

De computer en de samenhang van handelingen en processen bij het management van bosbedrijven

J. C. A. M. Bervaes

Rijksinstituut voor onderzoek in de bos- en landschapsbouw
"De Dorschkamp", Wageningen

Alvorens in te gaan op het management van bosbedrijven wil ik in het kort iets zeggen over de aanleiding om vandaag zoveel aandacht aan de informatica te schenken.

In januari 1984 bood de Minister van Onderwijs en Wetenschappen mede namens zijn collega's van Economische Zaken en Landbouw en Visserij een Informatica Stimuleringsplan (ISNP) aan. Deze nota was primair bedoeld om de toepassing van de informatica-technologie in Nederland te versnellen en te verbeteren. Onderwijs, onderzoek en ontwikkeling maar vooral toepassing in het bedrijfsleven waren de speerpunten voor beleid.

Het Ministerie van Landbouw en Visserij gaf daar snel een vervolg aan met een Informatica Stimuleringsplan voor de Landbouw (juni 1984). In dat plan wordt onderscheid gemaakt tussen het bevorderen van de informatica in de landbouwbedrijven en de handel, maar ook in het onderwijs en het onderzoek en uiteraard ook in het overheidsapparaat. In die Nota werd vrij sterk geredeneerd vanuit de gedachtenwereld voor de agrarische sectoren, maar een paar passages bieden ruimte voor de niet-agrarische sectoren waar de Minister verantwoordelijkheid voor draagt. Denk hier aan de bosbouw, de landschapsbouw, het natuurbeheer, de landinrichting enzovoorts.

Het Bosschap heeft in april 1985 op de Landbouw-INSP gereageerd met een Voorstudie Informatica Stimulering in de Bosbouw. Het gaat daarin vooral om het bevorderen van de toepassing van de informatica in enkele bosbedrijven als z.g. aanjaagprojecten. De toepassing kan betrekking hebben op wat er al aan programmatuur ontwikkeld is en wat er nog ontwikkeld moet worden.

(En daar gaat het vandaag eigenlijk in deze Studiedag om.)

Het Staatsbosbeheer heeft onlangs een enquête gehouden onder bedrijven en instanties wat er zoal aan programmatuur gebruikt wordt of in ontwikkeling is. De sprekers op deze studiedag zijn een greep uit dat bestand. Nadrukkelijk dient vermeld te worden dat niet naar volledigheid is gestreefd.

In de opsomming van bestaande programmatuur blijkt dat telkens bepaalde aspecten aan de orde zijn.

Ik heb getracht daar wat ordening in aan te geven. Ik heb gezocht naar een kader waarbinnen de handelingen die in een bedrijf voorkomen geplaatst kunnen worden.

Dat schema ziet er als volgt uit:

	terrein	bedrijf
weten wat men heeft	inventarisatie terreingegevens	inventarisatie personeel en materiaal
weten wat men wil	beheersplanning doelstelling	planning van de inzet van personeel en materieel
weten wat men gedaan heeft	beheersverslaglegging	financiële verslaglegging boekhouden tijdschrijven pers. & mat.

Dit plaatje is vrij universeel voor terreinbeherende instanties. Je kunt hier ook alle programmatuur voor het management van plantsoenendiensten van gemeenten in onderbrengen maar ook voor de beheerders van baanvakken langs verkeerswegen en kanalen. Ze verschillen alleen qua schaal en aard van het terrein.

Eigenlijk verschillen terreinbeherende bedrijven niet zo veel van andere bedrijven. In plaats van terrein staat daar dan "magazijn". Het verschil is dat het "magazijn" wordt aangevuld met artikelen van buiten, terwijl het "magazijn" van het bosbedrijf zichzelf aanvult, omdat het groeit van licht en lucht.

Het is dan ook heel goed verklaarbaar waarom de bestaande programmatuur vooral te vinden is in de bedrijfsvoerings sfeer en nog het minst in de terreinsfeer. Boekhoudsystemen voor algemene doeleinden kunnen worden gebruikt. Personeelsadministratiepakketten kunnen worden gebruikt (bijv. de loonadministratie) en materieelbeheer komt ook veelvuldig voor. Denk maar aan transportbedrijven.

In de terreinsfeer is het vooral de inventarisatie van terreingegevens die het verst ontwikkeld is. Dat komt omdat het een bekende handeling is, die gemakkelijk geprogrammeerd kan worden. De computer in plaats van de opstandslegger. Het traditionele houtmeten is daar een goed voorbeeld van. Er zijn evenwel ook sys-

temen om de vegetatie-opnames te automatiseren en digitaal op te slaan.

De volgende stap waar men al gauw aan automatisering denkt is het vastleggen van de verrichte handelingen in het terrein. In feite is dat een onderdeel van de opstandslegger op de dag van vandaag.

Het minst goed ontwikkeld is het hokje Beheersplanning. Wat wil men in het terrein op middellange en lange termijn; dat hoort bij planning en moet bij het geheel. De computer moet hier niet gezien worden als een vervanger van de menselijke geest bij het nemen van beslissingen, maar als een hulpmiddel om beslissingen beter te kunnen nemen, doordat alternatieve oplossingen kunnen worden vergeleken.

Waar het vooral aan ontbreekt is de onderlinge samenhang van de programma's. Dat is nou juist het grote voordeel van computers. Omdat bestanden over gegevens in het terrein willekeurig kunnen worden opgeroepen en worden vergeleken met die over het bedrijf (personeel en materiaal) kan de effectiviteit van de bedrijfsvoering bewaakt worden. Maar ook binnen de terreinkolom kan vergeleken worden bijv. Wat wilde ik? Wat heb ik gedaan? Wat is ervan terechtgekomen?

Een ander voorbeeld van een relatie binnen de terreinkolom is dat beheerswerkzaamheden in het terrein verricht de inventaris beïnvloeden (denk maar aan oogsten). De computer kan het „magazijn” continu actueel houden. Ook de groei kan gesimuleerd worden zodat de inventaris actueel blijft.

Een andere onvolkomenheid in de samenhang der processen is dat de verschillende onderdelen ontwikkeld zijn voor verschillende computertalen of door verschillende computersystemen.

Als men als bosbedrijf ooit optimaal gebruik wil maken van de investering in een computer dan is het nodig de verschillende deelaspecten uit het schema in één pakket van programma's te brengen en aan te bieden op een betaalbare computer: zeg maar een personalcomputer met een behoorlijk geheugen en een printer om de informatie (gegevens, bewerkte gegevens, en andere berekeningen) op papier te kunnen zetten.

Dat daar ook organisatorisch haken en ogen aan zitten is ook duidelijk. Daar wil ik nu niet verder op ingaan. Ik verwacht dat in de discussie hier wel op teruggekomen zal worden.

De indruk zou misschien gewekt kunnen zijn dat pas nu met behulp van een computer een bosbedrijf goed gerund kan worden. Dat hebt u mij nog niet horen beweren. In de naam van deze studiedag is dan ook een vraagteken opgenomen.

Wel is het zo dat de indruk bestaat dat sedert het teruglopen van de inkomsten uit de bosbouw de administratieve ondersteuning op veel bedrijven is ver-

waarloosd. Dit in tegenstelling tot de tijd daarvoor toen uitvoerig boek werd gehouden zowel qua terreingegevens als bedrijfsvoering. Het gevolg van deze verwaarlozing van de documentatie is dan ook dat veel bos-eigenaren niet goed meer weten wat ze hebben, wat ze gedaan hebben en dus ook niet kunnen zeggen wat ze willen. Wat dat laatste betreft is de noodzaak om weer de documentatie ter hand te nemen toegenomen nu beheersplannen moeten worden opgesteld om voor subsidie in het kader van de Bos- en natuurbijdrageregeling in aanmerking te komen. Als men die documentatie weer wil oppakken staat men straks voor de keuze dat op de traditionele manier te doen of met behulp van de computer. En diegenen die al veel tijd in de documentatie stoppen moeten zich afvragen of de computer voor hen meer kan betekenen dan de huidige documentatiesystemen.

Computers zijn vooral nuttig bij het verwerken van informatie met een grote diversiteit. Onder verwerken moeten we verstaan het ordenen, opstellen, vermenigvuldigen, delen, en vooral vergelijken. Daarnaast het presenteren van de informatie in tabellen, grafieken, kaartjes, en natuurlijk ook tekst.

Bosbedrijven zijn qua terrein zeer divers. Iedere opstand kan met een scala van grootheden gekenmerkt worden (denk maar aan de opstandslegger). Het aantal handelingen dat in een bosbedrijf wordt uitgevoerd is ook zeer divers.

Het aantal opstanden en andere kadastrale percelen is groot. Het tempo waarmee handelingen (administratief) verricht moeten worden is niet zo groot als in een groothandel of garagebedrijf. De winst van de computer in het bosbedrijf zit hem waarschijnlijk meer in de kwaliteit dan in de kwantiteit. Men kan berekeningen en vergelijkingen uitvoeren die tot op heden zoveel tijd vergden, dat men het maar achterwege liet.

In de navolgende preadviezen komen de volgende aspecten aan de orde:

- Computer-technische aspecten (H. den Hartog)
- Het gebruik van de computer bij de administratie van bosbedrijven in de praktijk (F. J. Somsen)
- Het gebruik van de computer bij de bosbouwkundige planning (P. J. Faber)
- Bosinventarisatie (P. P. Th. M. Maessen)
- Administratie en bosbeheer (G. M. W. de Jong)

Tenslotte durf ik nu reeds de stelling te poneren dat, indien we in de bosbouw tot efficiënte toepassing van computers willen komen, er dan iets georganiseerd en gecoördineerd zal moeten worden. Doen we dat niet dan dreigt er in onze kleine sector een scala van systemen te ontstaan die de efficiency en de nazorg niet ten goede zullen komen. Wellicht komen we daar in de discussie op terug.