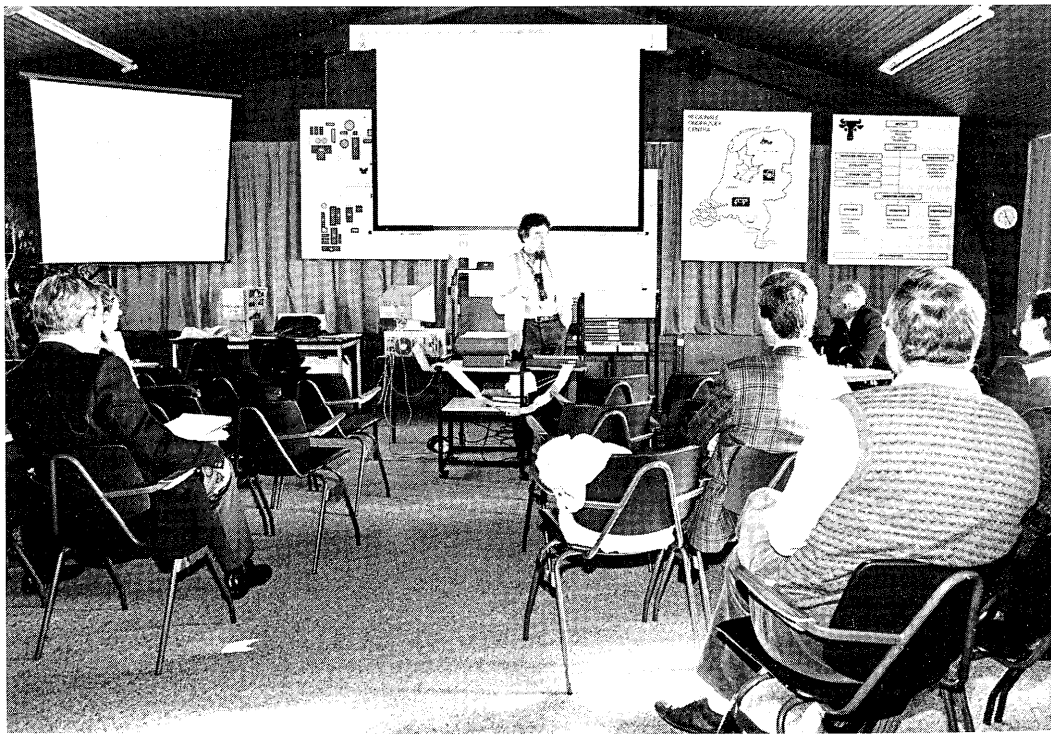
Figuur 1 Het verzamelen van gegevens voor de BMS-personal computer gebeurt handmatig door de bedrijfsboer of onderzoeker en automatisch door de procescomputers.

kunnen we het BMS in 6 hoofdgroepen onderverdelen, namelijk Bedrijfsbeheer, Dieren, Melkproduktie, Ruwvoerteelt, Voeding, Procescomputers.

Bedrijfsbeheer
Het bedrijfsbeheer kunnen we onderverdelen in aan- en afvoer, arbeidsregistratie, financiële transacties en machine- en onroerend-goedadministratie. Samen vormen deze onderdelen de basis voor de berekening van bedrijfseconomische en technische kengetallen. De aan- en afvoer omvat dieren, voer, mest (kunstmest en organische mest) en melk. Hiermee is ook de basis gelegd voor het uitwerken van een energie- en mineralenbalans.

Dieren
De dieradministratie staat niet los van het voorgaande onderdeel; het vormt hiermee een compleet geheel. Om dit te bereiken is de dieradministratie zoals die in diverse vormen aanwezig was, nu geconcentreerd in het BMS. Voor de hand liggende onderdelen van de vruchtbaarheidscyclus als tocht, inseminaties, drachtig verklaren, droogzetten en afkalven zijn erin opgenomen. Voor zowel onderzoek als bedrijfsvoering is het mogelijk dieren in groepen onder te brengen en hierdoor alleen bepaalde diergroepen in bepaalde overzichten of berekeningen op te nemen. Een niet onbelangrijk onderdeel vormt de registratie van dierziekten en de daarbij behorende behandelingen. Voor veel onderwerpen en zeker ook hiervoor geldt dat een goed overzicht aanwezig is van recente en historische ziektegevallen zodat hierop kan worden ingespeeld door bedrijf en onderzoek. Voor de liefhebbers is het mogelijk de exterieurgegevens van koeien en stieren in het programma in te brengen.

Melkproduktie
In de programmatuur is de produktie op twee manieren te registreren, via eigen melkmeting en via het toetsenbord (voorlopig) de door het NRS verzamelde melkdata. De melkmeting zoals die met melkmeters in de procescomputers automatisch wordt vastgelegd, gaat tweemaal per dag naar het BMS. Hierin geven we aan van hoeveel dagen we melkmalen willen bewaren. Als de ingestelde bewaarperiode wordt overschreden, vindt er een omrekening plaats naar een gemiddelde dagproduktie per periode. Dit is vergelijkbaar met de periodieke melkcontrole, alleen nog nauwkeuriger.



De eerste presentatie van BMS in de excursiezaal van de Waiboerhoeve.

Ruwvoerteelt
Onder Ruwvoerteelt rangschikken we beweiding, voederwinning, bemesting en perceelsverzorging. Ook het vervolg van de voederwinning, dus de voeropslag, is hier mogelijk in combinatie met voorraadbeheer. Hier vindt ook de combinatie plaats van voervoorraad en voeranalyse, zoals die wordt uitgevoerd door de bedrijfslaboratoria. Het vastleggen en gebruiken van gegevens die betrekking hebben op de ruwvoerteelt hoort bij de bedrijfsvoering van de proefbedrijven. Het op papier vastleggen en uitwerken van perceelsopbrengsten, bemesting en verzorging vraagt veel tijd. De computermatige verwerking en attendering brengt hier verbetering in zodat we met minder arbeid sneller over de gewenste informatie kunnen beschikken.

Voeding
De voeding van de dieren bestaat uit een ruwvoer- en een krachtvoergedeelte. Door de stand van de procesautomatisering is het nu goed mogelijk de verstrekte krachtvoergiften in de melkstal en ligboxenstal in het BMS te verzamelen. Het vastleggen gebeurt op identieke wijze als bij de melkgiftregistratie. Ruwvoergiften komen in het algemeen nog niet in aanmerking om met de computer te worden vastgelegd. Wel is het zo dat hiermee incidenteel voor voederproeven wordt geëxperimenteerd.

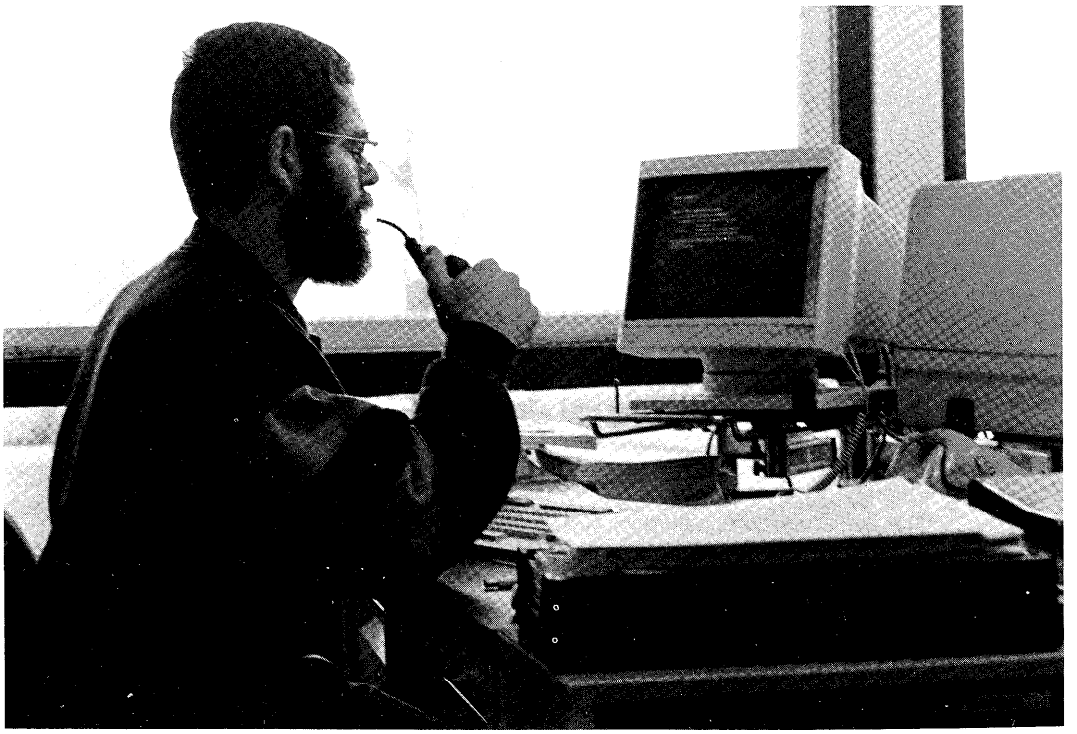
Procescomputers
Op alle proefboerderijen zijn procescomputers aanwezig waarmee onder meer melkproduktie worden geregistreerd en krachtvoer wordt verstrekt. Door tussen deze apparatuur en het BMS een koppeling te maken wordt veel waardevolle informatie rechtstreeks bij het BMS ingebracht. Dagelijks vindt er uitwisseling plaats van gegevens tussen de procescomputer en de BMS-PC. Uit de procescomputer worden de geregistreerde krachtvoerrest, de melkgift, het standnummer en het melktijdstip opgehaald. Van de PC naar de procescomputer gaan de krachtvoergift en de attendering op afwijkende melkhoeveelheid die de procescomputer aan de melker in de melkstal aangeeft. Ook de dieradministratie wordt, zover dit gewenst is, vanuit het BMS doorgegeven aan de procescomputer. Dit kan omdat in het BMS bekend is welke dieren een zender hebben, melkgevend zijn en eveneens de krachtvoergiften per dier zijn ingesteld. Deze gegevens worden dage-

Het overhandigen van de gebruikershandleiding door de auteur aan adjunct-directeur A. Osinga. Afdelingshoofd D. Boonman bekijkt de inhoud.

lijks opgestuurd naar de procescomputer en de afgevoerde dieren worden verwijderd. Door deze opzet wordt voorkomen dat er dagelijks met zowel de procescomputer als met het BMS gewerkt moet worden.

Wel **even wennen**

Het BMS heeft betrekking op vrijwel alle onderdelen van het bedrijf. Hierdoor is de programmatuur vrij uitgebreid. Bij de introductie van het programma is daarom gekozen om stap voor stap de onderdelen in gebruik te nemen. Eerst is met de dierregistratie gestart. Een bijkomend voordeel was dat meerdere medewerkers hier al ervaring mee opdeden via andere systemen. Op deze manier wennen ze snel aan de nieuwe programma's. De overstap naar een volgend onderdeel was klein, omdat toetsengebruik en programmaopzet veelal gelijk zijn. Naast een goede handleiding is de instructie en begeleiding in de beginfase erg belangrijk. Hierdoor raakt men snel vertrouwd met het nieuwe stuk gereedschap. in korte tijd wordt daardoor definitief de overstap naar de nieuwe vorm van registreren genomen. Door de verwerking van bedrijfs- en onderzoekinformatie op de BMS-PC verdwijnen er vertrouwde registratievormen. Voorbeelden zijn de vruchtbaarheidsziektekaart en de graslandkalender. Hiervoor in de plaats komen attentielijsten en overzichten die naar wens via het scherm of op papier worden weergegeven. Het programma verzorgt automatisch de attendering bij de voortplanting, melkgift en krachtvoeropname. Naar wens kan dit onderdeel verder worden uitgebreid. De mogelijkheden zoals die standaard op de proefbedrijven aanwezig zijn, zijn veelal ook door PR-onderzoekers achter hun bureau te gebruiken. Daarnaast zijn de gegevens zo te combineren dat een goed overzicht ontstaat van wat zich op het bedrijf als geheel afspeelt.

Systeem met perspectief

Met het BMS is periodiek een groot aantal technische- en bedrijfseconomische kengetallen te produceren. Ook met de registratie van aan- en afvoer van produkten en dieren met hun uitgaven en inkomsten is continu een goed overzicht mogelijk over de voorraden en de financiële transacties. Computermatige bewerking van bedrijfsgegevens met attenderingen en overzichten bevordert een goed inzicht in bedrijfsprocessen en de bedrijfsvoering.