

M. Mulder  
G.S. Venema

Onderzoekverslag 108

# BEHOEFTE AAN BORGSTELLING OP LAND- EN TUINBOUWBEDRIJVEN IN DE PERIODE 1991-2000



SIGN: L28-108  
EX. NO: B  
MLV:

ISN: 570827

Januari 1993

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)  
Afdeling Tuinbouw en Landbouw



0000 0840 2642

## REFERAAT

### BEHOEFTE AAN BORGSTELLING OP LAND- EN TUINBOUWBEDRIJVEN IN DE PERIODE 1991-2000

Mulder, M., G.S. Venema

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1993

Onderzoekverslag 108

ISBN 90-5242-195-1

134 p, tab., fig., bijl.

In opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij zijn prognoses gemaakt van de toekomstige behoefte aan borgstelling op land- en tuinbouwbedrijven.

De gevolgde methodiek is dat eerst per bedrijfstype per bedrijf een raming is gemaakt van de toekomstige vervangingsinvesteringen, uitbreidingsinvesteringen, milieu- en welzijnsinvesteringen en bedrijfsovernames en vervolgens is bepaald of bij de financiering daarvan borgstelling nodig is. De behoefte aan borgstelling is in het gebruikte rekenmodel afhankelijk gesteld van 1) het door een bedrijf gevraagde vreemde vermogen, 2) de leencapaciteit, 3) de solvabiliteit en 4) de verstrekingsbasis.

In de periode 1991-2000 zullen gemiddeld per jaar ongeveer 850 bedrijven borgstelling nodig hebben. Het gemiddelde bedrag aan borgstelling wordt geschat op 3,2 ton. Het totale bedrag aan borgstelling in deze gehele periode bedraagt 2,7 miljard gulden.

De inzet van het instrument borgstelling leidt op diverse bedrijven tot een verbetering van de financierbaarheid van investeringen en bedrijfsovername.

Land- en tuinbouw/Milieu- en welzijnsinvesteringen/Bedrijfsovername/Financiering/  
Borgstelling

## CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Mulder, M.

Behoeftte aan borgstelling op land- en tuinbouwbedrijven in de periode 1991-2000 / M. Mulder, G.S. Venema. - Den Haag :

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO). - Fig., tab. -

(Onderzoekverslag / Landbouw-Economisch Instituut

(LEI-DLO) ; 108)

ISBN 90-5242-195-1

NUGI 835

Trefw.: investeren ; landbouw / landbouwbeleid ; Nederland / bedrijfsovernames ; landbouw.

---

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

# INHOUD

	Blz.
<b>WOORD VOORAF</b>	5
<b>SAMENVATTING</b>	7
<b>1. INLEIDING</b>	13
1.1 Achtergrond	13
1.2 Doelstelling	13
1.3 Probleemstelling	13
1.4 Methode van onderzoek en afbakening	14
1.5 Opbouw van het rapport en leeswijzer	15
<b>2. HET BORGSTELLINGSFONDS</b>	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Historie, doel en werkwijze	17
2.3 Verleende borgstellingen	18
<b>3. BESCHRIJVING EN TOEPASSING VAN HET REKENMODEL</b>	22
3.1 Inleiding	22
3.2 Beschrijving van het rekenmodel	22
3.3 Uitgangspunten, varianten en kanttekeningen	23
3.4 Analyse van de werking van het model per bedrijfstype	28
3.4.1 Inleiding	28
3.4.2 Totaal land- en tuinbouwbedrijven	28
3.4.3 Melkveebedrijven	30
3.4.4 Varkensbedrijven	33
3.4.5 Overige gemengde bedrijven met intensieve veehouderij	35
3.4.6 Akkerbouwbedrijven	37
3.4.7 Glasgroentebedrijven	38
3.4.8 Snijbloemenbedrijven	40
3.4.9 Potplantenbedrijven	42
3.4.10 Opengrondsgroentebedrijven	44
3.4.11 Fruitteeltbedrijven	46
3.4.12 Boomkwekerijbedrijven	47
3.4.13 Bloembollenbedrijven	49
3.4.14 Champignonbedrijven	50
<b>4. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK</b>	52
4.1 Inleiding	52
4.2 Aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling	52
4.3 Gemiddeld bedrag aan borgstelling	53
4.4 Verdeling Bf-bedrijven naar hoogte borgstelling	54
4.5 Totaal bedrag aan borgstelling	55

	Blz.
4.6 Tegenvallende opbrengstprijzen, kwetsbaarheid bedrijven en uitgaven voor het Borgstellingsfonds	57
4.7 Borgstelling vergeleken met andere beleidsinstru- menten	58
<b>5. CONCLUSIES</b>	<b>60</b>
<b>LITERATUUR</b>	<b>63</b>
<b>BIJLAGEN</b>	<b>69</b>
Bijlage 1 Definities van enkele begrippen	70
Bijlage 2 Het LEI-boekhoudnet als databestand voor dit onderzoek	72
Bijlage 3 Het financieringsvraagstuk	74
Bijlage 4 Beschrijving van het rekenmodel	86
Bijlage 5 Bepaling van de rentabiliteit op land- en tuin- bouwbedrijven gedurende de schattingsperiode	116
Bijlage 6 Milieu- en welzijnsinvesteringen op land- en tuinbouwbedrijven in de jaren negentig	119
Bijlage 7 Behoeftte aan borgstelling in de land- en tuin- bouw bij een aantal extra varianten	130
Bijlage 8 Aantal bedrijven in de steekproef naar financiële typering in de varianten A, B, C en D en naar bedrijfstype	133

## WOORD VOORAF

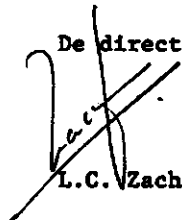
De Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw bestond in 1991 40 jaar. Dit jubileum vormde de aanleiding tot een bezinning op de toekomstige functie van het Borgstellingsfonds. Om daaraan een bijdrage te leveren heeft het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) het LEI-DLO gevraagd prognoses te maken van de toekomstige behoefte aan borgstelling, waarbij onder meer rekening gehouden wordt met de door de bedrijven te verrichten milieu- en welzijnsinvesteringen. In dit rapport wordt verslag van het onderzoek gedaan.

Het onderzoek is begeleid door een commissie bestaande uit:

A.A. Bos (LNV/Stafbureau Landbouw en Voedselvoorziening)  
C.A.M. Clazing (LNV/Stafbureau Landbouw en Voedselvoorziening)  
H. van Dijk (LNV/Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie, Zuid-Holland)  
W.F.S. Duffhues (LNV/Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie Noord-Brabant)  
H.A. Kolbach (Landelijke Raad voor Bedrijfsontwikkeling)  
W. Pieterse (LNV/Directie Veehouderij en Zuivel)  
M.J.J. Titulaer (Rabobank Nederland)  
J. Vroon (LNV/Directie Uitvoering Regelingen)  
M.P. Zuidgeest (Landelijke Raad voor Bedrijfsontwikkeling)

Bij het onderzoek is dankbaar gebruik gemaakt van informatie en commentaar geleverd door collegae van het instituut. De projectleiding van het onderzoek lag in handen van M. Mulder.

De directeur,



L.C. Zachariasse

Den Haag, januari 1993

# SAMENVATTING

## 1. Inleiding

Het LEI-DLO is gevraagd onderzoek te doen naar de behoefte aan borgstelling op land- en tuinbouwbedrijven in de periode 1991-2000, waarbij expliciet aandacht geschonken wordt aan de samenhang met de door de bedrijven te verrichten milieu- en welzijnsinvesteringen. De doelstelling van het onderzoek is het leveren van een bijdrage aan de bezinning op de toekomstige functie van de Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw (hierna: Borgstellingsfonds).

## 2. Het Borgstellingsfonds

In 1951 werd het Borgstellingsfonds opgericht. Het Borgstellingsfonds stelt zich borg voor door banken aan agrariërs te verstrekken leningen en kredieten wanneer andere zekerheden in onvoldoende mate aanwezig zijn. De voorwaarden die het Fonds stelt zijn om voor borgstelling in aanmerking te komen, zijn goed ondernemer- en vakmanschap, voldoende omvang en inkomenscapaciteit van het bedrijf, voldoende eigen vermogen en een positieve verwachting omtrent winstgevendheid.

## 3. Beschrijving en toepassing van het rekenmodel

Het rekenmodel dat voor dit onderzoek wordt gebruikt is het rekenmodel "Financiële analyse en continuïteitsvoorspelling". Dit model is enerzijds gebaseerd op het begrippenapparaat en data van het LEI-boekhoudnet en anderzijds op de theorie en praktijk van de financiële analyse. Het deel van het rekenmodel dat voor dit onderzoek gebruikt wordt, bestaat uit twee blokken. In het eerste blok worden de te financieren bedragen bepaald, terwijl in het tweede blok wordt bepaald in welke mate deze bedragen kunnen worden gefinancierd. De berekening van de behoefte aan borgstelling maakt deel uit van het tweede blok.

De te financieren bedragen worden onderscheiden in vervangingsinvesteringen, uitbreidingsinvesteringen, milieu- en welzijnsinvesteringen en bedrijfsovername. De beschikbare middelen worden onderscheiden in vrije liquiditeiten, eigen middelen van het nieuwe bedrijfshoofd, familieleningen en bankleningen.

Nadat bepaald is hoe groot de te financieren bedragen zijn, wordt bepaald in welke mate daarvoor bankleningen nodig zijn. Verondersteld wordt daarbij dat de investeringen zoveel mogelijk uit de vrije liquiditeiten worden gefinancierd en dat de be-

drijfsovername zoveel mogelijk met eigen middelen van het nieuwe bedrijfshoofd en familieleningen worden gefinancierd.

Vervolgens wordt bepaald of het bedrijf de gevraagde banklening kan verkrijgen. Hierbij komen de volgende aspecten aan de orde: de leencapaciteit, het maximaal bij de bank te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm en de door de bank te verkrijgen zekerheden. Wanneer de door het bedrijf te geven zekerheden een belemmering vormen voor het verkrijgen van de gevraagde banklening en het bedrijf levensvatbaar wordt geacht, dan komt dat bedrijf in aanmerking voor borgstelling. De hoogte van de borgstelling is afhankelijk van de verhouding tussen enerzijds de door het bedrijf te geven zekerheden en anderzijds de gevraagde banklening, de leencapaciteit en het maximaal bij de bank te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm.

Een belangrijk kenmerk en daarmee beperking van het model is het statische karakter.

Om het effect van milieu- en welzijnsinvesteringen en andere aannames omtrent de toekomstige opbrengsten op de modeluitkomsten te bepalen, worden de berekeningen uitgevoerd voor vier varianten. Variant A kan gezien worden als de basisvariant. In deze variant worden de milieu- en welzijnsinvesteringen buiten beschouwing gelaten en wordt aangenomen dat de toekomstige opbrengsten gelijk zijn aan de genormaliseerde opbrengsten in 1990. In variant B wordt wel rekening gehouden met de door de bedrijven te verrichten milieu- en welzijnsinvesteringen. De verwachtingen ten aanzien van de toekomstige opbrengsten zijn in deze variant gelijk aan die in variant A. De varianten C en D hebben net als variant B ook betrekking op de milieu- en welzijnsinvesteringen, maar gaan uit van andere niveaus van de toekomstige opbrengsten. In variant C wordt verondersteld dat de jaarlijkse opbrengsten 5% hoger zijn dan in de varianten A en B, terwijl in variant D de opbrengsten 5% lager liggen.

#### 4. Resultaten van het onderzoek

##### *Aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling*

In variant B is het aantal bedrijven dat jaarlijks behoefte heeft aan borgstelling (Bf-bedrijven) 855. Het zijn met name veehouderijbedrijven, glasgroentebedrijven en snijbloemenbedrijven die een beroep op borgstelling doen. Zonder milieu- en welzijnsinvesteringen zou het jaarlijkse aantal Bf-bedrijven ruim 150 lager liggen. De milieu- en welzijnsinvesteringen hebben met name een positief effect op het aantal veehouderijbedrijven dat behoefte heeft aan borgstelling.

Wanneer de opbrengsten jaarlijks 5% hoger zijn, is het aantal Bf-bedrijven even hoog als in variant B. De afname van het aantal landbouwbedrijven met behoefte aan borgstelling wordt in deze variant gecompenseerd door de toename bij de tuinbouwbedrij-

ven. Bij 5% lagere opbrengsten daalt het aantal Bf-bedrijven aanzienlijk. De daling doet zich in het bijzonder voor bij de tuinbouwbedrijven.

#### *Gemiddeld bedrag aan borgstelling*

Het gemiddelde bedrag waarvoor in de totale land- en tuinbouw borgstelling wordt gevraagd, ondergaat niet veel invloed van een wijziging in de varianten. Het gemiddelde bedrag is het laagst in variant A (310.000 gulden) en het hoogst in variant C (330.000 gulden). Het gemiddelde bedrag aan borgstelling is het hoogst bij glastuinbouwbedrijven.

#### *Verdeling Bf-bedrijven naar hoogte borgstelling*

In 17% van de gevallen in de gehele land- en tuinbouw waarin borgstelling wordt aangevraagd, gaat het om een bedrag van tussen de 50.000 en 100.000 gulden. In de melkveehouderij bestaat zelfs een derde deel van de borgstellingsaanvragen uit bedragen van deze omvang. In de tuinbouw zijn relatief weinig aanvragen tussen de 50.000 en 100.000 gulden. Bij ruim een derde tot de helft van de aanvragen in de glastuinbouw gaat het om een bedrag van meer dan een half miljoen gulden.

#### *Totaal bedrag aan borgstelling*

Het totale bedrag aan borgstelling in de periode 1991-2000 is in variant B bijna 2,8 miljard gulden. Zonder de milieu- en welzijnsinvesteringen zou dit bedrag 600 miljoen gulden lager liggen. Andere uitgangspunten ten aanzien van de toekomstige opbrengsten leiden niet tot veel andere bedragen.

#### *Tegenvallende opbrengstprijzen, kwetsbaarheid bedrijven en uitgaven voor het Borgstellingsfonds*

De gevoeligheid van het verlies van het Borgstellingsfonds voor onverwachte dalingen in de opbrengsten is het grootst in situaties waarin de borgstellingen onder optimistische verwachtingen zijn verleend. De verklaring hiervoor is dat in geval van borgstelling onder sombere verwachtingen de bedrijven met een relatief grote kwetsbaarheid niet in aanmerking komen, terwijl in geval van borgstelling onder optimistische verwachtingen deze bedrijven wel in aanmerking komen.

#### *Borgstelling vergeleken met andere beleidsinstrumenten*

De inzet van het instrument borgstelling leidt op diverse bedrijven tot een verbetering van de financierbaarheid van investeringen en bedrijfsovername. Daarnaast zijn er echter bedrijven die wel financieringsproblemen hebben, maar met borgstelling niet geholpen kunnen worden. Het betreft hier de niet-levensvatbare



bedrijven en de levensvatbare bedrijven waarbij de leencapaciteit of de solvabiliteit beperkend zijn bij de financiering. De financierbaarheid van bedrijven met een tekortschietende leencapaciteit kan worden verbeterd door instrumenten die de kasstroom verhogen of het te investeren bedrag verlagen. De financierbaarheid op bedrijven met een ontoereikende solvabiliteit kan worden verbeterd door instrumenten die een positieve invloed hebben op de omvang van het risicodragende vermogen.

## 5. Overige conclusies

De totale jaarlijkse milieu- en welzijnsinvesteringen op land- en tuinbouwbedrijven gedurende de periode 1991-2000 zijn geraamd op 700 miljoen gulden. Van deze investeringen heeft naar raming 150 miljoen gulden betrekking op welzijnsinvesteringen. De totale jaarlijkse vervangings- en uitbreidingsinvesteringen op land- en tuinbouwbedrijven in de periode 1991-2000 zijn geraamd op respectievelijk 3 en 1,5 miljard gulden. Het jaarlijks benodigde bedrag voor de financiering van de bedrijfsovername is geschat op 1,5 miljard gulden. Bij deze ramingen moeten echter diverse kanttekeningen geplaatst worden.

Hoewel op groepsniveau een rechtlijnig verband tussen omvang van milieu- en welzijnsinvesteringen en behoefte aan borgstelling lijkt te bestaan, is dat op bedrijfsniveau niet altijd het geval. In eerste instantie leiden milieu- en welzijnsinvesteringen in een aantal bedrijfstypen tot een grotere druk op de levensvatbaarheid. Het percentage bedrijven dat niet in aanmerking komt voor borgstelling stijgt daarom als gevolg van de noodzaak milieu- en welzijnsinvesteringen te verrichten. Op andere bedrijven ontstaat als gevolg van de grotere vraag naar vreemd vermogen een groter beroep op het onderpand en daardoor op borgstelling. Daarnaast kan voor bedrijven die zonder milieu- en welzijnsinvesteringen over een tophypotheek kunnen beschikken, de verstrekkingbasis dalen. Dit laatste is het geval wanneer de marge tussen de terugbetalingscapaciteit en vraag naar vreemd vermogen naar de mening van de bank te klein is geworden om het risico van een hogere verstrekking te rechtvaardigen.

Door het onderscheid tussen normale hypotheek en tophypotheek dat de verschaffers van vreemd vermogen hanteren, bestaat er een negatief verband tussen de hoogte van de opbrengstprijzen en het aantal verleende borgstellingen. Hogere bedrijfsresultaten bijvoorbeeld leiden tot betere betalingscapaciteiten en tot een groter aantal bedrijven dat voor een tophypotheek in aanmerking komt en daardoor tot een kleiner aantal bedrijven waar de zekerheden een probleem voor de financiering vormen.

Er bestaat nog een ander verband tussen opbrengstprijzen en borgstelling, namelijk via de levensvatbaarheid van bedrijven en de investeringsgeneigdheid van ondernemers. Hogere opbrengsten leiden ertoe dat meer bedrijven aan de levensvatbaarheidseis voor

borgstelling kunnen voldoen, terwijl door lagere opbrengsten meer bedrijven in continuïteitsmoeilijkheden komen. Bovendien leiden hogere opbrengstprijzen ertoe dat de investeringsgeneigdheid van de ondernemers toeneemt en daardoor de vraag naar vreemd vermogen.

# 1. INLEIDING

## 1.1 Achtergrond

De Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw (hierna: Borgstellingsfonds) bestond in 1991 40 jaar. Tijdens de jubileumbijeenkomst is aangegeven dat er behoefte bestaat aan een bezinning op de functie van het Borgstellingsfonds in het landbouwbeleid van de rijksoverheid. De bezinning op de functie van het Borgstellingsfonds dient met name betrekking te hebben op de toekomstige functie van het Borgstellingsfonds in relatie tot het landbouwbeleid, dat gericht is op een duurzame, concurrerende en veilige landbouw.

Een andere reden voor onderzoek naar de toekomstige functie van het Borgstellingsfonds is dat de agrarische sector aan het begin staat van een periode van nieuwe herstructurering. In de woorden van de voorzitter van het bestuur: "De internationale omgeving verandert sterk. De technologische omgeving zorgt voor toepassingsmogelijkheden van informatica en biotechnologie. Het Europese Landbouwbeleid wordt op een nieuwe leest geschoeid (...). De maatschappij stelt nieuwe eisen: het milieu, de kwaliteit van het produkt en productieprocessen en het welzijn van dieren. Bij dit alles vraagt ook de nationale overheid zich nog eens af wat zijn eigenlijke kerntaken zijn en/of uitvoering niet efficiënter kan. Dus ook de organisatorische en de bestuurlijke omgeving van het klassieke landbouwmodel is sterk aan het veranderen" (Van der Lely, 1991:7).

Het LEI-DLO is gevraagd het onderzoek uit te voeren naar de toekomstige behoefte aan financiering met borgstelling, gegeven de doelstellingen van landbouwbeleid van de rijksoverheid en de veranderingen in de omgeving van de land- en tuinbouwbedrijven.

## 1.2 Doelstelling

Het onderzoek dient inzicht te geven in welke mate er in de nabije toekomst voor de financiering van de investeringen, bedrijfsovernames en -stichtingen in de land- en tuinbouw behoefte is aan borgstelling. De achterliggende doelstelling van dit onderzoek is het leveren van een bijdrage aan de bezinning op de toekomstige functie van het Borgstellingsfonds in relatie tot het landbouwbeleid van de rijksoverheid.

## 1.3 Probleemstelling

Het Borgstellingsfonds heeft als taak het opheffen van de beperkende werking van de onderpandswaarde wanneer levensvatbare

land- en tuinbouwbedrijven vreemd vermogen willen aantrekken. Het aantrekken van vreemd vermogen op een land- en tuinbouwbedrijf gebeurt wanneer 1) op een bestaand bedrijf geïnvesteerd wordt, 2) op een bestaand bedrijf wisseling van de ondernemer plaats vindt, 3) een ander bedrijf wordt overgenomen of 4) een nieuw bedrijf gesticht wordt.

De in de toekomst op de land- en tuinbouwbedrijven te verrichten investeringen zijn theoretisch te onderscheiden in 1) vervangings- en diepte-investeringen, 2) uitbreidingsinvesteringen en 3) investeringen die de belastende effecten van de activiteiten in de land- en tuinbouw voor het milieu verminderen en het welzijn van dieren bevorderen. Wanneer als gevolg van een tekort aan onderpand op levensvatbare bedrijven, de milieu- en welzijnsinvesteringen niet in voldoende mate verricht kunnen worden, kan het Borgstellingsfonds een functie vervullen bij de realisatie van de doelstelling een "duurzame Landbouw". Wanneer de vervangings-, diepte- en uitbreidingsinvesteringen door een tekort aan onderpand op levensvatbare bedrijven niet voldoende gefinancierd kunnen worden, dan kan het Borgstellingsfonds een functie vervullen bij de realisatie van de doelstelling een "concurrerende Landbouw". Dit laatste is ook het geval wanneer de hoogte van de onderpand op een bedrijf de beperkende factor is bij de financiering van bedrijfsovername of stichting.

Op grond van het voorgaande formuleren we de probleemstelling van het onderzoek aan de hand van de volgende vragen.

- 1a. Welk bedrag zal in de periode 1991-2000 op de land- en tuinbouwbedrijven in de diverse bedrijfstypen geïnvesteerd worden in vervanging, verbetering en uitbreiding van het produktie-apparaat en vermindering van de belasting van het milieu en verbetering van het welzijn van de dieren?
- b. Welk bedrag is in de periode 1991-2000 op de land- en tuinbouwbedrijven benodigd voor de financiering van bedrijfs-overnames en stichtingen?
2. In welke mate is voor de financiering van deze investeringen, bedrijfsovernames en stichtingen borgstelling benodigd?

#### 1.4 Methode van onderzoek en afbakening

Het onderzoek wordt verricht met de aanwezige data en modellen. Er worden voor dit onderzoek dus geen extra data verzameld of nieuwe modellen gebouwd. Bij de modelberekeningen wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met verwachte toekomstige ontwikkelingen.

De voornaamste databron voor dit onderzoek is het LEI-boekhoudnet. De bedrijfstypen waarop het onderzoek betrekking heeft, zijn die welke door het boekhoudnet worden gerepresenteerd, te weten melkveebedrijven, varkensbedrijven, overige gemengd inten-

sieve veehouderijbedrijven, akkerbouwbedrijven, glasgroentebedrijven, snijbloemenbedrijven, potplantenbedrijven, opengronds-groentebedrijven, fruitteeltbedrijven, boomkwekerijbedrijven, bloembollenbedrijven en champignonbedrijven. Voor loonwerkbedrijven en visteeltbedrijven kunnen derhalve geen berekeningen worden gemaakt. Met betrekking tot de groep pluimveebedrijven kunnen wel berekeningen worden uitgevoerd, maar de uitkomsten daarvan kunnen om steekproeftechnische redenen niet apart gepresenteerd worden. Deze bedrijven maken in het boekhoudnet deel uit van de groep overig gemengd intensieve veehouderijbedrijven.

Het te gebruiken model is het reeds bestaande rekenmodel "Financiële analyse en continuïteitsvoorspelling" (zie Mulder, 1991), dat gebaseerd is op het boekhoudnet. Ten behoeve van dit onderzoek is een aantal onderdelen van het model verder ontwikkeld. Met het model is het wel mogelijk uitspraken te doen over de financierbaarheid van investeringen en bedrijfsovernames, maar niet over de financierbaarheid van stichtingen. Onder een bedrijfsovername wordt in dit onderzoek verstaan overdracht van het ondernemerschap op een bepaald bedrijf aan familieleden of aan derden, terwijl onder een stichting wordt verstaan de oprichting van een geheel nieuw bedrijf door een ondernemer die voorheen geen bedrijf had. Ten aanzien van de financierbaarheid van stichtingen worden in dit rapport alleen enkele kwalitatieve opmerkingen gemaakt. Bij de beschrijving van de toepassing van het rekenmodel zal verder worden ingegaan op de kanttekeningen bij de modeluitkomsten (paragraaf 3.3).

## 1.5 Opbouw van het rapport en leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de historie, het doel, de werkwijze van het Borgstellingsfonds beschreven. Verder wordt in dit hoofdstuk aangegeven door welke bedrijfstypes het grootste gebruik van het fonds wordt gemaakt en op welke financieringsbestemmingen de verleende borgstellingen in de afgelopen jaren betrekking hebben gehad. In hoofdstuk 3 wordt het rekenmodel en de toepassing ervan beschreven. De resultaten van het onderzoek worden in hoofdstuk 4 weergegeven, terwijl de conclusies van het onderzoek in hoofdstuk 5 worden samengevat.

Degenen die in korte tijd een indruk willen verkrijgen van de gevolgde methodiek en de resultaten van deze studie worden verwezen naar de samenvatting. Voor een uitvoerige beschrijving en verantwoording van de methodiek kan men terecht in de volgende bijlagen:

- bijlage 1: Definitie van enkele financieel-economische begrippen
- bijlage 2: Het LEI-boekhoudnet als databestand voor dit onderzoek
- bijlage 3: Het financieringsvraagstuk
- bijlage 4: Het rekenmodel "Financiële analyse en continuïteitsvoorspelling"

- bijlage 5: Bepaling van de rentabiliteit op land- en tuinbouwbedrijven gedurende de schattingsperiode
- bijlage 6: Milieu- en welzijnsinvesteringen op land- en tuinbouwbedrijven in de jaren negentig
- bijlage 7: Behoeftte aan borgstelling in de land- en tuinbouw bij een aantal extra varianten
- bijlage 8: Aantal bedrijven in de steekproef naar financiële typering in de varianten A, B, C en D en naar bedrijfstype

## 2. HET BORGSTELLINGSFONDS

### 2.1 Inleiding

De historie, doel en werkwijze van het Borgstellingsfonds worden in paragraaf 2.2 beknopt samengevat, terwijl in paragraaf 2.3 de omvang van de in de afgelopen jaren per bedrijfstype verleende borgstellingen wordt weergegeven. Dit hoofdstuk is gebaseerd op de diverse jaarverslagen van het Borgstellingsfonds en op Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw (1991-a).

### 2.2 Historie, doel en werkwijze

In het begin van de jaren vijftig was de hoofddoelstelling van het Nederlandse landbouwbeleid het leveren van een zo groot mogelijke bijdrage van de landbouw aan de nationale produktie. Dit betekende dat gestreefd werd naar verhoging van de produktie, verbetering van de kwaliteit van de produkten en rationalisatie en mechanisatie van de bedrijven. Dit beleid had tot gevolg dat er een stijgende financieringsbehoefte op land- en tuinbouwbedrijven ontstond. Aangezien de eigen middelen in de meeste gevallen onvoldoende waren voor de financiering van de investeringen, steeg de behoefte aan vreemd vermogen. Zowel door de houding van de agrariërs ("huiverig om schulden aan te gaan") als van het bankwezen (onder meer kredietbeperkende maatregelen van de Nederlandsche Bank) was de financiering met vreemd vermogen een probleem. In de tuinbouw ontstonden er dan ook, na de oprichting van het Waarborginstituut voor de tuinbouw in de Veenstreek in 1950, in de loop van de vijftiger jaren in de provincies Waarborginstituten voor de tuinbouw. Deze concentreerden zich op het verlenen van borgstellingen voor kredieten van banken aan tuinders voor de financiering van duurzame produktiemiddelen. In theorie kon 100% borgstelling worden verstrekt.

In 1951 werd het Borgstellingsfonds opgericht. Deze oprichting vond plaats in het kader van het Marshall-plan. De juridische vorm werd een stichting. Het fonds beperkte zijn borgstellingen in de periode 1951-1967 in de tuinbouw en aanvankelijk ook in de akker- en weidebouw, tot 50% van de te financieren bedragen, terwijl de provinciale waarborginstituten 40% en de banken 10% van het risico droegen. Vanaf 1968 werd de mogelijkheid tot het verlenen van borgstelling aan tuinbouwbedrijven verruimd doordat het 50%-criterium werd ingetrokken, zodat vanaf dat jaar de provinciale waarborginstituten overbodig werden.

Het doel van het Borgstellingsfonds is het bevorderen van de ontwikkeling van de Nederlandse landbouw. Het Borgstellingsfonds tracht dit doel te bereiken door zich borg te stellen voor door

aan agrariërs ten behoeve van de financiering van bedrijfsmodernisering, bedrijfsuitbreiding en bedrijfsovername te verstrekken leningen en kredieten in geval onvoldoende andere zekerheden kunnen worden gesteld. Om voor borgstelling in aanmerking te komen stelt het Borgstellingsfonds een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden hebben onder meer betrekking op het ondernemer- en vakmanschap, het door het bedrijf te genereren inkomen en de omvang van het eigen vermogen. Een aanvraag voor borgstelling moet via de bank worden ingediend bij de Directeur Landbouw, Natuur en Openlucht recreatie (LNO) in de provincie. Op grond van deze aanvraag wordt door de Provinciale Advies Commissie, waarin vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, banken en overheid zitting hebben, een advies uitgebracht. De beslissing wordt in de meeste gevallen genomen door de Directeur LNO en in bijzondere door het bestuur van het Borgstellingsfonds. De behandelingsprocedure duurt gemiddeld twee maanden.

Een borgstelling leidt tot uitbetaling en dus tot verlies voor het Borgstellingsfonds wanneer:

- 1) een bedrijf dat over met borgstelling verstrekt vreemd vermogen beschikt, moet worden beëindigd,
- 2) de directe opbrengstwaarde (dat wil zeggen de waarde bij verkoop van het bedrijf dan wel de activa) onvoldoende is om het vreemd vermogen volledig af te kunnen lossen, en
- 3) de banken besluiten een verliesdeclaratie bij het Borgstellingsfonds in te dienen.

### 2.3 Verleende borgstellingen

Gedurende de periode 1986 tot en met 1991 was 34% van het aantal verleende borgstellingen bestemd voor landbouwbedrijven en 66% voor tuinbouwbedrijven (tabel 2.1). Van de tuinbouwbedrijven zijn het met name glastuinbouwbedrijven die een beroep doen op het Borgstellingsfonds. Van de landbouwbedrijven zijn het absoluut gezien met name melkveebedrijven en relatief gezien met name de varkensbedrijven waaraan borgstellingen worden verleend.

Gedurende de periode 1986/1991 hebben per jaar gemiddeld ruim 600 bedrijven een borgstelling verkregen. Opvallend is de forse afname van het aantal borgstellingen aan landbouwbedrijven in de meest recente jaren. Het gemiddelde bedrag per verleende borgstelling is de laatste jaren echter sterk gestegen. Gedurende de periode 1980 tot en met 1984 bedroeg het gemiddelde bedrag per verleende borgstelling aan landbouwbedrijven nog 150 duizend gulden, terwijl in de vijf jaren daarna het gemiddelde bedrag 180 duizend gulden bedroeg. Zoals uit tabel 2.2 blijkt, bedroeg in 1991 voor de totale land- en tuinbouw het gemiddelde bedrag 278 duizend gulden. De stijging in 1990 en 1991 komt voornamelijk voor rekening van de glastuinbouwbedrijven, waarbij het gemiddelde verleende bedrag voor de tuinbouwbedrijven ruim 3 ton bedroeg.



Tabel 2.1 Aantal verleende borgstellingen per bedrijfstype per jaar, 1986 t/m 1991

Bedrijfstype	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1986/91
<b>LANDBOUW</b>							
Melkveehouderij	153	76	93	91	58	34	84
Varkenshouderij	54	37	38	45	30	34	40
Pluimveehouderij	15	9	13	15	15	12	13
Overige veehouderij	62	15	10	9	13	10	20
Loonwerkbedrijven	32	12	18	18	11	15	18
Akkerbouw	59	35	45	39	29	16	37
Visteelt	0	1	4	3	4	2	2
Totaal	375	185	221	220	160	123	214
<b>TUINBOUW</b>							
Glasgroenteteelt	109	98	148	176	132	132	133
Glasbloementeelt	172	110	146	177	88	91	131
Potplantenteelt	*	39	31	36	32	35	35 a)
Champignonteelt	13	19	17	21	27	17	19
Fruitteelt	70	19	21	23	18	17	28
Bloembollenteelt	17	12	12	10	13	8	12
Boomkwekerij	*	23	25	20	13	18	20 a)
Vollegrondsgronteelt	*	17	10	11	13	6	11 a)
Overige tuinbouw	112	16	12	5	22	26	20 b)
Totaal	493	353	422	479	358	350	409
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	<b>868</b>	<b>538</b>	<b>643</b>	<b>699</b>	<b>518</b>	<b>473</b>	<b>623</b>

\* = Opgenomen in de groep "overige tuinbouw".

a) 1987/91; b) Voor 1986/91 berekend als restpost.

Bron: Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw, jaarverslagen.

In de periode 1986 tot en met 1991 werd gemiddeld per jaar voor 136,6 miljoen gulden aan borgstellingen verleend (tabel 2.3). In deze periode kwam 25% van het totaal verleende bedrag aan borgstelling op landbouwbedrijven en 75% op tuinbouwbedrijven terecht.

Het grootste deel van de verleende borgstellingen heeft betrekking op verbetering van bestaande bedrijven. Op de tweede plaats komen borgstellingen ten behoeve van bedrijfsovernames buiten familieverband c.q. stichtingen van nieuwe bedrijven. De verleende borgstellingen hebben relatief weinig betrekking op bedrijfsovernames in familieverband.

Tabel 2.2 Gemiddelde bedrag per borgstelling, per bedrijfstype, 1986/1991

Bedrijfstype	1986	1987 b)	1988	1989	1990	1991	1986/91
<b>LANDBOUW</b>							
Melkveehouderij	135	171	185	202	193	191	180
Varkenshouderij	146	155	155	163	171	194	164
Pluimveehouderij	114	119	138	166	213	225	163
Overige veehouderij	148	159	184	101	138	154	147
Loonwerkbedrijven	161	185	191	215	191	191	189
Akkerbouw	147	137	125	137	186	175	151
Visteelt	0	490	586	433	296	100	381
Totaal	142	160	173	180	188	188	172
<b>TUINBOUW</b>							
Glasgroenteteelt	175	199	256	308	323	357	270
Glasbloementeelt	198	220	250	279	293	311	259
Potplantenteelt	*	222	289	331	323	357	304 a)
Champignonteelt	168	137	118	223	228	241	186
Fruitteelt	230	234	258	287	252	217	246
Bloembollenteelt	135	198	195	248	213	337	221
Boomkwekerij	*	126	102	168	156	183	147 a)
Opengrondsgroenteteelt	*	123	154	161	192	167	159 a)
Overige tuinbouw	112	196	162	332	223	227	209
Totaal	183	198	235	284	284	310	249
LAND- EN TUINBOUW	165	186	214	251	254	278	225

\* = Opgenomen in de groep "overige tuinbouw".

a) 1987/91; b) Totaal land- en tuinbouw is inclusief één borgstelling voor een bedrijf in de Handel en Nijverheid

Bron: Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw, jaarverslagen.

Het aantal schadegevallen en het totale bedrag aan schade ligt zowel in absolute als in relatieve zin in de tuinbouw hoger dan in de landbouw. De omvang van het verlies voor het Borgstellingsfonds lijkt positief te correleren met de hoogte van de rentabiliteit van de bedrijven. In het begin van de jaren tachtig behaalden zowel land- als tuinbouwbedrijven gemiddeld gezien slechte rentabiliteitscijfers, terwijl in dezelfde periode het aantal schadegevallen hoog was. Met name in de glastuinbouw waren er veel schadegevallen. In de landbouw waren het gedurende de jaren tachtig vooral varkensbedrijven die als schadegeval konden worden aangemerkt. In het afgelopen decennium bedroeg het verlies ongeveer 4% van het verleende bedrag.

Tabel 2.3 Totaal verleend aan borgstelling, per bedrijfstype, 1986/1991 (in miljoenen guldens)

Bedrijfstype	1986	1987 b)	1988	1989	1990	1991	1986/91
<b>LANDBOUW</b>							
Melkveehouderij	20,5	8,1	17,2	18,3	11,2	6,5	13,6
Varkenshouderij	7,9	5,7	5,9	7,3	5,1	6,6	6,4
Pluimveehouderij	1,7	1,0	1,8	2,5	3,2	2,7	2,1
Overige veehouderij	9,2	2,4	1,8	0,9	1,8	1,6	2,9
Loonwerkbedrijven	5,2	2,2	3,4	3,9	2,1	2,7	3,3
Akkerbouw	8,7	4,8	5,6	5,3	5,4	2,8	5,4
Visteelt	0	0,5	2,3	1,3	1,2	0,2	1,1
Totaal	53,2	29,7	38,2	39,6	30,0	23,1	35,6
<b>TUINBOUW</b>							
Glasgroenteteelt	19,0	19,5	37,9	54,2	42,7	47,1	36,7
Glasbloemeteelt	34,1	24,2	36,5	49,4	25,8	28,3	33,1
Potplantenteelt	*	8,6	8,9	11,9	10,3	12,5	10,4 a)
Champignonteleet	2,2	2,6	2,0	4,7	6,2	4,1	3,6
Fruitteteelt	16,0	4,4	5,4	6,6	4,5	3,7	6,7
Bloembollenteelt	2,2	2,4	2,3	2,5	2,8	2,7	2,5
Boomkwekerij	*	2,8	2,6	3,4	2,0	3,3	2,4 a)
Opengrondsgronteteelt	*	2,1	1,5	1,8	2,5	1,0	1,8 a)
Overige tuinbouw	16,5	3,1	1,9	1,7	4,9	5,9	3,5 a)
Totaal	90,4	70,0	99,1	136,0	101,7	108,6	101,0
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	<b>143,6</b>	<b>100,1</b>	<b>137,3</b>	<b>175,6</b>	<b>131,7</b>	<b>131,7</b>	<b>136,6</b>

\* = opgenomen in de groep "overige tuinbouw"

a) 1987/91; b) Totaal land- en tuinbouw is inclusief één borgstelling voor een bedrijf in de Handel en Nijverheid.

Bron: Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw, jaarverslagen.

### 3. BESCHRIJVING EN TOEPASSING VAN HET REKENMODEL

#### 3.1 Inleiding

De berekening van de toekomstige behoefte aan borgstelling op land- en tuinbouwbedrijven gebeurt met behulp van het rekenmodel "Financiële analyse en continuïteitsvoorspelling". In paragraaf 3.2 wordt dit rekenmodel beschreven. Om het rekenmodel toe te kunnen passen, moeten keuzes gemaakt worden ten aanzien van de waarde van een aantal exogene grootheden. In paragraaf 3.3 worden de gemaakte keuzes ten aanzien van varianten en uitgangspunten verantwoord. In deze paragraaf worden eveneens enkele kanttekeningen bij de modelberekeningen geplaatst. In paragraaf 3.4 vindt een analyse plaats van de werking van het model. In deze paragraaf wordt per bedrijfstype aangegeven welke factoren een rol spelen bij de uiteindelijke modeluitkomsten. De modeluitkomsten zelf worden in hoofdstuk 4 weergegeven.

#### 3.2 Beschrijving van het rekenmodel

Het rekenmodel "Financiële analyse en continuïteitsvoorspelling" dat voor dit onderzoek wordt gebruikt, is reeds beschreven en gedemonstreerd in Mulder (1991-a). Ten behoeve van dit onderzoek is het model evenwel uitgebreid met een aantal modules. Om deze reden en omdat bepaalde onderdelen van het model sinds het verschijnen van genoemde publikatie verder zijn ontwikkeld, wordt het rekenmodel in bijlage 4 integraal weergegeven. In deze paragraaf wordt het model beknopt samengevat.

Het rekenmodel is gebouwd op twee pijlers. De ene is het LEI-boekhoudnet en de andere is de financieringstheorie en de praktijk van de financiering van land- en tuinbouwbedrijven. Het LEI-boekhoudnet is beschreven in bijlage 2. Het financieringsvraagstuk wordt behandeld in bijlage 3. De financieel-economische begrippen die daarbij aan de orde komen, worden gedefinieerd in bijlage 1.

Het deel van het rekenmodel dat voor dit onderzoek gebruikt wordt, bestaat uit twee blokken. In het eerste blok worden de te financieren bedragen bepaald, terwijl in het tweede blok wordt bepaald in welke mate deze bedragen kunnen worden gefinancierd. De berekening van de behoefte aan borgstelling maakt deel uit van het tweede blok.

De te financieren bedragen worden onderscheiden in vervangingsinvesteringen, milieu-investeringen, uitbreidingsinvesteringen en bedrijfsovername. De beschikbare middelen worden onderscheiden in vrije liquiditeiten, eigen middelen van het nieuwe bedrijfshoofd, familieleningen en bankleningen.

Nadat bepaald is hoe groot de te financieren bedragen zijn, wordt bepaald in welke mate daarvoor bankleningen nodig zijn. Verondersteld wordt daarbij dat de investeringen zoveel mogelijk uit de vrije liquiditeiten worden gefinancierd en dat de bedrijfsovername zoveel mogelijk met eigen middelen van het nieuwe bedrijfshoofd en familieleningen worden gefinancierd.

Vervolgens wordt bepaald of het bedrijf de gevraagde banklening kan verkrijgen. Hierbij komen de volgende aspecten aan de orde: de leencapaciteit, het maximaal bij de bank te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm en de door de bank te verkrijgen zekerheden. Wanneer de door het bedrijf te geven zekerheden een belemmering vormen voor het verkrijgen van de gevraagde banklening en het bedrijf levensvatbaar wordt geacht, dan komt dat bedrijf in aanmerking voor borgstelling. De hoogte van de borgstelling is afhankelijk gesteld van de verhouding tussen enerzijds de door het bedrijf te geven zekerheden en anderzijds de gevraagde banklening, de leencapaciteit en het maximaal bij de bank te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm.

### 3.3 Uitgangspunten, varianten en kanttekeningen

#### - *Uitgangspunten*

De uitgangspunten bij de berekeningen worden in onderstaande figuren integraal weergegeven. In figuur 3.1 staan de algemene uitgangspunten, in figuur 3.2 de uitgangspunten met betrekking tot de berekening van de te financieren bedragen, terwijl die met betrekking tot de beschikbare middelen in figuur 3.3 zijn weergegeven.

Aspect	Waarde	Opmerkingen
Databestand	LEI-boekhoudnet	landbouwbedrijven > 20 nge en tuinbouwbedrijven > 16 nge; zie verder bijlage 2
Basisjaar	1990	
Schattingsperiode	1991-2000	
Prijzen	reëel	guldens 1990
Disconteringsvoet	5%	reëel

*Figuur 3.1 Algemene uitgangspunten bij modelberekeningen*

De berekening van de te financieren bedragen leiden tot de volgende jaarlijkse financieringslasten voor de totale land- en tuinbouw: vervangingsinvesteringen 3 miljard, milieu- en welzijnsinvesteringen 0,7 miljard, uitbreidingsinvesteringen 1,5 miljard en bedrijfsovername 1,5 miljard gulden.

Aspect	Waarde	Opmerkingen
<b>Investerings:</b>		
- vervanging	modelmatig bepaald	zie figuur B.4.4
- milieu en welzijn	op basis van literatuur	zie figuur B.4.5
- uitbreiding	globaal bepaald	zie figuur B.4.6
<b>Overname:</b>		
Overnameprijs	modelmatig bepaald	zie figuur B.4.7
Leeftijdsgrens oude ondernemer	65 jaar	

*Figuur 3.2 Uitgangspunten bij de berekening van de te financieren bedragen*

In tabel 3.1 staan enkele bedrijfstype-specifieke uitgangspunten en kenmerken van het databestand vermeld.

*Tabel 3.1 Bedrijfstype-specifieke kenmerken databestand en uitgangspunten bij modelberekeningen*

Bedrijfstype	I	II	III	IV	V a)
<b>LANDBOUW</b>					
Melkveebedrijven	82	1,06	1	7674	1268
Varkensbedrijven	96	b)	1	980	181
Ov. gemengd int. veeh.bedrijf	93	0,99	1	1125	208
Akkerbouwbedrijven	90	b)	1	1785	1377
<b>TUINBOUW</b>					
Glasgroentebedrijven	99	1,01	2	133	331
Snijbloemenbedrijven	93	1,04	2	202	744
Potplantenbedrijven	101	0,98	2	11	127
Opengrondsgroenteteeltbedrijven	98	0,86	1	73	129
Fruitteteeltbedrijven	92	0,90	1	328	232
Boomkwekerijbedrijven	95	1,00	2	22	84
Bloembollenbedrijven	90	1,04	2	15	400
Champignonbedrijven	93	0,99	2	31	102
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	--	--	--	12378	5184

a) I = Rentabiliteit gemiddeld per bedrijf in 1990 c.q. 1990/1991; II = Correctiefactoren op opbrengsten uit 1990 c.q. 1990/1991; III = Veronderstelde jaarlijkse uitbreidingsinvesteringen in % van totaal activa gedurende schattingsperiode; IV = Aantal bedrijven in door steekproef vertegenwoordigde populatie met ondernemer ouder dan 55 jaar met opvolger; V = Aantal bedrijven in door steekproef vertegenwoordigde populatie met ondernemer ouder dan 55 jaar zonder opvolger; b) = Zie bijlage 5.

Aspect	Waarde	Opmerkingen
Vrije liquiditeiten	modelmatig bepaald	zie figuur B.4.9
Eigen middelen:		
- opvolger	100.000 gld.	zie figuur B.4.11
- derde	200.000 gld.	idem
Familielening	modelmatig bepaald	idem
Banklening:		
Kasstroom:		zie figuur B.4.15
- opbrengsten	basisjaar genorm. + event. variant	zie bijlage 5
- kosten	basisjaar + rente en afschr. op invest. + mestafz.k.	zie bijlage 6
- gezinsbestedingen	40.000 gld./ondern.	
- belastingvoet	20%	op basis totaal ink.
Rente:		
- normale hypotheek	5%	reëel
- tophypotheek	5,2%	reëel
- familielening	2%	reëel
Looptijd vvl	15 jaar	zie figuur B.4.13
Solvabiliteitsnorm:		zie figuur B.4.16;
- glastuinbouw en champign.teelt	15%	i.g.v. bedr. overname voor alle bedr. typen
- varkenshouderij en gem.int.veehoud.	30%	10%-punten lager
- overige bedrijfst.	35%	
Onderpand:		zie figuur B.4.17
- grond e.d.	80%	op basis van bedr.-econ. boekwaarde;
- gebouwen e.d.	70%	
- roerende goederen	100%	
Verstrekkingsbasis:		zie figuur B.4.18
- grens gewone en tophypotheek	ratio leencap./vraag vvl >=2	op basis van onderpand
- gewone hypotheek:		
. onroerende goed.	70%	
. roerende goed.	50%	
- tophypotheek:		
. onroerende goed.	90%	
. roerende goed.	70%	
Borgstelling:		
- voorwaarde	financierbaarheid vervangings- en milieuinvest.	zie figuur B.4.19
- ondergrens tekst	50.000 gulden	zie figuur B.4.20
- maximum	1.000.000 gulden	zie figuur B.4.20
- beëindiging bedrijf	als technisch failliet	zie figuur B.4.21
- verlies Bf	als opbrengst activa < bankleningen	zie figuur B.4.22

**Figuur 3.3** Uitgangspunten bij berekening van de beschikbare middelen

- **Varianten**

Om het effect van milieu- en welzijnsinvesteringen op de behoefte aan borgstelling aan te geven, worden de berekeningen zowel met als zonder deze investeringen uitgevoerd. In variant A (zie figuur 3.4) worden de milieu-en welzijnsinvesteringen buiten beschouwing gelaten, terwijl in variant B wel rekening wordt gehouden met de door de bedrijven te verrichten milieu-en welzijnsinvesteringen.

Eén van de belangrijke uitgangspunten bij de berekening van de beschikbare middelen betreft de schatting van de toekomstige opbrengsten. Ten behoeve van dit onderzoek is deze schatting gebaseerd op het gemiddelde niveau van de opbrengsten in de vijf achterliggende jaren dan wel op trendmatige ontwikkelingen daarin. Door deze methode wordt min of meer gecorrigeerd voor de conjuncturele invloed in de hoogte van de opbrengsten in het basisjaar. Door diverse factoren kan in de toekomst echter de gemiddelde jaarlijkse rentabiliteit structureel afwijken van de gemiddelde jaarlijkse rentabiliteit in het verleden. Gedacht kan hierbij worden aan het effect van de EG-landbouwhervorming en de onderhandelingen in het kader van de GATT op de prijzen van land- en tuinbouwprodukten. In dit onderzoek wordt met deze mogelijkheid rekening gehouden via twee varianten op variant B. In variant C wordt gerekend met structureel 5% hogere opbrengsten, terwijl in variant D gerekend wordt met structureel 5% lagere opbrengsten.

Variant	Financieringslasten	Opbrengsten
A	vervangingsinvesteringen uitbreidingsinvesteringen opvolging c.q. overname	genormaliseerde opbrengsten in basisjaar
B	als variant A plus milieu- en welzijnsinvesteringen	als variant A
C	als variant B	als variant A plus 5%
D	als variant B	als variant A minus 5%

**Figuur 3.4** Omschrijving van de vier varianten bij de modelberekeningen

- **Kanttekeningen bij modeluitkomsten**

De te maken kanttekeningen bij de modeluitkomsten vloeien voort uit 1) kenmerken van de gebruikte data, 2) kenmerken van het rekenmodel en 3) de gekozen varianten en uitgangspunten.



Zoals gesteld in hoofdstuk 1, laat het databestand niet toe dat berekeningen worden gemaakt met betrekking tot de bedrijfstypes loonwerkbedrijven en visteeltbedrijven en met betrekking tot de stichting van nieuwe bedrijven. Andere beperking van het databestand zijn dat een aantal gemengde bedrijfstypes in met name de opengrondstuinbouw en landbouwbedrijven kleiner dan 20 en tuinbouwbedrijven kleiner dan 16 Nederlandse grootte-eenheden (nge) niet in het boekhoudnet zijn vertegenwoordigd.

Dat met betrekking tot de loonwerkbedrijven geen berekeningen kunnen worden uitgevoerd, is geen probleem daar deze bedrijven in de toekomst niet meer voor borgstelling in aanmerking zullen komen. De overige beperkingen leiden tot een onderschatting van de toekomstige behoefte aan borgstelling. Aangenomen wordt dat deze onderschatting gering is en wel om de volgende redenen:

- het aandeel van de visteeltbedrijven in de verleende borgstellingen was in het verleden gering (zie hoofdstuk 2);
- de niet vertegenwoordigde gemengde bedrijven behoren met name tot de opengrondstuinbouw, een bedrijfstype met een relatief geringe behoefte aan borgstelling (zie hoofdstuk 2);
- kleinere bedrijven hebben een geringere vermogensbehoefte en daardoor minder behoefte aan borgstelling;
- stichting van nieuwe bedrijven door startende ondernemers zal in de meeste bedrijfstypen niet veel voorkomen.

De kanttekeningen bij de uitkomsten van het onderzoek die veroorzaakt worden door de kenmerken van het rekenmodel hebben met name betrekking op het statische karakter. Het model is nog niet zover ontwikkeld dat rekening kan worden gehouden met gedragsveranderingen. De te financieren bedragen en de beschikbare middelen staan dus niet onder invloed van wijzigingen in de omstandigheden gedurende de schattingsperiode.

De keuze van de varianten en de uitgangspunten hebben vanzelfsprekend invloed op de modeluitkomsten. Hoewel er naar gestreefd is deze keuzes zo goed mogelijk te funderen, kan natuurlijk niet met zekerheid gesteld worden dat de toekomstige werkelijke waarden van de desbetreffende grootheden gelijk zullen zijn aan de veronderstelde waarden. Om de gevoeligheid van de modeluitkomsten voor een verandering in een aantal uitgangspunten aan te geven, is een zogenaamde gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De resultaten daarvan staan in bijlage 7 vermeld.

Op grond van deze kanttekeningen mogen de modeluitkomsten niet los worden gezien van de wijze van berekening. Echter, aangezien in het onderzoek elke stap zo goed mogelijk gefundeerd is, kunnen de modeluitkomsten gezien worden als "verwachtingen, gegeven de beschikbare data en methoden".

### 3.4 Analyse van de werking van het model per bedrijfstype

#### 3.4.1 Inleiding

Alvorens de uitkomsten van het modelonderzoek te presenteren, wordt enige analyse gepleegd op de werking van het model. Het gaat hier met name om de effecten van milieu- en welzijnsinvesteringen en wijzigingen in de opbrengsten op de financiële typering van bedrijven. De mogelijke financiële typen zijn gebaseerd op het modelonderdeel "borgstelling" (zie figuur B.4.20). De hoofdingeling is: wel of geen borgstelling. Er zijn twee mogelijke redenen waarom aan een bedrijf geen borgstelling wordt verleend. Het kan zijn dat het bedrijf niet aan de door het Borgstellingsfonds gestelde eisen ten aanzien van levensvatbaarheid voldoet, of dat een bedrijf (in vergelijking met het gevraagde vreemd vermogen, de leencapaciteit en het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm) over voldoende onderpand beschikt.

De analyse vindt plaats voor elk bedrijfstype afzonderlijk. In eerste instantie wordt de varianten met elkaar vergeleken. Er wordt dan weergegeven welk percentage bedrijven per variant niet in aanmerking komt voor borgstelling, geen behoefte heeft aan borgstelling en wel behoefte heeft aan borgstelling. Daarna worden de drie onderscheiden groepen van bedrijven voor wat betreft bedrijfs grootte en financiële positie met elkaar vergeleken. Tot slot van de analyse worden de geraamde jaarlijkse investeringen gemiddeld per bedrijf vergeleken met de (reële) investeringen gemiddeld per bedrijf in de achterliggende jaren.

#### 3.4.2 Totaal land- en tuinbouwbedrijven

##### - *Vergelijking van varianten*

In variant A zal in de periode 1991 t/m 2000 bijna één op de tien land- en tuinbouwbedrijven een beroep op het Borgstellingsfonds doen (tabel 3.2). Ongeveer een zesde deel van de bedrijven komt niet in aanmerking voor borgstelling. Op de overige driekwart van de land- en tuinbouwbedrijven is de onderpand niet de beperkende factor bij de financiering van investeringen en eventuele opvolging en overname. Dat wil overigens niet zeggen dat al deze bedrijven het benodigde vreemd vermogen geheel zullen verkrijgen. Ook de leencapaciteit of de solvabiliteit kunnen het aan te trekken vreemd vermogen begrenzen. Zoals uit figuur 3.5 blijkt, doen in variant A 197 steekproefbedrijven een beroep op borgstelling.

Indien de milieu- en welzijnsinvesteringen in de analyse worden meegenomen (variant B), stijgt per saldo het aantal steekproefbedrijven met behoefte aan borgstelling (+20 bedrijven oftewel een (gewogen) percentage van het totaal aan bedrijven van 2). Hier spelen twee tegengestelde effecten een rol. Enerzijds komt een aantal bedrijven als gevolg van de milieu- en welzijnsinves-

teringen over te weinig onderpand te beschikken of komt niet langer in aanmerking voor een tophypotheek (47 steekproefbedrijven), anderzijds komen bedrijven door deze investeringen niet meer in aanmerking voor borgstelling (27 steekproefbedrijven).

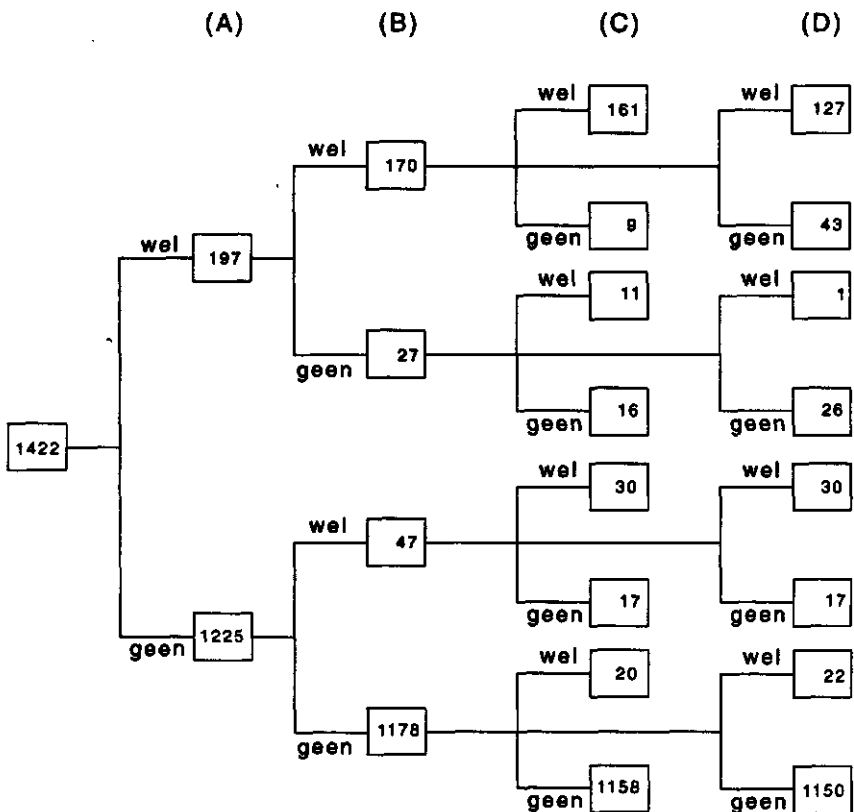
**Tabel 3.2** Verdeling van land- en tuinbouwbedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	17	21	17	27
Geen behoefte aan Bf	73	69	72	63
Behoeftte aan Bf	10	11	12	10
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Als gevolg van jaarlijks 5% hogere opbrengsten daalt het percentage niet voor borgstelling in aanmerking komende land- en tuinbouwbedrijven naar 17%. Zoals uit tabel B.8.1 (bijlage 8) blijkt doen 31 steekproefbedrijven die in variant B niet voor borgstelling in aanmerking kwamen, nu een beroep op het Borgstellingsfonds. Daarnaast zijn er 17 steekproefbedrijven die in variant B niet voor borgstelling in aanmerking kwamen en daar in variant C geen behoefte aan hebben. Er zijn ook bedrijven, in variant B nog Bf-behoefstig, die niet langer een beroep op het Borgstellingsfonds zullen doen, omdat zij nu een tophypotheek kunnen verkrijgen. Per saldo stijgt het aantal steekproefbedrijven met Bf-behoefte naar 222 (figuur 3.5).

Jaarlijks 5% lagere opbrengsten doen het percentage land- en tuinbouwbedrijven die niet aan de voorwaarden voor borgstelling voldoen, oplopen naar ruim een kwart van het totaal (oftewel 369 steekproefbedrijven). Doordat eveneens een aantal bedrijven als gevolg van de lagere leencapaciteit niet langer in aanmerking komt voor een tophypotheek, daalt per saldo het percentage land- en tuinbouwbedrijven dat op het Borgstellingsfonds een beroep doet, in beperkte mate.

Uit tabel B.8.1 (zie bijlage 8) blijkt dat 118 steekproefbedrijven, ongeacht de gekozen variant, een beroep op het Borgstellingsfonds blijft doen, terwijl 206 steekproefbedrijven in geen enkele variant in aanmerking komen voor borgstelling en 843 steekproefbedrijven in geen enkele variant behoefte hebben aan borgstelling. 58 steekproefbedrijven hebben alleen in één variant behoefte aan borgstelling. 170 steekproefbedrijven hebben zowel in variant A als in variant B behoefte aan borgstelling.



**Figuur 3.5** Verandering in de samenstelling van de groep bedrijven met wel en die zonder borgstelling bij een wijziging van variant A naar B, van B naar C en van B naar D; totaal land- en tuinbouwbedrijven in databestand

### 3.4.3 Melkveebedrijven

#### - Vergelijking van varianten

In variant A zal in de periode 1991 t/m 2000 3% van de melkveebedrijven een beroep op het Borgstellingsfonds doen (tabel 3.3). In deze variant komt 13% van de bedrijven niet in aanmerking voor borgstelling. Op de overige melkveebedrijven is de onderpand niet de beperkende factor bij de financiering van investeringen en eventuele opvolging en overname. Dat wil overigens niet zeggen dat al deze bedrijven het benodigde vreemd vermogen

geheel zullen verkrijgen. Het is immers mogelijk dat de leencapaciteit of de solvabiliteit daarvoor ontoereikend is.

Indien de milieu- en welzijnsinvesteringen in de analyse worden meegenomen (variant B), stijgt per saldo het aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling beperkt. Hier spelen twee tegengestelde effecten een rol. Een aantal bedrijven komt als gevolg van de milieu- en welzijnsinvesteringen over te weinig onderpand te beschikken, terwijl andere bedrijven door deze investeringen niet meer in aanmerking komen voor borgstelling.

Als gevolg van jaarlijks 5% hogere opbrengsten daalt het aantal niet voor borgstelling in aanmerking komende melkveebedrijven naar 11%. Daarnaast zijn er echter bedrijven die niet langer een beroep op het Borgstellingsfonds zullen doen, omdat zij nu een tophypotheek kunnen verkrijgen. Per saldo verandert het percentage bedrijven met Bf-behoefte in deze variant niet.

Jaarlijks 5% lagere opbrengsten doen het percentage melkveebedrijven die niet aan de voorwaarden voor borgstelling voldoen, oplopen naar 18%. Doordat anderzijds een aantal bedrijven als gevolg van de lagere leencapaciteit niet langer in aanmerking komt voor een tophypotheek, stijgt per saldo het percentage melkveebedrijven dat een beroep doet op het Borgstellingsfonds naar 5.

**Tabel 3.3** *Verdeling van melkveebedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D*

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	13	15	11	18
Geen behoefte aan Bf	84	81	85	77
Behoefte aan Bf	3	4	4	5
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**- Vergelijking van bedrijven**

De niet voor borgstelling in aanmerking komende melkveebedrijven zijn gemiddeld gezien relatief kleine bedrijven (tabel 3.4). Deze bedrijven onderscheiden zich voorts door een lage rentabiliteit. De bedrijven met Bf-behoefte zijn gemiddeld iets groter dan de bedrijven die geen behoefte hebben aan borgstelling. De gemiddelde rentabiliteit ligt voor beide groepen op 82%. Mede door de relatief lage solvabiliteit zijn de besparingen op de bedrijven met behoefte aan borgstelling gemiddeld 44.000 gulden lager dan op bedrijven zonder behoefte aan borgstelling.

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte jaarlijks naar schatting ongeveer 65.000 gulden investeren. Dat de bedrijven zonder Bf-behoefte minder gaan investeren (ongeveer 50.000 gulden gemiddeld per jaar), komt door de hogere moderniteit op deze bedrijven in de uitgangssituatie. De totale investeringen op het gemiddelde melkveebedrijf worden geraamd op ongeveer 50.000 gulden per bedrijf per jaar. In het afgelopen decennium bedroegen deze (in guldens van 1990) 59.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar.

**Tabel 3.4 Kenmerken van melkveebedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000**

	Financiële typering				
	niet in aanmer- king voor Bf	geen behoef- te aan Bf	behoef- te aan Bf	totaal bedrij- ven	signi- fican- tie a)
Kenmerken (aantal be- drijven in steekproef)	(56)	(399)	(27)	(482)	
Aantal ope	140	230	270	220	***
Aantal hectare	23	28	30	28	***
Rentabiliteit	62	82	82	79	***
Besparingen (in gld.)	-18.000	48.000	4.000	37.000	***
Solvabiliteit	67	79	55	76	***
Investerings (in gld.): b)					
- vervanging	29.000	33.000	49.000	33.000	***
- milieu en welzijn	3.000	4.000	5.000	4.000	***
- uitbreiding	6.000	12.000	12.000	11.000	***

a) blanco = betrouwbaarheid < 90%

\* = betrouwbaarheid van 90 - 95%

\*\* = betrouwbaarheid van 95 - 99%

\*\*\* = betrouwbaarheid van 99 - 100%

b) Berekend door de contante waarde van de investeringen te vermenigvuldigen met 0,1295 (zie tabel voor de bepaling van een postnumerando annuïteit bij een gegeven aanvangswaarde, waarbij de disconteringsvoet 5% en het aantal jaren 10 is). Bij deze berekening is dus eenvoudigheidshalve verondersteld dat de investeringen evenredig over de jaren van de schattingsperiode plaatsvinden (wat niet het geval is (zie paragraaf B.4.3.2)).

### 3.4.4 Varkensbedrijven

#### - *Vergelijking van varianten*

In variant A doet 6% van de varkensbedrijven een beroep op het Borgstellingsfonds, terwijl 17% van de bedrijven niet in aanmerking komt voor borgstelling (tabel 3.5). Bijna 80% van de bedrijven beschikt of over voldoende eigen middelen of in vergelijking met het benodigde vermogen, de leencapaciteit en de solvabiliteitsnorm over voldoende onderpand.

Indien de milieu- en welzijnsinvesteringen in de analyse worden meegenomen, zien we een aantal tegengestelde effecten. Het percentage varkensbedrijven dat niet aan de door het Borgstellingsfonds gestelde eisen voldoet stijgt naar 29%. Daarnaast is er een groep bedrijven die nu over onvoldoende onderpand beschikt of niet langer in aanmerking komt voor een tophypotheek. Per saldo stijgt het aantal bedrijven met Bf-behoefte in vergelijking met variant A sterk, namelijk met 10%.

Als gevolg van jaarlijks 5% hogere opbrengsten daalt het percentage varkensbedrijven dat niet voor Bf in aanmerking komt naar 23%. Een hogere rentabiliteit heeft tevens tot gevolg dat meer bedrijven, die in variant B nog een beroep op het fonds doen, in aanmerking komen voor een tophypotheek. Het percentage bedrijven dat behoefte heeft aan borgstelling is in variant C 12%.

Lagere opbrengsten doet het aantal niet voor borgstelling in aanmerking komende bedrijven stijgen tot 47%. Hoewel eveneens een aantal bedrijven niet langer in aanmerking komt voor tophypotheek en daardoor borgstelling behoeft, daalt per saldo het percentage bedrijven met Bf-behoefte naar 9%.

**Tabel 3.5** *Verdeling van varkensbedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D*

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	17	29	23	47
Geen behoefte aan Bf	77	55	65	44
Behoefte aan Bf	6	16	12	9
Totaal	100	100	100	100

- *Vergelijking van bedrijven*

De bedrijven met Bf-behoefte hebben ongeveer evenveel sbe als de bedrijven die geen behoefte hebben aan borgstelling (tabel 3.6). Het aantal hectares is echter beduidend minder, zodat we hier te maken hebben met intensievere bedrijven. In de financiële sfeer verschillen deze bedrijven vooral voor wat betreft de solvabiliteit van de bedrijven zonder behoefte aan borgstelling. Hierdoor zijn de besparingen eveneens beduidend lager.

De bedrijven die niet voor borgstelling in aanmerking komen, zijn relatief klein en hebben zowel een lage rentabiliteit als een lage solvabiliteit.

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met behoefte aan borgstelling naar schatting ongeveer gemiddeld 80.000 gulden investeren. Met name de vervangingsinvesteringen op de bedrijven zonder behoefte aan borgstelling liggen lager. De totale investeringen op het gemiddelde varkensbedrijf worden gedurende de komende tien jaar geraamd op ongeveer 65.000 gulden per bedrijf per jaar. In het afgelopen decennium bedroegen deze (in guldens van 1990) 59.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar. Hoge milieu- en welzijnsinvesteringen en naar verwachting minder uitbreidingsmogelijkheden veroorzaken deze toename.

**Tabel 3.6 Kenmerken van gespecialiseerde varkensbedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000**

	Financiële typering				significantie a)
	niet in aanmerking voor Bf	geen behoefte aan Bf	behoefte aan Bf	totaal bedrijven	
Kenmerken (aantal bedrijven in steekproef)	(31)	(68)	(21)	(120)	
Aantal sbe	180	240	250	230	**
Aantal hectare	4	8	5	6	*
Rentabiliteit	76	89	85	84	***
Besparingen (in gld.)	-38.000	47.000	-14.000	13.000	***
Solvabiliteit	46	83	51	67	***
Investeringen (in gld.): b)					
- vervanging	33.000	41.000	50.000	40.000	*
- milieu en welzijn	15.000	16.000	19.000	16.000	
- uitbreiding	6.000	9.000	8.000	8.000	***

a) en b) zie tabel 3.4.



### 3.4.5 Overige gemengde bedrijven met intensieve veehouderij

#### - Vergelijking van varianten

In variant A doet ruim één op de tien overige gemengde bedrijven met intensieve veehouderij een beroep op het Borgstellingsfonds (tabel 3.7). Ongeveer een zelfde deel kan niet aan de door het Fonds gestelde eisen voldoen. Op de rest van de bedrijven is onderpand niet de beperkende factor.

Tabel 3.7 Verdeling van de (overige) gemengde bedrijven met intensieve veehouderij (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	14	23	18	28
Geen behoefte aan Bf	75	62	69	59
Behoeftte aan Bf	11	15	13	13
Totaal	100	100	100	100

Indien de milieu- en welzijnsinvesteringen in de analyse worden meegenomen, stijgt het percentage bedrijven met behoefte aan borgstelling naar 15%. Als gevolg van te weinig onderpand of het niet langer in aanmerking komen voor een tophypotheek, doet een aantal een beroep op het borgstellingsfonds. Daarnaast zijn er ook bedrijven die niet meer aan de voorwaarden voor borgstelling kunnen voldoen.

Als gevolg van jaarlijks 5% hogere opbrengsten daalt het percentage niet voor borgstelling in aanmerking komende bedrijven naar 18%. Een hogere rentabiliteit heeft eveneens tot gevolg dat meer bedrijven, die in variant B nog een beroep op het fonds doen, in aanmerking komen voor een tophypotheek en daardoor in variant C geen beroep op borgstelling doen. Per saldo daalt het percentage bedrijven met behoefte aan borgstelling naar 13.

Lagere opbrengsten hebben tot gevolg dat meer dan een kwart van de overige gemengde bedrijven met intensieve veehouderij niet voor borgstelling in aanmerking komt. Doordat relatief veel bedrijven niet langer in aanmerking komen voor tophypotheek, is het percentage bedrijven dat het Borgstellingsfonds nodig heeft, gelijk aan het percentage in variant C.

- *Vergelijking van bedrijven*

De bedrijven met behoefte aan borgstelling zijn relatief groot (tabel 3.8). De bedrijven hebben een iets lagere rentabiliteit en een fors lagere solvabiliteit dan de bedrijven zonder behoefte aan borgstelling. Jaarlijks sparen de bedrijven met Bf-behoefte gemiddeld 12.000 gulden.

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met behoefte aan borgstelling jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 90.000 gulden investeren. Met name de geraamde vervangingsinvesteringen in het komende decennium zijn hoog, hetgeen duidt op een lagere moderniteit van de aanwezige activa. Ook de geraamde milieu- en welzijnsinvesteringen liggen ruim boven het niveau van het gemiddelde gemengd intensieve bedrijf. De totale investeringen op het gemiddelde gemengde bedrijf met intensieve veehouderij worden gedurende de komende tien jaar geraamd op ongeveer 60.000 gulden per bedrijf per jaar. In het afgelopen decennium bedroegen deze (in gulden van 1990) 58.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar.

De bedrijven die niet in aanmerking komen voor borgstelling, hebben gemiddeld gezien een erg lage solvabiliteit, namelijk 38%. De rentabiliteit op deze bedrijven verschilt niet significant van die op de andere bedrijven.

**Tabel 3.8 Kenmerken van gemengde bedrijven met intensieve veehouderij naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000**

	Financiële typering				
	niet in aanmer- king voor Bf	geen behoef- te aan Bf	behoef- te aan Bf	totaal bedrij- ven	signi- fican- tie a)
Kenmerken (aantal be- drijven in steekproef)	(21)	(61)	(14)	(96)	
Aantal sbe	200	190	280	200	**
Aantal hectare	6	11	18	11	***
Rentabiliteit	80	83	80	82	
Besparingen (in gld.)	-23.000	43.000	12.000	25.000	***
Solvabiliteit	38	79	60	68	***
Investeringen (in gld.): b)					
- vervanging	44.000	35.000	65.000	42.000	***
- milieu en welzijn	10.000	7.000	14.000	9.000	*
- uitbreiding	7.000	9.000	10.000	9.000	

a) en b) zie tabel 3.4.

### 3.4.6 Akkerbouwbedrijven

#### - *Vergelijking van varianten*

In variant A doet 6% van de akkerbouwbedrijven een beroep op het Borgstellingsfonds (tabel 3.9). Van alle akkerbouwbedrijven komt in deze variant 27% niet voor borgstelling in aanmerking.

Indien milieu- en welzijnsinvesteringen in de analyse worden meegenomen, stijgt het percentage bedrijven met behoefte aan borgstelling nauwelijks. Er zijn een aantal bedrijven die nu over te weinig onderpand beschikken. Het aantal akkerbouwbedrijven dat niet aan de minimaal gestelde eisen voldoet, stijgt beperkt.

Als gevolg van 5% hogere toekomstige opbrengsten daalt het percentage niet voor borgstelling in aanmerking komende bedrijven naar 21%. Hierdoor komen een aantal bedrijven uit variant B weer in aanmerking voor borgstelling. Omdat ongeveer een gelijk deel van de bedrijven als gevolg van een hogere rentabiliteit in aanmerking komt voor een tophypotheek, stijgt per saldo het aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling.

Lagere opbrengsten (- 5%) doet het aantal niet in aanmerking komende bedrijven stijgen tot ruim een derde van het totaal. Doordat eveneens een aantal bedrijven niet meer in aanmerking komt voor een tophypotheek, verandert per saldo het percentage bedrijven dat bij het Borgstellingsfonds aanklopt nagenoeg niet.

**Tabel 3.9** *Verdeling van akkerbouwbedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D*

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	27	29	21	35
Geen behoefte aan Bf	67	64	72	59
Behoeftte aan Bf	6	7	7	6
Totaal	100	100	100	100

#### - *Vergelijking van bedrijven*

De bedrijven met behoefte aan borgstelling zijn beduidend groter dan het gemiddelde akkerbouwbedrijf (tabel 3.10). De solvabiliteit op deze bedrijven is aanzienlijk lager dan op de bedrijven zonder behoefte aan borgstelling.

De niet voor borgstelling in aanmerking komende akkerbouwbedrijven zijn gemiddeld 190 sbe groot. Met name als gevolg van een

lage rentabiliteit (69%) en een lage solvabiliteit (63%) wordt jaarlijks op deze bedrijven aanzienlijk ontspaard.

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 75.000 gulden investeren. De totale investeringen op het gemiddelde akkerbouwbedrijf worden gedurende dezelfde periode geraamd op ongeveer 50.000 gulden per bedrijf per jaar. In het afgelopen decennium bedroegen deze (in guldens van 1990) eveneens 50.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar.

**Tabel 3.10 Kenmerken van akkerbouwbedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000**

	Financiële typering				
	niet in aanmer- king voor Bf	geen behoef- te aan Bf	behoef- te aan Bf	totaal bedrij- ven	signi- fican- tie a)
Kenmerken (aantal be- drijven in steekproef) (64)	(64)	(179)	(26)	(269)	
Aantal sbe	190	250	320	240	***
Aantal hectare	37	43	50	42	***
Rentabiliteit	69	83	80	79	***
Besparingen (in gld.)	-19.000	35.000	-1.000	18.000	***
Solvabiliteit	63	84	65	77	***
Investeringen (in gld.): b)					
- vervanging	34.000	37.000	53.000	37.000	*
- milieu en welzijn	2.000	2.500	3.000	2.500	***
- uitbreiding	7.000	10.000	10.000	9.000	*

a) en b) zie tabel 3.4.

### 3.4.7 Glasgroentebedrijven

#### - Vergelijking van varianten

Ongeveer een derde van de bedrijven doet in variant A een beroep op het Borgstellingsfonds, terwijl ongeveer een kwart niet voldoet aan de door het Fonds gestelde minimumeisen. De overige bedrijven beschikken of over voldoende eigen middelen of in vergelijking met het gevraagde vreemd vermogen, de leencapaciteit en de solvabiliteitsnorm over voldoende onderpand of heeft een behoefte aan borgstelling van minder dan 50.000 gulden.

Als gevolg van milieu-investeringen neemt het percentage bedrijven dat niet in aanmerking komt voor borgstelling toe tot ruim een derde deel van het totaal aantal glasgroentebedrijven. Het percentage bedrijven met behoefte aan borgstelling bedraagt in deze variant 30.

Als gevolg van jaarlijks 5% hogere opbrengsten daalt het aantal bedrijven dat niet aan de minimaal gestelde eisen voldoet naar 28%. Een aantal van deze bedrijven komt nu in aanmerking voor borgstelling. Er is echter ook een aantal bedrijven die in variant B wel borgstelling vraagt, maar in variant C niet meer. Als gevolg van de stijging in de opbrengsten kunnen deze bedrijven nu een tophypotheek krijgen, waardoor hun onderpand niet meer de beperkende factor is.

Jaarlijks 5% lagere opbrengsten vergroot het percentage niet in aanmerking komende bedrijven naar 40%. Het aantal bedrijven dat borgstelling aanvraagt daalt hierdoor. Hiertegenover staat dat er ook een aantal bedrijven zijn die nu juist wel in aanmerking komen voor borgstelling. De reden hiervoor is dat deze bedrijven niet meer in aanraking komen voor een tophypotheek en daardoor over te weinig onderpand komen te beschikken.

Tabel 3.11 De verdeling van glasgroentebedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	24	36	28	40
Geen behoefte aan Bf	40	34	35	32
Behoeftte aan Bf	36	30	37	28
Totaal	100	100	100	100

#### - Vergelijking van bedrijven

De niet voor borgstelling in aanmerking komende glasgroentebedrijven zijn beduidend kleiner dan de overige bedrijven en hebben bovendien een minder intensief teeltplan (zie tabel 3.12). De financiële positie van deze bedrijven is in samenhang daarmee aanzienlijk slechter dan op de overige bedrijven. De bedrijven die borgstelling vragen wijken met name in hun solvabiliteitspositie en daardoor in de besparingen af van de bedrijven die geen behoefte aan borgstelling hebben. Zie voor een verdere analyse van de samenhang tussen bedrijfskenmerken en financiële positie van glasgroentebedrijven Mulder (1991-b; 1992).

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 133.000 gulden investeren. De totale investeringen op het gemiddelde glasgroentebedrijf worden gedurende dezelfde periode geraamd op 114.000 gulden per bedrijf per jaar. In het afgelopen decennium bedroegen deze (in gulden van 1990) 90.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar.

**Tabel 3.12 Kenmerken van glasgroentebedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000**

	Financiële typering				significantie a)
	niet in aanmerking voor Bf	geen behoefte aan Bf	behoefte aan Bf	totaal bedrijven	
Kenmerken (aantal bedrijven in steekproef)	(22)	(32)	(30)	(84)	
Aantal sbe	300	590	630	500	***
Aantal ares	140	160	170	160	
Rentabiliteit	79	102	98	93	***
Besparingen (in gld.)	-36.000	154.000	47.000	54.000	***
Solvabiliteit	41	77	49	55	***
Investeringen (in gld.): b)					
- vervanging	60.000	76.000	82.000	72.000	
- milieu en welzijn	25.000	17.000	28.000	23.000	
- uitbreiding	10.000	24.000	23.000	19.000	***

a) en b) zie tabel 3.4.

### 3.4.8 Snijbloemenbedrijven

#### - Vergelijking van varianten

In variant A doet bijna de helft van de snijbloemenbedrijven een beroep op borgstelling (zie tabel 3.13). Door de milieu-investeringen verandert dit niet. Van de bedrijven die in variant A wel borgstelling vragen, doet een aantal in variant B niet meer. Deze bedrijven kunnen door de milieu-investeringen niet meer aan de minimaal gestelde eisen voor het verkrijgen voor borgstelling voldoen. Er is echter ook een aantal bedrijven die in variant A geen borgstelling vraagt en dat wel doet in variant B. Hiervoor zijn twee mogelijke factoren aan te geven. Door de milieu-investeringen stijgt de vraag naar vreemd vermogen, waardoor de onder-

pand ontoereikend kan worden. Tegelijkertijd daalt de marge tussen leencapaciteit en vraag naar vreemd vermogen, waardoor de bedrijven wellicht niet meer aanmerking komen voor een tophypotheek.

Door jaarlijks 5% hogere opbrengsten daalt het percentage bedrijven dat niet voor borgstelling in aanmerking komt tot 17. Het percentage bedrijven met behoefte aan borgstelling stijgt in deze variant naar 50.

Wanneer daarentegen de opbrengsten in elk jaar 5% lager zijn, komt bijna een derde van de bedrijven niet meer voor borgstelling in aanmerking. Het percentage bedrijven dat een beroep doet op borgstelling is in deze variant niet meer dan 38.

**Tabel 3.13** De verdeling van snijbloemenbedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	18	21	17	32
Geen behoefte aan Bf	36	33	33	30
Behoeftte aan Bf	46	46	50	38
Totaal	100	100	100	100

#### - Vergelijking van bedrijven

De bedrijven die niet in aanmerking voor borgstelling komen, hebben gemiddeld genomen een zeer zwakke financiële positie (tabel 3.14). De bedrijfsgrootte verschilt niet significant tussen de drie onderscheiden groepen van bedrijven. De bedrijven met behoefte aan Bf hebben gemiddeld, gegeven de verschillen in sbe en oppervlakte, een intensiever teeltplan dan de levensvatbare bedrijven die geen behoefte aan borgstelling hebben. De financiële positie van de bedrijven met Bf-behoefte is weliswaar beter dan die van de bedrijven die niet in aanmerking komen voor borgstelling, maar minder goed dan van de bedrijven zonder Bf-behoefte. Met name de solvabiliteit van de bedrijven met behoefte aan borgstelling is laag. Zie voor een verdere analyse van het verband tussen bedrijfskenmerken en financiële positie van snijbloemenbedrijven Kijne et al. (1992).

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 134.000 gulden investeren. Dit bedrag is iets lager dan de totale investeringen op het gemiddelde snijbloemenbedrijf (raming van 140.000 gulden per bedrijf per jaar). In de periode 1985-1990 be-

droegen de totale investeringen (in guldens van 1990)  
130.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar.

**Tabel 3.14** Kenmerken van snijbloemenbedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000

	Financiële typering				significantie a)
	niet in aanmerking voor Bf	geen behoefte aan Bf	behoefte aan Bf	totaal bedrijven	
Kenmerken (aantal bedrijven in steekproef)	(19)	(35)	(42)	(96)	
Aantal sbe	510	610	570	570	
Aantal ares	130	230	160	180	
Rentabiliteit	74	92	87	86	***
Besparingen (in gld.)	-85.000	99.000	16.000	23.000	***
Solvabiliteit	11	85	48	53	***
Investeringen (in gld.): b)					
- vervanging	84.000	97.000	84.000	88.000	
- milieu en welzijn	28.000	32.000	30.000	30.000	
- uitbreiding	18.000	26.000	20.000	21.000	

a) en b) zie tabel 3.4.

### 3.4.9 Potplantenbedrijven

#### - *Vergelijking van varianten*

Van de potplantenbedrijven doet in variant A 40% een beroep op het Borgstellingsfonds (tabel 3.15). Door de milieu-investeringen stijgt dit percentage tot 47. Het percentage bedrijven met voldoende eigen middelen of voldoende onderpand daalt aanzienlijk, terwijl het percentage bedrijven dat niet in aanmerking komt voor borgstelling toeneemt tot 20%. Het beroep op het Borgstellingsfonds stijgt iets wanneer gerekend wordt met jaarlijks 5% hogere opbrengsten. Wanneer echter gerekend wordt met 5% lagere opbrengsten, dan is het percentage bedrijven met behoefte aan borgstelling maar 22%. In deze variant komt 41% van de bedrijven niet in aanmerking voor borgstelling.



**Tabel 3.15** De verdeling van potplantenbedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	14	20	19	41
Geen behoefte aan Bf	46	33	33	37
Behoeftte aan Bf	40	47	48	22
Totaal	100	100	100	100

- **Vergelijking van bedrijven**

De bedrijven die niet voor borgstelling in aanmerking komen, hebben een beduidend slechtere financiële positie dan de overige bedrijven. De beste gemiddelde financiële positie wordt aange- troffen bij de groep bedrijven zonder behoefte aan borgstelling. Door de hoge rentabiliteit en solvabiliteit bedragen de besparin-

**Tabel 3.16** Kenmerken van potplantenbedrijven naar financiële ty- pering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000

Kenmerken (aantal be- drijven in steekproef) (8)	Financiële typering				signi- fican- tie a)
	niet in aanmer- king voor Bf	geen behoef- te aan Bf	behoef- te aan Bf	totaal bedrij- ven (47)	
Aantal sbe	400	810	860	750	
Aantal ares	100	170	190	160	
Rentabiliteit	74	92	90	87	***
Besparingen (in gld.)	-57.000	135.000	-12.000	30.000	***
Solvabiliteit	22	90	49	58	***
Investeringen (in gld.): b)					
- vervanging	76.000	123.000	103.000	105.000	
- milieu en welzijn	37.000	74.000	78.000	68.000	
- uitbreiding	10.000	32.000	27.000	25.000	

a) en b) zie tabel 3.4.

gen op deze bedrijven gemiddeld 135.000 gulden per jaar. De bedrijven met behoefte aan borgstelling hebben ongeveer dezelfde rentabiliteit, maar een aanzienlijk lagere solvabiliteit en daardoor aanzienlijk lagere besparingen.

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 210.000 gulden investeren. De totale investeringen op het gemiddelde potplantenbedrijf worden op bijna 200.000 gulden per bedrijf per jaar geraamd. In de periode 1988-1990 bedroegen de totale investeringen (in guldens van 1990) eveneens 200.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar.

### 3.4.10 Opengrondsgroentebedrijven

#### - Vergelijking van varianten

In vergelijking met de glastuinbouwbedrijven doen de opengrondsgroentebedrijven relatief weinig een beroep op het Borgstellingsfonds (zie tabel 3.17). Dit wordt niet veroorzaakt doordat er meer bedrijven zouden zijn die niet in aanmerking komen voor borgstelling - dat is immers niet het geval -, maar door het relatief grote aantal bedrijven dat over voldoende eigen middelen of onderpand beschikt. De milieu-investeringen hebben niet veel invloed op de behoefte aan borgstelling. Het percentage bedrijven dat niet in aanmerking voor borgstelling komt, stijgt dan echter wel.

In het geval van jaarlijks 5% hogere opbrengsten doet 18% van de opengrondsgroentebedrijven een beroep op borgstelling. Wanneer daarentegen de opbrengsten jaarlijks 5% lager zijn, is het percentage bedrijven dat borgstelling nodig heeft niet hoger dan 6. Een structurele verlaging van de opbrengsten heeft dus een groot effect op het aantal bedrijven dat een beroep op borgstelling doet. Door deze verlaging van de opbrengsten zijn er echter ook bedrijven die nu wel een beroep op borgstelling doen. Dit is het gevolg van het criterium dat de bank stelt om in aanmerking

Tabel 3.17 De verdeling van opengrondsgroentebedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	22	34	24	40
Geen behoefte aan Bf	67	57	58	54
Behoefte aan Bf	11	9	18	6
Totaal	100	100	100	100

te komen voor een tophypotheek. Door de minder ruime terugbetalingscapaciteit op de betreffende bedrijven is de bank niet meer bereid een tophypotheek te verlenen.

- *Vergelijking van bedrijven*

De bedrijven die niet in aanmerking voor borgstelling komen, onderscheiden zich door een zwakke financiële positie van de overige bedrijven. De bedrijven die een beroep op borgstelling doen, onderscheiden zich van de bedrijven die geen behoefte aan borgstelling hebben door een veel intensiever teeltplan. De financiële situatie van deze bedrijven houdt het midden tussen die van de beide andere groepen van bedrijven.

**Tabel 3.18 Kenmerken van opengrondsgroentebedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000**

	Financiële typering				significantie a)
	niet in aanmerking voor Bf (12)	geen behoefte aan Bf (24)	behoefte aan Bf (6)	totaal bedrijven (42)	
Aantal sbe	300	280	490	310	
Aantal hectares	6	11	10	9	
Rentabiliteit	71	85	75	80	**
Besparingen (in gld.)	-24.000	45.000	-27.000	18.000	***
Solvabiliteit	42	83	54	68	***
Investerings (in gld.): b)					
- vervanging	36.000	32.000	29.000	33.000	
- milieu en welzijn	6.000	7.000	10.000	7.000	
- uitbreiding	5.000	6.000	7.000	6.000	

a) en b) zie tabel 3.4.

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte, evenals het gemiddelde opengrondsgroentebedrijf, jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 46.000 gulden investeren. In het afgelopen decennium bedroegen de totale investeringen (in guldens van 1990) ongeveer 30.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar (Mulder, 1989).

### 3.4.11 Fruitteeltbedrijven

#### - *Vergelijking van varianten*

In variant A doet 22% van de bedrijven een beroep op borgstelling. Daarnaast komt 41 van de fruitteeltbedrijven niet in aanmerking voor borgstelling (tabel 3.19). Op de overige bedrijven is onderpand niet de beperkende factor bij de financiering van investeringen en eventuele opvolging/overname.

*Tabel 3.19 Verdeling van fruitteeltbedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D*

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	41	50	43	53
Geen behoefte aan Bf	37	26	33	25
Behoeftte aan Bf	22	24	24	22
Totaal	100	100	100	100

De milieu-investeringen hebben nagenoeg geen invloed op het percentage bedrijven dat borgstelling nodig heeft, maar daarentegen een groot effect op het percentage bedrijven dat aan de voorwaarden voor borgstelling voldoet. Hetzelfde geldt voor de effecten van hogere en lagere jaarlijkse opbrengsten. In alle varianten is het percentage fruitteeltbedrijven met behoefte aan borgstelling tussen de 22 en 24%.

#### - *Vergelijking van bedrijven*

De opvallendste verschillen tussen de drie onderscheiden groepen van fruitteeltbedrijven hebben betrekking op de solvabiliteit en de besparingen (tabel 3.20). De rentabiliteit verschilt opvallend genoeg niet significant tussen deze groepen.

In de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte, jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 70.000 gulden investeren. Voor het gemiddelde fruitteeltbedrijf wordt een totaal investeringsbedrag geraamd van ruim 80.000 gulden. In de periode 1986-1990 werd op de fruitteeltbedrijven jaarlijks gemiddeld 90.000 gulden in het bedrijf geïnvesteerd.

**Tabel 3.20 Kenmerken van fruitteeltbedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000**

Kenmerken (aantal bedrijven in steekproef)	Financiële typering				significantie a)
	niet in aanmerking voor Bf (23)	geen behoefte aan Bf (21)	behoefte aan Bf (5)	totaal bedrijven (49)	
Aantal sbe	230	250	260	240	
Aantal hectares	12	14	13	13	
Rentabiliteit	72	76	75	74	
Besparingen (in gld.)	-9.000	38.000	-4.000	10.000	***
Solvabiliteit	68	84	56	73	***
Investerings (in gld.): b)					
- vervanging	51.000	56.000	44.000	52.000	
- milieu en welzijn	19.000	22.000	19.000	21.000	
- uitbreiding	8.000	11.000	8.000	9.000	

a) en b) zie tabel 3.4.

### 3.4.12 Boomkwekerijbedrijven

#### - Vergelijking van varianten

De boomkwekerijbedrijven nemen vanuit financieringsoogpunt een bijzondere positie temidden van de land- en tuinbouwbedrijven in. Een bijzonder groot deel van de bedrijven is in staat om zon-

**Tabel 3.21 Verdeling van boomkwekerijbedrijven (in %) financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D**

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	9	11	11	17
Geen behoefte aan Bf	89	89	89	81
Behoefte aan Bf	2	0	0	2
Totaal	100	100	100	100

der borgstelling de investeringen en eventuele opvolging/overname te financieren, terwijl relatief weinig bedrijven niet aan de voorwaarden voor borgstelling kunnen voldoen (zie tabel 3.21). Het beroep dat de boomkwekerijbedrijven op het Borgstellingsfonds doen is als gevolg hiervan klein. Deze conclusie geldt ongeacht de variant.

- *Vergelijking van bedrijven*

De boomkwekerijbedrijven die niet in aanmerking komen voor borgstelling zijn relatief groot en hebben zowel een lage rentabiliteit als een lage solvabiliteit (tabel 3.22). Op deze bedrijven wordt jaarlijks gemiddeld 8.000 gulden ontspaard.

**Tabel 3.22 Kenmerken van boomkwekerijbedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000**

	Financiële typering				significantie a)
	niet in aanmerking voor Bf	geen behoefte aan Bf	behoefte aan Bf	totaal bedrijven	
Kenmerken (aantal bedrijven in steekproef)	(7)	(40)	(0)	(47)	
Aantal sbe	370	300	.	310	
Aantal ares	550	440	.	450	
Rentabiliteit	65	87	.	84	**
Besparingen (in gld.)	-8.000	57.000	.	50.000	***
Solvabiliteit	63	84	.	81	***
Investeringen (in gld.): b)					
- vervanging	19.000	21.000	.	21.000	
- milieu en welzijn	5.000	5.000	.	5.000	
- uitbreiding	9.000	14.000	.	13.000	

a) en b) zie tabel 3.4.

In de periode 1991 t/m 2000 zullen de boomkwekerijbedrijven naar schatting gemiddeld 40.000 gulden per jaar investeren. In het afgelopen decennium hebben de boomkwekerijbedrijven gemiddeld (in guldens van 1990) ongeveer 37.000 gulden per jaar geïnvesteerd (Jonkheer et al., 1992).

### 3.4.13 Bloembollenbedrijven

#### - *Vergelijking van varianten*

In variant A doet 17% van de bloembollenbedrijven een beroep op het Borgstellingsfonds (zie tabel 3.23). Door de milieu-investeringen verandert het percentage bedrijven dat een beroep doet op borgstelling nagenoeg niet. Hetzelfde geldt voor de varianten met hogere en lagere opbrengsten.

**Tabel 3.23** *Verdeling van bloembollenbedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D*

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	26	27	26	30
Geen behoefte aan Bf	57	55	57	52
Behoeftte aan Bf	17	18	17	18
Totaal	100	100	100	100

#### - *Vergelijking van bedrijven*

De bloembollenbedrijven met behoefte aan borgstelling zijn relatief groot (gemiddeld 780 sbe). De rentabiliteit ligt op deze bedrijven hoog (92%). Het aandeel van het eigen vermogen in het totaal vermogen is met gemiddeld 46% erg laag.

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 87.000 gulden investeren. De totale investeringen op het gemiddelde bloembollenteeltbedrijf worden iets lager (83.000 gulden per bedrijf per jaar) geraamd. In de periode 1986-1990 bedroegen de totale investeringen (in gulden van 1990) 110.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar.

**Tabel 3.24** Kenmerken van bloembollenbedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000

	Financiële typering				significantie a)
	niet in aanmerking voor Bf	geen behoefte aan Bf	behoefte aan Bf	totaal bedrijven	
Kenmerken (aantal bedrijven in steekproef)	(14)	(30)	(7)	(51)	
Aantal sbe	500	500	780	550	
Aantal hectares	12	11	14	12	
Rentabiliteit	79	86	92	85	
Besparingen (in gld.)	-19.000	81.000	54.000	49.000	**
Solvabiliteit	50	83	46	67	***
Investerings (in gld.): b)					
- vervanging	42.000	56.000	63.000	54.000	
- milieu en welzijn	12.000	15.000	12.000	14.000	
- uitbreiding	13.000	17.000	12.000	15.000	

a) en b) zie tabel 3.4.

### 3.4.14 Champignonbedrijven

#### - Vergelijking van varianten

In variant A heeft 29% van de champignonbedrijven behoefte aan borgstelling (zie tabel 3.25). Door de milieu-investeringen daalt dit percentage met 4 punten. Het percentage bedrijven dat

**Tabel 3.25** Verdeling van champignonbedrijven (in %) naar financiële typering, gedurende de periode 1991 t/m 2000 in het geval van de varianten A t/m D

Financiële typering	Varianten			
	A	B	C	D
Niet in aanmerking voor Bf	20	24	21	31
Geen behoefte aan Bf	51	51	51	52
Behoefte aan Bf	29	25	28	17
Totaal	100	100	100	100



niet in aanmerking komt voor borgstelling stijgt in dezelfde mate. Door jaarlijks 5% hogere opbrengsten komt het percentage bedrijven met behoefte aan borgstelling ongeveer weer op de hoogte van de situatie voor milieu-investeringen. Door jaarlijks 5% lagere opbrengsten daalt het percentage bedrijven met behoefte aan borgstelling sterk, namelijk tot 17. Het percentage bedrijven dat niet in aanmerking komt voor borgstelling stijgt navenant.

- *Vergelijking van bedrijven*

De bedrijven met behoefte aan borgstelling zijn gemiddeld grotere bedrijven die een goede rentabiliteit behalen (tabel 3.26). Er wordt relatief veel met vreemd vermogen gefinancierd (solvabiliteit van slechts 42%). De jaarlijkse besparingen bedragen desondanks nog ruim 50.000 gulden per bedrijf.

Gedurende de periode 1991 t/m 2000 zullen de bedrijven met Bf-behoefte jaarlijks naar schatting ongeveer gemiddeld 68.000 gulden investeren. De totale investeringen op het gemiddelde champignonbedrijf worden voor dezelfde periode op 58.000 gulden per bedrijf per jaar geraamd. In de periode 1986-1990 bedroegen de totale investeringen (in gulden van 1990) ongeveer 70.000 gulden gemiddeld per bedrijf per jaar.

**Tabel 3.26** *Kenmerken van champignonbedrijven naar financiële typering, bij variant B, gemiddeld per bedrijf per jaar in 1991-2000*

	Financiële typering				
	niet in aanmer- king voor Bf	geen behoef- te aan Bf	behoef- te aan Bf	totaal bedrij- ven	signi- fican- tie a)
Kenmerken (aantal be- drijven in steekproef) (8)	(20)	(11)	(39)		
Aantal sbe	220	300	360	300	
Aantal ares	70	140	170	130	
Rentabiliteit	73	86	92	84	***
Besparingen (in gld.)	-29.000	59.000	51.000	36.000	**
Solvabiliteit	15	72	42	51	***
Investeringen (in gld.): b)					
- vervanging	38.000	40.000	51.000	43.000	
- milieu en welzijn	5.000	5.000	5.000	5.000	
- uitbreidingsinvest.*	6.000	11.000	12.000	10.000	

a) en b) zie tabel 3.4.

## 4. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

### 4.1 Inleiding

De weergave van de berekende behoefte aan borgstelling op land- en tuinbouwbedrijven tot het jaar 2000 heeft achtereenvolgens betrekking op het jaarlijkse aantal bedrijven, het jaarlijks gemiddelde bedrag, de verdeling van de jaarlijkse borgstellingsaanvragen naar hoogte van het bedrag en het totale bedrag aan borgstelling in de gehele schattingsperiode. Deze weergave vindt plaats per bedrijfstype, met uitzondering van de opengrondstuinbouwbedrijven en de champignonbedrijven die als de groep "overige tuinbouwbedrijven" zijn samengevoegd en per variant (zie figuur 3.4).

In dit hoofdstuk wordt voorts een raming gegeven van het verband tussen onverwachte dalingen in de opbrengsten en het verlies voor het Borgstellingsfonds. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een kwalitatieve beschouwing over het beleidsinstrument borgstelling en andere beleidsinstrumenten en de daarvan te verwachten effecten op de financieringsmogelijkheden van land- en tuinbouwbedrijven.

### 4.2 Aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling

In variant A is het aantal bedrijven dat jaarlijks behoefte heeft aan borgstelling 700 (tabel 4.1) 1). Het zijn met name de melkveebedrijven, de glasgroentebedrijven en de snijbloemenbedrijven die een beroep op borgstelling doen. In vergelijking met het werkelijke aantal verleende borgstellingen gedurende de laatste jaren (tabel 2.1), ligt het cijfer voor de landbouwbedrijven vrij hoog. Het betreft hier echter voor een relatief groot deel lage bedragen aan borgstellingen (zie tabel 4.3). Het zou kunnen zijn dat de gehanteerde ondergrens van 50.000 gulden tekort aan onderpand alvorens borgstelling wordt gevraagd, in de praktijk voor landbouwbedrijven iets hoger ligt (zie bijlage 7, variant B.1).

---

1) Het in deze paragraaf gepresenteerde aantal bedrijven per bedrijfstype dat jaarlijks borgstelling behoeft, kan in de meeste gevallen ook op grond van gegevens uit hoofdstuk 3 en bijlage 2 worden berekend. Bijvoorbeeld het aantal melkveebedrijven met behoefte aan borgstelling in variant A is gelijk aan 3% (zie tabel 3.2) van 36.100 bedrijven in de populatie (zie bijlage 2) = 1083, gedeeld door het aantal jaren van de schattingsperiode (=10) en afronden = 110. Als gevolg van afronding kunnen er echter verschillen zijn ontstaan.

Door de milieu- en welzijnsinvesteringen stijgt het jaarlijkse aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling naar 855 per jaar. Het effect van milieu- en welzijnsinvesteringen op het aantal jaarlijkse aanvragen voor borgstelling is dus ongeveer 150. Het effect van milieu- en welzijnsinvesteringen is groot op de veehouderijbedrijfstypen, en dan met name op de varkensbedrijven en de melkveebedrijven. Voor de bedrijfstypen in de tuinbouw treedt een geringe daling op in het aantal bedrijven dat een beroep op borgstelling doet.

Wanneer de opbrengsten jaarlijks 5% hoger zijn (variant C), is het aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling even hoog als in variant B. De afname van het aantal landbouwbedrijven met behoefte aan borgstelling wordt in deze variant gecompenseerd door de toename bij de tuinbouwbedrijven. Bij 5% lagere opbrengsten (variant D) daalt het aantal Bf-bedrijven aanzienlijk. De daling doet zich in het bijzonder voor bij de tuinbouwbedrijven.

**Tabel 4.1** Aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling, per variant per bedrijfstype, gemiddeld per jaar in de periode 1991-2000

Bedrijfstype	Varianten			
	A	B	C	D
<b>LANDBOUW</b>				
Melkveebedrijven	110	170	170	170
Varkensbedrijven	40	120	90	70
Over.gem.intens.veeh.bedrijven	80	110	100	100
Akkerbouwbedrijven	80	80	80	70
<b>Totaal landbouw</b>	<b>310</b>	<b>480</b>	<b>440</b>	<b>410</b>
<b>TUINBOUW</b>				
Glasgroentebedrijven	120	100	120	90
Snijbloemenbedrijven	160	160	170	130
Potplantenbedrijven	30	40	40	20
Overige tuinbouwbedrijven	80	75	85	65
<b>Totaal tuinbouw</b>	<b>390</b>	<b>375</b>	<b>415</b>	<b>305</b>
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	<b>700</b>	<b>855</b>	<b>855</b>	<b>715</b>

#### 4.3 Gemiddeld bedrag aan borgstelling

Het gemiddelde bedrag waarvoor in de totale land- en tuinbouw borgstelling wordt gevraagd, ondergaat niet veel invloed van een wijziging in de varianten (tabel 4.2). In de glastuinbouw

neemt het gemiddelde bedrag aan borgstelling als gevolg van milieu-investeringen echter wel toe. Het gemiddelde bedrag is het laagst in variant A en D (310.000 gulden) en het hoogst in variant C (330.000 gulden). Deze bedragen liggen boven het gemiddelde bedrag aan borgstelling in de afgelopen jaren (zie tabel 2.2). Het gemiddelde bedrag aan borgstelling is in de afgelopen periode echter van jaar op jaar gestegen. Dat geldt met name voor de borgstellingen voor glastuinbouwbedrijven. Deze ontwikkeling kan verklaard worden uit de toegenomen kapitaalintensiteit van deze bedrijven.

Op de glastuinbouwbedrijven wordt gemiddeld het hoogste bedrag aan borgstelling gevraagd. Met name op de potplantbedrijven is het gemiddelde bedrag hoog. In variant D hebben deze bedrijven gemiddeld ruim 7,5 ton per bedrijf aan borgstellingsbehoefte. De landbouwbedrijven vragen gemiddeld voor 230.000 aan borgstelling. Op de veehouderijbedrijven is de behoefte gemiddeld per bedrijf groter dan op de akkerbouwbedrijven.

*Tabel 4.2 Gemiddeld bedrag (in 1000 gulden) aan borgstelling van bedrijven met Bf-behoefte, per variant per bedrijfstype, gemiddeld per jaar in de periode 1991-2000*

Bedrijfstype	Varianten			
	A	B	C	D
<b>LANDBOUW</b>				
Melkveebedrijven	240	210	170	230
Varkensbedrijven	230	270	330	200
Over.gem.intens.veeh.bedrijven	280	280	290	280
Akkerbouwbedrijven	170	180	190	150
<b>Totaal landbouw</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>220</b>
<b>TUINBOUW</b>				
Glasgroentebedrijven	410	500	440	510
Snijbloemenbedrijven	380	450	470	470
Potplantenbedrijven	490	540	560	780
Overige tuinbouwbedrijven	250	290	280	285
<b>Totaal tuinbouw</b>	<b>370</b>	<b>440</b>	<b>430</b>	<b>460</b>
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>320</b>

#### 4.4 Verdeling Bf-bedrijven naar hoogte borgstelling

In dit onderzoek is verondersteld dat bedrijven met een te kort aan onderpand van minder dan 50.000 gulden de benodigde le-

ning van kredietinstellingen zonder borgstelling kunnen verkrijgen. Dit betekent dat er geen borgstellingsbedragen zijn lager dan 50.000 gulden. De verdeling van Bf-bedrijven naar hoogte van de borgstelling wordt alleen voor variant B gepresenteerd. In 17% van de gevallen in de gehele land- en tuinbouw waarin borgstelling wordt aangevraagd, gaat het om een bedrag van tussen de 50.000 en 100.000 gulden (zie tabel 4.3). In de melkveehouderij bestaat zelfs een derde deel van de borgstellingsaanvragen uit bedragen van deze omvang. Voor de akkerbouw gaat het om bijna een kwart van de gevallen. In de tuinbouw zijn er relatief weinig aanvragen tussen de 50.000 en 100.000 gulden. Met name in de glastuinbouw gaat het om beduidend grotere bedragen. Bij ruim een derde tot de helft van de aanvragen in de glastuinbouw gaat het om een bedrag van meer dan een half miljoen gulden. In de landbouw vragen alleen gemengde bedrijven met intensieve veehouderij relatief veel grote bedragen aan borgstelling.

**Tabel 4.3** Verdeling van Bf-bedrijven (in % totaal) naar hoogte van Bf-behoefte in geval van variant B, per bedrijfstype, gemiddeld per jaar in de periode 1991-2000

Bedrijfstype	Borgstellingsklassen (in 1000 gulden)				
	50-100	100-200	200-500	>500	totaal
<b>LANDBOUW</b>					
Melkveebedrijven	35	28	29	8	100
Varkensbedrijven	10	33	50	7	100
Ov.gem.int.veeh.bedr.	18	49	11	22	100
Akkerbouwbedrijven	21	59	15	5	100
Totaal landbouw	22	39	28	11	100
<b>TUINBOUW</b>					
Glasgroentebedrijven	8	17	30	45	100
Snijbloemenbedrijven	8	23	33	36	100
Potplantenbedrijven	7	14	23	56	100
Ov.tuinbouwbedrijven	15	28	45	12	100
Totaal tuinbouw	9	21	35	35	100
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	17	32	30	21	100

#### 4.5 Totaal bedrag aan borgstelling

Het totale bedrag aan borgstelling in de periode 1991-2000 is in variant A bijna 2,2 miljard gulden (zie tabel 4.4). Door het meenemen van de milieu- en welzijnsinvesteringen in de analy-

se stijgt dit bedrag tot bijna 2,8 miljard gulden. Andere uitgangspunten ten aanzien van de toekomstige opbrengsten leiden niet tot veel andere bedragen. In de optimistische variant is het totale bedrag aan borgstelling in de genoemde periode 2,8 miljard gulden, terwijl in de pessimistische variant dit een bedrag van 2,3 miljard gulden betreft. In vergelijking met de afgelopen jaren (zie tabel 2.2) is het berekende totaal bedrag aan borgstelling aan de hoge kant. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn reeds gegeven bij de bespreking van het berekende aantal borgstellingen en het gemiddelde bedrag aan borgstelling.

Het totale bedrag aan borgstelling komt voor een groot deel voor rekening van de glastuinbouwbedrijven. In variant A gaat bijna 60% van het totale bedrag aan borgstelling naar deze bedrijven. In variant B loopt het aandeel van de glastuinbouw terug naar 51%. Het absolute bedrag aan borgstelling voor de glastuinbouw stijgt evenwel met bijna 200 miljoen gulden. De overige bedrijfstypen in de tuinbouw (de opengrondstuinbouwbedrijven en de champignon-teeltbedrijven) zijn daarentegen verantwoordelijk voor maar een gering deel van het totale bedrag. De verlening van borgstelling aan landbouwbedrijven stijgt als gevolg van de milieu- en welzijnsinvesteringen sterk, namelijk met 390 miljoen gulden, waardoor in variant B 40% van het totale bedrag aan borgstelling in de periode 1991 t/m 2000 voor landbouwbedrijven

**Tabel 4.4** Totaal bedrag aan borgstelling van bedrijven met Bf-behoefte, per variant per bedrijfstype (in miljoen gulden), totaal in de periode 1991-2000

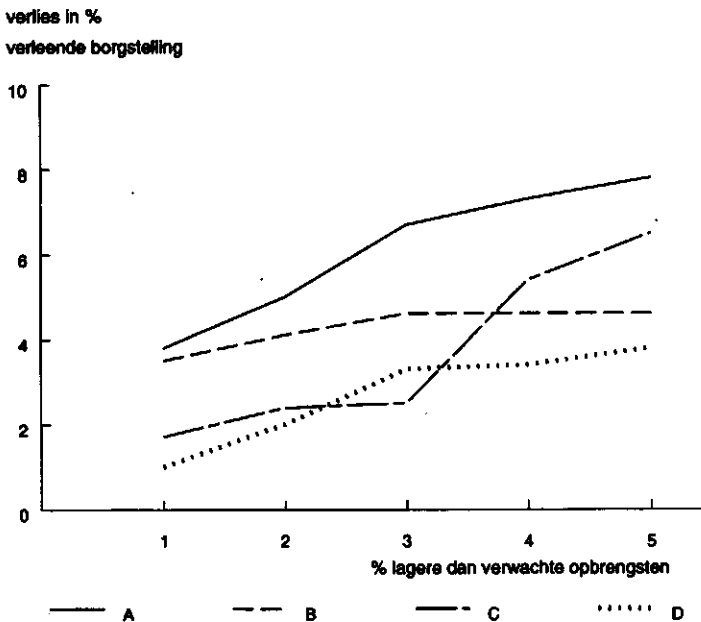
Bedrijfstype	Varianten			
	A	B	C	D
<b>LANDBOUW</b>				
Melkveebedrijven	260	350	280	390
Varkensbedrijven	100	320	290	130
Over.gem.intens.veeh.bedrijven	230	300	280	280
Akkerbouwbedrijven	140	150	160	100
Totaal landbouw	730	1120	1010	900
<b>TUINBOUW</b>				
Glasgroentebedrijven	480	490	530	460
Snijbloemenbedrijven	620	730	820	610
Potplantenbedrijven	160	200	210	140
Overige tuinbouwbedrijven	190	220	240	190
Totaal tuinbouw	1450	1640	1800	1400
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	<b>2180</b>	<b>2760</b>	<b>2810</b>	<b>2300</b>

bestemd zal zijn. In variant A was het aandeel van de landbouwbedrijven in het totale bedrag aan borgstelling ongeveer een derde. Met name de bedrijfstypen in de veehouderij hebben in variant B meer borgstelling nodig.

In tegenstelling tot in de glastuinbouw leiden jaarlijks 5% hogere opbrengsten in de landbouw tot een vermindering van het benodigde bedrag aan borgstelling. Jaarlijks 5% lagere opbrengsten hebben zowel in de glastuinbouw als in de landbouw een verminderde behoefte aan borgstelling tot gevolg. Ook in de overige tuinbouw daalt de behoefte aan borgstelling in variant D fors.

#### 4.6 Tegenvallende opbrengstprijzen, kwetsbaarheid bedrijven en uitgaven voor het Borgstellingsfonds

De verlening van borgstelling leidt tot uitgaven voor het Borgstellingsfonds wanneer bijvoorbeeld onverwachte dalingen in de opbrengsten door de bedrijven met leningen onder borgstelling



**Figuur 4.1** Verlies Borgstellingsfonds in procenten verleende borgstellingen, per percentage lager dan verwachte opbrengsten, per variant

financieel niet kunnen worden gedragen. Hoe groter de onverwachte opbrengstdaling, hoe groter de uitgaven voor het Borgstellingsfonds. Ingeval van één procent lagere jaarlijkse opbrengsten dan verondersteld bij de verlening van de borgstelling, zal dat in variant A leiden tot een verlies van 3,8% van de totaal verleende borgstelling (zie figuur 4.1). In variant D is het verlies echter niet groter dan 1% van de totaal verleende borgstellingen. Ook wanneer de opbrengsten jaarlijks 5% lager zouden zijn dan bij de verlening verondersteld, is het verlies in variant D lager dan in de andere varianten en met name dan in de varianten A en C. Uit het vlakke verloop van de curves bij de varianten B en D kan wellicht geconcludeerd worden dat de gevoeligheid van het verlies van het Borgstellingsfonds voor onverwachte dalingen in de opbrengsten in situaties waarin onder sombere verwachtingen de borgstellingen zijn verleend, kleiner is dan wanneer dat gedaan is onder optimistische verwachtingen. De verklaring hiervoor kan zijn dat in geval van borgstelling onder sombere verwachtingen de bedrijven met een relatief grote kwetsbaarheid niet in aanmerking komen, terwijl in geval van borgstelling onder optimistische verwachtingen deze bedrijven wel in aanmerking komen.

#### 4.7 Borgstelling vergeleken met andere beleidsinstrumenten

Borgstelling is op een beperkt aantal bedrijven gericht, namelijk op levensvatbare bedrijven die in hun financiering van investeringen en eventuele opvolging c.q. overname worden belemmerd door een tekort aan onderpand. Op overige bedrijven met financieringsproblemen heeft het instrument geen effect. Het betreft hier de bedrijven die niet-levensvatbaar worden geacht en de wellevensvatbare bedrijven waarbij de leencapaciteit of de solvabiliteitsnorm beperkend is. Deze laatste bedrijven maken deel uit van de groep "geen behoefte aan onderpand". De onderpand is op deze bedrijven niet de beperkende factor, maar de financiering van de investeringen en de eventuele opvolging c.q. overname kan als gevolg van een ontoereikende leencapaciteit en/of solvabiliteit niet volledig gerealiseerd worden.

Om de financieringsproblemen op deze bedrijven op te lossen zijn andere beleidsinstrumenten dan borgstelling noodzakelijk. Wanneer de leencapaciteit een probleem is, kan gedacht worden aan instrumenten die de kasstroom verhogen (zoals voorlichting met betrekking tot de efficiëntie van de bedrijfsvoering, belastingaftrek) of het te investeren bedrag verlagen (zoals investeringsubsidie). Wanneer de solvabiliteit een probleem is, kan gedacht worden aan de bevordering van participatie met risicodragend vermogen in land- en tuinbouwbedrijven. Terwijl borgstelling slechts in een beperkt aantal gevallen tot uitgaven zal leiden (zoals hiervoor gebleken is), gaat de inzet van deze instrumenten direct samen met uitgaven. Aangezien deze instrumenten bovendien doorgaans een generiek karakter hebben, terwijl borgstelling is afgestemd op de specifieke financieringsproblemen van bepaalde land-



en tuinbouwbedrijven, kan gesteld worden dat borgstelling een relatief goedkoop en effectief financieringsinstrument is. Beleidsinstrumenten als belastingaftrek en investeringssubsidie zullen daarentegen in een ander kader waardevol zijn, bijvoorbeeld bij het sturen van het ondernemersgedrag. Verwacht mag bijvoorbeeld worden dat door een milieu-investeringssubsidie ondernemers eerder de betreffende investeringen zullen verrichten. Borgstelling zal daarentegen minder het ondernemersgedrag beïnvloeden. Sturing van de ontwikkeling op de bedrijven vindt alleen plaats via de voorwaarden die worden gesteld om voor borgstelling in aanmerking te komen.

## 5. CONCLUSIES

1. In de periode 1991-2000 zullen gemiddeld per jaar ongeveer 850 bedrijven borgstelling nodig hebben. Het gemiddelde bedrag aan borgstelling wordt geschat op 3,2 ton. Het totale bedrag aan borgstelling in deze gehele periode bedraagt 2,7 miljard gulden.
2. In de voorgaande conclusie is rekening gehouden met de door de bedrijven te verrichten milieu- en welzijnsinvesteringen. Zonder deze investeringen zal het jaarlijkse aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling ongeveer 150 lager liggen. Het gemiddelde bedrag aan borgstelling is dan echter ongeveer even hoog. Als resultante hiervan bedraagt dan het totale bedrag aan borgstelling in de periode 1991-2000 2,2 miljard gulden.
3. De beide voorgaande conclusies zijn gebaseerd op berekeningen met genormaliseerde opbrengsten. Berekeningen met opbrengsten die jaarlijks 5% hoger liggen en met opbrengsten die jaarlijks 5% lager liggen, leveren uitkomsten op die vallen binnen de marges tussen de uitkomsten van conclusies 1 en 2.
4. Als gevolg van het statische karakter van het gebruikte model kunnen geen uitspraken worden gedaan over de spreiding van de borgstellingen over de jaren gedurende de schattingsperiode. Op grond van de historische gegevens kan echter verwacht worden dat er zich ook in de toekomst fluctuaties in de jaarlijkse borgstellingen zullen optreden.
5. De totale jaarlijkse milieu- en welzijnsinvesteringen op land- en tuinbouwbedrijven gedurende de periode 1991-2000 zijn geraamd op 700 miljoen gulden. Van deze investeringen heeft naar raming 150 miljoen gulden betrekking op welzijnsinvesteringen. De totale jaarlijkse vervangings- en uitbreidingsinvesteringen op land- en tuinbouwbedrijven gedurende de periode 1991-2000 zijn geraamd op respectievelijk 3 en 1,5 miljard gulden. Het jaarlijks benodigde bedrag voor de financiering van de bedrijfsovername is geraamd op 1,5 miljard gulden. Bij deze ramingen moeten echter diverse kanttekeningen geplaatst worden.
6. Wanneer rekening gehouden wordt met milieu- en welzijnsinvesteringen komt ruim de helft van totale aantal borgstellingsaanvragen van landbouwbedrijven, terwijl wanneer deze investeringen buiten beschouwing worden gelaten het aandeel van deze bedrijven in het totale aantal aanvragen beduidend

minder dan de helft is. De milieu- en welzijnsinvesteringen hebben met name een positief effect op het aantal veehouderijbedrijven dat behoefte heeft aan borgstelling.

7. Als gevolg van de milieu-investeringen verandert het aantal tuinbouwbedrijven dat een beroep op borgstelling doet nauwelijks, maar het gemiddelde bedrag van de borgstellingen aan deze bedrijven stijgt echter met 70 duizend gulden. Het gemiddelde bedrag van de borgstelling aan de landbouwbedrijven verandert daarentegen niet als gevolg van de milieu- en welzijnsinvesteringen.
8. Hoewel op groepsniveau een rechtlijnig verband tussen omvang van milieu- en welzijnsinvesteringen en behoefte aan borgstelling lijkt te bestaan (zie conclusie 2), is dat op bedrijfsniveau niet altijd het geval. In eerste instantie leiden milieu- en welzijnsinvesteringen in een aantal bedrijfstypen tot een grotere druk op de levensvatbaarheid. Het percentage bedrijven dat niet in aanmerking komt voor borgstelling stijgt daarom als gevolg van de noodzaak milieu- en welzijnsinvesteringen te verrichten. Op andere bedrijven ontstaat als gevolg van de grotere vraag naar vreemd vermogen een groter beroep op het onderpand en daardoor op borgstelling. Daarnaast kan voor bedrijven die zonder milieu- en welzijnsinvesteringen over een tophypotheek kunnen beschikken, de verstrekking dalen. Dit laatste is het geval wanneer de marge tussen de terugbetalingscapaciteit en vraag naar vreemd vermogen naar de mening van de bank te klein is geworden om het risico van een hogere verstrekking te rechtvaardigen.
9. Door het onderscheid tussen normale hypotheek en tophypotheek dat de verschaffers van vreemd vermogen hanteren, bestaat er een negatief verband tussen de hoogte van de opbrengstprijzen en het aantal verleende borgstellingen. Hogere bedrijfsresultaten leiden tot betere betalingscapaciteiten en tot een groter aantal bedrijven dat voor een tophypotheek in aanmerking komt en daardoor tot een kleiner aantal bedrijven waar de zekerheden een probleem voor de financiering vormen. Lagere bedrijfsresultaten daarentegen leiden tot slechtere terugbetalingscapaciteiten en tot een kleiner aantal bedrijven dat voor een tophypotheek in aanmerking komt en daardoor tot een groter aantal bedrijven waar de zekerheden een probleem vormen voor de financiering. Dezelfde conclusie kan worden getrokken ten aanzien van het verband tussen de hoogte van de opbrengstprijzen en het gemiddeld verleende bedrag aan borgstelling.
10. Er bestaat nog een ander verband tussen opbrengstprijzen en borgstelling, namelijk via de levensvatbaarheid van bedrijven en de investeringsgeneigdheid van ondernemers. Hogere

opbrengsten leiden ertoe dat meer bedrijven aan de levensvatbaarheidseis voor borgstelling kunnen voldoen, terwijl door lagere opbrengsten meer bedrijven in continuïteitsmoeilijkheden komen. Bovendien leiden hogere opbrengstprijzen ertoe dat de investeringsgeneigdheid van de ondernemers toeneemt en daardoor de vraag naar vreemd vermogen. Wanneer echter hogere opbrengsten alleen aangewend worden voor vermogensvorming (middels besparingen), zal dat in de toekomst een negatief effect op de omvang van de te verlenen borgstellingen hebben.

11. De gevoeligheid van het verlies van het Borgstellingsfonds voor onverwachte dalingen in de opbrengsten is het grootst in situaties waarin de borgstellingen onder optimistische verwachtingen zijn verleend. De verklaring hiervoor is dat in geval van borgstelling onder sombere verwachtingen de bedrijven met een relatief grote kwetsbaarheid niet in aanmerking komen, terwijl in geval van borgstelling onder optimistische verwachtingen deze bedrijven wel in aanmerking komen.
12. De inzet van het instrument borgstelling leidt op diverse bedrijven tot een verbetering van de financierbaarheid van investeringen en bedrijfsovername. Daarnaast zijn er echter bedrijven die wel financieringsproblemen hebben, maar met borgstelling niet geholpen kunnen worden. De financierbaarheid op deze bedrijven zou kunnen worden verbeterd door instrumenten die de kasstroom verhogen, het te financieren bedrag verlagen en/of het risicodragende vermogen vergroten.
13. Het is mogelijk gebleken om op grond van het LEI-boekhoudnet en een rekenmodel uitspraken te doen over de toekomstige behoefte aan borgstelling op land- en tuinbouwbedrijven. Hoewel diverse onderdelen van het rekenmodel zo goed mogelijk zijn gefundeerd, zijn toch ook diverse aannames gemaakt. Bij de interpretatie van de onderzoeksuitkomsten moet daarom de betrekkelijkheid van de modelberekeningen niet uit het oog verloren worden.

## LITERATUUR

Algra, N.E.

Recht op de praktijk af (tweede druk)  
Groningen, Wolters-Noordhoff bv, 1988

Alleblas, J.T.W. en M. Mulder

Bedrijfsomvang, management en financiering bij glasgroentebedrijven

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992; Onderzoekverslag 96

Bouma, F.

Handleiding Scentab

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1990

Bouma, J.L.

Leerboek der bedrijfseconomie, deel II: de theorie van de financiering van ondernemingen

Wassenaar, Deelwel, 1980

Diepenhorst, A.I.

Beschouwingen over de optimale financiële structuur van de onderneming

Haarlem, De Erven F. Bohn NV, 1962

Elhorst, J.P.

De investeringen in kapitaalgoederen en het financieringsvraagstuk in de Nederlandse landbouw

Den Haag, LEI, 1987; Onderzoekverslag 31

Haan, L. de

"Solvabiliteit en pik-ordegedrag"

in: Economisch Statistische Berichten, 77(3854):344-348

Hendrix, A.T.M. en M.N.A. Ruijs

Simulatie van milieuvriendelijke bedrijfssystemen in de glastuinbouw; gewasgroep: bloeiende bol/knolgewassen (freesia)

Naaldwijk/Wageningen/Lisse, Proefstation voor Tuinbouw onder Glas (PTG)/DLO-Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG-DLO)/Laboratorium voor bloembollenonderzoek, 1992; verslag nr. 16

Hoogheid, J.C. H. Fuchs en M.A. van Hoepen

Boekhouden geboekstaafd 3

Groningen, Wolters-Noordhoff, 1987

Horne, P.L.M. van  
Gevolgen van beperking van ammoniakemissie voor pluimveebedrijven  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1990; Onderzoekver-  
slag 63

Jensen, M.C. en W.H. Meckling  
"Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ow-  
nership structure"  
in: Journal of Financial Economics, 3(1976), pp. 305-360

Jonkheer, C.J., B.J.E. Kooiman en M. Mulder  
De boomkwekerij 1980-1995; beschouwingen over economische ontwik-  
kelingen  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992; Perio-  
dieke Rapportage 48-92

Kijne, A.G., M. Mulder en V.C. Bouwman  
De snijbloementeeit 1975-1995; beschouwingen over economische  
ontwikkelingen  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992; Perio-  
dieke Rapportage 41-92

Lely, G. van der  
"Opening van het symposium "Financieren met zekerheid bij een  
terugtrekkende overheid"  
in: Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw, 1991-a

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij  
Structuurnota Landbouw; beleidsvoornemen  
Den Haag, 1989

Moerland, P.W.  
Fusie en overname; historische context, bedrijfseconomische over-  
wegingen en institutioneel kader  
Groningen, Wolters-Noordhoff bv, 1992; Rotterdamse Monetaire Stu-  
dies 11(1)

Mulder, M.  
De opengrondsgroenteteelt 1975-1988; beschouwingen over economi-  
sche ontwikkelingen  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1989; Periodieke Rappor-  
tage 45-89

Mulder, M.  
Financiële analyse en continuïteitsvoorspelling; een rekenmodel  
op basis van de LEI-boekhouding  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1991-a; Publikatie 4.127

Mulder, M.

De glasgroenteteelt 1975-1995; beschouwingen over economische ontwikkelingen  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1991-b; Periodieke Rapportage 40-91

Mulder, M. en G.S. Venema

Financieel-economische criteria voor de sanering van bestrijdingsmiddelen  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992; Interne Nota 399

Mulder, M.

"Financial analysis as a tool for predicting sector development",  
in:  
Acta Horticulturae, 1993 (binnenkort te verschijnen)

Os, J. van en W.E.M. Baltussen

Gevolgen van milieumaatregelen voor de continuïteit van veehouderijbedrijven  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992; Publicatie 3.150

Os, E.A. van en M.N.A. Ruijs

Simulatie van milieuvriendelijke bedrijfssystemen in de glastuinbouw; gewasgroep: meermalig oogstbare groenten (komkommer)  
Naaldwijk/Wageningen, Proefstation voor Tuinbouw onder Glas (PTG)/Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG-DLO), 1991; verslag nr.4

Overgaauw, J.G.A. en G.S. Venema

Bedrijfsovername in de landbouw; een rekenmodel  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1993 (in voorbereiding)

Rabobank Nederland

Taxatienormen en algemene uitgangspunten voor het waarderen van bedrijven in de glastuinbouw  
Utrecht, 1981

Rijnvos, C.J.

Monetaire filosofie  
Leiden/Antwerpen, H.E. Stenfert Kroese BV, 1988

Ruijs, M.N.A., et al.

Simulatie van milieuvriendelijke bedrijfssystemen voor de gewasgroep "eenmalig oogstbare snijbloemen" (chrysant)  
Naaldwijk, Proefstation voor Tuinbouw (PTG), 1990; verslag nr.2

Ruijs, M.N.A., et al.

Simulatie van milieuvriendelijke bedrijfssystemen in de glastuinbouw; gewasgroep: "eenmalig oogstbare groenten (sla en radijs) Naaldwijk/Wageningen, Proefstation voor Tuinbouw onder Glas (PTG)/Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG-DLO), 1990; verslag nr.4

Scholte, Y.C.T.C. (red.)

Hoofdpijnen NBW voor de bankpraktijk  
Amsterdam, Nederlands Instituut voor het Bank- en Effectenbedrijf, 1991

Sijben, Jac.J.

Financiële markten en de weerslag op de conjunctuur  
Amsterdam, Nederlands Instituut voor het Bank- en Effectenbedrijf, 1991; NIBE-Katern 17

Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw

Jaarverslagen 1990 en 1991

Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw

Niet alle borgen zijn gelijk; 1951-1991: veertig jaar Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw  
Den Haag, 1991-a

Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw

Financieren met zekerheid bij een terugtrekende overheid; samenvatting van de forumdiscussie en inleidingen uitgesproken op 26 juni 1991 ter gelegenheid van het 40-jarige bestaan van de Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw  
Den Haag, 1991-b

Stokkers, M.R.

Onderzoek naar verliesdeclaraties bij het Borgstellingsfonds voor de Landbouw  
Den Haag, 1990; stageverslag

Titulaer, M.J.J.

Rentabiliteit, vermogensaanwas en systematisch risico in de landbouw  
Utrecht/Tilburg, Rabobank Nederland/Tilburgs Instituut voor Academische Studies, 1991

Tjoonk, L.

Vermogensvorming door toekomstige bedrijfshoofden; een onderzoek in de provincies Drenthe, Overijssel en Gelderland  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992; Interne Nota 401



**Veer, J. de**  
"Bedrijfsuitkomsten, inkomen en continuïteit in de landbouw"  
in: Jaarverslag 1977, Landbouw-Economisch Instituut, Den Haag,  
1978

**Wijn, M.**  
Uittreden van industriële ondernemingen: een analyse per be-  
drijfstak  
Leiden/Antwerpen, Stenfert Kroese, 1988

**Wytzes, H.C.**  
Ondernemingsfinanciering (vijfde, geheel herziene druk)  
Leiden/Antwerpen, Stenfert Kroese Uitgevers, 1990

## BIJLAGEN

## Bijlage 1 Definities van enkele begrippen

- **Borg**  
"borgtocht (of borg) is een overeenkomst waarbij de ene partij (de borg) zich tegenover de andere partij (de schuldeiser) verbindt tot nakoming van een verbintenis die een derde (de hoofdschuldenaar) tegenover de schuldeiser heeft of zal krijgen" (Scholte, 1991:34).
- **Executie**  
Verkoop van goederen door bijvoorbeeld hypotheekhouder. "Iedere hypotheekhouder heeft het recht van parate executie. Dit houdt in, dat als de schuldenaar in verzuim is, de (...) hypotheekhouder de bevoegdheid heeft het goed te verkopen en zich op de opbrengst te verhalen. In de regel vindt deze verkoop in het openbaar plaats, maar met toestemming van de president van de rechtbank is onderhandse verkoop ook mogelijk" (Scholte, 1991:23).
- **Hypotheek**  
"het recht van hypotheek is een beperkt recht op overdraagbare registergoederen, bedoeld om op dat registergoed een vordering tot voldoening van een geldsom bij voorrang boven andere schuldeisers te verhalen. Hypotheekgever is degene die hypotheek op zijn goed verleent; hypotheekhouder is degene die een recht van hypotheek op het goed van een ander verkrijgt (in het algemeen de bank)" (Scholte, 1991:29).
- **Kasstroom**  
Het saldo van de met de operationele activiteiten van bedrijf en gezin in een jaar samenhangende ontvangsten en uitgaven.
- **Leencapaciteit**  
Het extra bedrag aan vreemd vermogen dat op grond van de terugbetalingscapaciteit kan worden aangetrokken.
- **Liquiditeit**  
De mate waarin de te betalen kosten, de gezinsbestedingen, de belastingen en premies en de rente- en aflossingsverplichtingen over het aanwezige vreemde vermogen kunnen worden betaald.
- **Milieu- en welzijnsinvesteringen**  
Investeringen met als doel de belastende effecten van de bedrijfsvoering op het milieu of op het welzijn van dieren te verminderen.
- **Moderniteit**  
Maatstaf voor de ouderdom van het produktie-apparaat, gedefinieerd als:  $\text{boekwaarde/nieuwwaarde} \times 100\%$ .
- **Normatieve financieringslasten**  
De normatief bepaalde rente- en aflossingsverplichtingen over het aanwezige vreemde vermogen.
- **Onderpandswaarde**  
De verkoopwaarde van de op het bedrijf aanwezige activa in het geval van een gedwongen verkoop (de zogenaamde executiewaarde).
- **Rentabiliteit**  
Mate waarin kosten van de produktie door opbrengsten worden goedgemaakt, doorgaans gedefinieerd als:  $\text{opbrengsten/kosten} \times 100\%$ .

- **Schattingsperiode**  
Periode waarop het rekenmodel betrekking heeft.
- **Solvabiliteit**  
De mate waarin een bedrijf met eigen vermogen gefinancierd is, doorgaans gedefinieerd als: eigen vermogen/totaal vermogen x 100%.
- **Terugbetalingscapaciteit**  
De mate waarin de rente en aflossingen op het bestaande en eventueel nieuw aan te trekken vreemde vermogen kunnen worden betaald.
- **Uitbreidingsinvesteringen**  
Investerings die leiden tot een vergroting van het productie-apparaat.
- **Verstrekking**  
Het bedrag dat door de verschaffer van vreemd vermogen uitgeleend wordt.
- **Verstrekkingsbasis**  
Het bedrag dat maximaal extra aan vreemd vermogen kan worden aangehouden op grond van de onderpandswaarde, de omvang van het reeds aanwezige vreemd vermogen en het vertrouwen dat de bank heeft in de kwaliteit van de ondernemer en de toekomstige terugbetalingscapaciteit.
- **Vervangingsinvesteringen**  
Investerings die nodig zijn om ten eerste de moderniteit op het normatieve peil te brengen en ten tweede om deze gedurende de schattingsperiode op dat peil te houden.
- **Vlottende activa**  
"In de onderneming aanwezige goederen waarvan de - volgende de welomschreven en aanvaardbare waarderingsmethode bepaalde - waarde met een grote mate van zekerheid op korte termijn zonder noemenswaardig verlies in liquide vorm kunnen worden omgezet. (...) Onder de korte termijn wordt in de boekhoudkunde verstaan: een periode met een lengte van één jaar of korter" (Bouma, 1980:48).
- **Vlottende passiva**  
"De op korte termijn opeisbare schulden" (Bouma, 1980:49).
- **Vrije kasstroom**  
Kasstroom minus de normatieve financieringslasten en de rente op het vreemd vermogen benodigd voor de liquiditeit op korte termijn en de rente op eventuele familieleningen.
- **Vrije liquiditeiten**  
Deel van het vermogen dat bij het begin van de schattingsperiode niet is vastgelegd in vaste activa of in permanent aanwezige vlottende activa of nodig is voor de bedrijfsvoering.

Bijlage 2 Het LEI-boekhoudnet als databestand voor dit onderzoek

- Aantal bedrijven in databestand per bedrijfstype

Het LEI-boekhoudnet, dat deel uitmaakt van het "Informatienet inzake landbouwbedrijfsboekhoudingen" van de Europese Gemeenschap, bevat de bedrijfseconomische verslaggeving over 1990 van 967 landbouwbedrijven en 455 tuinbouwbedrijven (zie tabel B.2.1). In dit onderzoek zijn de gemengde bedrijven met overwegend akkerbouw samengevoegd bij de akkerbouwbedrijven. De eerste groep vertegenwoordigt slechts een kleine groep bedrijven. De gemengde bedrijven met overwegend rundvee zijn bij de melkveebedrijven meegenomen, daar zij qua bedrijfsvoering en -opzet veel gelijkenis met elkaar vertonen. De gemengde bedrijven met intensieve veehouderij zijn onderscheiden in gespecialiseerde varkensbedrijven (60% of meer van het aantal sbe heeft betrekking op het houden van zeugen en/of vleesvarkens) en de overige gemengde bedrijven met intensieve veehouderij. Onder de laatste groep, die een zeer gemengd karakter draagt, vallen ook de pluimveebedrijven.

Tabel B.2.1 Het aantal bedrijven in de steekproef met een volledige financieringsboekhouding in het LEI-boekhoudnet van 1990 (of 1990/91) en het aantal bedrijven dat vertegenwoordigd wordt in de populatie

	Aantal bedrijven in steekproef	Aantal bedrijven in populatie
<b>LANDBOUW</b>		
Melkveebedrijven	482	36100
Varkensbedrijven	120	7300
Over.gem.intens.veeh.bedrijven	96	7300
Akkerbouw	269	12200
	----	-----
Totaal landbouw	967	62800
<b>TUINBOUW</b>		
Glasgroentebedrijven	84	3300
Snijbloemenbedrijven	96	3500
Potplantenbedrijven	47	800
Opengrondsgroentebedrijven	42	1000
Fruittaeftbedrijven	49	1200
Boomkwekerijbedrijven	47	800
Bloembollenbedrijven	51	1300
Champignonbedrijven	39	600
	----	-----
Totaal tuinbouw	455	12500
	----	-----
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	<b>1422</b>	<b>75300</b>

In dit onderzoek zijn alleen de bedrijven meegenomen waarvan de volledige financiële boekhouding bekend is. Landbouwbedrijven met een NV of BV als rechtspersoon zijn daardoor buiten beschouwing gelaten.

- *Representativiteit*

Het LEI-boekhoudnet is een representatieve steekproef uit Nederlandse land- en tuinbouwbedrijven boven een bepaalde minimumomvang. Vanaf het boekjaar 1990/91 bedraagt deze ondergrens voor landbouwbedrijven 20 en voor tuinbouwbedrijven 16 Nederlandse grootte-eenheden (nge's). Naast te kleine bedrijven worden ook een aantal grotere bedrijven niet in de steekproef opgenomen. Hierbij gaat het met name om administratieve redenen, zoals bijvoorbeeld te gemengd, te groot of teveel handelsactiviteiten. De steekproefbedrijven uit het LEI-boekhoudnet vertegenwoordigen (via het toekennen van een wegingsfactor per steekproefbedrijf) ongeveer 75.000 land- en tuinbouwbedrijven.

Het LEI werft de in de steekproef deelnemende bedrijven door deze op basis van stratificatie uit de Landbouwtelling a-select te kiezen. Jaarlijks wordt ongeveer 20 tot 25% van de landbouwbedrijven (meestal de bedrijven die het langst in het boekhoudnet zitten) vervangen. Bij de tuinbouwbedrijven vinden jaarlijks zo weinig mogelijk aanpassingen plaats en wordt elke vijf jaar per bedrijfstype een geheel nieuwe groep deelnemers gekozen. De steekproef kan op deze wijze worden aangepast aan structurele ontwikkelingen. Tevens wordt op deze wijze tegengegaan dat bedrijven minder representatief worden doordat ze leren van de door het LEI-DLO teruggeliverde informatie.

- *Data en publikaties*

Naast financiële gegevens (kosten en opbrengsten; inkomen, bestedingen en besparingen; staat van herkomst en bestedingen; balans) worden er ook technische gegevens verzameld (zoals bedrijfs grootte, teelt/bouwplan, veesamenstelling, fysieke opbrengsten, fysieke inzet van arbeid, energie, bestrijdingsmiddelen, en dergelijke). Van deze gegevens wordt verslag gedaan in diverse publikaties, zoals voor landbouwbedrijven "Van bedrijfsuitkomsten tot financiële positie" (BEF) en "De financiële positie van de landbouw" (FIP), voor tuinbouwbedrijven "Rentabiliteit en financiering" en voor land- en tuinbouwbedrijven "Landbouw-Economisch Bericht" (LEB).

## Bijlage 3 Het financieringsvraagstuk 1)

### B.3.1 Inleiding

Het bestaan van het financieringsvraagstuk is het gevolg van het (door een onderneming) aanhouden van voorraden van activa die eerst dan verkregen kunnen worden wanneer een tegenprestatie in de vorm van overdracht van financiële middelen wordt geleverd. Zolang de activa worden aangehouden en dat is voor een deel van de activa zolang de onderneming wordt voortgezet, staan de financiële middelen (de onderneming) niet ter beschikking. De financiële middelen (het vermogen) heten (heet) dan te zijn vastgelegd in de activa (het kapitaal). Het financieringsvraagstuk bestaat uit het aantrekken van die vormen van financiële middelen en tegen die voorwaarden die het meest dienstig zijn aan de realisatie van de ondernemingsdoelstellingen. Het aantrekken van financiële middelen wordt passieve financiering genoemd. Actieve financiering heeft betrekking op de verstrekking van financiële middelen 2).

### B.3.2 Financieringsvormen

De financieringsvormen worden in twee hoofdgroepen onderscheiden, namelijk 1) eigen vermogen en 2) vreemd vermogen. Eigen vermogen wordt in beginsel permanent aan de onderneming ter beschikking gesteld, terwijl vreemd vermogen alleen gedurende een bepaalde, met de vermogensverstrekker afgesproken periode de onderneming ter beschikking staat. Eigen vermogen heeft naast een financieringsfunctie een bufferfunctie: het vormt een basis waarop verschaffers van vreemd vermogen financiële middelen aan de onderneming ter beschikking te stellen. Financiering met eigen vermogen gaat met minder liquiditeitsspanning gepaard dan financiering met vreemd vermogen. In samenhang hiermee hebben de verschaffers van vreemd vermogen doorgaans minder invloed op de besluitvorming in en het functioneren van de onderneming dan die van eigen vermogen, althans zolang de onderneming niet in surseance van betaling verkeert of failliet is verklaard: "Vanaf het moment van de faillietverklaring verliest de failliet beheer en beschikking over zijn vermogen, voorzover dat onder het faillissement valt" (Algra, 1988:334) en "de schuldenaar verliest bij surseance slechts het vrije beheer en de vrije beschikking over zijn vermogen (hij moet met de bewindvoerder samenwerken)" (Algra,

- 
- 1) Deze beschrijving is onder meer gebaseerd op Alleblas en Mulder (1992) en gesprekken met Dr. J. van der Hilst (Katholieke Universiteit Brabant, vakgroep Bedrijfseconomie), die vanzelfsprekend geen enkele verantwoordelijkheid voor deze tekst draagt.
  - 2) De naamgeving is zo gekozen omdat het aantrekken van financiële middelen betrekking heeft op de passiva-zijde van de balans, terwijl het uitzetten van middelen gevolgen heeft voor de samenstelling van de activa-zijde van de balans (zie Rijnvos (1988:14).

1988:343). De eigen vermogen verschaffers zijn dus niet alleen gerechtigd tot de winst, maar ook dragers van het zakelijk risico.

Het eigen vermogen bestaat uit twee hoofdvormen, te weten aandelen en reserves. Er zijn diverse soorten aandelen te onderscheiden, die we niet allemaal zullen noemen. Belangrijk in het kader van dit onderzoek is het onderscheid tussen aandelen op naam en aandelen aan toonder. Een BV kent alleen aandelen op naam. Deze aandelen zijn niet vrij overdraagbaar (ex art. 2:175 BW); de aandeelhouders staan ingeschreven in een aandelenregister (ex art. 2:194 BW). De slagingskans van een emissie van aandelen door een BV wordt hierdoor sterk gereduceerd. Alleen direct betrokkenen bij de onderneming zijn daarom aandeelhouder van een BV. Voor alle aandeelhouders geldt dat zij alleen tot het bedrag van hun aandelenbezit financieel bij de NV/BV betrokken zijn (ex artt. 64 en 175 BW); zij kunnen dus niet, zoals de eigenaar van een eenmanszaak of de maten van een maatschap, privé worden aangesproken op eventuele schulden van de onderneming.

De tweede hoofdvorm van eigen vermogen, reserves, bestaat bij de persoonlijke onderneming en de kleine BV hoofdzakelijk uit ten laste van de winst na belasting gevormd vermogen en vermogen ontstaan als gevolg van waardeestijging van activa.

Het vreemd vermogen kan eveneens in twee hoofdvormen worden onderscheiden, te weten vreemd vermogen op lange termijn (vvl) en vreemd vermogen dat voor korte perioden of dagelijks opzegbaar aan de onderneming ter beschikking is gesteld (vvk). Tot het vvl behoren obligatieleningen, leningen onder verband van hypotheken en krediethypotheken. In de land- en tuinbouw komen met name de laatste twee vormen van vvl voor. Een bijzondere vorm van vvl is achtergesteld vreemd vermogen. Bij deze vorm van vvl worden rente en aflossing in principe normaal volgens het afgesproken schema voldaan, maar in geval van liquiditeitsproblemen zijn deze achtergesteld bij de betaling van rente en aflossing op normale bancaire financiering en bij liquidatie van de onderneming wordt op het resterende achtergestelde vreemd vermogen pas dan uitgekeerd wanneer aan de overige aanspraken van vreemd vermogensverschaffers is voldaan. Achtergesteld vreemd vermogen heeft dus, net als eigen vermogen, behalve een financierings- ook een bufferfunctie.

Een andere vorm van vvl is "financial leasing", waarbij het vreemd vermogen ter beschikking wordt gesteld in de vorm van een materieel ac-



tief 1). Een voorbeeld van financial leasing in de land- en tuinbouw is pacht van grond. Een verschil met financial leasing van slijtende goederen is dat de lessor bij pacht het economisch risico loopt. De financieringsvorm pacht bevindt zich daardoor voor wat betreft het te lopen risico tussen eigen vermogen en vreemd vermogen. De vergoeding bij pacht is net als bij vreemd vermogen en anders dan bij eigen vermogen onafhankelijk van de bedrijfsresultaten van het desbetreffende bedrijf. Doordat de lessor het economische risico loopt, gaat pacht net als verstrekking van eigen vermogen gepaard met het zogenaamde bedrijfstakrisico. Het bedrijfstakrisico is dat de fluctuaties in de rentabiliteit op sectorniveau plegen neer te slaan in de waarde van dat activum waarvan de inzet het minst kan worden aangepast (de zogenaamde "rent") (zie voor verdere analyse Titulaer, 1991).

Tot de vvk behoren rekening-courant-krediet van een bank en leverancierskrediet. Doorgaans is de functie van vvk het financieren van uitgaven die binnen korte tijd door ontvangen zullen volgen. De faciliteit op grond waarvan een bedrijf over vvk kan beschikken staat dat bedrijf evenwel in normale omstandigheden vaak permanent ter beschikking. De in de tijd fluctuerende behoefte aan vvk komt dan immers geregeld terug.

### B.3.3 Actieve financiering

Actieve financiering heeft betrekking op de verstrekking van vermogen aan vragers om vermogen (bijvoorbeeld een onderneming) en bestaat uit de keuze van die investerings- c.q. beleggingsprojecten die het meest dienstig zijn aan de realisatie van de doelstellingen van de vermogensverschaffer (bijvoorbeeld een financiële instelling). Parallel aan het onderscheid tussen eigen en vreemd vermogen zijn de vermogensver-

- 
- 1) Financial leasing' wordt door Hoogheid, et al. (1987:54) als volgt omschreven: "een financieringswijze waarbij de verhuurder - in de regel een speciale financieringsmaatschappij - de huurder gedurende langere tijd het gebruik verschaft over een duurzaam produktiemiddel. Het huurcontract is in beginsel onopzegbaar gedurende de periode die ongeveer gelijk is aan de economische levensduur van het betrokken produktiemiddel." Met betrekking tot de vergelijking tussen "financial leasing" en "operational leasing" wordt op dezelfde pagina het volgende opgemerkt: "Bij operational leasing (= exploitatieverhuur) is het contract door beide partijen op korte termijn opzegbaar. Hierdoor blijft de verhuurder het economisch risico (veroudering, en dergelijke) lopen; bij financial leasing loopt de huurder dit risico. Wat dit risico betreft kan worden gezegd: financial leasing komt overeen met koop, operational leasing komt overeen met huur." Zie voor een beknopte beschouwing over de voor- en nadelen van "financial leasing" versus normale financiering met lang vreemd vermogen Wytzes (1990:158-161).

schaffers te onderscheiden in verschaffers van eigen en van vreemd vermogen. Eigen vermogen van buiten het gezinsbedrijf komt in de land- en tuinbouw (tot nog toe) nauwelijks voor; vreemd vermogen van buiten het gezinsbedrijf daarentegen speelt een belangrijke rol. Om deze reden beperken we ons hier tot de actieve financiering met vreemd vermogen.

De verschaffers van vreemd vermogen in de land- tuinbouw zijn onder te verdelen in banken en direct bij de onderneming betrokkenen. De banken maken meer dan de laatst genoemde een overwogen beoordeling van een aanvraag voor vreemd vermogen. De direct bij de onderneming betrokkenen die daaraan vreemd vermogen verschaffen doen dat niet zozeer uit economische motieven, alswel uit sociale, waarbij het streven naar continuïteit van de onderneming een grote rol speelt.

Bij de beoordeling van een bank van de kredietwaardigheid van de vrager om vreemd vermogen wordt aan vijf aspecten aandacht geschonken, te weten 1) de terugbetalingscapaciteit, 2) de kwaliteit van de ondernemer, 3) de liquiditeit, 4) de solvabiliteit en 5) de zekerheden.

De terugbetalingscapaciteit (in de financieringspraktijk ook wel "rentabiliteit" of "kasstroom" genoemd) geeft weer in welke mate een onderneming aan de bestaande financieringsverplichtingen kan voldoen en nieuw vreemd vermogen kan aantrekken. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat de rente uit de normale bedrijfsuitoefening en dat de aflossingen uit de afschrijvingen, maar zeker uit de kasstroom (dit is winst plus afschrijvingen) moeten kunnen worden betaald. De verschaffers van vreemd vermogen willen vermijden dat aan de financieringsverplichtingen voldaan wordt "ten koste van de bestedingen nodig voor de continuïteit van de onderneming, of door geld te lenen of door belangrijke activa te verkopen. Deze "oplossingen" zouden op de wellicht korte duur reeds tot de ondergang van de onderneming kunnen leiden" (Wytzes, 1990). De toekomstige terugbetalingscapaciteit wordt in de praktijk geschat aan de hand van onder meer het verloop in deze grootheid in de voorgaande periode, een beschouwing van de te verwachten economische ontwikkeling op macro- en meso-niveau en de bepaling van de sterkte/zwakte van de onderneming op basis van rentabiliteits-, liquiditeits- en solvabiliteitskenngetallen.

Nauw verbonden met het voorgaande is het aspect "kwaliteit van de ondernemer", aangezien dit tot uiting komt in de financieel-economische ontwikkeling in de voorgaande periode. Vanwege de invloedrijke rol van de ondernemer in de ontwikkeling van het bedrijf, wordt met het beschouwen van dit aspect meer zicht gekregen op de (on)mogelijkheden van de onderneming. Het gaat hierbij onder meer om opleiding, ervaring, inzet en inzicht van de ondernemer.

Een ander aspect dat eveneens aandacht wordt gegeven bij de beoordeling van de kredietwaardigheid is de liquiditeit. De liquiditeit hangt nauw samen met de terugbetalingscapaciteit. Relevant is hierbij de spreiding van de uitgaven en de ontvangsten gedurende een jaar.

De solvabiliteit is eveneens van belang bij de bepaling van de kredietwaardigheid van een onderneming. De verschaffer van vreemd vermogen eist doorgaans van de ondernemer op een land- en tuinbouwbedrijf dat hij/zij zelf ook een financieel risico draagt, om daarmee (in de ogen van de bank) al te risicovol gedrag van de zijde van de ondernemer te voorkomen. Een andere reden hiervoor is dat de bank zich zoveel mogelijk

wil indekken tegen het risico van illiquiditeit. Van een onderneming met een hoge operationele leverage (=veel vaste kosten) en/of sterk fluctuerende opbrengsten eist een bank een hogere solvabiliteit dan van een onderneming met vooral variabele kosten en/of in de tijd stabiele opbrengsten. De kapitaalstructuur van de onderneming heeft eveneens invloed op de door bank minimaal geëiste solvabiliteit. Volgens de "gouden-balans-regel" dient permanent kapitaal met permanent vermogen gefinancierd te worden. Vermogen dat bijvoorbeeld is vastgelegd in grond komt zolang het bedrijf wordt voortgezet niet vrij. Financiering van grond met vreemd vermogen is daarom een minder geëigende methode dan met eigen vermogen of pacht. Uit één en ander volgt dat voor akkerbouwbedrijven, melkveebedrijven en opengrondstuinbouwbedrijven een hogere minimale solvabiliteit wordt geëist dan voor intensieve veehouderijbedrijven, glastuinbouwbedrijven en champignonbedrijven.

Het vijfde aspect dat bij de actieve financiering met vreemd vermogen een rol speelt wordt gevormd door de te verkrijgen juridische zekerheden, zoals hypothecair verband, fiduciaire eigendomsoverdracht en cessie van vordering (verpanding). Zekerheden worden niet alleen gevraagd met betrekking tot bedrijfsbezittingen, maar ook met betrekking tot privé-bezittingen. Dit geldt ook voor financiering van rechtspersonen. De achtergrond hiervan is niet alleen de verkrijging van zekerheden, maar ook om de ondernemer/eigenaar te laten tonen zelf vertrouwen te hebben in de levensvatbaarheid van de onderneming en om eventueel risicovol gedrag van die zijde te voorkomen.

Tot het begin van de jaren tachtig was de zekerheid het belangrijkste criterium voor het verstrekken van leningen. In de jaren zeventig werden zodoende veel leningen verstrekt op basis van de hoge grondprijzen. Na de sterke daling daarin werd duidelijk dat financieren op zekerheid een onbetrouwbare basis is. Sindsdien zijn de te verkrijgen zekerheden voor de banken niet meer doorslaggevend, maar nog wel van groot belang.

Voor financiering van land- en tuinbouwbedrijven kan bij onvoldoende omvang van op de bedrijven te verkrijgen zekerheden een beroep worden gedaan op de Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw. De banken kunnen dus in bepaalde gevallen het risico verbonden aan het verstrekken van vermogen doorschuiven naar dit fonds. Het doel van de Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw is "het bevorderen van de ontwikkeling van de Nederlandse landbouw. De stichting tracht haar doel ondermeer te bereiken door zich borg te stellen voor door banken aan agrariërs te verstrekken leningen en kredieten, daar waar onvoldoende andere zekerheden kunnen worden gesteld. In aanmerking voor een borgstelling komen ondernemers die over onvoldoende zakelijke zekerheden beschikken om bepaalde investeringsplannen te kunnen financieren. Voor de financiering van bijvoorbeeld bedrijfsmodernisering, bedrijfsovername en bedrijfsuitrusting kan onder bepaalde voorwaarden een borgstelling worden verleend. Enkele belangrijke voorwaarden die het Fonds stelt zijn:

- goed ondernemer- en vakmanschap;
- voldoende omvang en inkomenscapaciteit van het bedrijf;
- voldoende eigen vermogen en een positieve verwachting omtrent de winstgevendheid." (Stichting Borgstellingsfonds voor de Landbouw, 1991).

Door de banken wordt gesteld dat de kwaliteit van de ondernemer de voornaamste factor is, terwijl door ondernemers wordt ervaren dat de banken op de zekerheden de grootste nadruk leggen. Een feit is dat elk van deze factoren een rol speelt. Wanneer een bedrijf op een bepaalde factor ongunstig scoort, zal dat in andere moeten worden gecompenseerd.

#### B.3.4 Passieve financiering

Passieve financiering heeft betrekking op het aantrekken van vermogen (van bijvoorbeeld een financiële instelling) en bestaat uit de keuze van die vermogensvormen, in die omvang en tegen die voorwaarden die het meest dienstig zijn aan de realisatie van de doelstellingen van de vrager om vermogen (bijvoorbeeld een onderneming) 1).

Zoals gezegd, komt financiering met eigen vermogen van buiten het bedrijf in de land- en tuinbouw (tot nog toe) nagenoeg niet voor, terwijl vreemd vermogen van buiten het bedrijf een belangrijke rol speelt. Om deze reden beperken we ons hier tot de passieve financiering met vreemd vermogen.

De aspecten die bij passieve financiering met vreemd vermogen een rol spelen, zijn:

1. omvang;
2. verhouding vvk/vvl;
3. voorwaarden.

##### ad. 1 Omvang

De omvang van het aan te trekken vreemd vermogen is afhankelijk van de omvang van de vermogensbehoefte en de keuze van de financiële structuur. De vermogensbehoefte wordt bepaald door de plannen van de ondernemer ten aanzien van de ontwikkeling van het bedrijf (bijvoorbeeld overname, uitbreiding, vervanging activa). De keuze van de financiële structuur is in theorie afhankelijk van het belastingvoordeel van vreemd boven eigen vermogen, de hefboomwerking, de hoogte van agency-, faillissements- en monitoringkosten (zie bijvoorbeeld Jensen et al., 1976) en de liquiditeit. De optimale solvabiliteit hangt in theorie af van het minimum van de vermogenskostenvoet bij diverse mogelijke verhoudingen

---

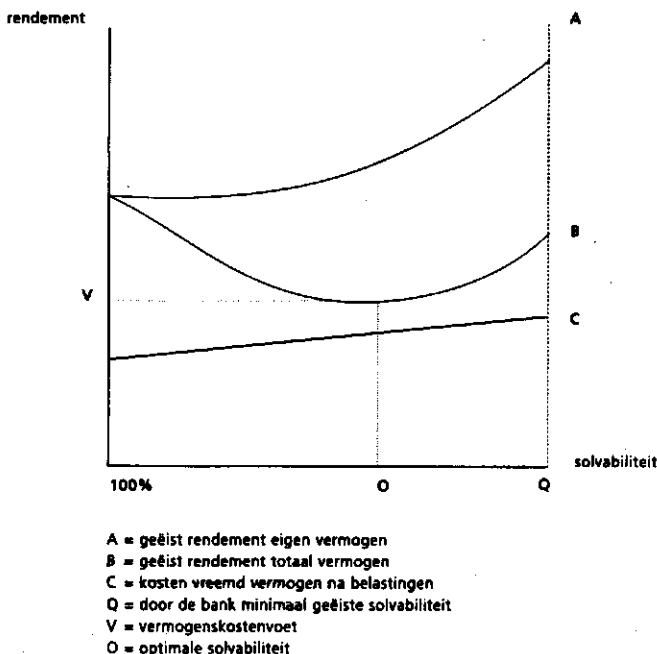
1) Diepenhorst (1962) formuleert in het kader van de bepaling van de optimale financiële structuur van een onderneming de doelstelling van de onderneming als volgt: "het zich als een zelfstandige economische eenheid handhaven, ook in moeilijke omstandigheden, en het zich effectief aan kunnen passen of zelfs voorop kunnen gaan bij zich wijzigende omstandigheden, onder het open blijven van de mogelijkheid om bij voortduur op tijd te kunnen voldoen aan de rechtmatige aanspraken van allen die op enigerlei wijze tot dit alles hebben bijgedragen." Verderop in zijn rede onderscheidt Diepenhorst drie typerende elementen binnen de optimale financiële structuur, te weten "het financiële weerstandsvermogen, de elasticiteit en de rendabiliteit".

van eigen en vreemd vermogen (zie figuur B.3.1). Eigen vermogen is relatief duur wanneer rekening gehouden wordt met de opportunity costs en het risico. Eigen vermogen dat niet erg liquide is, zoals het eigen vermogen in een land- en tuinbouwbedrijf, vraagt daarom een risico-opslag op de rente op risico-vrije beleggingen. Hierdoor en door het ontberen van fiscale voordelen, is het geëiste rendement bij 100% financiering met eigen vermogen hoger dan de verschuldigde rente op vreemd vermogen. Door de solvabiliteit te verlagen, daalt derhalve het geëiste rendement op het totale vermogen. Echter, in verband met het bestaan van agencykosten 1) en faillissementskosten 2) nemen de kosten van vreemd vermogen toe met de daling van de solvabiliteit. Een dalende solvabiliteit leidt eveneens tot een groter risico (namelijk een grotere kans op faillissement) voor de verschaffers van risicodragend vermogen, zodat deze bij een toenemend belang van vreemd vermogen het geëiste rendement verhogen.

Als gevolg van deze relaties neemt de curve waarmee het geëiste rendement op het totale vermogen wordt afgezet tegen de solvabiliteit de vorm aan van een badkuip. In de literatuur staat deze curve daarom bekend als de badkuipcurve (zie bijvoorbeeld De Haan, 1992). Uit de curve blijkt dat er niet één optimale solvabiliteit bestaat, maar dat er sprake is van een zekere bandbreedte. De vorm van de badkuip is niet éénduidig bepaald. De rechterkant van de badkuip wordt bepaald door de door de bank geëiste minimale solvabiliteit. In het geval van een lagere solvabiliteit zal de bank eerder terugbetaling van de schulden eisen dan een hogere rentevergoeding. Het heeft daarom weinig realiteitswaarde het geëiste rendement op het vermogen te berekenen voor situaties waarin de solvabiliteit lager is dan de minimale door de bank geëiste solvabiliteit.

Op welk punt een onderneming zich in de badkuip bevindt, wordt behalve door de solvabiliteit ook bepaald door de houding van de vermogensverschaffers. Het gaat dan met name om hun inschatting van de waarde van de onderneming (dat wil zeggen van de toekomstige netto opbrengsten) en om hun rendements/risico-eisen. Beide aspecten zijn vanzelfsprekend aan verandering onderhevig en door de onderneming vaak slechts in beperkte mate direct te beïnvloeden. Dit betekent dat afhankelijk van de houding van de vermogensverschaffers een onderneming bij een bepaalde solvabiliteit links, onderin of rechts in de badkuip zit.

- 
- 1) "Agency costs ontstaan als gevolg van mogelijke belangentegenstellingen tussen de diverse participanten in de onderneming, welke kunnen worden aangeduid als de verhouding tussen principaal versus gelastigde (de agent)" (Wijn, 1988:25).
  - 2) "Bankruptcy costs zijn de uitgaven welke ontstaan als gevolg van het (mogelijke) faillissement van de onderneming. (...) De hoogte van de bankruptcy costs is derhalve afhankelijk van het verschil tussen de netto opbrengsten welke gerealiseerd kunnen worden in geval van going concern en in geval van een dreigend faillissement plus de kosten welke ontstaan als direct gevolg van het faillissement" (Wijn, 1988:26-27).



**Figuur B.3.1 Optimale solvabiliteit en vermogenskostenvoet**

De optimale vermogensstructuur wordt in theorie verder bepaald door het risico van de activiteiten van de onderneming. Heeft de onderneming een hoge "operational leverage" (veel vaste kosten), terwijl de opbrengsten nogal kunnen variëren, dan is het niet raadzaam voor veel vreemd vermogen met hoge vaste lasten te kiezen. Heeft het bedrijf echter een hoge "financial leverage" (= financieel hefboomeffect), dan is vreemd vermogen te prefereren boven eigen vermogen. Een positief financieel hefboomeffect betekent immers dat het rendement op het totale vermogen groter is dan de rentevergoeding op het vreemd vermogen, waardoor het rendement op het eigen vermogen hoger uitkomt dan het rendement op het totale vermogen.

Financiering met vreemd vermogen vergroot dus de onzekerheid omtrent de bedrijfsontwikkeling met het zogenaamde financiële risico. Tot het financiële risico behoort de kans dat de beloning voor het eigen vermogen niet alleen zeer laag of zelfs negatief is, maar ook dat de onderneming de financieringslasten niet uit de normale bedrijfsuitoefening kan betalen.

Voor de land- en tuinbouwbedrijven is deze theoretische beschouwing om een aantal redenen niet volledig van toepassing. Voor deze bedrijven bestaat er, met uitzondering van pacht (zie paragraaf B.3.2), vrijwel geen aanbod van risicodragend vermogen van buiten het bedrijf. Dit heeft hoofdzakelijk te maken met de relatief lage rendements/risico-verhou-

ding. Het risico van beleggen op een land- en tuinbouwbedrijf is onder meer hoog door het sterk persoonsgebonden zijn van de bedrijfsresultaten. Daarnaast spelen er institutionele factoren, zoals het ontbreken van een kapitaalmarkt voor dergelijke beleggingen, en sociaal-psychologische factoren, zoals afkeer van boeren en tuinders om zeggingschap in hun bedrijf te moeten delen met een vermogensverschaffer. Doordat het eigen vermogen op de meeste land- en tuinbouwbedrijven afkomstig is van de ondernemer, hoeft de berekende vergoeding voor dit vermogen anders dan dat van het vreemde vermogen niet tot betalen te leiden. Dit gegeven is van groot belang voor de continuïteitsmogelijkheden van deze bedrijven (zie paragraaf B.3.5).

#### ad. 2 Verhouding kort en lang vreemd vermogen

De verdeling van het vreemd vermogen naar looptijd behoort op enigerlei manier samen te hangen met de snelheid waarin het vermogen weer uit het kapitaal beschikbaar komt. De zogenaamde "gouden balansregel" schrijft het volgende voor: "de duurzame activa alsmede de zogenaamde constante kern van de vlottende activa (ijzeren voorraad) dienen te worden gefinancierd met permanent en/of langdurig-tijdelijk vermogen; het fluctuerende deel van de vlottende activa dient met kortstondig tijdelijk vermogen te worden gefinancierd" (Bouma, 1980). De kapitaalstructuur heeft daardoor doorgaans invloed op de vermogensstructuur. Wanneer dat niet het geval is (bijvoorbeeld wanneer "kort" vermogen is vastgelegd in "lang" kapitaal), zal dat tot financiële problemen kunnen leiden.

#### ad. 3 Voorwaarden

De voorwaarden waaronder financiering met vreemd vermogen plaats vindt, bestaan uit de hoogte van de beloningsvoet (rentepercentage), het aflossingsschema en eventueel de te verlenen zekerheden. Deze voorwaarden verschillen per vorm, per aanbieder en per vrager van vreemd vermogen.

#### B.3.5 Financiering en continuïteit van een onderneming

De maatstaf die de vermogensverschaffers voor de ontwikkeling van een onderneming in theorie aanhouden, is dat de bedrijfsactiviteiten uiteindelijk zich zelf moeten kunnen financieren en bovendien nog een beloning genereren voor het geïnvesteerde vermogen. De maatstaf hiervoor is de contante waarde van de vrije kasstroom. De in de literatuur gebruikelijke definitie van deze grootte is: operationele kasstroom minus de investeringsuitgaven, waarbij de operationele kasstroom gedefinieerd is als de som van het bedrijfsresultaat na belastingen en de af-

schrijvingen (Moerland, 1992:46) 1). De (markt)waarde van de onderneming wordt vervolgens bepaald door de contante waarde van de vrije kasstroom. Als disconteringsvoet wordt genomen de met de optimale solvabiliteitsverhouding gewogen minimaal geëiste rendementen op het eigen en het vreemd vermogen (zie figuur B.3.1). Een theoretisch noodzakelijke voorwaarde voor continuïteit van een onderneming is een positieve contante waarde van de vrije kasstroom. Of de onderneming in geval van een negatieve contante waarde van de vrije kasstroom direct dan wel op termijn beëindigd zou moeten worden, hangt af van de acceptabelheid voor de eigen-vermogen-verschaffers van de disconteringsvoet waarbij de contante waarde van de vrije kasstroom gelijk is aan de directe opbrengstwaarde van de onderneming.

Daar het eigen vermogen op de meeste land- en tuinbouwbedrijven afkomstig is van de ondernemer, speelt deze theoretische maatstaf voor continuïteit in de land- en tuinbouw geen grote rol. De onderneming is voor de boer/tuinder immers behalve beleggingsobject vooral een plaats waar gewerkt kan worden in een beroep met bijbehorende arbeidsbeloning en op een manier met bijbehorende immateriële beloning. Pas wanneer ook de arbeidsbeloning en de immateriële beloning als onvoldoende worden ervaren, zal de ondernemer besluiten het bedrijf te beëindigen.

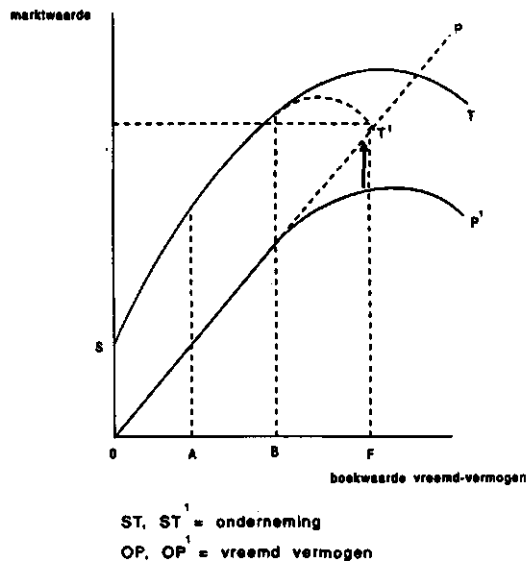
Vanuit het perspectief van de verschaffers van vreemd vermogen is de solvabiliteit van de onderneming het theoretisch doorslaggevende criterium. "De onderneming wordt insolvent op het moment dat de marktwaarde van de onderneming lager is dan de "boek"waarde van het vreemd vermogen" (Wijn, 1988:28). In figuur B.3.2 wordt de relatie tussen enerzijds de boekwaarde van het vreemde vermogen en anderzijds de marktwaarde van het vreemde vermogen en de onderneming weergegeven. Ten opzichte van 100% financiering met eigen vermogen is bij een toename van het vreemd vermogen de stijging van de waarde van de onderneming sterker dan de toename van het vreemd vermogen. Dit effect is het gevolg van het bestaan van fiscale voordelen op vreemd vermogen. Bij een verdere daling van de sol-

- 
- 1) Moerland (1992:47) merkt over deze definitie op: "Voor de bepaling van de te disconteren kasstromen is het dus irrelevant of de onderneming al dan niet met schuldvermogen is gefinancierd. Deze benaderingswijze veronderstelt het hanteren van een disconteringsvoet, waarin de door schuldeisers en aandeelhouders minimaal geëiste rendementen tot uitdrukking komen. Hiertoe kan worden gewerkt met een gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet, waarin fiscale aftrekbaarheid van rentelasten in aanmerking wordt genomen. Zou dit tevens geschieden via de kasstroom dan resulteert een dubbeltelling. Het voordeel van deze handelwijze is dat de investeringsbeslissing en de financieringsbeslissing van elkaar worden gescheiden." Deze definitie van kasstroom wordt ook dit onderzoek gebruikt (zie bijlage 2 en bijlage 4). De vrije kasstroom is echter anders gedefinieerd. Omdat in dit onderzoek niet de theoretische, maar de technische definitie van faillissement wordt aangehangen (zie verderop in deze paragraaf), is de vrije kasstroom gedefinieerd als het verschil tussen de kasstroom en de reeds bestaande financieringslasten.



vabiliteit echter neemt de waarde van de onderneming (de curve ST) als gevolg van agency-kosten en faillissementskosten (vanaf respectievelijk de punten A en B in figuur B.3.2) minder sterk toe dan de stijging van het vreemd vermogen. De toename van de kans op faillissement doet eveneens de marktwaarde van het vreemd vermogen dalen (verschuiving van de curve OR naar OR'). De verschaffers van dit vermogen zullen nu (bij herfinanciering van schulden) een risico-opslag op de rente eisen om te bereiken dat de boekwaarde weer gelijk wordt aan de marktwaarde van het vreemd vermogen (verschuiving van de curve OR' naar OR). Als gevolg van deze rentestijging neemt de kans op faillissement echter verder toe, waardoor de marktwaarde van de onderneming bij een zelfde solvabiliteit verder daalt (verschuiving van de curve ST naar ST'). De onderneming is theoretisch failliet wanneer de marktwaarde van de onderneming lager is dan de boekwaarde van het vreemde vermogen (vanaf punt F).

Zoals hiervoor gesteld hanteren de verschaffers van vreemd vermogen in de praktijk een minimaal geëiste solvabiliteit die groter is dan nul. De argumenten daarvoor hebben betrekking op 1) het voorkomen van risico-vol gedrag van de zijde van de ondernemer, 2) het indekken tegen het risico van illiquiditeit van de onderneming en 3) het minder geschikt zijn van vreemd vermogen voor de financiering van activa met een permanente vermogensbehoefte. Of de verschaffer van vreemd vermogen in het geval van een lagere dan minimaal geëiste solvabiliteit aanstuurt op het faillissement van de onderneming, hangt ook en met name af van de vraag of de onderneming in technische zin failliet is. Een onderneming is technisch failliet wanneer het niet in staat is aan de financiële verplichtingen te voldoen.



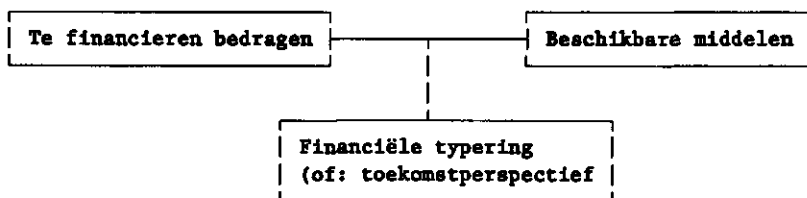
**Figuur B.3.2** Boekwaarde vreemd vermogen en marktwaarde vreemd vermogen en onderneming

In het rekenmodel zijn zowel de solvabiliteitsnorm als de maatstaf voor technisch faillissement verwerkt. Doordat in het model een toename van vreemd vermogen begrensd is door (onder meer) de gestelde solvabiliteitsnorm en er verder geabstraheerd is van waarde-ontwikkelingen van de activa, zal een onderneming in het model niet failliet gaan als gevolg van een te lage solvabiliteit alleen. Als maatstaf voor continuïteit/faillement is genomen het vermogen om aan de financiële verplichtingen te voldoen (zie figuur B.4.21).

## Bijlage 4 Beschrijving van het rekenmodel

### B.4.1 Inleiding

Het rekenmodel "Financiële analyse en continuïteitsvoorspelling" (Mulder, 1991-a) is oorspronkelijk ontwikkeld om uitspraken te kunnen doen over de continuïteitsperspectieven van de land- en tuinbouwbedrijven. Dit is de reden dat het model is opgebouwd uit een verzameling rekenregels ter bepaling van enerzijds de door een bedrijf te financieren bedragen en anderzijds van de voor dat bedrijf beschikbare middelen. Op grond van de confrontatie van deze twee grootheden kunnen de financiële mogelijkheden van een bedrijf worden getypeerd (zie figuur B.4.1).



*Figuur B.4.1 De drie blokken in het rekenmodel*

In dit onderzoek gaat het echter niet zozeer om een typering van de financiële mogelijkheden en de daarmee verbonden continuïteitsperspectieven van de bedrijven, maar om de vraag of de bedrijven gegeven de te financieren bedragen, borgstelling nodig hebben én kunnen krijgen. Modelmatig maakt deze vraag deel uit van het blok "beschikbare middelen". In paragraaf B.4.3.4 zal dit aan de orde komen. Daarvoor zal de opbouw van het blok "te financieren bedragen" worden weergegeven (paragraaf B.4.3.3). Eerst wordt echter de aard van het rekenmodel behandeld.

### B.4.2 De aard van het rekenmodel

Het rekenmodel is gebouwd op twee pijlers. De ene is het LEI-boekhoudnet, de andere is de financieringstheorie en de praktijk van financiering van land- en tuinbouwbedrijven. Het boekhoudnet vormt via twee ingangen een basis van het model, namelijk via het begrippenapparaat en via de toepassing van het model. De begrippen die in dit model worden gebruikt, zijn afkomstig of afgeleid uit het boekhoudnet. Bij de toepassing van het model dient de boekhouding van elk bedrijf in het meest recente jaar als basis voor aannames omtrent de toekomstige financieel-economische ontwikkeling. De kenmerken (data en representativiteit) van het boekhoudnet zijn beschreven in bijlage 2. De theorie van de financiële analyse en de toepasbaarheid daarvan in de land- en tuinbouw zijn beschreven in bijlage 3.

Een belangrijk kenmerk (en tegelijk beperking) van het rekenmodel is het statische karakter. Dit kenmerk komt op twee manieren tot uiting. Ten eerste worden de in de schattingsperiode te financieren bedragen en beschikbare middelen door middel van discontering herrekend tot bedragen aan het begin van de periode. Ten tweede wordt, in samenhang daarmee, in het model geabstraheerd van gedragsveranderingen gedurende de schattingsperiode. De reden voor het ontbreken van dynamiek in het model is pragmatisch. Een noodzakelijke voorwaarde voor een dynamisch model, die nog niet vervuld is, is de aanwezigheid van adequate kwantitatieve beschrijvingen van de relevante gedragsrelaties.

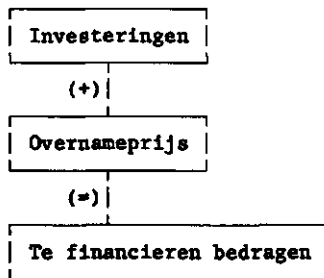
Een ander kenmerk van het model is dat het nog (steeds) in ontwikkeling is. Dit betekent dat in een aantal onderdelen van het model aannames gemaakt worden, waarvan de onderbouwing noodzakelijkerwijs globaal moet blijven.

Het rekenmodel is geprogrammeerd in de programmeertaal Scentab (Bouma, 1990).

### B.4.3 Het blok "te financieren bedragen"

#### B.4.3.1 Inleiding

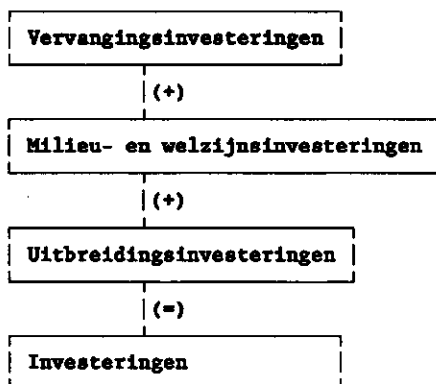
Bij de land- en tuinbouwbedrijven doet het financieringsvraagstuk zich voor bij investeringen, bedrijfsovername en stichting. In dit onderzoek is de aandacht gericht op de toekomstige investeringen en bedrijfsovernames. Van stichtingen van nieuwe bedrijven wordt in dit onderzoek, zoals gesteld in hoofdstuk 1, geabstraheerd. De opbouw van het blok "te financieren bedrag" bestaat dus uit twee grootheden, namelijk de hoogte van de investeringen en de hoogte van de overnameprijs (zie figuur B.4.2). In deze paragraaf zal op de bepaling van de hoogte van de investeringen en van de overnameprijs worden ingegaan.



Figuur B.4.2 Het blok "te financieren bedragen"

### B.4.3.2 Investeringsen

Het modelleren van het investeringsgedrag is, zo blijkt uit de literatuur problematisch (zie bijvoorbeeld Elhorst, 1987). Er zijn diverse factoren in het spel die niet altijd in dezelfde mate bepalen of een ondernemer wel of niet investeert. Aangezien we niet beschikken over een betrouwbare kwantitatieve beschrijving van het investeringsgedrag op elk van de bedrijven in de diverse produktierichtingen, wordt in het model gewerkt met aan de bedrijven opgelegde investeringen, zogenaamde "normatieve investeringen". De investeringen worden daartoe onderscheiden in drie groepen, te weten vervangingsinvesteringen, milieu-investeringen en uitbreidingsinvesteringen (zie figuur B.4.3). Per groep worden schattingen gemaakt van de hoogte van de investeringsbedragen gedurende de schattingsperiode. Vanwege het statische karakter van het rekenmodel is het nodig, zoals reeds gesteld in paragraaf B.4.2, de aldus berekende investeringsbedragen contant te maken naar het begin van de schattingsperiode.



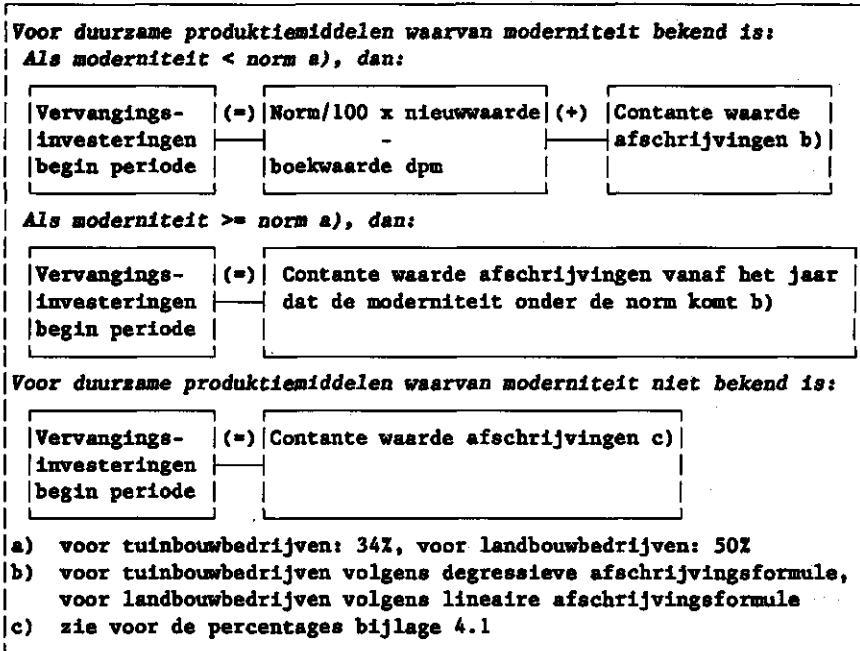
Figuur B.4.3 Opbouw van het modelonderdeel "investeringsen"

Vervangingsinvesteringen zijn investeringen waarmee verouderde activa vervangen worden door gelijksoortige nieuwe(re) activa. Een investering is een diepte-investering wanneer oude activa worden vervangen door moderne, technologisch geavanceerde activa. Door een diepte-investering vindt er een verandering plaats in de bedrijfsvoering. Bij uitbreidingsinvesteringen is er geen sprake van vervanging, maar van toevoeging van, al of niet modernere activa aan de bestaande activa. In de praktijk vallen de eerste twee onderscheiden typen van investeringen vaak samen. In een tijd waarin de technologische ontwikkeling voortschrijdt, betekent vrijwel elke vervanging van een activum tegelijk een introductie van nieuwere technieken. Dit is de reden dat in dit onderzoek wordt aangenomen dat bij de raming van de vervangingsinvesteringen impliciet een groot deel van de diepte-investeringen is meegenomen. Voor

zover een uit milieu- en welzijnsoverwegingen gewenste verandering van de bedrijfsvoering niet door de vervanging van de activa plaatsvindt, worden aparte schattingen gemaakt van de te verrichten milieu- en welzijnsinvesteringen.

- **Vervangingsinvesteringen**

De vervangings- c.q. diepte-investeringen worden bepaald door te veronderstellen dat 1) de ondernemer de moderniteit van de activa in het bedrijf op peil wil houden en 2) dat het gewenste moderniteitspeil gelijk is aan de moderniteit van een bedrijf dat een evenwichtige leeftijdsopbouw van het productie-apparaat heeft 1). Deze veronderstelling



**Figuur B.4.4 Opbouw van het modelonderdeel "vervangingsinvesteringen"**

1) Bij een evenwichtige leeftijdsopbouw van het productieapparaat bevinden de activa zich gemiddeld op de helft van de levensduur. Wanneer de afschrijvingen volgens een lineaire afschrijvingsformule plaatsvinden, hetgeen het geval is voor de landbouwbedrijven in het boekhoudnet, is de moderniteitsnorm derhalve 50%. Voor de tuinbouwbedrijven geldt een degressieve afschrijvingsformule, waarmee in de eerste helft van de economische levensduur van de activa twee derde deel wordt afgeschreven. De moderniteitsnorm voor deze bedrijven is dus 34%.

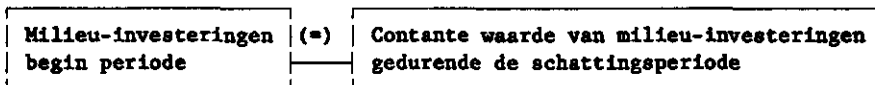
zou tot een overschatting van de investeringsomvang kunnen leiden, aangezien op sommige bedrijven de moderniteit niet op peil wordt gehouden. Door de opbouw van het rekenmodel (zie hierna) wordt hiervoor deels automatisch gecorrigeerd door middel van de aanname dat de vervangingsinvestering alleen voor dat bedrag plaatsvindt waarvoor de beschikbare middelen toereikend zijn. Dit betekent dat de genoemde veronderstelling door het model wordt "herschreven" in de veronderstelling dat alleen bedrijven met een bepaalde financiële kracht de moderniteit van het productieapparaat op peil houden. Bij bedrijven met een daartoe voldoende financiële kracht wordt dus een "going-concern"-strategie verondersteld. In de praktijk hoeft dit echter niet altijd het geval te zijn. Er zijn immers ook andere dan louter financiële motieven die een ondernemer kunnen doen besluiten het bedrijf te beëindigen (zie bijlage 3). Met deze mogelijkheid wordt in dit onderzoek geen rekening gehouden.

Niet voor alle duurzame produktiemiddelen is de nieuwwaarde en de moderniteit bekend. In deze gevallen worden de vervangingsinvesteringen alleen gebaseerd op de jaarlijkse afschrijvingen.

De hoogte van de vervangingsinvesteringen bij het begin van de schattingsperiode bestaat dus uit een eventueel bedrag om achterstallige vervanging te financieren en de contante waarde van toekomstige afschrijvingen (zie figuur B.4.4).

#### - Milieu- en welzijnsinvesteringen

De milieu- en welzijnsinvesteringen worden bepaald door uit te gaan van de eisen die in de nabije toekomst aan de bedrijfsvoering worden gesteld. Dit onderdeel is gebaseerd op informatie uit de literatuur of wanneer deze ontbreekt, op gesprekken met de deskundigen op de desbetreffende terreinen. Met betrekking tot de milieu-investeringen in de opengronds plantaardige sectoren is hoofdzakelijk gebruik gemaakt van de informatie in het Meerjarenplan Gewasbescherming. De in deze nota vermelde milieu-investeringen zijn voor de opengrondsgroentebedrijven, de fruitteeltbedrijven en bloembollenbedrijven aangevuld met globaal geraamde bedragen benodigd om het productieproces te kunnen extensiveren. In bijlage 6 wordt verslag gedaan van de milieu-investeringen per bedrijfstype.



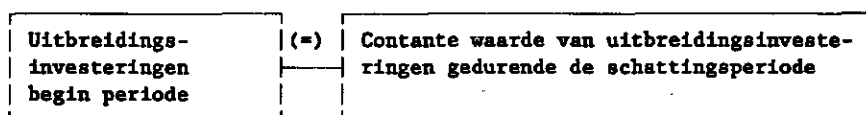
Figuur B.4.5 Opbouw van het modelonderdeel "milieu-investeringen"

De hoogte van de milieu-investeringen bij het begin van de schattingsperiode is gelijk aan de contante waarde van de gedurende deze periode te verrichten milieu-investeringen (zie figuur B.4.5).

## - **Uitbreidingsinvesteringen**

De uitbreidingsinvesteringen zijn van diverse factoren afhankelijk en derhalve moeilijk in te schatten. In dit onderzoek is verondersteld dat in alle bedrijfstypen, met uitzondering van opengrondsgroentebedrijven, de fruitteeltbedrijven en de landbouwbedrijfstypes, door de bedrijven jaarlijks 2% van het balanstotaal in uitbreiding zal worden geïnvesteerd. Voor de genoemde andere bedrijfstypes is aangenomen dat daar op elk bedrijf 1% van het balanstotaal in uitbreiding zal worden geïnvesteerd.

De hoogte van de uitbreidingsinvesteringen bij het begin van de schattingsperiode is gelijk aan de contante waarde van de gedurende deze periode te verrichten uitbreidingsinvesteringen (zie figuur B.4.6).



**Figuur B.4.6** Opbouw van het modelonderdeel "uitbreidingsinvesteringen"

### B.4.3.3 **Bedrijfsovername**

Een bedrijfsovername op land- en tuinbouwbedrijven gebeurt veelal in familiesfeer. Meestal neemt een zoon of dochter het bedrijf van zijn/haar ouders over. Omdat in land- en tuinbouwbedrijven veel kapitaal aanwezig is, heeft een opvolger veel vermogen nodig om de bedrijfsovername te financieren. Het vooraf gevormde eigen vermogen van de opvolger is doorgaans nogal beperkt in vergelijking met het totaal benodigde vermogen. Voor de financiering van de bedrijfsovername is men daarom vaak aangewezen op vreemd vermogen. De terugbetalingscapaciteit van de jonge ondernemer is echter vaak te klein om een groot deel van zijn bedrijf met vreemd vermogen te kunnen financieren 1). Uit één en ander volgt

1) Zie hierover ook De Veer (1977:16/17): "Het is een fase in de persoonlijke onderneming met familieopvolging waarin de voorziening met eigen vermogen op een dieptepunt komt. Zowel de aanspraken die wegens de gezinsfinanciering op het eigen vermogen rusten als de aan erfopvolging en successiebelasting verbonden vermogensonttrekking, treden dan voor het voetlicht. (...) De moeilijkheden komen echter, behalve uit deze vermogensaanspraken, ook deels hieruit voort dat vaak reeds in een vroeg stadium de risicodragende functie in de bedrijfsfinanciering volledig moet worden overgenomen door het dat nog kleine eigen vermogen van de opvolger. Een te groot deel van de vermogensbehoefte moet dan worden gedekt met vreemd vermogen waarop vaste verplichtingen van rente en aflossingen drukken".



dat een overname tegen de vervangingswaarde voor een jonge bedrijfsopvolger financieel vrijwel onmogelijk is 1). In het kader van de continuïteit van gezinsbedrijven wordt daarom vaak gezocht naar een andere overnameprijs, onder de voorwaarde dat met de belangen van alle betrokken gezinsleden (opvolger, ouders, broers en zusters) rekening gehouden wordt. Een aantal richtlijnen betreffende de vast te stellen overnameprijs worden door de fiscus reeds aangedragen. Zo mag bij een bedrijfsovername in de land- en tuinbouw in familiesfeer de grond tegen een lagere prijs worden overgedragen zonder dat met de fiscus hoeft te worden afgerekend (schenkingsrecht).

In een bijna afgerond onderzoek (Overgaauw en Venema, 1993) is aan de hand van het gemiddelde melkveebedrijf uit het LEI-boekhoudnet nagegaan wat per over te nemen activa de overnameprijs in familieverband is. In dit onderzoek wordt voor wat betreft de landbouwbedrijven zoveel mogelijk bij de daar toegepaste rekenregels aangesloten. Omdat borgstelling (nog) niet wordt verleend voor de financiering van quota, wordt bij de bepaling van de overnameprijs daarvan geabstraheerd.

Aangezien met name op tuinbouwbedrijven de opvolging in familieverband steeds vaker zakelijk wordt berekend, wordt verondersteld dat de overnameprijs in deze gevallen dichterbij de buurt van de bedrijfs-economische boekwaarde ligt.

Ten aanzien van bedrijfsovername door derden wordt verondersteld dat de overnameprijs gelijk is aan de boekwaarde van de over te nemen activa (zie bijlage 4.1 voor enige achtergrondinformatie bij deze rekenregels).

Het aantal toekomstige bedrijfsovernames wordt in dit onderzoek gebaseerd op de aanwezigheid van bedrijven met een oudere ondernemer in het databestand in het basisjaar. Verondersteld wordt dat de bedrijfs-overname zich zal voordoen in het jaar waarin de huidige ondernemer 65 jaar wordt. Gedurende de schattingsperiode van 10 jaar is opvolging c.q. overname derhalve alleen aan de orde op bedrijven waar de huidige ondernemer in het basisjaar 55 jaar of ouder was.

De hoogte van de overnameprijs bij het begin van de schattingsperiode is gelijk aan de contante waarde van de overnameprijs die betaald moet worden in het jaar waarin de huidige ondernemer 65 jaar wordt (figuur B.4.7).

---

1) In de Structuurnota Landbouw (1989:120) wordt gesteld dat: "jonge agrariërs als regel een beperkt eigen vermogen hebben en daarom veel vreemd vermogen moeten aantrekken. De mogelijkheid tot vermogensvorming is dan in sterke mate afhankelijk van de hoogte van de reële rente en van de mogelijke groei van de bedrijven."

Als ondernemer in 1990 55 jaar of ouder is en opvolger heeft, en het betreft een landbouwbedrijf, dan:

Prijs in jaar van overname	(-)	0,65 x Boekwaarde grond +
		0,55 x Boekwaarde gebouwen, glasopstanden +
		0,85 x Boekwaarde installaties, plantopstanden, machines, werktuigen +
		1,00 x Boekwaarde voorraad materialen +
		1,00 x Boekwaarde woning

en het betreft een tuinbouwbedrijf, dan:

Prijs in jaar van overname	(-)	0,90 x Boekwaarde grond +
		0,90 x Boekwaarde gebouwen, glasopstanden +
		0,90 x Boekwaarde installaties, plantopstanden, machines, werktuigen +
		1,00 x Boekwaarde voorraad materialen +
		1,00 x Boekwaarde woning

Als ondernemer in 1990 55 jaar of ouder is en geen opvolger heeft, dan:

Prijs in jaar van overname	(-)	1,00 x Boekwaarde produktiemiddelen en woning

Als ondernemer in 1990 jonger is dan 55 jaar, dan:

Prijs in jaar van overname	(-)	0

---

Overnameprijs begin periode	(-)	Contante waarde van prijs in jaar van overname

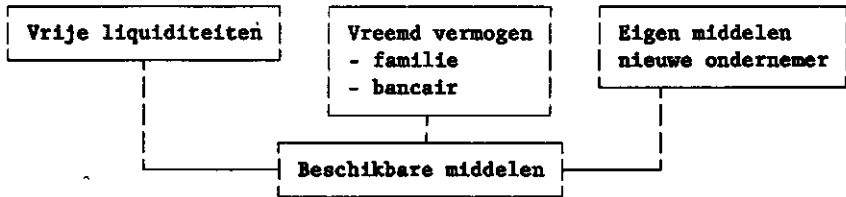
Figuur B.4.7 Opbouw van het modelonderdeel "overnameprijs"

#### B.4.4 Het blok "beschikbare middelen"

##### B.4.4.1 Inleiding

Het blok beschikbare middelen bestaat uit drie onderdelen, te weten de bepaling van de omvang van de vrije liquiditeiten, van het aan te trekken vreemd vermogen en van de eigen middelen van de nieuwe ondernemer. Deze drie onderdelen van de beschikbare middelen kunnen niet zonder meer worden gesommeerd (figuur B.4.8). De financiële middelen waaruit de

investeringen gefinancierd moeten worden, bestaan uit de vrije liquiditeiten en vreemd vermogen. Voor de financiering van de opvolging c.q. overname zijn de eigen middelen van de nieuwe ondernemer en vreemd vermogen de bronnen.



**Figuur B.4.8** Het blok "beschikbare middelen"

In het kader van dit onderzoek gaat het niet om de bepaling van het totaal aan beschikbare middelen in vergelijking met de omvang van de te financieren bedragen, maar om de behoefte aan borgstelling bij de financiering met vreemd vermogen. Deze behoefte wordt als volgt bepaald:

stap 1: bepaling vraag naar bancaireir vreemd vermogen:

- a. welk deel van de investeringen kan uit de vrije liquiditeiten gefinancierd worden?
- b. welk deel van de overnameprijs kan uit de eigen middelen van de nieuwe ondernemer of met een familielening betaald worden?

stap 2: bepaling behoefte aan borgstelling:

- a. beschikt het bedrijf over voldoende leencapaciteit?
- b. beschikt het bedrijf over voldoende solvabiliteit?
- c. beschikt het bedrijf over voldoende onderpand?

In de volgende paragrafen zullen deze stappen achtereenvolgens worden gezet.

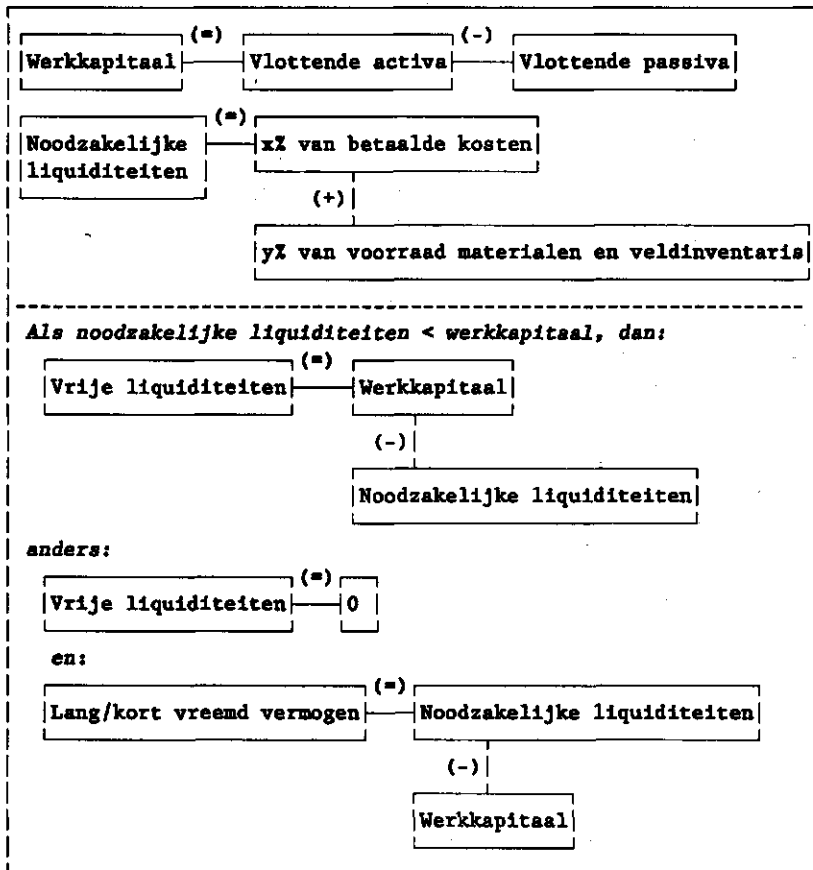
#### B.4.4.2 Vraag naar bancaireir vreemd vermogen

De vraag naar bancaireir vreemd vermogen kan twee achtergronden hebben, te weten investeringen en bedrijfsovername. Zoals gezegd zijn de beschikbare eigen middelen in deze beide gevallen verschillend.

- Vraag naar bancaireir vreemd vermogen op grond van investeringen (VVI)

Verondersteld wordt dat een bedrijf de investeringen zoveel mogelijk zal financieren met eigen middelen. De voor investeringen beschikbare eigen middelen worden weergegeven met de grootheid vrije liquiditeiten. De vrije liquiditeiten zijn gedefinieerd als het netto-werkkapitaal minus een bedrag dat nodig is voor de liquiditeit op korte termijn

(figuur B.4.9). Het netto-werkkapitaal wordt boekhoudkundig gedefinieerd als het verschil tussen de vlottende activa en de vlottende passiva 1).



Figuur B.4.9 Opbouw van het modelonderdeel "vrije liquiditeiten"

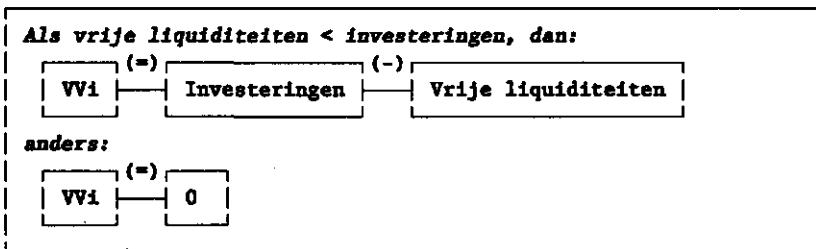
Een positief netto-werkkapitaal betekent dat het bedrijf over vlottende activa beschikt zonder dat daar kortlopende verplichtingen tegenover staan. Deze activa zouden dus vanuit financieringsoogpunt kunnen worden omgezet in vaste activa 2). Uit operationeel oogpunt moet een

- 1) Zie voor de definitie van vlottende activa en vlottende passiva bijlage 1.
- 2) Zie bijlage 3 waarin onder meer de "gouden balansregel" wordt toegelicht.

bedrijf echter een zeker bedrag aan vlottende activa aanhouden. Vlottende activa zijn immers nodig voor de liquiditeit op de korte termijn. Het voor de liquiditeit op korte termijn benodigde bedrag is in het model gebaseerd op de mate waarin de betaalde kosten in een jaar vooruitlopen op de ontvangsten en de mate waarin de voorraad materialen en valdinventaris permanent aanwezig zijn. In figuur B.4.9 is dit uitgedrukt via de percentages  $x$  en  $y$ . In bijlage 4.1 zijn voor de onderscheiden bedrijfstypen  $x$  en  $y$  gekwantificeerd.

De aldus berekende vrije liquiditeiten vormen het bedrag dat aan het begin van de schattingsperiode op de bedrijven beschikbaar is voor de financiering van de investeringen. Wanneer de voor de liquiditeit op korte termijn benodigde vlottende activa groter zijn dan het netto-werkkapitaal, zal het bedrijf vreemd vermogen moeten aantrekken 1). De vrije liquiditeiten zijn in dat geval gelijk aan nul.

Uit de vergelijking tussen de hoogte van de investeringen en van de vrije liquiditeiten blijkt of er in verband met de investeringen behoefte aan vreemd vermogen ( $VVi$ ) bestaat (figuur B.4.10).



Figuur B.4.10 Vraag naar bancair vreemd vermogen op grond van investeringen ( $VVi$ )

- Vraag naar bancair vreemd vermogen op grond van bedrijfsovername ( $VVo$ )

Op het moment dat een nieuwe ondernemer een bedrijf gaat overnemen, heeft hij doorgaans reeds een bedrag aan eigen middelen gevormd. Dit bedrag is afhankelijk van de leeftijd van de bedrijfsopvolger en van het werk in de jaren voor overname (in loondienst of in maatschap op ouderlijk bedrijf en/of als werknemer buiten het ouderlijk bedrijf). In dit onderzoek wordt verondersteld dat de bedrijfsopvolger bij overname over 100.000 gulden beschikt en dat hij reeds in het bezit is van een (be-

- 1) Volgens de "gouden balansregel" moet het permanente deel van de vlottende activa met lang vermogen gefinancierd worden, terwijl het fluctuerende deel van de vlottende activa kort gefinancierd kan worden.

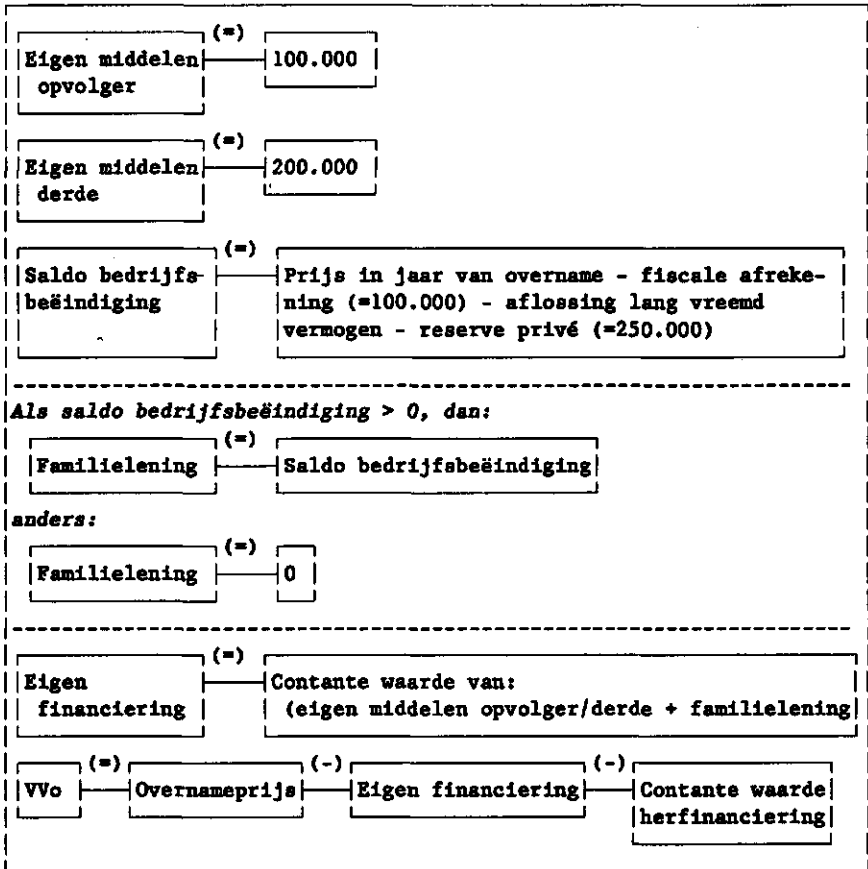
drijfs-)auto 1). Een nieuwe ondernemer die van buiten het bedrijf komt, heeft doorgaans een groter bedrag aan liquiditeiten (nodig). In dit onderzoek wordt er van uitgegaan dat het hier gaat om een bedrag van 200.000 gulden.

Bij een bedrijfsovername in familieverband is het gebruikelijk dat de vertrekkende ondernemer een deel van de te verkrijgen overnameprijs in de vorm van een familielening in het bedrijf laat zitten. De hoogte van de familielening is van meerdere factoren afhankelijk. Er wordt verondersteld dat de ouders van de verkregen overnameprijs in eerste instantie het geleend vermogen van kredietinstellingen terug betalen. Daarnaast is een deel van het eigen vermogen nodig voor afdrachten aan de fiscus in verband met de afrekening over stille reserves en de aanwezigheid van een fiscale oudedagsreserve (deze bedragen worden op 100.000 gulden gesteld). Van het resterende bedrag wordt verondersteld dat de ouders 250.000 gulden nodig hebben voor een andere woning/woninginrichting en een deel als reserve. Daarnaast beschikken de ouders nog over de financiële activa uit het bedrijf. Wanneer er dan nog een bedrag resteert, wordt verondersteld dat de ouders dat aan de bedrijfsopvolger uitlenen. De financieringslasten over familieleningen zijn meestal lager dan die door kredietinstellingen worden gehanteerd. De continuïteit van het gezinsbedrijf staat immers voorop. In dit onderzoek wordt een reële rente over familieleningen van 2% aangehouden, terwijl verder aangenomen wordt dat over deze leningen in de eerste jaren niet wordt afgelost.

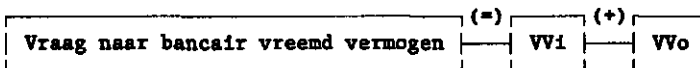
In dit onderzoek wordt verondersteld dat het bedrag aan vreemd vermogen van kredietinstellingen waarvan de uittrekkende ondernemer voor de financiering van het bedrijf gebruik maakte, door de operationele kasstroom van het bedrijf kan worden gedragen en er voorts voldaan wordt aan overige door de kredietinstelling gevraagde voorwaarden met betrekking tot de herfinanciering. Modelmatig betekent dit dat van de herfinanciering kan worden geabstraheerd. De vraag naar vreemd vermogen op grond van opvolging/overname (VVo) wordt daarom alleen gerelateerd aan de onttrekking van vermogen door de vertrekkende ondernemer. Dit betekent dat VVo wordt gedefinieerd als het verschil tussen de overnameprijs enerzijds en de contante waarde van de eigen middelen van de nieuwe ondernemer, de familielening en de herfinanciering anderzijds (zie figuur B.4.11).

De totale vraag naar bancair vreemd vermogen aan het begin van de schattingsperiode is nu bepaald (figuur B.4.12).

- 
- 1) In een studie naar de vermogensvorming door toekomstige bedrijfs-  
hoofden concludeert Tjoonk (1992): "Het verschil tussen bezittingen  
en schulden, het eigen vermogen, bedroeg op het moment van het on-  
derzoek voor bijna 40% van de opvolgers minder dan 100.000 gulden,  
een derde had een eigen vermogen van 100.000 tot 250.000 gulden en  
een vijfde van 250.000 gulden of meer."



**Figuur B.4.11** Vraag naar bancair vreemd vermogen op grond van opvolging (VVo)



**Figuur B.4.12** Vraag naar bancair vreemd vermogen

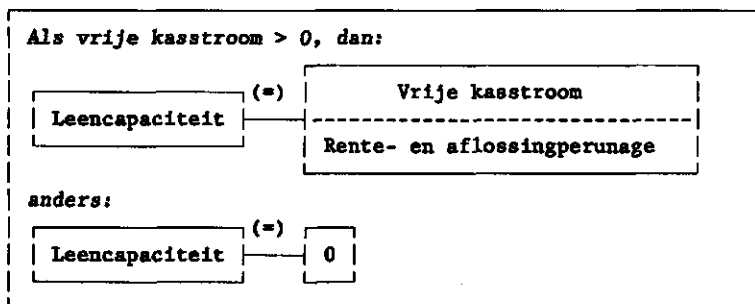
#### B.4.4.3 De behoefte aan borgstelling

Er zijn diverse factoren die het aanbod van vreemd vermogen bepalen (zie bijlage 3). In dit onderzoek beperken we ons tot de factoren terugbetalingscapaciteit, oftewel de leencapaciteit, solvabiliteit en de ze-

kerheden, oftewel de onderpandswaarde van de bedrijven en de door de bank te verkrijgen borgstellingen.

- Leencapaciteit

Onder leencapaciteit wordt verstaan het bedrag aan vermogen dat een bedrijf bij een bank kan lenen op grond van zijn terugbetalingscapaciteit. De terugbetalingscapaciteit voor nieuw vreemd vermogen wordt weergegeven met de grootte vrije kasstroom. Wanneer deze grootte negatief is, is de leencapaciteit nul. Is de vrije kasstroom positief, dan is de leencapaciteit gelijk aan het quotiënt van deze grootte en het te betalen rente- en aflossingspercentage (zie figuur B.4.13). De hoogte van de te betalen rente is afhankelijk van de hoogte van de hypotheek die op de activa verkregen wordt (zie hierna bij verstrekking). In dit onderzoek is verondersteld dat de te betalen rente in geval van tophypotheek 0,2 procentpunten hoger ligt dan bij een normale hypotheek. Aangezien te betalen rente over vreemd vermogen een fiscale aftrekpost vormt, is de hoogte van het rentepercentage verlaagd met 20%, zijnde het gemiddelde percentage dat in de land- en tuinbouw aan belasting over het totale gezinsinkomen wordt betaald (zie hierna bij figuur B.4.15). Overeenkomstig de praktijk wordt voorts verondersteld dat de aflossingen lineair plaats vinden. De lengte van de aflossingstermijn is vervolgens op 15 jaar gesteld 1).



Figuur B.4.13 Opbouw van het modelonderdeel "leencapaciteit"

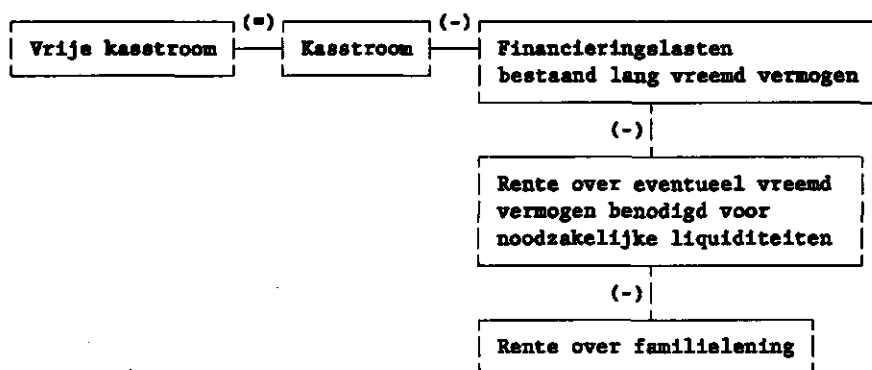
Als gevolg van de lineaire aflossingen neemt de jaarlijks te betalen rente gedurende de periode af. Teneinde een zelfde rente- en aflossingslast te hebben in elk jaar van de schattingsperiode, wordt in dit

1) Deze lengte is gebaseerd op de vuistregels dat de afschrijvingstermijn van onroerende goederen rond 20 jaar ligt en die van roerende goederen rond de 10 jaar.



onderzoek uitgegaan van het gemiddelde rentepercentage in deze periode 1).

De vrije kasstroom is gedefinieerd als het verschil tussen de jaarlijkse kasstroom en de financieringslasten op de bestaande schulden 2) en de rente over het eventuele vreemd vermogen benodigd voor de noodzakelijke liquiditeiten en over een eventuele familielening (figuur B.4.14). De financieringslasten op de bestaande schulden worden normatief bepaald, waardoor bereikt wordt dat van verschillen tussen bedrijven in voorwaarden waaronder vreemd vermogen is aangetrokken wordt geabstraheerd en voorts dat de aflossingslast niet hoger wordt ingeschat dan noodzakelijk is. Zie voor meer informatie over de achtergrond van normatieve financieringslasten en de wijze van berekening Mulder (1991a:25,26,61,62).



Figuur B.4.14 Opbouw van het modelonderdeel "vrije kasstroom"

Onder kasstroom wordt verstaan het saldo van de met de operationele activiteiten van het bedrijf en gezin in een jaar samenhangende ontvang-

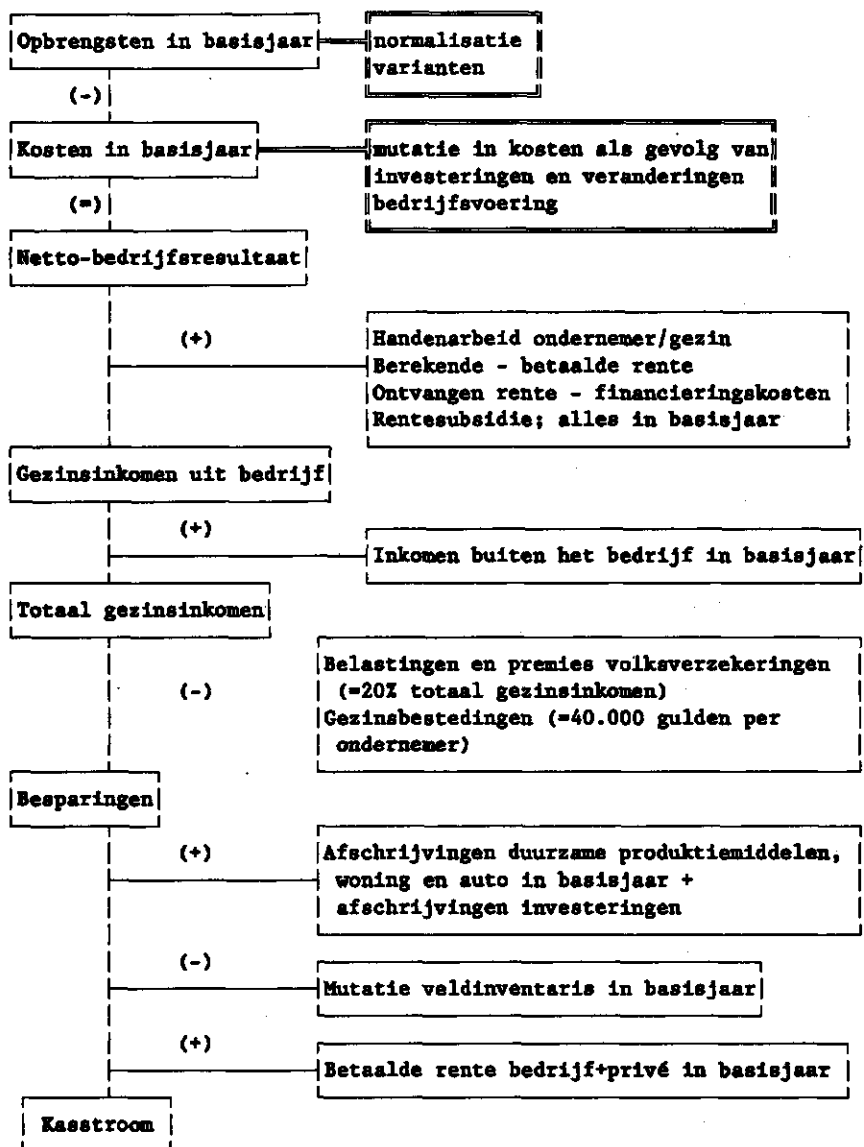
- 1) Het gemiddelde jaarlijkse rentepercentage op basis van de aanvangswaarde van de lening is te berekenen met de volgende vergelijking:

$$R = \left[ \sum_{t=1}^n (1 - (t-1) * a) * r \right] / n$$

- waarin: R = gemiddeld jaarlijkse rente in % aanvangswaarde lening  
 r = jaarlijkse rente in % van boekwaarde lening  
 a = jaarlijkse aflossingen in % van aanvangswaarde lening  
 n = aflossingstermijn in jaren  
 t = achteréenvolgende momenten van betalen van rente en aflossingen

- 2) Voor de nieuwe ondernemer dus de geherfinancierde schulden van de vertrokken ondernemer.

sten en uitgaven. In figuur B.4.15 is de boekhoudkundige berekening van de kasstroom weergegeven.



Figuur B.4.15 Opbouw van het modelonderdeel "kasstroom"

De kasstroom voor elk jaar van de schattingsperiode is gebaseerd op de kasstroom in het basisjaar en een aantal correcties daarop. Deze correcties hebben betrekking op de opbrengsten, de kosten, de te betalen belastingen, de gezinsbestedingen en de afschrijvingen.

De wijze waarop in dit onderzoek de toekomstige opbrengsten worden geschat, is ongeveer dezelfde als die gevolgd is in een onderzoek ten behoeve van het Meerjarenplan Gewasbescherming (Mulder en Venema, 1992; zie bijlage 5). Een verandering ten opzichte van dat onderzoek is dat nu voor een paar bedrijfstypen van de berekende genormaliseerde opbrengsten is afgeweken op grond van trendmatige ontwikkelingen. Bij de toepassing van het rekenmodel worden varianten ten aanzien van de toekomstige opbrengsten geformuleerd.

De mutaties in de kosten bestaan uit kosten verbonden aan investeringen en veranderingen in de bedrijfsvoering als gevolg van het milieu-beleid.

De te betalen belastingen en premies volksverzekeringen worden berekend als 20% van het op grond van het voorgaande gecorrigeerde totaal gezinsinkomen. Uit historische cijfers blijkt immers dat land- en tuinbouwbedrijven gemiddeld ongeveer dit percentage aan belastingen en premies volksverzekeringen betalen.

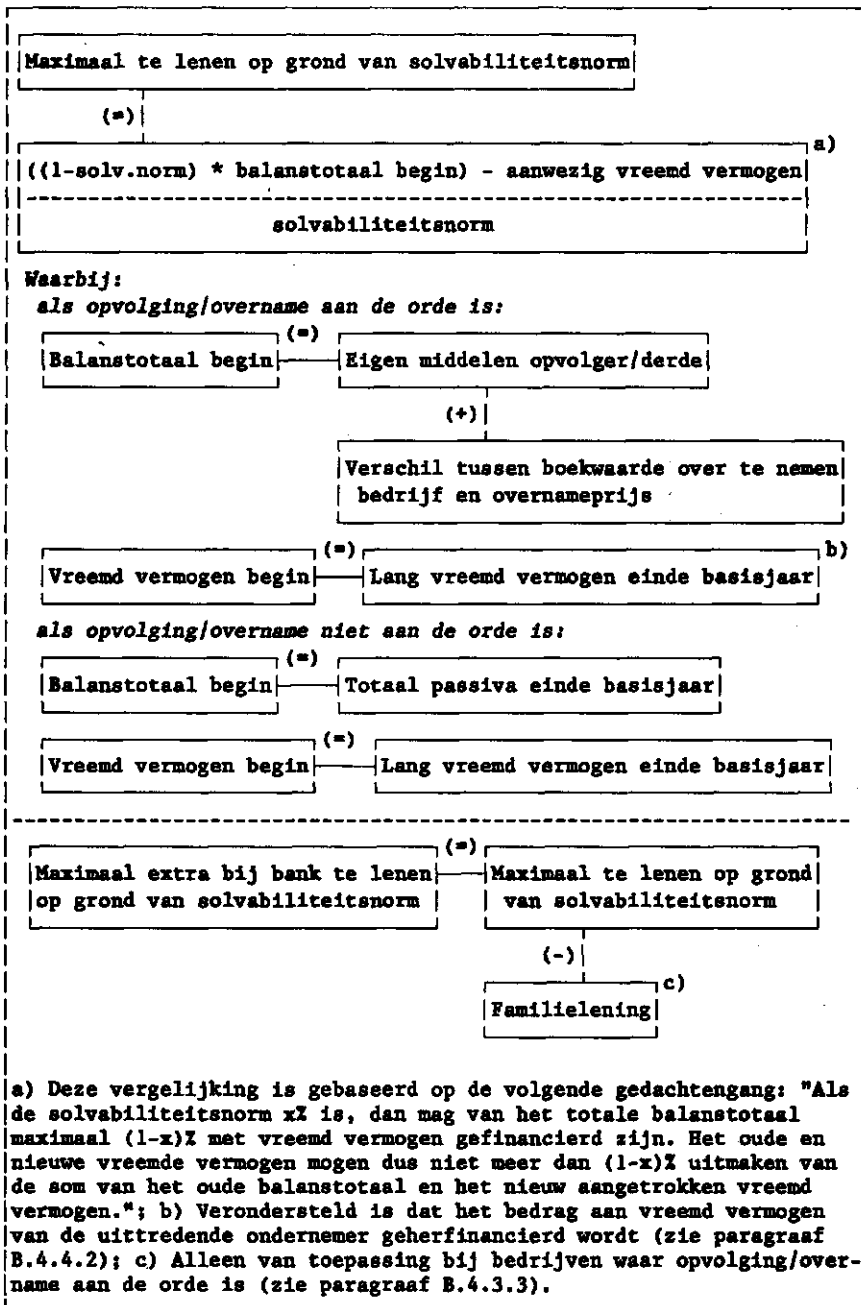
De gezinsbestedingen zijn normatief bepaald op een bedrag van 40.000 gulden per ondernemer. Verondersteld wordt dat dit bedrag minimaal nodig is voor het levensonderhoud van het ondernemersgezin. De reden dat met normatieve, minimaal benodigde gezinsbestedingen wordt gerekend, is dat zodoende een juist beeld ontstaat van de financiële ruimte van de bedrijven. Verondersteld wordt dat de ondernemer zijn gezinsbestedingen zo ver mogelijk naar beneden zal aanpassen, wanneer dat nodig mocht zijn voor de continuïteit van het bedrijf.

De afschrijvingen zijn gelijk aan som van de afschrijvingen in het basisjaar en de afschrijvingen op de te verrichten investeringen. De afschrijvingen op de investeringen, die ook in de kosten van de investeringen zijn opgenomen, hebben dus conform de definitie per saldo geen effect op de hoogte van de kasstroom.

Gegeven het statische karakter van het rekenmodel wordt verondersteld dat de aldus bepaalde kasstroom zich in elk jaar van de schattingsperiode zal voordoen.

#### - *Solvabiliteit*

De verschaffer van vreemd vermogen eist doorgaans dat de solvabiliteit van de onderneming minimaal een bepaalde omvang moet hebben (zie bijlage 3). Deze norm houdt in dat gegeven een bepaalde omvang van het balanstotaal en het huidige vreemd vermogen, maximaal een bepaald bedrag extra aan vreemd vermogen kan worden aangetrokken. De modellering van dit onderdeel is weergegeven in figuur B.4.16. Het balanstotaal in de uitgangssituatie voor een opvolger/derde bestaat uit de in te brengen eigen middelen. Voor de opvolger in familieverband wordt dit vermogen vermeerderd met het verschil tussen de boekwaarde van de over te nemen activa en de overnameprijs. Dit verschil hoeft door de opvolger immers niet gefinancierd te worden, zodat het boekhoudkundig gesproken aan het



Figuur B.4.16 Opbouw van het modelonderdeel "Maximaal extra bij bank te lenen op grond van solvabiliteitsnorm"

eigen vermogen van de opvolger wordt toegevoegd 1). Het vreemd vermogen van de opvolger/derde in de uitgangssituatie is gelijk aan de geherfinancierde schuld van de uittrekkende ondernemer. Het balans totaal en het vreemd vermogen op de overige bedrijven in de uitgangssituatie is gelijk aan de balanswaarde aan het einde van het basisjaar.

De hoogte van de solvabiliteitsnorm is verschillend per bedrijfstype. Voor de opengrondstuinbouwbedrijven, de akkerbouwbedrijven en de melkveehouderijbedrijven is de norm gesteld op 35%, voor de intensieve veehouderijbedrijven en de varkenshouderijbedrijven op 30% en voor de glastuinbouwbedrijven en de champignonbedrijven op 15% gesteld 2).

In bijlage 7 wordt weergegeven wat de invloed is van andere solvabiliteitsnormen op de uitkomsten van het onderzoek. Aangezien voor startende ondernemers in de regel lagere solvabiliteitsnormen gelden, is voor alle bedrijven waarop opvolging dan wel overname aan de orde is, de solvabiliteitsnorm met 10-procentpunten verlaagd.

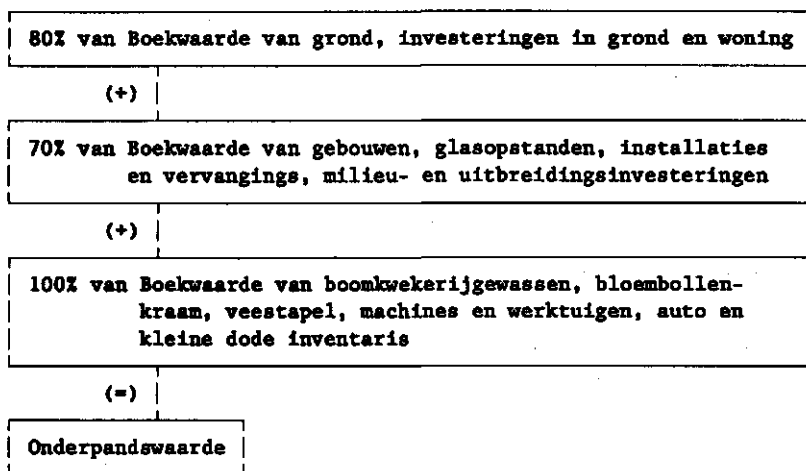
Het aldus berekende maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm is alleen voor bedrijven waarop geen opvolging/overname aan de orde is, gelijk aan het bedrag dat bij de bank maximaal kan worden aangetrokken. Op de overige bedrijven moet eerst nog rekening gehouden met de hoogte van de familielening. Ten aanzien van de familielening is reeds impliciet verondersteld (zie paragraaf B.4.4.2) dat deze plaatsvindt ongeacht de hoogte van de solvabiliteit. Hier wordt de veronderstelling aan toegevoegd dat voor de bank de hoogte van de familielening van belang is bij het bepalen van het maximaal uit te lenen bedrag.

#### - *Onderpandswaarde*

Onder onderpandswaarde (ook wel executiewaarde genoemd) wordt verstaan de verkoopwaarde van de op het bedrijf aanwezige activa in het geval van een gedwongen verkoop. De onderpandswaarde wordt beïnvloed door diverse factoren, zoals: bedrijfsgrootte, vorm, indeling en inrichting van het bedrijf, ontsluiting en ligging, beperkingen hinderwet, bouwvoorschriften, erfdiensbaarheden en watervoorziening (Rabobank Nederland, 1991). In het rekenmodel kan vanzelfsprekend niet met al deze factoren rekening worden gehouden. De executiewaarde van de activa wordt gebaseerd op 1) de bedrijfseconomische balanswaarde per bedrijf, zoals die uit het boekhoudnet blijkt en 2) correcties daarop aan de hand van

- 
- 1) Een lagere overnameprijs dan de boekwaarde van de activa betekent dus niet alleen dat het te financieren bedrag wordt verlaagd, maar ook dat meer vreemd vermogen kan worden aangetrokken.
  - 2) De theoretische reden voor deze verschillen is weergegeven in bijlage 3. Een empirische reden is gevonden in de verdeling van de bedrijven naar de hoogte van de solvabiliteit. Onder glastuinbouw- en champignonkweekbedrijven komen relatief veel bedrijven voor met een lage solvabiliteit. In de intensieve veehouderij is dit minder het geval, maar toch nog vaker dan in de overige bedrijfstypen.

regels uit de financieringspraktijk (figuur B.4.17) 1). Een probleem hierbij is dat deze regels doorgaans niet betrekking hebben op de vervangingswaarde (welke in het LEI-boekhoudnet worden gehanteerd), maar gebaseerd zijn op getaxeerde waarden.

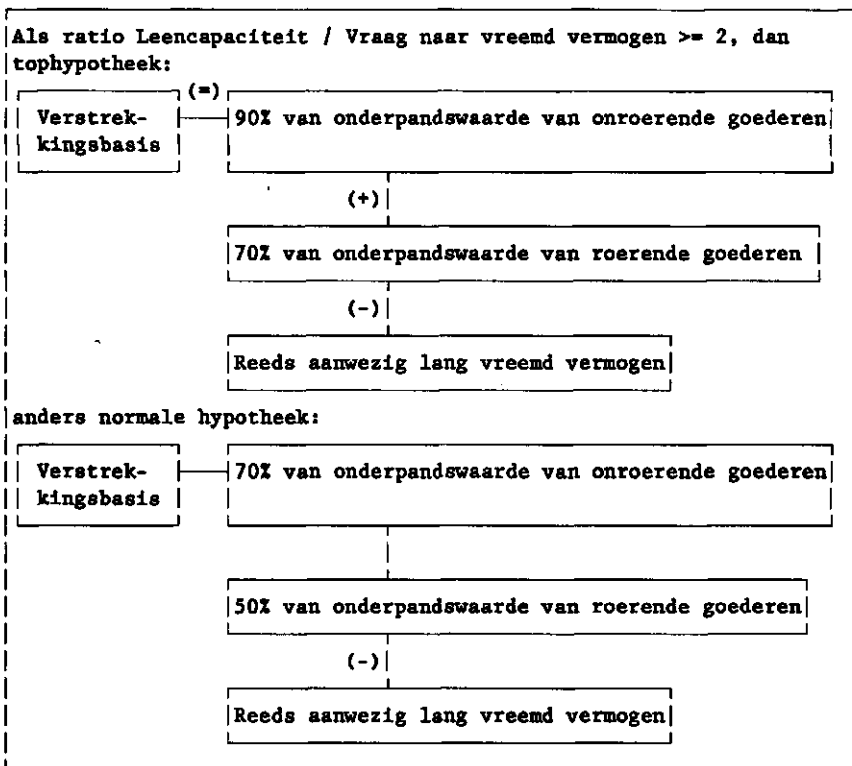


Figuur B.4.17 Opbouw van het modelonderdeel "onderpandswaarde"

- Verstrekkingsbasis

Onder verstrekkingsbasis wordt verstaan het bedrag aan vreemd vermogen dat door een onderneming extra kan worden aangetrokken op grond van de onderpandswaarde, de omvang van het reeds aanwezige vreemd vermogen en het vertrouwen dat de bank heeft in de kwaliteit van de ondernemer en de toekomstige terugbetalingscapaciteit 2). Via de hoogte van de verstrekking kan de bank onderscheid maken tussen de diverse kredietne-

- 
- 1) Overeenkomstig de praktijk wordt bij de bepaling van de onderpand geabstraheerd van de waarde van plantopstanden.
  - 2) Andersom moet de bank bij zijn eigen passieve financiering (zoals het aantrekken van spaargelden) vertrouwen wekken. Zie voor een interessante beschouwing over onder meer de relatie tussen "vertrouwen" en geld Rijnvos (1988).



Figuur B.4.18 Opbouw van het modelonderdeel "verstrekking"

mers 1). Op grond van de overeenkomst tussen de banken en het Borgstellersfonds kunnen de banken in alle gevallen uitgaan van een normale verstrekking. In de praktijk echter worden door de banken toch wel hogere verstrekkingen aan land- en tuinbouwbedrijven verleend. De redenen daarvoor hebben betrekking op het kennelijk grote vertrouwen dat men in het desbetreffende bedrijf heeft en de gewenste snelheid van handelen.

- 1) Een mogelijkheid om te selecteren in de groep van potentiële kredietnemers is om verschillende soorten van contracten aan te bieden. Op deze manier wordt een zelf-selecterend mechanisme geïntroduceerd. "Een andere mogelijkheid om het informatiegebrek weg te werken is het intensief natrekken van de kredietwaardigheid (screening) etc. Daar deze verkregen informatie cliënt-gebonden is, is het mogelijk op deze wijze een lange-termijn vertrouwensrelatie met de cliënt op te bouwen (reputatie-opbouw door kredietnemer)." (Sijben, 1991;30).

In dit onderzoek wordt daarom onderscheid gemaakt tussen twee soorten hypotheeken, namelijk tussen normale hypotheeken en tophypotheeken. Een onderneming komt voor een tophypothek in aanmerking wanneer de terugbetalingscapaciteit ruim voldoende wordt geacht. In het model is dit zo geformuleerd: een bedrijf komt alleen dan in aanmerking voor een tophypothek wanneer de leencapaciteit minimaal twee maal zo groot is als het gevraagde bedrag (zie figuur B.4.18).

Aangenomen wordt dat familieleningen achtergesteld zijn bij bankleningen, wat betekent dat de eerst genoemde geen rol spelen bij de bepaling van de verstrekking.

#### - *Borgstelling*

Wanneer een bedrijf een beroep doet op vreemd vermogen, zal de bank eerst beoordelen of de leencapaciteit en de solvabiliteit voor dit beroep voldoende zijn. Wanneer dat het geval is, wordt beoordeeld of de verstrekking toereikend is. Wanneer dat niet het geval is, kan de bank een beroep doen op het Borgstellingsfonds. In de praktijk wordt voor een gering tekort aan zekerheden door de bank meestal geen beroep op het Borgstellingsfonds gedaan. Met de aanvraag is immers tijd gemoeid, aangezien de aanvraag in een commissie behandeld moet worden (zie paragraaf 2.2). Op grond van de praktijk wordt aangenomen dat het Borgstellingsfonds pas wordt ingeschakeld wanneer het tekort aan zekerheden groter is dan 50.000 gulden.

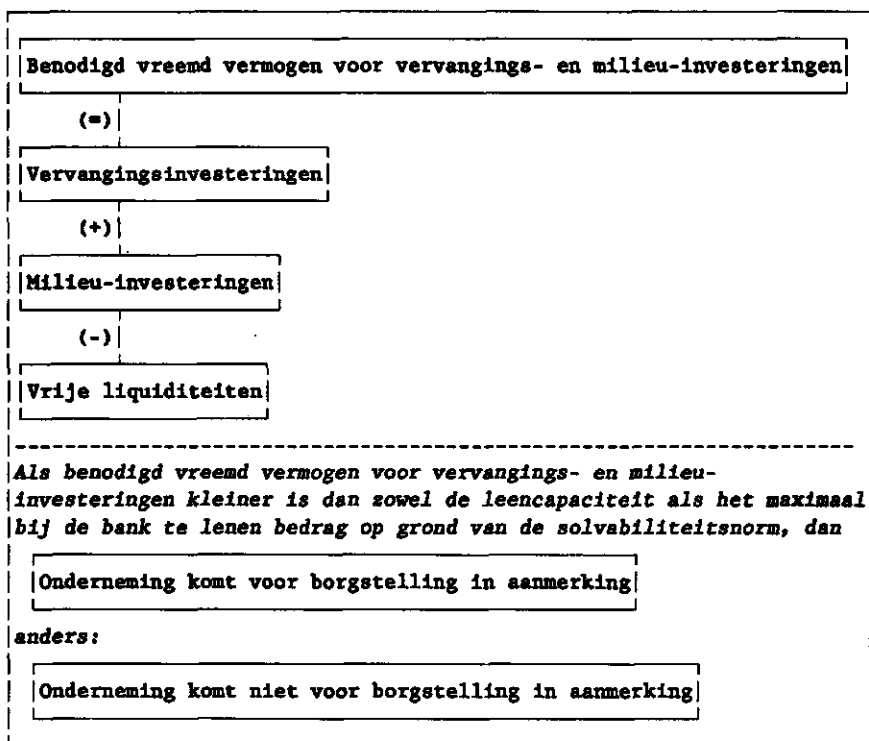
Het Borgstellingsfonds stelt een aantal voorwaarden voordat zij overgaat tot borgstelling 1). Eén van deze voorwaarden is dat het betrokken bedrijf levensvatbaar is. In dit onderzoek wordt een bedrijf levensvatbaar genoemd, wanneer het in staat is de vervangings- en mi-

- 
- 1) Het besluit tot het al of niet verlenen van een borgstelling hangt goeddeels af van de beoordeling van de antecedenten van de aanvrager en van de technische-, bedrijfseconomische- en financiële situatie en perspectieven van zijn bedrijf. (...) De investering waarvoor borgstelling wordt verleend moet immers een zodanige verbetering van de rentabiliteit van het bedrijf realiseren, dat het uit de bedrijfsuitoefening na voldoening van alle lasten te behalen verteerbare inkomen op een voor de omstandigheden van de ondernemer en zijn gezin aanvaardbare peil moet worden gebracht. De antecedenten van de aanvrager zijn niet minder belangrijk. Hiervoor dienen en dienen de volgende criteria: de aanvrager moet een bij de wet vereiste bevoegdheid tot het doen van rechtshandelingen bezitten; de kredietgever moet schriftelijk hebben verklaard de aanvrager als debiteur te aanvaarden, hetgeen in feite neer komt op een oordeel over vakbekwaamheid en betrouwbaarheid; de aanvrager moet te goeder naam en faam bekend staan. Hierbij is niet alleen het oordeel van de kredietgever van belang maar ook dat van de voorlichtingsdienst en vooral van het adviserende landbouwbedrijfsleven; de aanvrager moet vakbekwaam zijn en een goed ondernemer." (uit: Niet alle borgen zijn gelijk, p. 51).



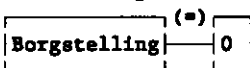
lieu-investeringen te financieren. Wanneer de vrije liquiditeiten daarvoor niet toereikend zijn, is vreemd vermogen benodigd. De bank stelt alleen vreemd vermogen beschikbaar wanneer zowel de leencapaciteit als de solvabiliteit daarvoor geen beperking opleveren (zie figuur B.4.19).

De hoogte van de borgstelling voor de financiering van investeringen en eventuele bedrijfsoverneming op een levensvatbare onderneming, is afhankelijk van de onderlinge verhouding tussen de vraag naar bancair vreemd vermogen, de leencapaciteit, het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm en de verstrekkingsbasis (zie figuur B.4.20). Er wordt alleen borgstelling verstrekt wanneer de vraag naar bancair vermogen positief is, het bedrijf levensvatbaar is en verstrekkingsbasis minimaal 50.000 gulden kleiner is dan zowel de vraag naar vreemd vermogen, de leencapaciteit als het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm. De hoogte van de borgstelling wordt vervolgens bepaald door de kleinste waarde van de vraag naar vreemd vermogen, de leencapaciteit en het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm. Wanneer de vraag naar vreemd vermogen van deze drie de kleinste is, dan kan het gevraagde bedrag volledig gefinancierd wor-



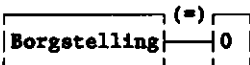
Figuur B.4.19 Opbouw van het modelonderdeel "voorwaarde voor borgstelling"

Als onderneming niet voor borgstelling in aanmerking komt, dan:



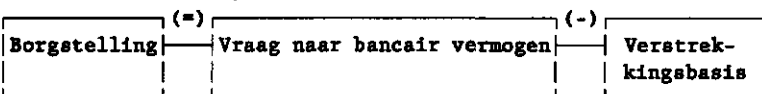
anders en

de vraag naar bancair vermogen is negatief of de verstrekkingsbasis is niet 50.000 of meer gulden kleiner dan de laagste waarde van 1) de vraag naar bancair vermogen, 2) de leencapaciteit en 3) het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm, dan:

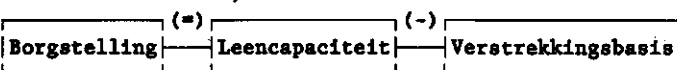


anders en

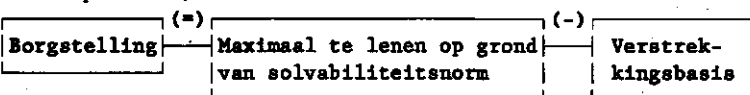
a) de vraag naar bancair vermogen is kleiner dan de leencapaciteit en het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm, dan:



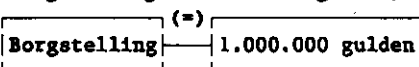
b) de leencapaciteit is kleiner dan de vraag naar bancair vermogen en het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm, dan:



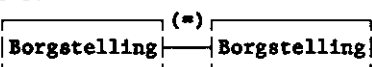
c) het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm is kleiner dan de vraag naar bancair vermogen en de leencapaciteit, dan:



Als borgstelling > 1.000.000 gulden, dan:



anders:



Figuur B.4.20 Opbouw van het modelonderdeel "borgstelling"

den. De leencapaciteit en de solvabiliteitsnorm leveren dan immers geen beperking op, terwijl het tekort aan zekerheden volledig wordt gecompenseerd door de borgstelling. In de andere twee gevallen kan het gevraagde bedrag slechts voor een deel worden gefinancierd. Verondersteld wordt dat bij een onvolledige financiering van een investering of een bedrijfsovername, de investering of overname voor het desbetreffende deel wordt verricht 1).

Hoewel er officieel geen bovengrens voor de te verlenen borgstellingen bestaat, is er wel een maximum op grond van het uitgangspunt dat de investering nodig moet zijn om de bedrijfsstructuur te verbeteren 2) en dat derhalve de hele grote en kapitaalintensieve bedrijven de financiering zonder steun van het Borgstellingsfonds moeten zien te regelen. In dit onderzoek is de te verlenen borgstelling aan de bovenkant begrensd op 1 miljoen gulden.

#### B.4.5 Tegenvallende opbrengstprijzen, kwetsbaarheid bedrijven en uitgaven voor het Borgstellingsfonds

Het Borgstellingsfonds heeft een verlies wanneer 1) een bedrijf met onder borgstelling verleend vreemd vermogen wordt beëindigd, 2) de directe opbrengstwaarde niet voldoende is om daaruit de gehele schuld terug te kunnen betalen en 3) de bank op grond daarvan besluit een verliesdeclaratie in te dienen.

Bij bedrijven die over leningen onder borgstelling beschikken zal een technisch faillissement zich alleen voordoen wanneer de levensvatbaarheid bij de borgstelling achteraf bezien te rooskleurig is ingeschat. Uit een onderzoek naar de oorzaken van beëindigingen van ondernemingen waaraan leningen onder borgstellingen waren verstrekt, blijkt dat tegenvallende opbrengstprijzen daarbij in veel gevallen een rol spelen (Stokkers, 1990) 3). Hoewel tegenvallende opbrengstprijzen doorgaans voor alle bedrijven in een sector gelden (in veel sectoren immers benadert de marktform die van volledige mededinging), komen lang niet alle bedrijven in financiële problemen. Of een bedrijf in financiële moeilijkheden komt is niet alleen afhankelijk van de algemene omstandigheden (zoals de opbrengstprijzen), maar ook van de operationele kenmerken van het bedrijf (zoals moderniteit, teeltplan, bedrijfsgrootte) en de finan-

- 
- 1) Voor wat betreft de investeringen is deze veronderstelling aannemelijk. In het geval van onvolledige financiering van een bedrijfs-overname is het echter goed denkbaar dat deze daardoor geheel achterwege blijft.
  - 2) "De investering waarvoor borgstelling wordt verleend moet (...) een verbetering van de rentabiliteit van het bedrijf realiseren." (uit: Niet alle Borgen zijn gelijk, p. 51)
  - 3) Deze conclusie komt overeen met het gestelde in "Niet alle borgen zijn gelijk" op pagina 92: "Vastgesteld moet worden dat er een grote samenhang bestaat tussen het aantal schadegevallen en de schommelingen in de rentabiliteit in de loop der jaren."

ciële (zoals de solvabiliteit) in de uitgangssituatie en van de kwaliteiten van de ondernemer. Anders gezegd: of de bedrijven als gevolg van tegenvallende opbrengstprijzen moeten worden beëindigd, hangt af van hun kwetsbaarheid.

Modelmatig zal dit proces worden weergegeven door eerst gegeven bepaalde uitgangspunten ten aanzien van de toekomstige opbrengsten de behoefte aan borgstelling te bepalen en vervolgens bij een bepaald percentage lagere opbrengsten te bepalen of de desbetreffende bedrijven in staat zijn om aan de oude en nieuwe financieringsverplichtingen te voldoen. De kenmerken van deze bedrijven in het basisjaar plus de geschatte investeringen en de mede daaruit voortvloeiende toename van het vreemd vermogen, bepalen te zamen met de mate van tegenvallende opbrengsten het aantal bedrijven dat in financiële moeilijkheden komt.

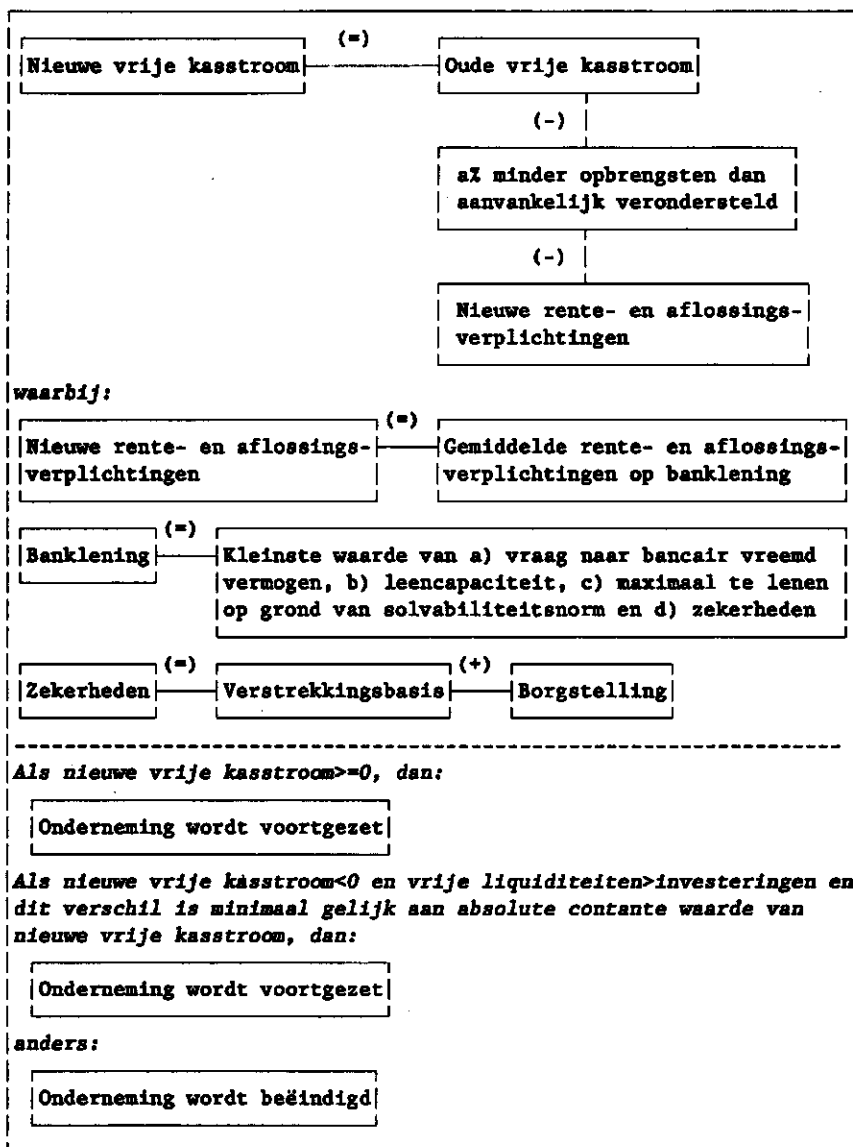
In dit onderzoek wordt aangenomen dat een bedrijf wordt beëindigd wanneer het niet in staat is aan de financieringsverplichtingen te voldoen, dus wanneer het bedrijf in technische zin failliet is (zie bijlage 3). De financieringsverplichtingen bestaan uit de reeds bestaande en de nieuwe. De nieuwe financieringsverplichtingen zijn gelijk aan de rente- en aflossingsverplichtingen op de banklening. De hoogte van de banklening wordt bepaald door de kleinste waarde van de vraag naar bancair vermogen, de leencapaciteit, het maximaal te lenen bedrag op grond van de solvabiliteitsnorm en de zekerheden. De zekerheden zijn gelijk aan de som van de verstrekking en de borgstelling (zie figuur B.4.21). De nieuwe vrije kasstroom is gelijk aan de oude minus een bepaald percentage lagere opbrengsten minus de nieuwe financieringsverplichtingen. Wanneer de nieuwe vrije kasstroom negatief is, dan zal een onderneming alleen dan nog worden voortgezet wanneer er nog voldoende vrije liquiditeiten (zie figuur B.4.10) resteren om in elk jaar van de schattingsperiode het tekort in de vrije kasstroom op te kunnen vangen.

Bij beëindiging van een onderneming zal de verschaffer van vreemd vermogen zijn zakelijke zekerheden te gelde maken. Uit de opbrengst van de verkoop van de activa worden als eerste die bankschulden terugbetaald die niet onder borgstelling zijn verleend 1).

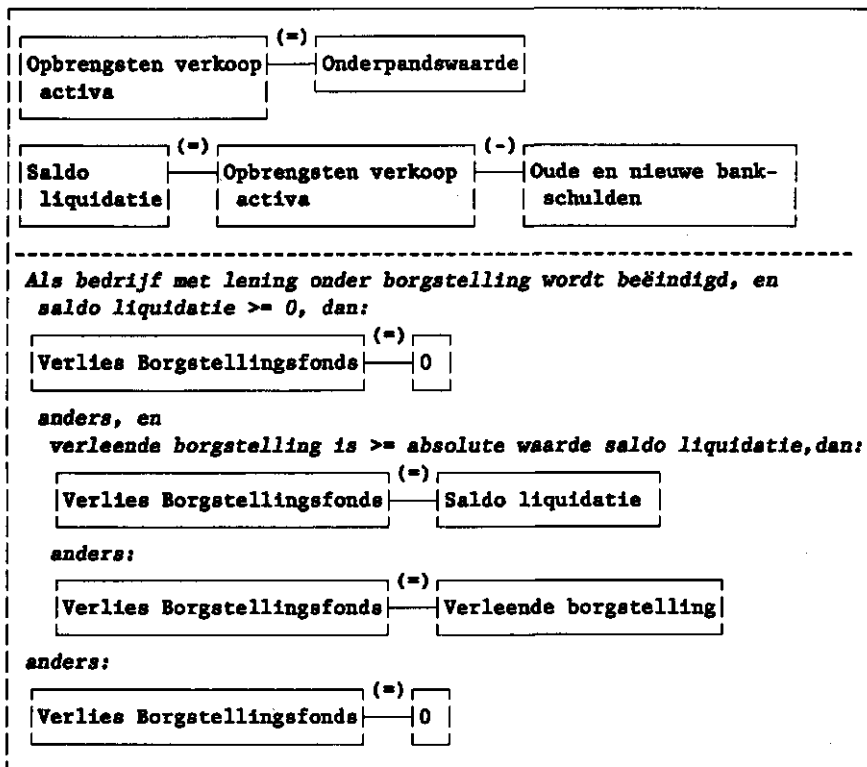
Eén en ander is als volgt gemodelleerd (zie figuur B.4.22). De opbrengst van de verkoop van de activa is gelijk gesteld aan de onderpandswaarde. Het saldo van de liquidatie is het verschil tussen de onderpandswaarde en de omvang van het bancaire vreemde vermogen. Een positief liquidatiesaldo betekent dat er nog opbrengsten uit de verkoop van de activa resteren voor de terugbetaling van eventuele familieleningen. Wanneer dit saldo negatief is, dan bedraagt het verlies van het Borgstellingsfonds maximaal de omvang van de verleende borgstelling.

---

1) In de vierde garantie-overeenkomst tussen het Borgstellingsfonds en de landbouwkredietinstellingen is overeengekomen dat "alle gestelde zekerheden in de eerste plaats zouden strekken tot zekerheid van de door de bank aan de cliënt verstrekte financieringen waarvoor door het fonds geen borgstelling was verleend" (uit: Niet alle borgen zijn gelijk, p. 58).



Figuur B.4.21 Opbouw van het modelonderdeel "technisch faillissement"



**Figuur B.4.22** Opbouw van het modelonderdeel "verlies Borgstellingsfonds"

#### B.4.6 Weergave van de uitkomsten van het model

De uitkomsten van het onderzoek hebben betrekking op de gehele schattingsperiode. Immers, de te financieren bedragen (investeringen en overnameprijs) zijn eerst voor elk jaar van de schattingsperiode bepaald en vervolgens contant gemaakt naar het begin van de schattingsperiode. Het aantal bedrijven waarvoor gemiddeld jaarlijks borgstelling zal worden verleend, wordt verkregen door de modeluitkomst te delen door het aantal jaren van de schattingsperiode. Hiermee is verondersteld dat de borgstellingen evenredig zijn verdeeld over de jaren van de schattingsperiode. In werkelijkheid is er echter een schommeling van jaar op jaar in de omvang van de verlening van borgstelling. Deze schommeling kan gegeven het statische karakter van het model niet worden weergegeven. Het totale bedrag aan te verlenen borgstellingen en het berekende verlies voor het Borgstellingsfonds worden niet per jaar, maar voor de gehele schattingsperiode weergegeven.

Bijlage 4.1 Enige detail- en achtergrondinformatie bij de beschrijving van het rekenmodel

Bij de bepaling van de vervangingsinvesteringen (zie figuur B.4.4)

Afschrijvingspercentages:

	Landbouw- bedrijven	Tuinbouw- bedrijven
Investeringen in grond	2%	-
Bedrijfsgebouwen	2%	2%
Glasopstanden	-	XX
Bloembollenkraam	-	1%
Plantopstanden	5%	5%
Machines, werktuigen en (verwarmings)installaties	XX	XX
Woning	1%	1%

XX = afhankelijk van moderniteit in uitgangssituatie en formule voor afschrijvingen (zie Mulder, 1991-a).

Bij de bepaling van de overnameprijs (zie figuur B.4.7)

Voor de over te nemen produktiemiddelen bij een bedrijfsovername in familieverband zijn als volgt de overnameprijzen bepaald:

- grond in eigendom:  
de bedrijfsopvolger in de landbouw neemt de grond over tegen de waarde in verpachte staat. Hierbij wordt uitgegaan van de waarde in verpachte staat zoals die door de Grondkamer wordt aangehouden. In het algemeen bedraagt de waarde in verpachte staat ongeveer twee derde van de door het LEI toegepaste vervangingswaarde. In dit onderzoek wordt voor de landbouwbedrijven als overnameprijs 65% van de vervangingswaarde van de grond in eigendom aangehouden; voor de tuinbouwbedrijven is 90% als percentage genomen.
- bedrijfsgebouwen in eigendom:  
de waarde van de bedrijfsgebouwen wordt in de praktijk meestal door een gewone of minnelijke (door fiscus erkende) taxatie vastgesteld. Er wordt verondersteld dat de getaxeerde waarde 55% van de vervangingswaarde bedraagt; voor de tuinbouwbedrijven is 90% genomen.
- glasopstanden:  
dezelfde methode als bij de bedrijfsgebouwen: 90% van de vervangingswaarde.
- machines, werktuigen en installaties (dode inventaris):  
in het onderzoek van Venema en Overgaauw is berekend dat op landbouwbedrijven de fiscale boekwaarde ongeveer 85% van de vervangingswaarde bedraagt; ook hier is voor de tuinbouwbedrijven 90% genomen.

- plantopstanden/boomkwekerijgewassen/bloembollenkraam:  
de fiscale boekwaarde wordt op 85% van de vervangingswaarde geschat; voor tuinbouwbedrijven geldt het percentage van 90.
- voorraden produktiemiddelen:  
de opvolger betaalt de werkelijke prijs voor deze voorraden, die voornamelijk bestaan uit voorraden grond- en hulpstoffen en eigen gewonnen veevoer.
- produktierechten:  
de niet aangekochte (maar door de overheid aangewezen) produktierechten gaan in de praktijk om niet over. De opvolger moet over de door de vader aangekochte produktierechten de fiscale boekwaarde betalen. Aangezien borgstelling niet wordt verleend voor de financiering van quota, wordt bij de bepaling van de overnameprijs daarvan geabstraheerd.
- overige materiële activa:  
hieronder valt onder andere de bedrijfsauto. Er wordt verondersteld dat de opvolger reeds hierover beschikt.
- woonhuis/woongedeelte boerderij:  
indien de bedrijfsopvolger voor de overname het woonhuis niet reeds van de ouders huurt, bedraagt de overnameprijs de werkelijke waarde. Indien de opvolger reeds het woonhuis huurde, kan worden volstaan met de waarde in bewoonde staat als overnameprijs. In dit onderzoek wordt de werkelijke of vervangingswaarde als overnameprijs aangehouden.
- financiële vaste activa:  
hieronder vallen de deelnemingen in agrarische coöperaties en de leningen u/g. In dit onderzoek worden deze activa niet door de opvolger overgenomen.
- overige vlottende activa:  
vorderingen, effecten en liquide middelen die op de balans van de vader staan worden niet overgenomen.

Bij de bepaling van de vrije liquiditeiten (zie figuur B.4.9).

- x = 10% voor de grondgebonden sectoren (akkerbouw, groente in de open grond, bloembollen, fruitteelt en de melkveehouderij)  
= 2% voor de glastuinbouw, boomkwekerij, champignons en de gemengd intensieve veehouderij
- y = 100% voor de grondgebonden sectoren (akkerbouw, groente in de open grond, bloembollen, fruitteelt en de melkveehouderij)  
= 50% voor de glastuinbouw, boomkwekerij, champignons en de gemengd intensieve veehouderij

Deze percentages zijn gebaseerd op globale schattingen van de mate waarin de uitgaven op de ontvangsten vooruitlopen en de mate waarin de voorraad materialen en veldinventaris permanent aanwezig zijn.



## Bijlage 5 Bepaling van de rentabiliteit op land- en tuinbouwbedrijven gedurende de schattingsperiode

Voor het ramen van de kasstroom van een bedrijf gedurende elk jaar van de schattingsperiode is het nodig de toekomstige opbrengsten en kosten te schatten. De schatting van de toekomstige rentabiliteit heeft plaats gevonden door de rentabiliteit in het basisjaar (1990 c.q. 1990/91) te corrigeren. Deze correctie vindt plaats via één van de volgende twee methoden. De ene methode is de rentabiliteit in het basisjaar per bedrijf te vermenigvuldigen met de factor "gemiddelde rentabiliteit van bedrijfstype in de afgelopen vijf jaren/gemiddelde rentabiliteit van bedrijfstype in basisjaar". De andere methode is het doortrekken van een trendmatige ontwikkeling in de gemiddelde rentabiliteit. Deze methode wordt toegepast indien verwacht wordt dat de gemiddelde rentabiliteit in de afgelopen jaren geen juist beeld geeft van de toekomstige rentabiliteit.

Voor de akkerbouwbedrijven is de correctiefactor per grootteklasse en regio bepaald, aangezien er grote verschillen bestaan in bouwplan en bedrijfsresultaten tussen de bedrijven in de diverse regio's. Voor de melkveebedrijven is eveneens een onderscheid naar bedrijfsgrootte gemaakt.

Voor de tuinbouwbedrijfstypen waren bij de start van dit onderzoek de vijf meest recente jaren in het boekhoudnet 1986 tot en met 1990. Voor de akkerbouw en de melkveehouderij kon beschikt worden over rentabiliteitsramingen voor het boekjaar 1991/92, zodat voor deze bedrijfstype de boekjaren 1987/88 tot en met 1991/92 zijn genomen 1). Voor de

- 
- 1) Voor de bedrijfstypen in de landbouw is de rentabiliteit op pachtbasis weergegeven. Op deze wijze wordt aangesloten bij de cijfers voor landbouwbedrijven zoals die vermeld staan in de periodieke rapportages (BUL, FIP, LEB en BEF). "Op pachtbasis" wil zeggen dat voor de kosten van grond en oudere gebouwen (zover niet gemoderniseerd) in eigendom een pacht is berekend die in het betreffende gebied voor pachtbedrijven geldt of die, bij het ontbreken van vergelijkbare bedrijven, gebaseerd is op het pachtnormenbesluit. Op deze wijze wordt de vergelijkbaarheid tussen pacht- en eigendomsbedrijven vergroot. Indien de kostentoe rekening op basis van de werkelijke eigendom/pachtverhouding plaats zou vinden, dan wordt over de waarde van de eigen grond en eigen oudere gebouwen een rente berekend, die te zamen met de afschrijving op deze gebouwen en met de eigenaarslasten als kosten worden opgevoerd. In met name de akkerbouw en de melkveehouderij wordt een aanzienlijk deel van de grond gepacht. Gemiddeld gezien ligt in deze bedrijfstypen de rentabiliteit op pachtbasis ongeveer 2 tot 3 procentpunten hoger dan op eigendomsbasis. De correctiefactoren op pachtbasis zijn echter vrijwel gelijk aan die op eigendomsbasis. Voor de financiële analyse heeft de gevolgde methodiek van rentabiliteitsberekening evenmin gevolgen. Niet-uitbetaalde kosten komen als inkomen immers weer naar voren.

overige gemengde bedrijven met intensieve veehouderij was alleen informatie beschikbaar over de boekjaren 1988/89 tot en met 1990/91. De rentabiliteit in deze jaren en de op grond daarvan berekende correctiefactoren staan vermeld in tabel B.5.1.

*Tabel B.5.1 Rentabiliteit gemiddeld per bedrijf per bedrijfstype, per jaar a) en gemiddeld per periode en op grond daarvan bepaalde correctiefactoren voor toekomstige rentabiliteit*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Gem.b)	Corr.c)
<b>LANDBOUW</b>								
<b>Melkveebedrijven</b>								
-grote		96	100	99	89	87	94	1,06
-kleine		73	78	77	68	67	73	1,07
<b>Overige gemiddelde intens.veeh.bedr.</b>								
			88	98	95		94	0,99
<b>Akkerbouwbedrijven</b>								
<b>-grote</b>								
-nrd.kleigebied		71	86	97	97	88	88	0,90
-veenk./nrd.zandgeb.		83	88	99	91	82	89	0,97
-centr.kleigebied		78	98	112	109	98	99	0,91
-zuidw.kleigebied		80	94	101	96	89	92	0,96
<b>-kleine</b>								
-veenk./nrd.zandgeb.		73	71	87	72	65	74	1,03
-kleigebieden		67	79	80	79	77	76	0,96
<b>TUINBOUW</b>								
Glasgroentebedrijven	93	108	99	99	99	.	100	1,01
Snijbloemenbedrijven	95	100	102	94	93	.	97	1,04
Potplantenbedrijven	105	103	105	102	101	.	103	0,98 d)
Opengr.groentebedr.	69	86	78	90	98	.	84	0,86
Fruittesaltbedrijven	76	81	82	84	92	.	83	0,90
Boomkwekerijbedrijven	111	106	101	97	95	.	102	1,00 d)
Bloembollenbedrijven	99	97	95	88	90	.	94	1,04
Champignonbedrijven	76	93	98	101	93	.	92	0,99

. = nog niet beschikbaar op moment van start onderzoek.  
1991 op basis van ramingen.

a) Voor landbouwbedrijfstypen en boomkwekerijbedrijven: 1986=1986/87, enz.; b) Gemiddeld in genoemde jaren; c) Correctiefactor op opbrengsten in basisjaar = gemiddelde rentabiliteit/rentabiliteit in basisjaar; d) Bepaald op grond van trendmatige ontwikkeling.

Bron: LEI-boekhoudnet.

Voor de gespecialiseerde varkensbedrijven kan beschikt worden over genormaliseerde arbeidsopbrengsten per vleesvarken en per zeug, zodat voor dit bedrijfstype de correctiefactor enigszins anders berekend is.

De genormaliseerde arbeidsopbrengst per vleesvarken bedraagt f 37,- en per zeug f 350,-. In 1990/91 bedroeg de arbeidsopbrengst per vleesvarken f 65,-, zodat een correctie van f 28,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken op de bedrijfsopbrengsten van 1990/91 moet worden gemaakt. In 1990/91 bedroeg de arbeidsopbrengst per zeug f 429,- zodat een correctie van f 79,- per gemiddeld aanwezig zeug op de bedrijfsopbrengsten van 1990/91 moet worden gemaakt.

## Bijlage 6 Milieu- en welzijnsinvesteringen op land- en tuinbouwbedrijven in de jaren negentig

### B.6.1 Inleiding

De hieronder weergegeven schattingen van de door land- en tuinbouwbedrijven te verrichten milieu- en welzijnsinvesteringen in de periode 1991 t/m 2000 zijn gebaseerd op literatuur en/of mondelinge mededelingen van terzake deskundigen. Bij de modelberekeningen (zie bijlage 4) is aangenomen dat de milieu- en welzijnsinvesteringen pas in dat jaar plaatsvinden waarin de desbetreffende voorzieningen uiterlijk getroffen moeten zijn.

### B.6.2 Melkveebedrijven, varkensbedrijven en overig gemengd intensieve veehouderijbedrijven

Bij de schatting van de milieu-investeringen op de veehouderijbedrijven zijn de uitgangspunten met betrekking tot de volgende aspecten gelijk aan die in Van Os et al. (1992):

- fosfaatsnormen in 2000 (grasland 110 kg., bouwland 70 kg. en maisland 75 kg.);
- mestproduktie en mestsamenstelling per diersoort in het jaar 2000;
- minimaal benodigde opslagcapaciteit op het bedrijf (6 maanden).

Met betrekking tot de volgende aspecten wijken de uitgangspunten in dit onderzoek af van die in Van Os et al. (1992):

- afzetkosten per m<sup>3</sup> overtollig mest per bedrijf (zeugenmest 35 gulden, vleesvarkens- en rundveemest 30 gulden en pluimveemest 15 gulden);
- stalaanpassingen (gebaseerd op 50% reductie van ammoniakemissie);
- omvang veestapel op nationaal niveau (in 2000 gelijk aan 1990/91);
- kosten voor het emissie-arm aanwenden van mest en het aanpassen van de veevoer (niet meegenomen);
- milieu-investeringen (stalaanpassingen ter beperking van de ammoniakvervluchtiging, beperking van watergebruik en bouw van extra mestopslagcapaciteit per bedrijf).;
- welzijnsinvesteringen (alleen indien zeugen, vleesvarkens en/of pluimvee aanwezig).

### Milieu-investeringen

Op bedrijven met minimaal tien melkkoeien worden de jaarlijkse vaste kosten als gevolg van stalaanpassingen geschat op 4.000 gulden per bedrijf, de jaarlijkse variabele kosten op 50 gulden per koe en het bijbehorende investeringsbedrag op vijfmaal de som van de vaste en variabele kosten. Ten aanzien van bedrijven met minder dan tien melkkoeien wordt verondersteld dat deze op korte of middellange termijn deze tak af zullen stoten of zullen worden beëindigd, zodat aangenomen kan worden dat op deze bedrijven geen investeringen in stalaanpassingen zullen

plaatsvinden. De investeringen ter beperking van het watergebruik worden geschat op 50 gulden per dier. De kosten en investeringen voor het bijbouwen van extra mestopslagcapaciteit bedragen respectievelijk 10,5 en 118 gulden per m<sup>3</sup> per jaar.

Op bedrijven met minimaal 100 vleesvarkens bedragen de jaarlijkse vaste kosten van aanpassing van de stallen 7.500 gulden per bedrijf, de jaarlijkse variabele kosten 7,5 gulden per aanwezig vleesvarken, terwijl het investeringsbedrag op vijf maal de jaarlijkse kosten worden geschat. Het investeringsbedrag ter beperking van het watergebruik wordt op 10 gulden per vleesvarken geschat. De kosten en investeringen voor het bijbouwen van extra opslagcapaciteit bedragen respectievelijk 10,50 en 118 gulden per m<sup>3</sup> per jaar. Indien er minder dan 100 vleesvarkens aanwezig zijn, wordt verondersteld dat op termijn deze tak uit het bedrijf wordt gestoten en er derhalve geen stalaanpassingen zullen plaats vinden.

Voor bedrijven met een minimaal 50 zeugen bedragen de jaarlijkse vaste kosten voor het aanpassen van de stallen eveneens 7.500 gulden per bedrijf. De jaarlijkse variabele kosten komen echter uit op 30 gulden per zeug. Het te investeren bedrag voor het aanpassen van de stallen wordt geraamd op vijfmaal het bedrag van de jaarlijkse kosten. Het investeringsbedrag ter beperking van het waterverbruik wordt op 50 gulden per zeug geschat. De kosten en investeringen voor het bijbouwen van extra mestopslagcapaciteit bedragen ook hier respectievelijk 10,50 en 118 gulden per m<sup>3</sup> per jaar.

De investeringen in stalaanpassingen op bedrijven met pluimvee worden geschat op 2,40 gulden per kip en 1,10 gulden per slachtkuiken. De kosten en investeringen voor het bijbouwen van extra mestopslagcapaciteit bedragen respectievelijk 10,50 en 118 per m<sup>3</sup> per jaar.

### Welzijnsinvesteringen

De Gezondheids- en Welzijnswet Dieren is inmiddels in de Staatscourant gepubliceerd, maar nog niet in werking getreden. De maatregelen zullen via AMVB's worden getroffen.

Door het IKC-varkenshouderij is berekend dat op bedrijven met vleesvarkens 120 gulden (bij nieuwbouw ten opzichte van een volledige roostervloerstal) dan wel 21 gulden (ten opzichte van een halfroostervloerstal) per dierplaats extra geïnvesteerd moet worden. Bij een verbouwing van de bestaande stallen bedragen deze getallen respectievelijk 196 en 30 gulden. In 1991 beschikte 75% van de varkensbedrijven over een halfroostervloerstal en 25% over een volledige roostervloerstal (IKC, 1991). Op basis van deze verhouding is in dit onderzoek een bedrag van 150 gulden per vleesvarkensplaats aangehouden.

Indien groepshuisvesting in de toekomst verplicht zal worden, zullen bedrijven met zeugen 578 gulden (bij nieuwbouw) dan wel 669 gulden per dierplaats (bij aanpassing van bestaande stallen) moeten investeren. Indien de groepshuisvesting niet verplicht wordt gesteld, bedragen de extra investeringskosten per zeugenplaats 338 gulden (bij nieuwbouw) en 485 gulden (bij aanpassing van bestaande stallen). In dit onderzoek is van verplichte groepshuisvesting uitgegaan. Omdat de moderniteit van de

gebouwen in het LEI-boekhoudnet niet bekend is en daardoor niet bekend is wanneer een stal vervangen zal (moeten) worden, is er gerekend met een investeringsbedrag van 600 gulden per zeugenplaats.

Op bedrijven met pluimvee hebben de welzijnsinvesteringen betrekking op de ruimte per dier. Een verruiming van de oppervlakte van 450 naar 600 cm<sup>2</sup> per leggen zal er toe leiden dat de vervangingsinvesteringen in inventaris en gebouwen met 10% zullen stijgen. Per leggen draagt de nieuwwaarde van gebouwen en inventaris ongeveer 30 gulden. Dit houdt in dat 3 gulden extra per leggen zal moeten worden geïnvesteerd. De bedrijven met slachtkuikens zullen nauwelijks worden geconfronteerd met welzijnsinvesteringen.

De hoogtes van de aldus geschatte milieu- en welzijnsinvesteringen per gemiddeld melkveebedrijf, varkensbedrijf en overig gemengd intensieve veehouderijbedrijf in de periode 1991-2000 zijn in tabel B.6.1 weergegeven. Bij de modelberekeningen wordt verondersteld wordt dat de investeringen in het jaar 2000 worden verricht. Aangezien aangenomen kan worden dat op een deel van de bedrijven reeds (een deel van) deze investeringen heeft plaatsgevonden en het bovendien niet onwaarschijnlijk is dat de omvang van de veestapel in de komende jaren zal afnemen, wordt in dit onderzoek gerekend met 75% van de per bedrijf geschatte milieu- en welzijnsinvesteringen.

Tabel B.6.1 Geschatte jaarlijkse mestafzetkosten in 1991 t/m 2000 en milieu- en welzijnsinvesteringen in 2000 op veehouderijbedrijven (gemiddeld in gulden per bedrijf)

	Melkvee- bedrijven	Varkens- bedrijven	Overig gemengd intens.bedrijven
Mestafzetkosten per jaar	540	40.700	15.500
Investeringen in:			
- opslagcapaciteit	18.000	3.000	24.000
- waterbeperking	3.000	12.000	4.000
- stalaanpassingen	38.000	98.000	59.000
Milieu-investeringen	59.000	113.000	87.000
Investeringen in:			
- stallen zeugen	.	102.000	28.000
- stallen vleesvarkens	.	34.000	8.000
- stallen pluimvee	.	1.000	11.000
Welzijnsinvesteringen	4.000	137.000	47.000
Milieu- en welzijns- investeringen	63.000	250.000	134.000

### B.6.3 Akkerbouw

De extra investeringen voortvloeiende uit de maatregelen van het Meerjarenplan Gewasbescherming ter reductie van het verbruik en de emissie van bestrijdingsmiddelen in de sector Akkerbouw bedragen gedurende de periode 1990-2000 in totaal 561 miljoen gulden (tabel B.6.2). De totale oppervlakte akkerbouwgewassen bedroeg in 1990 bijna 800.000 hectare, zodat de investeringen per hectare akkerbouw op ongeveer 700 gulden bedragen. De investeringen moeten grotendeels gedurende de eerste helft van de jaren negentig verricht worden. In dit onderzoek is aangenomen dat de investeringen in 1995 plaatsvinden.

Tabel B.6.2 Extra investeringen in de akkerbouw voortvloeiende uit de maatregelen van het Meerjarenplan Gewasbescherming gedurende de periode 1990-2000

	Sector (in mln.gld.)	Per hectare (in gld.)
Investeringen m.b.t. grondontsmettingsmiddelen:		
- opslagcapaciteit gescheiden bewaring consumptieaardappelen	150	188
- krielkneuzers	56	70
Investeringen m.b.t. herbiciden		
- mechanische onkruidbestrijding	210	263
Investeringen m.b.t. overige middelen		
- loofklappers + rijenspuiten c.q. looftrekkers	77	96
- aanpassing spuitapparatuur	68	85
	---	---
Totaal	561	701

Bron: MLNV, Rapportage Werkgroep Akkerbouw, Achtergrondrapportage Meerjarenplan Gewasbescherming, 1990.

### B.6.4 Glastuinbouw

In het LEI/PTG-programma "Economische en bedrijfskundige aspecten van milieuvriendelijkere bedrijfssystemen in de glastuinbouw" zijn de glastuinbouwbedrijven naar het teeltplan onderscheiden, om zodoende groepen van bedrijven met een overeenkomstige milieuproblematiek te kunnen lokaliseren. De doelstelling bij de ontwikkeling van milieuvriendelijke bedrijfssystemen is het gesloten maken van het bedrijfssysteem, wat wil zeggen:

- opvangen en hergebruiken van drain/voedingswater;
- tegengaan uitspoelen bestrijdingsmiddelen naar grond- en oppervlaktewater;
- beperking verspreiding bestrijdingsmiddelen in de lucht;
- systeemmaterialen moeten milieuvriendelijk en duurzaam zijn;
- beperking energieverbruik en uitstoot van rookgassen.

Bij de modelberekeningen wordt verondersteld dat de investeringen in 1995 plaatsvinden.

In het zogenaamde project B van genoemd programma worden per gewasgroep de technische en economische mogelijkheden van milieuvriendelijke bedrijfssystemen onderzocht. Van het onderzoek met betrekking tot de gewasgroepen 1, 2, 3 en 5 zijn reeds publikaties verschenen. Van de gewasgroepen 4 en 6 zijn nog geen publikaties verschenen. De geraamde milieuinvesteringen voor deze gewasgroepen zijn gebaseerd op mondelinge mededeling van dhr. M.N.A. Ruijs van Proefstation voor de Glastuinbouw. Deze bedragen zijn niet alleen globaal, maar ook nog voorlopig.

- *Gewasgroep Éénmalig oogstbare bloemen*

Met betrekking tot de keuze van het optimale bedrijfssysteem stellen Ruijs et al.(1990:41): "De gesloten bedrijfssystemen met wortelbevochtiging (via eb-vloed) en met voedingsfilm in goten op de grond bieden de beste (economische) perspectieven; vooral ook door de goede perspectieven in teelttechnisch en in arbeidskundig opzicht."

De milieu-investering voor deze gewasgroep worden derhalve geschat op 37 gulden per m<sup>2</sup> (zie tabel B.6.3).

*Tabel B.6.3 Extra investeringen en het effect op het bedrijfsresultaat per bedrijfssysteem voor de gewasgroep éénmalig oogstbare snijbloemen, in gulden per m<sup>2</sup>*

Bedrijfssysteem	Investering	Effect op bedrijfsresultaat *)
Voedingsfilm in goten op de grond	37	-4,05
Teeltbed gescheiden van de ondergrond:		
- zandbed in bakken	33	-4,50
- folie onder eigen teeltgrond	25	-3,20
Wortelbevochtiging:		
- via beregenen	51	-6,30
- via eb/vloed	37	-3,25
Betonvloer:		
- met eb/vloed	62	-5,70
- met voedingsfilm	63	-7,40
Transporttabletten met eb/vloed of voedingsfilm	97	-10,60

\*) Resultante van besparingen op water en meststoffen, mutatie in arbeidskosten, algemene kosten (zoals verzekeringspremies) en kosten duurzame produktiemiddelen.

Bron: Ruijs, et al. (1990).



- **Gewasgroep Meermalig oogstbare snijbloemen**

Het onderzoek naar de milieu-investeringen voor dit bedrijfstype is nog niet afgerond. Wanneer aangenomen wordt dat deze bedrijven overschakelen naar substraat met recirculatie, dan komen de milieu-investeringen op ongeveer 30 per m<sup>2</sup>.

- **Gewasgroep Éénmalig oogstbare groenten**

Met betrekking tot de keuze van het optimale bedrijfssysteem stellen Ruijs et al. (1990:27): "(...) blijkt dat bij het gewas sla de bedrijfssystemen met waterig substraat (3a t/m 6a) voordelen bieden uit milieu(meststofuitspoeling), teelttechnisch en arbeidsoogpunt. Echter deze voordelen wegen niet op tegen de negatieve score op economisch terrein. Bij radijs hebben de bedrijfssystemen met plantekwekersbakken en transporttabletten (5b en 6b) enkele voordelen op milieu (uitspoeling) en arbeidsgebied, maar bieden geen economisch perspectief. De milieu-investeringen voor deze gewasgroep worden daarom geschat op 50 gulden per m<sup>2</sup>.

**Tabel B.6.4 Extra investeringen en het effect op het bedrijfsresultaat per bedrijfssysteem voor de gewasgroep éénmalig oogstbare groenten, in gulden per m<sup>2</sup>**

Bedrijfssysteem	Investering	Effect op bedrijfsresultaat *)
<b>Sla</b>		
Teelt in zand met folie	39	-5,55
Teelt op betonvloer	85	-7,60
Voedingsfilm in goten op de grond	54	-5,50
Teelt op transporttabletten met eb/vloed of voedingsfilm	109	-11,20
<b>Radijs</b>		
Teelt in zand met folie	39	-5,60
Teelt in plantenkwekersbakken op betonvloer	127	-10,20
Teelt op transporttabletten met eb/vloed	159	-18,10

\*) Resultante van besparingen op water en meststoffen, mutatie in arbeidskosten, algemene kosten (zoals verzekeringspremies) en kosten duurzame produktiemiddelen.

Bron: Ruijs, et al. (1990).

- Gewasgroep Meermalig oogstbare groenten

Met betrekking tot de keuze van het optimale bedrijfssysteem stellen Van Os en Ruijs (1991:34): "De gesloten systemen besparen op water en meststoffen, hebben onderling slechts geringe verschillen in arbeidsbehoefte en hoeveelheid afval. Teelttechnisch zijn er geen grote verschillen, er resteert een economische afweging waarbij de voorkeur uitgaat naar systemen waarbij de materiaalkeuze is gebaseerd op duurzaamheid en herverwerkbaarheid (bijvoorbeeld aluminium, polyethene, polypropene). De systemen met librabakken in goten en goten met mathouders of zijdelings afschot hebben vanuit dit standpunt de voorkeur. Bedrijfs-economisch hebben deze systemen een vergelijkbaar of beter netto bedrijfsresultaat dan het referentiebedrijf". De milieu-investering voor dit bedrijfstype worden daarom geschat op 10 gulden per m<sup>2</sup>.

**Tabel B.6.5 Extra investeringen en het effect op het bedrijfsresultaat per bedrijfssysteem voor de gewasgroep meermalig oogstbare groenten, in gulden per m<sup>2</sup>**

Bedrijfssysteem	Investering	Effect op bedrijfsresultaat *)
<b>Teelt in goten:</b>		
- met mathouders	11	0,00
- met de goten op zijdelings afschot	10	0,30
<b>Teelt in slurven met zijdelings afschot</b>	<b>2</b>	<b>1,35</b>
<b>Teelt in librabakken:</b>		
- in goten	11	0,50
- in drainsleuven	6	1,05
<b>Teelt op betonvloer:</b>		
- met eb/vloed	46	-4,45
- met druppelbevloeiing	43	-3,50
Teelt met voedingsfilm in goten op grond	9	0,15
Teelt met wortelberegening	19	-1,35
Roltabletten met goten en druppelbevloeiing	66	-3,20
Transporttabletten met eb/vloed	60	-5,50
Mobiel rijen systeem met librabakken	120	-10,85

\*) Resultante van besparingen op water en meststoffen, mutatie in arbeidskosten, algemene kosten (zoals verzekeringspremies) en kosten duurzame produktiemiddelen.

Bron: Van Os en Ruijs (1991).

- Gewasgroep Bloeiende bol/knolgewassen

Met betrekking tot de keuze van het optimale bedrijfssysteem concluderen Hendrix et al. (1992:32): "Het gesloten bedrijfssysteem met roltabletten biedt door de grotere ruimtebenutting het beste perspec-

tief, waarbij het bedrijfsresultaat gelijk is aan dat van de grondeelt.\* De milieu-investering voor deze gewasgroep wordt dus gesteld op 65 gulden per m<sup>2</sup>.

*Tabel B.6.6 Extra investeringen en het effect op het bedrijfsresultaat per bedrijfssysteem voor de gewasgroep bloeiende bol/knolgewassen, in gulden per m<sup>2</sup>*

Bedrijfssysteem	Investering	Effect op bedrijfsresultaat *)
-----		
Teelt in substraatbedden:		
- foliebak met betonpaden	34	-5,70
- metalen substraatbak	31	-4,80
- betonnen substraatbak	42	-4,05
Teelt in substraat op roltabletten	65	0,05
Teelt in broeifust met substraat:		
- broeikisten	56	-1,50
- broeipallets	62	-2,40
Teelt op water	44	-5,85
-----		

\*) Resultante van besparingen op water en meststoffen, mutatie in arbeidskosten, algemene kosten (zoals verzekeringspremies) en kosten duurzame produktiemiddelen.

Bron: Hendrix et al. (1992).

#### - Gewasgroep Potplanten

Het onderzoek naar de milieu-investeringen voor dit bedrijfstype is nog niet afgerond. Wanneer aangenomen wordt dat deze bedrijven moeten investeren in betonvloeren met eb- en vloedrecirculatie, dan komen de milieu-investeringen op 60 per m<sup>2</sup>.

#### B.6.5 Champignonteelt

De omvang van de milieu-investeringen op champignonbedrijven die gerelateerd zijn aan de bestrijdingsmiddelenproblematiek staat in tabel B.6.7 vermeld. Bij een totale teeltoppervlakte in 1990 van 1.049.560 m<sup>2</sup> bedragen de investeringen in 1995.

Op de champignonteeltbedrijven moeten bovendien nog investeringen verricht worden in verband met de grondwaterproblematiek. Om de onttrekking van grondwater, benodigd voor koeling, te verminderen, moeten er grondbuizen worden aangelegd en klimaatinstallaties worden geïnstalleerd. Om het energieverbruik zoveel mogelijk te beperken, moeten deze installaties zo energiezuinig zijn. De hiermee verbonden investeringen bestaan uit een vast bedrag van 60.000 gulden per bedrijf en 2.000 per

m2 teeltoppervlakte voor de grondbuizen en een bedrag van 8.000 gulden per cel en 2.500 gulden per m2 teeltoppervlakte voor de koelsystemen.

**Tabel B.6.7** *Extra investeringen en kosten voortvloeiende uit de maatregelen van het Meerjarenplan Gewasbescherming ter reductie van het verbruik en de emissie van chemische bestrijdingsmiddelen in de sector eetbare paddestoelen*

	Sector	Per m2 teeltoppervlakte *)
<b>Extra investeringen:</b>		
1990-1995	9,3 mln. gulden	8,86 gulden
1995-2000	19,7 mln. gulden	18,77 gulden
<b>Extra kosten:</b>		
1995	3,14 mln. gulden	
2000	5,38 mln. gulden	

Bron: MLNV, Rapportage Werkgroep Eetbare Paddestoelen, Achtergronddocument Meerjarenplan Gewasbescherming, 1990.

#### B.6.6 Fruitteelt

De omvang van de milieu-investeringen op fruitteeltbedrijven die gerelateerd zijn aan de bestrijdingsmiddelenproblematiek staat in tabel B.6.8 vermeld. Bij een totale oppervlakte in 1990 van 22.736 ha. bedragen de investeringen in 1995 ruim 4000 gulden per ha. en in 2000 ruim 6.500 gulden per ha.

**Tabel B.6.8** *Extra investeringen en kosten voortvloeiende uit de maatregelen van het Meerjarenplan Gewasbescherming ter reductie van het verbruik en de emissie van chemische bestrijdingsmiddelen in de fruitteelt*

	Sector	Per ha *)
<b>Extra investeringen:</b>		
1990-1995	91,25 mln. gulden	4.013 gulden
1995-2000	148,27 mln. gulden	6.521 gulden
<b>Extra kosten:</b>		
1995	8,45 mln. gulden	
2000	8,45 mln. gulden	

Bron: MLNV, Rapportage Werkgroep Fruitteelt, Achtergronddocument Meerjarenplan Gewasbescherming, 1990.

In de fruitteelt moet bovendien extensivering plaats vinden. De hiermee verbonden investeringen zijn gesteld op 1% van het balanstotaal.

### B.6.7 Bloembollenteelt

De omvang van de milieu-investeringen op bloembollenteeltbedrijven die gerelateerd zijn aan de bestrijdingsmiddelenproblematiek staat in tabel B.6.9 vermeld. Bij een oppervlakte 1990 van 8.741 ha. bedragen de investeringen per ha. in 1995 183 gulden en in 2000 551 gulden.

**Tabel B.6.9 Extra investeringen, extra jaarlasten en inkomensderving voor de bloembollenteelt als gevolg van het sectorplan Meerjarenplan Gewasbescherming (in miljoen gulden)**

	1995			2000		
	zand	klei	tot.	zand	klei	tot.
Investeringen *)	-0,4	3,4	3,0	2,8	5,1	9,0
Jaarkosten:						
- kapitaalslasten	2,0	0,3	2,3	4,6	1,5	5,2
- extra arbeid	8,9	-4,2	4,7	11,1	-3,5	7,6
- overige kosten	2,5	3,5	6,0	8,2	8,5	16,7
- besparing middelen	-9,7	-4,0	-13,6	-14,9	-5,0	-20,0
- besparing applicatie	-1,7	-1,5	-3,2	-3,2	-2,7	-5,7
Opbrengstderving:						
- teeltplanaanpassing	2,1	-2,1	0,0	2,1	-2,1	0,0
- gem. teeltrisico	26,7	14,1	40,8	26,7	14,1	40,8
Totaal inkomensderving	30,8	6,2	37,0	34,8	9,9	44,7

\*) Cumulatief voor 1991 t/m 1995 en 1996/2000.

Bron: MLNV, Rapportage Werkgroep Bloembollenteelt; achtergrond document Meerjarenplan Gewasbescherming.

In de bloembollenteelt moet bovendien extensivering plaats vinden. De hiermee verbonden investeringen zijn gesteld op 1% van het balanstotaal.

### B.6.8 Boomkwekerij

De milieu-investeringen op de boomkwekerijbedrijven die gerelateerd zijn aan de bestrijdingsmiddelenproblematiek, staan in tabel B.6.10 vermeld.

**Tabel B.6.10** Extra investeringen en extra kosten voortvloeiende uit de maatregelen van het Meerjarenplan Gewasbescherming ter reductie van het verbruik en de emissie van chemische bestrijdingsmiddelen in de boomteelt

	Sector	Per ha. *)
<b>Extra investeringen:</b>		
1990-1995	61,8 mln. gulden	7.070 gulden
1995-2000	70,4 mln. gulden	8.053 gulden
<b>Extra kosten:</b>		
1995	3370 gulden per hectare	
2000	5780 gulden per hectare	

Bron: MLNV, Rapportage Werkgroep Boomteelt, Achtergronddocument Meerjarenplan Gewasbescherming, 1990.

\*) Totaal oppervlakte in 1990 = 8.741 hectare.

#### B.6.9 Opengrondsgroenteteelt

De milieu-investeringen op de opengrondsgroentebedrijven die gerelateerd zijn aan de bestrijdingsmiddelenproblematiek, staan in tabel B.6.11 vermeld.

**Tabel B.6.11** Extra investeringen en kosten voortvloeiende uit de maatregelen van het Meerjarenplan Gewasbescherming ter reductie van het verbruik en de emissie van chemische bestrijdingsmiddelen in de opengrondsgroenteteelt

	Sector	Per ha. *)
<b>Extra investeringen:</b>		
1990-1995	48 mln. gulden	1.135 gulden
1995-2000	48 mln. gulden	1.135 gulden
<b>Extra kosten:</b>		
1995	24,4 mln. gulden	
2000	26,5 mln. gulden	

Bron: MLNV, Rapportage Werkgroep Vollegrondsgronteteelt, Achtergronddocument Meerjarenplan Gewasbescherming, 1990.

\*) Totaal oppervlakte in 1990 = 42.279 ha.

In de opengrondsgronteteelt moet bovendien extensivering plaats vinden. De hiermee verbonden investeringen zijn gesteld op 1% van het balanstotaal.

**Bijlage 7 Behoeftte aan borgstelling in de land- en tuinbouw bij een aantal extra varianten**

In deze bijlage worden een vijftal varianten op variant B (zie hoofdstuk 3) gepresenteerd. De gemaakte aanpassingen op variant B staan in figuur B.7.1.

Variant	Aanpassing ten opzichte van variant B
B.1	ondergrens tekort verstrekkingebasis 50.000 hoger
B.2	solvabiliteitsnorm voor alle bedrijfstypen 5%-punten lager
B.3	opbrengsten 10%-punten lager
B.4	verstrekkingnorm tophypotheek voor roerende en onroerende goederen 10%-punten lager
B.5	rente bank en disconteringsvoet 2%-punten hoger

**Figuur B.7.1 Omschrijving van de vijf varianten op variant B**

**- Aantal bedrijven**

**Tabel B.7.1 Aantal bedrijven met behoefte aan borgstelling, per variant per bedrijfstype, gemiddeld per jaar in de periode 1991-2000**

Bedrijfstype	Varianten				
	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5
<b>LANDBOUW</b>					
Melkveebedrijven	110	190	180	280	140
Varkensbedrijven	110	150	50	140	80
Gem.intensieve veehouderijbedrijven	90	170	80	130	120
Akkerbouwbedrijven	70	100	30	100	70
<b>Totaal landbouw</b>	<b>380</b>	<b>610</b>	<b>340</b>	<b>650</b>	<b>430</b>
<b>TUINBOUW</b>					
Glasgroentebedrijven	90	100	70	120	90
Snijbloemenbedrijven	150	120	130	180	140
Potplantenbedrijven	35	30	15	35	25
Overige tuinbouwbedrijven	65	80	55	85	65
<b>Totaal tuinbouw</b>	<b>340</b>	<b>330</b>	<b>270</b>	<b>420</b>	<b>320</b>
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	<b>720</b>	<b>940</b>	<b>610</b>	<b>1070</b>	<b>750</b>

- Gemiddeld bedrag

Tabel B.7.2 Gemiddeld bedrag (in 1000 gulden) aan borgstelling van bedrijven met Bf-behoefte, per variant per bedrijfstype, gemiddeld per jaar in de periode 1991-2000

Bedrijfstype	Varianten				
	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5
<b>LANDBOUW</b>					
Melkveebedrijven	290	210	210	180	240
Varkensbedrijven	280	280	160	240	220
Ov.gem.intensieve veehouderijbedrijven	320	240	180	250	240
Akkerbouwbedrijven	200	180	180	180	180
<b>Totaal landbouw</b>	<b>280</b>	<b>230</b>	<b>190</b>	<b>210</b>	<b>230</b>
<b>TUINBOUW</b>					
Glasgroentebedrijven	530	460	450	510	490
Snijbloemenbedrijven	480	435	500	490	430
Potplantenbedrijven	580	540	720	600	560
Overige tuinbouwbedrijven	330	280	270	300	250
<b>Totaal tuinbouw</b>	<b>480</b>	<b>410</b>	<b>450</b>	<b>470</b>	<b>420</b>
<b>LAND- EN TUINBOUW</b>	<b>370</b>	<b>290</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>310</b>



Tabel 8.1 Aantal bedrijven in steekproef naar financiële typering in de varianten A, B, C en D en naar bedrijfstype (1 = niet in samerking; 2 = geen behoefte aan borgstelling; 3 = behoefte aan borgstelling)

Fin. typ. in varianten ABCD	Melkv.-bedr.	Vark.-bedr.	Gen.int. veeh.bedr.	Akk. Glasgroen.-bedr.	Glasgroen.-bedr.	Snijb. bedrijven	Potpl. bedr.	Opengr.gr.-bedr.	Fruitt.-bedr.	Boombw.-bedr.	Bl.bol.-bedr.	Chomp.-bedr.	Totaal
	43	20	11	48	13	15	5	8	18	6	13	6	206
1111													
1112													
1113													
1121	5			10					1				16
1122													
1123													
1131	3		3	6	3	1		3				1	20
1132													
1133													
1211													
1212													
1213													
1221													
1222													
1223													
1231													
1232													
1233													
1311													
1312													
1313													
1321													
1322													
1323													
1331													
1332													
1333													
2111	1	5	3	2	1			1	1				14
2112													
2113													
2121	5	4	2	2					2		1		16

Fin.tyP.	Melkv.- in variam- ten ABCD	Vark.- bedr.	Gen.int. vech.bedr.	Akk. Glasgroen.- bedr. bedrijven	Snijb. Potpl. bedr. bedr.	Opengr.gr.- bedrijven	Fruitt.- bedr.	Rooskw.- bedr.	Bl.bol.- bedr.	Chemp.- bedr.	Totaal bedr.
2122											
2123											
2131											
2132											
2133											
2211											
2212											
2213											
2221	10	10	3	12	1	1		2			39
2222	381	56	53	162	30	29	15	37	28	20	843
2223	6	3	3	1	1	2		1	1		22
2231	1			1	1						2
2232											
2233											
2311											
2312											
2313											
2321		2	1								3
2322		2									2
2323	3	4	2	1	1				1		12
2331	1	5	1				3				10
2332							1			2	2
2333	3	2	1	1	2	3	3	2	1		18
3111	1	1	2		3	1	2	1		1	14
3112											
3113											
3121				1							1
3122											
3123											
3131		1	2	1	3	2	1				11
3132											
3133											
3211											
3212											

	Fin.typ.	Melkv.- in varian- bedr.	Melk.- bedr.	Vark.- veeh.bedr.	Gem.int. bedr.	Akk. bedr.	Glasgroen.- bedrijven	Snijb. Potpl. bedr.	Opengr.gr.- bedrijven	Fruitt.- bedr.	Bosonkw.- bedr.	Bl.bol.- bedr.	Champ.- bedr.	Totaal bedr.
ten ABCD														
3213	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3221	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3222	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3223	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
3231	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3232	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3233	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3311	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3312	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3313	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3321	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3322	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3323	2	.	.	.	.	6	1	.	.	.	.	.	.	9
3331	1	3	1	5	3	7	7	2	2	2	.	2	3	36
3332	3	.	.	2	.	2	.	.	1	.	.	.	.	7
3333	13	2	8	9	22	35	9	3	6	6	.	3	8	118
Totaal santal	482	120	96	269	84	96	47	42	49	47	47	51	39	1422
bedrijven in steekproef														