

GROENE KENNIS (DE)CENTRAAL?

EVALUATIE VAN DE WIJZIGINGEN IN HET  
LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK

Utrecht, 28 november 2006

Drs. Frank Beemer

Drs. Kees Rippen

Ir. Erik Blokland

Drs. Marieke Knobbe

Drs. Marinka van Vliet

Lieke van der Meeren MSc

# GROENE KENNIS (DE)CENTRAAL?

## EVALUATIE VAN DE WIJZIGINGEN IN HET LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK

### INHOUD

Blz.

MANAGEMENT SAMENVATTING .....	1
LIJST VAN AFKORTINGEN .....	6
DEFINITIELIJST .....	7
1. INLEIDING .....	9
1.1 AANLEIDING .....	9
1.2 DOEL .....	9
1.3 ONDERZOEKSOPZET EN METHODE .....	10
1.4 LEESWIJZER .....	11
2. WIJZIGINGEN IN HET LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK .....	12
2.1 RAPPORT PEPPER .....	12
2.2 WAGENINGEN UR .....	13
2.3 EFFECTIEF EVENWICHT? .....	13
2.4 BREDER KADER .....	14
2.5 GEEN TWIJFEL BIJ DE UITGANGSPUNTEN VAN 1997 .....	15
3. STURING EN FINANCIERING .....	17
3.1 INLEIDING .....	17
3.2 VRAAGSTURING EN MARKTWERKING .....	17
3.3 HELDERE FINANCIERINGSSTRUCTUUR .....	19
3.4 UITVOERENDE TAKEN OP AFSTAND .....	20
3.5 EFFICIËNT OMGAAN MET MIDDELEN .....	21
3.6 CONCLUSIES STURING EN FINANCIERING .....	23
4. BIJDRAGE AAN DE WERKING VAN KENNISONTWIKKELING .....	25
4.1 INLEIDING .....	25
4.2 OPHEFFEN VERSNIJPERING EN KRITISCHE MASSA VERSTERKEN .....	27
4.3 CONCLUSIES KENNISONTWIKKELINGSPROCESSEN .....	27

5.	NAAR EEN EFFECTIEVE KENNISINFRASTRUCTUUR? .....	29
5.1	VRAAGGERICHTHEID, KENNISBENUTTING EN BRUIKBAARHEID .....	29
5.2	CONDITIES VOOR INNOVATIE.....	30
5.3	CONCURRENTIEVERMOGEN .....	32
5.4	CONCLUSIES KENNISINFRASTRUCTUUR .....	33
6.	BIJDRAGE AAN STRATEGISCHE DOELEN .....	35
6.1	ACHTERGROND.....	35
6.2	VERSTERKING CONCURRENTIEPOSITIE.....	35
6.3	BIJDRAGEN AAN MAATSCHAPPELIJKE DOELEN.....	35
6.4	DUURZAAM ONDERNEMEN .....	36
6.5	VITALE NATUUR.....	36
6.6	VEILIG EN VERANTWOORD VOEDSEL .....	36
6.7	VITAAL PLATTELAND .....	36
6.8	CONCLUSIES.....	36
7.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	37
7.1	HISTORISCH KADER .....	37
7.2	ALGEMENE CONCLUSIES.....	38
7.3	STURING EN FINANCIERING .....	39
7.4	KENNISONTWIKKELINGSPROCESSEN .....	40
7.5	KENNISINFRASTRUCTUUR.....	41
7.6	MAATSCHAPPELIJKE DOELEN .....	42

Bijlagen:

1. Onderzoeksverantwoording enquête.
2. Overzicht van de geïnterviewden.
3. Literatuurlijst.

## MANAGEMENT SAMENVATTING

### DOEL VAN HET ONDERZOEK

In 1997 is de toenmalige Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) extern verzelfstandigd, en via een personele unie bestuurlijk gefuseerd met Wageningen Universiteit (WU) tot Wageningen Universiteit en Research center (Wageningen UR). Bij de start van Wageningen UR is voor DLO het principe van vraagfinanciering geïntroduceerd. In 2001 zijn diverse centra voor praktijkonderzoek ook geïntegreerd in Wageningen UR.

Het Ministerie van LNV heeft Berenschot gevraagd een ex durante evaluatie uit te voeren naar de effecten van deze wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek, waarbij landbouwkundig onderzoek breed opgevat moet worden: ook het omgevings- en sociaal-wetenschappelijk onderzoek van Wageningen UR/DLO valt hieronder. Wageningen Universiteit is geen onderdeel van de evaluatie. Deze managementsamenvatting bevat de resultaten op hoofdlijnen van de evaluatie.

Het resultaat van deze evaluatie levert een bijdrage aan de pilot Beleidsdoorlichting van het LNV-begrotingsartikel Kennis- en innovatie (artikel 26). De minister heeft hierbinnen speciale nadruk gelegd op een evaluatie van de reorganisatie van het landbouwkundig onderzoek naar aanleiding van het rapport van de toenmalige commissie Peper (1996).

### VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSAANPAK

De vraag die in dit evaluatieonderzoek centraal staat, is wat de effecten van de verzelfstandiging van DLO op de bruikbaarheid en de benutting van het landbouwkundig onderzoek zijn, en welke verbeteringen voor de toekomst gewenst zijn. We hebben de effecten, op basis van oriënterende interviews en deskresearch van de initiële stukken, uitgewerkt tot een evaluatiekader dat vier clusters met uiteindelijk in totaal 14 doelen of factoren bevat:

1. Sturing en financiering.
2. Kennisontwikkelingsprocessen.
3. Kennisinstructuur.
4. Maatschappelijke doelen.

Het achtergronddocument, de factorenanalyse, bevat het ingevulde evaluatiekader met de resultaten per factor.

Op basis van het evaluatiekader heeft de gegevensverzameling plaatsgevonden, met de volgende methoden:

- Ruim vijftig interviews met respondenten zowel binnen als buiten Wageningen UR en LNV.

- Een online-enquête, uitgezet onder ruim 4000 klanten en partners van Wageningen UR (bedrijven en productschappen, LNV, andere overheden, maatschappelijke organisaties en samenwerkende onderzoeksinstituten). De uiteindelijke respons bedroeg 11%, waarvan zo'n 50% respondenten uit het bedrijfsleven. Daarmee zijn de resultaten van de enquête representatief en hebben ze een betrouwbaarheid van 95% voor de totale populatie en de doelgroep van het bedrijfsleven, en van rond de 90% voor de overige doelgroepen.
- Om de resultaten aan te scherpen en te verifiëren zijn drie panelsessies gehouden met direct betrokkenen van Wageningen UR en LNV.

We bespreken kort de algemene conclusies en vervolgens de genoemde onderdelen.

## CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### *Algemene conclusies*

1. *De verzelfstandiging is succesvol gebleken; ondanks de saneringsopgave is de kwaliteit van het onderzoek van DLO op een relatief goed niveau gebleven. De bruikbaarheid van de kennis is volgens de afnemers verbeterd.*

De genoemde wijzigingen in het Landbouwkundig Onderzoek hebben een positief effect gehad op de bruikbaarheid en benutting van het landbouwkundig onderzoek (onderzoek voor de agro- / foodsector en groene ruimte). De introductie van vraagfinanciering heeft geleid tot een sterkere vraaggerichtheid van de DLO-instituten. De kwaliteit van het onderzoek is in de perceptie van de gebruikers relatief goed en stabiel gebleven.

Dat laatste is niet vanzelfsprekend gezien het feit dat de wijzigingen ook moeten worden beschouwd als een noodzakelijke sanering van verouderde bestuurlijke arrangementen en overcapaciteit aan onderzoek voor wat de markt vraagt. Daarnaast vergde de introductie van vraagfinanciering een cultuuromslag van een ambtelijke organisatie naar marktgerichte programmaorganisatie. En ten slotte was er sprake van veel dynamiek in de marktomgeving (economische krimp in de agrarische sectoren begin deze eeuw, sterke schaalvergroting en erosie van de collectieve onderzoeksfinanciering), en bezuinigingen in de beleidsomgeving (LNV).

Niettemin heeft het lang geduurd voordat de effecten van de verzelfstandiging van DLO hun weerslag hebben gekregen in andere kennisontwikkelingsprocedures. De medewerkers van Wageningen UR hebben door de vele reorganisaties een negatiever beeld van de kwaliteit van hun organisatie. Het is daarom belangrijk dat de organisatie nu tot rust komt en doorgaat met het organiseren van slimme prikkels voor samenwerking. Berenschot adviseert Wageningen UR te investeren in het zelfbewustzijn van eigen werknemers, want juist de instelling en kwaliteit van de onderzoekers is de belangrijkste concurrentiefactor voor Wageningen UR, zo is gebleken.

Hieronder worden de specifieke conclusies en aanbevelingen op achtereenvolgens de sturing en financiering, het kennisontwikkelingsproces, de kennisinfrastructuur en de maatschappelijke doelen beschreven.

### *Sturing en financiering*

2. *De ontvlechting van publieke en private verantwoordelijkheden is geslaagd. De financieringsstromen zijn helder. De programmering van de onderzoeksvragen door en met LNV is sterk verbeterd. De inbreng van externe stakeholders op de programmering van het lange termijnonderzoek is momenteel van te weinig betekenis.*

Er is momenteel sprake van heldere financieringsstromen, en voldoende beheersbaarheid van risico's. De ontvlechting van publieke en private verantwoordelijkheden is geslaagd. De vraagarticulatie van het (middel)lange termijn onderzoek (zogenaamd kennisbasis en beleidsondersteunend onderzoek) is binnen LNV goed georganiseerd, en leidt tot een inhoudelijke programmeringsdialoog tussen LNV en Wageningen UR/DLO. Maar de ontvlechting is in het licht van het nu heersende netwerkperspectief op innoveren, wat te rigide doorgevoerd. De inbreng van bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en andere overheden in de programmering is momenteel nog van weinig betekenis. Berenschot adviseert de programmeringsdialoog te verbreden met die externe partijen, en ze ook te betrekken bij de (interpretatie van de) monitoring.

DLO is niet méér op de private markt gaan opereren, zoals beoogd met de introductie van vraagfinanciering. Het aandeel private financiering in de omzet van DLO is per saldo afgenomen, onder andere door minder geld van productschappen en bedrijfsleven. En DLO doet tegelijkertijd meer onderzoek voor de publieke markt, zoals ministeries, lagere overheden en met name het Ministerie van LNV. DLO is "mee vermaatschappelijkt" met het beleid van LNV. De kenniseenheden met een publieke oriëntatie (ESG en SSG) zijn gegroeid in omzet, terwijl de eenheden met een private oriëntatie (ASG, PSG, AFSG) zijn gekrompen.

Berenschot adviseert DLO en LNV aandacht te blijven houden voor het evenwicht tussen de publieke en private oriëntatie van DLO. Meer ruimte voor co-financieringsprogramma's of zelfs het stimuleren door LNV daarvan kan een manier zijn om de verbindingen met het bedrijfsleven te stimuleren.

Binnen Wageningen UR wordt er efficiënter omgegaan met de middelen: de omzet van DLO (en dus de som van de kosten die bedrijfsleven, overheden en maatschappelijke organisaties maken voor het groene onderzoek) is gedaald, terwijl de tevredenheid constant is gebleven en de bruikbaarheid gestegen. De bundeling van instituten heeft hieraan bijgedragen. Daar tegenover staat dat de verantwoordingsinspanningen van Wageningen UR hoog zijn. Berenschot adviseert de productiviteit van de verantwoordingsinspanningen na te gaan.

### *Kennisontwikkelingsprocessen*

3. *De samenwerking tussen universiteit en DLO is geïntensiveerd. De multidisciplinaire samenwerking is toegenomen. Er is focus en massa gecreëerd.*

Er is meer samenwerking bewerkstelligd tussen Wageningen Universiteit en DLO, en daarmee een verbetering van de kennistransfer tussen fundamenteel en praktijkgericht onderzoek. Het ligt voor de hand dat DLO, als gevolg van vraagfinanciering, meer toegepast onderzoek is gaan doen. Dat maakt de toegevoegde waarde van de bundeling met Wageningen Universiteit van strategisch belang voor het evenwicht tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. Die meerwaarde van samenwerking is groter naarmate beide onderdelen er in slagen juist hun eigen identiteit te behouden.

De multidisciplinaire samenwerking is toegenomen als gevolg van vraagfinanciering. Hiermee kan Wageningen UR beter inspelen op de (integrale) vragen van opdrachtgevers. Met de groei van de vraag naar multidisciplinaire kennis is het evenwicht tussen breed onderzoek en diepgang van vakkennis met voldoende met voldoende kritische massa. Vooral grote bedrijven maken zich hier zorgen over.

Met de afname van het aantal programma's, instituten en disciplines en de bundeling met universitaire departementen is focus en massa bewerkstelligd. Wageningen UR heeft schaalvergroting gecreëerd op minder kennisgebieden: er zijn dus ook basisdisciplines verdwenen. Er bestaat echter geen brede overeenstemming over ten onrechte verdwenen kennisgebieden.

Berenschot adviseert dat de samenstelling, breedte en diepte van het kennisportfolio van WU en DLO samen, een expliciet thema is in de te verbreden programmeringsdialoog tussen Wageningen UR, LNV en de externe stakeholders.

#### *Kennisinfrastructuur*

#### *4. Vraagfinanciering heeft gewerkt: de vraaggerichtheid van DLO en de bruikbaarheid van de kennis is toegenomen.*

De kwaliteitsperceptie van het onderzoek van DLO is bij afnemers en partners goed en stabiel gebleven. Ook de visitaties van Wageningen UR-instituten geven overwegend een constante goede kwaliteit aan. In de perceptie van de respondenten zijn de specifieke onderdelen bruikbaarheid, toepasbaarheid en vraaggestuurdheid sinds de wijzigingen significant verbeterd. Wij concluderen dat de vraagfinanciering in dit opzicht gewerkt heeft.

DLO profileert zich momenteel in alle facetten van kennisontwikkeling en –toepassing. DLO doet echter wetenschappelijk onderzoek en is geen adviesbureau. Berenschot adviseert DLO om zich scherp te positioneren als de expertise ontwikkelaar voor de agro/foodsector en groene ruimte. Kernactiviteiten zijn:

- strategische, langere termijn, expertiseontwikkeling
- beleidsondersteunend onderzoek voor LNV en andere overheden
- wettelijke onderzoekstaken voor LNV
- partner in precompetitief onderzoek, voor met name het bedrijfsleven
- als partner in contractonderzoek voor de 'early adaptors'.

Diffusie van kennis en het bedienen van het "peloton" en achterblijvers is geen logische taak van DLO. Consultancy-bureaus, standsorganisaties en bijvoorbeeld ook Van Hall Larenstein (onderdeel Wageningen UR) zijn hiervoor beter geëquipeerd.

Berenschot adviseert Wageningen UR eveneens een eenduidige loketfunctie te creëren: 'De front office van Wageningen UR ziet er precies hetzelfde uit als de backoffice'. Dit kan bijvoorbeeld door een centraal accountmanagement in te voeren in plaats van per kenniseenheid. Dit accountmanagement zou een rol moeten spelen in de verbrede programmerings- en monitoringsdialoog, zodat DLO directe feed-back incasseert.

Wageningen UR is succesvol in het verwerven van onderzoeksstimuleringsgelden (zoals FES-gelden) en EU gelden via co-financieringsconstructies. De breedte, omvang en multidisciplinairiteit van Wageningen UR dragen hieraan bij. Het zo verworven extra budget vergroot de mogelijkheden voor kennisontwikkeling en innovatie binnen het groene domein.

Het is te verwachten dat aantal en omvang van dit type co-financieringsregelingen blijven groeien: het zijn probate arrangementen om directe verbindingen te creëren. Anderzijds zien we ook dat de filosofie van sturen op resultaat voor LNV nog steeds aan kracht wint, gepaard gaande met scherpere resultaatomschrijvingen. Onderzoeksinstellingen krijgen zo te maken met “bijtende sturingsconcepten”: de “vrije ruimte” van kennisinstellingen om reguliere middelen in te zetten als co-financieringsgeld binnen publiek private samenwerking wordt beperkt, waarmee het succes van de co-financieringsregelingen wordt ontkracht.

Berenschot adviseert LNV in de programmeringsdialoog een expliciete afweging voor wel of geen middelenbestemming voor cofinanciering in te bouwen, of de programmering zo in te richten dat directe verbindingen worden gestimuleerd. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door DLO met relevante partners samen een deel van de programmering voor beleidsondersteunend onderzoek te laten “invullen”. Uiteraard blijft de eindbeslissing bij LNV liggen. Natuurlijk is het daarbij van belang het evenwicht tussen dynamiek en stabiliteit van kennisontwikkeling in het oog te houden. Juist de stabiliteit van de eerste en tweede geldstroom van Wageningen Universiteit maakt echter dat DLO wat meer dynamiek kan verdragen.

### *Maatschappelijke doelen*

De bijdrage van een effectieve kennisinfrastructuur aan het bereiken van maatschappelijke doelen in duurzaam ondernemen, vitale natuur, veilig en verantwoord voedsel en vitaal platteland is moeilijk vast te stellen, zeker in het bestek van deze evaluatie. Een indicator is wel de mate van toepassing van de kennis: uit de enquête blijkt dat de gebruikers van de kennis van DLO die vaak omzetten in concrete toepassingen, zowel strategisch als operationeel.



## LIJST VAN AFKORTINGEN

AFSG	Agrotechnology and Food Sciences Group
ASG	Animal Sciences Group
BO	Beleidsondersteunend onderzoek
DLO	Dienst Landbouwkundig onderzoek
DK	Directie Kennis van LNV
ESG	Environmental Sciences Group
FES	Fonds economische structuurversterking
KB	Kennisbasis onderzoek
KIS	Kennisinfrastructuur
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
MKB	Midden- en kleinbedrijf
PSG	Plant Sciences Group
SSG	Social Sciences Group
VBTB	Van beleidsbegroting tot beleidsverantwoording
VHL	Van Hall / Larenstein
Wageningen UR	Wageningen Universiteit en Researchcenter
WOT	Wettelijke onderzoekstaken
WU	Wageningen Universiteit
WBG	Wageningen Business Generator

## DEFINITIELIJST

Basisdisciplines	Een bepaalde specialisatie binnen een wetenschap, waarop voldoende massa en diepgang bestaat om de basis te vormen voor een discipline.
Co-financiering	Financiering voor een project met zowel publieke als private gelden.
Collectief onderzoek	Onderzoek in opdracht van product- of bedrijfschappen en andere intermediaire organisaties.
Contractonderzoek	Onderzoek in opdracht van individuele of een beperkt aantal samenwerkende organisaties of bedrijven.
Diffusie van kennis	Zorgen dat de resultaten van onderzoek terecht komen bij de (potentiële) gebruikers van onderzoek.
Discipline	Tak van een wetenschap. Bijvoorbeeld diervoeding, plantenfysiologie, sociologie.
Expertise ontwikkeling	Alle (onderzoeks)activiteiten die nodig zijn voor het opzetten en in stand houden van een expertise benodigd voor een vakgebied of domein.
FES gelden	Geld uit het Fonds Economische Structuurversterking bestemd voor investeringen in de kenniseconomie van Nederland.
Fundamenteel onderzoek	Onderzoek naar wetmatigheden waarbij fundamentele principes worden bestudeerd.
Funderend strategisch onderzoek	Fundamenteel onderzoek maar dan specifiek gelinkt aan een bepaald doel en een bepaalde toepassing.
Monodisciplinair onderzoek	Onderzoek binnen een discipline.
Multidisciplinariteit	Mate van vermenging van disciplines.
Multidisciplinair onderzoek	Onderzoek waarbij verschillende disciplines met elkaar worden gecombineerd.
On-farm onderzoek	Toegepast onderzoek op locatie (bijv. bij een teler) in plaats van in laboratorium.
Publiek-privaat onderzoek	Onderzoek in het kader van co-financieringsprogramma's zoals Europese en rijksprogramma's.
Precompetitief onderzoek	Onderzoek dat zich richt op de ontwikkeling van kennis (inzichten, ontwerpen etc.) die nog niet direct bruikbaar of verkooptbaar zijn.
Strategisch onderzoek	Onderzoek specifiek gelinkt aan een bepaald doel.

Specialisme	Onderdeel van een tak van wetenschap dat afzonderlijk beoefend wordt. Bijvoorbeeld vakgebieden met kennis van vlinders, aardappelen, varkens, etc.
Toegepast onderzoek	Onderzoek gericht op oplossingen van probleemvraagstukken uit de maatschappij (ook wel praktijkonderzoek genoemd).
Vraagarticulatie	Het proces van het specificeren van onderzoeksvragen door opdrachtgevers richting onderzoekers.
Vraagfinanciering	Financiering voor onderzoek afkomstig van een specifieke vragende partij.

## 1. INLEIDING

### 1.1 AANLEIDING

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft Berenschot gevraagd een ex durante evaluatie uit te voeren van de effecten van de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek, waaronder de externe verzelfstandiging van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO).

Het resultaat van dit onderzoek moet een bijdrage leveren aan de pilot Beleidsdoorlichting van het LNV-begrotingsartikel Kennis- en innovatie (artikel 26). Deze beleidsdoorlichting is een vernieuwing naar aanleiding van de evaluatie van de 'Van Beleidsbegroting Tot Beleidsverantwoording' (VBTB), die de koppeling tussen beleid, prestaties en geld centraal zet bij begroting en verantwoording. De hoofdlijnen van het beleid worden gekoppeld aan budgetten. In de beleidsdoorlichtingen wordt binnen elk ministerie ieder jaar een beleidsartikel geëvalueerd op het niveau van de algemene doelstelling. Binnen LNV is dat dit jaar (2006) het artikel Kennis en Innovatie. Het doel van een Beleidsdoorlichting is leren (door de beleidsverantwoordelijke organisatieonderdelen) en verantwoording (in de politiek-bestuurlijke relatie tussen minister en parlement).

De voorliggende evaluatie ten behoeve van de Beleidsdoorlichting is uitgevoerd in de periode juni tot en met november 2006. De scope van het onderzoek betreft de ontwikkelingen in het landbouwkundig onderzoek door DLO. Hierbij wordt landbouwkundig onderzoek breed opgevat. Het betreft niet alleen het onderzoek dat wordt gedaan ter versterking van de (internationale concurrentiepositie) van het agrofoodcomplex, maar ook het onderzoek ter versterking van doelstellingen op het gebied van vitale natuur, duurzaam ondernemen, veilig en verantwoord voedsel en plattelandsontwikkeling. Deze brede opvatting past in het verbrede beleidsterrein van LNV. Ook in dit rapport wordt de term landbouwkundig onderzoek in deze brede betekenis gehanteerd.

De evaluatie is uitgevoerd in opdracht van en begeleid door de directie Kennis (DK) van LNV. Deze directie is verantwoordelijk voor het vormgeven aan het kennis- en innovatiebeleid van het ministerie, inclusief het beleid voor het agrarisch (beroeps)onderwijs. De directie signaleert de kennisbehoefte, vertaalt die in onderzoeks- en opleidingsprogramma's en bepaalt welke kennis- en onderzoeksinstituten daarin een rol zouden kunnen vervullen. De directie onderzoekt voorts hoe die kennis kan worden overgedragen aan degenen die daaraan behoefte hebben.

### 1.2 DOEL

Deze evaluatie moet antwoord geven op de volgende drie hoofdvragen:

1. Wat is het effect van de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek?
2. Is de bruikbaarheid en de benutting van pre-competitief onderzoek voor het bedrijfsleven veranderd door de herpositionering?
3. Is met een andere opstelling (herijking van de samenwerking overheid/bedrijfsleven en nieuwe (kennis) arrangementen) de bruikbaarheid en benutting te verbeteren?

### 1.3 ONDERZOEKSOPZET EN METHODE

In dit rapport vindt u de resultaten en bevindingen van Berenschot uit deze evaluatie. Naar aanloop van de resultaten is een deskstudie verricht, zijn zo'n vijftigtal interviews gehouden met partijen uit het netwerk rond landbouwkundig onderzoek zowel binnen als buiten Wageningen en LNV, is een online-enquête uitgezet onder 4000 klanten en partners van Wageningen UR (o.a. bedrijven, productschappen en overheden) en zijn drie panelsessies gehouden met direct betrokkenen van Wageningen UR en LNV. We hebben gewerkt aan de hand van een evaluatiekader dat de verschillende factoren waarop de effecten van de wijzigingen gemeten kunnen worden ordent. Deze verschillende factoren zijn op basis van de doelen uit de beleidsreconstructie samengesteld. Gezien de veelheid en abstractie van de doelen, hebben we de doelen geclusterd aan de hand van de centrale beleidsredenering achter de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek. Die luidde dat:

1. een aantal wijzigingen in bestuur en organisatie van het landbouwkundig onderzoek noodzakelijk waren (Input)
2. door de sturings- en financieringsstructuur af te stemmen op de eisen van de tijd (Sturing en financiering)
3. en om er voor te zorgen dat de kennisontwikkelingsprocessen, inclusief kennisdiffusie en -gebruik, anders zouden gaan verlopen (Kennisontwikkelingsprocessen)
4. zodat een effectieve kennisinfrastructuur ontstaat die kennis en leerprocessen genereert voor bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden (Kennisinfrastructuur)
5. die een belangrijke bijdrage zal leveren aan maatschappelijke doelen (Strategische Doelen).

Per onderdeel zijn de doelen als volgt ondergebracht:

#### 1. **Input**

De wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek: de verzelfstandiging van DLO, de verzelfstandiging van het praktijkonderzoek, de vorming van Wageningen UR.

#### 2. **Sturing en financiering**

1. Meer vraagsturing en marktwerking.
2. Een heldere financieringsstructuur (overheid/ bedrijfsleven).
3. Efficiënter omgaan met middelen.
4. Uitvoerende taken op afstand van de minister.

#### 3. **Kennisontwikkelingsprocessen**

5. Kennistransfer tussen fundamenteel en toegepast onderzoek.
6. Opheffen van versnippering en overlap van onderzoek.
7. Vergroten van de kritische massa (in kwantiteit en kwaliteit).

#### **4. Kennisinstructuur**

8. Het waarborgen van de kwaliteit van de kennisinstructuur.
9. Bruikbaarheid (en benutting) van kennis voor het bedrijfsleven (en andere afnemers inclusief LNV) vergroten.
10. Conditie voor innovatie verbeteren.

#### **5. Strategische doelen**

11. Duurzaam ondernemen.
12. Vitale natuur.
13. Veilig en verantwoord voedsel.
14. Vertrouwd platteland.

De resultaten per factor kunt u terugvinden in het achtergronddocument behorend bij dit rapport. Daarnaast geeft het achtergronddocument ook een uitgebreide beleidsreconstructie.

#### **1.4 LEESWIJZER**

In dit hoofdrapport beschrijven we de centrale bevindingen, analyses, conclusies en aanbevelingen.

In hoofdstuk 2 staan de hoofdlijnen uit de beleidsreconstructie en beschrijven we de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek. Vervolgens beschrijven we de effecten van de wijzigingen. Allereerst behandelen we de veranderingen in sturing en financiering (hoofdstuk 3) en in hoofdstuk 4 de verandering die zijn doorgevoerd in de manier van werken en kennis ontwikkelen. Dit gaat vooral om 'interne' organisatieaanpassingen, zoals veranderingen in de samenwerking tussen organisatieonderdelen.

In hoofdstuk 5 gaan we in op de bijdrage aan een effectieve kennisinstructuur met oog op afstemming op vraag en innovatie. Dit gaat onder andere om de veranderingen in de 'externe' prestatie van het landbouwkundig onderzoek, zoals de bruikbaarheid van het onderzoek, de vraaggerichtheid en het concurrentievermogen. Belangrijk element hierbij is ook het innovatievermogen en de condities die hiervoor bestaan.

In hoofdstuk 6 bespreken we de bijdrage van de kennisinstructuur aan strategische doelen, als versterking van de concurrentiepositie van de agro-/foodsector en groene ruimte, duurzaam ondernemen, vitale natuur, veilig en verantwoord voedsel en plattelandsontwikkeling.

In het laatste hoofdstuk vindt u de aanbevelingen met betrekking tot de effecten van de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek.

## 2. WIJZIGINGEN IN HET LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK

### 2.1 RAPPORT PEPER

De wijzigingen waar het in deze evaluatie omgaat, zijn de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek die voornamelijk zijn doorgevoerd op basis van het rapport Peper (Duurzame Kennis, Duurzame landbouw, 20 mei 1996).

Dit rapport ging over kennisinfrastructuur van de groene sector. Volgens het rapport moest de kennisinfrastructuur optimaal functioneren om in de toekomst de Nederlandse landbouwsector internationaal concurrerend en vitaal te laten zijn. De kennisinfrastructuur (KIS) moest fundamenteel, strategisch en toegepast onderzoek bevatten en zo georganiseerd zijn dat disciplines met elkaar kunnen vermengen (multi- of transdisciplinair onderzoek) en innovaties kunnen ontstaan. Om dit te bereiken, was het van belang de versnippering van het landbouwkundig onderzoek te verminderen en de kritische massa te vergroten. Dit paste bij de ontwikkelingen die al waren ingezet in de sector (meer concurrentie, minder collectiviteit).

Tegelijkertijd speelden ontwikkelingen die een verandering van het LNV beleid met zich mee brachten. Lange tijd bepaalden overheid, universiteit en bedrijfsleven samen de onderzoeksprogramma's voor het landbouwbeleid dat met name gericht was op verhoging van de productie en het versterken van de positie op internationale markten. In de jaren tachtig ontstond maatschappelijke druk om in de landbouwsector meer aandacht te besteden aan milieu en landschap. Voor het Ministerie van LNV betekende dit een vermaatschappelijking van het beleid.

Dit betekende ook dat een verandering nodig was van het kennisbeleid. Met het landbouwkundig onderzoek moesten nu ook andere problemen dan die van sector zelf worden opgelost en moesten bredere doelstellingen omtrent groene ruimte worden gediend. Waar eerst sprake was van een beperkte kring van stakeholders, werd deze kring sterk uitgebreid. Dat leidde tot een verbreding van onderzoeksvelden om aan te sluiten op de vragen en de belangen van de nieuwe stakeholders.

In diezelfde tijd waren in de maatschappij thema's als privatisering en marktwerking steeds prominenter aanwezig. Het onderzoek werd tot die tijd voor een belangrijk deel gefinancierd door de overheid. Het bedrijfsleven moest kostendekkend mee gaan meebetalen voor het onderzoek. In verlengde daarvan ontstond de wens de financiering te ontvlechten.

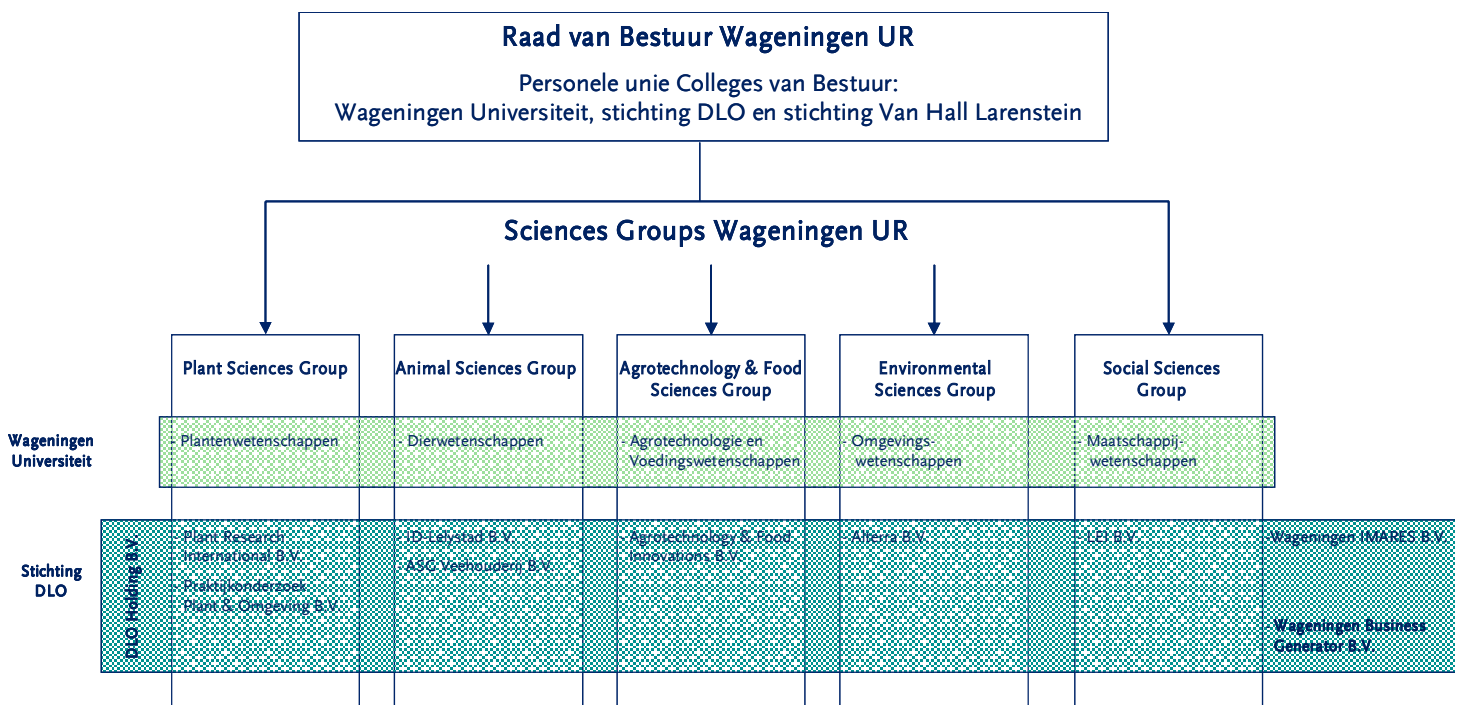
Het rapport Peper leidde mede tot een kabinetsstandpunt over de kennisinfrastructuur binnen de landbouwsector. In het kabinetsstandpunt, en vervolgens het LNV-kennisbeleid (gericht op onderzoek) werd het antwoord op de maatschappelijk ontwikkelingen gezocht in:

- het meer vraaggericht vormgeven van het onderzoek
- het samenvoegen en concentreren van onderzoeksstromen
- het samenvoegen van bestaande instituten tot grotere meer marktgerichte organisaties.

## 2.2 WAGENINGEN UR

In 1997 werd besloten Wageningen UR te vormen. Hiermee gingen een aantal wijzigingen samen, waarvan de belangrijkste waren de verzelfstandiging van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) en de samenvoeging van DLO met de Wageningen Universiteit (WU). Vanaf 2001 is ook het praktijkonderzoek geïntegreerd in Wageningen UR. Die wijzigingen hebben geleid tot een nieuwe structuur van het landbouwkundig onderzoek, waarbij vraagfinanciering steeds meer centraal is komen te staan. De nieuwe structuur van Wageningen UR kenmerkt zich door een vijftal kenniseenheden (zie organogram hieronder), waarbinnen zowel de leerstoelgroepen van de WU als de instituten van DLO gegroepeerd zijn. In het organogram staat ook de hogeschool Van Hall Larenstein als onderdeel van Wageningen UR aangegeven.

De wijzigingen voor onderwijs en voorlichting zijn overigens bij dit onderzoek buiten verder beschouwing gelaten.



Figuur 2.1 Organogram Wageningen UR

## 2.3 EFFECTIEF EVENWICHT?

Wij interpretern de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek en de achtergronden ervan als het creëren van een nieuw evenwicht op verschillende dimensies.

Als eerste het evenwicht tussen publieke en private sturing en belangen. Zowel de overheid als de markt zijn betrokken bij het landbouwkundig onderzoek, zowel inhoudelijk gezien als financieel. Is een evenwicht ontstaan tussen publiek en privaat?

Ten tweede het evenwicht in de verhouding focus versus breedte. Focus is nodig om kritische massa te hebben op een beperkt aantal basisdisciplines, terwijl tegelijkertijd behoefte is om kennis te ontwikkelen op een breed scala aan onderwerpen. Is hierin een effectief evenwicht gevonden?



Een ander evenwicht hangt hiermee samen, namelijk dat tussen disciplinaire en multidisciplinaire kennisontwikkeling. De basis voor kwalitatief goed onderzoek blijft de kwaliteit en diepgang van de disciplines. Tegelijkertijd zet de vraag naar multidisciplinaire kennis het evenwicht onder druk.

Als vierde het evenwicht tussen praktijk-, toegepast en fundamenteel onderzoek. Een bloeiende kennisinfrastructuur vraagt structurele uitwisseling tussen deze typen onderzoek. De wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek waren gericht op het tot stand brengen van nieuwe verbindingen tussen de drie typen. Is een effectief evenwicht ontstaan tussen deze typen onderzoek?

Als vijfde het evenwicht tussen dynamiek en stabiliteit. Met de introductie van de vraagfinanciering is dynamiek geïntroduceerd in het landbouwkundig onderzoek. Tegelijkertijd is stabiliteit nodig om een voldoende basis aan kennis te kunnen bieden. De ontwikkelingen richting co-financiering en het netwerkperspectief op innovatie zullen zorgen voor een nieuwe dynamiek voor Wageningen UR. Zijn dynamiek en stabiliteit voldoende in evenwicht om deze nieuwe dynamiek op te vangen?

De uitkomsten van de evaluatie zijn in onze ogen relevant voor de innovatiediscussies in andere sectoren, waar wordt gezocht naar een nieuw evenwicht tussen publieke en private prikkels om tot innovatie te komen. Denk aan de technologische en maatschappelijke topinstituten, zoals WCFS+ en TTI Groene Genetica, die inmiddels gevormd zijn.

#### 2.4 BREDER KADER

De vorming van Wageningen UR is te beschouwen als een “kristallisatiepunt” waarin verschillende langer lopende ontwikkelingen samenkwamen:

- *Privatisering en verzelfstandiging:* eind jaren '90 ontstond een brede discussie over de verhouding tussen overheid en markt, waarbij de oude corporatistische sturingsarrangementen het moesten ontgelden ten faveure van een scheiding van verantwoordelijkheden. Voor de landbouwsector betekende dit, naast de verzelfstandiging van DLO, de regeling waarbij LNV onder andere de 50% van de personeelskosten bij de productschappen in rekening bracht, ten einde kwam.
- *Toenemende concurrentie, afnemende collectiviteit en schaalvergroting in agrosectoren.* Mede als gevolg van de (voorzichtige) afbouw van het systeem van prijssubsidies door de Europese Unie nam en neemt de concurrentie in de markt toe en de collectiviteit, ook voor wat betreft financiering van onderzoek, af. Tegelijkertijd is er sprake van schaalvergroting in de landbouw. Grote bedrijven kiezen steeds meer voor eigen financiering van onderzoek in plaats van dit collectief, door middel van contributie aan het productschap, te doen.

- *Vermaatschappelijking van LNV-beleid:* van producenten- naar consumentenministerie. Van oudsher was voedselvoorziening- en productie het centrale beleidsdoel van het Ministerie van LNV. In de jaren tachtig van de vorige eeuw trad met thema's als milieu en dierenwelzijn voorzichtig een "vermaatschappelijking van het beleid" in, uiteindelijk, mede onder druk van veterinaire crises, resulterend in de naamsverandering van het ministerie met de V van voedselkwaliteit. LNV was van een producenten- een consumentenministerie geworden.
- *Programmasturing vanaf 1990.* Al in 1990 werd in de aansturing van DLO programmasturing geïntroduceerd. Daarmee werden onderzoekers al (voorzichtig) gedwongen resultaatgericht te werken.
- *Massa creëren.* Een gedegen kennisontwikkeling vergt op verschillende kennisgebieden een voldoende kritische massa om kwalitatief goed onderzoek te kunnen produceren. Om de versnippering van kennis tegen te gaan is ver vóór 1997 al sterk ingezet op een daling van het aantal instituten. Het aantal DLO-instituten was vanaf de jaren zeventig al teruggebracht van 20 tot ongeveer 8 in 1997. Het plantaardig praktijkonderzoek is van 15 stichtingen teruggebracht tot het PPO.

Verder moet de ontwikkeling van de Wageningen UR worden gezien tegen de achtergrond van een eeuwlange historie van samenwerking tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen om de voedselvoorziening veilig te stellen. Ook in deze opdracht hebben we waargenomen hoe sterk het netwerk van personen is met een groene achtergrond. Tekenend is ook dat van de respondenten op de enquête 55 % (!) langer dan 8 jaar betrokken is bij het landbouwkundig onderzoek.

## 2.5 GEEN TWIJFEL BIJ DE UITGANGSPUNTEN VAN 1997

Zowel voor de analyse van de toenmalige situatie, als de principes van voorgestelde wijzigingen geldt dat die nog altijd worden onderschreven door de betrokkenen, van toen en nu.

Ook nu zijn vrijwel alle respondenten het er over eens dat de situatie van voor de wijzigingen vanuit zowel het perspectief van sturing en financiering als vanuit het perspectief van kennis en innovatie niet meer houdbaar was. De vele instituten met vele programma's, geïntegreerde aansturing vanuit LNV en het bedrijfsleven waren ook toen al achterhaald door de destijds heersende sturings- en innovatieparadigma's. Het doorvoeren van de wijzigingen was daarmee niet alleen het bouwen aan een wenselijke nieuw systeem, maar ook het saneren van een onhoudbare bestuurlijke situatie. Bovendien was er een rijksbrede wens tot een kleinere centrale overheid met een scheiding tussen beleid en uitvoering.

De centrale achterliggende ideeën voor ontvlechting van verantwoordelijkheden, verzelfstandiging DLO, integratie met Wageningen Universiteit en praktijkonderzoek, en introductie van vraagfinanciering staan ook nog recht overeind. We horen dit terug in de opvattingen van (oude en nieuwere) betrokkenen.

We zien dit terug in het huidige perspectief op innovatie, waarbij de clusterbenadering (innovatie ontstaat in een cluster van partijen die met verschillende competenties werken aan dezelfde doelen, denk aan de sleutelgebieden van het Innovatieplatform) centraal staat als manier om de veel genoemde kennisparadox<sup>1</sup> terug te dringen. We zien de elementen vraagfinanciering, focus, massa en directe verbindingen tussen fundamenteel en toegepast onderzoek terug in vele recente analyses van de (publieke) kennisinfrastructuur in Nederland<sup>2</sup>. En we zien ze terug in concrete beleidsvoornemens zoals de vorming van een Delta-instituut.

---

<sup>1</sup> De paradox dat er veel kennis van goede kwaliteit voorhanden is, maar dat deze niet wordt benut voor toepassingen. Zie bijv. de cte Wijffels: de brugfunctie van de GTI's (2005) en de Kennisinvesteringsagenda van het Innovatieplatform (2006).

<sup>2</sup> Commissie-Wijffels (2005): de brugfunctie van de GTI's. Spielman, H (2004): Vernieuwing van de publieke kennisinfrastructuur.

### 3. STURING EN FINANCIERING

#### 3.1 INLEIDING

De wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek vergde een aanpassing van de sturings- en financieringsstructuur. Deze nieuwe structuur moest onderzoekers prikkels geven om meer vraaggericht te werken, de publieke en private verantwoordelijkheden ontvlechten, de uitvoerende taken op afstand van de minister plaatsen en een efficiëntere omgang met middelen genereren.

We bespreken sturing en financiering daarom aan de hand van de volgende factoren:

- vraagsturing en marktwerking
- heldere financiering
- uitvoerende taken op afstand
- efficiënt omgaan met middelen.

We bespreken de werking van de factoren in de afgelopen periode en sluiten af met enkele conclusies ten aanzien van sturing en financiering.

#### 3.2 VRAAGSTURING EN MARKTWERKING

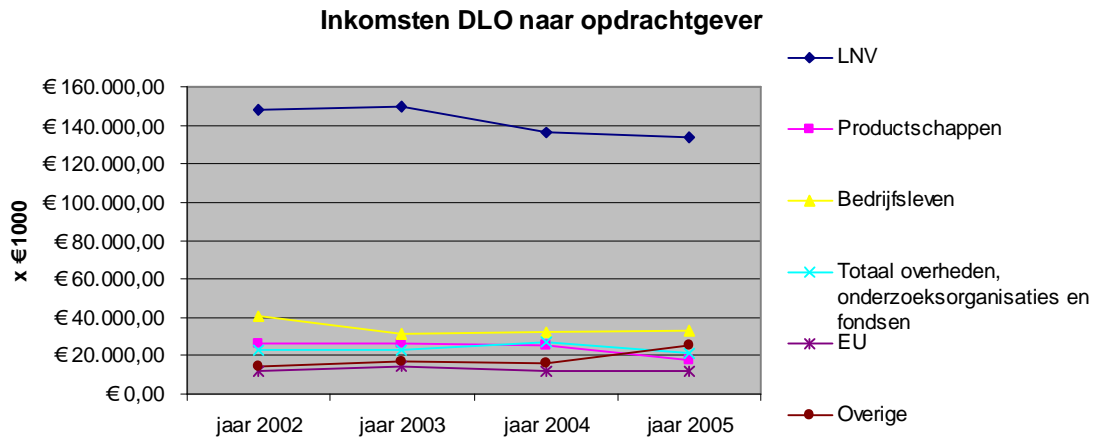
Met de verzelfstandiging van DLO en de bundeling in Wageningen UR is ook vraagsturing en daarmee marktwerking voor DLO geïntroduceerd. Centrale gedachte achter de introductie van vraagsturing was dat vraagsturing prikkels zou genereren voor DLO om een betere aansluiting met de vraag te realiseren.

De mate van vraagsturing is terug te zien in de omzet die DLO haalt uit vraagfinanciering. De essentie van vraagfinanciering is dat er een vragende partij is voor het onderzoek. De invoering van de vraagfinanciering betekent dat Wageningen UR voor die financiering de “markt” op moet. Voor het overgrote deel van de omzet door vraagfinanciering is het bedrijfsleven verantwoordelijk. Het bedrijfsleven kan als opdrachtgever contractonderzoek uitzetten bij instituten van Wageningen UR en het kan als partner en medefinancier deelnemen in precompetitieve programma’s van Wageningen UR. Daarnaast kan ook LNV, een andere overheid of een maatschappelijke organisatie een vraag financieren (contractonderzoek).

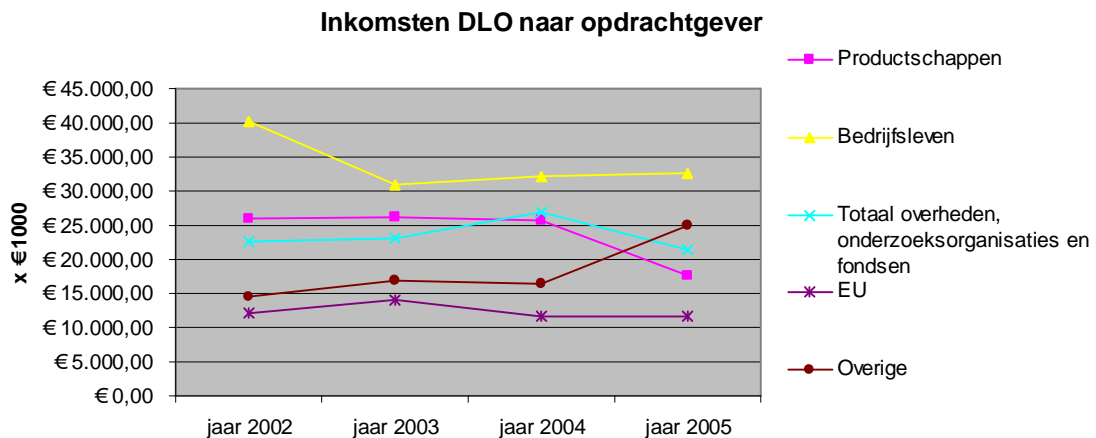
Het grootste deel van het onderzoeksprogramma dat vanuit LNV gefinancierd wordt komt tot stand door middel van expliciete vraagarticulatie (voor het Kennisbasisonderzoek geldt dit in mindere mate). LNV beijvert zich om de voor LNV of de maatschappij relevante onderzoeksvragen te stellen. Die vragen zijn leidend voor de programmering van het onderzoek van Wageningen UR. De vraagarticulatie door LNV onderscheidt zich van de genoemde vraagfinanciering in de zin dat er geen sprake van is dat LNV de middelen elders zou kunnen besteden.

In de inkomstenontwikkeling van DLO is te zien dat de vraagfinanciering vanuit het bedrijfsleven geen groter deel is gaan uitmaken van de onderzoeksfinanciering, noch absoluut, noch relatief (aandeel vraagfinanciering in de totale financiering van DLO).

In de onderstaande grafiek zijn de inkomsten van DLO naar opdrachtgever uitgezet<sup>3</sup>. In de eerste grafiek is het aandeel financiering vanuit LNV uitgezet tegenover financiering vanuit het bedrijfsleven, de EU, andere overheden en overige. In de tweede grafiek is de verhouding tussen financiering vanuit deze opdrachtgevers gedetailleerder in beeld gebracht.



Figuur 3.1 Inkomsten van DLO naar alle verschillende opdrachtgevers



Figuur 3.2 Inkomsten van DLO naar alle verschillende opdrachtgevers exclusief LNV

Te zien is dat DLO voor het grootste deel is aangewezen op financiering vanuit LNV. In absolute zin is de totale financiering vanuit LNV aan DLO vanaf 1996 tot 2005 gestegen van € 140 miljoen naar € 160 miljoen in 2005<sup>4</sup>. De aanvankelijke groei is te verklaren uit tijdelijke compensatiemaatregelen voortvloeiend uit de verzelfstandiging van DLO.

<sup>3</sup> Van voor 2002 zijn geen goed vergelijkbare cijfers beschikbaar over de “bronnen van omzet”.

<sup>4</sup> Dit is het totaal aan DLO middelen uit het DK-onderzoeksbudget (BO + KB + WOT), dat over de jaren door bezuinigingen is afgenomen, maar aangevuld met jaarlijkse additionele projectgelden op strategische beleidsvelden (gemiddeld 3 %) toch een groei weergeeft.

Naast de reguliere geldontwaarding zijn ook de tariefstijgingen slechts ten dele gecompenseerd (terwijl bijvoorbeeld personeelskosten wel autonoom stegen) zodat de werkelijke waarde van het onderzoeksbudget lager is. Hoewel de beschikbare middelen vanuit LNV met 15% zijn toegenomen, is het daarmee gepaard gaande onderzoeksvolume in fte's toch met 10% gedaald in 2005 ten opzichte van 1998.

Na afloop van de financiële compensatiemaatregelen bij de verzelfstandiging en integratie met het praktijkonderzoek trad een duidelijke daling in van met name de omzet uit het bedrijfsleven (het grootste aandeel in de vraagfinanciering) in. Verklarende oorzaken zijn:

- gebleken (en door sommigen ook verwachte) overcapaciteit van de instituten
- de grote reorganisatieopgave als gevolg van de noodzakelijke sanering en creëren van focus en massa
- de ambtelijke cultuur die effectief opereren op de markt na verzelfstandiging bemoeilijkt
- de haperende economische conjunctuur in het relevante bedrijfsleven in de periode vanaf 2001
- de erosie van collectieve arrangementen, zoals productschappen, en daarmee afname van collectieve onderzoeksbudgetten in het bedrijfsleven
- verkorting van de tijdshorizon voor R&D-projecten bij bedrijven.

### 3.3 HELDERE FINANCIERINGSSTRUCTUUR

Onder een heldere financieringsstructuur vallen een heldere verdeling van rollen, verantwoordelijkheden en financiering van onderzoek door overheid en bedrijfsleven. Uitgangspunt bij het begin van de wijzigingen was dat de overheid en het bedrijfsleven eigen verantwoordelijkheden hebben ten aanzien van de financiering van onderzoek. De overheid moest zorgen voor fundamenteel onderzoek, de langetermijnexpertiseontwikkeling en de LNV-kennisinfrastructuur als geheel. Het onderzoek ging zich met de “vermaatschappelijking van het beleid” steeds meer richten op de groene ruimte. Het bedrijfsleven werd verantwoordelijk voor de kennisontwikkeling die primair hun belangen dient: het rendementsverhogend onderzoek voor de kortere termijn, veelal toegepast en praktijkonderzoek. De bedoeling was de verantwoordelijkheid voor de programmering van het onderzoek sterker bij de vragers en gebruikers neer te leggen. De financieringsstructuur van het landbouwkundig onderzoek werd hierop aangepast. Publieke en private gelden werden ontvlochten. De ‘fifty-fifty’ medefinanciering (exploitatiefinanciering) werd opgeheven en vervangen door programma- en opdrachtfinanciering.

Daarnaast betekende een heldere financieringsstructuur een heldere financieringsrelatie tussen LNV en Wageningen UR. In 2003 werd deze gestroomlijnd volgens een driedeling in financieringsstromen vanuit LNV naar Wageningen UR:

- **Kennisbasis:** onderzoek gericht op expertiseontwikkeling. Op grond van vooraf gemaakte afspraken omtrent de richting en de omvang geeft DLO invulling aan projecten met een strategisch karakter. De budgettaire verdeling over 9 strategische hoofdthema's wordt jaarlijks ter goedkeuring aan LNV voorgelegd. Verantwoording van de invulling en de uitwerking vindt *achteraf* plaats.

- **Beleidsondersteunend onderzoek:** onderzoek ter ondersteuning van beleid. Hiertoe worden, door middel van een jaarlijkse plancyclus, nadere afspraken gemaakt tussen de directie Kennis van LNV (als opdrachtgever namens de beleidsdirecties) en DLO over de 10 onderzoeksclusters. LNV geeft *vooraf* inhoudelijke en budgettaire kaders.
- **Wettelijke onderzoekstaken (WOT):** onderzoek over de volle breedte van het LNV-domein die alle zowel inhoudelijk als financieel, met ingang van 2003 door middel van uitvoeringsovereenkomsten zijn vastgelegd. Het betreft onderzoek ter ondersteuning van uitvoering van wet- en regelgeving om veilig voedsel, gezonde dieren en een duurzame leefomgeving te kunnen garanderen.

Het sturingsproces is binnen LNV inmiddels zo vormgegeven dat de inbreng van de diverse beleidsdirecties is geborgd en zorgvuldige onderlinge afwegingen worden gemaakt tussen de verschillende prioriteiten in de programmering. Dit alles met voldoende ruimte voor een zinnige dialoog tussen de beleidsdirecties onderling en tussen LNV'ers en Wageningen UR. De directie Kennis is verantwoordelijk voor het verloop van het proces.

De scheiding van financiering, verantwoordelijkheden en sturingsmechanismen heeft geleid tot de beoogde ontvlechting van verantwoordelijkheden. Het bedrijfsleven (en maatschappelijke organisaties en andere overheden) is verantwoordelijk geworden voor financiering van de eigen onderzoeksvragen. De scheiding tussen private en publieke financiering is succesvol doorgevoerd. Vanuit LNV is er een goede inhoudelijke programmering opgezet met de driedeling in Kennisbasisonderzoek (KB), Beleidsondersteunend onderzoek (BO) en Wettelijke onderzoekstaken (WOT).

Met oog op innovatie en cofinanciering kunnen we echter ook stellen dat de ontvlechting is ingehaald door het netwerkperspectief op innovatie, waarbij juist het creëren van directe verbindingen centraal staat. Het is de vraag in hoeverre de sturing op basis van een scherpe verantwoordelijkheidsverdeling en het publieker worden van DLO zich tot dit perspectief, waarbij vooral interactie tussen overheid, bedrijfsleven en maatschappij tot agendavorming voor kennisontwikkeling leidt, verhoudt. De scherpe scheiding tussen de verantwoordelijkheden heeft er toe geleid dat het programmeringsproces momenteel een sterk LNV-intern proces geworden. Dit terwijl het beleidsondersteunend onderzoek, en vooral de kennisbasisgeldstroom als instrument voor expertise ontwikkeling duidelijk ten dienste staan van (uiteindelijk) de agro/food sector en de groene ruimte (bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, LNV en andere departementen, provincies en gemeenten). De interactie voor het kennisbasisonderzoek wordt nu georganiseerd door strategische conferenties, maar dit is in het beeld van de respondenten niet bevredigend (zie verder hoofdstuk 4).

#### 3.4 UITVOERENDE TAKEN OP AFSTAND

Er bestaan vele, langlopende, contacten tussen het ministerie en Wageningen UR. Het intensieve netwerk rond het landbouwkundig onderzoek kent een lange historie. Ook na de verzelfstandiging van DLO is de hechte aansturingsrelatie blijven bestaan, hoewel er afstand is gecreëerd tussen het ministerie en DLO. Deze aansturingsrelatie is vooral een subsidierelatie, waarbij het van belang is dat de opdrachtverlening aan DLO op een zo transparant mogelijk wijze plaatsvindt en ook onder consultatie van externe deskundigen.

De aansturingrelatie houdt in dat LNV stuurt op output: DLO is verantwoordelijk voor de besteding van de verstrekte rijksmiddelen, LNV ziet toe op rechtmatigheid en doelmatigheid in de besteding van die middelen. Financieel gezien is DLO op dit moment voor meer dan de helft van haar inkomsten afhankelijk van LNV. De minister is verantwoordelijk voor de besteding door DLO van aan haar versterkte rijksmiddelen. Voor contractonderzoek volledig in opdracht van derden draagt de minister geen verantwoordelijkheid. Uitvoering van de WOT taken daarentegen vallen geheel onder de ministeriële verantwoordelijkheid.

De outputsturing heeft de beheersbaarheid van (financiële) risico's rondom ministeriële verantwoordelijkheid versterkt, overigens op voorwaarde dat de interne bedrijfsvoering van Wageningen UR op orde is. Wij zien op basis van dit onderzoek geen reden om aan te nemen dat dit niet het geval is.

De minister van LNV heeft met de goedkeuringsplicht voor strategische beslissingen evenwel nog een flinke invloed op de ontwikkeling van DLO: naar analogie met de principes van corporate governance zit de minister meer in een commissarisrol dan in een aandeelhoudersrol. Dit geeft grip, maar ook verantwoordelijkheid voor de strategische keuzes van DLO, waarop de minister aanspreekbaar is. Momenteel lijkt het geheel van sturingsinstrumenten in overeenstemming met de omvang van de financiering van Wageningen UR door LNV.

Ook de risico's van inzet publieke universiteitsmiddelen voor private doeleinden zijn beperkt. Er is (noodgedwongen) sprake van gescheiden financiering, en samenwerking vindt plaats op basis van onderlinge verrekening van werkzaamheden. Dit levert Wageningen UR in samenwerkingsprojecten evenwel een aanzienlijke verantwoordingslast op.

### 3.5 EFFICIËNT OMGAAN MET MIDDELEN

De wijzigingen moesten een kostenbesparing opleveren door schaalvergroting en door met een goede prijs-kwaliteit verhouding te werken. De bundeling van toegepast en praktijkgericht onderzoek heeft schaalvoordelen en overheadreductie opgeleverd. Dit heeft wel de nodige tijd (en een continu reorganisatieproces) gekost en leverde dan ook niet direct de gewenste resultaten op. De kostenvoordelen van schaalvergroting door bundeling van Universiteit en DLO doet zich pas echt met Focus 2006<sup>5</sup> voor. Overigens spelen hierbij ook rechtspositionele aspecten een rol, die het de Wageningen UR niet gemakkelijk maken snel te reageren op marktfluctuaties.

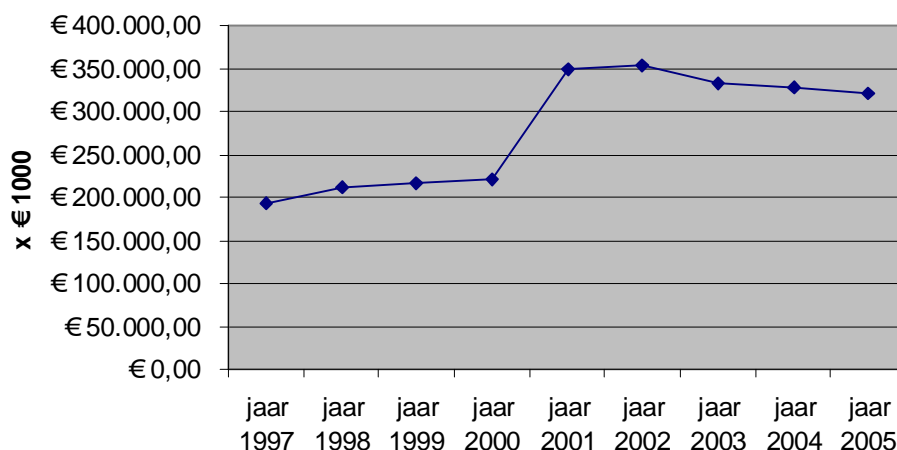
Uit de cijfers blijkt dat de omzet van DLO de afgelopen jaren is gedaald, zeker gezien de inflatie (zie figuur). De grafiek laat zien dat DLO na afloop van de compenserende maatregelen minder middelen tot haar beschikking heeft. Gecorrigeerd voor inflatie en autonome kostenontwikkeling is de omzet aanzienlijk sterker gedaald.

---

<sup>5</sup> Focus 2006 is een 2 jaar lopend actieplan uit 2004 voor (1) afbouwen en ombouwen van expertise bij de onderzoeksinstituten waar in de markt geen of onvoldoende vraag meer naar is, (2) kostenreductie op overhead en ondersteuning, en (3) versterken van de marktpositie nationaal en internationaal.



### Totale omzet DLO



Figuur 3.3 Ontwikkeling totale omzet DLO

Uit de enquête blijkt dat de kwaliteitsperceptie van afnemers en partners goed en stabiel is gebleven en op enkele punten gestegen. In dat opzicht kan worden gesteld dat wordt efficiënter omgegaan met de middelen. Overheid en bedrijfsleven (en andere partijen) zijn samen minder geld kwijt aan landbouwkundig onderzoek, bij een gelijk blijvende kwaliteitsperceptie.

Met de vorming Wageningen UR, en later de integratie van het praktijkonderzoek en de vorming van de kenniseenheden, is ten opzichte van oude situatie een sterke vereenvoudiging van de bestuurlijke structuur en sturingsprocessen gerealiseerd. Daar staat tegenover dat met de vorming van een concern de “interne sturingskosten” bij Wageningen UR zijn toegenomen. Aan de kant van LNV zullen met het proces van vraagarticulatie en verantwoording de sturingskosten gegroeid zijn. Deze “expliciete” sturingskosten bevinden zich momenteel echter op een uiterst acceptabel niveau, namelijk zo’n 2 % (expert judgement). Van het totale budget van 200 miljoen voor DLO wordt 4 miljoen door de Directie Kennis van LNV besteed aan sturing. Berenschot hanteert op basis van ervaringsgegevens voor het beoordelen van de sturingskosten van bepaalde subsidieregelingen een range van 5 tot 10% (5% is vrij laag - 10% is hoog)<sup>6</sup>. In de huidige sturingsystematiek wordt overigens wel van Wageningen UR gevraagd om op hoofdlijnen inhoudelijk en financieel per project verslag te doen. Jaarlijks vindt op themaniveau en op projectniveau inhoudelijke en financiële verantwoording plaats. Dit leidt tot een aanzienlijke verantwoordingslast bij Wageningen UR en een flinke omvang van de verantwoordingsrapportages (het gaat om zeer veel projecten). Alles bijeen gaat het natuurlijk om veel geld en geredeneerd vanuit rechtmatigheidsperspectief is de intensiteit van de verantwoording begrijpelijk. Vanuit het oogpunt van doelmatigheid is het echter wel de vraag of de huidige combinatie van detailniveau en frequentie van verantwoording productief is: heeft een sturend orgaan (medewerkers van LNV) al deze gegevens nodig om de verantwoordingsinformatie om te zetten in gerichte sturingsimpulsen? En zijn ze wel in staat alle informatie te verwerken?

<sup>6</sup> Uiteraard hangt dat wel af van het type regeling.

### 3.6 CONCLUSIES STURING EN FINANCIERING

De wijzigingen in het sturings- en financieringssysteem hebben geleid tot een heldere structuur in de financiën, een efficiëntere omgang met de middelen en een beheersbare sturingsrelatie tussen LNV en Wageningen UR. Het evenwicht tussen de autonomie van de onderzoekers en de doelen van de opdrachtgevers is verbeterd ten gunste van de laatste.

De beoogde ontvlechting van publieke en private verantwoordelijkheden is met gescheiden financieringsarrangementen gerealiseerd. Met de verzelfstandiging is de ministeriele verantwoordelijkheid in materiele zin overigens niet enorm afgenomen. De minister houdt statutair goedkeuringsrecht op strategische beslissingen van Wageningen UR, en kan dus nog altijd op die beslissingen worden aangesproken.

De scherpe scheiding tussen de verantwoordelijkheden heeft er toe geleid dat het programmeringsproces momenteel een sterk LNV-intern proces geworden is. Dit terwijl het beleidsondersteunend onderzoek, en vooral de kennisbasisgeldstroom als instrument voor expertise ontwikkeling duidelijk ten dienste staan van (uiteindelijk) de agro/food sector en de groene ruimte (bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, LNV en andere departementen, provincies en gemeenten). De interactie voor het kennisbasisonderzoek wordt nu georganiseerd door strategische conferenties, maar dit is in het beeld van de respondenten niet bevredigend.

Met de ontvlechting van publieke en private verantwoordelijkheden is ook een scherpere scheiding tussen onderzoek voor publieke en private doelen ontstaan, en vervolgens een ander evenwicht in de publieke en private oriëntatie van DLO: DLO is publieker geworden. Het is DLO niet gelukt groei te realiseren in de private (vraaggefinancierde) markt, waardoor het aandeel LNV-financiering in de omzet per saldo gegroeid is. Bovendien heeft de ontvlechting van verantwoordelijkheden er voor gezorgd dat de inhoudelijke programmering vanuit LNV (Kennisbasis- en Beleidsondersteunend onderzoek) is “vermaatschappelijkt”. Ten opzichte van vóór de wijzigingen is het zogenaamde rendementsverhogend onderzoek immers uit de LNV-programmering verdwenen. Dit is terug te zien in een verschuiving van “LNV-omzet” van de “privaat georiënteerde” kennisseenheden ASG, AFSG en PSG naar een groeiend aandeel van de kennisseenheden Environmental Science Group (ESG) en de Social Science Group (SSG) in de omzet. Een groter deel van de LNV-budgetten wordt derhalve ingezet voor bredere maatschappelijke opgaven. Wageningen UR is als het ware ‘mee-vermaatschappelijkt’.

Met de introductie van de vraagfinanciering is nieuwe dynamiek geïntroduceerd in het landbouwkundig onderzoek. Die dynamiek is, als gevolg van de continue noodzaak de capaciteit (neerwaarts) aan te passen aan de vraag, wel erg groot geweest de afgelopen jaren. Tegelijkertijd is met de groei van het kennisbasisonderzoek de stabiliteit in de onderzoeksprogrammering versterkt. En heeft Wageningen Universiteit natuurlijk de eigen eerste en tweede geldstroom<sup>7</sup> die de stabiliteit kunnen verschaffen voor voldoende fundamenteel en nieuwsgierigheidgedreven onderzoek.

De ontwikkelingen richting co-financiering en het netwerkperspectief op innovatie zullen zorgen voor een nieuwe dynamiek voor Wageningen UR doordat directe verbindingen moeten worden gecreëerd tussen overheid, bedrijfsleven en maatschappij. Of er ook genoeg

---

<sup>7</sup> Eerste geldstroom omvat de Reguliere Rijksbijdrage van het [Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap](#) aan universiteiten voor onderwijs en onderzoek. Tweede geldstroom onderzoek omvat specifiek onderzoek (mede) gefinancierd door [NWO](#) en [KNAW](#).

ruimte is binnen het interne aansturingsproces en binnen de publieke oriëntatie van DLO om deze dynamiek plaats te laten vinden is de vraag.

## 4. BIJDRAGE AAN DE WERKING VAN KENNISONTWIKKELING

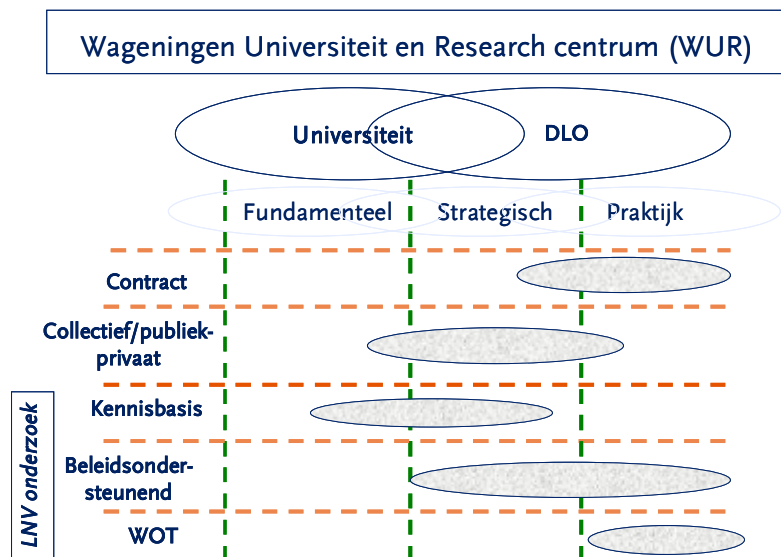
### 4.1 INLEIDING

De wijzigingen beoogden de kennisontwikkelingsprocessen binnen het landbouwkundig onderzoek op een aantal punten te veranderen. Belangrijk daarin waren de versterking van de kennistransfer tussen fundamenteel en toegepast onderzoek en het creëren van focus en massa onder meer door het tegengaan van versnippering van onderzoeksmiddelen en capaciteit.

We bespreken de bijdrage aan de werking van kennisontwikkeling daarom aan de hand van de volgende factoren:

- kennistransfer
- opheffen versnippering
- vergroten kritische massa.

Het is overigens moeilijk om alom geaccepteerde definities van bepaalde onderzoekstypen te hanteren. Ook circuleren verschillende indelingen naast elkaar. In onderstaand schema doen we toch een poging de verschillende begrippen te ordenen en met elkaar te relateren:



Figuur 4.1 Matrix met verschillende benamingen en typen onderzoek van Wageningen UR

De matrix beoogt weer te geven hoe de verdeling in contractonderzoek, collectief onderzoek en WOT zich (grosso modo) verhoudt tot de gebruikelijke classificatie in fundamenteel, strategisch en praktijk onderzoek. De matrix geeft aan dat bijvoorbeeld het contractonderzoek voornamelijk bestaat uit praktijkonderzoek en voor een kleiner gedeelte uit strategisch onderzoek, in vergelijking tot bijvoorbeeld het collectief en publiek-privaat gefinancierde onderzoek dat voor namelijk een strategisch karakter kent en in mindere mate fundamenteel of praktijk gericht is.

#### 4.1.1 Kennistransfer tussen fundamenteel en toegepast onderzoek

Een expliciet doel van met name de bundeling van Wageningen Universiteit en DLO was het versterken van de kennistransfer tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. Het landbouwkundig onderzoek moest zo georganiseerd zijn dat doorstroming mogelijk is van fundamenteel naar toegepast onderzoek en andersom.

Overigens is het niet zo dat DLO alleen toegepast onderzoek doet. Net als WU doet DLO fundamenteel onderzoek, doch met een toepassingselement (funderend strategisch onderzoek). De respondenten nemen steeds meer een verschuiving waar bij DLO naar meer toegepast onderzoek. De samenwerking tussen de onderzoekers van de WU en DLO is daarmee een goede indicator voor de kennistransfer tussen toegepast en fundamenteel onderzoek.

Wageningen UR heeft een aantal maatregelen genomen om de samenwerking te versterken (zie achtergronddocument), zoals de vorming van een “analoge organisatievorm” in kennis-eenheden zodat de universitaire departementen en de betreffende DLO-instituten op bepaalde terreinen in samenhang worden aangestuurd. Daarnaast zijn er onder meer dubbel-aanstellingen, strategische investeringsprogramma’s waarin universitaire en DLO-speerpunten worden gebundeld, en een nieuwbouwprogramma waardoor universitaire en DLO-medewerkers dicht bij elkaar komen te zitten. Als gevolg van wettelijke omstandigheden hebben de DLO-instituten en Wageningen Universiteit verschillende juridische entiteiten en gescheiden geldstromen. Dit zorgt er voor dat WU en DLO samenwerken op basis van onderlinge verrekening (onderaannemerschap), met een flinke administratieve verantwoordingslast binnen Wageningen UR tot gevolg bij samenwerkingsprojecten. Onderzoekers geven echter aan dat het niet echt een belemmering is om samen te werken.

We stellen vast dat er meer wordt samengewerkt, maar dat samenwerking een moeizaam proces blijft en ook niet bij elke kennis-eenheid even sterk is ontwikkeld. Er zijn bijvoorbeeld meer dubbelaanstellingen dan voorheen, maar die vormen slechts een klein percentage van het totale volume aan wetenschappelijke medewerkers. Culturele verschillen spelen daarbij een rol. Even belangrijk echter is het gegeven dat beide partijen een andere missie hebben: nieuwsgierigheid gedreven onderzoek en onderwijs versus maatschappelijk relevant onderzoek. Juist de onderscheiden missie maakt samenwerking zo relevant, en het is denkbaar dat de introductie van vraagfinanciering de complementariteit tussen WU en DLO juist heeft verscherpt. Een aantal goed ingevoerde respondenten uit het bedrijfsleven geeft aan bij DLO een ontwikkeling naar meer toepassingsgericht onderzoek te zien, en dat is met introductie van vraagfinanciering een logische ontwikkeling. Als dat zo is, is het wetenschappelijk profiel van de WU des te belangrijker en samenwerking tussen WU en DLO van groot belang voor de transfer tussen fundamentele kennis en toegepast onderzoek. Om meer grip te krijgen op de synergiepotentie tussen WU en DLO is het de moeite waard na te gaan of er binnen de DLO-instituten inderdaad een verschuiving van fundamenteel naar toegepast onderzoek plaatsvindt (zie ook paragraaf 4.4).

Wageningen UR wordt door verschillende buitenstaanders gezien als een voorloper binnen Nederland op het gebied van samenwerking tussen onderzoeksinstituut en universiteit. Uit de interviews blijkt dat medewerkers van Wageningen zich hiervan weinig bewust van zijn. Als gevolg van de opeenvolgende reorganisaties lijkt een wat “tobberige cultuur” te zijn ontstaan binnen Wageningen UR met een wat negatief zelfbeeld. Als Wageningen UR deze koploperspositie verder wil uitbouwen, zal het er in ieder geval voor moeten zorgen dat de belangrijkste ambassadeurs (de onderzoekers) enig zelfbewustzijn uitstralen.

#### 4.2 OPHEFFEN VERSNIPPERING EN KRITISCHE MASSA VERSTERKEN

Een gedegen kennisontwikkeling vergt op verschillende kennisgebieden een voldoende kritische massa om kwalitatief goed onderzoek te kunnen produceren. Er is geïnvesteerd in het opheffen van de versnippering door schaalvergroting. Zo is het plantaardig praktijkonderzoek van 15 stichtingen teruggebracht tot het PPO en de 90 (LNV) programma's verminderd tot 10 clusters (BO), 9 thema's (KB) en 6 WOT uitvoeringsovereenkomsten. Daarmee is focus aangebracht en kritische massa gecreëerd.

Het gevolg is geweest dat bepaalde inhoudelijke terreinen zijn afgebouwd. De uitval van kennis komt door de sanering, maar ook door de vraagsturing: als er geen vraag is naar een bepaald onderwerp komt de expertise te vervallen. Voor sommige onderwerpen is dit echter ongewenst. Deze zouden een plek kunnen krijgen in het Kennisbasisonderzoek. Wageningen UR en LNV gaan hierover in gesprek. Verder blijkt er geen heel brede consensus over ten onrechte verdwenen expertise. Daarbij is Wageningen UR, volgens de respondenten, er in geslaagd de kwaliteit op peil te houden.

De brede opvatting is dat Wageningen UR goed inspringt op de stijgende behoefte aan meer multidisciplinair onderzoek. De multidisciplinairiteit van onderzoek is toegenomen. De vraagfinanciering en – articulatie, maar ook de eisen ter verkrijging van de FES-onderzoeksgelden, hebben hiertoe bijgedragen. Dit duidt ook op een toegenomen samenwerking tussen de kennisenheden. Deze ontwikkelingen worden erg gewaardeerd door de gebruikers van onderzoek, omdat zij van mening zijn dat dit leidt tot een betere kwaliteit van het onderzoek.

De andere kant van de medaille is echter dat er op bepaalde onderzoeksgebieden uitval van kennis is. Hierdoor zijn zorgen ontstaan bij bedrijven over de afname van de specifieke disciplinaire kennis, over de massa en de diepgang van specialismen, ofwel de "basisdisciplines". Vraagfinanciering stimuleert multi-disciplinair onderzoek, waardoor minder middelen vrijkomen voor de basisdisciplines (bijvoorbeeld bij diervoeding), dus laat DLO deze onderwerpen vervallen. De samenwerking met WU kan er voor zorgen dat een aantal van deze basisdisciplines toch beschikbaar blijft voor in Nederland. Het is dus zaak dat WU en DLO sturen op het gezamenlijke kennisportfolio.

Met de opkomst van integrale gebiedsontwikkeling is het te verwachten dat er meer behoefte is aan regio gestuurd onderzoek, waarbij in toenemende mate ruimtelijke, plant- en dierexpertise zal worden gecombineerd. Uit de interviews bleek dat het regiospecifieke onderzoek door de jaren heen steeds meer door ondernemers zelf wordt uitgevoerd. Uit de enquête blijkt dat een groot deel van de respondenten niet weet of Wageningen UR regiospecifiek onderzoek uitvoert. Dit kan betekenen dat er geen behoefte is bij respondenten aan regiogestuurd of regiospecifiek onderzoek. Regiospecifiek betekent echter ook niet (meer) per definitie dat dat onderzoek ook in die regio wordt uitgevoerd: dat beperkt de zichtbaarheid.

#### 4.3 CONCLUSIES KENNISONTWIKKELINGSPROCESSEN

De wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek hebben er toe geleid dat de kennisontwikkelingsprocessen in drie opzichten zijn veranderd. Dat zijn overigens geen radicale wijzigingen, maar wel significante bewegingen.

Allereerst is de samenwerking tussen WU en DLO toegenomen, en daarmee is een verbetering gerealiseerd van de kennistransfer tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. Ten opzichte van het totale volume is die samenwerking overigens (gemeten in dubbelaanstellingen e.d.) niet zo heel groot. Het is echter ook de vraag hoeveel samenwerking gewenst is. DLO en Wageningen Universiteit hebben immers wel degelijk een andere missie. De meerwaarde van de samenwerking is groter naarmate beide onderdelen er in slagen juist hun eigen identiteit te behouden.

Daarnaast is meer focus en massa bewerkstelligd. Wageningen UR heeft schaalvergroting in instituten en programma's gerealiseerd, bij een krimpend onderzoeksvolume. Daardoor is het aantal kennisgebieden wel beperkt. Er zijn dus ook basisdisciplines verdwenen. Er bestaat echter geen overeenstemming over ten onrechte verdwenen kennisgebieden. Wel brengt dit de spanning in beeld van het evenwicht tussen focus versus breedte. Focus is nodig om kritische massa te hebben op een beperkt aantal basisdisciplines, terwijl tegelijkertijd behoefte is om kennis te ontwikkelen op een breed scala aan onderwerpen. Het is zaak dit portfolio ook af te stemmen met de maatschappelijke partners, zoals het bedrijfsleven.

Een ander evenwicht hangt hiermee samen, namelijk dat tussen disciplinaire en multidisciplinaire kennisontwikkeling. De multidisciplinaire samenwerking tussen onderzoekers van de verschillende instituten en tussen de instituten en de universiteit is toegenomen als gevolg van vraagfinanciering. Hiermee kan Wageningen UR beter inspelen op de vragen van opdrachtgevers. De basis voor kwalitatief goed onderzoek blijft echter de kwaliteit en diepgang van de disciplines. Een aantal grote bedrijven maakt zich daar zorgen over.

Dit betekent dat het kennisbasisonderzoek vanuit LNV enerzijds moet voorzien in blijvende expertiseontwikkeling. Anderzijds wijst ook deze ontwikkeling op het belang van WU als bron van disciplinaire kennis. De bundeling van Wageningen Universiteit en DLO moet het mogelijk maken een goede afweging te maken tussen multidisciplinariteit (in toenemende mate DLO) en voldoende kwaliteit in relevante basisdisciplines (WU) te blijven bieden. De samenwerking tussen beide in programma's kan voor de beoogde transfer zorgen.

## 5. NAAR EEN EFFECTIEVE KENNISINFRASTRUCTUUR?

Volgens de commissie Peper moest het landbouwkundig onderzoek in toenemende mate gericht zijn op het leveren van maatwerk, zodat kennis afkomstig van landbouwkundig onderzoek beter benut en toegepast kon worden. Daarnaast moest de productie van kennis niet voorbehouden zijn aan een kleine kring van wetenschappers (kennis wordt immers ook geproduceerd door het bedrijfsleven en andere organisaties). De kennisinfrastructuur moest fundamenteel, strategisch en toegepast onderzoek bevatten en zo georganiseerd zijn dat deze disciplines met elkaar kunnen vermengen (multi- of transdisciplinair onderzoek) en daaruit ook weer innovaties kunnen ontstaan.

We bespreken de bijdrage van de wijzigingen van het landbouwkundig onderzoek aan een effectieve kennisinfrastructuur in dit hoofdstuk aan de hand van de volgende factoren:

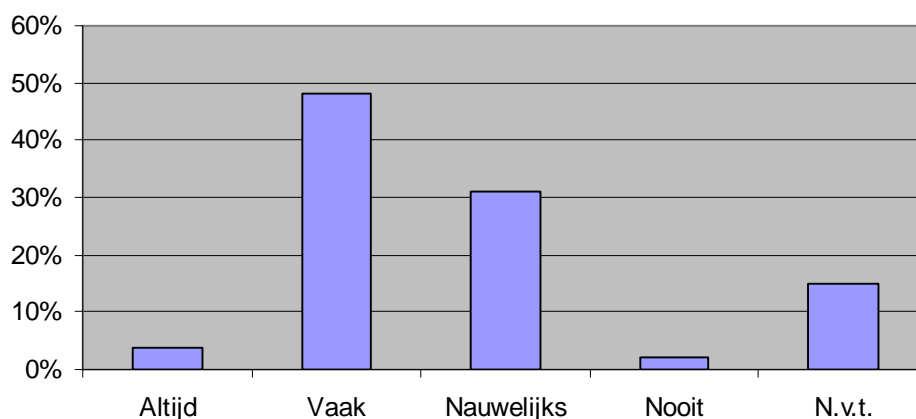
- bruikbaarheid (en benutting) van kennis
- condities voor innovatie.

Om de vraag te beantwoorden of een effectieve kennisinfrastructuur is bereikt, gaan we apart in op het concurrentievermogen van Wageningen UR. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de conclusies.

### 5.1 VRAAGGERICHTHEID, KENNISBENUTTING EN BRUIKBAARHEID

De vraaggerichtheid van het onderzoek van Wageningen UR is toegenomen in de perceptie van partners en opdrachtgevers van Wageningen UR. De toepasbaarheid en bruikbaarheid zijn sinds de verzelfstandiging volgens respondenten verbeterd. Wageningen UR is er dus in dit opzicht in geslaagd om van een aanbodgerichte naar een vraaggerichte manier van werken te gaan. Wij concluderen dat deze doelstelling van de invoering van de vraagfinanciering is gerealiseerd.

#### Mate van toepassing kennis



Figuur 5.1: In welke mate past u de kennis die u afneemt van Wageningen UR toe?



De partners en klanten van Wageningen UR geven aan tevreden te zijn over de toegankelijkheid van de kennis van Wageningen UR. De toepassing van de kennis van Wageningen UR blijkt relatief hoog te zijn (zie figuur 4.2) als we dit vergelijken ten opzichte van onze ervaringen met andere kennissystemen. Dit blijkt voor alle verschillende afnemers (bedrijven, LNV, kennisinstellingen etc.) van kennis van Wageningen UR te gelden. Voor beide factoren, toegankelijkheid en toepasbaarheid, geldt overigens dat dit ook al het geval was voor de verzelfstandiging van Wageningen UR.

Het voorgaande heeft nog niet geresulteerd in een significante stijging van kwaliteitsperceptie of een stijgende omzet uit contractonderzoek. Wageningen UR is er de afgelopen jaren niet in geslaagd het aandeel vraagfinanciering ten opzichte van de “vaste” geldstromen vanuit LNV te laten groeien (zie hoofdstuk 3). Uit CBS gegevens blijkt dat over het algemeen bedrijven in absolute zin meer uitgeven aan onderzoek. Het is dus zeer waarschijnlijk dat Wageningen UR marktaandeel in de bedrijvenmarkt heeft ingeleverd.

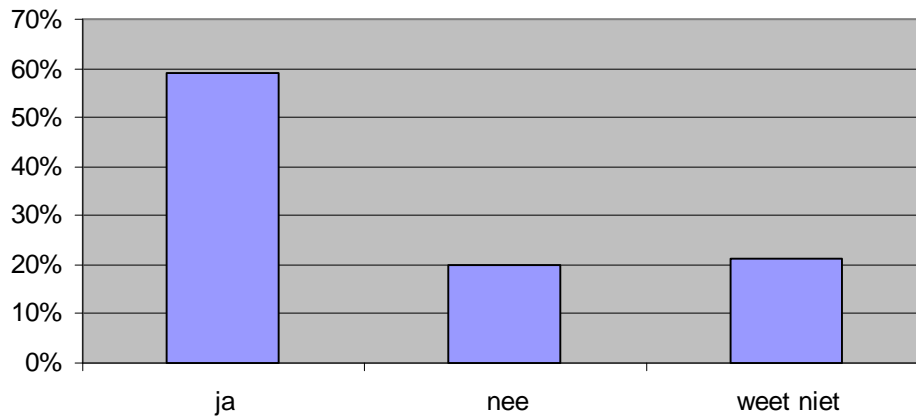
LNV stuurt steeds gericht op de onderzoeksprogrammering van Wageningen UR. Het is dus niet alleen Wageningen UR die verantwoordelijk is voor de bruikbaarheid en toepasbaarheid van kennis. LNV drukt door de sturing een grote stempel op de onderzoeksprogrammering. Sinds de invoering van de indeling in KB, BO en WOT onderzoek worden strategische conferenties georganiseerd rond de thema-bepaling van het KB onderzoek, waarbij vertegenwoordigers vanuit overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties aanwezig zijn. Vóór het instellen van het KB onderzoek werden deze stakeholders hierbij formeel nauwelijks betrokken.

Niettemin hebben bedrijven en maatschappelijke organisaties het gevoel dat hun invloed op de bepaling van onderzoeksthema's is afgenomen. Zij voelen zich minder betrokken bij de bepaling van de thema's. Belangrijk hierbij is dat Wageningen UR zelf ook heeft aangegeven behoefte te hebben om de praktijk meer te betrekken bij agendasetting. Het risico bestaat dat de toepasbaarheid en benutting door afnemers op termijn af zal nemen als LNV stakeholders niet intensiever betreft bij de bepaling van de onderzoeksagenda en de aansluiting met de praktijk kan missen.

## 5.2 CONDITIES VOOR INNOVATIE

Binnen de landbouwkundige kennisinfrastructuur heeft zich de beweging voorgedaan van samenwerking tussen onderzoek, onderwijs en bedrijfsleven naar publiek-private onderzoeksallianties op specifieke thema's. Uit de enquête blijkt dat een groot deel van de klanten en partners vindt dat de interactie met onderzoekers van Wageningen UR leidt tot potentiële innovaties. Zie hiervoor onderstaand figuur 4.1.

## Interactie leidt tot potentiële innovaties



Figuur 5.2: Levert de interactie met onderzoekers van Wageningen UR u nieuwe perspectieven op potentiële innovaties op?

Dit is in lijn met de verschuiving van het denken over innovaties van de laatste jaren. De gedachte is in toenemende mate dat innovaties niet ontstaan langs lineaire kennisketens (ketenperspectief), waarbij fundamentele kennis, via strategisch en toegepast onderzoek door kennisinstellingen leidt tot exploitatie door bedrijven (en andere actoren), maar juist ontstaan in interactie tussen bedrijven, kennisinstellingen en universiteiten (netwerkperspectief). Co-financieringsconstructies stimuleren netwerkvorming doordat zij partijen dwingen tot consortiumvorming. Dit uit zich in de steeds grotere hoeveelheid co-financieringsconstructies met daarin publieke en private partners die gezamenlijk onderzoeksprogramma's financieren en uitvoeren. Niet alleen onderzoekstimuleringsfondsen bijvoorbeeld voortvloeiend uit de FES-gelden, maar ook de verkrijging van EU-gelden vereist cofinanciering. Wageningen UR is relatief (afgezet tegen de omvang van de instelling) succesvol in het verwerven van onderzoekstimuleringsgelden en EU gelden. De breedte, omvang en multidisciplinairiteit van Wageningen UR dragen hiertoe sterk bij.

Wageningen UR beschikt over een eigen fondsvorming, gevuld door de zogenaamde R&D component op het tarief, dat strategisch kan worden ingezet voor specifieke programma's. Daarnaast kan Wageningen UR Kennisbasis- en in mindere mate BO-financiering gebruiken als co-financieringsmiddelen, zolang de programma's passen binnen de thema's en clusters. Deze constructie is belangrijk voor met name de marktgeoriënteerde kennisenheden ASG, AFSG en PSG omdat gezamenlijke programma's de belangrijkste samenwerkingsvorm met het bedrijfsleven vormt. Daarmee is de LNV-financiering in zekere mate medebepalend geworden voor de mate waarin Wageningen UR in staat is het bedrijfsleven te bedienen en een spilfunctie te vervullen in innovatie. Wageningen UR zou (nog) meer kunnen doen aan co-financieringsprogramma's als het meer co-financieringsmiddelen zou kunnen genereren. Overigens geldt dit ook voor vele andere kennisinstellingen.

In het huidige sturingsarrangement is niet (formeel) voorzien in de functie van onderzoeksmiddelen als "matchingsmiddel": de maatschappelijke doelen staan voorop, matching is een interessant bijproduct. Als de verwachting is dat de dynamische samenwerking alleen maar zal groeien, is er reden om het sturingsarrangement zo bij te stellen dat de mogelijkheid van matching een reële overweging wordt bij het bepalen van de programmering.

Dit zou bijvoorbeeld kunnen door ook binnen het Beleidsondersteunend Onderzoek expliciet mogelijkheden te scheppen voor publiek-private consortia om onderzoek te programmeren en uit te voeren. Het is de verwachting dat de beschikbare kennisbasismiddelen beperkend zullen zijn.

Overigens zien we ook bij andere departementen en faciliterende instellingen zoals NWO dat twee elkaar potentieel in de weg zittende sturingsfilosofieën tegelijk worden gehanteerd. Enerzijds voorzien we, vanuit het uitgangspunt om directe verbindingen te creëren, een groei van de omvang en het aantal co-financieringsinstrumenten. Anderzijds zien we ook dat de filosofie van sturen op resultaat nog steeds aan kracht wint, gepaard gaande met scherpere resultaatomschrijvingen. Het gevolg van beide is echter wel dat de “vrije ruimte” van kennisinstellingen om reguliere middelen in te zetten als co-financieringsgeld wordt beperkt, en daarmee het succes van de cofinancieringsregelingen wordt ontkracht.

### 5.3 CONCURRENTIEVERMOGEN

Het concurrentievermogen van Wageningen UR lijkt in de laatste jaren iets verbeterd. Toen de compensatiemiddelen serieus werden afgebouwd (vanaf 2002) werd duidelijk dat de introductie van vraagfinanciering leidde tot verlies van het marktaandeel van Wageningen UR.

Wij concluderen dat de introductie van vraagfinanciering in eerste instantie vooral heeft geleid tot de noodzaak van sanering van DLO en het voormalige praktijkonderzoek, met name in de op het bedrijfsleven georiënteerde kennisinstellingen. Pas na 2003 kwam men toe aan het “bouwen” van voorzieningen die de vraaggerichtheid moesten bevorderen, zoals cluster- en accountmanagement. AFSG en PSG lijken daarvan nu de vruchten te plukken: zij realiseren omzetgroei in de bedrijvenmarkt. Mogelijk duidt dit er op dat het concurrentievermogen van Wageningen UR toch aansterkt.

Uit de enquête komt naar voren dat de tarieven van Wageningen UR geen zogenaamde “satisfier” zijn: de prijs speelt amper een rol bij de keuze voor Wageningen UR als onderzoeker. De expertise en ervaring van onderzoekers en de relatie met de onderzoekers zijn vanuit de belangrijkste reden voor bedrijven, en ook voor andere partijen om voor Wageningen UR te kiezen. Kennelijk zijn dat de assets waarmee Wageningen UR succesvol concurreert.

De tarieven van Wageningen UR zijn tot op zekere hoogte een “dissatisfier”: een factor voor bedrijven om juist niet (meer) voor Wageningen UR te kiezen. De tarieven van Wageningen UR worden door de respondenten vrij hoog gevonden, dus dat is wel degelijk een risico voor het concurrentievermogen in de komende periode. Vooral in vergelijking met het buitenland geven de geïnterviewden aan de verschillen in de tarieven groot te vinden. Dat wordt verklaard door het feit dat er geen sprake is van een “level playing field”: in een aantal landen is nog sprake van totale sterke financiering, met als gevolg dat de output de efnemer weinig kost. Overigens beschikt Wageningen UR over eigen vergelijkingen waaruit blijkt dat de tarieven in Nederland niet hoger liggen dan die van andere instituten<sup>8</sup>. Mogelijk speelt de attitude van onderzoekers van Wageningen UR zelf een rol bij de negatieve prijzenperceptie: niet alle onderzoekers communiceren dat hun tarief vanzelfsprekend is.

---

<sup>8</sup> Die vergelijkingen waren voor ons evenwel niet beschikbaar

#### 5.4 CONCLUSIES KENNISINFRASTRUCTUUR

Ondanks alle veranderingen die Wageningen UR de laatste jaren heeft meegemaakt, is de kwaliteitsperceptie van het onderzoek aan Wageningen UR bij afnemers en partners door de bank genomen gelijk gebleven. De waardering van de bruikbaarheid is toegenomen en de mate van toepassing van de kennis is relatief groot. Ook de visitaties van DLO-instituten geven blijk van goede tot excellente kwaliteit.

De waardering over de kennisinfrastructuur is positief. Dat is niet vanzelfsprekend. Wageningen UR heeft sinds 1997 een aantal stevige organisatorische wijzigingen ondergaan die veel energie hebben gekost. De vorming van Wageningen UR was behalve een inhoudelijke samenvoeging ook een saneringsopgave van grote omvang en bestuurlijke complexiteit. Naast de bestuurlijke verandering naar een nieuw concern moesten de werknemers met een van oudsher ambtelijke cultuur zich op de commerciële markt gaan bewegen. Dat vergde ook een omschakeling die volgens sommige betrokkenen binnen de instelling nog steeds niet afgerond is.

In de omgeving van Wageningen UR hebben zich ook behoorlijke wijzigingen voorgedaan. In de jaren na 2000 was er sprake van druk op inkomsten vanuit het bedrijfsleven door de economische recessie, maar ook de publieke gelden stonden onder druk.

Tegenover deze omstandigheden die het voor Wageningen UR lastiger maakten staat evenwel dat Wageningen UR het ‘geluk’ heeft te werken aan thema’s die momenteel maatschappelijk erg relevant worden geacht (bijvoorbeeld voeding en gezondheid). Voor deze thema’s zijn er veel additionele middelen voor innovatie beschikbaar. Wageningen UR weet relatief veel via deze co-financieringsarrangementen binnen te halen. Ook de klanten en partners beoordelen de rol van Wageningen UR in innovatieprocessen als vrij goed. Het creëren van directe verbindingen tussen fundamenteel en toegepast onderzoek in Wageningen UR lijkt in dit opzicht dus wel degelijk zijn vruchten af te werpen.

De hoge waardering van de toepasbaarheid en bruikbaarheid van het DLO onderzoek wijst er op dat het onderzoek van DLO relevant is voor de sector en niet te fundamenteel is zodat er geen directe toepassing voor is. Dit kan er op wijzen dat het onderzoek van DLO als gevolg van vraagfinanciering “toegepaster” is geworden. Als dit het geval is neemt de betekenis van het universitaire gedeelte van Wageningen UR voor het fundamentele onderzoek toe, en neemt ook de toegevoegde waarde van samenwerking toe. DLO en WU worden meer complementair aan elkaar. Wij kunnen die verschuiving bij DLO naar een meer praktijk- en toepassingsgerichtheid van onderzoek is niet met feitelijke gegevens te onderbouwen. De stijging van de LNV gelden van het kennisbasisonderzoek, dat juist een wat meer fundamenteeler karakter heeft, lijkt eerder het tegenovergestelde te onderbouwen.

Niettemin ligt het voor de hand dat de vraagfinanciering leidt tot meer toegepast onderzoek. Daarbij moet wel het evenwicht tussen kennis als product en kennis als vermogen in het oog worden gehouden. Beide typen onderzoek zijn nodig in een gezonde kennisinfrastructuur. Aan de ene kant zorgt een effectieve kennisinfrastructuur voor kennis die op de korte termijn kan worden opgeleverd voor producten of processen in de sector. Aan de andere kant is het van belang een basis te hebben van kennis waaruit op elk moment kan worden geput.

Om de goede positie van Wageningen UR binnen de kennisinfrastructuur te behouden, of eigenlijk te accentueren is het van belang DLO scherp te positioneren. De kernactiviteiten van DLO zijn:

- strategische, langere termijn, expertiseontwikkeling
- beleidsondersteunend onderzoek voor LNV en andere overheden
- wettelijke onderzoekstaken voor LNV
- partner in precompetitief onderzoek, voor met name het bedrijfsleven
- als partner in contractonderzoek voor de 'early adaptors'.

DLO profileert zich als een instelling die ook werkt aan diffusie van kennis en ervaring aan achterblijvers en kleine bedrijven. De transfer van kennis naar bijvoorbeeld MKB en achterblijvers is geen logische activiteit voor DLO. Uiteraard is die transfer wel van belang, en moeten er verbindingen worden gemaakt met partijen die juist daar hun kernkwaliteit hebben, zoals adviseurs, intermediaire organisaties als Agro Kennis Keten (AKK), maar zeker ook Van Hall/Larenstein (VHL) richting bijvoorbeeld het MKB via studenten en contractopdrachten. VHL zou wellicht ook kunnen fungeren als loket voor het MKB, en daarmee de toegankelijkheid van de Wageningen UR voor kleinere bedrijven kunnen vergroten. Naast VHL kunnen ook andere onderwijsinstellingen deze functie vervullen door middel van de Groene Kennis Coöperatie.

Wageningen UR zou moeten werken aan een eenduidige loketfunctie. Voor de buitenwereld is Wageningen UR zeer ingewikkeld en onoverzichtelijk. Wageningen UR heeft zo'n loketfunctie opgezet voor buitenlandse klanten door middel van Wageningen International. Voor de binnenlandse klanten ontbreekt dit nog. Een van de geïnterviewden zei zeer treffend: 'De front office van Wageningen UR ziet er precies hetzelfde uit als de backoffice'. Er is nu al wel een begin gemaakt, voor het door LNV- gefinancierde deel zijn accountmanagers aangesteld.

## 6. BIJDRAGE AAN STRATEGISCHE DOELEN

### 6.1 ACHTERGROND

Kennisinfrastructuur is geen doel op zich, zoals kennis dat ook niet is. De kennisinfrastructuur rendeert wanneer de ontwikkelde kennis een duidelijke bijdrage levert aan beleidsdoelen. Juist die bijdrage is erg moeilijk hard te maken, zeker in het kader van deze evaluatie. Er zijn immers, naast de kennisinfrastructuur, zeer veel factoren die invloed hebben op de maatschappelijke doelen.

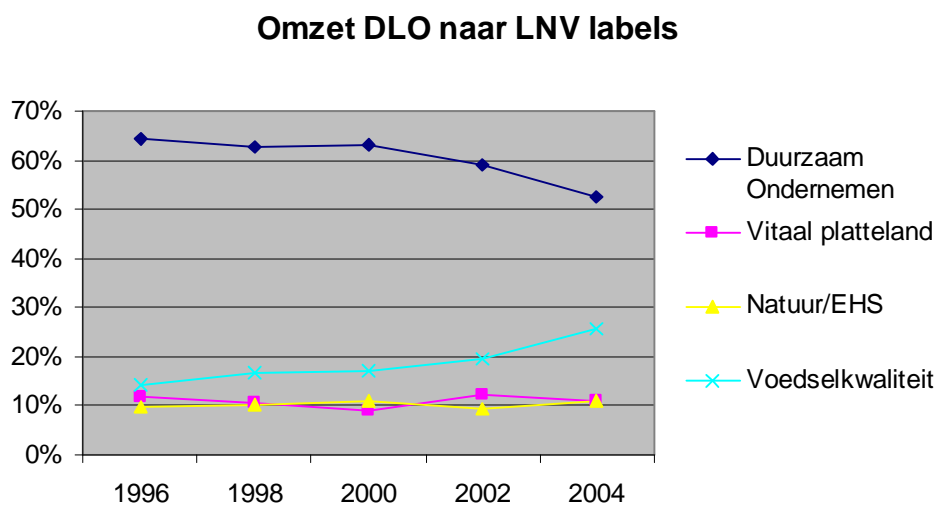
Wel hebben we de respondenten in de enquête naar hun opvatting gevraagd over de impact van de kennisinfrastructuur op de concurrentiepositie van de sector en de maatschappelijke doelen. Daarvan doen we in dit hoofdstuk verslag.

### 6.2 VERSTERKING CONCURRENTIEPOSITIE

Op de vraag of Wageningen UR bijdraagt aan de versterking van de concurrentiepositie van de agro-/foodsector en groen ruimte (hierna agrosector) houden de oordelen (zeer) groot en (zeer) klein elkaar in evenwicht. Van de respondenten antwoordt 29% (zeer) groot, eenzelfde percentage is van mening dat de bijdrage van Wageningen UR aan de versterking van de concurrentiepositie van de Nederlandse agrosector (zeer) klein is. De respondenten van het Ministerie van LNV zijn gemiddeld wat positiever dan het bedrijfsleven. In die populatie valt op dat grotere, en met name de heel grote (omzet meer dan een miljard) bedrijven de bijdrage van Wageningen UR aan de concurrentiepositie groter achten dan de kleine bedrijven. Daarnaast is opvallend dat naarmate de respondenten langer betrokken zijn bij het landbouwkundig onderzoek, de waardering van de bijdrage hoger is.

### 6.3 BIJDAGEN AAN MAATSCHAPPELIJKE DOELEN

LNV verdeelt de middelen voor DLO over 4 labels.



Figuur 6.1 Verdeling van DLO middelen over LNV labels

De verdeling over de labels (duurzaam ondernemen, landelijk gebied, natuur/EHS en voedsel & diergezondheid) is weergegeven in figuur 6.1. Het beschikbare budget voor duurzaam ondernemen is het grootst. De afname van dit label is ten gunste gekomen van het label voedsel en diergezondheid. De inzet op natuur en platteland is constant gebleven.

#### 6.4 DUURZAAM ONDERNEMEN

De respondenten is gevraagd hun oordeel te geven over de bijdrage van Wageningen UR aan duurzaam ondernemen: 30% van de respondenten vindt de bijdrage van Wageningen UR aan Duurzaam ondernemen (heel) groot, terwijl 20% de bijdrage (heel) klein acht.

Ook hier geldt dat de respondenten van het Ministerie van LNV gemiddeld wat positiever zijn dan de respondenten uit het bedrijfsleven.

#### 6.5 VITALE NATUUR

De bijdrage van Wageningen UR aan vitale natuur wordt door 25 % van de respondenten (heel) groot geacht, tegen 18% (heel) klein. Hoewel bedrijven hier niet direct mee te maken hebben is het percentage van bedrijven dat hier een mening over heeft vrij hoog, namelijk 64%.

#### 6.6 VEILIG EN VERANTWOORD VOEDSEL

Van de respondenten is 30% van mening dat de bijdrage van Wageningen UR aan veilig en verantwoord voedsel groot is, terwijl 20% meent dat de bijdrage klein is. Ook hier geldt dat de respondenten van het Ministerie van LNV, evenals mensen die lang betrokken zijn, gemiddeld wat positiever zijn dan de respondenten uit het bedrijfsleven.

#### 6.7 VITAAL PLATTELAND

Over de bijdrage van Wageningen UR aan plattelandontwikkeling zijn minder respondenten positief: 18% is van mening dat de bijdrage hoog is, terwijl 22% de bijdrage laag acht. Overigens heeft het bedrijfsleven hierover weinig opvattingen. Ook hier geldt dat LNV'ers positiever zijn, evenals mensen die langer betrokken.

#### 6.8 CONCLUSIES

Gegeven de broze relaties past het hier voorzichtig te zijn met conclusies. Dat zijn de meeste respondenten in hun oordeel ook: zo'n 50% van de respondenten geeft aan geen mening te hebben, terwijl meer dan 50% dus al langer dan 8 jaar betrokken is bij het onderzoek. De overigen houden elkaar in evenwicht met de perceptie van een groot, respectievelijk kleine bijdrage. De beoordeling voor het label Vitaal platteland is iets negatiever. Verder valt op dat de respondenten van het Ministerie van LNV en grote bedrijven de bijdrage hoger achten dan gemiddeld.

## 7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De hoofdvraag van deze evaluatie betrof de effecten van de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek, waaronder de externe verzelfstandiging van de Diens Landbouwkundig Onderzoek (DLO). We ordenen de conclusies en daaruit voortvloeiende aanbevelingen voor Wageningen UR, DLO en/of LNV naar algemene conclusies en de onderscheiden thema's:

- Sturing en financiering
- Kennisontwikkelingsprocessen
- Kennisinstructuur
- Maatschappelijke effecten

Voor elk van de thema's bekijken we wat de waargenomen effecten zijn van de wijzigingen en wat dit betekent voor verschillende evenwichten: tussen publiek en privaat, tussen dynamiek en stabiliteit, tussen fundamenteel en praktijk gericht onderzoek. Hieronder bespreken we eerst de hoofdlijnen uit het historisch kader en de algemene conclusies.

### 7.1 HISTORISCH KADER

Het is van belang de toenmalige wijzigingen die hebben geleid tot de vorming van Wageningen UR te beschouwen in het historisch kader waarin zij plaatsvonden. De vorming van Wageningen UR is te zien als een "kristallisatiepunt": een amalgaam van antwoorden op verschillende ontwikkelingen die al langer liepen, zoals:

- privatisering en verzelfstandiging
- toenemende concurrentie, afnemende collectiviteit en schaalvergroting in de agrosectoren
- vermaatschappelijking van LNV-beleid

Daarnaast zijn voor de wijzigingen in 1997 al een aantal bewegingen in gang gezet:

- van inputsturing naar programmasturing vanaf 1990
- massa creëren door het reduceren van het aantal instituten.

Bovendien opereert Wageningen UR nog altijd in een meer dan een eeuwoude traditie van samenwerking tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen in de groene sectoren. Nieuwe structuren kunnen voortbouwen op de sterke samenwerkingscultuur die al bestaat. De wijzigingen in de *structuur* van het landbouwkundig onderzoek hebben weinig afbreuk gedaan aan de bestaande netwerken, die de WU binnen Wageningen UR overigens met zijn opleidingen zelf blijft creëren.



Zowel voor de analyse van de toenmalige situatie, als de principes van de doorgevoerde wijzigingen geldt dat die nog altijd worden onderschreven door de betrokkenen, van toen en nu. Bovendien passen de (meeste) principes naadloos in het huidige dominante netwerkperspectief op innovatie.

## 7.2 ALGEMENE CONCLUSIES

### 1. De verzelfstandiging is succesvol gebleken.

De genoemde wijzigingen in het Landbouwkundig Onderzoek hebben een positief effect gehad op de bruikbaarheid en benutting van het landbouwkundig onderzoek (onderzoek voor de agro- / foodsector en groene ruimte). De introductie van vraagfinanciering heeft geleid tot een sterkere vraaggerichtheid van de DLO-instituten. De kwaliteit van het onderzoek is in de perceptie van de gebruikers relatief goed en stabiel gebleven.

Dat laatste is niet vanzelfsprekend gezien het feit dat de wijzigingen ook moeten worden beschouwd als een noodzakelijke sanering van verouderde bestuurlijke arrangementen en overcapaciteit aan onderzoek voor wat de markt vraagt. Daarnaast vergde de introductie van vraagfinanciering een cultuuromslag van een ambtelijke organisatie naar marktgerichte programmaorganisatie. En ten slotte was er sprake van veel dynamiek in de marktomgeving (economische krimp in de agrarische sectoren begin deze eeuw, sterke schaalvergroting en erosie van de collectieve onderzoeksfinanciering), en bezuinigingen in de beleidsomgeving (LNV).

De kwaliteit van het onderzoek is ten opzichte van de tijd voor de wijzigingen in de perceptie van de gebruikers goed en stabiel gebleven. Dat levert twee perspectieven op. Het eerste, nauwe, perspectief is dat kan worden geconcludeerd dat de ingrijpende wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek weinig hebben opgeleverd. Wie echter de oude onhoudbare situatie, de saneringsopgave, en de ontwikkelingen in markt- en beleidsomgeving mede in ogenschouw neemt realiseert zich dat het niet vanzelfsprekend is dat de kwaliteit van het onderzoek stabiel is gebleven en op enkele specifieke onderdelen is verbeterd. Het is evident dat zowel van sturings- als innovatieperspectief in de oude setting van voor 1997 de kwaliteit niet gewaarborgd zou zijn geweest.

Niettemin heeft het lang geduurd voordat de wijzigingen in het landbouwkundig onderzoek zich hebben vertaald naar operationele veranderingen in kennisontwikkelingsprocessen en de kennisinfrastructuur. De periode van 1997 tot 2003 heeft vooral in het teken gestaan van het implementeren van de wijzigingen op bestuurlijk niveau, en het accommoderen van de capaciteit aan de (krimpende) markt. Vanaf 2003, met het formuleren van de kennisbasis-thema's en clusters voor beleidsondersteunend onderzoek, en de organisatorische pendant daarvan binnen Wageningen UR, zijn prikkels geïntroduceerd met een werking tot op de werk (onderzoeks)vloer.

De wijzigingen werden vanaf het begin voornamelijk bestuurlijk-organisatorisch en top-down ingezet. Sanering en omvorming naar een marktorganisatie vergen dan ook krachtige leiding. De reorganisatie van Wageningen UR was echter een ingrijpend en langdurig proces voor de medewerkers. De omvang van Wageningen UR is nu beter aangepast aan de markt vraag. Wageningen UR is qua organisatie meer een vloot dan een mammoettanker; hierbij past bottom-up sturing, maatwerk en sturing op inhoud beter dan een topdown benadering.

Het lijkt erop dat veel medewerkers van Wageningen UR zich niet bewust zijn van de sterke positie die Wageningen UR in bepaalde opzichten heeft verworven. Een ongewenst bijef-

fect hierbij is dat ze dit ook naar buiten zullen uitstralen. De onderzoekers zijn de belangrijke assets van Wageningen UR, maar dit beseffen ze niet in alle opzichten. Medewerkers van Wageningen UR zouden best wat trotser op de eigen organisatie mogen zijn. De instelling en de kwaliteit van de onderzoekers wordt door de klanten zeer gewaardeerd.

**Berenschot adviseert** Wageningen UR rust te creëren in de organisatie en te werken aan het zelfbewustzijn van het eigen kapitaal: de onderzoekers. Wageningen UR moet dus doorgaan met het organiseren van slimme prikkels voor samenwerking en cultuurontwikkeling in plaats van het afdwingen van samenwerking door bijvoorbeeld een structuurwijziging.

### 7.3 STURING EN FINANCIERING

#### 2. De financieringsstromen zijn helder.

Er is momenteel sprake van heldere financieringsstromen, en voldoende beheersbaarheid van risico's. Overigens kan de minister van LNV wel aangesproken op de strategische keuzes van Wageningen UR. De ontvlechting van publieke en private verantwoordelijkheden is geslaagd.

#### 3. De programmering van de onderzoeksvragen door en met LNV is sterk verbeterd. De inbreng van externe stakeholders op de programmering van het lange termijnonderzoek is momenteel van te weinig betekenis.

De vraagarticulatie van het (middel)lange termijn onderzoek (zogenaamd kennisbasis en beleidsondersteunend onderzoek) is binnen LNV goed georganiseerd, en leidt tot een inhoudelijke programmeringsdialoog tussen LNV en Wageningen UR/DLO. Bedrijven, overheden en maatschappelijke partijen zouden intensiever betrokken kunnen worden bij de programmering van het Kennisbasis en in mindere mate het Beleidsondersteunend onderzoek. Dit is al ingezet door middel van de strategische conferenties, maar kan versterkt worden door partijen in de hele programmeringcyclus te betrekken.

**Berenschot adviseert** de programmeringsdialoog te verbreden met bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden, en ze ook te betrekken bij de interpretatie van de monitoring. Bij de verschillende stappen in de cyclus van kennisvragen inventariseren, inspireren, het uitwerken van de kennisvragen en de evaluatie van een onderzoek, kan LNV zelfs differentiëren in het betrekken van specifieke partijen naar de rol die ze kunnen vervullen. De rol die partijen in de cyclus kunnen hebben verschillen. Daarnaast kan er voor gekozen worden naar thema, cluster, label of naar regio te differentiëren in de programmeringcyclus. De verantwoordelijkheid voor de organisatie van dit proces kan bij Wageningen UR liggen en de besluitvorming bij LNV.

Het gewenste nevenaspect dat deze bredere dialoog tot gevolg heeft, is dat Wageningen UR meer in contact komt met externe partijen. Daarnaast krijgen externe partijen een beter inzicht in de breedte en inhoud van de publieke onderzoeksprogrammering. Bovenstaande betekent echter wel dat de competentieontwikkeling van onderzoekers van Wageningen UR een aandachtspunt is. Als Wageningen UR het proces van onderzoeksprogrammering gaat organiseren, vraagt dit een nieuwe rol van onderzoekers.

#### 4. DLO is publieker geworden.

DLO is niet méér op de private markt gaan opereren, zoals beoogd met de introductie van vraagfinanciering. Het aandeel private financiering in de omzet van DLO is per saldo afgenomen, onder andere door minder geld van productschappen en bedrijfsleven. En DLO doet tegelijkertijd meer onderzoek voor de publieke markt, zoals ministeries, lagere overhe-

den en met name het Ministerie van LNV. DLO is “mee vermaatschappelijkt” met het beleid van LNV. De kenniseenheden met een publieke oriëntatie (ESG en SSG) zijn gegroeid in omzet, terwijl de eenheden met een private oriëntatie (ASG, PSG, AFSG) zijn gekrompen.

**Berenschot adviseert** DLO en LNV aandacht te blijven houden voor het evenwicht tussen de publieke en private oriëntatie van DLO. Meer ruimte voor co-financieringsprogramma’s of zelfs het stimuleren door LNV daarvan kan een manier zijn om de verbindingen met het bedrijfsleven te stimuleren.

#### 5. Ontvlechting is ingehaald door netwerkperspectief op innovatie

Momenteel is het netwerkperspectief op innovatie, waarbij het creëren van directe verbindingen tussen bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden centraal staat, dominant. In het huidige sturingsarrangement is niet (formeel) voorzien in de functie van onderzoeksmiddelen als “matchingsmiddel” voor co-financieringsprogramma’s: de maatschappelijke doelen staan voorop, matching is een interessant bijproduct. Het is te verwachten dat aantal en omvang van dit type co-financieringsregelingen blijven groeien: het zijn probate arrangementen om directe verbindingen te creëren. Anderzijds zien we ook dat de filosofie van sturen op resultaat voor LNV nog steeds aan kracht wint, gepaard gaande met scherpere resultaatomschrijvingen. Onderzoeksinstituten krijgen zo te maken met “bijtende sturingsconcepten”: de “vrije ruimte” van kennisinstellingen om reguliere middelen in te zetten als co-financieringsgeld binnen publiek-private samenwerking wordt beperkt, waarmee het succes van de co-financieringsregelingen wordt ontkracht.

**Berenschot adviseert LNV** in de programmeringsdialoog een expliciete afweging voor wel of geen middelenbestemming voor cofinanciering in te bouwen, of de programmering zo in te richten dat directe verbindingen worden gestimuleerd. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door DLO met relevante partners samen een deel van de programmering voor beleidsondersteunend onderzoek te laten “invullen”. Uiteraard blijft de eindbeslissing bij LNV liggen. Natuurlijk is het daarbij van belang het evenwicht tussen dynamiek en stabiliteit van kennisontwikkeling in het oog te houden. Juist de stabiliteit van de eerste en tweede geldstroom van Wageningen Universiteit maakt echter dat DLO wat meer dynamiek kan verdragen.

#### 6. Wageningen UR gaat efficiënter om met middelen

De omzet van DLO (en dus de som van de kosten die bedrijfsleven, overheden en maatschappelijke organisaties maken voor het groene onderzoek) is gedaald, terwijl de tevredenheid constant is gebleven en de bruikbaarheid gestegen. De bundeling van instituten heeft hieraan bijgedragen. Daar tegenover staat dat de verantwoordingsinspanningen van Wageningen UR hoog zijn. De vraag is of de huidige jaarlijkse verantwoording op hoofdlijnen voor elk project noodzakelijk is voor de sturing. Er kan worden gekozen voor een jaarlijkse verantwoording op programma’s. De huidige verantwoording op programmaniveau zou behouden kunnen worden.

**Berenschot adviseert** de productiviteit van de verantwoordingsinspanningen na te gaan.

### 7.4 KENNISONTWIKKELINGSPROCESSEN

#### 7. De samenwerking tussen universiteit en DLO is geïntensiveerd

Er is meer samenwerking bewerkstelligd tussen Wageningen Universiteit en DLO, en daarmee een verbetering van de kennistransfer tussen fundamenteel en praktijkgericht onder-

zoek. Het ligt voor de hand dat DLO, als gevolg van vraagfinanciering, meer toegepast onderzoek is gaan doen. Dat maakt de toegevoegde waarde van de bundeling met Wageningen Universiteit van strategisch belang voor het evenwicht tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. Die meerwaarde van samenwerking is groter naarmate beide onderdelen er in slagen juist hun eigen identiteit te behouden.

**Berenschot adviseert** DLO na te gaan of DLO inderdaad meer toegepast onderzoek is gaan doen. Als dit het geval is, kan LNV erop sturen dat DLO zich richt op de toegepaste en multidisciplinaire kennisproducten naast het fundamentele onderzoek waar Wageningen Universiteit zich vooral richt. Door de complementariteit zal de toegevoegde waarde van de samenwerking optimaal zijn.

#### 8. De multidisciplinaire samenwerking is toegenomen

De multidisciplinaire samenwerking is toegenomen als gevolg van vraagfinanciering. Hiermee kan Wageningen UR beter inspelen op de (integrale) vragen van opdrachtgevers. Met de groei van de multidisciplinaire kennis kan de diepgang van vakkennis met voldoende met voldoende kritische massa in het gedrang komen. Vooral grote bedrijven maken zich hier zorgen over.

#### 9. Er is focus en massa gecreëerd

Met de afname van het aantal programma's, instituten en disciplines en de bundeling met universitaire departementen is focus en massa bewerkstelligd. Wageningen UR heeft schaalvergroting gecreëerd op minder kennisgebieden: er zijn dus ook basisdisciplines verdwenen. Er bestaat echter geen brede overeenstemming over ten onrechte verdwenen kennisgebieden.

**Berenschot adviseert** dat de samenstelling, breedte en diepte van het kennisportfolio van WU en DLO samen, een expliciet thema is in de te verbreden programmeringsdialoog tussen Wageningen UR, LNV en de externe stakeholders.

### 7.5 KENNISINFRASTRUCTUUR

#### 10. Vraagfinanciering heeft gewerkt: de vraaggerichtheid van DLO en de bruikbaarheid van de kennis is toegenomen.

De kwaliteitsperceptie van het onderzoek van DLO is bij afnemers en partners goed en stabiel gebleven. Ook de visitaties van Wageningen UR-instituten geven overwegend een constante goede kwaliteit aan. In de perceptie van de respondenten zijn de specifieke onderdelen bruikbaarheid, toepasbaarheid en vraaggestuurdheid sinds de wijzigingen significant verbeterd. Wij concluderen dat de vraagfinanciering in dit opzicht gewerkt heeft.

#### 11. DLO moet zich scherp positioneren

DLO profileert zich momenteel in alle facetten van kennisontwikkeling en -toepassing. DLO doet echter wetenschappelijk onderzoek en is geen adviesbureau.

**Berenschot adviseert** DLO om zich scherp te positioneren als de expertise ontwikkelaar voor de agro/foodsector en groene ruimte. Kernactiviteiten zijn:

- strategische, langere termijn, expertiseontwikkeling
- beleidsondersteunend onderzoek voor LNV en andere overheden
- wettelijke onderzoekstaken voor LNV

- partner in precompetitief onderzoek, voor met name het bedrijfsleven
- als partner in contractonderzoek voor de 'early adaptors'.

Diffusie van kennis en het bedienen van het "peloton" en achterblijvers is geen logische taak van DLO. Consultancy-bureaus, standsorganisaties en bijvoorbeeld ook Van Hall Larenstein (onderdeel Wageningen UR) zijn hiervoor beter geëquipeerd.

12. Wageningen UR moet een eenduidige loketfunctie organiseren

'De front office van Wageningen UR ziet er precies hetzelfde uit als de backoffice'.

**Berenschot adviseert** Wageningen UR een eenduidige loketfunctie te creëren. Dit kan bijvoorbeeld door een centraal accountmanagement in te voeren in plaats van per kennis eenheid. Dit accountmanagement zou een rol moeten spelen in de verbrede programmerings- en monitoringsdialoog, zodat DLO directe feed-back incasseert.

## 7.6 MAATSCHAPPELIJKE DOELEN

De bijdrage van een effectieve kennisinfrastructuur aan het bereiken van maatschappelijke doelen in duurzaam ondernemen, vitale natuur, veilig en verantwoord voedsel en vitaal platteland is moeilijk vast te stellen, zeker in het bestek van deze evaluatie. Een indicator is wel de mate van toepassing van de kennis: uit de enquête blijkt dat de gebruikers van de kennis van DLO die vaak omzetten in concrete toepassingen, zowel strategisch als operationeel.

BIJLAGE 1

ONDERZOEKSVERANTWOORDING ENQUETE

## Algemeen

Aan 4000 klanten en partners van Wageningen UR (bedrijven en productschappen, LNV, andere overheden, maatschappelijke organisaties en samenwerkende onderzoeksinstituten) is per e-mail gevraagd een online-enquête in te vullen. De uiteindelijke respons bedroeg 11%, waarvan zo'n 50% respondenten uit het bedrijfsleven. Daarmee zijn de resultaten van de enquête representatief en hebben ze een betrouwbaarheid van 95% voor de totale populatie en de doelgroep van het bedrijfsleven, en van rond de 90% voor de overige doelgroepen. In de onderstaande tabel vindt u het gespecificeerde overzicht van de respons en de betrouwbaarheidsintervallen. Een interval van 0-5 betekent een betrouwbaarheid van 100%-95%, een interval van 5-10 een betrouwbaarheid van 95%-90%.

Kenniseenheid	Aantal benaderd	Aantal respons	Percentage respons	Betrouwbaarheidsinterval
AFSG	3.171	229	7,21%	6,3
SSG	45	7	15,56%	35,0
PSG	380	69	18,22%	10,7
ASG	211	29	13,50%	16,8
ESG	371	74	19,89%	10,2
CIDC	85	16	18,88%	22,0
RIKILT	62	12	19,43%	25,0
Totaal	4.325	435	10,06%	4,5

Categorie organisatie	Aantal benaderd	Aantal respons	Percentage respons	Betrouwbaarheidsinterval
Bedrijf, private onderneming, kennisinstelling, maatschappelijke organisatie	3.681	279	7,58%	5,6
Ministerie van LNV	329	72	21,88%	10,2
Andere overheid	252	48	19,05%	13,0
Productschap, brancheorganisatie, netwerkorganisatie	63	36	57,14%	10,9
Totaal	4.325	435	10,06%	4,5

## Betrouwbaarheid

In statistische zin betekent betrouwbaarheid, dat wanneer een meting meerdere malen gedaan wordt, er weinig verschil is tussen de gemeten waarden. Er komt steeds min of meer hetzelfde getal of dezelfde uitslag uit.

Met *betrouwbaarheidsniveau* wordt bedoeld dat met een x-aantal procent zekerheid kan worden gezegd dat bij een dergelijk hoge respons de resultaten representatief zijn voor de totale onderzoekspopulatie. Hier is gekozen voor een betrouwbaarheidsniveau van 95%. Dit is binnen wetenschappelijk onderzoek een gangbaar betrouwbaarheidsniveau.

Met *betrouwbaarheidinterval* wordt bedoeld dat de resultaten bij een dergelijk hoge respons maximaal een x-aantal procenten naar boven of naar beneden kunnen afwijken van het resultaat van de totale onderzoekspopulatie. Voor dit onderzoek kan met 95% betrouwbaarheid worden gezegd dat de antwoorden representatief zijn voor de totale onderzoekspopulatie en dat de resultaten kunnen worden gezien met een marge van 5% naar beneden of naar boven. Dus als bijvoorbeeld 60% van de respondenten aangeeft te beschikken over een eigen R&D unit, houdt dit in dat het werkelijke percentage ergens tussen de 55% en de 65% zal liggen.

BIJLAGE 2

OVERZICHT VAN DE GEÏNTERVIEWDEN



## OVERZICHT VAN DE GEÏNTERVIEWDEN

- Dhr. ir. K. (Kees) van Ast, Voorzitter Raad van Bestuur Wageningen UR
- Dhr. drs. F. (Frank) Bakema, beleidsmedewerker Strategie, afdeling onderwijs en onderzoek, Wageningen UR (contactpersoon Evaluatie)
- Dhr. F. (Frans) van Beerendonk, voormalig voorzitter LTO vollegrondsgroenteelt, LTO
- Dhr. dr. A.T.J. (André) Bianchi, Directeur CIDC en RIKILT, Wageningen UR
- Dhr. prof. dr. R.J. (Raoul) Bino, Algemeen directeur Plant Sciences Group (PSG)
- Dhr. dr. ir. J.CC. (Jan) Blom, Algemeen directeur Social Sciences Group (SSG), Wageningen UR
- Dhr. R. (René) Bok, Senior Beleidsmedewerker Onderzoek Afdeling Kennisbeleid Directie Kennis, Ministerie van LNV
- Dhr. T. (Tibbe) Breimer, Beleidscoördinator Onderzoeksprogrammering, Afdeling Kennisbeleid, Directie Kennis, Ministerie van LNV
- Dhr. ir. A. H. (Auke) de Bruin, Clusterleider Beleidsondersteunend Onderzoek Vitaal landelijk gebied, Wageningen UR
- Dhr. dr. A. A. (Aalt) Dijkhuizen, Voorzitter Raad van Bestuur, Wageningen UR
- Dhr. drs. D. (Dirk) Duijzer, voorzitter Productschap Tuinbouw en voormalig directeur LTO Nederland
- Mw. A. (Ali) Edelenbosch, Lid Gedeputeerde Staten Provincie Drenthe, lid van de raad van advies van Alterra
- Dhr. ir. A. C. (Aad) van Elsen, directeur Plantum NL
- Dhr. prof. dr. ir. L. A. (Leo) den Hartog, Director Agriculture R&D and Quality Management, Nutreco
- Mw. A. (Annechien) ten Have-Mellema, Voorzitter Vakgroep Varkenshouderij, LTO
- Dhr. F. (Frans) Hoogervorst, voorzitter stichting Glaskracht, LTO
- Dhr. dr. C.M. (Toon) van Hooijdonk, directeur R&D, Campina
- Dhr. Prof. dr.ir R.B.M (Ruud) Huirne, Algemeen directeur Animal Sciences Group (ASG), Wageningen UR
- Dhr. Drs. D. (Dirk) Huitzing, Plv. Hoofd Afdeling Sturing en Toezicht, Directie Kennis Ministerie van LNV
- Dhr. Ir. M. (Martin) Jansen, lid van het College van bestuur Larenstein, onderdeel Wageningen UR
- Dhr. drs. C. J. (Chris) Kalden, Secretaris Generaal, Ministerie LNV

- Dhr. prof. dr. J.A. (Jos) van Kemenade, Voorzitter raad van toezicht, Wageningen UR
- Dhr. prof. dr. M. J. (Martin) Kropff, Rector Magnificus en vice voorzitter Raad van bestuur, Wageningen UR
- Dhr. ir. J. J. J. (Sjaak) Langeslag, Algemeen voorzitter KAVB
- Dhr. A. (Aike) Maarsingh, Voorzitter Vakgroep Akkerbouw, LTO
- Dhr. ir. C.A.A.A. (Camiel) Maenhout, Directeur Bloembollen Keuringsdienst, BKD
- Dhr. T. (Theo) Meijer, Voorzitter Food Valley
- Dhr. mr. A. (Ate) Oostra, Directeur Generaal, Ministerie van LNV
- Dhr. ir. J.M. (Johan) Osinga, Directeur Visievorming, Ontwerp en Strategie, DG Ruimte, Ministerie van VROM
- Dhr. ir. B. (Bart) Parmet, Directeur Water en Kwaliteit, DG Water, Ministerie van V&W
- Dhr. ir. G. F. V. (Geert) van de Peet, Accountmanager/clusterleider Transitie duurzame Landbouw en projectleider bij ASG van projecten voor LNV, Wageningen UR
- Mw. ir. A. A.M. (Angelique) Pijnenburg, Beleidsmedewerker Strategie en Innovatie, ZLTO
- Dhr. J. (Jos) Ramekers, voorzitter Productschap Vee, Vlees en Eieren
- Dhr. Ir. W.J. (Paul) Raven, Lid projectgroep ontvlechting, projectadviseur Dienst Regelingen, Ministerie van LNV
- Dhr. ir. ing. A. T. J. (Ton) van Scheppingen, directeur bedrijfsvoering PSG en manager van de PPO-business unit Akkerbouw, Groene Ruimte en Vollegrondsgroenten
- Dhr. prof. dr. E. G. (Evert) Schouten, directeur Risicobeoordeling, Voedsel en Waren Autoriteit
- Dhr. ir. A. S. M. (Ad) Tabak, Plv. directeur directie Kennis, Ministerie van LNV
- Dhr. J. (Jaap) van der Veen, Voormalig voorzitter Productschap Tuinbouw
- Mw. prof. dr. L. (Loes) van Vloten-Doting, Voorzitter Groene Kennis Coöperatie
- Dhr. J. C. P. (Jan Cees) Vogelaar, Voormalig voorzitter LTO vakgroep melkveehouderij
- Dhr. ir. P. W. J. (Paul) Vrieskoop, Algemeen directeur ASG praktijkonderzoek, Wageningen UR
- Dhr. ir. C. J. (Jacco) van der Wekken, directeur DLV Plant BV
- Dhr. ir. F. G. (Frank) Wijnands, in dienst van PPO en clusterleider Biologische Landbouw, Wageningen UR

- Dhr. C. M. M. (Chris) van Winden, Sectormanager Teeltmateriaal, Directie Landbouw, Ministerie van LNV
- Dhr. dr. D. (Dick) van Zaane, projectleider verzelfstanding DLO
- Dhr. dr. A.N. (Andre) van der Zande, Directeur Generaal, Ministerie van LNV
- Dhr. ir. W. P.C. (Wim) Zeeman, senior medewerker water, Dienst Landelijk Gebied, Ministerie van LNV

BIJLAGE 3

LITERATUURLIJST

## LITERATUURLIJST

### *Algemeen*

- Peper (1996) Duurzame Kennis, Duurzame Landbouw
- Wijffels (2005) Brugfuncties GTI's
- Zelfevaluatie van de brugfunctie
- LNV (2006) Beleidsreconstructie
- Innovatieplatform (2005)
- Speelman (2002)
- Eindrapportage Projectgroep Verzelfstandiging 1992
- Regeling rond spin outs en spin offs
- Van directies & hoogleraar-directeuren naar directieraden
- Ruimte voor kwaliteit en Ondernemerschap (IP/OP 2003-2006)

### *DLO-onderzoek voor LNV*

- DLO Onderzoekplan voor LNV 1995
- DLO Onderzoekplan voor LNV 1996
- DLO Onderzoekplan voor LNV 1997
- DLO Onderzoekplan voor LNV 1998
- DLO Onderzoekplan voor LNV 1999
- Financieel overzicht inzet programmagelden 1998
- Financieel overzicht voorschotbetaling programmagelden 2005
- Overzicht ontwikkeling LNV-financiering 2003-2007
- Managementsamenvattingen 10 clusters 2006
- Kaderbrieven 2000 t/m 2007

### *Jaarplannen*

- Concernjaarplan DLO 1998
- Begroting WU 1999
- Begroting Wageningen Universiteit 2000
- Jaarplan Wageningen UR 2000

- Jaarplan Wageningen UR 2001
- Budget Stichting DLO 2001
- Begroting Wageningen Universiteit 2001
- Budget 2002
- Budget 2003
- Budget 2004
- Budget 2005
- Budget 2006

#### *Jaarverslagen*

- Verslag WU 1998
- Financieel jaarverslag 1999 DLO
- Jaarverslag 1999 Wageningen UR
- Financieel jaarverslag DLO 2000
- Jaarverslag WU 2000
- Financieel jaarverslag DLO 2001
- Jaarverslag WU 2001
- Jaarverslag WU 2002
- Financieel jaarverslag DLO 2002
- Jaarverslag 2003 Wageningen UR
- Jaarverslag 2004 Wageningen UR

#### *Besturing en inrichting Wageningen UR*

- Strategisch Plan 2003-2006
- Strategische Visie Wageningen UR, 1998
- Instellingsplan WU, 1999-2003
- Folders Sciences Groups (2003)
- Ruimte om te doen waar we goed in zijn; besluit tot vereenvoudiging van de besturing van Wageningen UR, 30 augustus 2004
- Kennisketens in onderzoek & onderwijs (gemaakt t.b.v. IP/OP 2007-2010)
- Lijst Expertise-centra (interne samenwerkingsverbanden over en binnen Sciences Groups), juni 2006

- Juridische en Organisatiestructuur Wageningen UR (mei 2006)
- Concept Investerings-thema's IP/OP 2007-2010
- Bestuurs- en beheersreglement WU 2002
- Bestuurs- en beheersreglement DLO 2003
- Bestuurs- en beheersreglement WU, 2005
- Bestuurs- en beheersreglement DLO, 2005
- Startdocument directieraden
- Brief positionering WOT-units (14 februari 2002)
- Adviesaanvraag fusie DPO + Ondernemingsplan praktijkonderzoek Veehouderij (2000)
- Adviesaanvraag fusie PPO + Ondernemingsplan Plantaardig praktijkonderzoek (2000) + tarieven PPO (2000)
- Brief met betrekking tot fusies IAC, ILRI, PPO en PV (29 mei 2001)
- Adviesaanvraag implementatie besturingsmodel Wageningen UR plus besturingsmodel zelf

#### *Omzet & resultaat gegevens DLO*

- Omzet & resultaat DLO 1997
- Omzet & resultaat DLO 1998
- Omzet & resultaat DLO 1999
- Omzet & resultaat DLO 2000
- Omzet & resultaat DLO 2002
- Omzet & resultaat DLO 2004
- Omzet & resultaat DLO 2005

#### *Financiën*

- Uitsplitsing inkomsten naar klantengroepen DLO 2002-2005
- Uitsplitsing inkomsten naar klantengroepen WU 2003-2005
- Mobiliteit medewerkers DLO 2001-2005
- Balansgegevens DLO 2001-2005
- Winst- en verliesrekening DLO 2001-2005
- Overzicht omzet naar klantengroepen DLO, uit CCS 1998 (t/m december)

- Winst & verliesrekening DLO uit CCS 1998 (t/m december) (geheel + instituten)
- Overzicht omzet naar klantengroepen DLO, uit CCS 1997 (t/m december)
- Overzicht Exploitatie, omzet en orderportefeuille uit CCS 1997 (t/m dec.)
- Overzicht omzetverdeling over opdrachtgevers DLO uit CCS 1999 (t/m sept.)
- Winst & verliesrekening DLO uit CCS 1999 (t/m sept.)
- Overzicht FES-initiatieven januari 2006
- Overzicht toegekende BSIK-programma's augustus 2004
- Overzicht omvang onderzoekstimuleringsfondsen (participatie BSIK, FES, Senter/Novem, etc.)
- Contourennota Focus 2006, samenvattend overzicht acties 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> tranche
- Rapportage werkgroep eenduidigheid en doorrekening stafplannen

*Overig*

- Voorbeelden van KB-projecten met effecten in de markt
- Voorbeelden van kennisdoorstroom van fundamenteel onderzoek naar DLO