

G. Beers
A. Boers
J.P.M. van Dijk
H. Harmsma
B. Koole
K.J. Poppe
D. Verwaart

Interne Nota 410

HET LEI-BOEKHOUDSYSTEEM EN GEWENSTE VERANDERINGEN

Eindverslag van de werkgroep LEI-boekhouding 2000

Mei 1993

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
Conradkade 175
Postbus 29703
2502 LS Den Haag

INHOUD

	Blz.
1. INLEIDING	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 LEI-Boekhouding 2000	5
1.3 De werkgroep LBH2000	6
2. HET PROCESMODEL LEI-BOEKHOUDING	8
2.1 Stroomschema's	8
2.2 Procesdecompositiediagram	8
2.3 Procesbeschrijvingen	9
2.4 Lijst van processen	9
2.5 De kwaliteit van het model	10
3. HET DATAMODEL LEI-BOEKHOUDING	11
3.1 Datamodel	11
3.2 Het LEI-datamodel	11
3.3 Inhoud LEI-datamodel	12
4. GEWENSTE VERANDERINGEN	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Aanpak	13
4.3 Wensen voor verdere automatisering boekhoudsecties	14
4.4 Wensen vanuit het onderzoek	16
4.5 Wensen voortvloeiende uit de omgeving	18
4.6 Slotbeschouwing	19
5. CONCLUSIES WERKGROEP LBH2000	21
6. AANBEVELINGEN: LEI-BOEKHOUDING 2000 NA FASE I	24
6.1 Voorstel voor de organisatie	24
6.2 Voorbeeld van uit te voeren activiteiten	25
BIJLAGEN	29
Bijlage 1 Taakopdracht van de werkgroep	30
Bijlage 2 Stroomdiagrammen van de LEI-boekhouding	31
Bijlage 3 Procesdecompositie-diagram LEI-boekhouding	38
Bijlage 4 Procesdecompositie-diagram Boekhouding per Bedrijf	39
Bijlage 5 Lijst van processen	40
Bijlage 6 Lijst van entiteitstypen	45

1. INLEIDING

Voor U ligt het eindrapport van de werkgroep LEI-Boekhouding 2000. Dit rapport bestaat uit een informatiemodel van de LEI-boekhouding. Met de LEI-boekhouding worden van circa 2000 agrarische bedrijven technisch economische boekhoudingen vastgelegd ten behoeve van het agrarisch (bedrijfs-)economisch onderzoek. Het apparaat waarmee deze uitgebreide boekhoudingen worden verzameld en vastgelegd wordt beschreven in een procesmodel en een datamodel. Daarnaast is een inventarisatie gemaakt van de wensen die er op het LEI-DLO leven ten aanzien van de veranderingen van dit boekhoudsysteem. De informatie- en veranderingsanalyse zijn bedoeld als eerste stap in de richting van een nieuw geautomatiseerd boekhoudsysteem waarmee het LEI-DLO haar taken met betrekking van gegevensverzamelingen tot in de volgende eeuw op efficiënte wijze kan vervullen.

1.1 Aanleiding

De ondersteuning van de LEI-boekhouding met een geautomatiseerd systeem is de afgelopen decennia gebleken geen geringe opgave te zijn. Het computersysteem is in de jaren zestig opgezet en sindsdien heeft een evolutionaire verdere uitbouw en ontwikkeling van het systeem plaatsgevonden. De software heeft inmiddels op verschillende typen mainframe computers gewerkt en midden jaren tachtig is ook de personal computer in het systeem opgenomen. Duidelijke signalen van een verouderde architectuur worden gevormd door bijvoorbeeld het nadrukkelijk in het systeem en de uitvoerende activiteiten geïntegreerde begrip "pons concept", en de hiermee verbonden schermen en batchverwerkingen.

Grootste probleem hierbij is dat het systeem zich de afgelopen jaren een aantal malen als "onderhoudsgevoelig" heeft getoond. Door de vele stukken software geschreven in uitgestorven talen en ontwikkeld met kwaliteitscriteria (structuur, documentatie) uit de jaren zestig en zeventig is de programmatuur met name op het mainframe gedeelte ook voor de gespecialiseerde onderhoudsploeg moeilijk te doorgronden. Dit leidt tot onaanvaardbare doorlooptijden bij het aanbrengen van wijzigingen in het systeem. Hierbij is in de zomer van 1991 geconcludeerd dat het verstandig zou zijn om eens na te gaan denken over een nieuwe opzet voor het geautomatiseerde boekhoudsysteem.

1.2 LEI-boekhouding 2000

Op basis van deze conclusie is in december 1991 een werkgroep geïnstalleerd om een eerste stap te zetten in de richting van een nieuw boekhoudsysteem. Deze eerste stap behelst een vakinhoudelijke verkenning van de functies die het nieuwe boekhoudsysteem zou moeten vervullen. Het ontwikkeltraject voor een nieuw LEI-boekhoudsysteem is hierbij als volgt gefaseerd:

1. Voorstudie
 - Probleemanalyse
 - Terreinverkenning
 - Pakket van eisen
 - Technisch mogelijkheden en
 - Globale financiële evaluatie hiervan

2. Definitiestudie
 - Omschrijving en afbakening van het systeem
 - Projectplan voor ontwikkeling
3. Ontwerp
4. Realisatie
5. Invoering
6. Produktie en onderhoud

In het project is ten aanzien van de voorstudie gekozen voor een aanpak waarbij in eerste instantie de inbreng van de materiedeskundigen (i.c. de mensen van de boekhoudsecties) centraal staat. Met door hen aangedragen materiaal zal door een meer technisch samengestelde werkgroep een grote lijn voor de technische oplossingen worden voorgesteld. Belangrijk hierbij is dat de wensen en eisen door de materiedeskundigen eenduidig worden aangeleverd en dat door de technici duidelijk kan worden aangegeven welk deel hiervan wel en welk niet kan worden gerealiseerd en tegen welke prijs dit geschiedt. Op basis van deze inhoudelijke en technisch/financiële analyses zullen keuzes worden gemaakt ten aanzien van de apparatuur en architectuur van het nieuwe systeem. Na de opstelling en accordering van het projectplan kan dan de ontwikkeling van het nieuwe boekhoudsysteem beginnen. De ontwikkeling van het systeem zal plaatsvinden in een aantal projecten; dat wil zeggen dat de stappen 3 t/m 6 niet zullen worden uitgevoerd voor het gehele systeem, maar voor afzonderlijk gedefinieerde onderdelen hiervan.

1.3 De werkgroep LBH2000

De werkzaamheden van de werkgroep LBH2000 en haar rapportering in dit verslag beperkt zich tot de eerste drie genoemde onderdelen van de voorstudie. Een beschrijving van de taakopdracht voor de werkgroep is toegevoegd in bijlage 1. Het rapport van de werkgroep moet voldoende basis bieden als input voor een meer technisch georiënteerd vervolg. Hierbij zal een groep deskundigen voorstellen moeten doen voor technische oplossingen in de zin van hardware configuraties en systeemarchitecturen. Er is in de voorstudie derhalve een expliciete scheiding gemaakt tussen de inbreng van materiedeskundigen en de benodigde inbreng van computerspecialisten.

Voor de invulling van de materiedeskundige inbreng in de voorstudie is gekozen voor het opstellen van een tweetal hoofdprodukten:

1. Informatiemodel LEI-boekhouding
2. Veranderingsanalyse

Met deze beide produkten wordt impliciet invulling gegeven aan de elementen van de voorstudie zoals hierboven genoemd. In het informatiemodel LEI-boekhouding wordt een beschrijving gegeven van het huidige boekhoudproces en de gegevens die hierbij van belang zijn. Door in principe uit te gaan van de huidige situatie wordt ook een minimaal pakket van eisen aan het nieuwe systeem geformaliseerd. Het nieuwe systeem zal in ieder geval de functionaliteit zoals aangegeven in het informatiemodel moeten kunnen ondersteunen. Expliciete aandacht in het informatiemodel is besteed aan de verschillen tussen de vier takafdelingen. De werkwijze die hierbij is gevolgd komt er op neer dat ieder boekhoudsysteem in principe afzonderlijk is beschreven in het informatiemodel. De overeenkomsten zijn in gezamenlijke processen of entiteitstypen (beschrijving gegevens) vastgelegd en voor de verschillen zijn takspecifieke processen/entiteitstypen beschreven. Op deze wijze is één informatiemodel ontstaan dat geldig is voor alle vier boekhoudsystemen. De verschillen tussen de takken zijn expliciet in het model aangegeven.

Daarnaast leven er nog een aantal wensen tot verandering. Dit moet worden geplaatst in de sfeer van als we het systeem toch opnieuw opzet-

ten, kunnen direct een aantal extra wensen wat eenvoudiger worden meegenomen. Om hier enige discipline en zorgvuldigheid in te kunnen betrachten heeft de werkgroep met gevoel voor systematiek de bestaande wensen tot verandering van het LEI-boekhoudsysteem geïnventariseerd. Deze inventarisering heeft plaatsgevonden binnen alle geledingen van het LEI-DLO.

De samenstelling van de werkgroep is als volgt geweest:

George Beers	(projectleider/procesbegeleiding)
Aad Boers	(boekhouding Tuinbouw)
Jan van Dijk	(boekhouding Landbouw)
Herman Harmsma	(boekhouding Visserij)
Boudewijn Koole	(ondersteuning TDM)
Jan Luijt	(boekhouding Bosbouw)
Krijn Poppe	(onderzoek, Rabeco)
Tim Verwaart	(CIVA)

Deze werkgroep is gedurende 15 maanden actief geweest en is circa 35 keer bijeen geweest. De werkwijze bestond uit gezamenlijk afgesproken huiswerk dat vervolgens in de werkgroep werd besproken en afgestemd. Bij het huiswerk is grotendeels gebruik gemaakt van verschillende soorten formulieren die door de werkgroepleden werden ingevuld. Ten behoeve van de veranderingsanalyse zijn door de werkgroep een aantal bedrijfsbezoeken gebracht aan organisaties die net als de werkgroep worstelen met de problematiek van informatie-uitwisseling in de agrarische sector. Verslagen van bezoeken aan ATC, ABABncb, Miconet en Rabobank zijn in de bijlagen opgenomen.

Het rapport dat door de werkgroep bij deze wordt opgeleverd bestaat uit de volgende onderdelen:

- Informatiemodel LEI-boekhouding
 - Procesmodel
 - Datamodel
- Veranderingsanalyse
- Voorstel voor vervolg

Het informatiemodel van de LEI-boekhouding beschrijft de huidige situatie voor de 4 boekhoudsecties in termen van een informatiemodel. De werkgroep gaat er vanuit dat in een eventueel nieuw systeem deze situatie in ieder geval zal worden ondersteund. Daarnaast zijn door de werkgroep een groot aantal wensen geïnventariseerd vanuit de optiek dat wanneer er toch een nieuw systeem wordt ontwikkeld, het efficiënt kan zijn levende wensen ten aanzien van direct mee te nemen. Duidelijk moet echter zijn dat over in principe elke veranderingswens nog expliciet moet worden besloten of deze al dan niet zal worden "meegenomen".

In verband met de omvang van de "papierberg" bevat deze versie van het eindverslag lang niet alle bijlagen Deze zijn op verzoek beschikbaar.

2. HET PROCESMODEL LEI-BOEKHOUDING

De beschrijving van het LEI-boekhoudproces is vastgelegd in een aantal verschillende, doch gerelateerde, produkten:

1. Stroomschema van de bestaande boekhoudsecties
 - bosbouw
 - landbouw
 - tuinbouw
 - visserij
2. Procesdecompositiediagram LEI-boekhouding
3. Procesbeschrijvingen
4. Lijst van processen met aanduiding relevantie

2.1 Stroomschema's

De stroomschema's van de vier huidige boekhoudsystemen zijn zeer expliciet opgesteld vanuit de bestaande situatie; voor bosbouw en visserij zijn echter enkele ontwikkelingen die op korte termijn plaatsvinden reeds in deze diagrammen opgenomen. In deze diagrammen wordt ook zeer expliciet gebruik gemaakt van de terminologie zoals die momenteel binnen de betreffende boekhoudsectie wordt gehanteerd. Hierbij zijn de activiteiten en de belangrijkste gegevenssoorten aangegeven alsmede hun onderlinge relatie. De stroomdiagrammen zijn door vanuit de zes verschillende geleidingen in de werkgroep opgesteld en verder niet binnen de werkgroep afgestemd. De diagrammen zijn bedoeld om overzicht te geven in de gangbare begrippen op de verschillende boekhoudsecties en als eerste opstapje naar het procesmodel. De enige restrictie die de opstellers is meegegeven is dat het schema moest passen op één bladzijde A4. De zes verschillende stroomdiagrammen zijn in bijlage 2 aan dit verslag toegevoegd.

2.2 Procesdecompositiediagram

Dit is een overzicht van de processen zoals die in het boekhoudproces op de verschillende afdelingen van belang zijn. Het is een uiteenrafeling van het boekhoudproces in verschillende deelprocessen. Het schema is bedoeld volledig dekkend te zijn in de zin dat alle activiteiten die we rekenen onder het boekhoudproces kunnen worden begrepen onder één van de beschreven processen. Het diagram geeft derhalve een goed overzicht van het integrale boekhoudproces. Voor de afbakening van de te beschrijven processen is door de werkgroep gekozen het boekhoudproces te beschrijven tot en met het "vullen" van BDL. Het procesdecompositiediagram van de LEI-boekhouding is als bijlage 3 toegevoegd.

Het diagram is opgesteld op basis van een aantal discussies in de werkgroep waarbij in eerste instantie is uitgegaan van de verschillende stroomdiagrammen. Voor het gedeelte boekhouding per bedrijf (Functie 4) is bovendien in beperkte mate gebruik gemaakt van de indelingen in TDM. Het decompositiediagram is geldig voor alle boekhoudsecties; eventuele duidelijk takspecifieke processen zijn als aparte processen opgenomen.

In het diagram worden een aantal decompositie-lagen onderscheiden waarbij wat ruimer gedefinieerde functies zijn aangegeven alsmede hun onderliggende processen. In het diagram is enige onevenwichtigheid in het detailniveau te onderkennen wat zijn basis heeft in het feit dat de werkgroep er expliciet naar heeft gestreefd om de kernfunctie "Boekhouding per bedrijf" op een aanzienlijk gedetailleerder niveau in beeld te brengen dan de andere, ondersteunende functies. De achtergrond is enerzijds

dat veruit de meeste tijd wordt besteed aan de processen waarin de boekhouding per deelnemer wordt verzorgd. Anderzijds is zal ook de automatisering zich voor het allergrootste gedeelte richten op de ondersteuning van dit, voor de LEI-boekhouding, primaire proces. Dit uitgedetailleerde onderdeel van de procesdecompositie is weergegeven in bijlage 4.

2.3 Procesbeschrijvingen

Voor elk element (Functie/Proces) in het decompositiediagram is een beschrijving opgesteld volgens een vast aantal elementen:

Definitie

Bij de definitie is getracht een korte en bondige en zoveel mogelijk eensluidende omschrijving van het proces te geven.

Omschrijving

De omschrijving is gebruikt om verdere duidelijkheid te verschaffen bijvoorbeeld door aanvulling met de gangbare begrippen van de verschillende secties. Bovendien zijn hier de eventuele kleinere takspecifieke invullingen van de processen/functies aangegeven. In het geval het om duidelijk grote verschillen tussen de takken gaat, is een afzonderlijke proces gedefinieerd.

Voor de elementen in het decompositiediagram die het verst zijn uitgesplitst, zijn een aantal extra elementen toegevoegd. Deze zijn niet in de "hogere" niveaus beschreven omdat zij daar direct kunnen worden afgeleid van de onderliggende beschrijvingen. Het betreft hier vooral de benodigde en de opgeleverde informatie bij uitvoering van het betreffende proces. Hierbij is onderscheid gemaakt in twee stappen; een omschrijving zoals men die gewend is te hanteren en de entiteitstypen zoals die in het datamodel zijn gedefinieerd. Deze laatste toevoeging is gegeven voor zover het zinvol leek; vaag gedefinieerde en ongestructureerde informatie is niet of zeer gering in het datamodel beschreven. De relatie tussen proces en entiteitstype heeft nadrukkelijk meer aandacht gekregen in het gedeelte van het model waarin het primaire boekhoudproces wordt beschreven. Het onderscheid tussen de omschrijving en de entiteitstype helpt ook hier om meer aansluiting te geven tussen gezamenlijk (meer formeel) datamodel en de gangbare aanduidingen voor bepaalde bestanden en dergelijke. Ten aanzien van de ondersteunende functie is veelal volstaan met een minder geformaliseerde omschrijving van de benodigde/opgeleverde informatie. Vanwege het grote aantal procesbeschrijvingen zijn deze in een afzonderlijk document vastgelegd en niet in dit verslag opgenomen.

2.4 Lijst van processen

De lijst van functies en processen is directe afgeleid van het decompositie diagram. Deze lijst is primair gebruikt ter (administratieve) ondersteuning bij de opstelling van de procesbeschrijvingen en bevat als zodanig geen extra informatie. Om het belang van de processen te beschrijven is in deze tabel per takafdeling aangegeven hoeveel capaciteit er per jaar aan het betreffende element wordt besteed. Dit betreft een zeer ruwe, tentatieve schatting van het aantal mensweken per jaar voorzover dit kon worden ingeschat op het betreffend niveau. Deze lijst is opgenomen in bijlage 5.

Het boekhoudproces op het LEI is uitgesplitst in 160 processen die ieder afzonderlijk zijn beschreven. Van het totaal aantal procesbeschrijvingen zijn er 120 zogenaamde elementaire (niet verder uitgesplitste) processen. Van deze elementaire processen is aangegeven wat de benodigde

en opgeleverde entiteitstypen zijn. Van het totaal van 160 processen zijn er 23 aangeduid als takspecifiek in de zin dat ze op slechts één takafdeling bestaan. De overige processen zijn van toepassing op meerder takafdelingen; dat wil echter niet zeggen dat zij op alle afdelingen voorkomen. Het zal duidelijk zijn dat de vergaande formalisering van de procesgang op de afdelingen Land- en Tuinbouw model heeft gestaan voor de procesdecompositie. Op deze afdelingen worden vele activiteiten, met name in de ondersteunende sfeer, gestructureerd uitgevoerd die op de beide andere afdelingen impliciet in de werkgang zijn opgenomen.

2.5 De kwaliteit van het model

In het procesmodel wordt een beschrijving gegeven van alle activiteiten die relevant zijn voor de informatieverwerking in de LEI-boekhouding. Een verdere beschrijving van het model wordt hier niet gegeven; het decompotiediaqram spreekt voor zich. De beschrijving van het totale proces is zodanig dat hierin in principe de functionaliteit van het huidige boekhoudsysteem is vastgelegd. Door een wellicht iets abstracter beschrijvingsniveau is de werkgroep er in geslaagd een procesmodel op te leveren dat geldig is voor alle vier huidige boekhoudsystemen. De verschillen zijn in het model expliciet beschreven; de grotere door takspecifieke processen te definiëren, de kleinere door nuances in het onderdeel "omschrijving" van de procesbeschrijving.

Door het grote aantal procesbeschrijvingen is in de werkgroep de nadruk gelegd op duidelijkheid en principiële consensus. Hierbij is wellicht op verschillende plaatsen te weinig aandacht besteed aan de accuraatheid en schoonheid van de formuleringen. De groepering van de processen zoals aangegeven in de decompotie is het gevolg van (subjectieve) keuze door de werkgroep; er bestaat geen "ware" decompotie. Belangrijk is echter dat de werkgroep er voor instaat dat in principe alle processen die behoren tot de "LEI-boekhouding" zijn beschreven. Op eventueel vergeten activiteiten kan men de werkgroep aanspreken; deze zullen onverwijld moeten worden toegevoegd. We hopen, en verwachten, dat dit niet plaats zal vinden.

3. HET DATAMODEL LEI-BOEKHOUDING

De gegevens in de LEI-boekhouding zijn beschreven in het datamodel. Deze gegevens worden door de processen in het procesmodel gebruikt of gecreëerd. Het datamodel bestaat uit twee produkten;

- lijst met entiteitstypen (zie bijlage 6);
- beschrijvingen van de entiteitstypen.

3.1 Datamodel

Een centraal begrip in dit datamodel wordt derhalve gevormd door het begrip entiteitstype. Een entiteitstype is in principe een object waarvan het belangrijk is "iets" te weten. Een entiteitstype wordt beschreven door de min of meer formele definitie die vervolgens met de omschrijving nader wordt toegelicht. In deze toelichting wordt verwezen naar de meer gangbare begrippen op de boekhoudsecties en soms naar de betreffende formulieren, schermen of bestanden waarop de gegevens die "onder" het betreffende entiteitstype vallen, in het huidige systeem worden vastgelegd. Ook geeft de omschrijving ruimte voor de eventuele takspecifieke aspecten van de betreffende gegevenssoort.

Een belangrijk element van de beschrijving van ieder entiteitstype wordt gevormd door de attributen die het entiteitstype beschrijven. Deze attributen zijn in feite de gegevens waarmee het desbetreffende object wordt beschreven.

3.2 Het LEI-datamodel

In het huidige globale model is nadrukkelijk gestreefd naar een min of meer compleet overzicht van de gegevenssoorten (de entiteitstypen). Hierbij kan niet gesteld worden dat de attribuutlijsten van elke entiteitstype compleet zijn. De duidelijkheid ten aanzien van de te onderscheiden gegevenssoorten heeft bij de modellering geprevaleerd boven de gedetailleerde uitwerking van iedere entiteitstype; er zullen in het model derhalve nog wel enkele attributen ontbreken. In het datamodel wordt op een aantal plaatsen verwezen naar concrete formulieren of onderdelen van de BDL-handleiding; op dergelijke plaatsen kan dan de uitputtende lijst van attributen worden aangetroffen.

Bij de opstelling van het datamodel is in belangrijke mate uitgegaan van het datamodel van TDM. Een aanmerkelijk aantal van de daar aangetroffen entiteitstypen zijn ook relevant bevonden voor het datamodel LEI-boekhouding. Deze zijn aangepast en aangevuld met LEI specifiek elementen en nieuwe entiteitstypen zijn toegevoegd.

Behalve de attributen worden in de beschrijving ook sleutels onderscheiden. Dit zijn de kenmerkende (identificerende) attributen van het entiteitstype. Deze sleutels zijn overgenomen voorzover ze in het TDM model waren geformuleerd en bruikbaar voor de LEI situatie. Hierbij is in het verdere datamodelleringsproces door de werkgroep vrijwel geen aandacht besteed aan een accurate definiëring van de sleutels.

Bij de entiteitstypebeschrijving zijn ook de relaties meegenomen. Dit betreft in feite de naam van andere entiteitstype die als een soort attribuut van de entiteitstype kunne worden beschouwd (bijvoorbeeld de "factuur" is een entiteitstype die als een soort attribuut ook behoort tot de beschrijving van de factuurregel). Ook in deze relatie-attributen is geen

volledigheid nagestreefd; een entiteittype-relatie-diagram is derhalve ook nog niet opgesteld.

3.3 Inhoud LEI-datamodel

Om een overzicht te geven van de soorten gegevens in het LEI-datamodel, is een lijst van de onderscheiden entiteitstypen opgesteld. Op deze lijst is tevens aangegeven om hoeveel objecten het per boekjaar ongeveer gaat; deze indicatie is per takafdeling gegeven zodat ook duidelijk is welke takken gebruik maken van de verschillende entiteitstypen. In principe kan op basis van deze indicatie worden ingeschat met welke orde van grootte men te maken krijgt bij de tabellen die de verschillende gegevens moeten gaan opslaan.

Op een aantal plekken in het datamodel wordt zeer uitgebreid gebruik gemaakt van het begrip subentiteit. Met de constructie van subentiteiten is een belangrijk instrument getoond voor de modellering van de takspecifieke elementen in het datamodel. Van een vast actief zijn een aantal gegevens die altijd worden vastgelegd (vervangingswaarde, leeftijd en dergelijke) maar ook een aantal specifieke (bijvoorbeeld ketelcapaciteit van het vast actief ketel op een glastuinbouwbedrijf). De constructie met subentiteiten is vooral het gevolg van het grote aantal technische gegevens dat in de LEI-boekhouding wordt verzameld. Ze zijn met name terug te vinden onder de kernentiteitstypen:

- deelnemer;
- factuurregel;
- vast actief.

Dit betreft duidelijk die objecten in de boekhouding waarvan technische gegevens zo karakteristiek zijn voor de LEI-boekhouding.

In het LEI-datamodel neemt de deelnemer een belangrijke plaats in. Het behoort samen met factuurregel en vast actief tot de kernentiteitstypen in de LEI-boekhouding. In principe vallen onder het entiteitstype Deelnemer alle variabele waarvan er één per bedrijf bestaat. Verder is de boekingsregel een zeer cruciale entiteitstype waarvan er zeer vele worden gecreëerd.

In het datamodel zijn 105 entiteitstype (+subentiteitstypen) onderscheiden. Hiervan zijn er 23 duidelijk ten behoeve van de ondersteuning van het boekhoudproces (bijvoorbeeld tijdregistratie) de rest kan worden aangemerkt als boekhoudspecifieke entiteitstypen. Dertig van deze (sub-)entiteitstypen zijn aangemerkt als takspecifiek in de zin dat ze op slechts één takafdeling worden gehanteerd.

4. GEWENSTE VERANDERINGEN

4.1 Inleiding

Eén van de produkten van de werkgroep is een overzicht van de veranderingen die ten opzichte van de huidige situatie worden gewenst. In dit hoofdstuk worden die veranderingswensen gepresenteerd. De volgende paragraaf beschrijft de aanpak die bij de inventarisatie is gevolgd.

Daarna worden de geformuleerde wensen besproken. Bij die bespreking ligt vooral de nadruk op de aard van de wensen, daar deze de motor voor de verandering zijn. Niet alle wensen worden tot in detail besproken; daarvoor wordt naar de map met achterliggende formulieren verwezen. De wensen zijn ingedeeld in drie groepen: verdere werkplekautomatisering van de boekhoudsecties, wensen vanuit het onderzoek en de afstemming met de omgeving. Deze indeling is natuurlijk enigszins arbitrair. Zo zouden onderwerpen met betrekking tot de omgeving ook wel onder de twee eerste groepen geschoven kunnen worden (bijvoorbeeld EDI bij werkplekautomatisering, betere dienstverlening deelnemers onder onderzoekseisen met het oog op de non-respons en kwaliteit van de data). Voor de huidige indeling is gekozen omdat deze evenwichtig en beter te overzien is. Bovendien legt ze de nadruk op een visie waarin het LEI-DLO wordt beschouwd als een externerichte organisatie met een eigen (verzelfstandigde) plaats in de markt en niet als een naar binnen gerichte organisatie (de apenrots waar men vooral met elkaar in plaats van met de buitenwereld bezig is).

Omdat er geen grote verschillen van inzicht binnen de werkgroep lijken te zijn over de mate van belangrijkheid van de wensen (afgezien wellicht van prioriteitsstelling bij een beperkt budget), is bij de beschrijving maar in een beperkt aantal gevallen aangegeven door wie de wensen zijn ingebracht c.q. onderschreven.

4.2 Aanpak

De veranderingswensen zijn geïnventariseerd met een daar toe in de werkgroep ontwikkeld formulier. Op dit formulier is de gewenste verandering kort aangegeven met een naam, en uitgebreider beschreven met een omschrijving. Verder is door de indiener van de wens steeds aangegeven wat de zwaarte (het belang gemeten in de categorieën eis/nadrukkelijke wens/wens) en het argument (kwaliteit produkt/efficiency/gemak/...) voor deze verandering zou moeten zijn. Van belang is ook dat de wensen zoveel mogelijk zijn geconcretiseerd en dat steeds een test is bedacht waarmee de indiener van de wens denkt in staat te zijn om straks (na honorering van de wens in het automatiseringstraject) te controleren of de verandering goed is ingevoerd. Enkele voorbeelden daarvan zijn de test (wens AB19) of het mogelijk zal zijn om in het nieuwe systeem alle (min of meer) jaaronafhankelijke bedrijfsgegevens in één handeling over te zetten naar het nieuwe boekjaar en de test (KJP14 - "de zwarte bessentoets") of delen uit de instructie van de verschillende afdelingen (zo er twee instructies nodig blijven) die over dezelfde materie gaan (bijvoorbeeld sbe klein fruit tuinbouw of ooi premie) 100% gelijklopend zijn.

Doel van de veranderingen is om allereerst zicht te krijgen op het te bouwen systeem. Dat is niet alleen voor de boekhoudsecties maar vooral ook voor de bouwers van belang. De communicatie over wat er nu is en wat er moet komen wordt helder gemaakt. Tevens wordt daarmee bereikt dat de bouwers gedurende het bouwproces niet steeds door nieuwe eisen en wensen worden bestookt. Dat is een beruchte oorzaak van uit de hand lopende au-

tomatiseringsprojecten. De tests fungeren niet alleen als concretisering van de wens maar kunnen straks gedurende de bouw worden gebruikt om de kwaliteit van het geproduceerde te beoordelen.

De wensen zijn bij de werkgroep ingediend door de werkgroepleden, maar ook door anderen opgesteld. Zo is in de loop van 1992 in een aantal bijeenkomsten met de TAM's gericht om wensen gevraagd. Dit heeft tot een aantal ingediende wensen geleid, waarvan enkele verrassende op het vlak van de dienstverlening aan de deelnemer. In een workshop over dit project voor de onderzoekers op het hoofdkantoor is eveneens op de mogelijkheid tot het indienen van wensen gewezen. Ook dat heeft een aantal wensen opgeleverd, met name uit de hoek van de afdeling SO en van enkele gedetacheerde onderzoekers. Dit wekt overigens de indruk dat juist zij die wat verder afstaan van de boekhouding daarvoor in hun onderzoek wel (betere) toepassingen (denken te) zien, maar in de gangbare onderhoudsprocedure weinig worden gehoord. Ook hebben de afgelegde bedrijfsbezoeken geleid tot nieuwe inzichten en daarmee gepaarde gaande wensen voor veranderingen. Ook dit sluit aan bij de gedachte dat externe-gerichtheid van groot belang is.

In totaal zijn er 166 veranderingswensen ingediend. In deze formulieren zoals ze in de bijlage zijn opgenomen zit geen verdere structuur. Het gaat bij deze formulieren juist om een inventarisatie en niet om een afweging. Dat betekent dat er bijvoorbeeld ook tegenstrijdige wensen voor kunnen komen.

4.3 Wensen voor verdere automatisering boekhoudsecties

Een belangrijke hoeveelheid wensen heeft betrekking op verdere automatisering bij de boekhoudsecties (nog afgezien van EDI dat in paragraaf 4.5 aan de orde komt). Het overgrote deel van deze automatiseringswensen heeft te maken met betere werkplek-automatisering van de TAM's. Vooral de integratie van schermen, de flexibiliteit en de lay-out daarvan zijn in de huidige situatie een bron van ergernis. Een tweede, aanverwante groep betreft de communicatie tussen regio-kantoor en hoofdkantoor. Het terugdringen van de huidige 12 schakels in die communicatie wordt als hard nodig ervaren. Een deel van die communicatie valt overigens weg als de derde groep van wensen, die van decentralisatie, wordt gehonoreerd. Het feit dat nu onder andere de afschrijvings-, verslaggevings- en controlemodules voornamelijk op het mainframe in Den Haag draaien zorgt bij de TAM's voor onnodige interrupties in de werkuitvoering. Een vierde groep van wensen heeft betrekking op werkplekautomatisering bij de boekhoudmedewerkers op het hoofdkantoor, waarbij gedacht moet worden aan zaken als beheersregistraties en voortgangsplanning. Beheersregistratie wordt steeds belangrijker gezien privacy-aspecten, autorisatie aanlevering data door derden en wensen van deelnemers (meerdere exemplaren verslag, aangetekend verzenden en dergelijke).

Tot slot zijn er ook een aantal wensen geuit met betrekking tot de te gebruiken codestelsels en de taken van de ondersteunende automatiseerders van het LEI-DLO. Vooral de flexibiliteit van codestelsels (zodat onderhoud eenvoudiger is) en de documentatie van het systeem trekken daarbij de aandacht. Daarbij wordt door de boekhoudsecties onderschreven dat er voor de boekhoudingen van de deelnemers op de vaste wal (landbouw, tuinbouw, bosbouw) met een zo groot mogelijke uniformiteit in coderingen en instructies gewerkt zou moeten worden.

Per groep gerubriceerd, gaat het om de volgende wensen:
Werkplekautomatisering van de TAM

abl5 integratie van invoerschermen
tv6 minder schermwisselingen
tv13 verbeteringen schermen tuinbouw
tv7 document gerichte opbouw van schermen
abl6 uitbreiding printmogelijkheden van TAM
abl8 reminder bij invoergegevens
jd36 kladblok per grootboekcode
jd37 uitbreiding technische gegevens bij grootboekrekening
abl7 meer ruimte voor omschrijving bij invoer
jd25 uitbreiding werktuigbestanden met omschrijvingsrubriek
abl9 betere overname gegevens uit jaar t-1
jd16 minder rollende schermen
jd15 mogelijkheid om coderingschema aan te passen na initialisatie
jd22 voorkeuze van codes bij gebruik ERI
jd24 betere en bedrijfsafhankelijke opzet van invoerschermen voor
(ponsconcept) algemene gegevens
tv8 verbetering responstijden
tv9 verbetering beeldschermen
tv11 beslissing instelbaarheid kleur
ab20 uitsluitend Nederlandse taal
tv1 uniform taalgebruik in alle delen systeem
tv2 uniforme bediening
tv3 uniforme schermomgeving
tv4 uniforme handleidingen
tv5 uniforme foutafhandeling
tv10 lichtere draagbare hardware
tv15 draagbare hardware zoveel mogelijk vervangen door elektronische
gegevensuitwisseling
ab23 terughoudendheid bij registreren nevenberoepers vanwege werkom-
standigheden
jd17 geleidelijke invoering nieuw systeem
jd39 TAM menu's voor cliëntbeheer aanbieden in plaats van bedrijfsnum-
mers
jd40 keuze van boekjaar per cliënt eenmalig en via cliëntbeheer
jl2 decentraal invoerprogramma
tv14 achtergrondinformatie visserij (4-jaargemiddelde; revisielijsten)
beschikbaar stellen bij inboeken
hh8 berekening toeslagpercentage apparatuur voor vervangingswaarde
beter ondersteunen
hh9 koppeling schepen/bedrijven realiseren
hh12 boekingen visserij automatisch volgnummer toekennen
hh13 maken van programma om volledig automatisch de data voor het deel-
nemersverslag bij elkaar te zoeken
hh14 versnellen proces opstellen overzichten voor controle
hh16 beschikbaar stellen vloot en dpmbestanden bij inboeken
tv24 terug naar papier: sommige data inscannen om ergonomische redenen
kp28 attentielijst voor inventariseren bewerkingen maken

Communicatie tussen regio-kantoor en hoofdkantoor

jd1 betere communicatie tam - hq
jd2 betere ondersteuning help/troubleshooting hk-tam
jd9 vermindering aantal schakels (12) tussen tam-hk
jd10 betere distributie software PC
jl11 automatische invoer normen in PC TAM
kp13 elektronische inbreng normen in boekhoudpakket
abl2 instructies up-to-date op PC aanwezig
abl3 attendering wijziging instructies
abl4 koppeling help-functie met instructies

Decentralisatie

abl deelnemersverslag op PC van tam maken
jd19 werktuigenbestand decentraal beschikbaar
jd20 invoer werktuigen decentraal
jd21 invoer werktuigen
kpl1 decentralisatie controle-software

Werkplekautomatisering op het hoofdkantoor

kp8 registratie kosten LEI-boekhouding
kp15 beheersadministratie TAM's/deelnemers
hh15 ontwikkelen deelnemers informatiesysteem
jd35 berekenen gemiddelden in standaardoverzicht verbeteren
hh17 verbeteren overdraagbaarheid bedrijfsadministraties van ene naar
 andere PC
hh11 automatisch genereren wegingsfactoren

Ondersteunende automatiseerders

tv18 verbeter onderhoudbaarheid door hergebruik
tv19 structurering interfaces
tv20 vastleggen van standaards in documentatie
tv21 reviews in systeembeheer uitvoeren
tv16 verbetering bruikbaarheid software

Te gebruiken codestelsels en instructies

jd30 geen gecombineerde codes gebruiken
kp4 onderscheid kostensoorten/kostenplaatsen maken
tv12 uniformiteit van codering tussen afdelingen
kp14 afstemming instructie landbouw/tuinbouw
kp21 éénduidige gewasspecificatie
kp22 éénduidige dierspecificatie cbs/eg/bkh
tv23 datamodel over afdelingen uniformeren: specificatie dataverzameling koppelen aan karakteristieken deelnemer

4.4 Wensen vanuit het onderzoek

De wensen vanuit het onderzoek sluiten voor een deel aan bij deze hang naar uniformiteit over de afdelingen. Enkele wensen hebben daarbij ook betrekking op de steekproefopzet, waaraan deels in ander verband binnen het LEI-DLO wordt gewerkt. Ook op andere wijze wordt voor een nog betere aansluiting tussen onderzoeksvragen en dataverzameling gepleit. Deels heeft dat te maken met het feit dat van oudsher (met name vanwege beperkte geheugencapaciteit van gegevensdragers) tussentijdse data en basisgegevens niet beschikbaar konden worden gesteld en het onderzoek dus werkt met "verdichte" data op jaarbasis. Ook ziet men in theorie mogelijkheden om betrekkelijk eenvoudig meer informatie vast te leggen c.q. de flexibiliteit te verhogen. Overigens speelt ook hier de afweging kosten en baten een rol. Die is in dit verband niet gemaakt.

Een bijzondere groep van wensen is afkomstig uit de boekhouding bosbouw, waar invoering van een systeem vergelijkbaar met dat van de afdeling land- en tuinbouw wordt voorgestaan. In dit kader is niet afgewogen of de daarmee gepaarde gaande verzwaring van de administratie leidt tot een grotere hoeveelheid werk van de TAM's en of door deze aansluiting bespaard kan worden op het ontwikkelen van specifieke bosbouwvastleggings-programmatuur (die anders wellicht nodig zou zijn).

Per groep gerubriceerd, gaat het om de volgende wensen:

Uniformering tussen de afdelingen, met name in het EG-informatienet

tv17 integrale steekproef
jl24 betere afbakening landbouw - bosbouw
jl29 bedrijfstype bosbouw
jl25 criteria met betrekking tot FAE
kp17 uniform afschrijven
kp26 een éénduidige structuur voor wijzigingsvoorstellen

Betere aansluiting met onderzoek

kp2 betere specificaties fiscale data
kp3 specificatie inkomen buiten bedrijf van gezinsleden
kp1 ondersteunen van meerdere administratiesystemen
kp5 flexibiliteit bij aanpassing extra data
kp7 tijdigheid opleveren data EG
kp9 bouwplan data voor prognose eerder in BDL
kp10 niet-formele data in BDL
kp24 mogelijkheden inbouwen om boekhouding als enquête te gebruiken
kp23 coöperatieve leveranciers/afnemers vastleggen voor marktonderzoek
jl30 bij aan- en verkopen type leverancier en type contract specificeren
kp19 tussentijdse data in BDL
kp16 instructies en BDL-codeboek koppelen
jd29 BDL-codering versus boekhoudcodering
jl22 gegevens verplichte beheersplan bosbouw vastleggen
ab21 ERI-gegevens opbrengsten gebruiken voor raming
ab22 ERI-gegevens brandstofkosten gebruiken voor raming
jl31 specificatie werk door derden afstemmen op CBS
jl32 enquêteren naar in lopend jaar verwachte investeringen
jl33 bedrijfskeuze/rapportage meer richten op bedrijven met vernieuwende ontwikkelingen
jl35 bij ontbreken van harde data de TAM schattingen laten noteren en dit als zodanig coderen
kp27 uniformiteit verzamelen data steekproef en onderzoeksbedrijven
tv22 uniformering en uitbreiding vraagstelling arbeid
hh6 tussentijdsverslag benaderbaar voor onderzoek
hh10 gegevens over aangekochte vangstrechten vastleggen
ab24 hoeveelheden uitgangsmateriaal vastleggen

Upgrading boekhouding bosbouw naar niveau EG-informatienet

jl1 standaard uitvoer PR29
jl3 standaard uitvoer software voor PR
jl4 opname bosschapbestand in BDL
jl5 bijhouden mutaties in bosschapsbestand
jl6 definitie bosenheid voor bkh
jl7 uitbreiding overige eigendoms categorieën
jl8 inventarisatie opstanden
jl9 berekening jaarlijkse bijgroei
jl10 waardering opstanden/bijgroei
jl11 inventarisatie terreinkenmerken
jl12 inventarisatie doelstellingen bosen eigenaar
jl13 waardering bosgronden
jl15 registratie activiteiten in samenwerkingsverband
jl16 verdere detaillering aankoop plantsoen
jl17 verdere uitsplitsing verkocht hout
jl18 overig inkomen/vermogen bosen eigenaar registreren
jl20 afsluiten grootboekrekeningen
jl21 boeken privé-inbreng/verbruik

- j123 opstellen bedrijfseconomische balans
- j126 intracomptabel voorraadadministratie
- j127 saldoberekening per boomsoort/groeiplaats (kostenpl.)
- j128 uitwerking verdeelmethode kostensoorten naar -plaatsen

4.5 Wensen voortvloeiende uit de omgeving

Tijdens het project is het gevoel gegroeid dat het boekhoudnet van het LEI-DLO geen eiland is. Allereerst uit zich dat in de wens bij TAM's en indirect bij het onderzoek (in verband met de non-respons) om de deelnemers zo klantgericht mogelijk tegemoet te treden. Voor de TAM is de deelnemer waar hij mee samenwerkt een minstens zo belangrijke klant als de BDL-databank voor het onderzoek. Alleen al voor een goede motivatie van TAM en deelnemer dient het LEI-boekhoudnet toonaangevend te zijn op het vlak van de informatievoorziening aan boeren, tuinders, vissers en boseigenaren. Gezien de informatisering bij deelnemers, bij een gelijktijdig voortbestaan van een aantal "schoenendoos-administraties" wordt dat niet eenvoudiger. De ingediende wensen rond dit thema maken duidelijk dat, hoewel het LEI-DLO op dit vlak de afgelopen jaren niet stil heeft gezeten, men veel mogelijkheden ziet hier op in te spelen.

Het boekhoudnet is voor een succesrijke uitvoering niet alleen afhankelijk van de relatie met de deelnemer, maar ook van de efficiency waarmee de gegevens worden verzameld. Het overnemen van gegevens van derden (zoals nu ook al gebeurt voor data van bijvoorbeeld banken en veilingen) kan dit bevorderen. Vandaar de wens om rekening te houden met deze ontwikkelingen op het vlak van EDI. Dit kan ook motiverend werken naar deelnemers (geen twee keer vastleggen) en naar TAM's (hanteren van moderne technieken). Mede gezien de gedachtenwisselingen bij de bezoeken aan accountantsbureaus moet hier wel bij opgemerkt worden dat er nogal verschillend wordt gedacht over de vlucht die EDI en boerderij-automatisering de komende jaren zullen nemen. Voor het LEI-DLO geldt bovendien dat per regio maar een betrekkelijk klein aantal bedrijven worden bijgehouden zodat het maken van afspraken over data-uitwisseling met individuele, regionaal opererende bedrijven al snel te duur wordt.

Zowel gezien de data-communicatie als de wens (voor deelnemers en voor onderzoek) om aan te sluiten bij de in de agrarische sector aanvaardde datadefinities zijn er wensen geformuleerd om zoveel mogelijk coderingen en rekenregels te gebruiken die ook buiten het LEI-DLO gangbaar zijn.

Per groep gerubriceerd, gaat het om de volgende wensen:

Meer klantgericht rapporteren

- ab2 informatievere presentatie in verslag
- ab3 meerjarige overzichten introduceren
- ab4 bedrijfsvergelijkend overzicht
- hh1 betere leesbaarheid deelnemersverslag I
- hh2 verdere detaillering kosten in deelnemersverslag
- hh3 grafische weergave cijfers in deelnemersverslag
- hh4 automatisch genereren tussentijdsverslag
- hh5 betere leesbaarheid deelnemersverslag II
- jd23 halfjaarlijkse verslaggeving deelnemer
- jd27 maandelijks verslaggeving a la MELVO
- jd26 historisch overzicht
- hh7 historisch overzicht visserij
- jd31 liquiditeitsplan akkerbouwbedrijven
- jd32 bundeling standaardoverzichten verbeteren
- kp6 toepassen kennis PT4 (expertsystems etc.)
- kp18 verslag deelnemer flexibel maken

- kp25 hulpkostenplaatsen (ruwvoerproductie) mogelijk maken
- jd34 dienstverlening deelnemer uitbreiden (eventueel tegen betaling)
- jd33 gegevens boekingen/grootboek verstrekken aan (accountantskantoor) deelnemer

Datacommunicatie met derden

- jd7 communicatie TAM-NRS opbouwen
- jd8 datatoelevering van andere banken opbouwen
- jd6 communicatie TAM - PC van deelnemer (v.v.)
- jd11 datatoelevering Cehave
- jd12 datatoelevering melkfabrieken
- jd13 data-aanlevering derden
- ab8 verwerken databestanden toeleveranciers
- ab5 verwerken data van veilingen
- ab6 verwerken data bloembollen bemiddelingsbureaus
- ab9 tussentijds aanleveren data nutsbedrijven
- ab10 gegevenstoelevering door accountantsbureaus
- j114 verwerken geautomatiseerd aangeleverde data rentmeesters
- ab11 koppeling met bedrijfsregistratie van deelnemer
- ab7 onderzoek naar communicatiemedië bij externe aanlevering data
- jd3 snelheid communicatie RABO-LEI
- jd4 kosten communicatie RABO-LEI bewaken
- jd5 foutbestendigheid RABO-LEI communicatie opvoeren
- jd28 allocatie ERI-data RABO over TAMS beter beheersbaar maken

Aansluiten bij standaards

- kp12 onderhoud instructies aan GRAS koppelen
- jd18 afstemming LEI-rekeningschema en externe schema's (GRAS)
- jd14 aansluiting met standaard boekhoudpakketten
- kp20 moment van herwaardering aanpassen naar binnen het boekjaar

4.6 Slotbeschouwing

Bovenstaande wensen zijn geformuleerd vanuit de tekortkomingen van de huidige systemen. Dat wil dus zeggen dat het geen check-list is voor de functionaliteit van eventueel aan te kopen pakketten voor onderdelen van het te realiseren systeem. In het verlengde daarvan past de opmerking dat te overwegen valt om de komende tijd enkele pakketten uit de markt (agrarisch en niet-agrarisch) eens te bekijken (zie ook Poppe, 1991: An international comparison of farm accounting software, Mededeling 449), omdat dit wellicht nog een wat duidelijker beeld geeft op detail-punten als cliëntbeheer en inrichting van menu's.

Vooruitlopend op de beschouwingen over de verdere aanpak wordt opgemerkt dat niet alle ingebrachte veranderingswensen ook automatiseringswensen zijn. Los van het vervolg-traject lijkt het zinvol om op korte termijn (zomer 1993) tot besluitvorming te komen rond een aantal onderzoekswensen en de wensen om de bosbouw-administratie te upgraden. Op deze terreinen zal door het management aangegeven moeten worden of men het realistisch acht (gezien de benodigde capaciteit om de extra data te verzamelen) daar in het automatiseringstraject al kosten voor te maken.

Evenzo lijkt het zinvol om na te gaan welk belang wordt gehecht aan een fundamentele herziening van de verslaggeving van de deelnemer. Buiten kijf staat dat het nodig is om de (extra) verzamelde data (zoals bestrijdingsmiddelen, mineralenbalans, vleeskalveren) ook direct in verslagvorm aan de deelnemers terug te leveren. Daarnaast zijn er echter wensen op het punt van gebruik van grafieken, eventueel kleur en een andere opzet (meer liquiditeitsgericht) van de jaarrekening. Dit onderwerp is ook al

eerder als aanjaagproject geformuleerd maar hier is verder niet aan gewerkt. Dit belang zou ook in een iets breder kader onderzocht kunnen worden: de verbeterde verslaggeving wordt immers altijd verdedigd vanuit de non-respons bestrijding. Dat roept de vraag op of de verslaggeving inderdaad het image zo beïnvloedt. In ieder geval lijkt het gewenst de verslaggevingsmodules zo los mogelijk van het boekhoudpakket te ontwerpen.

De door de werkgroep onderschreven wensen rond uniformering van codes en instructies (van in ieder geval het EG-informatienet, zie bijvoorbeeld de wensen kpl4, kp21 en tvl2) staan ook los van het automatiseringstraject. Nu de wensen op dit punt zo breed binnen het LEI-DLO worden gedragen, is het zaak dat we dat niet door allerlei onduidelijkheden in de organisatiestructuur uit onze vingers laten glippen. In concreto kan er direct gewerkt worden aan één uniform coderingsschema voor een decentraal boekhoudpakket met bijbehorende boekhoudinstructies (dus los van de software-manuals). Dat vraagt om één of twee clubs van voldoende gewicht die daadwerkelijk verantwoordelijk wordt gesteld voor het maken en het onderhouden van dat geheel (bijvoorbeeld een werkgroep voor beheer software en een werkgroep voor beheer instructies en coderingstabellen, beide onder leiding van een van de sectiehoofden boekhouding lb/tb met de ander als secretaris). Het zal ook een aantal ferme beslissingen vragen waar huidige verschillen worden geharmoniseerd. Ervaringen uit een verder verleden hebben geleerd dat hier gemakkelijk verschillen van inzicht tot verschillen in de systemen kunnen leiden. Ook dient het management te voorkomen dat bij de betrokken secties ook maar enigszins de gedachte zou kunnen ontstaan dat men ooit op enigerlei wijze nadeel van deze harmonisatie zou kunnen ondervinden.

5. CONCLUSIES WERKGROEP LBH2000

Na het opstellen van de verschillende onderdelen van het informatie-model LEI-boekhouding en de veranderingsanalyse, heeft de werkgroep een middag besteed aan de synthese van de verschillende analyses. Uit deze besprekingen zijn een aantal conclusies naar voren gekomen:

- Een belangrijk aspect van de verrichtte werkzaamheden is dat de verschillende boekhoudingen op intensieve wijze kennis hebben genomen van het werk en de werkgang op de andere boekhoudsecties. Het is duidelijk geworden dat de verschillende afdelingen veel van elkaar kunnen leren.
- Bij de bedrijfsbezoeken is duidelijk geworden dat de boekhouding op het LEI zeer efficiënt verloopt. Het aantal boekhouding per medewerker is bijna een factor 2 hoger dan op een aantal accountantsbureaus. Hierbij komt nog dat het aantal geadministreerde gegevens per boekhouding aanzienlijk groter is dan bij deze bureaus en dat zij met hoger opgeleid personeel werken.
- De noodzaak voor een nieuw boekhoudsysteem kan vanuit de verschillende betrokken geledingen als volgt worden omschreven:
 - * Boekhouding Bosbouw
Binnen de boekhouding bosbouw leeft de wens om de boekhouding uit te breiden. Bij eventuele uitbreiding zal het huidige "systeem" niet voldoende ondersteuning kunnen bieden.
 - * Boekhouding Landbouw
De kwaliteit van de software op het centrale systeem is zodanig dat hierin momenteel nog veel fouten in de verwerking optreden. Ook de flexibiliteit van het centrale systeem is onvoldoende in de zin dat benodigde aanpassingen relatief veel tijd en moeite kosten.
 - * Boekhouding Tuinbouw
Idem als voor boekhouding Landbouw. Daarnaast zijn er nog een groot aantal aanpassingen van de decentrale programmatuur nodig; met de huidige software zal het jaar 2000 niet worden gehaald. De noodzakelijke flexibiliteit kan met het huidige systeem niet worden gerealiseerd.
 - * Boekhouding Visserij
Bij de boekhouding visserij bestaat een achterstand in de automatisering van de boekhouding, met name in de verslaggeving aan de deelnemer bestaat een grote achterstand. Het boekhoudproces zou met een modern systeem aanmerkelijk efficiënter kunnen worden uitgevoerd.
 - * Onderzoek
Vanuit het onderzoek wordt aangegeven dat in de toekomst nog flexibeler zal moeten worden ingespeeld op nieuwe behoefte aan boekhoudgegevens. Hierbij zijn beperkingen ten aanzien van de flexibiliteit zoals in het huidige systeem, zeer ongewenst.
 - * CIVA
Vanuit het onderhoudsperspectief moet worden geconcludeerd dat met het huidige systeem het jaar 2000 waarschijnlijk niet kan worden gehaald. Het systeem (met name het centrale) is erg inflexibel en er wordt momenteel een onaanvaardbare hoeveelheid mankracht besteed aan het oplossen van problemen in de huidige programmatuur. Een nadrukkelijk risico is gelegen in de personele bezetting van dit onderhoud; op termijn zal het niet meer mogelijk zijn hiervoor mensen te vinden die dit kunnen en voldoende gemotiveerd zijn om dit ook echt te willen doen.
- Bij de ontwikkeling van het nieuwe boekhoudsysteem zal de aandacht met betrekking tot de efficiëntie bij het inboeken vooral zijn gelegen in het behoud en mogelijke verbetering van efficiëntie. De aan-

dacht zal verder voornamelijk moeten worden gericht op na te streven verbeteringen op het gebied van:

- * onderhoudbaarheid;
- * communicatie;
- * ergonomie.

- Een constatering van de werkgroep is dat in een groot deel van de werkzaamheden in de verschillende secties heel veel overeenkomsten bestaan, met name in het gedeelte dat betrekking heeft op de financiële boekhoudgegevens. Daarnaast zijn er ook duidelijke verschillen; met name ten aanzien van de verzamelde technische gegevens.
- Bij het opstellen van informatiemodel is voor alle leden van de werkgroep duidelijk geworden dat het de activiteit "LEI-boekhouding" op verantwoorde wijze kan worden opgesplitst in een groot aantal afzonderlijk te onderscheiden processen. Op basis van deze decompositie is helder geworden op welke wijze een nieuw systeem kan worden opgebouwd uit een aantal modules. Door het verstandig uniformeren en verbijzonderen van de verschillende modules lijkt het heel goed mogelijk om bij een nieuwe opzet van het boekhoudsysteem optimaal gebruik te maken van de overeenkomsten tussen de verschillende boekhoudingen. De takspecifieke bijzonderheden kunnen in principe op twee wijzen worden gerealiseerd:
 1. takspecifieke modules (bijvoorbeeld het vlootbestand).
 2. combinatie van modules in de werkgang.

De werkgroep is unaniem van mening dat deze belangrijke conclusie een gemeenschappelijk vervolg van het project rechtvaardigt.

- Een belangrijk stuk modulariteit betreft de expliciete scheiding van de financiële boekhouding en de verzameling van technische kengetallen. Hiermee lijkt ook een belangrijk element gegeven te zijn voor de discussie over aanschaf van pakketten c.q. eigen ontwikkeling van programmatuur.
- Als kritische noot met betrekking tot het opgestelde informatiemodel heerst binnen de werkgroep nog wel het gevoel dat het model tamelijk globaal is en de angst dat hiermee nog enige heterogeniteit tussen de verschillende takafdelingen wordt verhuld. Een verdere uitwerking van het inboekproces zal in de ernst hiervan inzicht geven. Het model zal bovendien nog iets verder moeten worden uitgewerkt om te kunnen komen tot een verantwoorde keuze voor uit te voeren projecten in het ontwikkelingstraject. Bovendien zijn de verantwoordelijkheden ten aanzien van processen/entiteitstypen nog niet in het model beschreven.
- In de verschillende analyses is naar voren gekomen dat er ten aanzien van de grootboekcodering moet worden gestreefd naar één coderingsstelsel. De huidige diversiteit aan coderingsstelsels is historisch gegroeid en heeft verder geen inhoudelijke achtergrond. Daarom wordt het als nuttig gezien om op termijn toe te werken naar één coderingsstelsel voor de gehele LEI-boekhouding.
- Bij de ontwikkeling van één gezamenlijk boekhoudsysteem moet echter nog wel worden gewaarschuwd tegen het verschijnsel dat gezamenlijke ontwikkeling stap 1 is, maar dat gezamenlijk beheer een zeker zo belangrijke tweede stap is. Recente ervaringen hebben geleerd dat het door de werkdruk op de boekhoudsecties moeilijk blijkt te zijn een uniform opgezet systeem ook als zodanig in de lucht te houden. Hoewel over de concrete invulling hiervan binnen de werkgroep verschillend wordt gedacht, lijkt het onontkoombaar om delen van het onderhoud en met name de coderingen, instructies en dergelijke in een organisatorische vorm te gieten die het gemeenschappelijk gebruik ook op termijn kan waarborgen.
- In de eventuele discussie over het beheer van het nieuwe boekhoudsysteem zal het procesmodel, als beheersmodel, een belangrijke structurerende bijdrage kunnen leveren.

- Bij het maken van het informatiemodel is duidelijk geworden dat het boekhoudsysteem meer moet ondersteunen dan het "kale" boekhouden; ook voortgangsbewaking, interactie met de deelnemer, controle en ondersteuning van de TAM zijn activiteiten die expliciet in het model zijn beschreven. Bij een verbetering van de LEI-boekhouding verdienen deze ondersteunende processen ook de aandacht. Hierbij moet wel in het oog worden gehouden dat de grootste capaciteit toch wel duidelijk wordt gestoken in het boekhouden per bedrijf.
- Voor de boekhouding Bosbouw ligt de belangrijke vraag voor of het gewenst is de gegevensverzameling uit te breiden; in aantal deelnemers maar vooral ook in het aantal kengetallen. Indien uitbreiding van documentatiecapaciteit kan worden gerealiseerd zal een aanzienlijke "upgrading" van de bosbouw boekhouding gerealiseerd kunnen worden. Het is duidelijk dat vanuit kostenoverwegingen het verstandig is aan te sluiten bij de andere boekhoudingen en gebruik te maken van hun ervaring.
- Vanuit de boekhoudsectie Landbouw en Tuinbouw wordt gewaarschuwd tegen al te grote veranderingen in de werkzaamheden van de TAM's ten gevolge van een nieuw systeem. Het lijkt er op dat een goede modulariteit van het systeem ook hier mogelijkheden kan bieden om de veranderingen geleidelijk door te voeren.
- Het is belangrijk dat een nieuw systeem ook verbeteringen voor de TAM zal moeten bevatten. Een belangrijk perspectief is gelegen in een meer "document-gerichte" opzet van het systeem.
- Voor de werkgroep is de bijdrage van de rest van het LEI het afgelopen jaar nogal tegengevallen. Het wordt verstandig geacht om op korte termijn te zorgen voor verbreding van het draagvlak voor de gedachten ten aanzien van een nieuw LEI-boekhoudsysteem zoals die bij de werkgroep zijn gegroeid.
- Gezien de efficiëntie van het LEI-boekhoud-apparaat zou overwogen moeten worden of deze beschikbare know-how niet op enigerlei wijze (bijvoorbeeld LEI-consult) explicieter geëxploiteerd kan worden.

6. AANBEVELINGEN: LEI-BOEKHOUDING 2000 NA FASE 1

Volgens het oorspronkelijke plan zou na fase 1 een definitiestudie worden uitgevoerd, waarna aan ontwerp en realisatie begonnen kan worden. Een bijstelling lijkt nu op zijn plaats. Globaal geschat op grond van aantal entiteiten en processen in het datamodel, kost realisatie van een nieuw boekhoudsysteem ongeveer 20 mensjaren. Gezien deze omvang is opdeling in een aantal beheersbare deelprojecten noodzakelijk. Ter voorbereiding daarvan zal in 1993 nog een aantal besluiten moeten worden genomen. De uitvoering kan dan in 1994 beginnen.

Ervaringscijfers buiten het LEI wijzen uit dat de maximale draagkracht voor het veranderen en verwerken van veranderingen in systemen, in dit soort gevallen ligt op circa circa 5 mensjaren systeemontwikkeling per jaar. De realisatie moet dus gespreid worden over een periode van vier jaar.

We gaan voor de planning voorlopig uit van 4 mensjaren in 1994, 6 in 1995, ook 6 in 1996 en nog 4 in 1997.

De besluiten die in 1993 voorbereid en genomen moeten worden, hebben onder andere betrekking op prioriteitsstelling, organisatorische randvoorwaarden, technische infrastructuur, bemensing en dergelijke. Verder moet zo snel mogelijk de vraag worden beantwoord of een standaardpakket als uitgangspunt wordt genomen. Ook op het gebied van procesmodel en datamodel zullen nog enkele activiteiten nodig zijn. Een redelijk ver uitgewerkt model is nu al beschikbaar. Het is belangrijk om het model nu zo snel mogelijk verder te detailleren, omdat het de basis voor de integratie van de deelprojecten moet vormen. Ter voorbereiding van projectkeuze voor 1994 zullen nog verdere analyses van het procesmodel nodig zijn.

Voor uitvoering van het project zijn extra middelen nodig. De benodigde inspanning bedraagt naar schatting ongeveer twintig mensjaren systeemontwikkelingscapaciteit plus een bedrag voor apparatuur. Bij DWT ligt al een voorstel met een totaalbedrag van circa f 6.000.000,-. Op korte termijn moet besloten worden, hoe we met de verwerving van middelen omgaan.

6.1 Voorstel voor de organisatie

Voor het management van de verdere voorbereiding van de realisatie vormt de directie van het LEI een stuurgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van Ministerie van LNV (directie DWT), DLO en LEI-DLO. De stuurgroep adviseert de directeur van het LEI-DLO. Taak van de stuurgroep is te zorgen dat de noodzakelijke acties voor de uitvoering van het project worden genomen.

De stuurgroep zorgt voor de beschikbaarheid van middelen en geeft opdrachten voor het uitvoeren van activiteiten en beoordeelt de resultaten.

De stuurgroep adviseert de directeur van DLO over aanstelling van een projectleider voor de verder in 1994 uit te voeren werkzaamheden. Bijgevoegd schema dient om een idee te geven van de werkzaamheden. Het definitieve schema moet onder supervisie van de stuurgroep worden opgesteld.

6.2 Voorbeeld van uit te voeren activiteiten

	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan
1 Eisen/wensen	-									
2 Doel, criteria, randvoorwaarden										
3 Pakketselectie										
4 Detaillering datamodel										
5 Technische infrastructuur										
6 Organisatie boekhouding										
7 Besturing ontwikkeling										
8 Hulpmiddelen en standaards										
9 Kwaliteitsbewaking										
10 Prioriteitsstelling/projectkeuze										

1. Keuze van eisen/wensen (april)

In fase 1 is een groot aantal wensen tot verandering van het systeem verzameld. Er moet een zekere mate van consensus ontstaan tussen directie, afdelingsleiding en boekhoudsecties over het belang van deze eisen en wensen. Tegen die achtergrond kan dan verder worden gewerkt.

Voorstel:

Eind april een overleg organiseren, waarin veranderingswensen worden geclassificeerd naar mate van belang. Verder moet het belang van de conclusies van de werkgroep worden aangegeven. Deelname door directie, afdelingsleiding, werkgroepleden en eventueel andere betrokkenen (denk met name aan TAMS en medewerkers van CIVA).

2. Doel van het project, beoordelingscriteria en randvoorwaarden (mei-juli)

Duidelijk moet worden aangegeven wat bereikt moet worden met de ontwikkeling van het nieuwe systeem, welke bijzondere criteria voor het slagen zullen worden aangehouden en welke organisatorische randvoorwaarden daarbij gelden (bijvoorbeeld inzet van capaciteit uit de boekhoud- en onderzoeksecties), dit alles gezien vanuit de strategie van het LEI. Hierdoor moet ook een sterk draagvlak in de afdelingsleiding worden gecreëerd, omdat verwacht moet worden dat ontwikkeling van het boekhoudsysteem niet mogelijk is zonder prioriteiten te stellen.

Voorstel:

Uitwerking onder begeleiding van extern adviseur.

3. Nagaan of er een geschikt pakket op de markt is (mei-oktober)

Moet inhoudelijk worden gecoördineerd met 4, 5 en 6.

Voorstel:

Werkgroep instellen met externe begeleiding. Indien een of meer kandidaatpakketten worden gevonden, in oktober een workshop met demonstratie ter voorbereiding van besluiten. Eind oktober besluit van de stuurgroep.

4. *Detallering datamodel (juli-december)*

Moet inhoudelijk worden gecoördineerd met 3, 5 en 6.

Voorstel:

Bemensing nog vast te stellen door stuurgroep.

5. *Technische infrastructuur (oktober-december)*

Moet inhoudelijk worden gecoördineerd met 3, 4 en 6.

Voorstel:

Voorbereiding door CIVA, ruggespraak houden met gebruikers, extern advies inwinnen van meerdere partijen, in december rapport(en) bespreken in workshop met demonstraties van alternatieven. Stuurgroep besluit in december.

6. *Administratieve organisatie van de boekhouding (oktober-december)*

Voorbeelden: beveiliging tegen beschadiging van gegevens, privacyregelingen, planning en voortgangsrapportage van TAM's, beschrijving taken binnendienst/buitendienst in relatie tot het nieuwe systeem, onderhoud van codestelsels en instructies. Moet inhoudelijk worden gecoördineerd met 3, 4 en 5.

Voorstel:

Werkgroep bestaande uit hoofden boekhoudsecties, met raadpleging van andere deskundigen. Leiding door projectleider, extern adviseur of hoofd P.

7. *Besturing van de ontwikkeling in 1994 en volgende jaren (oktober-november)*

Het gaat erom, een managementstructuur op te zetten waarmee het LEI slagvaardig sturing kan geven aan en de doelmatigheid bewaken van:

- de uit te voeren deelprojecten voor de realisatie van het systeem;
- het beheer van de operationele delen van het systeem;
- het maken en onderhouden van codestelsel en instructies.

Voorstel:

Uitwerking door hoofd P, eventueel met extern advies. Advies van stuurgroep. Vaststelling door directie eind november.

8. *Hulpmiddelen en standaards voor systeem en documentatie (november-december)*

De keuze van hulpmiddelen en standaards is sterk afhankelijk van de geplande verdere loop van het project, het antwoord op de vraag of op een standaardpakket wordt voortgebouwd en de wijze waarop de bemensing wordt ingevuld.

Voorstel:

Stuurgroep stelt eind oktober de werkwijze vast.

9. *Organisatie van de kwaliteitsbewaking (december-januari)*

Sterk gerelateerd aan de uitkomsten van 7 en 8.

Voorstel:

Stuurgroep stelt eind november de werkwijze vast.

10. Prioriteitsstelling en keuze eerste projecten (december)

Welke delen van het systeem/welke afdelingen hebben de hoogste prioriteit? Niet ver in de toekomst plannen maken, maar: welke deelprojecten pakken we in 1994 aan (en welke dus niet). Verder jaarlijks deelprojecten kiezen die dan de hoogste prioriteit hebben. Besluitvorming kan plaatsvinden in de nieuwe managementstructuur (zie punt 7).

BIJLAGEN

Bijlage 1 Taakopdracht van de werkgroep

Aanleiding

Nu maatregelen getroffen zijn om de knelpunten in het functioneren van het huidige boekhoudsysteem te verlichten is het tijdstip aangebroken voor bezinning over de verdere toekomst van het LEI-boekhoudsysteem. Het informatieplan 1991-1993 maakt hiervan gewas in verband met de claims op capaciteit en apparatuur. In de septembervergadering 1991 van het programmateam 1/3 komt bij de bespreking van de nota Boers de verdere toekomst van het systeem ter sprake. Het programmateam vraagt de Directie iemand te belasten met het schrijven van een projectplan voor het boekhoudsysteem van de toekomst.

Uit de discussie binnen het projectteam blijkt dat over de aanpak zeer verschillend wordt gedacht. Is een nieuw systeem wel nodig werd opgemerkt? Zelf ontwikkelen of aankopen was een volgend discussiepunt. Gezien deze diversiteit is het gewenst een werkwijze te kiezen, waarbij de kans dat de meningen convergeren zo groot mogelijk is. Een gefaseerde aanpak is hierbij voor de hand liggend. De eindrapportage van een voorliggende fase is het startpunt voor de volgende.

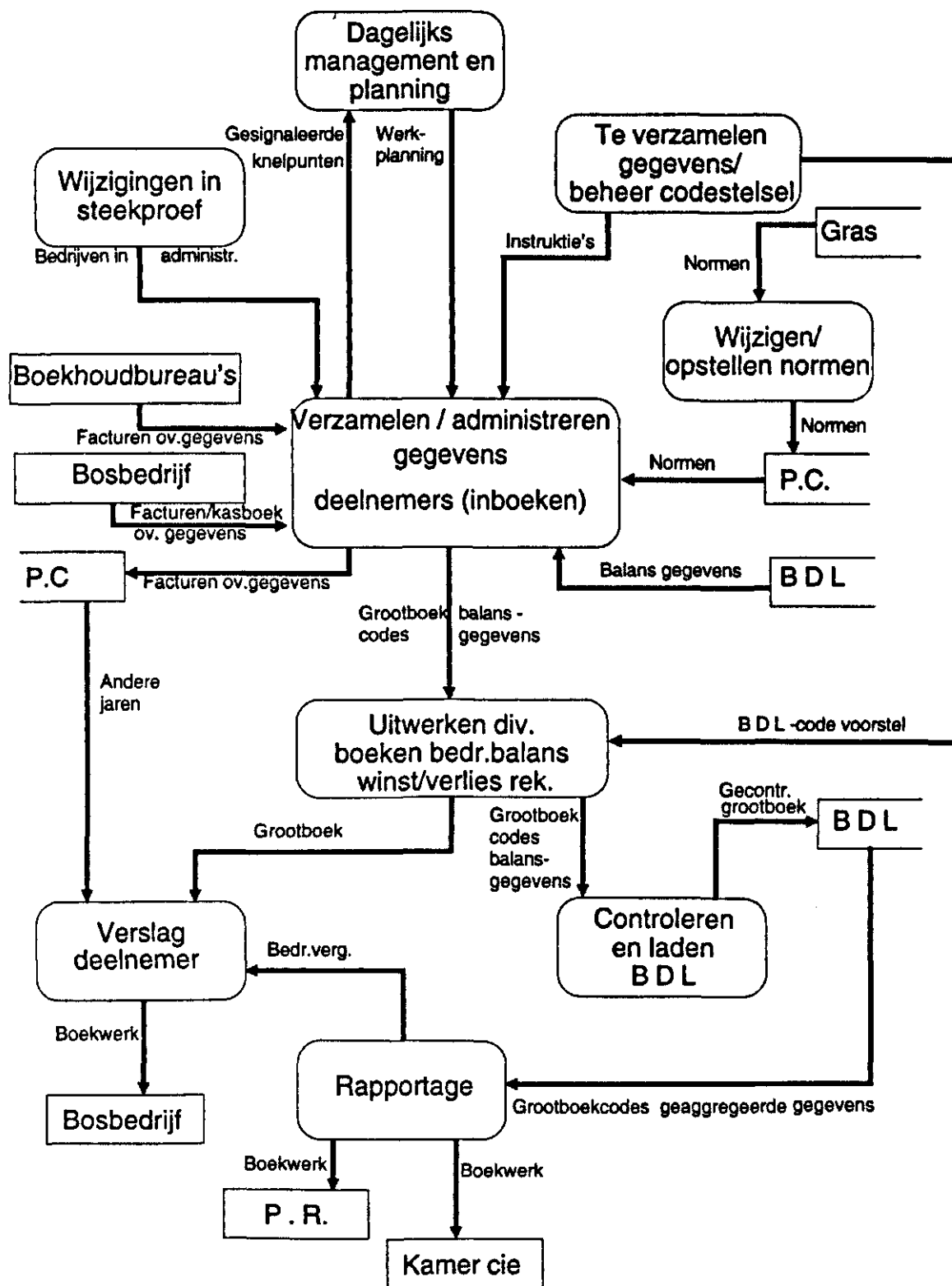
Taakopdracht

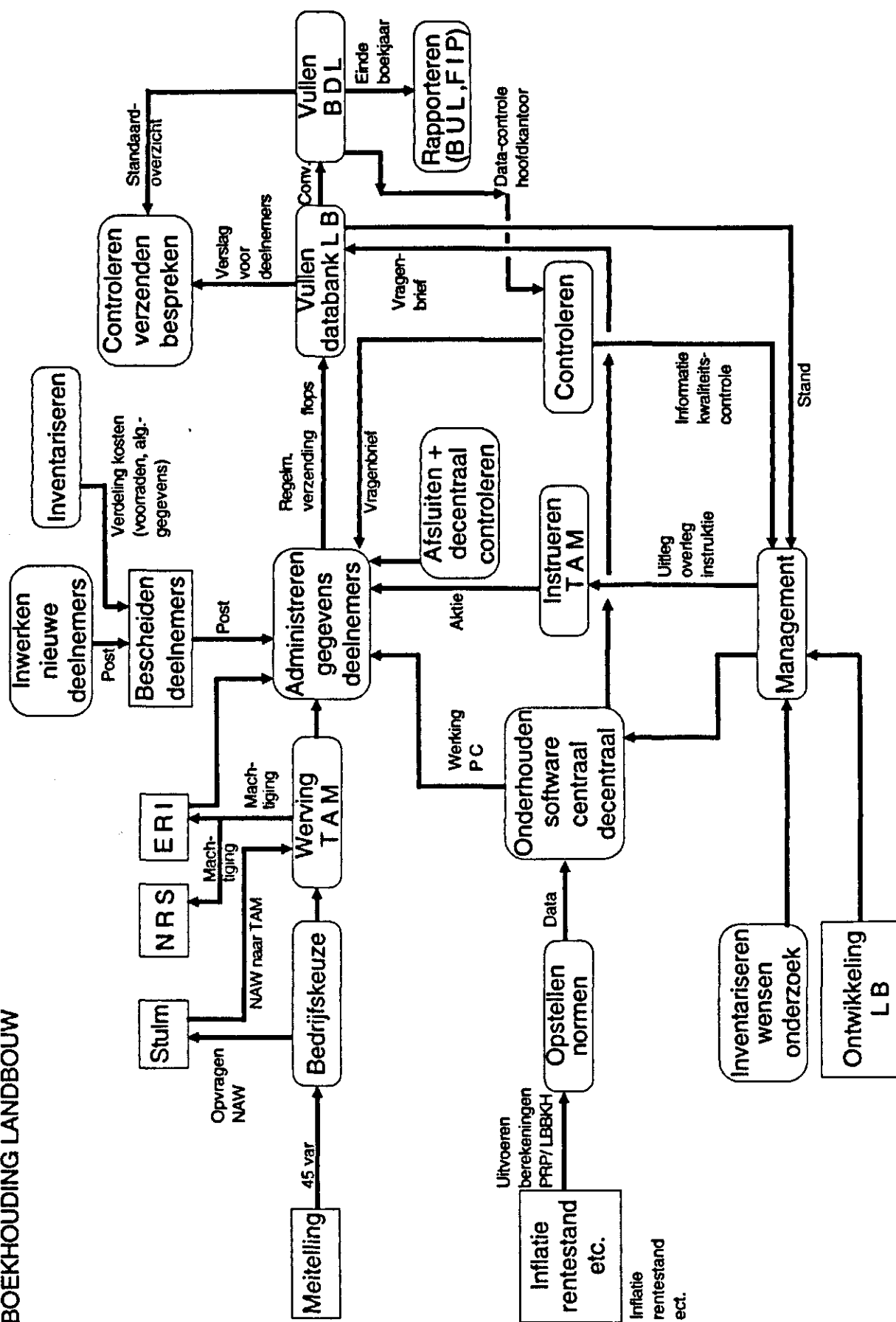
In de eerste fase wordt het programma van eisen gemaakt, waaraan het toekomstig boekhoudsysteem moet voldoen. In de tweede fase zal worden aangegeven hoe men tot dit toekomstig systeem kan komen. Deze fase mondt uit in een definitiestudie. De laatste fase omvat de beschrijving van het automatiseringsproject.

Met name de eerste fase dient om een draagvlak te bewerkstelligen voor de volgende trajecten. Hierin worden de argumenten aangedragen voor de vormgeving van het toekomstig systeem. Elementen hierin zijn onder andere de toekomstige functies van het systeem, een omgevingsanalyse voor ontwikkelingen in de techniek en bij de participanten in het netwerk. Op basis hiervan zal het programma van eisen voor het/de toekomstige boekhoudsysteem(en) opgesteld worden. Om voldoende draagvlak te krijgen wordt de groep breed samengesteld. De leden van de werkgroep in de eerste fase zijn Beers, Boers, Van Dijk, De Groot of Poppe, Verwaart, Luyt en Harmsma.

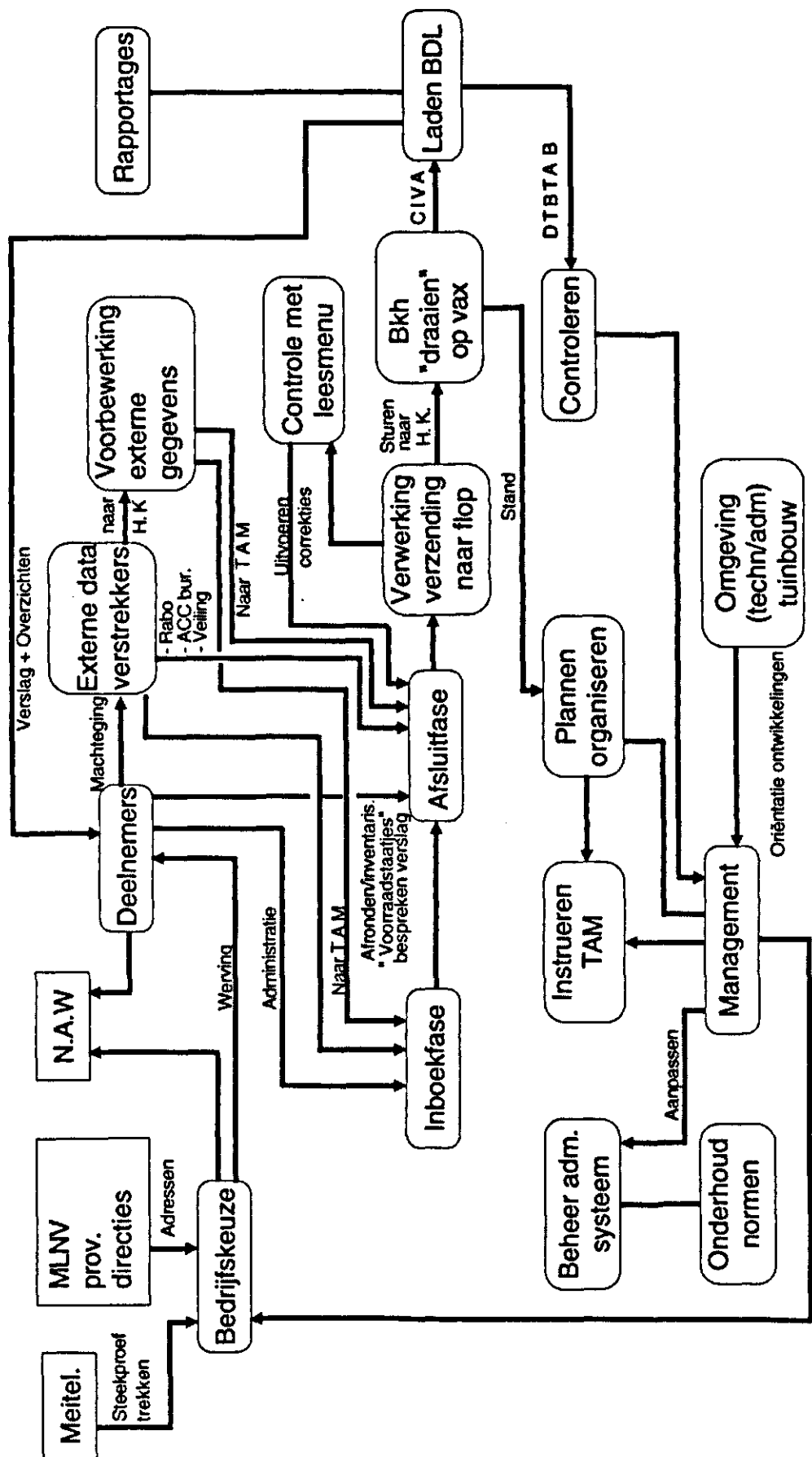
De eindrapportage van de eerste fase wordt in juli 1992 verwacht. Uiterlijk 1 maart wordt een tussenrapportage gemaakt over de tot dat tijdstip bereikte resultaten met een planning voor het vervolgtraject.

Boekhouding Bosbouw

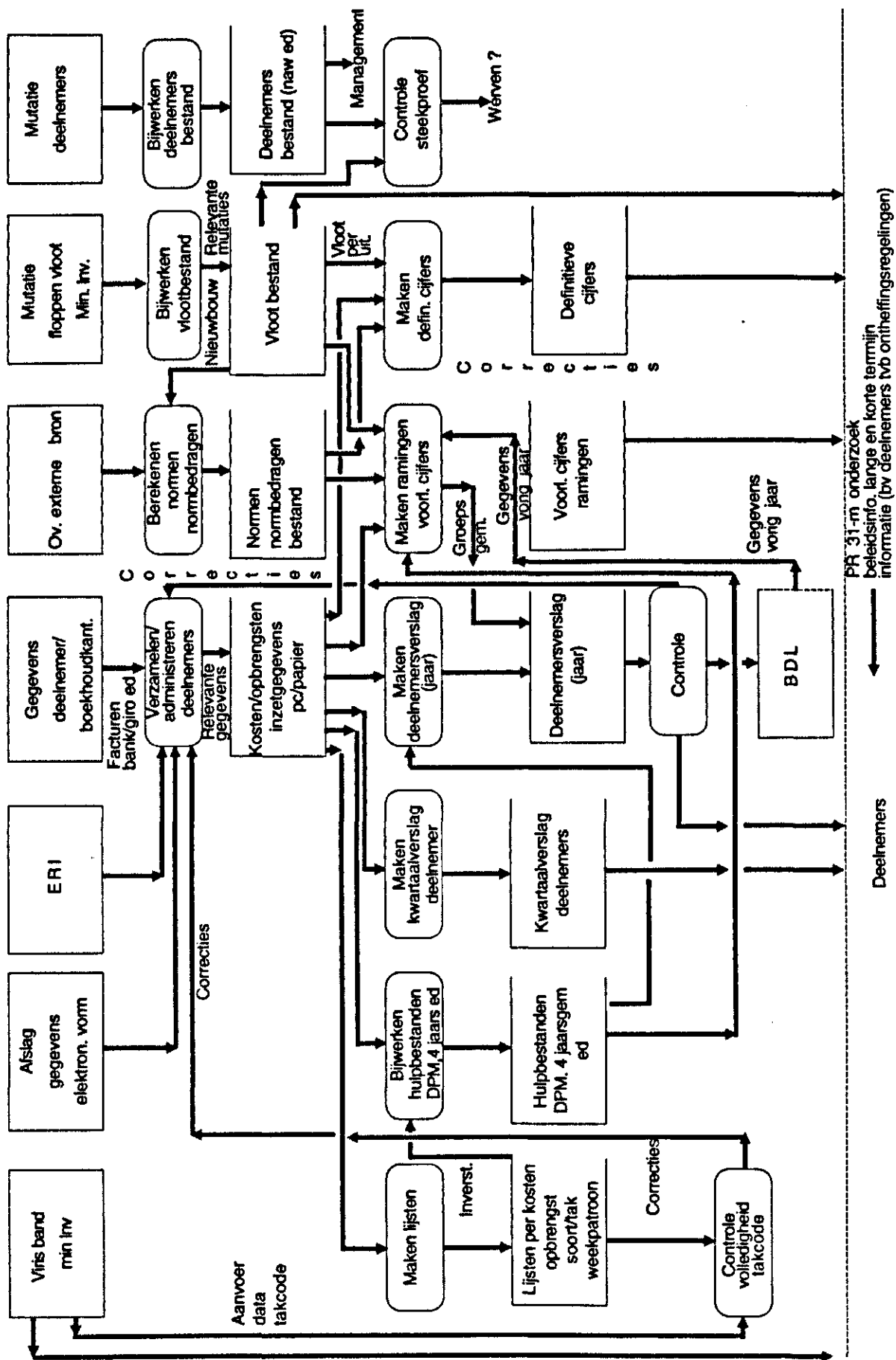




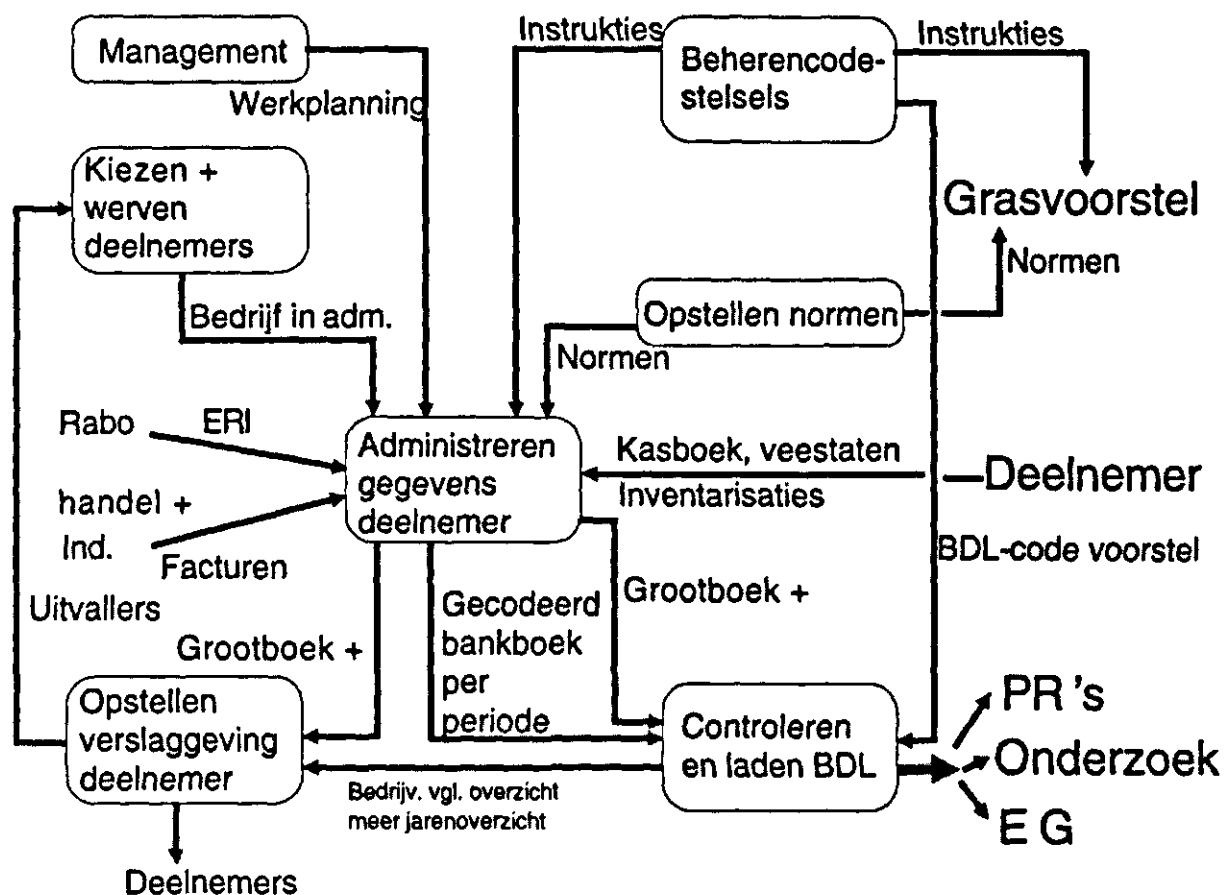
Boekhouding Tuinbouw



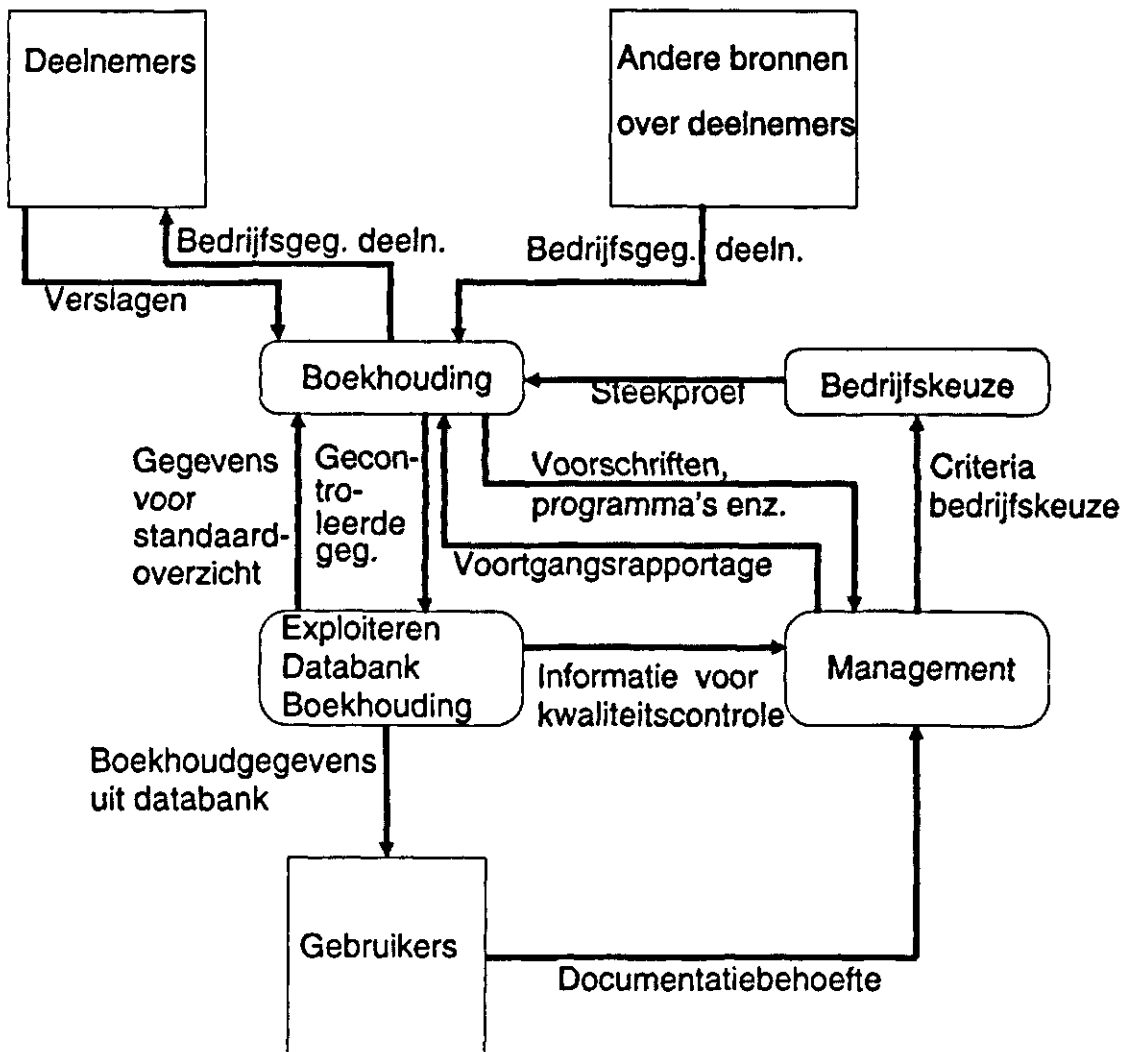
Boekhouding Visserij



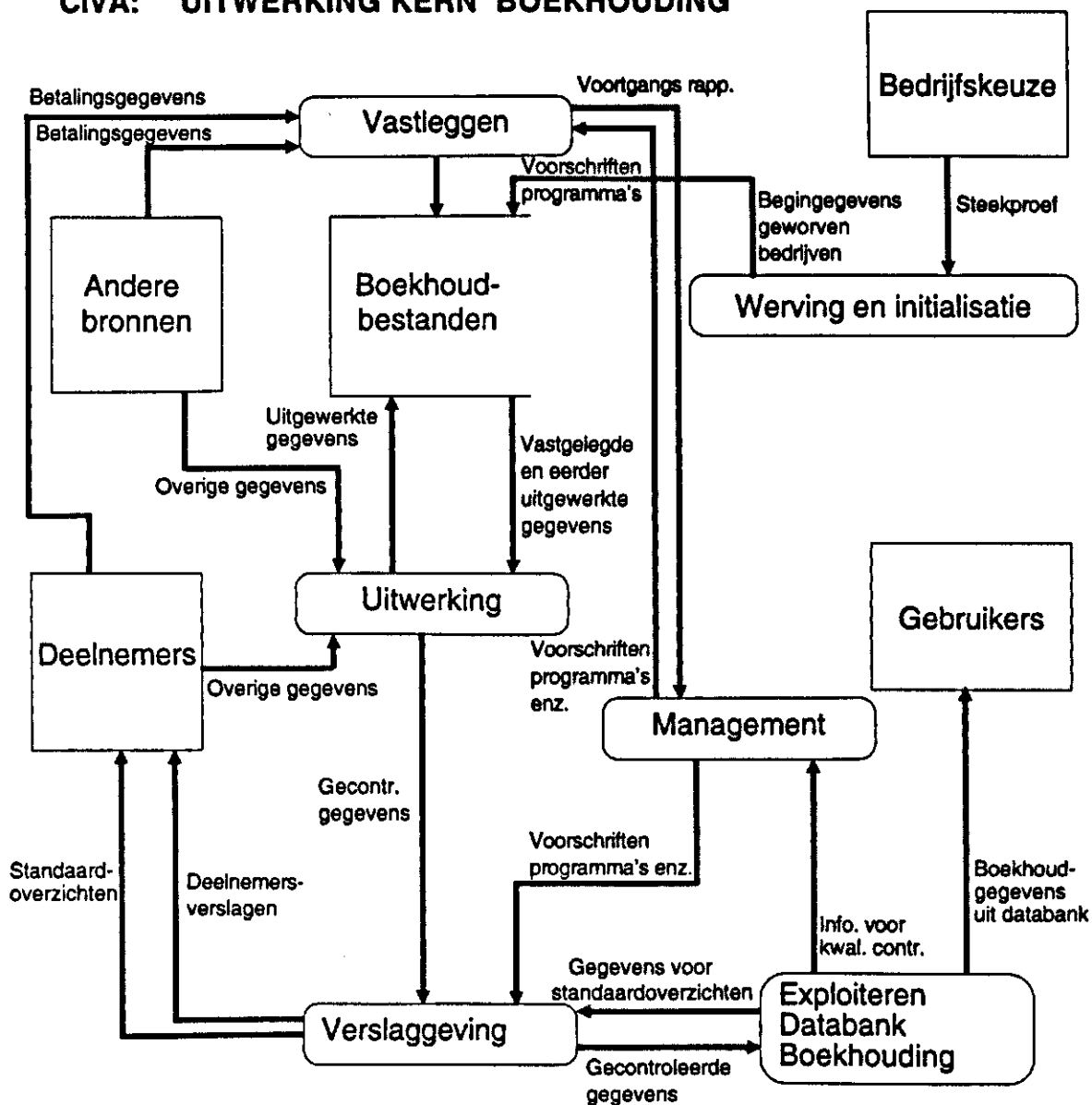
Rabeco: L E I - boekhouding



CIVA: Omgeving boekhouding



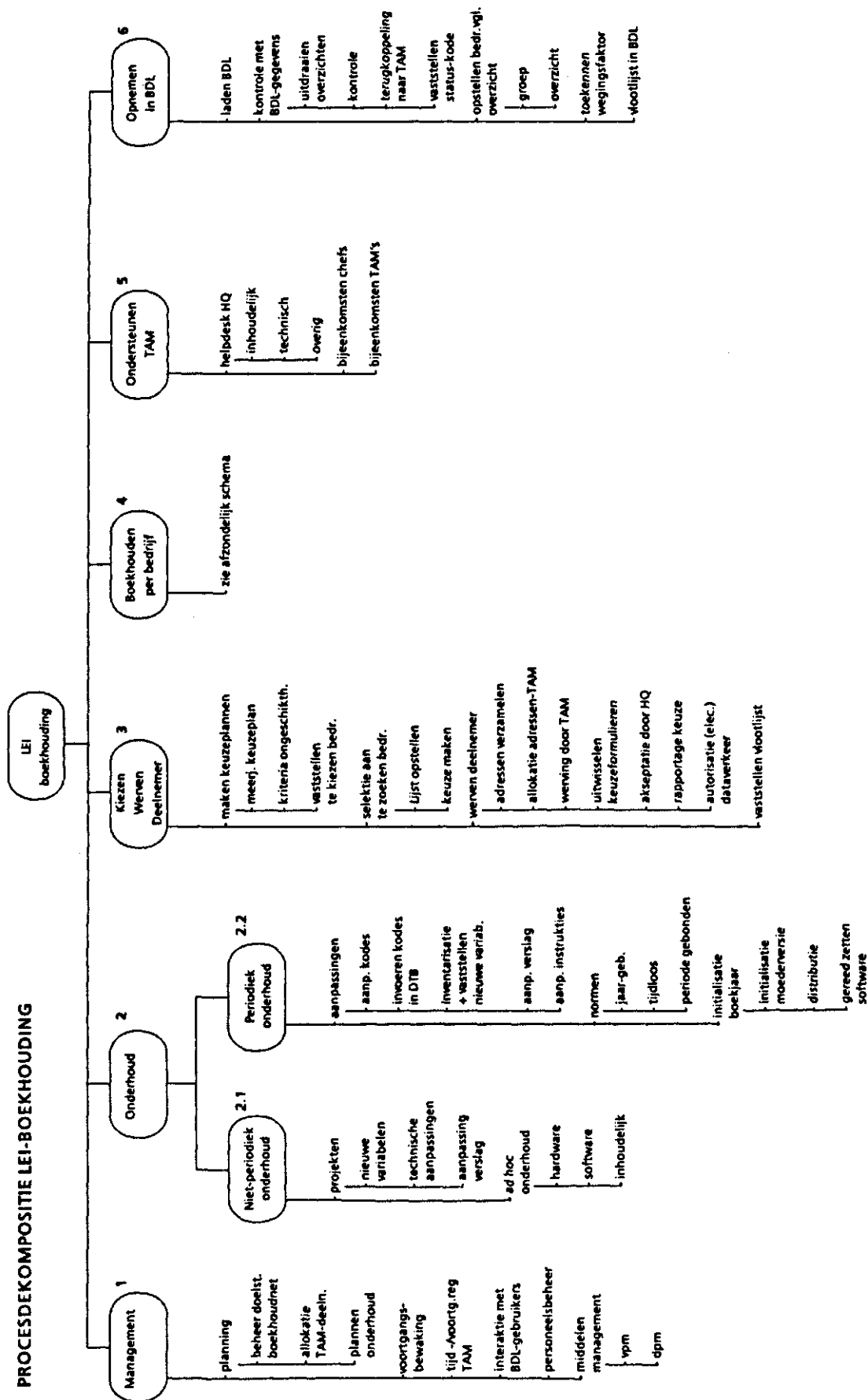
CIVA: UITWERKING KERN BOEKHOUDING



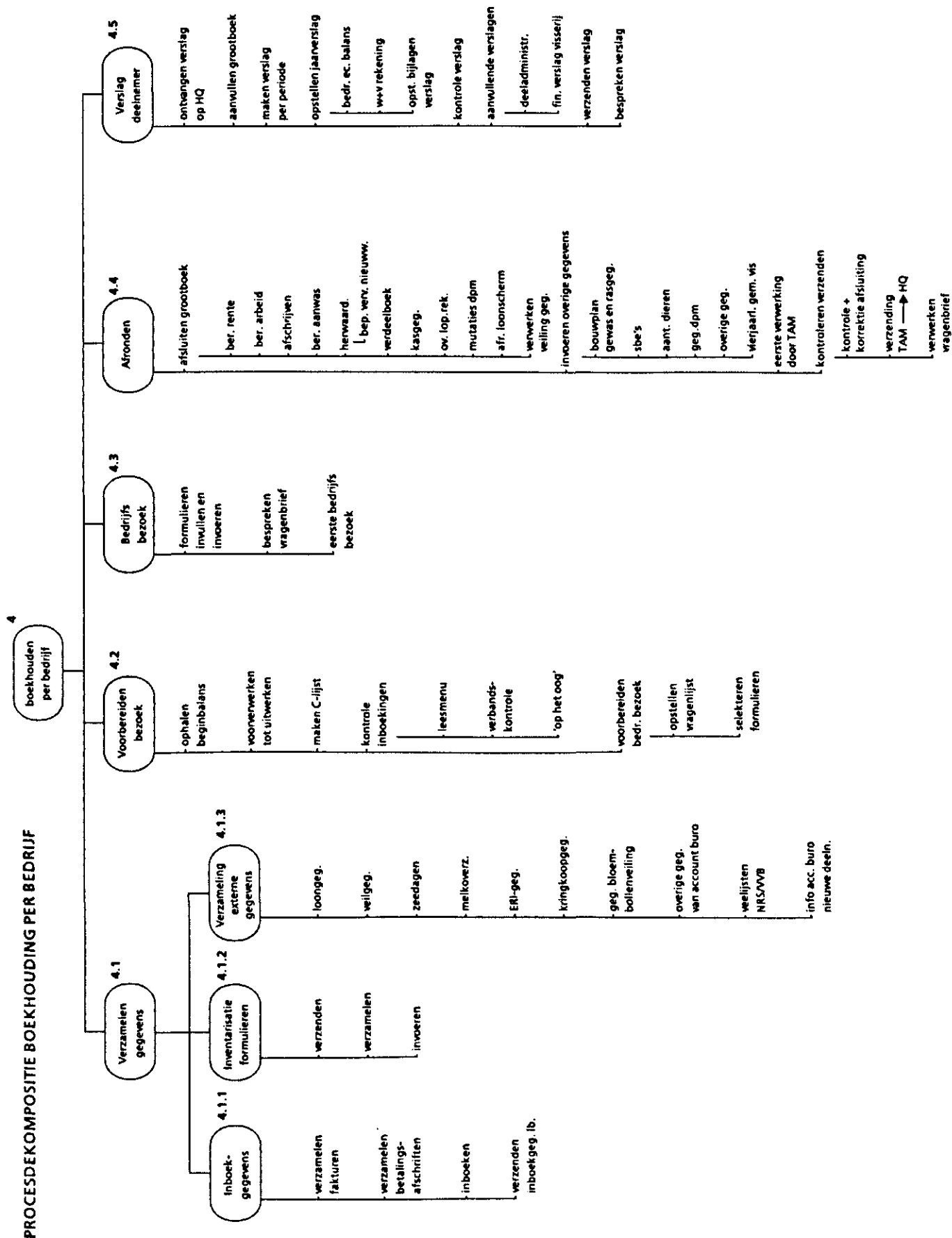
PROCESDEKOMPOSITIE LEI-BOEKHOUDING

38

Bijlage 3 Procesdecompositie-diagram LEI-boekhouding



Bijlage 4 Procesdecompositie-diagram Boekhouding per Bedrijf (detail bijlage 3)



Bijlage 5 Lijst van processen met globale schatting van de tijdsbesteding

kode	omschrijving	TIJDSBESLAG IN MENSWEKEN PER JAAR			
		bos	land	tuin	vis
L.0	LEI BOEKHOUDING	64	1940	826	233
L.1	MANAGEMENT	4	60	20	8
L.1.1	planning	1			
L.1.1.1	beheer doelst. boekhoudnet				
L.1.1.2	allokatie TAM/deelnemers				
L.1.1.3	planning onderhoud				
L.1.2	voortgangsbewaking	1			4
L.1.3	tijd- en voorg.reg. TAM				
L.1.4	kommuniceren met BDL-gebruikers	1			
L.1.5	personeelsbeheer	1			
L.1.6	middelen-management				
L.1.6.1	vlozzende m.mgt				
L.1.6.2	duurzame m.mgt				
L.2	ONDERHOUDEN LEI-BOEKHOUDSYSTEEM	18	80	44	10
L.2.1	niet-periodiek onderhoud				6
L.2.1.1	projekten	2			2
L.2.1.1.1	nieuwe variabelen	1			
L.2.1.1.2	technische aanpassingen				
L.2.1.1.3	aanpassing verslagen				
L.2.1.2	ad hoc onderhoud	3		4	4
L.2.1.2.1	hardware problemen				
L.2.1.2.2	software problemen				
L.2.1.2.3	inhoudelijke aanpassingen				
L.2.2	periodiek onderhoud				4
L.2.2.1	aanpassen	10		12	
L.2.2.1.1	aanpassen codes	2			
L.2.2.1.2	invoer codes in DTB				
L.2.2.1.3	inv.+vastst. nieuwe variabelen				
L.2.2.1.4	aanpassen verslagen				
L.2.2.1.5	aanpassen instructies				
L.2.2.2	normen onderhoud	2		24	
L.2.2.2.1	ond. jaargebonden normen				
L.2.2.2.2	ond. tijdloze normen				
L.2.2.2.3	ond. periode geb. normen				

TIJDSBESLAG IN MENSWEKEN PER JAAR

kode	omschrijving	bos	land	tuin	vis
L.2.2.3	initialisatie boekjaar			4	
L.2.2.3.1	init. moeder-versie				
L.2.2.3.2	distributie geinit.boekjr				
L.2.2.3.3	jaarl. aanp. software				
L.3	KIEZEN & WERVEN DEELNEMER		120	24	9
L.3.1	maken keuzeplannen				
L.3.1.1	opst. meerjarig keuzeplan				
L.3.1.2	kriteria ongesch. vastst				
L.3.1.3	vastst. te kiezen bedrijven				
L.3.2	selectie aan te zoeken bedr.			4	
L.3.2.1	opst. lijst mog. aan te zkn. be				
L.3.2.2	keuze aan te zkn.bedr.				
L.3.3	werven deelnemer			20	3
L.3.3.1	adressen verz.			2	2
L.3.3.2	allok. adressen over TAM's				
L.3.3.3	werving door TAM			16	1
L.3.3.4	uitwisselen keuzeformulieren				
L.3.3.5	akseptatie door HQ				
L.3.3.6	rapportage keuze			2	
L.3.3.7	autorisatie elect. gegevensverk				
L.3.4	vlootlijst				6
L.3.4.1	verwerken mutaties CVR				
L.3.4.2	classificatie schepen				
L.3.4.2.1	verzamelen reispatroon VIRIS				
L.3.4.3	verzamelen quota en licentiegeg				
L.3.4.4	verzamelen rederijgegevens				
L.4	BOEKHOUDEN PER BEDRIJF	35	1480	671	183
L.4.1	VERZAMELEN GEGEVENS	25	536	289	124
L.4.1.1	vz. inboekgegevens		442	178	90
L.4.1.1.1	vz. facturen	5			
L.4.1.1.2	vz. bet.afschriften	5			
L.4.1.1.3	inboeken	5		158	
L.4.1.1.4	verzenden inboekgeg. landbouw				

TIJDSBESLAG IN MENSWEKEN PER JAAR

kode	omschrijving	bos	land	tuin	vis
L.4.1.2	inventarisatie formulieren		74	39	
L.4.1.2.1	verzenden inv.form.				
L.4.1.2.2	verzamelen inv.form.				
L.4.1.2.3	invoeren inv.form.			26	
L.4.1.3	verzamelen externe gegevens		20	72	34
L.4.1.3.1	vz. loongegevens			13	
L.4.1.3.2	vz. veilgegevens			13	
L.4.1.3.3	vz. zeedagen				4
L.4.1.3.4	vz. melkoverzichten				
L.4.1.3.5	vz. ERI-gegevens			7	
L.4.1.3.6	leveranc.geg. kringkoop				
L.4.1.3.7	overige inf. acc.buro	10		13	30
L.4.1.3.8	vz. bloemb. veiligeg.			26	
L.4.1.3.9	veellijsten NRS/VVB				
L.4.1.3.10	inf.acc.buro nieuwe deelnemer				
L.4.2	VOORBEREIDEN BEZOEK AAN DEELNEM		221	53	8
L.4.2.1	ophalen beginbalans+pc-gegevens				
L.4.2.2	voorverwerken tot uitw.				
L.4.2.3	maken C-lijst				
L.4.2.4	controle inboekingen				
L.4.2.4.1	leesmenu				
L.4.2.4.2	verbandsccontrole				8
L.4.2.4.3	contr. op het oog		37		
L.4.2.5	voorbereiden bedr.bezoek		147	26	
L.4.2.5.1	opst. vragenlijst				
L.4.2.5.2	selekteren formulieren				
L.4.3	BEZOEKEN VAN HET BEDRIJF		184	53	
L.4.3.1	formulieren invullen				
L.4.3.2	vragenbrief bespreken				
L.4.3.3	eerste bedrijfsbezoek				
L.4.4	AFRONDEN BOEKHOUDING DEELNEMER	6	516	263	34
L.4.4.1	afsluiten grootboek	3	111		13
L.4.4.1.1	berekende rente				

TIJDSBESLAG IN MENSWEKEN PER JAAR

kode	omschrijving	bos	land	tuin	vis
L.4.4.1.2	berekende arbeid			33	
L.4.4.1.3	afschrijvingen				
L.4.4.1.4	berekenen aanwas				
L.4.4.1.5	herwaardering				
L.4.4.1.5.1	bepalen vervangingsnieuwwaarde				4
L.4.4.1.6	verdeelboekingen				
L.4.4.1.7	eindvoorraden + transitorische				
L.4.4.1.8	kasgegevens			7	
L.4.4.1.9	ov. lopende rekeningen			7	
L.4.4.1.10	registreren mutaties dpm				4
L.4.4.1.11	afronden lonenscherp				4
L.4.4.1.12	verw. veiling gegevens			105	
L.4.4.2	invoeren overige geg.		147	26	15
L.4.4.2.1	bouwplan, gewas en rasgegevens				
L.4.4.2.2	sbe's				
L.4.4.2.3	aantallen dieren				
L.4.4.2.4	gegevens DPM				
L.4.4.2.5	overige gegevens				
L.4.4.2.6	vierj.gem. visserij				3
L.4.4.3	eerste verwerking tam			7	12
L.4.4.4	controleren en verzenden	3	184	33	6
L.4.4.4.1	controle/correctie afsluiting				
L.4.4.4.2	verzenden geg. tam->HQ				
L.4.4.4.3	verwerken vragenbrief				
L.4.5	UITBRENGEN VERSLAG AAN DEELNEME	4	114	13	17
L.4.5.1	ontvangen geg.deeln op HQ				4
L.4.5.2	aanvullen grootboek met standaa				
L.4.5.3	mkn. periode-verslag				
L.4.5.4	opst. jaarverslag	3			
L.4.5.4.1	opst. bedr.ec.balans				
L.4.5.4.2	opst. winst en verlies rekening				2
L.4.5.4.3	opst. bijlagen verslag				
L.4.5.3	controle verslag			7	6
L.4.5.4	opst. aanvullende verslagen				
L.4.5.4.1	deeladministraties				

TIJDSBESLAG IN MENSWEKEN PER JAAR

kode	omschrijving	bos	land	tuin	vis
L.4.5.4.2	financ.verslag visserij				11
L.4.5.5	verzenden verslag				2
L.4.5.6	bespreken verslag				
L.5	ONDERSTEUNING TAM	2	140	30	4
L.5.1	helpdesk HQ			20	
L.5.1.1	inhoudelijke hulp				
L.5.1.2	technische hulp				
L.5.1.3	overige hulp				
L.5.2	bijeenk. chefs				
L.5.3	bijeenk. TAM's				
L.6	OPNEMEN GEG. IN BDL	5	40	8	19
L.6.1	laden BDL				3
L.6.2	controle boekh. met BDL-geg.	3		7	1
L.6.2.1	uitdr. overzichten				
L.6.2.2	uitvoeren controle				
L.6.2.3	terugkoppeling controle-resulta				
L.6.2.4	vaststellen status-code bedrijf				
L.6.3	opst. bedr.vergel.overzicht				3
L.6.3.1	vaststellen groep				1
L.6.3.2	maken overzicht				2
L.6.4	toekennen wegingsfaktor	2		1	2
L.6.5	vlootlijst in BDL				

Bijlage 6 Lijst van entiteitstypen met aanduiding van aantal entiteiten per boekjaar

aantal entiteiten: 0
1 = 1-100
2 = 100-10.000
3 = meer dan 10.000

naam entiteitstype	bosbouw	landbouw	tuinbouw	visserij
Afschrijvingsregime	1	1	1	1
Apparatuurlijst LEI	-	-	-	-
Balans	-	2	2	2
Balansregel	-	3	3	3
Bankrekening FAE	2	2	2	2
Beheersplan bosbouw	2	-	-	-
Bestelformulier kantoorspullen	-	-	-	-
Betaald loon per week	-	-	-	3
Bewerking	2	3	-	-
Boekingsregel	2	3	3	3
Boseigenaren bestand	-	-	-	-
Controlepunten	-	-	-	-
CVR	-	-	-	2
Deelnemer	2	2	2	2
Deelnemer-Meitellingsgegevens	2	2	2	2
Deelnemer-Rundveehouderij	-	-	-	-
Deelnemer-Varkenshouderij	-	-	-	-
Deelnemer-Pluimveehouderij	-	-	-	-
Deelnemer-Overig (klein)vee	-	-	-	-
Deelnemer-Bosbouw (kiemjaarklasse)	-	-	-	-
Deelnemer-Visserij	-	-	-	-
Deelnemer-Diverse akker- en tuinbo	-	-	-	-
Deelnemer-Rozen- en Fruitteelt	-	-	-	-
Distributie-registratie	-	-	-	-
EDI-registratie	-	-	-	-
Eenheidsbedrijf	-	-	-	-
Energie Glastuinbouw	-	-	2	-
Externe bedrijfsvergelijking	1	1	1	1
Externe relatie vd deelnemer	2	3	3	2
Faktuur-gegevens	2	3	3	3
Faktuurregel-gegevens	3	3	3	3
Faktuurregel-Melkafrekening	-	3	-	-
Faktuurregel-Vleesvarkenafrekening	-	2	-	-
Faktuurregel-Dierenartsrekening	-	3	-	-

naam entiteittype	bosbouw	landbouw	tuinbouw	visserij
Faktuurregel-Werktuigenrekening	2	2	2	2
Faktuurregel-Jaarafrekening nutsbe	2	3	2	2
Faktuurregel-Loonwerkafrekening	-	3	-	-
Faktuurregel-Bestrijdingsmiddel	-	3	3	-
Faktuurregel-Champignoncompost	-	-	2	-
Faktuurregel-Kunstmest/Org.mest	-	3	3	-
Faktuurregel-Eieren	-	3	-	-
Faktuurregel-Krachtvoersamenstelli	-	3	-	-
Faktuurregel-Ruwvoersamenstelling	-	2	-	-
Foutenlijst deelnemer	-	-	-	-
Geinv voorraad op balansdatum	-	3	3	2
Geschiktheidskriteria	-	-	-	-
Gewas/Bouwplan Tuinbouw	-	-	-	-
Grootboekrekening	1	2	2	2
Herwaarderingsregime	1	1	1	1
Input/outputcoefficient	-	2	1	1
Instructie	-	-	-	-
Inventarisatieformulieren	-	-	-	-
Inventarislijst LEI	-	-	-	-
Jaarrekening	2	2	2	2
Kantoor	-	-	-	-
Kasidentificatie	-	2	2	-
Kengetaldefinitie	1	2	2	1
Kengetalwaarde	2	3	3	2
Keuzeformulier	-	-	-	-
Konversieschema boekhouding-BDL	-	-	-	-
Kostenplaats	1	2	2	1
LEI-vlootlijst	-	-	-	2
Machtiging	-	-	-	-
Medewerker	2	3	3	2
Meerjarig keuzeplan	-	-	-	-
Moederversie	-	-	-	-
Overeengekomen beloning	-	-	-	2
Periodeoverzicht	2	2	2	2
Postregistratie TAM	-	-	-	-
Rederij	-	-	-	-

naam entiteittype	bosbouw landbouw tuinbouw visserij			
Reis	-	-	-	-
Soort produkt[iemiddel]	1	3	3	1
Stratum	-	-	-	-
TAM	-	-	-	-
Tijdsbesteding TAM	-	-	-	-
Transitorische post	2	3	3	2
Vast actief	2	3	3	2
Vast-actief-Kas	-	-	-	-
Vast-actief-Gebouw Champignons	-	-	-	-
Vast-actief-Kavel	-	-	-	-
Vast-actief-Perceel	-	-	-	-
Vast-actief-Cel (tuinbouw)	-	-	-	-
Vast-actief-Gebouw	-	-	-	-
Vast-actief-Werktuig	-	-	-	-
Vast-actief-Melkquotum	-	-	-	-
Vast-actief-Rund	-	-	-	-
Vast-actief-Trekker	-	-	-	-
Vast-actief-Opslagplaats	-	-	-	-
Vast-actief-Schip	-	-	-	-
Vast-actief-Vangstrecht	-	-	-	-
Vast-actief-Veldinventaris/Gewas	-	-	-	-
Vast actiefsoort	1	2	2	1
Veemutatie	-	-	-	-
Verdeelboeking	2	3	2	3
Verdeelmethode	1	1	1	1
Verdeelsleutel	1	2	1	1
Viris	-	-	-	3
Voorraad formulieren	-	-	-	-
Vragenbrief van HQ aan TAM	-	-	-	-
Vragenlijst van TAM aan deelnemer	-	-	-	-
Waarderingsnorm	1	2	2	1
Werkelijk verbruik/productie	2	3	2	-
Werkelijke betaling	3	3	3	3
Werktijd aanwezig	2	-	-	3