Dienst Landbouwkundig Onderzoek
Landbouw-Economisch Instituut

Samengaan van land- en bosbouw in bedrijfsverband

lei-dlo

Mededeling 468

Ir. P.J. Rijk

Mededeling 468

SAMENGAAN VAN LAND- EN BOSBOUW IN BEDRIJFSVERBAND

Oktober 1992

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
Afdeling Structuuronderzoek

E-561181

REFERAAT

SAMENGAAN VAN LAND- EN BOSBOUW IN BEDRIJFSVERBAND
Rijk, P.J.
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1992
Mededeling 468
ISBN 90-5242-173-0
59 p., tab. en bijl.

Het onderzoek beschrijft en typeert het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf. Allereerst wordt ingegaan op het voorkomen ervan in Nederland en worden de belangrijkste voor- en nadelen van de combinatie aan voornamelijk buitenlandse literatuur ontleend. Vervolgens worden de meest relevante landbouw-structurele kenmerken van deze bedrijven vergeleken met die van het doorsnee landbouwbedrijf zonder bos. Speciale aandacht is er daarbij voor de vraag in hoeverre de arbeidsbehoefte van het landbouw- en bosbouwonderdeel op elkaar zijn afgestemd. Of meer specifiek, betreft het vooral landbouwbedrijven (bedrijfstypen) met een overschot aan eigen arbeid in bepaalde seizoenen? Tenslotte wordt stilgestaan bij de perspectieven die de regeling snelgroeiend hout biedt voor toekomstige gemengde landbouw/bosbouwbedrijven.

Particuliere bosbouw/Boerenbosbedrijf/Braaklegregeling/Snelgroeiend hout

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Rijk, P.J.

Samengaan van land- en bosbouw in bedrijfsverband /
P.J. Rijk. - Den Haag : Landbouw-Economisch Instituut
(LEI-DLO). - Ill., tab. - (Mededeling /
Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO) ; no. 468)
ISBN 90-5242-173-0
NUGI 835
Trefw.: particuliere bosbouw/ boerenbosbedrijven.

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

INHOUD

		Blz.
WOORD VOORAF		5
SAMENVATTING		7
1.	INLEIDING	11
	1.1 Aanleiding en probleemstelling	11
	1.2 Opbouw van het verslag	12
2.	HET VOORKOMEN VAN HET GEMENGDE LANDBOUW/BOSBOUW-BEDRIJF IN NEDERLAND	14
	2.1 Methoden van inventariseren	14
	2.2 Enquête onder bij het Bosschap geregistreerde boseigenaren	14
	2.3 In de landbouwtelling geregistreerde land- en tuinbouwers met bos	15
	2.4 Landbouwbedrijven met bos en boseigenaren met landbouwgrond: een synthese	16
	2.5 Totale arealen	17
	2.6 Het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf in het buitenland	18
	2.7 Conclusies	20
3.	VOOR- EN NADELEN VAN HET GEMENGDE LANDBOUW/BOSBOUW-BEDRIJF IN VOORMALIG WEST-DUITSLAND EN OOSTENRIJK	21
	3.1 Bedrijfsresultaten in de bosbouw: Nederland en voormalig West-Duitsland	21
	3.2 De arbeidsinzet op het Duitse boerenbosbedrijf	22
	3.3 Nadelen van de combinatie bosbouw en landbouw op Duitse bedrijven	23
	3.4 Samenwerkingsverbanden tussen Duitse boeren-bosbedrijven	24
	3.5 Boerenbos in Oostenrijk	24
	3.6 Conclusies	25
4.	MOGELIJKE BEZETTINGSVOORDELEN OP GECOMBINEERDE LANDBOUW/BOSBOUWBEDRIJVEN	27
	4.1 De arbeidsinzet op het gemiddelde bosbouw-bedrijf	27
	4.2 Arbeidsbehoefte en arbeidsaanbod in de landbouw	28
	4.3 Conclusies	29
5.	EEN TYPERING VAN NEDERLANDSE LANDBOUWBEDRIJVEN MET BOS	30
	5.1 Inleiding	30
	5.2 Landbouwbedrijven met bos naar regio	30

INHOUD (vervolg)

		Blz.
5.3	Landbouwbedrijven met bos naar (agrarisch) bedrijfstype	31
5.4	Landbouwbedrijven met bos naar hoofdactiviteit van het bedrijfshoofd	32
5.5	Landbouwbedrijven met bos naar de leeftijd van het bedrijfshoofd	32
5.6	Landbouwbedrijven met bos naar oppervlakte landbouwgrond	33
5.7	Landbouwbedrijven met bos naar produktieomvang	34
5.8	Landbouwbedrijven met bos naar intensiteit van het grondgebruik	35
5.9	Landbouwbedrijven met bos naar arbeidsbezetting en arbeidsproduktiviteit	35
5.10	Conclusies	38
6.	DE REGELING SNELGROEIEND HOUT	40
6.1	Algemeen	40
6.2	Regionale verdeling	41
6.3	"Braakland" in het bouwplan	41
6.4	Mate van braaklegging	42
6.5	Grootte van de bedrijven	43
6.6	Leeftijd en opvolgingssituatie	44
6.7	Bedrijven met snelgroeiend bos	45
6.8	Enkele conclusies	46
7.	SLOTBESCHOUWING	47
LITERATUUR		49
BIJLAGEN		53
1a t/m d	Arbeidsfilmen op diverse landbouwbedrijven	54
2	Mogelijke vragen voor een vervolgonderzoek	58
3	Bereidheid tot deelname aan verder onderzoek	59

WOORD VOORAF

Tot nu toe was er over het verschijnsel van het samengaan van land- en bosbouw in bedrijfsverband vrij weinig bekend. Dit betreft zowel de mate van voorkomen als de manier waarop de beide bedrijfsonderdelen met elkaar verbonden zijn, alsmede de voor- en nadelen van deze combinatie.

Dit rapport is het resultaat van een eerste verkenning op dit gebied. De studie is gedaan aan de hand van een literatuuronderzoek en een analyse van de arbeidsinzet op bosbedrijven en enkele typen landbouwbedrijven. Daarnaast is er een enquête gehouden op bedrijven uit het adressenbestand van het Bosschap. Eveneens is gebruik gemaakt van de gegevens uit de CBS-landbouwtelling.

Het onderzoek is uitgevoerd door ir. P.J. Rijk op de afdeling Structuuronderzoek (sectie Bosbouw, Natuurbeheer en Recreatie). De analyse en rapportering zijn verzorgd door ir.P.J. Rijk.

Allen die aan het onderzoek hebben meegewerkt wil ik vanaf deze plek bedanken. In het bijzonder dank ik het Bosschap en de geënquêteerde boseigenaren voor hun bereidwillige medewerking.

De directeur,

Den Haag, augustus 1992

L.C. Zachariasse

VOORWOORD

SAMENVATTING

Tot nu toe was er over het verschijnsel van het samengaan van land- en bosbouw in bedrijfsverband in ons land vrij weinig bekend. Dit betrof zowel de mate van voorkomen, als de manier waarop de beide bedrijfsonderdelen met elkaar vervlochten waren.

Deze studie voorziet als eerste in deze leemte. Dit onderzoek is gedaan aan de hand van een literatuurstudie, een arbeidstijdstudie en een enquête gehouden op bedrijven uit het adressenbestand van het Bosschap. Daarnaast is gebruik gemaakt van de landbouwtelling van het Centraal Bureau voor de Statistiek. In de studie wordt ook ingegaan op de bedrijven die deelnemen aan de braaklegregeling al of niet in combinatie met de regeling snelgroeiend hout.

In veel landen komt het samengaan van land- en bosbouw in bedrijfsverband veel voor. Het areaal bos dat in combinatie met landbouwgrond wordt geëxploiteerd varieert in de diverse landen van ongeveer 20 tot 40 procent van het totale areaal bos. In ons land gaat het om een aanmerkelijk kleiner percentage: 13 procent.

5000 landbouwbedrijven met bos

Hoe groot het aantal gecombineerde landbouw/bosbouwbedrijven exact is kan niet worden aangegeven, omdat dit afhankelijk is van de wijze van registreren. Zo telde de landbouwtelling, waarin bedrijven met een produktieomvang van meer dan tien standaardbedrijfseenheden zijn opgenomen, in 1989 127.367 land- en tuinbouwbedrijven, waarvan 4.953 met bos (4 procent). Hiervan bleken er slechts 367 meer dan vijf hectare bos te exploiteren. De andere telling, die van het Bosschap, waarbij bedrijven met meer dan vijf hectare bos geregistreerd worden, telde in 1989 1475 particuliere boseigenaren. Hiervan bleken er 521 zowel bos als landbouwgrond te hebben. Deze eigenaren exploiteerden 43.000 hectare bos in combinatie met 18.000 hectare landbouwgrond. Daarnaast verpachtten dezelfde eigenaren nog eens 47.000 hectare landbouwgrond. Het Nederlandse particuliere bos blijkt grotendeels (60%) in combinatie met landbouwgrond te worden geëxploiteerd. Daarbij is echter slechts een derde van de (grotere) bosbedrijven betrokken.

Voor- en nadelen

Aan het gezamenlijk exploiteren van bos- en landbouw op één bedrijf zitten blijkens de voornamelijk Duitstalige literatuur zowel voor- als nadelen. Met name de grotere versnippering van de percelen komt als nadeel van het samengaan van bos- en landbouw naar voren. Hierdoor wordt men geconfronteerd met hogere ontslui-

tings- en transportkosten. Ook wildschade en schaduwwerking op landbouwgewassen wordt als nadeel aangemerkt. Als voordeel van het samengaan van bosbouw- en landbouwactiviteiten in bedrijfsverband wordt vooral de nuttige inzet van arbeid uit de landbouw vermeld (veelal in de winter). Voorts werkt het bestaan van boerenbosbedrijven in Duitsland en Oostenrijk stabiliserend op de houtmarkt. In tijden van lage houtprijzen is men in staat het oogsten van hout uit te stellen, omdat men in slechts beperkte mate afhankelijk is van de inkomsten uit het bosbedrijf.

Verdiensten en arbeidstijd

Op de Duitse gemengde landbouw/bosbouwbedrijven wordt per jaar ongeveer 20 uur per ha bos gewerkt. Twee derde van deze tijd wordt besteed aan het oogsten van hout.

Doordat in ons land een aanzienlijk deel van de houtoogst op stam wordt verkocht is het jaarlijks aantal gewerkte uren per hectare aanmerkelijk kleiner: ongeveer 10 uur per ha. Verder is de hoeveelheid geoogst hout per hectare kleiner.

Het bos levert in sommige landen veel meer op dan in ons land. Dit komt door een grotere houtoogst per hectare, een hogere uitbetalingsprijs per m3 en door een beperktere inzet van relatief kostbaar vreemd personeel.

In sommige landen is er een actief "boerenbosbeleid". Zo worden samenwerkingsverbanden actief gestimuleerd; ook tussen overheden en particulieren. Dit betreft bijvoorbeeld het gezamenlijk gebruik van arbeid, deskundigheid en machines. Ook wordt er gezamenlijk hout verkocht. In ons land wordt samenwerking tussen bosbedrijven wel gestimuleerd, maar van een echt "boerenbosbeleid" is geen sprake.

Veel grondgebonden bedrijven

Gelet op de arbeidsbehoefte en het arbeidsaanbod over de diverse seizoenen lijkt in ons land vooral een combinatie met bosbouw aantrekkelijk voor akkerbouwbedrijven en kleinere veehouderijbedrijven. De combinatie met bos komt dan ook relatief veel voor op akkerbouw- en veehouderijbedrijven. Het meest zelfs op een combinatie daarvan. Intensieve-veehouderijbedrijven en tuinbouwbedrijven zijn sterk ondervertegenwoordigd in de groep landbouwbedrijven met bos.

Het merendeel van de landbouwbedrijven met bos treffen we aan op de oostelijke zandgronden van Gelderland en Overijssel en in de provincies Noord-Brabant en Limburg.

Veel oudere bedrijfshoofden en nevenbedrijven

Het bedrijfshoofd op de landbouwbedrijven met bos heeft een vrij hoge leeftijd. Zo is bijna 40% ouder dan 60 jaar. Landelijk gezien is 25% van de bedrijfshoofden in de land en tuinbouw ouder dan 60 jaar.

Relatief veel landbouwbedrijven met bos worden geëxploiteerd als nevenbedrijf, dat wil zeggen dat de hoofdactiviteit van het bedrijfshoofd niet een agrarische is. Dit geldt voor 37% van de landbouwbedrijven met bos. Landelijk is 21% van de landbouwbedrijven een nevenbedrijf (in de zandgebieden liggen de percentages doorgaans hoger).

Grote bedrijven en een extensief grondgebruik

Niet alleen wat de bedrijfsoppervlakte betreft maar ook qua omvang van de landbouwproduktie, gemeten in standaardbedrijfseenheden, zijn de landbouwbedrijven met bos relatief groot. Zo ligt de omvang per landbouwbedrijf met meer dan vijf hectare bos gemiddeld ruim een kwart hoger dan het gemiddelde van alle land- en tuinbouwbedrijven in ons land. Een grote bedrijfsomvang gaat doorgaans samen met een aanzienlijk landbouwareaal.

Het agrarische grondgebruik van bedrijven met meer dan vijf hectare bos, uitgedrukt in standaardbedrijfseenheden per hectare, is ten opzichte van bedrijven zonder bos vrij extensief. Voor bedrijven met bos is dit kengetal zes sbe per hectare; landelijk is dit voor alle land- en tuinbouwbedrijven gemiddeld elf sbe per hectare. Dit verschil is minder groot indien gecorrigeerd wordt voor de tuinbouwbedrijven. Desondanks is het grondgebruik op bedrijven met bos binnen elk der onderscheiden bedrijfstypen duidelijk extensiever.

Grote rundveebedrijven (graslandbedrijven), overige veehouderijbedrijven en tuinbouwbedrijven met bos kennen een relatief lage produktieomvang per eenheid arbeid. Op deze bedrijven is het zeker mogelijk de relatief ruime arbeidsbezetting aan te wenden in het bos. Grote akkerbouwbedrijven en gecombineerde bedrijven met bos hebben daarentegen juist een relatief hoge produktieomvang per eenheid arbeid. Gezien het seizoenmatige karakter van deze bedrijven mag echter worden verwacht dat ook deze bedrijven in de winter (eigen) arbeid beschikbaar hebben om in het bos in te zetten.

Of de landbouwbedrijven met bos ofwel de bosbedrijven met landbouw qua bedrijfsvoering anders functioneren dan vergelijkbare landbouw of bosbedrijven is in dit onderzoek onvoldoende aan bod gekomen. In een mogelijk vervolgonderzoek zou nader op de ontstaanswijze van het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf, het bedrijfseconomisch functioneren ervan en de toekomstmogelijkheden ingegaan kunnen worden.

Snelgroeiend hout

Sinds een aantal jaren is er de regeling snelgroeiend hout. Op grond van deze regeling kunnen op landbouwgrond bossen aangeplant worden, die dan niet onder de Boswet gaan vallen. In combinatie met de regeling voor het uit produktie nemen van bouwland, de "set-aside regeling" (vanaf augustus 1988), bleek het voor

akkerbouwers in bepaalde streken aantrekkelijk om snelgroeiend hout aan te planten. In het kader van deze braaklegregeling was er per 30 april 1992 reeds door 989 bedrijven 15609 hectare bouwland uit produktie genomen. Hiervan is of wordt binnenkort 1544 hectare bebost.

De bedrijven die snelgroeiend hout aanplanten verschillen echter duidelijk van de bedrijven die onder de Boswet vallend bos exploiteren. Dit is onder andere een gevolg van de subsidieregelingen. Zo is het een voorwaarde dat indien men voor de braakleggregeling in combinatie met de regeling snelgroeiend hout opteert, men voorheen akkerbouwgewassen teelde. Bij de bedrijven met onder de Boswet vallend bos is echter slechts een vijfde een akkerbouwbedrijf. Snelgroeiend bos wordt vooral in het Noorden aangeplant, terwijl de gemengde landbouw/bosbouwbedrijven hoofdzakelijk in Overijssel en Gelderland alsmede in Noord-Brabant en Limburg voorkomen.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en probleemstelling

Van de 334 duizend hectare bos in Nederland exploiteren particuliere boseigenaren 1) ruim 38 procent (Vierde Nederlandse Bosstatistiek, 1983). In totaal gaat het volgens deze statistiek om ruim 136 duizend hectare particulier bos. Hiervan zou bijna 53 duizend ha in gebruik zijn bij particulieren met minder dan vijf hectare bos en 83 duizend hectare in gebruik bij particulieren met meer dan vijf hectare bos.

Aangezien de exploitatie van bosgronden de afgelopen decennia veelal verliesgevend was, waren particuliere boseigenaren aangewezen op inkomsten uit andere bronnen. Zowel voor wat betreft het levensonderhoud als de in stand houding van het bosbedrijf.

In dit verband kan ook het bezit van landbouwgronden de particuliere boseigenaar inkomen opleveren. Deze landbouwgronden kunnen worden verpacht, dan wel door de boseigenaar zelf worden geëxploiteerd (neemt zelf het exploitatie-risico). Vanwege de lage pachtopbrengsten van landbouwgronden is het niet ondenkbaar dat boseigenaren in toenemende mate vrij van pacht komende landbouwgronden zelf zijn gaan exploiteren teneinde de inkomsten van buiten het bosbedrijf te verhogen. Het in eigen exploitatie nemen van landbouwgronden ligt nog meer voor de hand indien dezelfde werktuigen en arbeidskrachten voor zowel landbouw- als bosbouwactiviteiten kunnen worden aangewend.

Daarbij komt ook het gegeven dat het voor akkerbouwers in sommige gebieden aantrekkelijker wordt om (snelgroeiend) bos aan te planten (Rijk, 1991). Hierdoor zullen op een toenemend aantal bedrijven akkerbouw- en bosbouwactiviteiten worden gecombineerd.

Vanuit deze oogpunten is het waardevol om meer inzicht te krijgen in de economische en bedrijfsorganisatorische aspecten van bedrijven die landbouw te zamen met bosbouw in bedrijfsverband exploiteren. Dit is van belang voor voorlichting op dit terrein, belangenbehartiging en het te voeren beleid.

---

1) Privaatrechtelijke bos exploiterende personen resp. privaatrechtelijke bos exploiterende instellingen worden in dit verslag aangeduid als "particuliere boseigenaren" resp. "particuliere bos exploiterende instellingen". Natuurbeschermingsinstanties, die ongeveer elf procent van de totale oppervlakte bos in eigendom hebben, zijn ook privaatrechtelijke bos exploiterende instellingen. We laten ze in dit verslag echter buiten beschouwing.

In dit onderzoek staan de volgende vragen centraal:

1. In welke mate komt het voor dat particuliere boseigenaren en bosbezittende instellingen bosgronden in combinatie met landbouwgronden exploiteren (dus niet verpachten)?
2. Hoe is de structuur van deze gemengde land- en bosbouwbedrijven? In hoeverre wijkt deze af van de gewone landbouw- en bosbouwbedrijven?
3. Wat zijn de economische voor- en nadelen van de combinatie bosbouw-landbouw ten opzichte van alleen bosbouw of alleen landbouw? En heeft de combinatie landbouw/bosbouw gevolgen voor de keuze van het bouwplan/boomplan, de schaal van de produktie, de arbeidsbezetting, enz.?
   In dit verband kan gedacht worden aan het inzetten van arbeid in de bosbouw in perioden dat het in de landbouw niet druk is en aan de inzetbaarheid van landbouwwerktuigen (tractoren) bij boswerkzaamheden (uitslepen van hout bij dunnen en oogsten, onderhoud van sloten en dammen, enz). Daarnaast kunnen er ook nadelen aan de combinatie zijn verbonden (bijvoorbeeld wildschade, kleinere eenheden bos en landbouwgrond, moeilijkere organisatie).
4. Kunnen verschillen tussen het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf en het gespecialiseerde landbouwbedrijf resp. bosbouwbedrijf, zoals die op basis van 3 werden verwacht, ook in de praktijk worden waargenomen?
5. Een nieuwe mogelijkheid om bos te zamen met landbouw te combineren biedt voor akkerbouwers de braaklegregeling in combinatie met de regeling snelgroeiend hout? Welke bedrijven doen momenteel aan deze regelingen mee?
   In hoeverre zijn deze bedrijven anders van structuur?

1.2 Opbouw van het verslag

In hoofdstuk 2 worden de in Nederland voorkomende gemengde landbouw/bosbouwbedrijven geïnventariseerd. Tevens wordt getracht de meest voorkomende Nederlandse gemengde landbouw/bosbouwbedrijven te identificeren. De uitkomsten worden afgezet tegen de resultaten van vergelijkbare inventarisaties in het buitenland.

Aangezien onderzoek naar bedrijfseconomische voor- en nadelen van het Nederlandse gemengde landbouw/bosbouwbedrijf ons niet bekend is, wordt in hoofdstuk 3 verslag gedaan van voornamelijk buitenlands onderzoek over dit onderwerp.

Met behulp van de resultaten van onder meer deze literatuurstudie trachten we in hoofdstuk 4 de mogelijke voor- en nadelen van de voor Nederland typische gemengde landbouw/bosbouwbedrijven in theorie te schetsen. Op basis hiervan worden verwachtingen geformuleerd omtrent verschillen tussen het gemengde landbouw/bosbouw bedrijf en de gespecialiseerde bedrijven.

Met behulp van de op deze wijze verkregen inzichten worden

de in hoofdstuk 2 geïnventariseerde gemengde bedrijven in hoofdstuk 5 zodanig ingedeeld dat vergelijking met gespecialiseerde landbouw- en bosbouwbedrijven mogelijk wordt.

Hoofdstuk 6 behandelt de nieuwe combinaties van landbouw en bosbouw: akkerbouwbedrijven die niet onder de Boswet vallend snelgroeiend hout in het bouwplan hebben ingepast.

In hoofdstuk 7 zijn enkele slotopmerkingen gemaakt.

2. HET VOORKOMEN VAN HET GEMENGDE LANDBOUW/BOSBOUWBEDRIJF IN NEDERLAND

2.1 Methoden van inventariseren

In deze studie is op twee manieren gepoogd inzicht te verwerven in het voorkomen van gemengde landbouw/bosbouwbedrijven in Nederland. Enerzijds bood het adressenbestand van het Bosschap ons de mogelijkheid - steekproefsgewijs - een enquête te organiseren onder boseigenaren. Anderzijds geeft de CBS-landbouwtelling regelmatig inzicht in het voorkomen van bosgronden op landbouwbedrijven.

Beide gegevensbestanden hebben echter hun beperkingen wanneer het gaat om de registratie van het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf. Zo heeft het Bosschap bedrijven met minder dan vijf hectare bos niet in het bestand en is er geen verder inzicht of men ook landbouwgronden exploiteert. Wel is er een nadere aanduiding van het type eigendomscategorie. Bij de CBS-landbouwtelling worden zeer kleine landbouwbedrijven (minder dan tien standaard bedrijfseenheden 1)) niet opgenomen; het areaal bos wordt niet altijd even volledig opgenomen.

2.2 Enquête onder bij het Bosschap geregistreerde boseigenaren

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van het exploiteren van landbouwgrond bij de gewone bosbedrijven is een steekproef getrokken uit de bij het Bosschap geregistreerde bosbedrijven. Het Bosschap registreert alle boseigenaren in Nederland met meer dan vijf hectare bosgrond. Bij de steekproeftrekking is rekening gehouden met de omvang van het bosbezit en met het feit of er sprake is van een particuliere bosbezitter dan wel van een particuliere bosexploiterende instelling. Hierdoor ontstonden vier groepen. Uit elk van deze groepen werd een voldoende aantal bedrijven getrokken.

Van de bedrijven met 5 tot 50 ha bos is een derde benaderd. Van de bedrijven met meer dan 50 ha bos zijn vrijwel alle bedrijven aangeschreven. Dit met uitzondering van die bedrijven die zowel in het onderzoek "bedrijfsvergelijking" als in het LEI-boekhoudnet zaten.

---

1) Een standaardbedrijfseenheid (sbe) is een eenheid gestandaardiseerde toegevoegde waarde, d.w.z. berekend in een basisperiode bij een doelmatige bedrijfsvoering en onder normale omstandigheden.

Tabel 2.1 De respons op de schriftelijke enquête onder particuliere boseigenaren en particuliere bos bosexploiterende instellingen, verdeeld naar oppervlakteklassen en eigendomscategorieën. In procenten van het totaal aantal verstuurde enquêtes

Areaal bos	Particulieren	Instellingen	Totaal
5- 10	58	35	54
10- 25	56	63	58
25- 50	70	75	72
5- 50	59	61	60
50-100	47	55	50
100-250	63	65	64
250 e.m.	85	89	87
50 e.m.	57	65	60
Totaal	59	63	60

Van de verstuurde enquêteformulieren (637 stuks) werd tweederde terugontvangen. Dit is een vrij hoog percentage voor een schriftelijke enquête. Uiteindelijk was de verwerkbare respons 60%. Tabel 2.1 laat zien dat de respons redelijk is verdeeld over de oppervlakteklassen en de eigendomscategorieën. Een uitzondering vormen de particuliere bosexploiterende instellingen 1), met een klein areaal (5 tot 10 hectare) bos. De respons bij de particuliere boseigenaren met meer dan 250 hectare bos was zeer hoog.

2.3 In de landbouwtelling geregistreerde land- en tuinbouwers met bos

Het Centraal Bureau voor de Statistiek houdt jaarlijks een telling onder alle land- en tuinbouwers (de landbouwtelling). Regelmatig, maar niet jaarlijks, wordt middels deze telling nagegaan of en in welke mate de land- of tuinbouwer ook bos exploiteert. Er kleven echter twee beperkingen aan de telling; hierdoor is het beeld niet volledig. De telling hanteert een ondergrens van 10 sbe en vanaf 1983 ontbreekt de informatie over de omvang

1) De eigendomscategorie "particuliere bosbezittende instellingen" bevat onder meer stichtingen, kerkgemeenschappen, kloosters, ziekenhuizen, verpleeg- en verzorgingshuizen, verzekeringsmaatschappijen, beleggings- en pensioenfondsen alsmede vakantieparken.

van het bosareaal groter dan 50 hectare. Het laatste probleem kon echter worden opgelost met behulp van de LEI-databank. In deze databank bevinden zich de in de tijd verbonden gegevens van alle land- en tuinbouwbedrijven vanaf 1975. Van de bedrijven met een areaal bos van 50 hectare of meer na 1983 kon worden nagegaan hoe groot dat areaal voor 1983 was. Impliciet werd daarbij dus verondersteld dat er zich na 1983 geen wijzigingen in de omvang van dat areaal hebben voorgedaan.

2.4 Landbouwbedrijven met bos en boseigenaren met landbouwgrond: een synthese

Volgens de CBS-landbouwtelling van 1989 exploiteert één op elke 25 agrarische bedrijven bos. Ruim 4500 van deze gemengde landbouw/bosbouwbedrijven exploiteerden echter minder dan vijf hectare bos 1). Meer dan de helft hiervan zelfs minder dan één hectare. Van alle land- en tuinbouwbedrijven heeft slechts vier promille meer dan vijf hectare bos. In 1989 waren dit 367 bedrijven.

Tabel 2.2 Aantallen gemengde landbouw/bosbouwbedrijven in 1989 naar de omvang van het bosbezit

Oppervlakte bos	Landbouwtelling *)	Telling Bosschap **)
- minder dan 1 ha	2610	-
- 1 tot 5 ha	1976	-
- 5 tot 50 ha	301	378
- meer dan 50 ha	66	143
Totaal	4953	521

*) Er waren in 1989 127.367 land- en tuinbouwbedrijven (landbouwtelling); **) Het Bosschap had in 1989 1475 boseigenaren in de administratie.

De gegevens van het Bosschap geven aan dat er in Nederland ongeveer 1475 particuliere boseigenaren en particuliere bosbezittende instellingen zijn met meer dan vijf ha bos. Uit de daaruit getrokken steekproef (enquête) blijkt dat ruim 521 van deze bedrijven ook landbouwgrond exploiteren. Hier is dus sprake van een verschil: 367 bedrijven volgens de landbouwtelling ten opzichte van 521 volgens de registratie van het Bosschap. Op de oorzaken van deze verschillen is reeds onder 2.3 ingegaan. Dezelfde enquê-

1) Tot bos wordt ook gerekend kerstdennen en houtwallen breder dan vier meter.

te toont dat particuliere boseigenaren vaker landbouwgrond exploiteren dan particuliere bosexploiterende instellingen. Zoals uit tabel 2.3 blijkt komt op de grotere bosbedrijven duidelijk vaker landbouwgrond in eigen exploitatie voor dan op de kleinere. Dit geldt zowel voor de particuliere eigenaren als voor de particuliere instellingen.

Tabel 2.3 Percentage particuliere bosbedrijven dat tevens landbouwgrond exploiteert per oppervlakteklasse bos

	Totaal	Oppervlakte bos in ha					
		5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 e.m.
Part. eigenaren	42	35	38	56	70	82	43
Part.instellingen	0	9	23	23	60	82	22
Totaal	37	27	31	42	67	82	35

2.5 Totale arealen

Vanuit de bosbouwsector gezien zijn er dus ruim 500 bosbedrijven met meer dan vijf hectare bos die landbouwgrond exploiteren. Deze bedrijven exploiteren in totaal ongeveer 18.000 ha

*Tabel 2.4 Het grondgebruik van particuliere bosbedrijven (groter dan vijf hectare bos) met landbouwgrond in eigen exploitatie *), naar eigendomscategorie en areaal bos*

	Particulieren		Instellingen		Totaal	
	areaal bos (ha)		areaal bos (ha)		perc.	(ha)
	5-50	50 e.m.	5-50	50 e.m.		
Bosareaal	34%	51%	37%	27%	35%	43.000
Landbouwgrond	61%	43%	40%	55%	52%	65.000
waarvan:						
- in eig. expl.	42%	12%	23%	9%	14%	18.000
- verpacht	18%	30%	17%	45%	37%	46.000
- verhuurd (p.j)	1%	1%	0%	1%	1%	1.000
Andere terreinen	5%	6%	23%	18%	13%	17.000
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	
Totale opp.(ha)	15.000	33.000	3.000	74.000		125.000

*) Steekproef onder bij het Bosschap geregistreerde eigenaren.

landbouwgrond en naar schatting 43.000 ha bos. Daarnaast verpachten deze bedrijven nog eens 46.000 landbouwgrond en wordt er ongeveer 1.000 ha landbouwgrond op jaarbasis verhuurd. De overige terreinen (natuurterreinen, wegen, bedrijfsgebouwen, erven, water, landschapselementen) van deze bedrijven beslaan ongeveer 17.000 ha. Tabel 2.4 geeft nadere informatie hierover.

Uit de tabel blijkt dat op het gemiddelde particuliere bosbedrijf met meer dan vijf hectare bos en met landbouwgrond in eigen exploitatie ongeveer de helft van de cultuurgrond in gebruik is als landbouwgrond. Daarvan is ruim tweederde verpacht en bijna een derde in eigen exploitatie. Het areaal bos bedraagt gemiddeld 35% en het areaal andere terreinen 13%.

Tabel 2.5 Het grondgebruik van particuliere bosbedrijven (groter dan vijf hectare bos) zonder landbouwgrond in eigen exploitatie naar eigendomscategorie en areaal bos *)

	Particulieren		Instellingen		Totaal	
	areaal bos (ha)		areaal bos (ha)		perc.	(ha)
	5-50	50 e.m.	5-50	50 e.m.		
Bosareaal	53%	57%	31%	38%	43%	28.000
Landbouwgrond	40%	39%	55%	36%	43%	28.000
waarvan:						
- verpacht	38%	39%	48%	35%	40%	26.000
- verhuurd (p.j)	2%	0%	7%	1%	3%	2.000
Ov. terreinen	7%	4%	14%	26%	14%	9.000
Totale opp.(ha)	16.000	11.000	20.000	18.000	100%	65.000

*) Steekproef onder bij het Bosschap geregistreerde eigenaren.

Uit onderlinge vergelijking van tabel 2.4 en tabel 2.5 blijkt dat het merendeel, ongeveer 60%, van het Nederlandse particuliere bos van de bedrijven met meer dan vijf hectare bos in combinatie met landbouwgrond wordt geëxploiteerd (43.000 van de 71.000 ha). Het gaat daarbij echter slechts om een derde van de particuliere bosbedrijven aangezien vooral de grotere bosbedrijven zelf landbouwgrond exploiteren.

2.6 Het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf in het buitenland

Duitsland, Frankrijk en Oostenrijk

Voormalig West-Duitsland heeft 7,4 miljoen hectare bos. Dit is 30% van de totale oppervlakte land- en bosbouwgrond. Van de

bosgrond is 46% particulier bezit, 30% is staatsbos en 24% behoort aan openbare lichamen. Ongeveer de helft van het particuliere bos is onderdeel van een landbouwbedrijf, zodat een kwart van de totale bosoppervlakte in gebruik is bij het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf. Het ging in 1988 om 354.000 bedrijven (Agrarbericht, 1988). Deze exploiteerden 1,6 miljoen ha bos. Hierbij moet echter opgemerkt worden dat 80% van de landbouwbedrijven met bos slechts over een oppervlakte van minder dan vijf hectare (gemiddeld 1,4 ha bos) beschikt. Van alle geregistreerde bosbouw- en landbouwbedrijven is 44% een gecombineerd bos- en landbouwbedrijf, 43% een "zuiver" landbouwbedrijf en 13% een "zuiver" bosbedrijf. Regionaal zijn er aanzienlijke verschillen. Zo heeft in Münsterland 37% van de landbouwbedrijven bosbezittingen, in Sauerland is dat 63% (Kats en Brabänder, 1978). In Nedersaksen heeft driekwart van de bosbedrijven ook landbouwgrond in exploitatie (Brabänder, Küppers en Mascher, 1985). In Baden-Württemberg is tweederde van het particuliere bos (tot 200 hectare) in handen van boeren (Ott, 1988).

In Frankrijk is 22% van de particuliere bossen in handen van boeren. Bos beslaat gemiddeld 8% van de oppervlakte van een boerderij. In de berggebieden heeft men gemiddeld acht hectare bos. Daarbuiten heeft men gemiddeld vijf hectare bos.

Ruim de helft van het Oostenrijkse bos is "Kleinwald", dat wil zeggen niet groter dan 200 hectare (Eckmüllner, 1988). Verreweg het meeste "Kleinwald" behoort tot een boerenbedrijf.

Noorwegen, Zweden en Finland

Van de totale oppervlakte bos in Noorwegen (6,5 miljoen ha) is ruim driekwart particulier eigendom. De bedrijven hebben gemiddeld 43 ha bos. Er zijn 28.000 eigenaren met meer dan 50 ha bos. Ongeveer de helft van het particuliere bos wordt door een boerenbedrijf gerund (Bjora, 1988).

Van de 24 miljoen ha bos in Zweden is de helft particulier eigendom. Er zijn in Zweden 250.000 bosbedrijven, waarvan 165.000 met meer dan tien hectare. Van de bedrijven met bos is 60% een "zuiver" bosbedrijf en 40% een gecombineerd landbouw/bosbouwbedrijf. Op meer dan 60% van de gemengde bedrijven wordt meer dan tien hectare landbouwgrond geëxploiteerd (Hamilton, 1988).

Van de bijna 20 miljoen ha bos die Finland rijk is, is bijna tweederde particulier eigendom. Er zijn meer dan 300.000 boseigenaren in Finland (met een gemiddelde oppervlakte van 40 ha). Een derde heeft minder dan tien ha bos en 18.000 eigenaren (6%) hebben meer dan 100 hectare bos. In 1960 hadden boeren 90% van de particuliere bossen in eigendom. Nu is dit nog maar 60%. De helft van de boseigenaren woont tegenwoordig in de steden (Vesikallio, 1988).

De Verenigde Staten en Japan

Tweederde van het grondoppervlak van de Verenigde Staten is bos (ruim 300 miljoen hectare). Het produktieve bos bedraagt ca. 200 miljoen hectare. Hiervan is driekwart in handen van particuliere eigenaren en een kwart is publiek bezit. In 1970 hadden boeren 52 miljoen ofwel ruim een kwart van het areaal produktiebos in handen (Lucassen en Engel, 1983).

Uit een enquête in Washington State bleek dat de helft van het totale areaal bos particulier eigendom was. Van de particuliere eigenaren bleek 36% bos in combinatie met een boerenbedrijf te exploiteren (Baumgartner en Blatner, 1988). In Georgia is een derde van het bosareaal in bezit van boeren (Allison e.a., 1982).

De totale oppervlakte van Japan (38 miljoen ha) bestaat voor twee derde uit bos. Van dit bos is 57% particulier eigendom. Het bosbezit in Japan is erg kleinschalig. Ruim 2,5 miljoen gezinnen hebben meer dan 0,1 hectare bos. Driekwart van hen heeft ook landbouwgrond. Van alle huishoudingen die bos in eigendom hebben heeft 52% minder dan één hectare en 89% minder dan vijf hectare bos (Komaki, 1988).

2.7 Conclusies

In veel landen komt het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf in ruime mate voor. Het areaal bos dat te zamen met landbouwgrond wordt geëxploiteerd varieert in de diverse landen van ongeveer 20 tot 40% van het totale areaal bos: Zweden (20%), Frankrijk (22%), voormalig West-Duitsland (23%), Verenigde Staten (25%), Noorwegen (35-40%) en Japan, Finland, Oostenrijk (allen ongeveer 40%).

In Nederland gaat het om een aanmerkelijk kleiner percentage: Ongeveer 13% van alle bos. Hoe groot het aantal gecombineerde landbouw/bosbouwbedrijven exact is kon niet worden aangegeven. De landbouwtelling telde in 1989 127.367 land- en tuinbouwbedrijven, waarvan 4.953 met bos (4 procent). Hiervan bleken er slechts 367 meer dan vijf hectare bos te exploiteren. Een andere telling, die van het Bosschap, telde in 1989 1475 particuliere boseigenaren. Een steekproef daaruit leverde 521 eigenaren met zowel bos (meer dan vijf hectare) als landbouwgrond op. Deze eigenaren exploiteerden 43.000 hectare bos in combinatie met 18.000 hectare landbouwgrond. Daarnaast verpachten dezelfde eigenaren nog eens 47.000 hectare landbouwgrond.

Het Nederlandse particuliere bos blijkt voor het merendeel (60%) in combinatie met landbouwgrond te worden geëxploiteerd. Daarbij is echter slechts een derde van de bosbedrijven betrokken. Het zijn dus vooral de grotere bosbedrijven die bos in combinatie met landbouwgrond exploiteren.

3. VOOR- EN NADELEN VAN HET GEMENGDE LANDBOUW/BOSBOUWBEDRIJF IN VOORMALIG WEST-DUITSLAND EN OOSTENRIJK

In dit hoofdstuk wordt nagegaan welke voor- en nadelen er volgens diverse, voornamelijk duitstalige, studies gepaard gaan met het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf. Daaraan vooraf worden de bedrijfsresultaten van het Duitse boerenbosbedrijf afgezet tegen die van het Nederlandse particuliere bosbedrijf.

3.1 Bedrijfsresultaten in de bosbouw: Nederland en voormalig West-Duitsland

In voormalig West-Duitsland is er op de landbouwbedrijven met bos in de jaren 1985-1986 een inkomensachteruitgang opgetreden van 20 tot 26% in vergelijking met de periode van vier jaar daarvoor (Brandl e.a., 1989). In tabel 3.1 is een en ander weergegeven. Tevens zijn in de tabel voor het jaar 1988 de bedrijfsresultaten in voormalig West-Duitsland vergeleken met de bedrijfsresultaten in Nederland. Het blijkt dat de ongunstige bedrijfsresultaten in Nederland in vergelijking met die in voorma-

Tabel 3.1 Enkele bedrijfseconomische kengetallen van het West-duitse landbouwbedrijf met bos afgezet tegen de resultaten van het Nederlandse particuliere bosbedrijf met meer dan 50 ha bos

	Gemiddeld per ha bos per jaar		West-Duitsl.	Neder-land
	1981-1984	1985-1988	1988	1988 *)
Houtoogst (m3)	6,1	5,7	5,9	2,9
Houtprijs (DM/m3)	164	122	116	46
Opbrengsten (DM/ha)	921	801	810	352
Onkosten (DM/ha)	223	282	303	216
Bedrijfsinkomen (DM/ha)	697	519	507	136
Loon voor vreemden (DM/h)	34	28	29	157
Bruto-inkomen (DM/ha)	664	491	478	-21
Loonaanspraken (DM/ha)	329	337	374	24
Netto-opbrengst (DM/ha)	335	154	104	-45
Kosten (DM/ha)	586	647	706	397
Kosten/opbrengsten (%)	64	81	87	113

*) Bewerkt uit "Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw in 1988".

lig West-Duitsland vooral veroorzaakt worden door een aanmerkelijk lagere houtoogst (in m3) per hectare en door een veel lagere uitbetalingsprijs per m3. Daarnaast is er in ons land relatief veel vreemd personeel in dienst. Het werk in het bos wordt in voormalig West-Duitsland in vele gevallen door de eigenaar zelf uitgevoerd.

Aan boswerkzaamheden wordt op de Duitse landbouwbedrijven met bos 17 uur per hectare besteed. De werkzaamheden betreffen voor 69% de houtoogst en voor 31% overig werk ten behoeve van het bos. De totale arbeidskosten bedroegen in 1988 404 DM per ha.

3.2 De arbeidsinzet op het Duitse boerenbosbedrijf

Op gemengde bosbouw/landbouwbedrijven in voormalig West-Duitsland bleek de verdeling van de arbeidsinzet per hectare over landbouw en bosbouw zich te verhouden als 9,5:1. In de landbouw werkte gemiddeld één arbeidskracht op 20 hectare. In de bosbouw was dit één arbeidskracht per 191 hectare.

Tabel 3.2 laat het aandeel van de bosbouw in het bedrijfsresultaat en het aandeel van de bosgrond in het totale areaal van het gemengde bosbouw/landbouwbedrijf zien bij een toenemende oppervlakte bosgrond.

Tabel 3.2 Aandeel bosgrond en aandeel netto-opbrengsten uit het bos op het gemengde bosbouwbedrijf per oppervlakte bos

Oppervlakte bosgrond	Aandeel bosgrond in totale bedrijfsopp.	Aandeel netto-opbr. uit het bos in het bedr.res.
5-10 ha	18%	3%
10-20 ha	26%	8%
20-50 ha	38%	16%
50 ha en meer	53%	32%

Bron: Pampe (1988).

Bij een onderzoek naar de arbeidsinzet op gemengde landbouw/bosbouwbedrijven in Baden Wurttemberg (Hauck, 1978) bleek er gemiddeld ongeveer 12% van de totale arbeidsinzet aan boswerkzaamheden te worden besteed. De gemiddelde oppervlakte van deze bedrijven was 56 hectare en bestond voor 33 hectare uit bos en voor 23 hectare uit landbouwgrond. Bij driekwart van deze gemengde landbouw/bosbouwbedrijven waren er ook nog andere inkomsten. Per hectare bos werd er 20 uur gewerkt: voor driekwart gezinsarbeid en voor een kwart werk door vreemden. Daarbij werd gemiddeld 6 m3 hout per hectare geoogst (gemiddeld 3,5 uur per m3). De

werkzaamheden in het bos betroffen voor 67% houtoogst, 9% opwerken van sprokkelhout (voor brandhoutvoorziening), 5% nevenwerkzaamheden (kerstboomcultuur, bos aanplanten), 6% cultuur en verzorging, 6% opstandsverpleging en bosbescherming, 3% aanleg en onderhoud van wegen en 4% overige werkzaamheden (aanwijzen toekomst bomen, houtverkoop, excursies etc.). Een groot deel van de totale arbeidsinzet wordt dus aan de houtoogst besteed.

Verder kwam uit deze studie naar voren dat hoe meer arbeid er beschikbaar is des te meer arbeid er aan de bosbouwtak wordt besteed: bij 1 arbeidskracht 18,5 uur/ha, bij 1-2 arbeidskrachten 16,6 uur/ha, bij 2-3 arbeidskrachten 21,6 uur/ha en bij 3-4,5 arbeidskrachten 24,4 uur/ha.

In Nedersaksen heeft driekwart van de onderzochte bosbedrijven (met tussen de 5 en 1000 ha bos) ook landbouw. Gemiddeld is het landbouwbedrijf 60 hectare groot en bedraagt het bosoppervlak 24 hectare. De landbouwpoot van het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf is voor 23% te typeren als een akkerbouwbedrijf; voor 16% als een voedergewassen producerend bedrijf, voor 21% als een veehouderijbedrijf en voor 39% als een gemengd bedrijf. De akkerbouwbedrijven zijn gemiddeld 81 hectare, voedergewassenbedrijven 56 hectare, gemengde bedrijven 55 hectare en veehouderijbedrijven 52 hectare (Brabänder, Küppers en Mascher, 1985). De bosbedrijven met een landbouwtak bleken in Nedersaksen voor 92% volledige hoofdberoepsbedrijven, voor 3% niet volledige hoofdberoepsbedrijven en voor 5% nevenbedrijven.

Uit het onderzoek bleek verder dat over drie jaar gezien 14% van de bedrijven geen boswerk had uitgevoerd. Verder werd er door de helft van de bedrijven hout voor eigen gebruik uit het bos gehaald. Driekwart van dit werk deed de boseigenaar zelf.

Op twee derde van de bedrijven werd hout gekapt voor de verkoop (deze arbeid werd slechts in 16% van de gevallen door de boseigenaren zelf gedaan). In drie jaar werd er voor een totaal van 7 m3 hout per ha bos gekapt. In doorsnee werd er over alle bedrijven gerekend gemiddeld 6,3 uur/ha bos per jaar gewerkt. De arbeidsinzet in de bossen betrof voor 25% arbeid van de boseigenaar, 5% gezinsarbeid, 8% loonarbeid in dienst van het bedrijf (in totaal dus 40% "eigenarbeid") terwijl 60% van het werk verricht wordt door derden.

3.3 Nadelen van de combinatie bosbouw en landbouw op Duitse bedrijven

Wildschade op nabijgelegen landbouwgrond werd in een enquête onder kleine boseigenaren in voormalig West-Duitsland (Steinkamp, 1983) door veel geënquêteerden als een nadeel ervaren. Ook de onvoldoende bosontsluiting en de te kleine percelen werden als probleem aangemerkt. Uit de publikatie kwam verder naar voren dat veel kleine boseigenaren weinig materieel hebben om in het bos te

werken. Bij een derde ontbrak bijvoorbeeld een eigen motorzaag en een eigen sleper. De uitrustingsgraad van de bosbezitter wordt echter bij een toenemende bosgrootte steeds beter. Uit deze enquête kwam tenslotte ook nog naar voren dat het bos voor twee derde van de boseigenaren veel betekent. Slechts een achtste geeft aan, dat het voor hen weinig betekenis heeft. Een kwart van de boseigenaren had de afgelopen jaren zijn bosbezit uitgebreid (door bebossing of aankoop). Ruim twee derde geeft aan in de toekomst het bosbezit te willen uitbreiden.

3.4 Samenwerkingsverbanden tussen Duitse boerenbosbedrijven

In voormalig West-Duitsland worden samenwerkingsverbanden van boeren-boseigenaren gestimuleerd om zo de nadelen van de versnipperde structuur en de kleinschaligheid te verzachten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij wegenaanleg, houtverkoop en de inzet van machines. Verder wordt het boerenbosbeheer bevorderd door een actieve voorlichting, het verkopen van "boerenboshout" in combinatie met hout uit staats- of gemeentebossen alsmede het inzetten van machines en mankracht uit staatsbossen tegen gereduceerde tarieven.

In Baden-Württemberg wordt circa 70 gulden per hectare subsidie beschikbaar gesteld voor het boerenbos. Dit bedrag wordt gebruikt voor bebossing, bosverzorging, wegenbouw, voorkoming wildschade en samenwerkingsverbanden (Ott, 1988).

Op de vraag wat als het belangrijkste doel van samenwerkingsverbanden wordt gezien antwoordde men: houtverkoop (75% van de geënquêteerden), materiaal inkoop (36%), aanleg en onderhoud van wegen (32%), inzet van machines (26%), verdere ontwikkeling van het bosbezit (23%), discussiegroepen met andere bosbezitters (17%), gemeenschappelijke bewerkingen (12%).

Minder dan 10% werd genoemd: houtoogst, gezamenlijke inzet van bosarbeiders, bedrijfsexcursies, verbreding van de interessesfeer van de bosbezitter, opstandsverzorging en ziektebestrijding.

3.5 Boerenbos in Oostenrijk

In Oostenrijk heeft meer dan de helft van de bedrijfshoofden van alle boerenbosbedrijven ook elders een baan. Dat wil zeggen niet in het eigen bos of op de eigen boerderij. Deze bedrijven bezitten samen 600.000 hectare bos. Dat is ongeveer een zesde van het totale Oostenrijkse bos. De meeste boerenbosbedrijven in Oostenrijk hebben een oppervlakte bos tot 200 hectare. Toch zijn er in Oostenrijk ongeveer 1300 boerenbedrijven die meer dan 200 ha bos hebben. Deze bedrijven liggen vooral in de bergen (Alpen). Als men meer dan 500 ha bos heeft bestaat er in Oostenrijk de plicht om een bosbeheerder aan te stellen.

In Oostenrijk is er ook 300.000 ha "gemeenschapsbos". Vele boerenbedrijven maken hiervan deel uit.

Het bestaan van boerenbosbedrijven werkt temperend op de houtmarkt. Omdat vele kleine boseigenaren elders een neveninkomen hebben is men, in geval van lage houtprijzen, in staat het oogsten van hout uit te stellen. Men wacht een betere prijs af. Dit is doorgaans ook voordelig voor de grotere bedrijven en de bosbedrijven van de staat (Eckmüllner, 1988).

3.6 Conclusies

De bedrijfsresultaten van boerenbosbedrijven in voormalig West-Duitsland zijn aanmerkelijk beter dan die van de particuliere bosbedrijven in Nederland. Dit wordt vooral veroorzaakt door een hogere houtoogst per hectare, een hogere verkoopprijs per m3 en een grotere inzet van eigen arbeid (minder vreemd personeel).

Duitse en Oostenrijkse boerenbosbedrijven hebben veel nevenactiviteiten naast de land- en bosbouw. Dit duidt op een ruim aanbod van eigen arbeid in de landbouw. Als voordeel van het gemengde bosbouw/landbouwbedrijf wordt dan ook vooral de inzetbaarheid in het bos van de in de landbouw overtollige arbeid gezien (veelal in de winter). In voormalig West-Duitsland slaagt men er in, ruim 10% van de eigen arbeid aan boswerkzaamheden te besteden. Daarbij wordt er per hectare bos op de boerenbosbedrijven gemiddeld ongeveer 20 uur gewerkt. Twee derde van deze tijd wordt besteed aan de houtoogst. In ons land ligt dat voor de gehele bosbouw op ongeveer 10 uur per hectare bos (inclusief de tijd besteed aan "beheer, leiding en toezicht"). Het relatief kleine aantal uren per hectare bos in Nederland heeft te maken met het feit dat er veel hout op stam wordt verkocht. Daarnaast is het aantal geoogste kubieke meters kleiner.

Voorts wordt als voordeel gezien dat boerenbosbedrijven stabiliserend werken op de houtmarkt. Omdat men niet, zoals het gespecialiseerde bosbedrijf, volledig afhankelijk is van de opbrengsten uit het bos is men in tijden van lage houtprijzen in staat de houtoogst uit te stellen. Hierdoor daalt het houtaanbod zodat de relatief lage houtprijs niet nog lager wordt.

Als nadeel van het samengaan van landbouw- en bosbouwactiviteiten op een bedrijf wordt de grotere versnippering van de percelen aangemerkt. Hierdoor heeft men te maken met hogere ontsluitings- en transportkosten. Daarnaast wordt wildschade op landbouwpercelen dikwijls als nadeel genoemd.

In voormalig West-Duitsland is er een actief "boerenbosbeleid". Daarbij worden samenwerkingsverbanden actief gestimuleerd.

Dit geldt tevens voor samenwerkingsverbanden tussen overheden en particulieren. Deze samenwerking is gericht op de (over en weer) inzet van arbeid, deskundigheid en machines alsmede de gezamenlijke verkoop van hout.

4. MOGELIJKE BEZETTINGSVOORDELEN OP GECOMBINEERDE LANDBOUW/BOSBOUWBEDRIJVEN

In dit hoofdstuk wordt nagegaan in hoeverre de combinatie van landbouw en bosbouwactiviteiten op één bedrijf tot bezettingsvoordelen kan leiden. Het gaat er met name om of eigen arbeid en machines, waaraan in de ene tak op zeker moment geen behoefte is, op dat moment inzetbaar zijn in de andere tak.

Om hierin meer inzicht te krijgen wordt de periodieke arbeidsbehoefte van het gemiddelde bosbedrijf afgezet tegen het verschil tussen de periodieke arbeidsbehoefte en het periodieke arbeidsaanbod van een aantal grondgebonden landbouwbedrijven.

4.1 De arbeidsinzet op het gemiddelde bosbouwbedrijf

In tabel 4.1 is het gemiddeld aantal arbeidsuren per bosbouwactiviteit per 100 hectare bos weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van het LEI-boekhoudnet. De verdeling van de werkzaamheden over het jaar is enigszins globaal, in jaargetijden, weergegeven.

Tabel 4.1 De arbeidsinzet op het gemiddelde particuliere bosbouwbedrijf per jaargetijde

Activiteit	Uren per 100 ha bos	Jaargetijde
Herbebossing	172	najaar, winter (bij goed weer), voorjaar
Inboeten	49	idem
Jeugdverzorging	50	voorjaar
Bestrijden ongewenste vegetatie	41	gehele jaar
Opkronen	31	najaar, winter
Aanwijzen toekomstbomen	3	gehele jaar
Recreatievoorzieningen	16	gehele jaar
Hekken/ rasters	3	gehele jaar
Wegen	47	gehele jaar
Waterlopen	38	gehele jaar
Dunning zonder opbrengst	38	vrijwel gehele jaar
Dunning met opbrengst geveld	77	vellen veelal in
Eindkap geveld	21	najaar en winter
Blessen en meten	38	gehele jaar
Subtotaal	621	
Toezicht	115	
Beheer en leiding	245	
Totaal	981	

Bron: LEI-boekhoudnet.

Uit de tabel blijkt dat er per jaar per hectare bos ruim zes uur arbeid (exclusief de uren besteed aan beheer, leiding en toezicht) verricht wordt. Ongeveer de helft van de werkzaamheden wordt in het najaar en de winter verricht. De rest kan in het hele jaar verricht worden; dus ook in de winter.

4.2 Arbeidsbehoefte en arbeidsaanbod in de landbouw

In de bijlagen 1a tot en met 1d zijn van een aantal landbouwbedrijven in de zandgebieden de arbeidsbehoefte en het arbeidsaanbod weergegeven. De zandgebieden zijn gekozen omdat bos in Nederland hoofdzakelijk op de zandgronden voorkomt. Het betreft een - gemiddeld - akkerbouwbedrijf van 25 hectare met een arbeidsbezetting van 1,1 Volwaardige Arbeidskracht (VAK), een klein veehouderijbedrijf van 15 hectare met een ligboxenstal en

Tabel 4.2 Normatieve arbeidsbehoefte en gemeten aanbod van eigen arbeid op enkele typen landbouwbedrijven (arbeidsuren per seizoen)

Kenmerk	Bedrijfstype			
	akkerbouw	veehouderij		
Ha	25	15	15	28
Arbeidsbezetting	1,1	1,3	1,3	1,8
Staltype		ligb.	grup.	ligb.
Zomer (1 mei tot 1 nov):				
Arbeidsaanbod	1087	1700	1700	2247
Arbeidsbehoefte	579 *)	1017	1188	1811
Arbeidsoverschot	508	683	512	436
Winter (1 nov tot 1 mei):				
Arbeidsaanbod	1062	1667	1667	2150
Arbeidsbehoefte	433 *)	1118	1183	2074
Arbeidsoverschot	629	549	484	76
Gehele jaar:				
Arbeidsaanbod	2149	3367	3367	4398
Arbeidsbehoefte	1012 *)	2135	2301	3885
Arbeidsoverschot	1137	1232	1066	512

*) Inclusief 400 uren algemeen werk dat zowel in de zomer als in de winter uitgevoerd kan worden; hiervan zijn 200 uren aan de zomerperiode en 200 uren aan de winterperiode toegedeeld.

een arbeidsbezetting van ongeveer 1,3 VAK, een veehouderijbedrijf van dezelfde beperkte oppervlakte met een grupstal en een groter veehouderijbedrijf van 28 hectare met een ligboxenstal en een arbeidsbezetting van 1,8 VAK.

De arbeidsbehoefte en het arbeidsaanbod zijn ontleend aan de periodieke publikatie "Kwantitatieve informatie voor de akkerbouw en de groenteteelt in de volle grond" (PAGV, 1989) en het Handboek voor de rundveehouderij (PR, 1989). De gegevens uit deze publikaties zijn voor wat betreft de arbeidsbehoefte gebaseerd op tijdstudies van het Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG). In tabel 4.2 zijn de bijlagen 1a tot en met 1d samengevat.

Uit tabel 4.2 blijkt dat er op alle bedrijfstypen arbeidsoverschotten voorkomen. Het kleinste arbeidsoverschot treffen we aan bij het grotere melkveebedrijf. Hier is in de winterperiode nauwelijks sprake van een overschot aan eigen arbeid. Op het kleinere melkveebedrijf is er zowel in de zomer als in de winter sprake van een arbeidsoverschot. Vooral het bedrijf met een ligboxenstal heeft een aanzienlijk arbeidsoverschot, aangezien een ligboxenstal per koe minder arbeid vraagt dan een grupstal.

Op een akkerbouwbedrijf van 25 hectare met een arbeidsbezetting van 1,1 VAK kan de vaste eigen arbeid maar voor ongeveer de helft efficiënt worden ingezet. Daarbij is het arbeidsoverschot in de winterperiode aanmerkelijk groter dan in de zomerperiode.

4.3 Conclusies

Gezien de aanzienlijke verschillen tussen de optimale arbeidsbehoefte en het daadwerkelijke aanbod van eigen arbeid in de winter is het voor veel landbouwbedrijven goed mogelijk landbouwactiviteiten te combineren met bosbouwactiviteiten. Dit geldt vooral voor akkerbouwbedrijven en kleinere veehouderijbedrijven. Op grotere veehouderijbedrijven is er vrijwel geen "overtollige arbeid". Vooral in de winterperiode treden er aanzienlijke bezettingsverliezen op bij akkerbouwbedrijven en kleinere veehouderijbedrijven. Dezelfde winterperiode is uitermate geschikt om een groot deel van de bosbouwwerkzaamheden (herbebossing, inboeten, dunning en eindkap) uit te voeren.

5. EEN TYPERING VAN NEDERLANDSE LANDBOUW-BEDRIJVEN MET BOS

5.1 Inleiding

In hoofdstuk 3 werd een beeld geschetst van de voordelen (en nadelen) van het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf in voormalig West-Duitsland. Voordelen bleken met name te liggen in een betere benutting van de eigen arbeid op het gemengde bedrijf (in de winter). Naar aanleiding daarvan werd in hoofdstuk 4 enerzijds vastgesteld dat boswerkzaamheden voor een aanzienlijk deel in de winter plaatsvinden en anderzijds dat in Nederland zowel kleine veehouderijbedrijven als akkerbouwbedrijven in diezelfde periode het arbeidsaanbod niet volledig benutten.

In dit hoofdstuk wordt nagegaan in hoeverre het Nederlandse landbouwbedrijf met onder de Boswet vallend bos, alsmede het landbouwbedrijf met niet onder de Boswet vallend bos (produktie-bos), qua arbeidsinzet afwijkt van de bedrijven zonder bos. Alvorens daaraan toe te komen worden de bedrijven met bos eerst gelokaliseerd en vervolgens getypeerd naar bedrijfstype, hoofd- en nevenactiviteit en leeftijd van het bedrijfshoofd, oppervlakte, bedrijfsomvang en intensiteit van het grondgebruik. Hierbij is gebruik gemaakt van de CBS-landbouwtelling.

5.2 Landbouwbedrijven met bos naar regio

De meeste landbouwbedrijven met bos treffen we aan op de oostelijke zandgronden van Gelderland en Overijssel (tabel 5.1). Dit geldt voor de helft van het landelijk aantal bedrijven. Er is vooral een concentratie van deze bedrijven in Salland, Twenthe en de Achterhoek 1).

Verder komen veel gemengde land- en bosbouwbedrijven voor in Noord-Brabant en Limburg. Hier bevindt zich ruim een derde van het landelijk aantal bedrijven.

---

1) Met name in de Achterhoek behoren veel van deze landbouw-bedrijven met bos tot, of zijn zelf, een "scholtegoed". Scholtegoederen stammen uit de Middeleeuwen. Een scholteboer was vroeger schout en boer. De scholtegoederen bestonden uit een hoofdhof, die werd bewoond en gebruikt door de scholte en een aantal onderhorige erven. In de loop der tijd zijn veel van deze scholtegoederen vererfd en gesplitst. Dit betrof zowel de landbouw- als de bosgrond. Ook werd voorheen verpachte grond zelf in gebruik genomen.

Tabel 5.1 Landbouwbedrijven met meer dan vijf hectare bos naar provincie (1989). In procenten van het landelijk totaal

Provincie	Ha bos				Totaal
	5-10	10-25	25-50	50 e.m.	
Drenthe	2	1	0	1	4
Overijssel	13	5	1	4	23
Gelderland	18	5	2	3	28
Utrecht	2	1	0	2	5
N-Brabant	7	5	3	5	19
Limburg	10	2	1	2	15
Overige	1	2	1	1	5
Totaal	53	21	8	18	100 (=367)

5.3 Landbouwbedrijven met bos naar (agrarisch) bedrijfstype

De veehouderij is de belangrijkste produktietak op de landbouwbedrijven met bos. Bijna de helft is een rundveebedrijf. De akkerbouw is op een vijfde van de bedrijven de belangrijkste produktierichting.

Vergeleken met het landelijke beeld zijn de landbouwbedrijven met bos relatief vaker een gecombineerd bedrijf en een akker-

Tabel 5.2 Aantal landbouwbedrijven met meer dan vijf hectare bos naar bedrijfstype en oppervlakte lanbouwgrond in 1989

landbouwgrond (ha)	Bedrijfstype van bedrijven met bos					
	rundvee	ov.veeh.	akkerb.	tuinb.	gecomb.	totaal
0-5	7	4	3	10	2	26
5-10	27	10	11	8	8	64
10-25	47	11	20	10	20	108
25-50	67	6	17	7	11	108
50 e.m.	27	1	21	0	12	61
Totaal	175	32	72	35	53	367
In perc.	48	9	20	9	14	100
Alle bedr. in Nederland (%)	39	23	13	20	5	100

bouwbedrijf. Van alle land- en tuinbouwbedrijven in ons land is slechts 5% respectievelijk 13% een gecombineerd bedrijf of een akkerbouwbedrijf. Verder zijn er vergeleken met het landelijke beeld slechts weinig landbouwbedrijven met bos georiënteerd op de tuinbouw of op de overige (intensieve) veehouderij.

5.4 Landbouwbedrijven met bos naar hoofdactiviteit van het bedrijfshoofd

Relatief veel landbouwbedrijven met bos worden geëxploiteerd als nevenbedrijf, dat wil zeggen dat de hoofdactiviteit van het bedrijfshoofd niet een agrarische is. Dit geldt voor 37% van de landbouwbedrijven met bos. Landelijk is 21% van de landbouwbedrijven een nevenbedrijf (in de zandgebieden liggen de percentages doorgaans hoger). De hoofdactiviteit kan op de bosbouw gericht zijn, maar gezien de bedrijfsresultaten in die sector is dat niet waarschijnlijk. Veelal zal het om inkomensbronnen van buiten de land- of bosbouw gaan (tabel 5.3).

Tabel 5.3 Percentage nevenbedrijven van het aantal landbouwbedrijven met meer dan vijf hectare bos en het totaal aantal landbouwbedrijven naar produktieomvang in 1989

Produktieomvang (in sbe)	Bedrijven met bos	Alle bedrijven
	nevenberoep (in %)	nevenberoep (in %)
10- 40	60	65
40- 80	60	30
80-160	41	9
160-250	18	2
250-500	16	1
500 e.m.	25	3
Totaal	37	21

5.5 Landbouwbedrijven met bos naar de leeftijd van het bedrijfshoofd

Het gemiddelde bedrijfshoofd op de landbouwbedrijven met bos heeft een relatief hoge leeftijd (tabel 5.4). Zo is 39% van de bedrijfshoofden ouder dan 60 jaar, terwijl landelijk slechts een kwart van de bedrijfshoofden ouder dan 60 jaar is. Slechts 12% is jonger dan 40 jaar (landelijk 21 %).

Gerekend over alle leeftijdsgroepen komen onder alle leeftijdscategorieën veel nevenbedrijven voor (tabel 5.5). Tevens

Tabel 5.4 Aantal landbouwbedrijven met meer dan vijf hectare bos naar oppervlakte landbouwgrond en leeftijd van het bedrijfshoofd in 1989

Ha landbouwgrond	Leeftijd bedrijfshoofd (jaren)						Totaal
	tot 30	30-40	40-50	50-60	60-65	65+	
0- 5	2	5	8	6	0	5	26
5-10	2	3	11	17	10	21	64
10-25	2	8	22	27	19	30	108
25-50	2	11	22	28	20	25	108
50 e.m.	1	9	14	23	4	10	61
Totaal	9	36	77	101	53	91	367
(in %)	2	10	21	28	14	25	100

blijken veel 65-plussers hun bedrijf als hoofdberoepsbedrijf te typeren. Dit terwijl men reeds pensioengerechtigd is. Wel kunnen in deze gevallen andere arbeidskrachten, zoals een opvolger, op het bedrijf werkzaam zijn.

Tabel 5.5 Percentage van de landbouwbedrijven met meer dan vijf hectare bos dat als nevenbedrijf wordt uitgeoefend naar leeftijd

Leeftijd bedrijfshoofd	% nevenbedrijf
Tot 30	44
30-40	44
40-50	36
50-60	35
60-65	34
65 +	40
Totaal	37

5.6 Landbouwbedrijven met bos naar oppervlakte landbouwgrond

Zoals in hoofdstuk 2 (tabel 2.2) reeds duidelijk werd zijn er in ons land een groot aantal landbouwbedrijven met een zeer kleine oppervlakte bos. Slechts een beperkt aantal landbouwbedrijven (ongeveer 100) bezit meer dan 25 hectare bos.

Indien een landbouwbedrijf bos heeft is het landbouwareaal

vaak relatief groot. Bijna de helft van de landbouwbedrijven met bos heeft bijvoorbeeld meer dan 25 hectare landbouwgrond (tabel 5.6). Landelijk gezien bezit slechts een vijfde van de landbouwbedrijven meer dan 25 hectare landbouwgrond. Een en ander kan niet los worden gezien van de agrarische bedrijfstypen waarop relatief veel bos voorkomt. Zoals tabel 5.2 liet zien komt bos relatief veel voor op de sterk grondgebonden bedrijfstypen: rundveehouderij, akkerbouw en een combinatie daarvan.

Tabel 5.6 Aantal landbouwbedrijven met bos naar oppervlakte bos en landbouwgrond in 1989

Ha landbouwgrond	Landbouwbedrijven naar oppervlakte bos					
	5-10	10-25	25-50	50 e.m.	totaal	%
0- 5	19	2	1	4	26	7
5-10	31	21	5	7	64	18
10-25	61	27	9	11	108	29
25-50	64	19	8	17	108	29
50 e.m.	20	7	7	27	61	17
Totaal	195	76	30	66	367 =	100%

Maar zelfs binnen die bedrijfstypen zijn de bedrijven met bos qua oppervlakte landbouwgrond doorgaans groter dan die zonder bos. Zo heeft van de rundveehouderijbedrijven met bos ruim de helft meer dan 25 ha landbouwgrond. Landelijk is dat maar bij 30% het geval. Ook akkerbouwbedrijven met bos zijn gemiddeld groter dan akkerbouwbedrijven zonder bos.

5.7 Landbouwbedrijven met bos naar produktieomvang

De omvang van de landbouwproduktie, gemeten in standaardbedrijfseenheden, van de landbouwbedrijven met meer dan vijf hectare bos ligt gemiddeld per bedrijf ruim een kwart hoger dan het gemiddelde van alle land- en tuinbouwbedrijven in ons land (229 ten opzichte van 179 sbe per bedrijf). Dit komt vooral door een relatief groter aandeel van de bedrijven in de bedrijfsomvangklasse van 250 sbe en meer. Een en ander is nader weergegeven in tabel 5.7. Het percentage bedrijven met een produktieomvang van meer dan 250 sbe bedraagt voor de landbouwbedrijven met bos 27% ten opzichte van 22% bij de bedrijven zonder bos. De aanzienlijke bedrijfsomvang op deze bedrijven gaat doorgaans samen met een aanzienlijk landbouwareaal.

Tabel 5.7 Aantal landbouwbedrijven met meer dan vijf hectare bos naar bedrijfsomvang en oppervlakte landbouwgrond in 1989

Ha landbouwgrond	Bedrijfsomvang in standaardbedrijfseenheden (sbe)			
	tot 160	160-250	250 e.m.	totaal
0- 5	22	2	2	26
5-10	56	3	5	64
10-25	79	24	5	108
25-50	39	29	40	108
50 e.m.	7	7	47	61
Totaal aantal	203	65	99	367
In procenten	55	18	27	100

5.8 Landbouwbedrijven met bos naar intensiteit van het grondgebruik

Het agrarisch grondgebruik van bedrijven met meer dan vijf hectare bos, uitgedrukt in standaardbedrijfseenheden per hectare (sbe/ha), is ten opzichte van bedrijven zonder bos vrij extensief. Uit tabel 5.8 (onderste twee rijen) blijkt dat bedrijven met bos zes sbe/ha, terwijl de overige bedrijven elf sbe/ha hebben. Dit aanzienlijke verschil blijkt echter minder groot indien wordt gecorrigeerd voor de tuinbouwbedrijven. Op de intensieve tuinbouwbedrijven komt immers (tabel 5.2) relatief weinig bos voor. Desondanks is het grondgebruik op bedrijven met bos binnen elk der onderscheiden bedrijfstypen duidelijk extensiever dan op de rest van de bedrijven. In geval van rundveebedrijven met meer dan 25 hectare bos kan men zelfs spreken van aanmerkelijk extensiever. Rundveebedrijven met meer dan 25 hectare bos zijn dan ook voor het merendeel "graslandbedrijven" in plaats van "melkveebedrijven" zoals de meeste rundveebedrijven zonder bos.

Tabel 5.8 Landbouwbedrijven met bos naar oppervlakte landbouwgrond, omvang en intensiteit van het grondgebruik in de landbouw, ingedeeld naar bedrijfstype in 1989

Bedrijfstype	Aantal bedrijven	oppervl. bedrijf (ha)	Omvang bedrijf (sbe)	Intensiteit grondgebr. (sbe/ha)
Rundveehouderij				
5-25 ha bos	133	27	192	7
25 ha bos e.m.	42	54	199	4
Nederland *)	52713	20	143	7
Ov. veehouderij				
5 ha bos e.m. **)	31	19	269	15
Nederland	25795	9	165	18
Akkerbouw				
5-25 ha bos	46	40	166	4
25 ha bos e.m.	26	104	460	4
Nederland	16627	33	155	5
Tuinbouw				
5 ha bos e.m.	35	14	262	19
Nederland	26296	5	291	65
Gecombineerde bedr.				
5 ha bos e.m.	53	45	221	5
Nederland	5936	19	138	7
Alle bedrijven				
5 ha bos e.m.	367	38	229	6
Nederland	127367	19	179	11

*) "Nederland": Dit betreft het totale aantal, de gemiddelde oppervlakte, omvang en intensiteit van grondgebruik van het desbetreffende bedrijfstype in ons land; **) Exclusief één uitzonderlijk bedrijf.

5.9 Bedrijven met bos naar arbeidsbezetting en arbeidsproduktiviteit

Bedrijven met bos hebben weliswaar een grotere arbeidsbezetting dan bedrijven zonder bos (tabel 5.9 onderste twee rijen), maar de arbeidsproduktiviteit, gemeten in standaardbedrijfseenheden per arbeidsjaareenheid (sbe/aje) is min of meer gelijk. Per bedrijfstype zijn er echter duidelijke verschillen.

Tabel 5.9 Landbouwbedrijven met bos naar arbeidsbezetting, bedrijfsomvang en arbeidsproduktiviteit per bedrijfstype in 1989

Bedrijfstype	Aantal bedrijven	Arbeidsbezetting (aje)	Omvang bedrijf (sbe) *)	Arbeidsprodukt. (sbe/aje)
Rundveehouderij				
5-25 ha bos	133	1,8	192	107
25 ha bos e.m.	42	2,7	199	73
Nederland	52713	1,4	143	99
Ov. veehouderij				
5 ha bos e.m. **)	31	3,3	269	81
Nederland	25795	1,6	165	103
Akkerbouw				
5-25 ha bos	46	1,1	166	127
25 ha bos e.m.	26	1,7	460	272
Nederland	16627	1,3	155	123
Tuinbouw				
5 ha bos e.m.	35	3,2	262	82
Nederland	26296	3,0	291	96
Gecombineerde bedr.				
5 ha bos e.m.	53	1,8	221	123
Nederland	5936	1,4	138	97
Alle bedrijven				
5 ha bos e.m.	367	2,2	229	103
Nederland	127367	1,8	179	101

*) Exclusief de bedrijfsomvang van de bosbouwtak; **) Exclusief één uitzonderlijk bedrijf

Het rundveebedrijf met minder dan 25 hectare bos is zowel qua intensiteit van het grondgebruik als qua arbeidsproduktiviteit vergelijkbaar met het gemiddelde rundveebedrijf zonder bos. Er is echter sprake van een duidelijk extensiever grondgebruik (graslandbedrijven met een omvangrijk bedrijfsareaal) en een duidelijk lagere produktie per arbeidsjaareenheid in de landbouw. Dit dankzij een ruimere arbeidsbezetting. Gezien de vrij lage produktieomvang van de landbouw per arbeidskracht mag verwacht worden dat op deze bedrijven arbeid beschikbaar is om in de bossen te worden ingezet.

De overige (intensieve) veehouderijbedrijven met bos kennen een relatief extensief grondgebruik alsmede een relatief lage

produktie per eenheid arbeid. Ook hier is het dus niet onmogelijk dat een deel van de arbeid van deze bedrijven in de bosbouw wordt ingezet.

De akkerbouwbedrijven met minder dan 25 ha bos hebben een produktieomvang, intensiteit van het grondgebruik en produktieomvang per eenheid arbeid in de landbouw, die ongeveer overeen komt met het landelijke akkerbouwbedrijf. Akkerbouwbedrijven met meer dan 25 ha bos hebben een aanzienlijke oppervlakte landbouwgrond alsmede een forse produktieomvang per bedrijf en per arbeidskracht. Naar alle waarschijnlijkheid worden veel van de werkzaamheden op deze bedrijven door loonwerkers verricht. In de winter zijn er, in verband met het seizoenmatige karakter van de akkerbouw, evenwel mogelijkheden om arbeid in het bos in te zetten.

Het merendeel van de tuinbouwbedrijven met bos betreft opengrondsgroente-, fruitteelt en boomkwekerijbedrijven. Op deze bedrijven zullen er soms mogelijkheden zijn om overtollige arbeid in de bossen in te zetten.

De gecombineerde bedrijven met bos zijn voor het grootste deel gecombineerde akkerbouw/veehouderijbedrijven. De bedrijfsoppervlakte en bedrijfsomvang is doorgaans aanzienlijk hoger dan landelijk het geval is. Ook de produktie per arbeidskracht is hoger. Gezien het seizoenmatige karakter van de akkerbouw zijn er desalniettemin mogelijkheden om overtollige arbeid in het bos in te kunnen zetten.

5.10 Conclusies

In ons land zijn er in totaal ongeveer 5000 landbouwbedrijven met bos. Het merendeel hiervan heeft minder dan een hectare bos. Nog geen 400 landbouwbedrijven exploiteren meer dan vijf hectare bos. Dit is slechts 0,4% van alle land- en tuinbouwbedrijven.

Uitgaande van de particuliere bosbedrijven is het exploiteren van landbouwgrond van groter gewicht. In totaal wordt er door de particuliere bosbedrijven ongeveer 43.000 hectare bos in combinatie met 18.000 hectare landbouwgrond geëxploiteerd. Dat wil zeggen dat van het totale particuliere bos (eenheden groter dan vijf hectare) ongeveer 60% in combinatie met landbouwgrond wordt geëxploiteerd. Dit terwijl "slechts" op ongeveer 35% van de particuliere bosbedrijven ook landbouwgrond wordt geëxploiteerd. De oorzaak hiervan is dat vooral de grotere bosbedrijven relatief veelvuldig landbouwgrond exploiteren.

Het merendeel van de landbouwbedrijven met bos treffen we aan op de oostelijke zandgronden van Gelderland en Overijssel. Verder komen veel gemengde land- en bosbouwbedrijven voor in Noord-Brabant en Limburg. Het bedrijfshoofd op de landbouwbedrijven met bos blijkt een relatief hoge leeftijd te hebben. Zo is bijna 40% ouder dan 60 jaar. Landelijk is dit 25%. Relatief veel landbouwbedrijven met bos worden dan ook als nevenbedrijf geëxploiteerd (37% tegenover landelijk 21%).

Onder de bedrijven met meer dan vijf hectare bos vinden we relatief veel gecombineerde bedrijven, akkerbouwbedrijven en rundveehouderijbedrijven. Daarentegen zijn tuinbouwbedrijven en intensieve veehouderijbedrijven (varkens, pluimvee e.d.) sterk ondervertegenwoordigd.

De gemiddelde bedrijfsomvang van de landbouwbedrijven met bos, gemeten in standaardbedrijfseenheden, verschilt nauwelijks van de gemiddelde bedrijfsomvang van alle bedrijven. Wel is het bedrijfsoppervlak van de bedrijven met bos in vele gevallen groter. Dit duidt op een minder intensief grondgebruik. In zowel de rundveehouderij als de akkerbouw is er sprake van een extensief grondgebruik bij de bedrijven met bos.

Grote rundveebedrijven (graslandbedrijven), overige veehouderijbedrijven en tuinbouwbedrijven met bos kennen een relatief lage produktieomvang per eenheid arbeid. Op deze bedrijven is het zeker mogelijk de relatief ruime arbeidsbezetting aan te wenden in het bos. Grote akkerbouwbedrijven en gecombineerde bedrijven met bos hebben daarentegen juist een relatief hoge produktieomvang per eenheid arbeid. Gezien het seizoenmatige karakter van deze bedrijven mag echter worden verwacht dat ook op deze bedrijven in de winter in het bos kan worden gewerkt.

6. DE REGELING SNELGROEIEND HOUT

6.1 Algemeen

In de voorgaande hoofdstukken ging het om bos waarop de Boswet van toepassing is. Dat wil zeggen dat het bos in beginsel niet gekapt mag worden, tenzij er eenzelfde oppervlakte opnieuw ingeplant wordt. Sinds augustus 1988 kent Nederland de braaklegregeling. Deze regeling maakt het in combinatie met een tweetal op bebossing gerichte subsidies mogelijk om snelgroeiend hout aan te planten. Het snelgroeiend hout valt niet onder de Boswet. Het is daarbij zelfs de bedoeling dat de bomen, meest populieren, na minimaal 15 en maximaal 25 jaar gekapt zullen worden.

In dit hoofdstuk zal een beeld geschetst worden van de bedrijven die tot nu toe aan de braaklegregeling deelnamen, aangezien alleen deze bedrijven zullen overwegen om snelgroeiend hout aan te planten.

Sinds de braaklegregeling in 1988 werd ingevoerd hebben akkerbouwers er in toenemende mate gebruik van gemaakt. Het aantal goedgekeurde aanvragen alsmede de daarbij behorende oppervlakten ontwikkelde zich als volgt:

Tabel 6.1 Aantal goedgekeurde aanvragen voor de braaklegregeling en oppervlakten voor vier aanvraagdata

	Aanvragen	Ha
1-1-1989:	26	529
1-6-1990:	550	8224
31-7-1991:	959	15179
30-4-1992:	989	15609

Bron: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Uitvoering Regelingen (DUR).

Voor het merendeel hebben de aanvragen betrekking op groenbraak, dat wil zeggen de grond wordt ingezaaid met een groenbemester (14065 ha). Toch wordt er ook in toenemende mate gekozen voor braaklegging van de grond in combinatie met tijdelijke bebossing (1544 ha).

Voor de regeling komen op dit moment akkerbouwers in aanmerking die jonger dan 55 jaar zijn en die gedurende minimaal vijf jaar ten minste 20% van de bedrijfsoppervlakte uit produktie nemen. De uit de produktie te nemen oppervlakte dient minimaal uit één aaneengesloten hectare te bestaan.

Tot 31 januari 1991 bedroeg de braaklegvergoeding ƒ 1.853,- per hectare per jaar. Nadien is de premie verlaagd tot ƒ 1.500,- per hectare voor de eerste 50% van de totale hoeveelheid bouwland van het bedrijf en tot ƒ 1.300,- per hectare voor het resterende deel. Indien men voor braakleggen van de grond in combinatie met de aanplant van snelgroeiend hout kiest, wordt naast de braaklegpremie een eenmalige subsidie van ƒ 3.000,- per hectare gegeven. Daarbij komt dan nog een subsidie voor het plantmateriaal.

6.2 Regionale verdeling

Braak is vanzelfsprekend een aantrekkelijk alternatief indien het saldo dat daarmee verkregen wordt hoger is dan dat van alternatieve in het bouwplan passende gewassen. Braakleggen zal dus plaatsvinden in gebieden en op bedrijven met de minst renderende alternatieve aanwendingsmogelijkheden van de grond.

Verreweg het grootste deel van de aanvragen voor de braaklegregeling komt dan ook uit de provincies Groningen en Drenthe (83%, waarvan 38% uit de Veenkoloniën). Van degenen die in deze provincies in aanmerking kwamen voor de regeling, diende in 1991 ongeveer een kwart een aanvraag in. In 1990 was dit nog dertien procent. Het aandeel van de oppervlakte braakland in de totale oppervlakte bouwland bedroeg in deze beide provincies in 1991 ongeveer zeven procent. In de andere provincies met akkerbouw liggen de saldi per hectare granen en andere gewassen in het algemeen hoger zodat braaklegging dan financieel minder aantrekkelijk is.

Buiten Noord-Nederland maakte in 1990 gemiddeld slechts 1% van de in aanmerking komende bedrijven gebruik van de regeling. In het Zuidwestelijk Zeekleigebied en de IJsselmeerpolders was het percentage zelfs minder dan 1%. In de zandgebieden buiten het noorden bedroeg het deelnamepercentage gemiddeld 2%.

6.3 "Braakland" in het bouwplan

Op de bedrijven die deelnemen aan de braaklegregeling maakte het areaal braakland in 1990 gemiddeld 28% uit van de totale bedrijfsoppervlakte (tabel 6.2). De braaklegregeling blijkt niet alleen financieel een aantrekkelijk alternatief voor de graanteelt te zijn, maar ook voor een aantal andere gewassen. Zo nam op deze bedrijven tussen 1988 en 1990 ook het areaal peulvruchten sterk af. Het areaal suikerbieten en aardappelen bleef echter nagenoeg gelijk. De braaklegpremie kan immers doorgaans niet concurreren met de relatief hoge saldi voor suikerbieten en aardappelen.

*Tabel 6.2 Het bouwplan van het gemiddelde bedrijf met braakland in procenten *)*

	1988	1990
"Braakland"	1	28
Granen	27	12
Peulvruchten	10	2
Landbouwzaden	3	1
Handelsgewassen	2	1
Fabrieksaardappelen	25	26
Pootaardappelen	3	3
Consumptieaardappelen	2	2
Suikerbieten	16	15
Groenvoedergewassen	3	3
Overige akkerbouwgewassen	1	1
Totaal akkerbouw	93	94
Tuinbouw open grond	2	2
Grasland	5	4
Totaal cultuurgrond	100	100

*) Deze en volgende tabellen zijn tot stand gekomen door koppeling van de goedgekeurde aanvragen (bron: DUR) aan de landbouwtelling.

6.4 Mate van braaklegging

Vrijwel alle deelnemende bedrijven leggen slechts een gedeelte van hun grond braak. Meestal is dit een kwart tot de helft van de totale bedrijfsoppervlakte (tabel 6.3). Het merendeel van de bedrijven heeft dan ook minder dan tien hectare cultuurgrond in de regeling.

Tabel 6.3 Verdeling (%) van het aantal bedrijven met braak naar areaal cultuurgrond en areaal braak

Areaal cultuurgrond (Ha)	Oppervlakte braak (ha)				
	tot 10	10-20	20-30	30 e.m.	totaal
0-20	19	1	-	-	20
20-40	22	7	1	-	30
40-60	11	10	1	2	24
60 e.m.	3	13	5	5	26
Totaal	55	31	7	7	100%(=489 bedr.)

6.5 Groottte van de bedrijven

In de Groningse en Drentse Veenkoloniën, de Woldstreek, Westerwolde, Dieverderdingspel, Oost-Fivelgo en het Oud Oldambt doen de kleinere bedrijven meer mee aan de braaklegregeling dan de wat grotere bedrijven (tabel 6.4). Waarschijnlijk komt dit doordat kleine bedrijven vaker gebruik maken van loonwerk. Men heeft minder eigen machines en kan bij braaklegging besparen op de kostenpost "loonwerk", terwijl voor bedrijven met veel eigen mechanisatie de vaste kosten in geval van braak gewoon doorgaan.

In de andere landbouwgebieden doen juist naar verhouding de grotere bedrijven (meer dan 60 hectare) relatief meer mee met de braaklegregeling. Wellicht dat grotere bedrijven in deze gebieden vaak wel een perceel van mindere kwaliteit bezitten, waarmee een minder hoog saldo te behalen is (bijvoorbeeld erg zware kleigrond). Daarnaast is het percentage granen in het totale bouwplan op de grotere bedrijven doorgaans relatief groot.

Tabel 6.4 Percentage bedrijven dat deelneemt aan de braaklegregeling naar bedrijfsoppervlakte en landbouwgebied in 1990

Landbouwgebied	Bedrijfsoppervlakte in ha				
	tot 20	20-40	40-60	60 e.m.	totaal
Noordelijk Zeekleigebied	9	11	7	13	10
Oud Oldambt	31	31	17	25	25
Nieuw Oldambt	0	0	10	24	20
Oost-Fivelgo	20	13	10	14	13
Overig N Zeekleigebied	0	4	3	5	4
Noordelijk Zandgebied	17	10	11	12	12
Westerwolde	26	8	15	8	13
De Wouden	0	14	13	13	13
Centrale zandgebied	14	13	10	15	13
Dieverderdingspel	18	17	9	0	12
Overig N Zandgebied	4	2	6	11	5
Veenkoloniën	19	14	16	15	15
Woldstreek	34	27	26	21	27
Groningse Veenkoloniën	25	26	21	16	22
Hondsrug	11	14	18	23	16
Drentse Veenkoloniën	19	7	7	12	10
Smilde	8	8	9	0	7
Rest van het land	1	1	1	2	1
Gehele land (gemiddeld)	4,1	3,5	4,0	6,5	4,3

6.6 Leeftijd en opvolgingssituatie

Zowel jongere als oudere bedrijfshoofden maken van de regeling gebruik. In juni 1990 was bijna de helft van de aanvragers jonger dan 50 jaar (tabel 6.5). De leeftijdsopbouw van de deelnemers komt nagenoeg overeen met de leeftijdsopbouw van alle bedrijfshoofden met meer dan vijf hectare granen en peulvruchten; de deelnemers aan de braaklegregeling blijken gemiddeld zelfs iets jonger.

*Tabel 6.5 Verdeling (%) van de deelnemers aan de braaklegregeling en van alle bedrijfshoofden *) naar leeftijd (situatie juni 1990)*

	Leeftijd bedrijfshoofd				
	tot 40	40-50	50-60	60 e.o.	totaal
Deelnemers	17	31	29	23	100
Niet-deelnemers *) in:					
- Noord Nederland	15	27	32	26	100
- Geheel Nederland	16	27	30	27	100

*) Bedrijfshoofden met meer dan vijf ha granen of peulvruchten.

Van een aan de braaklegregeling deelnemend bedrijf mag worden verwacht dat de rentabiliteit ervan minder is dan die van andere bedrijven. De niet-deelnemende bedrijven gaan er bij braakleggen kennelijk niet op vooruit.

Tabel 6.6 Percentage bedrijven met een bedrijfshoofd ouder dan 60 jaar en een opvolger van deelnemers aan de braaklegregeling in vergelijking met alle bedrijven in enkele landbouwgebieden

Landbouwgebied	Deelname braaklegregeling	Alle bedrijven **)
Veenkoloniën	32%	48%
Noordelijk Zeekleigebied	42%	56%
Noordelijk Zandgebied	47%	43%
Rest van het land	61%	52%
Nederland	42%	52%

**) Bedrijven met meer dan 5 ha granen en peulvruchten.

Als gevolg hiervan zou tevens verwacht mogen worden dat er minder opvolgers zijn op de bedrijven die aan de regeling deelnemen. Dit blijkt inderdaad het geval te zijn. Van de deelnemers van 60 jaar en ouder bleek 42% een opvolger te hebben. Landelijk heeft van de bedrijfshoofden boven de 60 jaar met meer dan vijf hectare granen of peulvruchten 52% een opvolger. Regionaal zijn er echter grote verschillen. Zo ligt het opvolgingspercentage bij de deelnemers in de Veenkoloniën en het Noordelijk Zeekleigebied lager en in de andere gebieden juist hoger dan bij de (vergelijkbare) andere bedrijven in deze regio's (tabel 6.5).

6.7 Bedrijven met snelgroeiend bos

Het overgrote deel van de aanvragers kiest voor groenbraak, maar de belangstelling voor braaklegging in combinatie met de aanplant van snelgroeiend hout neemt toe.

Zo'n 8% van de aanvragers kiest momenteel voor de aanplant van snelgroeiend hout. Per 31 juli 1991 was er voor ruim 1365 ha aangemeld voor deze combinatieregeling. Dit betrof 79 aanvragen. Per aanvraag gaat het dus om gemiddeld 17 ha snelgroeiend bos. De totale aangevraagde oppervlakte snelgroeiend bos betreft 9% van de totale oppervlakte braak; twee jaar eerder was dit nog 6%.

In juni 1990 was er reeds een totale oppervlakte van 600 ha snelgroeiend bos aangelegd. Jongere en oudere bedrijfshoofden kiezen in ongeveer dezelfde mate voor deze mogelijkheid. Van de aanvragers voor snelgroeiend hout had in juni 1990 een derde minder dan 10 ha, een derde tussen 10 en 20 ha en een derde meer dan 20 ha bos aangeplant.

Hoewel in absolute zin de meeste aanvragen voor snelgroeiend bos uit het Noorden van het land komen, kiezen deelnemers aan de braaklegregeling buiten het Noorden van het land relatief vaker voor de combinatieregeling. In juni 1990 had 4% van de aanvragers uit het Noorden gekozen voor de combinatieregeling met snelgroeiend bos tegen 10% van de aanvragers in de rest van het land. Mogelijk dat de vertrouwdheid met bosbouw hierbij een rol speelt.

Bij de beslissing of men snelgroeiend hout wil gaan telen speelt een aantal zaken een rol. Allereerst beperkt men de bewegingsvrijheid in het bouwplan als men voor bebossing kiest. Deze behoudt men wel als men alleen voor de braaklegregeling kiest (inpassen in het vruchtwisselingsschema, vastleggen voor slechts vijf jaar). Daarnaast is er de onzekerheid over de continuïteit en de hoogte van het bedrag van de premie na de eerste vijf jaar alsmede over de toekomstige houtprijzen. Tenslotte bestaan er onzekerheden ten aanzien van het opnemen van bos in het bestemmingsplan.

Op dit moment levert tijdelijke bebossing een hoger saldo op dan de braaklegregeling met alleen groenbemesting. Het verschil bedraagt ongeveer 250 à 450 gulden per hectare per jaar (Rijk, 1989 en Directie BLB, 1989). Bij de berekening is ervan uitgegaan

dat de toekomstige houtprijzen reëel hetzelfde zullen zijn als nu. Ook is verondersteld dat de er pas over 25 jaar geoogst zal worden (Er mag eventueel al na 15 jaar geoogst worden). De verschillen in het geschatte saldo worden vooral veroorzaakt door de kwaliteit van de groeiplaats (o.m. bodem, waterhuishouding, windgevoeligheid). Bebossen lijkt dus op dit moment aantrekkelijker dan braakleggen met een groenbemester, alleen zijn de onzekerheden veel groter.

6.8 Enkele conclusies

Vooral in Groningen en Drenthe is er een duidelijke belangstelling voor de braaklegregeling. In deze gebieden worden zodanig bescheiden saldi per hectare voor granen en peulvruchten gehaald dat de braaklegregeling hiermee concurrerend is. De deelnemende bedrijven kampen dan ook meer met continuïteitsproblemen dan de niet-deelnemende akkerbouwbedrijven met meer dan vijf hectare granen en/of peulvruchten in den lande. Op het gemiddelde aan de regeling deelnemende akkerbouwbedrijf daalde het aandeel granen en peulvruchten van 37 tot 14 procent tussen 1988 en 1990. Het areaal suikerbieten en aardappelen bleef nagenoeg gelijk, zodat men ongeveer dezelfde vruchtwisselingseisen bleef hanteren.

Zowel grote als kleine akkerbouwbedrijven doen aan de braaklegregeling mee. Dit verschilt per gebied. Meestal wordt een kwart tot de helft van de bedrijfsoppervlakte braakgelegd. De leeftijdsopbouw van de deelnemers komt nagenoeg overeen met die van de niet-deelnemers. Het is dus niet zo dat vooral de oudere bedrijfshoofden van de braakregeling gebruik maken.

Ook de combinatie van braaklegregeling en snelgroeiend bos geniet de nodige belangstelling. De bedrijven die snelgroeiend bos aanplanten verschillen echter duidelijk van de bedrijven die onder de Boswet vallend bos exploiteren. Dit is onder andere een gevolg van de subsidieregelingen. Zo is het een voorwaarde dat als men voor de braaklegregeling in combinatie met de regeling snelgroeiend hout opteert dat men akkerbouwgewassen teelt. Bij de bedrijven met onder de Boswet vallend bos is echter slechts een vijfde een akkerbouwbedrijf. Verder wordt snelgroeiend bos vooral in het Noorden aangeplant, terwijl de landbouwbedrijven met onder de Boswet vallend bos hoofdzakelijk in Overijssel en Gelderland alsmede in Noord-Brabant en Limburg voorkomen.

De akkerbouwbedrijven met onder de Boswet vallend bos bleken gemiddeld genomen aanzienlijk groter dan het gemiddelde akkerbouwbedrijf in ons land. Dit geldt niet zonder meer voor de akkerbouwbedrijven die deelnemen aan de braaklegregeling. Hieronder treffen we zowel bedrijven met een kleine als met een grote oppervlakte aan.

7. SLOTBESCHOUWING

Dit rapport bevat het verslag van een van de eerste onderzoeken in ons land op het gebied van het samengaan van bos- en landbouw op één bedrijf. Het onderzoek had een oriënterend karakter.

Het "boerenbosbedrijf" komt in het buitenland in veel ruimere mate voor. In de diverse landen om ons heen beheren landbouwers 20 tot 40 procent van het totale bosbezit. In Nederland komen dergelijke landbouwbedrijven echter sporadisch voor. Er is in ons land vergeleken met het buitenland ook veel minder bos. Hoeveel gecombineerde bos- en landbouwbedrijven er in ons land zijn is niet precies aan te geven. Verschillende bronnen geven verschillende getallen. Het aantal landbouwbedrijven in ons land met meer dan vijf hectare bos ligt ergens tussen de 400 en 500. Hiertegenover staat dat in Nederland van het areaal particulier bos ongeveer 60% in combinatie met landbouwgrond geëxploiteerd wordt. Alhoewel dus slechts weinig agrariërs ook bos beheren, exploiteren vrij veel (grote) particuliere bosbezitters ook landbouwgrond.

De combinatie van landbouw en bosbouw op een bedrijf biedt volgens de buitenlandse literatuur het voordeel dat onder andere gezinsarbeid in een voor de landbouw rustig seizoen (winter) in het bos kan worden ingezet. Ook in Nederland komt de beschikbaarheid van gezinsarbeid op sommige akkerbouwbedrijven en kleine grondgebonden veehouderijbedrijven niet in elk seizoen overeen met de behoefte daaraan. Bos komt dan ook relatief veel voor op akkerbouw- en veehouderijbedrijven of een combinatie daarvan. Met name op de oostelijke zandgronden van Overijssel en Gelderland, maar ook in Noord-Brabant en Limburg. Dergelijke gemengde landbouw/bosbouwbedrijven hebben doorgaans een grote bedrijfsoppervlakte en een extensiever grondgebruik gemeen. Verder is de produktieomvang per eenheid arbeid op grote veehouderijbedrijven, grote overige veehouderijbedrijven en tuinbouwbedrijven met bos zodanig laag dat het voor de hand ligt dat de relatief ruime arbeidsbezetting ten behoeve van boswerkzaamheden wordt aangewend. Grote akkerbouwbedrijven en gecombineerde bedrijven met bos hebben daarentegen juist een hoge produktieomvang per eenheid arbeid. Gezien het seizoenmatige karakter van de akkerbouw mag echter worden verwacht dat ook hier in de winter boswerkzaamheden kunnen plaatsvinden met inzet van eigen arbeid. Bedrijven die van de braaklegregeling in combinatie met de regeling snelgroeiend hout gebruik maken (tot nu toe 1500 hectare) zijn altijd akkerbouwbedrijven. Op die groep is de subsidie nu eenmaal gericht. Deze nieuwe gemengde landbouw/bosbouwbedrijven ontstaan hoofdzakelijk in het Noorden van Nederland (o.a. de Veenkoloniën), omdat de combinatie van braaklegregeling en regeling snelgroeiend

hout voornamelijk in die gebieden concurrerend is met sommige gewassen in het bouwplan.

Bosbouw als onderdeel van een landbouwbedrijf is in het buitenland heel gewoon. Ook voor ons land kan het samengaan van deze takken zowel voor de overheid als voor de particuliere bosbouwer/landbouwer financiële voordelen opleveren. Het lijkt dan ook zinvol om hierin meer inzicht te verwerven en er meer diepgaand onderzoek naar te doen. In bijlage 2 zijn mogelijke onderzoeksvragen nader geformuleerd.

LITERATUUR

Allison, J.R., John E. Beckman and Angus S.N. Chidebelu
Ownership Situation and Management Practices on Small Forests in Georgia
Research Report 391, feb. 1982

Baumgartner, D.M. and K.A. Blatner
Some Economic and Political Aspects of Farm Forestry in Washington State, USA
Vorträge/Lecture IUFRO-Tagung, Freiburg, 1988

Berger E.P.
Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw
Diverse jaren
Lanbouw Economisch Instituut, Den Haag, 1985 t/m 1989

Bjorä, E.
Farm Forestry under Rapid Technological Changes
Vorträge/Lecture IUFRO-Tagung, Freiburg, 1988

Booy R.E. en F.A. Koster
Onderzoek particuliere Gelderse landgoederen
Rentmeesterskantoor Houdringe B.V.
De Bilt, maart 1987

Brabänder H.D. und F. Kató
Struktur und Einkommenbeitrag des Bauernwaldes in Westfalen-Lippe
Frankfurt am Main, 1978

Brabänder H.D., J.G. Küppers und R. Mascher
Die Bedeutung der Eigenarbeit im Privatwald Niedersachsens
Band 79, Schriften aus der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen und der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt
Frankfurt am Main, 1985

Brandl Helmut
Wirtschaftliche und forstpolitische Aspekte der bäuerlichen Waldwirtschaft
Tagung der IUFRO-Gruppe P 3.04-00
"Small scale Forestry"
Freiburg, 30-8/2-9-1988: Proceedings.
Mitteilungen der forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, juni 1989

Literatuur (le vervolg)

Brandl H., H. Burgbacher, H.P. Ehrentreich, E. Löbell
Betriebswirtschaftliche Untersuchungen im bäuerlichen Privatwald in Baden-Württemberg
Testbetriebsnetz 5-200 ha
Mitteilungen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
7800 Freiburg im Breisgau, Heft 120, 1984

Brandl H, W. Hercher, E. Löbell, J. Scham
Betriebwirtschaftliche Untersuchungen im bäuerlichen Privatwald in Baden-Württemberg
Testbetriebsnetz 5-200 ha. Ergebnisse 1988
Mitteilungen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
7800 Freiburg im Breisgau. Heft 148, december 1989

Carp W.F.T., F.S.C. Stoop-van de Kasteele en W.M.J. Ruedisulj
Hebben landgoederen nog wel een toekomst?
Verslag van een onderzoek naar de instandhoudingsproblematiek op Utrechtse landgoederen
Vereniging Nederlandse Landgoederen, Velp, 1988

Centraal Bureau voor de Statistiek
De Nederlandse Bosstatistiek
Den Haag, CBS-publikaties, 1985

Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie
Literatuurlijst Kleinschalige Bosbouw
Wageningen, Pudoc, 1980

Directie Bos- en Landschapsbouw
Rapport van de werkgroep Financiële economische berekeningen bosaanleg
Den Haag, 1984

Eckmüllner, O.
Die Situation des KLeiwaldes in österreich
Vorträge/Lecture IUFRO-Tagung, Freiburg, 1988

Engel M. en R. Lucassen
Met welk bijltje hakt de particuliere boseigenaar?
Een verkennend onderzoek
L.H. Wageningen, Vakgroep Boshuishoudkunde, april 1983

Grontmij
Hebben landgoederen nog een toekomst?
Verslag Studiedag Landgoederen
Nijmegen, februari 1981

Literatuur (2e vervolg)

Hamilton, H.
Some Notes on Past, Present and Future of the South Swedish Forest Owner's Association
Vorträge/Lecture IUFRO-Tagung, Freiburg, 1988

Harou, P.A.
Incentives for the Conversion of Agricultural Land into Woodland
Vorträge/Lecture IUFRO-Tagung, Freiburg, 1988

Hauck J.
Untersuchung des Arbeitszeitaufwandes bei der Waldbewirtschaftung im 182 bäuerlichen Betrieben des Landes Baden-Württemberg
Mitteilungen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, Baden Württemberg, 1987

International Labor Organisation
Seminar on vocational training and extension services for small scale forest owners and Farmers
Honne, Biri (Norway), 10-14 Mars 1980

Interuniversitaire Studiegroep Landgoederen
Landgoederen
Vakgroep Planologie, Wageningen, 1979

Jonckheere N.A. de
Landgoederen in Gelderland
Een economische verkenning
Doctoraalscriptie Natuurbeheer, Vakgroep Natuurbeheer, Wageningen, 1975

Komaki, T.
Farm-Forestry in Japan
Vorträge/Lecture IUFRO-Tagung, Freiburg, 1988

Lohrmann, G.
Bäerlicher Waldbesitz - Seine Leistungen und Probleme aus der Sicht des Waldbesitzerverbandes
Vortrage/Lecture IUFRO-Tagung Freiburg, 1988

Landbouw Economisch Instituut
Landbouw Economisch Bericht 1991
Den Haag, 1991

Ott, W.
Aufgaben und Tätigkeiten der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg im Bauernwald
Votrage/Lecture IUFRO-Tagung Freiburg, 1988

Literatuur (3e vervolg)

Pampe, J.
Betriebsergebnisse von landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieben mit Wald
Vorträge/Lecture IUFRO-Tagung, Freiburg, 1988

Rottier Hans
Technische en financiële aspecten bij kleinschalig bosbeheer
Kon. Ned. Heidemij, jan. 1987

Rijk, P.J.
Granen telen, braakleggen of bebossen?
De Landeigenaar, april 1989

Rijk, P.J.
Braaklegging steeds populairder
De Landeigenaar, december 1991

Schaik Marco van
Motieven en voorwaarden voor de schaal van het bosbeheer
Verslag van een 6-maands doctoraalvak voor de vakgroep Boshuishoudkunde
Wageningen, maart 1980

Steinkamp Christian Bolko
Waldwirtschaft auf kleinen Flächen im Urteil der Waldbesitzer und Forstleute
Inaugural-Dissertation, Bremerhaven, 1983

Stichting Het Nederlands Economisch Instituut
Economische en financiële problematiek van particuliere natuurschoonwetlandgoederen
Rotterdam, maart 1977

Stichting Het Nederlands Economisch Instituut/Landbouw-Economisch Instituut
Een verkenning met betrekking tot de ecomische problematiek van de Nederlandse Bosbouw
Rotterdam/Wageningen, april 1986

Vereniging Nederlandse Landgoederen
Verslag V.N.L.- Landgoederenonderzoek
Ede, april 1983

Vesikallio, H
The Profitability of Private Forest Ownership
Vorträge/Lecture IUFRO-Tagung, Freiburg, 1988

BIJLAGEN

Bijlage 1a Tijdsbesteding op een akkerbouwbedrijf van 25 ha op zandgrond (1.1. VAK). In uren per gewas per periode

Gewas	Ha	Maart	April	1 mei-15 juni	15 juni-1 aug.	1 aug.-15 sept.	15 sept.-1 nov.	November	December-1 maart	Gehele jaar
Wintertarwe	2	2,40	3,40	5,40		8,40	10,40		-	30,00
Zomergerst	2	5,00		2,20	2,00	6,60	1,80		7,00	24,60
Haver	2	5,00	1,00	0,60		6,80	1,80		6,00	20,60
Snijmais	4		5,60	2,00			3,60		12,80	24,00
Pootaardappelen	0,5	1,20	2,65	3,55	6,85	5,10			0,60	19,95
Fabrieksaardappelen	1	2,40	0,80	3,00	1,00	3,60	6,60	3,20	0,60	
Consumptieaardappelen	4	9,60	19,20	4,00	8,00	10,20	61,60		2,40	114,80
Suikerbieten	5	9,00	12,50	13,00	85,00		18,00	12,50	6,00	156,00
Groene erwten	1,50	3,75	2,25	1,50		6,45	4,20	2,10	3,00	23,25
Graszaad	1				0,50	9,30	1,90		3,10	14,80
Winterpeen	1	1,20	4,40	1,90	1,50	1,80	12,00	13,80	0,30	36,90
Braakland	1									
Groenbem.zgr.	4		4,00			0,80	-5,40			-0,60
" w-gr.	2		2,00			-1,40	-1,80			-1,20
Totaal		39,55	57,80	39,15	104,85	57,65	114,70	31,60	41,80	484,30
Alg.uren, vast 1)										400,00
" " , variabel 2)		10,00	10,00	15,00	15,00	17,50	15,00	10,00	32,50	125,00
Totaal verbruik		49,55	67,80	54,15	119,85	75,15	129,70	41,60	74,30	1009,30
Arbeidsaanbod 1 VAK		174,80	152,00	243,20	243,20	250,80	250,80	167,20	471,20	1953,20
Over		125,25	84,20	189,05	123,35	175,65	121,10	125,60	396,90	943,20
0,1 VAK		17,48	15,20	24,30	24,30	25,08	25,08	16,70	41,12	195,32
Over		142,73	99,40	213,35	147,65	200,73	146,18	142,30	444,02	1139,22

1) Onderhoud sloten, hekken, dammen, schuur, machines etc.
2) Idem; maar per hectare toegerekend.

Bijlage 1b Tijdsbesteding op een weidebedrijf van 15 ha met een ligboxenstal op zandgrond (1,3 VAK). In uren per activiteit. In uren per activiteit per periode

	Hoeveelheid	1 mei-15 juni	15 juni-1 aug.	1 aug.-15 sept.	15 sept.-1 nov.	Zomerperiode	Winterperiode (1 nov.-1 mei)	Jaar totaal
Grasland	13,5 ha	8,78	12,01	12,83	5,27	38,88	15,80	54,68
Kalveren	9	15,15	15,15	15,15	15,15	57,92	103,45	164,03
Pinken	10	3,00	3,00	3,00	10,99	19,98	59,94	79,92
Koeien	27	79,92	76,68	78,03	79,38	314,01	519,75	833,76
1e Kuil		125,58				125,58		125,58
2e Kuil			47,75			47,75		47,75
3e Kuil				16,22		16,22		16,22
Mengmest uitrijden					8,67	8,67	25,14	33,81
Aankoop stal mais 16 ton					8,08	8,08		8,08
Mais eigenbedrijf 1e 20 ton					10,22	10,22		10,22
" " 2e 15 ton } 1,5 ha					7,46	7,46		7,46
" " 3e 40 ton					19,81	19,81		19,81
Uren algemeen						70,00	135,00	205,00
Uren constant		68,00	68,00	68,00	68,00	272,00	259,00	531,00
Totaal verbruik		300,43	222,59	193,23	233,03	1016,58	1118,08	2137,32
Arbeidsaanbod boer		298,80	298,80	308,15	308,15	1213,90	1186,10	2400,00
" weekends		52,00	46,00	46,00	46,00	190,00	192,00	382,00
" 0,3 VAK		72,90	72,90	75,24	75,24	296,40	289,50	585,90
Totaal arbeidsaanbod		433,70	417,70	429,39	429,39	1700,30	1667,10	3367,90
Over		133,27	195,11	236,16	196,36	683,72	549,02	1232

Bijlage 1c Tijdsbesteding op een weidebedrijf van 15 ha met een grupstal op zandgrond (1,3 VAK). In uren werk per activiteit per periode

	Hoeveelheid	1 mei-15 juni	15 juni-1 aug.	1 aug.-15 sept.	15 sept.-1 nov.	Zomerperiode	Winterperiode	Jaartotaal
Grasland	13,5 ha	8,77	12,01	12,82	5,27	38,88	15,80	54,68
Kalveren	9	15,15	15,15	15,15	15,15	57,92	103,45	164,03
Pinken	10	3,00	3,00	3,00	10,00	19,98	59,94	79,92
Koeien	27	82,35	78,84	80,46	86,13	327,78	581,31	909,09
1e Kuil	18 ton	125,58				125,58		125,58
2e Kuil	27 ton		47,75			47,75		47,75
3e Kuil	2 ton			16,22		16,22		16,22
Mengmestuitrijden					8,67	8,67	25,14	33,81
Aankoop stal mais 16 ton (0,32 ha)					8,08	8,08		8,08
Eig.gr.mais 1e 20 ton	1,5 ha				10,22	10,22		10,22
" " 2e 15 ton					7,46	7,46		7,46
" " 3e 40 ton					19,82	19,82		19,82
Uren algemeen		68,00	68,00	68,00	68,00	272,00	259,00	531,00
Uren constant		57,00	57,00	57,00	57,00	228,00	138,00	366,00
Totaal verbruik		359,85	210,75	252,55	296,79	1188,36	1182,64	2373,66
Arbeidsaanbod boer		298,80	298,80	308,15	308,15	1213,90	1186,10	2400,00
" weekends		52,00	46,00	46,00	46,00	190,00	192,00	382,00
" 0,3 VAK		72,90	72,90	75,24	75,24	296,40	289,50	585,96
Totaal arbeidsaanbod		423,70	417,70	429,39	429,39	1700,30	1667,60	3367,96
Over		63,85	206,95	176,84	132,60	511,64	484,96	994,30

Bijlage 1d Tijdsbesteding op een weidebedrijf van 28 ha op zandgrond (1,8 VAK). In uren werk per activiteit per periode

	Hoeveelheid	1 mei-15 juni	15 juni-1 aug.	1 aug.-15 sept.	15 sept.-1 nov.	Zomerperiode	Winterperiode	Jaartotaal
Grasland (400 N)	23	14,95	20,47	21,85	8,97	66,24	26,91	93,15
Kalveren	24	40,70	40,70	40,70	40,70	162,80	277,95	440,75
Pinken	28	8,31	8,32	8,32	30,49	55,44	166,32	221,76
Koeien	63	153,72	147,42	150,57	153,72	605,43	1075,41	1680,84
1e Kuil	27 ton	186,03				186,03		186,03
2e Kuil	7 ton		50,72			50,72		50,72
Mengmestuitrijden					20,99	20,99	60,87	81,86
Mais eig.bedr.stal	114 ton				56,96	56,96		56,96
" aankoop stal	218 ton				108,92	108,92		108,92
" " "	92 ton				46,24	46,24		46,24
" eig.bedr. 1e	48 ton				23,84	23,84		23,84
" " " 2e	48 ton				23,84	23,84		23,84
" " " 3e	43 ton				21,51	21,51		21,51
Uren algemeen						90,00	185,00	275,00
Uren constant		73,00	73,00	73,00	73,00	292,00	282,00	574,00
Totaal verbruik		476,71	340,63	294,44	609,18	1810,96	2074,46	3885,42
Arbeidsaanbod boer		298,80	298,80	308,15	308,15	1213,90	1186,10	2400,00
" weekends		52,00	46,00	46,00	46,00	190,00	192,00	382,00
" 0,8 VAK		194,40	194,40	200,64	200,64	790,00	772,00	1562,40
Extra uren nodig					53,24	53,24		53,24
Arbeidsaanbod		545,20	539,20	554,79	608,03	2247,14	2150,10	4397,64
Over		68,50	198,57	260,35	0	436,18	75,64	512,22

Bijlage 2 Mogelijke vragen voor een vervolgonderzoek

1. Geschiedenis

- Onder welke omstandigheden is de combinatie landbouw/bosbouw ontstaan. Is er bewust voor gekozen of was het al een gegeven bij de overname c.q. koop?
- Welke overwegingen hebben ertoe geleid om landbouw samen met bosbouw te bedrijven? Waarom en onder welke omstandigheden is men ermee begonnen?
- In welke mate en hoe lang exploïteert men al landbouwgrond in combinatie met bosbouw?

2. Heden

- Hoe is de betrokkenheid van de eigenaar c.q. de beheerder bij het bedrijf? Hoe actief of passief is het beheer, met name wat betreft het bosareaal?
- Hoe grijpen de onderdelen landbouw en bosbouw op elkaar in? Hoe verloopt de inzet van mensen en machines bij de verschillende bedrijfsonderdelen?
- Worden er daadwerkelijk rentabiliteitsvoordelen behaald op het punt van inzet van mensen en machines op gecombineerde bos- en landbouwbedrijven?
- Hoe ligt de rentabiliteit van het landbouwdeel van het bedrijf in relatie tot het bosbouwdeel? Wat zijn de kosten en opbrengsten in de landbouwtak de afgelopen jaren geweest en wat die in de bosbouwtak? Bij de beantwoording van deze vraag doen zich zowel theoretische als praktische problemen voor.
- Worden er financiële middelen uit andere bronnen naar de bosbouw overgeheveld?
- Zijn er samenwerkingsverbanden met andere bedrijven met bos en met landbouw?

3. Toekomstvisie

- Heeft men voor de combinatie landbouw-bosbouw een langere termijnfilosofie of niet?
- Is men er op uit om zoveel mogelijk vrijkomende pachtgrond zelf als landbouwgrond te gaan exploïteren of verpacht men net zo lief?
- Koopt men ook nieuwe landbouw- of bosgronden aan? Of gaat men meer bos- en landbouwgrond exploïteren die men niet in eigendom heeft?
- Of is men juist van plan bepaalde delen van zijn bezit te gaan verkopen of de exploïtatie aan anderen uit te besteden?
- Hoe ziet men de toekomst van z'n bedrijf op de wat langere termijn? Is er voldoende basis aanwezig voor continuïteit van het bedrijf?

Bijlage 3 Bereidheid tot deelname aan verder onderzoek

Aan alle geënqueteerden is gevraagd of men bereid is mee te werken aan een eventueel vervolgonderzoek waarbij nader ingegaan zal worden op het geïntegreerde bedrijfssysteem.

Van de respondenten met landbouwgrond in eigen exploïtatie bleek gemiddeld 62% bereid mee te willen werken aan een vervolgonderzoek.

In onderstaande tabel is de deelnamebereidheid nader aangegeven over de diverse categorieën particuliere boseigenaren met landbouwexploïtatie.

Aantal en percentage particuliere boseigenaren met landbouwgrond met bereidheid tot meewerken vervolgonderzoek

Areaal bos (ha)	"Zuiver" particulier		Stichtingen, kerken etc.	
	aantal	percentage *)	aantal	percentage *)
5 - 10	15	54	-	- **)
10 - 25	14	61	2	67
25 - 50	11	73	2	29
5 - 50	40	61	4	40
50 - 100	12	63	2	33
100 - 250	12	63	8	89
250 e.m.	10	71	9	64
50 e.m.	34	65	19	66
Totaal	74	62	23	59

*) Percentage bereidheid tot meewerken aan vervolgonderzoek van de bedrijven met landbouwgrond en met respons; **) Er komt ook geen landbouwproduktie voor in deze categorie.

De bereidheid om mee te werken aan het vervolgonderzoek is bij de "zuivere particulieren redelijk verdeeld over de diverse oppervlakteklassen bos en ligt zo tussen de 54 en 73%. De bereidheid bij de categorie stichtingen, kerken etc. met minder dan 100 ha bos ligt duidelijk lager (38%) dan bij deze groep met meer dan 100 ha bos (74%).

Het onderzoek beschrijft en typeert het gemengde landbouw/bosbouwbedrijf. Allereerst wordt ingegaan op het voorkomen ervan in Nederland en worden de belangrijkste voor- en nadelen van de combinatie aan voornamelijk buitenlandse literatuur ontleend. Vervolgens worden de meest relevante landbouw-structurele kenmerken van deze bedrijven vergeleken met die van het doorsnee landbouwbedrijf zonder bos. Speciale aandacht is er daarbij voor de vraag in hoeverre de arbeidsbehoefte van het landbouw- en bosbouwonderdeel op elkaar zijn afgestemd. Of meer specifiek, betreft het vooral landbouwbedrijven (bedrijfstypen) met een overschot aan eigen arbeid in bepaalde seizoenen? Tenslotte wordt stilgestaan bij de perspectieven die de regeling snelgroeiend hout biedt voor toekomstige gemengde landbouw/bosbouwbedrijven.

ISBN 90-5242-173-0
Prijs *f* 13,50

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
Postbus 29703 2502 LS DEN HAAG
Tel. (070)3308330
Postbank 412235