

**Evaluatieonderzoek organisaties voor
toegepast onderzoek (TO2)**

Eindrapport Deevaluatie DLO

**Evaluatieonderzoek organisaties voor toegepast onderzoek (TO2), eindrapport
deevaluatie DLO**

Februari 2017

Rapport van de subevaluatiecommissie DLO

Leden subevaluatiecommissie:

- Dr. ir. Margrethe Jonkman (voorzitter),
- Mr. Renée Bergkamp
- Dr. ir. Orlando de Ponti
- Prof. dr. Michael Schaepman
- Ir. Ruud Tijssens
- Prof. dr. ir. Huib de Vriend
- Prof. dr. Alexander Zehnder

De subevaluatiecommissie werd ondersteund door:

dialogic

innovatie • interactie

technopolis_{|group|}

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	1
Summary.....	7
1 Inleiding	13
1.1 Aanleiding en doelstelling van de evaluatie	13
1.2 Doel en de onderzoeksvragen	13
1.3 Samenstelling DLO evaluatiecommissie	14
1.4 Aanpak	14
1.5 Leeswijzer.....	14
2 Missie, organisatie en strategie van DLO	16
2.1 Het ontstaan van DLO	16
2.2 Missie en taken van DLO	16
2.3 De strategie van DLO	20
3 De kwaliteit van het onderzoek bij DLO	23
3.1 De voorgaande assessments (2011-2014) en de EMTO-evaluatie (2016)	23
3.2 Onderzoeksstrategie en wetenschappelijke output.....	24
3.3 Tevredenheid stakeholders over kwaliteit van het onderzoek.....	25
3.4 Human resources	26
3.5 Onderzoeksinfrastructuur	29
3.6 Aansturing van het onderzoek.....	30
3.7 Positionering van DLO ten opzichte van de universiteit.....	30
3.8 Score voor kwaliteit van het onderzoek van DLO	32
4 De impact van DLO	33
4.1 De relevantie van het onderzoek van DLO	33
4.2 Contractonderzoek.....	34
4.3 Technology Transfer	36
4.4 Maatschappelijke waardecreatie	36
4.5 Bekendheid DLO.....	38
4.6 Score voor de impact van DLO	39
5 De vitaliteit van DLO	40
5.1 Financiële positie DLO	40
5.2 De strategische keuzes voor de toekomst.....	41
5.3 De organisatie en aansturing van DLO	42
5.4 Score voor de vitaliteit van DLO	43
6 Aanbevelingen	45
6.1 Aanbevelingen voor de overheid	45

6.2	Aanbevelingen met betrekking tot DLO voor de RvB van de WUR	45
Bijlage A	Reactie DLO	
Bijlage B	Overzicht onderzoeksvragen.....	
Bijlage C	Overzicht programma site-visits	

Samenvatting

Inleiding

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) is samen met andere ministeries verantwoordelijk voor zes organisaties voor toegepast onderzoek (TO2-instellingen), waaronder DLO. Het Kabinet heeft bepaald dat deze zes instellingen eens per vier jaar onderworpen zullen worden aan een evaluatie. In 2016 heeft het ministerie van EZ de opdracht gegeven voor de evaluatie van alle TO2-instellingen en een synthese over het functioneren van alle TO2-instellingen als geheel.

Deze rapportage beschrijft de resultaten van de evaluatie van TO2-instelling DLO. In deze rapportage beantwoorden we de volgende de drie hoofdvragen:

- Wat is de **kwaliteit** van het onderzoek van de TO2-instelling in de afgelopen evaluatieperiode (vanaf 2013 – heden)?
- Wat is de **impact** van het onderzoek van de TO2-instelling in de afgelopen evaluatieperiode (vanaf 2013 – heden)?
- Wat is de **vitaliteit** van de TO2-instelling? Hoe goed is de TO2-instelling toegerust en gepositioneerd voor de toekomst in het licht van ontwikkelingen in haar deelopgeving?

De evaluatie helpt TO2-instellingen verantwoording af te leggen aan de Rijksoverheid – en indirect aan de maatschappij in bredere zin – over de effectiviteit en efficiëntie van besteding van overheidsmiddelen. Daarnaast heeft de evaluatie tot doel om TO2-instellingen informatie te geven over hun functioneren op basis waarvan zij waar nodig verbeteringen kunnen doorvoeren. Tot slot geeft de evaluatie input voor parlementaire besluitvorming over nieuwe doelen en begrotingen voor toegepast onderzoek.

Door EZ is de volgende subevaluatiecommissie voor de evaluatie van DLO benoemd:

- Dr. ir. Margrethe Jonkman (voorzitter), corporate Director R & D FrieslandCampina.
- Mr. Renée Bergkamp, tot 1 november 2016 directeur Vewin (Vereniging van waterbedrijven in Nederland) en vanaf 1 november 2016 provinciesecretaris / algemeen directeur van de provincie Noord-Holland.
- Dr. ir. Orlando de Ponti, voormalig directeur R&D Bayer CropScience Vegetable Seeds.
- Prof. dr. Michael Schaepman, dean of the Faculty of Science, University of Zurich, Switzerland.
- Ir. Ruud Tijssens, Director Corporate Affairs, Strategic R&D and CSR Agrifirm Group.
- Prof. dr. ir. Huib de Vriend, private consultant.
- Prof. dr. Alexander Zehnder, professor em of Environmental Biotechnology at Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich, and former president of the ETH-Domain.

De commissie werd ondersteund door Technopolis Group en Dialogic. Dr. Frank Bongers (Dialogic) was de secretaris van de DLO-evaluatiecommissie.

Missie, organisatie en strategie van DLO

De financiële bijdrage van de rijksoverheid aan DLO is vastgelegd in de Regeling subsidie Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek. De minister verleent DLO jaarlijks, overeenkomstig deze regeling, subsidies ten behoeve van de uitvoering van werkplannen die strekken tot realisering van door hem vastgestelde programma's. Deze programma's hebben betrekking op de instandhouding en ontwikkeling van de kennisinfrastructuur in Nederland, strategisch en toegepast onderzoek en wettelijke onderzoekstaken.

In deze regeling is ook een missie voor DLO opgenomen: "i) het in het algemeen belang bijdragen aan strategische en toepassingsgericht onderzoek en onderwijs op het gebied van productie, verwerking,

afzet en handel van agrarische producten, van de voedselkwaliteit, van het natuur- en milieubeheer, van de openluchtrecreatie en van het beheer en de inrichting van het landelijk gebied en ii) het oprichten van, het deelnemen in, het verlenen van diensten aan en het bestuur voeren over vennootschappen en ondernemingen, en al hetgeen met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden". De middelen die DLO jaarlijks uit deze regeling ontvangt worden verdeeld over de volgende drie programma's:

- Kennisbasisonderzoek (KB); onderzoek waarmee kennis wordt ontwikkeld die op de middellange termijn tot toepassingen in het bedrijfsleven en ondersteuning van beleidsvragen leidt.
- Beleidsondersteunend onderzoek (BO): onderzoek dat bijdraagt aan de maatschappelijke taak van het Ministerie van EZ.
- Wettelijke Onderzoekstaken (WOT): ondersteuning bij de uitvoering van wet- en regelgeving die vereist is om veilig voedsel, gezonde dieren en een duurzame leefomgeving te kunnen garanderen.
- Topsectoren (TS): Naast de genoemde budgetten voor programma-onderzoek, investeert de overheid ook via de Topsectoren. Het ministerie van EZ heeft een significant deel van het KB- en BO-budget onder regie van de Topsectoren Agrifood en Tuinbouw en Uitgangsmaterialen geplaatst ten behoeve van precompetitief onderzoek voor het bedrijfsleven.

De missie van de WUR en daarmee ook van DLO is: *"To explore the potential of nature to improve the quality of life"*. Hiermee richt DLO zich op de mondiale uitdaging om de groeiende wereldbevolking van voldoende gezonde voeding te blijven voorzien en voor iedereen een duurzame leefomgeving te behouden of te creëren. De toegevoegde waarde van DLO zit in Wageningen in de bundeling van gespecialiseerde DLO-onderzoeksinstituten en Wageningen University. DLO beoogt zich zo te kunnen onderscheiden met een multidisciplinaire aanpak en de vertaling van kennisontwikkeling naar kennistoepassing. Op deze wijze streeft de WUR er naar wetenschappelijke doorbraken in fundamenteel onderzoek aan Wageningen University snel toe te passen in het strategische en toegepaste onderzoek van DLO. Voor de maatschappelijke vraagstukken binnen het domein van de WUR wordt deze aanpak essentieel geacht. DLO ziet het dan ook als haar kerntaak om wetenschappelijk onderzoek binnen haar domein om te zetten in maatschappelijke en economische impact.

Wageningen University en de Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek vormen samen de WUR. Zowel de universiteit als DLO zijn zelfstandige juridische entiteiten. Beide entiteiten worden echter door de zelfde personen bestuurd: de Raad van Bestuur van de WUR, bestaande uit een voorzitter, vicevoorzitter tevens rector magnificus en een lid dat zich richt op de financiën, bedrijfsvoering en campusontwikkeling. Het merendeel van de activiteiten van de WUR is verdeeld in vijf Sciences Groups (SG's): de Plant Sciences Group, Animal Sciences Group, Agrotechnology & Food Sciences Group, Environmental Sciences Group en Social Sciences Group. Onder elke sciences group valt één departement van Wageningen University, met verantwoordelijkheden op het gebied van fundamenteel onderzoek en onderwijs. Daarnaast vallen onder elke SG één of meer DLO-instituten, die daarmee gekoppeld zijn aan een departement van de universiteit. Dit is het geval voor PPO/PRI, CVI/WLR, FBR, Alterra en het LEI. IMARES en RIKILT zijn DLO-instituten die als enige (nog) niet gekoppeld zijn aan een universitair departement. Elke Sciences Group heeft een directie bestaande uit een algemeen directeur en een directeur bedrijfsvoering. De Wettelijke Taken van DLO (WOT) zijn ondergebracht in zes WOT-programma's. De WOT-programma's worden uitgevoerd in de verschillende DLO-instituten. Deels in eigen instituten (RIKILT, CVI), deels via vier onafhankelijke business units ressorterend onder verschillende Sciences Groups, die rechtstreeks rapporteren aan de overheid.

De WUR heeft in haar strategisch plan 2015-2018 vier ambities geformuleerd. Drie daarvan hebben (onder andere) betrekking op DLO:

- WUR is en blijft een excellente onderzoeksinstelling die aan stakeholders hoogstaande wetenschappelijke kennis en deskundigheid levert.
- WUR maakt de impact in zijn domein groter door kennis nog meer tot economische en maatschappelijke waarde te brengen.
- WUR verbetert de verbinding met de lokale, regionale, nationale, Europese en mondiale partners.

Deze ambities zijn aangevuld met vier doelstellingen gericht op de WUR organisatie zelf:

- WUR wil meer synergie tussen de onderdelen in One Wageningen zodat zij één samenwerkende en samenhangende organisatie is en ook zo wordt ervaren door haar partners.
- WUR blijft medewerkers een uitdagende, inspirerende en internationale werkomgeving bieden. WUR trekt talentvolle medewerkers aan en brengt individuele talenten maximaal tot ontplooiing.
- WUR opereert nog meer als een maatschappelijk verantwoorde organisatie.
- WUR blijft doelmatig en flexibel, we blijven gezonde financiële resultaten behalen en behouden een robuuste financiële balans.

DLO heeft al enige jaren te maken met een aanzienlijke daling in haar budget. Het totale budget is (afgerond) van €343 miljoen in 2012 naar €314 miljoen in 2015 gedaald. Ook voor de komende jaren verwacht DLO een verdere daling van het totale budget, tot €311 miljoen in 2017. In verhouding met 2012 is het budget in 2015 met 8,5% gedaald; in 2017 zal dit naar verwachting ongeveer 10% zijn. De belangrijkste achterliggende reden voor de dalende omzet van DLO zijn bezuinigingen van de Rijksoverheid geweest, maar ook het wegvallen van de Productschappen heeft hieraan bijgedragen. Kennisbasisfinanciering (KB), financiering voor beleidsondersteunend onderzoek (BO) en omzet uit publiek contractonderzoek zijn allemaal geslonken. Omzet uit de Topsectorenaanpak lijkt weliswaar te zijn gestegen van €42 miljoen in 2012 naar €55 miljoen in 2015, maar wanneer de TKI-toeslag en de bijdragen van het bedrijfsleven (die tot 2014 niet werden vastgelegd en daarom slechts virtueel stijgen) niet worden meegeteld, wordt een lichte daling van het subsidiedeel van het ministerie van EZ in deze periode zichtbaar. De virtuele en reële stijgingen uit de Topsectorenaanpak zijn gezamenlijk niet voldoende om de dalingen te compenseren.

De teruglopende omzet van de afgelopen jaren heeft DLO genoopt om het aantal werknemers te verminderen. Tussen 2012 en 2015 heeft DLO haar personeelsbestand met 274 fte zien afnemen; een afname van ongeveer 12%. 51% van de werknemers van DLO zijn onderzoekers, waarvan het bestand in dezelfde mate is afgenomen.

Resultaten van de evaluatie

Op basis van verschillende informatiebronnen, waaronder jaarverslagen en strategische plannen, de website, aangeleverde kwantitatieve basisinformatie op basis van het EMTO-protocol, audits en zelfevaluatie, en informatie opgedaan in de site-visits, komt de evaluatiecommissie tot het volgende oordeel:

criterium	Score (1-4)	Uitleg
Kwaliteit	3-4	DLO verricht goed tot zeer goed en hooggewaardeerd onderzoek voor zijn stakeholders inclusief de overheid. De kwaliteit kan verbeterd worden door nog meer rekening te houden met de gebruikers en het gebruik van onderzoeksresultaten. De afzonderlijke DLO-instituten zijn zich bewust van de noodzakelijke veranderingen om de kwaliteit te garanderen, maar hanteren elk een eigen focus en tempo. Om de gunstige randvoorwaarden te handhaven/uit te bouwen, zal DLO in de toekomst nog sterk moeten investeren in onder meer de instroom van nieuwe mensen en kennis, meer samenwerking ('One Wageningen') en het onderhouden van de onderzoeksfaciliteiten.
Impact	3-4	Kennisbenutting door met name overheden en in iets mindere mate bedrijven is goed, dankzij de hoge kwaliteit van het onderzoek en het economische en maatschappelijke belang van de thema's waarin DLO actief is. Op onderdelen is de impact iets minder of lijkt het zicht daarop minder goed. Doordat niet alle DLO-instituten even goed zijn aangesloten op het Topsectorenbeleid kan de kennisbenutting door het bedrijfsleven voor deze instituten nog beter. De impact kan worden verbeterd met meer inspanning in het valoriseren van de opgebouwde kennis en wanneer verschillende DLO-instituten elkaar onderling meer betrekken bij het uitvoeren van Topsectorprojecten.
Vitaliteit	2-3	DLO is in het algemeen voldoende goed toegerust en gepositioneerd voor de toekomst. De strategische keuzes zijn grotendeels adequaat en weloverwogen. De voorwaarden voor het realiseren van kwaliteit en impact staan onder druk door aanhoudende bezuinigingen door de rijksoverheid.

criterium	Score (1-4)	Uitleg
		DLO moet meer werk maken van de ingezette veranderingen, en dat zowel organisatorisch als inhoudelijk. Daarbij moet het duidelijk aangeven welke basiskennis blijvend onderhouden moet worden (in afstemming met EZ). Ook moet meer uniformiteit ten aanzien van de noodzakelijke organisatorische aanpassingen tussen DLO-instituten worden bewerkstelligd en moeten (externe) publieke en private stakeholders intensiever betrokken worden bij de veranderingen.

Kwaliteit

De commissie beoordeelt de overall kwaliteit van het onderzoek en onderzoekers van DLO als goed tot zeer goed (score 3-4) en bevestigt daarmee het beeld dat klanten en partners schetsen. De commissie denkt dat de kwaliteit van DLO nog versterkt kan worden als de kennisopbouw binnen de eigen organisatie beter wordt afgestemd en verbonden met de wensen van (toekomstige) opdrachtgevers en het fundamenteel onderzoek aan de universiteit. De commissie constateert ook dat de relevantie en doeltreffendheid van de onderzoeksstrategie in de afgelopen periode zijn toegenomen met het oog op veranderingen (meer focus, meer markt, nieuwe vaardigheden), maar dat de DLO-instituten elk een verschillend tempo kennen. Ook zouden meer synergievoordelen bereikt kunnen worden door de samenwerking en afstemming binnen WUR, vooral met de academische onderzoeksgroepen, te verbeteren. Andere mogelijke verbeteringen die ertoe moeten leiden dat ook in de toekomst de kwaliteit van het onderzoek is gegarandeerd, zijn de aanwas en doorstroom van jonge mensen, het waarborgen van voldoende basisfinanciering voor state-of-the-art onderzoeksfaciliteiten en het verder ontwikkelen van One Wageningen naar binnen en naar buiten toe. Deze bevindingen zijn ook de reden om een score van 3 tot 4 op te nemen.

Impact

De commissie beoordeelt de overall impact van DLO als goed tot zeer goed (score 3-4). De kennisbenutting door overheden is goed door de hoge kwaliteit van het onderzoek en de relevante thema's waarin DLO actief is. Zowel voor overheden als het bedrijfsleven geldt dat DLO een grote impact heeft door het economisch en maatschappelijk belang van haar onderzoeksthema's. DLO is daarnaast goed verbonden met (publieke en private) opdrachtgevers en toonaangevende kennisinstellingen wereldwijd. Wel zou (de meting van) kennisbenutting door bedrijven nog verbeterd kunnen worden. DLO als geheel is goed aangesloten op het Topsectorenbeleid, maar dat geldt niet voor alle DLO-instituten.

Met het Strategisch Plan 2015-2018 is er meer aandacht gekomen voor economische en maatschappelijke impact. Hoewel DLO ervoor heeft gekozen om de impact en kennisoverdracht in lijn met het Topsectorenbeleid primair te organiseren in PPS-en, zou ook de relevantie en doeltreffendheid van de aanpak nog kunnen groeien. Mogelijkheden voor verdere verbetering zijn de valorisatie van opgebouwde kennis, bijvoorbeeld middels spin-offs en start-ups, en met een uniform IP-beleid en met nieuw te ontwikkelen verdienmodellen voor output financiering (dus meer nadruk op andere aspecten van waardecreatie). Ten slotte ligt er met name een taak voor de overheid om de maatschappelijke functie van DLO te versterken.

Vitaliteit

De commissie is op basis van haar onderzoek gekomen tot het cijfer 2-3 voor vitaliteit. Dit houdt in dat DLO in het algemeen voldoende goed toegerust is en gepositioneerd is voor de toekomst en de strategische keuzes grotendeels adequaat en weloverwogen zijn (reden voor een score van 3). Desondanks zijn er wel enkele verbeterpunten. De kwaliteit en impact van DLO zijn weliswaar goed, maar komen veelal voort uit kennis 'uit het verleden', het 'kennisreservoir'. De randvoorwaarden voor nieuwe kennisopbouw staan zwaar onder druk door aanhoudende bezuinigingen, en dus op langere termijn ook de kwaliteit en impact van DLO (reden voor een score van 2).

Naar de toekomst toe is het belangrijk dat DLO er in de breedte in slaagt om de noodzakelijke overgang naar een meer zakelijke en marktgerichte organisatie af te ronden. De verschillen in ambitie, tempo en

aanpak zijn tussen de DLO-instituten groot. Het mechanisme om hier meer snelheid en uniformiteit, bijv. in het gebruik van processen en systemen, af te dwingen is minder goed ontwikkeld. Tegelijkertijd erkent de commissie dat verschillende omstandigheden (marktpositie, samenstelling personeelsbestand, financiële situatie) ook maatwerk per DLO-instituut vragen.

Tot slot zal DLO een effectief antwoord moeten vinden op de afnemende basisfinanciering vanuit de overheid. Enerzijds ligt dat antwoord in het verwerven van andere middelen, o.a. via contractonderzoek en de Topsectoren (in de veronderstelling of deze sectoren en de bijbehorende financiering blijven bestaan). Verschillende aanpassingen in commerciële aanpak en ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen kunnen daarbij helpen zoals een directeur Business Development binnen de RvB en een grotere marktorientatie. Anderzijds zullen er strategische keuzes moeten worden gemaakt welke basiskennis cruciaal blijft om in te investeren. Dat om te voorkomen dat de maatschappelijke functie van DLO onderbelicht raakt en alle nadruk komt te liggen op 'de markt'. Het strategisch plan biedt daarvoor een goede basis, zowel op inhoud als op sturing en organisatie en strategische partners. In de strategische dialoog (en keuze) is het van groot belang de overheid (in het bijzonder EZ), de universiteit, de klanten en de partners en de managers/medewerkers van DLO te betrekken.

Aanbevelingen voor de overheid

- De overheid heeft in de afgelopen jaren aanzienlijk bezuinigd op de vakinhoudelijke kennis in eigen huis waardoor zij steeds minder in staat is om de juiste kennisvragen voor kennisinstituten als DLO te formuleren. Het is belangrijk dat DLO en de overheid gelijkwaardige gesprekspartners blijven, zowel wat betreft concrete projecten als wat betreft het ontwikkelen van een visie op de rol van instituten als DLO in het Nederlands kennis- en innovatielandschap. De overheid – in het bijzonder EZ – moet zorgen dat er voldoende vakinhoudelijke kennis binnen de eigen gelederen aanwezig blijft, zodat ook de rol van regievoerder ingevuld kan blijven worden.
- De aanhoudende bezuinigingen op de Rijksbijdrage brengen de ontwikkeling en het onderhoud van de kennisbasis in sommige DLO-domeinen, met name de meer maatschappelijk georiënteerde, in gevaar. De commissie is bezorgd dat de bezuinigingen ook de financiering van unieke DLO-faciliteiten raken. EZ moet bepalen wat de minimale basisfinanciering voor DLO moet zijn gezien de rol die deze TO2-instelling heeft in de samenleving en het economisch belang van de sectoren waarvoor deze organisatie toegepast onderzoek uitvoert. Maak dat onderdeel van een lange termijn visie op DLO en durf daarbij ook echte keuzes te maken, bijvoorbeeld welke type kennis niet meer gevraagd kan gaan worden door de overheid en welke maatschappelijke doelstellingen blijvend nagestreefd moeten worden middels de steun aan DLO. De overheid zal zich er daarbij rekenschap van moeten geven, dat voor veel maatschappelijke kennisgebieden het moeilijk is andere kennisaanbieders te vinden.
- Ontwikkel een duidelijke opdracht voor DLO met name waar het maatschappelijke vraagstukken betreft: Beleidsondersteunend Onderzoek. Laat de direct betrokken ministeries (EZ, IenM, VWS) een gemeenschappelijke kennis- en innovatieagenda opstellen die als basis dient voor een structurele relatie met DLO en/of andere kennisinstellingen en zorg middels een meerjarenplan voor de middelen die nodig zijn voor het uitvoeren van deze agenda.
- Houd Wageningen University en Wageningen Research onder één ministerie: EZ. De WUR zou bij deze overheveling vanuit twee departementen bekostigd gaan worden, hetgeen de aansturing, samenwerking tussen fundamenteel en toegepast onderzoek, financiering en verantwoording compliceert. De commissie raadt daarom af om Wageningen University over te hevelen naar OCW. Aanvullend geldt dat het evalueren van DLO haast niet kan zonder ook naar de universiteit te kijken. Hier zou een volgende evaluatie meer rekening mee moeten houden.
- Neem snel een definitieve beslissing over wel of geen fusie tussen RIKILT en het Voeder- en Voedselveiligheidslaboratorium van de NVWA zodat de bestaande onzekerheid hierover verdwijnt. Ga ook na welke aanpassingen nog gewenst zijn om de fusie van FBR met TNO Food & Nutrition tot een succes te maken (betrokkenheid van RIKILT, toekomst van non-food binnen FBR).

Aanbevelingen met betrekking tot DLO voor RvB van de WUR

- Formuleer met strategische partners in het Nederlandse kennis- en innovatielandschap, in het bijzonder de andere TO2-instellingen, een antwoord op de voortdurende bezuinigingen op de basisfinanciering en maak duidelijk welke nadelige lange termijneffecten van deze bezuinigingen te verwachten zijn voor DLO (cf. de Dun IJs notitie). Onderga als DLO deze bezuinigingen niet lijdzaam en roep ze beargumenteerd een halt toe. Het antwoord moet de overheid beter bewust maken van de nadelige effecten van deze bezuinigingen voor DLO en inzicht bieden in de opties hoe DLO met deze bezuinigingen om kan gaan (een verhoging van de Rijksbijdrage, een afbouw van het volume aan het toegepast onderzoek, het verhogen van de tarieven voor het toegepast onderzoek dat DLO uitvoert of het afstoten van onderzoek in specifieke maatschappelijk relevante domeinen, etc.).
- Investeer nog meer in het realiseren van One Wageningen, en dat door zowel interne samenwerking te bevorderen tussen het academisch en toegepast onderzoek (tussen DLO-instituten, met universitaire onderzoeksgroepen en over domeinen heen) als externe samenwerking te stimuleren (samen optrekken bij de verdere ontwikkeling van samenwerking met publieke en private partijen, o.a. met een centraal accountmanagement waar op RvB-niveau namens de WUR contacten worden onderhouden met strategische partners, bijvoorbeeld onder leiding van een directeur Business Development in de RvB).
- Ontwikkel de Raad van Bestuur in samenspraak met de concernraad veel meer tot een platform waar (top-down) beslissingen worden genomen die leiden tot meer uniformiteit in structuren, processen en systemen binnen DLO (en de snelheid waarmee deze gerealiseerd worden). Zorg daarbij ook dat DLO op RvB-niveau een stevige verankering heeft.
- Heroverweeg de balans tussen wetenschappelijke, economische en maatschappelijk impact van DLO-activiteiten en breng deze meer in lijn met de ambitie om meer klant- en marktgericht te gaan werken (zonder wetenschappelijke excellentie uit het oog te verliezen, want dat blijft noodzakelijk om nationaal en internationaal mee te blijven tellen). Pas de bijbehorende KPI's, HR-beleid en interne en externe samenwerking hierop aan.
- Betrek interne en externe stakeholders (ministeries, universiteit, partners, klanten) in een strategische dialoog over de positie van DLO in de markt en het veranderende innovatielandschap en ontwikkel een duidelijke visie waar DLO heen moet (inhoudelijke focusgebieden, strategische allianties, internationale ambities, onderzoeksfaciliteiten). Adviescommissies per onderzoeksdomein kunnen daar een belangrijke rol in spelen. Vertaal dat in een strategie met inbegrip van diverse verdienmodellen, verschillende doelgroepen en meer uniformiteit over de DLO-instituten heen.
- Vergroot de impact van DLO-activiteiten door meer aandacht te schenken aan de bruikbaarheid van onderzoeksresultaten. Dit zou onderdeel moeten zijn van een voor de DLO-instituten uniform beleid gericht op waardecreatie dat zich richt op eigendomsrechten, start-ups en het delen in toegevoegde waarde. Bij dat laatste bedoelen we dat DLO meer kan aansturen op het verwerven van inkomsten uit commerciële activiteiten als een van de aspecten waardecreatie.
- Stem het HRM-beleid nog beter af op DLO als organisatie voor toegepast onderzoek, waarbij het gaat om de waardering van competenties als ondernemerschap, marketing, et cetera. Blijf aandacht geven aan diversiteit van het personeelsbestand, o.a. aanwas en doorstroom van jonge mensen, zodat de leeftijdsopbouw van het DLO-personeel beter in balans komt.

Summary

Introduction

The Dutch ministry of Economic Affairs (EZ) has the responsibility for six applied research organisations (TO2), including DLO (as part of Wageningen University and Research). The cabinet has determined that these six institutions will be subject to an evaluation once every four years. In 2016 EZ commissioned an evaluation of all the TO2 institutes and a summary of how the TO2 organisations as a whole are performing.

This report describes the evaluation results for TO2 institute DLO. We provide answers to the following three main questions:

- What is the **quality** of research conducted by the TO2 institute in the last evaluation period (from 2013 – present)?
- What is the **impact** of the TO2 institute's research in the last evaluation period (from 2013 – present)?
- What is the **vitality** of the TO2 institute? How well is this TO2 institute equipped and positioned for the future in light of developments in its sector?

The evaluation helps the government to be accountable to Parliament – and in a wider sense indirectly to society – on the effectiveness and efficiency of the use of public resources. In addition, the evaluation aims to inform TO2 institutes about their performance and on this basis, they can make improvements where necessary. Finally, the evaluation provides input for parliamentary decision-making on new goals and budgets for applied research.

EZ has appointed the following sub-commission to evaluate DLO:

- Dr. ir. Margrethe Jonkman (chair), corporate Director R&D, FrieslandCampina.
- Mr. Renée Bergkamp, up till 1 November 2016 director of Vewin (Association of drinking water companies in the Netherlands) and from 1 November 2016 provincial secretary / general director of the province Noord-Holland.
- Dr. ir. Orlando de Ponti, former R&D director at Bayer CropScience Vegetable Seeds.
- Prof.dr. Michael Schaepman, dean of the Faculty of Science, University of Zurich, Switzerland.
- Ir. Ruud Tijssens, Director Corporate Affairs, Strategic R&D and CSR Agrifirm Group.
- Prof. dr. ir. Huib de Vriend, private consultant.
- Prof. dr. Alexander Zehnder, professor em of Environmental Biotechnology at the Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich, and former president of the ETH Domain.

The commission was supported by Technopolis Group and Dialogic. The secretary of the DLO evaluation commission was dr. Frank Bongers (Dialogic).

DLO's mission, organisation and strategy

The government's financial contribution ('Rijksbijdrage') to DLO is set out in the Service for Agricultural Research (DLO grant) scheme. In accordance with this scheme, the ministry provides DLO with annual subsidies so that it can carry out plans for achieving the programmes drawn up by the ministry. These programmes relate to maintaining and developing the knowledge infrastructure in the Netherlands, strategic and applied research and legal research tasks.

This scheme also encompasses DLO's mission: "i) for the good of all, contribute to strategic and applied research and education in the field of production, processing, marketing and trade of agricultural products, food quality, nature and environmental control, outdoor recreation and the management and design of rural areas, and ii) to establish, to participate in the provision of services to, and administer

companies and firms, and everything related in the broadest sense with the above". The funding that DLO receives annually via this scheme is distributed over the following three programmes:

- Knowledge-based research (KB): enables knowledge to be developed and applied in business for the medium to long term, resulting in support for policy issues.
- Policy research (BO): contributes to the ministry of EZ's social responsibility.
- Legal research tasks (WOT): support for implementing the legislation and regulations required in order to guarantee safe food, healthy animals and a sustainable environment.
- Top sectors (TS): Alongside the budgets allocated to the research programme, the government also invests through the Top sectors. The ministry of EZ allocates a significant amount of the KB and BO budget to the management of the Top sectors Agrifood, Horticulture and Source materials to benefit pre-competitive research for businesses.

WUR (Wageningen University and Research) and therefore also DLO's mission is: *"To explore the potential of nature to improve the quality of life"*. DLO focuses on the global challenge of continuing to provide the increasing world population with sufficient healthy food and maintaining or creating a sustainable living environment for everyone. The added value of DLO lies in the pooling of its specialist research institutes with Wageningen University. Thus DLO aims to stand out with its multi-disciplinary approach in transferring the development of knowledge into its application. In this way WUR strives to quickly apply the scientific breakthroughs in basic research at Wageningen University to DLO's strategic and applied research. This approach is considered essential for the societal issues within WUR's domain. DLO considers its core task is to transform the scientific research in its field into valuable assets for society and the economy.

Wageningen University and DLO together form WUR. Both the university as well as DLO are independent legal entities. Both, however, are managed by the same people: the WUR Executive Board, consisting of a chairman, vice-chairman/rector magnificus and a member focusing on finance, business management and campus development. Most of WUR's activities are divided over five Sciences Groups (SGs): Plant Sciences, Animal Sciences, Agrotechnology & Food Sciences, Environmental Sciences and Social Sciences. Each sciences group has a department at Wageningen University that is responsible for basic research and education. In addition, each group has one or more DLO institutes that are linked to a university department. This is the case with PPO/PRI, CVI/WLR, FBR, Alterra and LEI. IMARES and RIKILT are the only DLO institutes which are not (yet) linked to a university department. Each Sciences Group is run by a general manager and a business manager. DLO's legal research tasks (WOT) are allocated to six WOT programmes. These are carried out in the various DLO institutes, partly in their own institutes (RIKILT, CVI), partly via four independent business units resorting under different Sciences Groups which report directly to the government.

WUR outlined four aims in its 2015-2018 strategic plan. Three of these refer to (among other things) DLO:

- WUR is and remains an excellent research institute, providing stakeholders with high quality scientific knowledge and expertise.
- WUR increases the impact in its sector by giving its knowledge more economic and social value.
- WUR improves its relationships with local, regional, national, European and global partners.

These aims are supplemented with four objectives focussing on WUR's own organisation:

- WUR wants more synergy between the clusters in 'One Wageningen' so that it can be one cohesive and cooperative organisation which its partners also experience as such.
- WUR continues to offer its staff a challenging, inspirational and international working environment. WUR attracts talented employees, providing individual talent the maximum opportunity to develop.
- WUR operates more as a socially responsible organisation.

- WUR remains effective and flexible, continuing to achieve robust financial results and a healthy balance sheet.

For some years DLO has seen a significant reduction in its budget. The total budget of EUR 343 million (rounded off) in 2012 dropped to EUR 314 million in 2015. Also for the coming years DLO expects a further drop in the total budget, to EUR 311 million in 2017. Compared to 2012, the budget in 2015 dropped by 8.5%; in 2017 the anticipated drop is about 10%. The major underlying reasons for the reduced income are government cuts, but the removal of the Product Boards has also played a role. Knowledge-based research (KB) funding, financing for policy research (BO) and revenues from public contract research all shrank. Income from the Top sectors approach seems to have increased from EUR 42 million in 2012 to EUR 55 million in 2015, but if we do not include the TKI allowance and business contributions (which were not recorded till 2014 and therefore only rose virtually), it is apparent that the proportion of subsidies from EZ dropped slightly in this period. The virtual and actual increases from the Top sectors are together insufficient to compensate for the decline.

The declining income in recent years has forced DLO to reduce its number of employees. Between 2012 and 2015, DLO has seen its workforce drop by 274 fte, a reduction of about 12%, similar to the drop in the proportion of researchers, who form 51% of the workforce.

Evaluation results

Using various information sources, including annual accounts and strategic plans, the website, quantitative basic information based on the EMTO protocol, audits, self-evaluation and information obtained during site visits, the evaluation commission concluded as follows:

Criteria	Score (1-4)	Explanation
Quality	3-4	DLO conducts good to very good and highly valued research for its stakeholders, including the government. Quality can be improved by focusing even more on the users and exploiting the research outcomes. The individual DLO institutes are aware of the changes required to ensure quality, but they each do so at their own pace and with their own focus. In order to uphold/expand favourable preconditions, in the future DLO will have to continue making considerable investments in aspects like the influx of new people and knowledge, more collaboration ('One Wageningen') and maintaining research facilities.
Impact	3-4	The utilisation of knowledge, especially by the government, slightly less by businesses, is good thanks to the high quality of research and the economic and societal relevance of the topics covered by DLO. The impact of some components is somewhat lower or seems to be less visible. Because not all of the DLO institutes are equally linked with Top sectors policy, the utilisation of these institutes' knowledge by the business community could be better. The impact can be improved by more efforts to valorise the acquired expertise and if the various DLO institutes involve each other more when carrying out Top sector projects.
Vitality	2-3	DLO is in general well equipped and positioned for the future. The strategic choices are mostly adequate and well informed. The conditions for achieving quality and impact are under pressure from persistent government cutbacks. DLO needs to better utilise the instigated changes, in terms of content as well as organisation. It has to clearly indicate which basic knowledge must be maintained (in agreement with EZ). More uniformity also has to be achieved between DLO institutes regarding the required organisational changes; and (external) public and private stakeholders need to be more intensively involved in the changes.

Quality

The commission assesses the overall quality of DLO's research and researchers as good to very good (score 3-4), thereby confirming the picture presented by clients and partners. The commission thinks that DLO's quality can be further strengthened if the acquirement of knowledge within its own organisation was better aligned and connected with (future) clients' wishes and the basic research done at the university. The commission also noted an increased relevance and effectiveness of the research strategy in the recent period regarding changes (more focus, bigger market, new skills), but that each DLO institute did this at a different pace. They could achieve more synergy advantages by improving the collaboration and coordination within WUR, especially with the academic research groups. Other

potential improvements that should safeguard the quality of research also in the future, are the intake and progression of young people, the guarantee of sufficient basic funding for state-of-the-art research facilities and further developing 'One Wageningen' internally and externally. These findings are the reason for a score of 3 to 4.

Impact

The commission assesses DLO's overall impact as good to very good (score 3-4). The utilisation of knowledge by governments is good thanks to the high quality of the research and the relevant topics. It is important for governments as well as businesses that DLO has a high impact through the economic and societal significance of its research topics. In addition DLO has good connections with (public and private) clients and leading knowledge institutions all over the world. The (measurement of) knowledge utilisation by companies could be further improved. DLO as a whole is well connected to Top sector policy, but this is not the case for each institute.

The 2015-2018 Strategic Plan focuses more on economic and social impact. Although DLO has decided, in line with Top sector policy, to primarily arrange the impact and transfer of knowledge in PPSs, the relevance and approach could be further expanded. Opportunities for additional improvement are the valorisation of acquired knowledge for example through spin-offs and start-ups, a uniform IP policy and the development of new business models for output financing (thus putting more emphasis on other aspects of creating value). Ultimately it is essentially the government's task to strengthen DLO's social function.

Vitality

On the basis of its investigation, the commission decided to score 2-3 for vitality. This means that DLO is generally speaking well equipped and positioned for the future and its strategic choices are mostly adequate and well informed (reasons for a score of 3). Nevertheless, there are a few points that require improvement. Although DLO's quality and impact are good, these mainly stem from knowledge gained 'in the past', from the 'knowledge reservoir'. The preconditions for acquiring new knowledge, and thus DLO's quality and impact in the long term, are facing severe pressure on account of persistent cutbacks (reasons for a score of 2).

For the future it is important that DLO in a broader sense manages to complete the required transition to a more business-like and market-oriented organisation. Large differences exist between the DLO institutes regarding their aims, pace and approach. The mechanism to enforce more speed and uniformity, for example by using processes and systems, is less well developed. At the same time, the commission recognises that various circumstances (position in the market, workforce composition and financial situation) also require customisation for each DLO institute.

In conclusion, DLO will have to find an effective solution to the declining core funding from the government. One answer would be to acquire from other sources, such as via contract research and the Top sectors (assuming that these sectors and the associated funding still exist). Various adjustments in commercial approach and the creation of new business models could help, or a business development director on the Board and wider market orientation. On the other hand, strategic decisions will have to be made concerning which basic knowledge crucially requires continued investment. This is to prevent DLO's social function becoming underexposed and all the focus shifting to 'the market'. The strategic plan offers a good basis for this, both regarding content as well as management, organisation and strategic partners. It is vital to involve the government (EZ in particular), the university, clients, partners and DLO managers/employees in the strategic dialogue (and the decision).

Recommendations for the government

- In recent years the government has made considerable cutbacks in its in-house professional knowledge, rendering it continually less able to formulate the right knowledge questions for knowledge institutes like DLO. It is important that DLO and the government remain equal interlocutors, not only for concrete projects but also to develop a vision for the role of institutes like

DLO in the Dutch knowledge and innovation landscape. The government – EZ in particular – must ensure that it retains sufficient professional knowledge within its own ranks, so that it can also continue to fulfill the role of controller.

- The persistent cutbacks in state funding are endangering the development and maintenance of the knowledge base in some DLO domains, especially the socially oriented ones. The commission is concerned that the cutbacks will affect the funding for unique DLO facilities. EZ must determine the minimal basic funding for DLO, given this TO2 organisation's role in society and the economic significance of the sectors for which this organisation conducts applied research. Make this part of a long term vision for DLO and dare to make real choices, for example which type of knowledge may no longer be required by the government and which social objectives will have to be continually pursued by supporting DLO. Thereby the government will have to bear in mind that it is difficult to find providers for many social areas of knowledge.
- Develop a clear mandate for DLO especially concerning societal issues: Policy Research. Have the directly involved ministries (EZ, I&M, VWS) draw up a common knowledge and innovation agenda that will serve as basis for a structural relationship with DLO and/or other knowledge institutes, and ensure the resources for carrying out this agenda by means of a long-term plan.
- Keep Wageningen University and Wageningen Research under one ministry: EZ. A transfer would mean WUR is financed by two departments, which would only complicate matters such as management, collaboration between basic and applied research, financing and accountability. That is why the commission advises Wageningen University not to transfer to OCW. Moreover, an evaluation of DLO can hardly be carried out without also looking at the university. A following evaluation should take this more into account.
- Make a definite decision very soon on whether or not to merge RIKILT and the feed- and foodsafety laboratory of the NVWA in order to end the existing uncertainty. Consider which adjustments are still required to successfully merge FBR with TNO Food & Nutrition (involvement of RIKILT, future of non-food within FBR).

Recommendations for the WUR Board regarding DLO

- Together with strategic partners in the Dutch knowledge and innovation landscape, especially the other TO2 organisations, devise a solution for the persistent cuts in basic funding and make it clear what negative long-term effects of these cuts are anticipated for DLO (see Dun IJs report). As DLO, do not put up with these cutbacks, call a halt to them with substantiated arguments. The response should make the government more aware of the adverse effects of these measures on DLO and offer insight in the options for how DLO can cope with these cuts (increase state funding, reduce the volume of applied research, raise the tariff that DLO charges for the applied research it conducts or dispose of research in specific socially relevant domains, etc.).
- Invest even more in achieving 'One Wageningen' both through encouraging internal collaboration between academic and applied research (between DLO institutes, with university research groups and crossing domains) as well as stimulating external collaboration. Combine efforts to develop working jointly with public and private parties, for example with a central account management where contact is maintained at Board level on behalf of WUR with strategic partners, for example under the leadership of a Business Development director on the Board.
- Develop the Board of Directors in consultation with the Executive Board much more as a platform where (top-down) decisions are made which lead to more uniformity in structures, processes and systems (and the speed at which these are achieved) within DLO. Ensure that DLO has a secure anchor at Board level.
- Rethink the balance between the scientific, economic and social impact of DLO activities; bring this more in line with the aim to operate in a more client and market-oriented way (without losing sight of scientific excellence, which is necessary to maintain a good national and international reputation). Adapt the relevant KPIs, HR policy and internal/external collaboration accordingly.

- Involve internal and external stakeholders (ministries, university, partners, clients) in a strategic dialogue on DLO's position in the market and the shifting innovation landscape, developing a clear vision of where DLO should be heading (substantive focus areas, strategic alliances, international goals, research facilities). Advisory commissions in each field of research can play an important role. Translate this into a strategy encompassing various business models, different target groups and more uniformity across the DLO institutes.
- Increase the impact of DLO activities by focusing more on the usefulness of research outcomes. This should form part of a uniform policy for DLO institutes aimed at creating value by focusing on property rights, start-ups and sharing added value. With the latter we mean that DLO can have more control over obtaining revenue from commercial activities as one of the aspects of creating value.
- Adapt HRM policy so that it is better attuned to DLO as applied research organisation, thereby valuing competencies such as entrepreneurship, marketing, et cetera. Continue to focus on diversity in the workforce, including the recruitment and progression of young people, to ensure a better

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling van de evaluatie

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) is samen met andere ministeries verantwoordelijk voor zes organisaties voor toegepast onderzoek (TO2-instellingen), waaronder DLO (Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek).¹ Het doel van de overheid is dat deze instellingen nu en in de toekomst een deskundige en onafhankelijke innovatiepartner zijn voor Nederlandse bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties. Het ministerie van EZ fungeert als ambtelijk aanspreekpunt voor deze organisaties en is verantwoordelijk voor het financieren van de TO2-instellingen. Andere vertegenwoordigers van EZ-onderdelen en andere departementen kunnen verantwoordelijk zijn voor de inhoudelijke aansturing van delen van het werk van de TO2-instellingen.

Het Kabinet heeft bepaald dat deze zes instellingen eens per vier jaar onderworpen zullen worden aan een evaluatie op onder meer de aspecten doelmatigheid en kwaliteit.² In 2016 heeft het ministerie van EZ de opdracht gegeven voor de evaluatie van alle TO2-instellingen (en dus ook DLO) alsmede een synthese over het functioneren van alle TO2-instellingen als geheel.

1.2 Doel en de onderzoeksvragen

Voor de evaluatie van de TO2-instellingen heeft het Rathenau Instituut een protocol opgesteld voor de monitoring en evaluatie, het zogenaamde EMTO-protocol.³ Het protocol is in overleg met de instellingen en de betrokken ministeries opgesteld. In het EMTO-protocol zijn er voor de evaluatie drie criteria opgenomen: de kwaliteit van het onderzoek, de impact van het onderzoek en de vitaliteit van de organisatie. Het hoofddoel van de DLO-evaluatie is dan ook om de organisatie op deze drie criteria te beoordelen. Het gaat daarbij om de periode vanaf 2013. De drie hoofdvragen voor de evaluatie luiden als volgt:

- Wat is de **kwaliteit** van het onderzoek van de TO2-instelling in de afgelopen evaluatieperiode?
- Wat is de **impact** van het onderzoek van de TO2-instelling in de afgelopen evaluatieperiode?
- Wat is de **vitaliteit** van de TO2-instelling? Hoe goed is de TO2-instelling toegerust en gepositioneerd voor de toekomst in het licht van ontwikkelingen in hun deelomgevingen?

Per hoofdvraag kunnen we diverse subvragen afleiden.⁴ Deze zijn opgenomen in Bijlage A.

De evaluatie helpt – conform het EMTO-protocol – TO2-instellingen verantwoording af te leggen aan de Rijksoverheid – en indirect aan de maatschappij in bredere zin – over de effectiviteit en efficiëntie van besteding van overheidsmiddelen. Daarnaast heeft de evaluatie tot doel om TO2-instellingen informatie te geven over hun functioneren op basis waarvan zij waar nodig verbeteringen kunnen doorvoeren. De evaluatie wordt ten slotte ook gebruikt voor de parlementaire besluitvorming over nieuwe doelen en begrotingen voor het toegepaste onderzoek.

¹ De andere TO2-instellingen zijn Deltares, ECN, Marin, NLR en TNO.

² Ministerie van EZ, *Visie op het toegepaste onderzoek*, Den Haag, 5 juli 2013.

³ Evaluatie & Monitoring Toegepaste Onderzoeksorganisaties (EMTO). Zie Rathenau Instituut, Protocol voor de monitoring & evaluatie van de toegepaste onderzoeksorganisaties (2015).

⁴ Deze subvragen zijn afgeleid van de indicatoren zoals vermeld in het EMTO-protocol.

1.3 Samenstelling DLO evaluatiecommissie

Voor de DLO-evaluatie heeft het ministerie een commissie benoemd die belast was met de evaluatie. De DLO evaluatiecommissie was als volgt samengesteld⁵:

- Dr. ir. Margrethe Jonkman (voorzitter), corporate Director R & D FrieslandCampina.
- Mr. Renée Bergkamp, tot 1 november 2016 directeur Vewin (Vereniging van waterbedrijven in Nederland) en vanaf 1 november 2016 provinciesecretaris / algemeen directeur van de provincie Noord Holland.
- Dr. ir. Orlando de Ponti, voormalig directeur R&D Bayer CropScience Vegetable Seeds.
- Prof. dr. Michael Schaepman, dean of the Faculty of Science, University of Zurich, Switzerland.
- Ir. Ruud Tijssens, Director Corporate Affairs, Strategic R&D and CSR Agrifirm Group.
- Prof. dr. ir. Huib de Vriend, private consultant.
- Prof. dr. Alexander Zehnder, professor em of Environmental Biotechnology at Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich, and former president of the ETH-Domain.

De commissie werd ondersteund door Technopolis Group en Dialogic. Dr. Frank Bongers (Dialogic) was de secretaris van de DLO-evaluatiecommissie.

1.4 Aanpak

Voor het beantwoorden van de evaluatievragen heeft de commissie geput uit diverse informatiebronnen:

- Diverse documenten over DLO, zoals het strategisch plan, jaarverslagen, website, etc.
- Basisinformatie (data) aangeleverd door DLO op basis van het EMTO-protocol, onder meer met cijfers op het gebied van financiën, personeel, samenwerking, output, etc.
- De bestudering van de resultaten van alle eerdere assessments: de uitkomsten van de *peer review* van alle DLO-instituten in de afgelopen jaren.
- Een zelfevaluatie-rapport waarin de DLO toelichting geeft op het beeld dat de instelling zelf heeft met betrekking tot de evaluatiecriteria⁶.
- Site-visits waarin de evaluatiecommissie de mogelijkheid had om met de verschillende DLO instituten van gedachten te wisselen. Er waren site-visits op 30 september en op 3, 14, 21, 25 en 27 oktober 2016. In Bijlage C is het programma van de site-visits opgenomen. Ter voorbereiding op deze site-visits werd vooraf voor elk DLO-instituut een SWOT-analyse opgesteld.
- De commissie heeft tevens gesproken met de voorzitter en vice-voorzitter van de Raad van Bestuur (RvB) van de Wageningen University & Research (WUR) over de bevindingen van de site-visits.

In het voorliggende rapport zijn de uitkomsten van alle deze bronnen gesynthetiseerd.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat nader in op de missie, organisatie en strategie van DLO. Vervolgens worden de bevindingen van de commissie over de kwaliteit van het onderzoek (hoofdstuk 3), de impact van het onderzoek (hoofdstuk 4) en de vitaliteit van DLO (hoofdstuk 5) behandeld. Hoofdstuk 6 ten slotte bevat de aanbevelingen van de commissie voor de RvB en de overheid.

⁵ De meeste commissieleden waren voorzitter van de evaluatiecommissies van de laatste evaluatie ('assessment') van de afzonderlijke DLO-instituten.

⁶ DLO (2016), Zelfevaluatie DLO 2012 – 2015, Wageningen.

De inhoudelijke reactie van de Raad van Bestuur van Wageningen UR op deze evaluatie is te vinden in Bijlage A.

2 Missie, organisatie en strategie van DLO

Dit hoofdstuk schetst kort het ontstaan van DLO, haar missie en taken, de structuur van de DLO-organisatie en de DLO-strategie.

2.1 Het ontstaan van DLO

DLO is een TO2-instelling die binnen het domein ‘gezonde voeding en leefomgeving’ kennis ontwikkelt, verspreidt en toepast. Samen met Wageningen University vormt DLO Wageningen University & Research (WUR). De DLO-instituten die samen DLO vormen, zijn Alterra, Central Veterinary Institute (CVI), Food & Biobased Research (FBR), IMARES, het LEI, Wageningen Livestock Research (WLR), PPO/PRI en RIKILT.⁷ Tot 1999 waren de toen negen stichtingen en vier Rijksinstituten onder DLO onderdeel van het toenmalig ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Sommige onderdelen van DLO vonden hun oorsprong al ruim een eeuw eerder. In 1999 is DLO verzelfstandigd als de Stichting DLO en is een bestuurlijke samenwerking aangegaan met Wageningen University. Sindsdien is DLO een zelfstandige stichting, deels bekostigd vanuit de Regeling subsidie Stichting DLO⁸, maar valt de organisatie wel onder de bestuurlijke structuur van de WUR.

2.2 Missie en taken van DLO

De financiële bijdrage van de rijksoverheid aan DLO is vastgelegd in de Regeling subsidie Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek. De minister verleent DLO jaarlijks, overeenkomstig deze regeling, subsidies ten behoeve van de uitvoering van werkplannen die strekken tot realisering van door hem vastgestelde programma's. Deze programma's hebben betrekking op de instandhouding en ontwikkeling van de kennisinfrastructuur in Nederland, strategisch en toegepast onderzoek en wettelijke onderzoekstaken.

In deze regeling is ook een missie voor DLO opgenomen: “i) het in het algemeen belang bijdragen aan strategische en toepassingsgericht onderzoek en onderwijs op het gebied van productie, verwerking, afzet en handel van agrarische producten, van de voedselkwaliteit, van het natuur- en milieubeheer, van de openlucht recreatie en van het beheer en de inrichting van het landelijk gebied en ii) het oprichten van, het deelnemen in, het verlenen van diensten aan en het bestuur voeren over vennootschappen en ondernemingen, en al hetgeen met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden”. De middelen die DLO jaarlijks uit deze regeling ontvangt worden verdeeld over de volgende drie programma's:

- Kennisbasisonderzoek (KB); onderzoek waarmee kennis wordt ontwikkeld die op de middellange termijn tot toepassingen in het bedrijfsleven en ondersteuning van beleidsvragen leidt.
- Beleidsondersteunend onderzoek (BO): onderzoek dat bijdraagt aan de maatschappelijke taak van het Ministerie van EZ.
- Wettelijke Onderzoekstaken (WOT): ondersteuning bij de uitvoering van wet- en regelgeving die vereist is om veilig voedsel, gezonde dieren en een duurzame leefomgeving te kunnen garanderen.
- Topsectoren (TS): Naast de genoemde budgetten voor programma-onderzoek, investeert de overheid ook via de Topsectoren. Het ministerie van EZ heeft een significant deel van het KB- en BO-budget onder regie van de topsectoren Agrifood en Tuinbouw en

⁷ Sinds 6 september 2016 heeft een aantal DLO-instituten een andere naam gekregen evenals DLO als geheel. We houden in deze rapportage nog de oude namen aan. Voor de duidelijkheid beschrijven we hier de naamsveranderingen: LEI = Wageningen Economisch Research, Alterra = Wageningen Environmental Research, CVI = Wageningen Bioveterinary Research, Livestock Research = Wageningen Livestock Research, FBR = Wageningen Food & Biobased Research, PPO&PRI = Wageningen Plant Research, IMARES = Wageningen Marine Research. RIKILT behoudt voorlopig haar naam, met het oog op een eventuele fusie met het Voeder- en Voedselveiligheidslaboratorium van de NVWA.

⁸ Regeling subsidie Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (Nr. TRCJZ/1999/1818), Staatscourant 1999, nr. 65.

Uitgangsmaterialen geplaatst ten behoeve van precompetitief onderzoek voor het bedrijfsleven. In de Topsectoren werken kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheid samen.

De missie van de WUR en daarmee ook van DLO is: *“To explore the potential of nature to improve the quality of life”*. Hiermee richt DLO zich op de mondiale uitdaging om de groeiende wereldbevolking van voldoende gezonde voeding te blijven voorzien en voor iedereen een duurzame leefomgeving te behouden of te creëren. De toegevoegde waarde van DLO zit in Wageningen in de bundeling van gespecialiseerde DLO-onderzoeksinstituten en Wageningen University. DLO beoogt zich zo te onderscheiden met een multidisciplinaire aanpak en een directe vertaling van kennisontwikkeling naar kennis toevoering. Op deze wijze streeft de WUR er naar wetenschappelijke doorbraken in fundamenteel onderzoek aan Wageningen University snel toe te passen in het strategische en toegepaste onderzoek van DLO. Voor de maatschappelijke vraagstukken binnen het domein van de WUR wordt deze aanpak essentieel geacht. DLO ziet het dan ook als haar kerntaak om wetenschappelijk onderzoek binnen haar domein om te zetten in maatschappelijke en economische impact.

2.2.1 Juridische status en organisatiestructuur

Zowel de universiteit als DLO zijn zelfstandige juridische entiteiten. Beide entiteiten worden echter door dezelfde personen bestuurd: de Raad van Bestuur van de WUR, bestaande uit een voorzitter, vice-voorzitter tevens rector magnificus en een lid dat zich richt op de financiën, bedrijfsvoering en campusontwikkeling.

DLO is verbonden aan het Ministerie van EZ via de Regeling subsidie DLO, de wettelijke basis voor de DLO-financiering van de Rijksoverheid. Onder de Stichting DLO vallen de DLO-instituten (en daarmee ook haar personeel), alsook de WOT-instituten, Wageningen International en DLO Holding B.V. De laatste is 100% eigenaar van Wageningen Business Generator B.V. en Wageningen (Beijing) Science & Technology Consulting Services Ltd.

Het merendeel van de activiteiten van de WUR is verdeeld in vijf Sciences Groups (SG's): de Plant Sciences Group, Animal Sciences Group, Agrotechnology & Food Sciences Group, Environmental Sciences Group en Social Sciences Group. Onder elke sciences group valt één departement van Wageningen University, met verantwoordelijkheden op het gebied van fundamenteel onderzoek en onderwijs. Naar aanleiding van de motie Van Meenen heeft het kabinet een ambtelijke werkgroep ingesteld om onderzoek uit te voeren naar de verworvenheden van het groen onderwijs en de voorwaarden waaraan moet worden voldaan bij een overheveling van groen onderwijs naar OCW (dus dat o.a. de onderwijsbekostiging van de WUR van EZ naar OCW gaat). Het kabinet heeft het rapport Groen Onderwijs zonder nadere standpuntbepaling in oktober 2016 aan de Tweede Kamer aangeboden. De beslissing hierover zal een volgend kabinet nemen. De commissie adviseert om de WUR in zijn geheel onder één ministerie te laten vallen, namelijk EZ. Bij een overheveling van het onderwijsdeel naar OCW zal de WUR vanuit twee departementen bekostigd gaan worden, hetgeen de aansturing, samenwerking tussen fundamenteel en toegepast onderzoek, financiering en verantwoording compliceert. Aanvullend stimuleert de WUR dat kennis toegepast wordt door het bedrijfsleven en daarvoor o.a. stimuleert dat bedrijven zich vestigen op de campus (o.a. Unilever, FrC, Yili, start-ups). Om eenvoudig toegang te krijgen tot nieuwe ontwikkeling en kennis is het van groot belang om deze unieke structuur te koesteren. Samenwerking van bedrijven met de WUR wordt complexer wanneer verschillende WUR-onderdelen anders aangestuurd worden en bijvoorbeeld ook afgerekend worden op verschillende KPI's.

Daarnaast vallen onder elke SG één of meer DLO-instituten, die daarmee gekoppeld zijn aan een departement van de universiteit. Dit is het geval voor PPO/PRI, CVI/WLR, FBR, Alterra en het LEI. IMARES en RIKILT zijn DLO-instituten die als enige (nog) niet gekoppeld zijn aan een universitair departement.⁹ Elke Sciences Group heeft een directie bestaande uit een algemeen

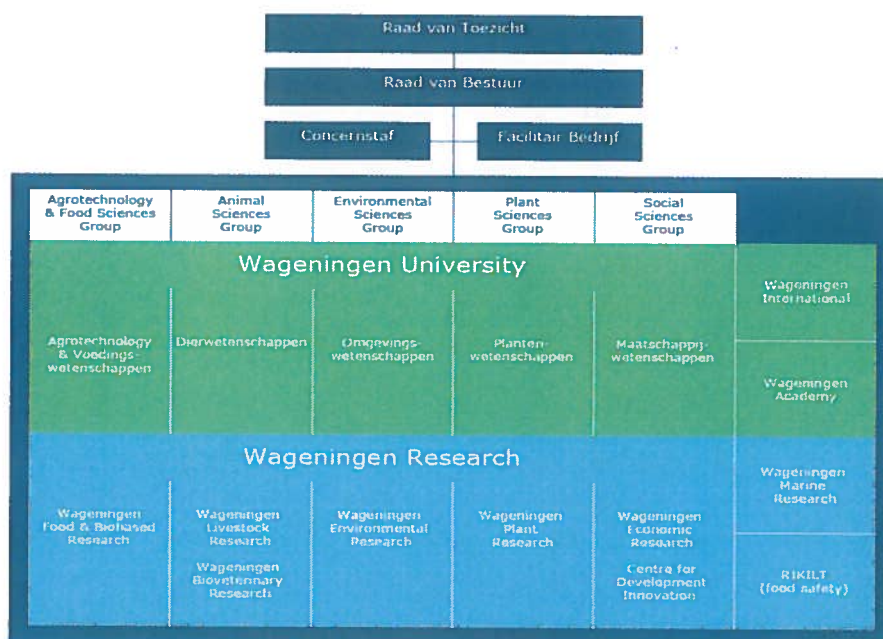
⁹ Het Center for Development Innovation (CDI), dat onder de Social Sciences Group valt, is ook onderdeel van DLO. Dit centrum is echter geen onderdeel van de evaluatie.

directeur en een directeur bedrijfsvoering. Voor alle duidelijkheid, deze directie is dus verantwoordelijk voor zowel het universitaire als het DLO-deel van de Group.

De Wettelijke Taken van DLO (WOT) zijn ondergebracht in zes WOT-programma's. De WOT-programma's worden uitgevoerd in de verschillende DLO-instituten. Deels in eigen instituten (RIKILT, CVI), deels via vier onafhankelijke business units ressorterend onder verschillende Sciences Groups, die rechtstreeks rapporteren aan de overheid.

De algemeen directeur van de Sciences Group heeft volmacht om (binnen een vastgesteld kader) namens de RvB financiële rechtshandelingen en rechtshandelingen op het gebied van personeelsaangelegenheden te verrichten. Minstens eenmaal per kwartaal verantwoordt de instituutdirectie zich naar de RvB over de voortgang (financieel en inhoudelijk) van de Sciences Group. Zwaartepunten tijdens dit managementoverleg zijn omzetrealisaties, orderportefeuille, nieuwe ondernemingsinitiatieven, HRM-kwesties. Grote koerswijzigingen (inhoudelijk en operationeel) en herschikkings- of reorganisatieplannen worden altijd in afstemming met de RvB geïnitieerd en moeten door de RvB worden goedgekeurd.

Figuur 1 Organigram WUR, waaronder DLO. In deze figuur zijn de in september 2016 aangepaste namen van de DLO-instituten opgenomen. Bron: wur.nl.



2.2.2 Ontwikkelingen budget en personeel

DLO heeft al enige jaren te maken met een aanzienlijke daling in haar budget. Het totale budget is (afgerond) van €343 miljoen in 2012 naar €314 miljoen in 2015 gedaald (zie Tabel 1). Ook voor de komende jaren verwacht DLO een verdere daling van het totale budget, tot €311 miljoen in 2017. In verhouding met 2012 is het budget in 2015 met 8,5% gedaald; in 2017 zal dit naar verwachting ongeveer 10% zijn. Hiermee is de omzet van DLO sterker gekrompen dan bij de meeste andere TO2-instellingen. De totale omzet van Deltares en MARIN is in de periode 2012-2015 gestegen, met respectievelijk 6,4% en 10,5%. Alleen TNO had met een sterkere krimp te maken (11,8%).¹⁰

De belangrijkste achterliggende reden voor de dalende omzet van DLO zijn bezuinigingen van de Rijksoverheid geweest, maar ook het wegvallen van de Productschappen heeft hieraan bijgedragen. Kennisbasisfinanciering (KB), financiering voor beleidsondersteunend onderzoek

¹⁰ De cijfers voor ECN en NLR waren tijdens het schrijven van dit evaluatierapport niet beschikbaar.

(BO) (in Tabel 1 opgenomen onder de EZ-bijdrage) en omzet uit publiek contractonderzoek zijn allemaal geslonken. Omzet uit de Topsectorenaanpak (opgenomen onder 'bijdragen cofinanciering non profit) lijkt weliswaar te zijn gestegen van €42 miljoen in 2012 naar €55 miljoen in 2015, maar wanneer de TKI-toeslag en de bijdragen van het bedrijfsleven (die tot 2014 niet werden vastgelegd en daarom slechts virtueel stijgen) niet worden meegeteld, wordt een lichte daling van het subsidiedeel van het ministerie van EZ in deze periode zichtbaar. De virtuele en reële stijgingen uit de Topsectorenaanpak zijn gezamenlijk niet voldoende om de dalingen te compenseren.

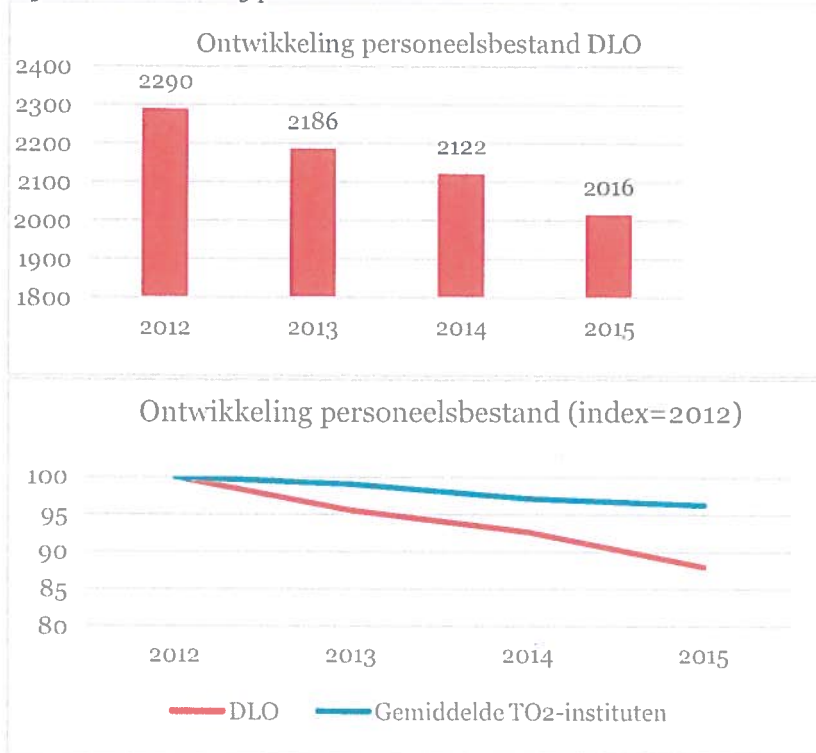
Tabel 1 Overzicht omzet DLO (afgerond, x1.000)¹¹

	2012	2013	2014	2015	2016 (p)	2017 (p)
Rijksbijdrage EZ (excl. WOT)	50.900	49.600	46.400	41.400	34.000	28.800
WOT	43.300	43.300	43.300	43.400	44.500	44.500
Progr. subsidies nationaal	19.800	15.300	11.200	7.700	8.000	7.000
TKI-toeslag	0	0	2.800	5.500	9.300	10.300
Progr. Subsidies internationaal	25.500	25.200	19.400	19.500	21.800	21.800
Bijdragen van bedrijven aan Topsectoren	0	0	6.300	8.400	8.700	9.700
Topsectoren EZ	42.300	41.300	42.200	41.200	38.500	38.700
Contractonderzoek overheid	65.500	54.500	61.700	53.900	55.800	55.800
Contractonderzoek bedrijven	44.700	48.300	50.400	44.300	47.000	48.000
Overige omzet	51.400	56.200	46.400	49.100	46.000	46.000
TOTAAL	343.400	333.700	330.100	314.400	313.600	310.600
Ontwikkeling totale omzet (index: 2012)	100	97	96	92	91	90

De teruglopende omzet van de afgelopen jaren heeft DLO genoopt om het aantal werknemers te verminderen. In de onderstaande figuur is de ontwikkeling van het personeelsbestand in aantallen en als percentage weergegeven. Tussen 2012 en 2015 heeft DLO haar personeelsbestand met 274 fte zien afnemen; een afname van ongeveer 12%. 51% van de werknemers van DLO zijn onderzoekers, waarvan het bestand in dezelfde mate is afgenomen. In absolute getallen vond de grootste afname plaats bij PRI/PRO, waar men van 608,5 fte in 2012 naar 488,5 fte in 2015 is gegaan (bijna 20% minder). Het personeelsbestand van DLO is als geheel sterker gedaald dan het gemiddelde van de andere TO2-instellingen.

¹¹ Zie voetnoot bij Figuur 6 voor definities.

Figuur 2 Ontwikkeling personeelsbestand DLO



Bron: DLO

Als we kijken naar het aandeel de personeelskosten van de totale uitgaven, zien we dat dit aandeel de afgelopen periode vrijwel constant is gebleven, namelijk op ongeveer 56%. In 2015 is dit licht gestegen. De personeelskosten zijn dus in ongeveer hetzelfde tempo gedaald als de totale baten.

Figuur 3 Overzicht aandeel personeelskosten van totale budget



Bron: DLO

2.3 De strategie van DLO

De WUR heeft in haar strategisch plan 2015-2018 vier ambities geformuleerd. Drie daarvan hebben (onder andere) betrekking op DLO:

- WUR is en blijft een excellente onderzoeksinstelling die aan stakeholders hoogstaande wetenschappelijke kennis en deskundigheid levert.
- WUR maakt de impact in zijn domein groter door kennis nog meer tot economische en maatschappelijke waarde te brengen.
- WUR verbetert de verbinding met de lokale, regionale, nationale, Europese en mondiale partners.

Deze ambities zijn aangevuld met vier doelstellingen gericht op de WUR organisatie zelf:

- WUR wil meer synergie tussen de onderdelen in One Wageningen zodat zij één samenwerkende en samenhangende organisatie is en ook zo wordt ervaren door haar partners.
- WUR blijft medewerkers een uitdagende, inspirerende en internationale werkomgeving bieden. WUR trekt talentvolle medewerkers aan en brengt individuele talenten maximaal tot ontplooiing.
- WUR opereert nog meer als een maatschappelijk verantwoorde organisatie.
- WUR blijft doelmatig en flexibel, we blijven gezonde financiële resultaten behalen en behouden een robuuste financiële balans.

De belangrijkste verschillen met het strategisch plan voor 2011-2014 liggen in een sterkere nadruk op impact en samenwerken. Het meest recente strategisch plan beschrijft de ambitie om meer impact te genereren door de kennis van de WUR sterker om te zetten in economische en maatschappelijke waarde. Innovatie en co-creatie met partners, de dialoog met de maatschappij en meer bedrijvigheid op de campus zijn daarbij focuspunten. Meer aandacht voor samenwerken heeft betrekking op meerdere niveaus: intern ambieert de WUR een betere synergie tussen de DLO-instituten en tussen de DLO-instituten en de universiteit, via het gelanceerde *One Wageningen* (zie paragraaf 3.7). Extern wil de WUR nadrukkelijker keuzes maken op regionaal, nationaal en internationaal niveau. Dat betekent sterker inzetten op samenwerking met regionale kennisinstellingen en bedrijven in innovatieve regio's en hotspots, een betere samenwerking met de vijf andere TO2-instellingen op nationaal niveau en internationaal kiezen voor samenwerkingspartners met een vergelijkbare kwaliteit en positie. Ten aanzien van de wetenschappelijke output en positie zijn in het strategisch plan voor de periode 2015-2018 vergelijkbare doelen geformuleerd als in het strategisch plan voor 2011-2014.

De dalende publieke financiering voor DLO is ook in het strategisch plan een belangrijk thema. De WUR beseft dat er inhoudelijke keuzes gemaakt moeten worden. De slinkende financiering maakt het niet langer mogelijk om alle onderzoeksgebieden in stand te houden. DLO kiest daarom voor onderzoeksthema's waarin een erkende en concurrerende positie in is opgebouwd. Tegelijkertijd betekent dit dat in andere onderzoeksthema's, waar DLO minder sterk is of waarnaar minder vraag is¹², minder wordt geïnvesteerd (hier komt het evaluatierapport later op terug).

Deze strategische inhoudelijke (onderzoeks)prioriteiten worden slechts ten dele beschreven in de overall strategie van de WUR. Thema's waarin niet langer wordt geïnvesteerd, worden niet concreet benoemd. De thema's waarin met het oog op de toekomst juist extra in wordt geïnvesteerd, de in het strategisch plan gekozen Investerings-thema's, worden uitgewerkt in de uitvoeringsagenda's van de Investerings-thema's. Daarnaast formuleren alle individuele DLO-instituten hun eigen strategische plannen. Elk DLO-instituut bepaalt dus zelf op welke functiegebieden men inzet. In nagenoeg alle gevallen leggen DLO-instituten voor de komende jaren de nadruk op een sterkere marktbenadering. De dalende overheidsfinanciering dwingt DLO om sterker naar andere, externe financieringsbronnen te kijken. Dit betekent keuzes voor activiteiten die goed aansluiten op de vraag van de markt, maar ook aanpassingen in de

¹² WUR (2016). Dunijsanalyse Wageningen Research. Risico's voor EZ als gevolg van afnemende onderzoeksfinanciering.

competenties van huidige en nieuwe medewerkers. Cultuurverandering (naar een marktgerichte organisatie) is bij nagenoeg alle DLO-instituten een belangrijk thema. Er wordt meer nadruk gelegd op financiën¹³, o.a door kritischer te kijken naar projecten met lage marges of waar cofinanciering voor nodig is, zoals EU-projecten. De commissie wilt hierbij aantekenen, dat deze nadruk, in combinatie met een wellicht voortdurende afname van BO fondsen van de overheid, het steeds moeilijker zal worden om capaciteit voor meer maatschappelijk gerichte vragen, zoals klimaat, natuur, milieu, biodiversiteit, visserij en dierenwelzijn, in stand te houden.

¹³ Zie paragraaf 5.2 voor het oordeel van de commissie over de strategie van DLO.

3 De kwaliteit van het onderzoek bij DLO

In dit hoofdstuk gaan we nader in op de kwaliteit van het onderzoek van DLO, één van de drie hoofdcriteria.

3.1 De voorgaande assessments (2011-2014) en de EMTO-evaluatie (2016)

Iedere vier tot zes jaar wordt, in opdracht van de RvB van WUR, elk DLO-instituut beoordeeld door een onafhankelijke commissie van externe deskundigen in zogenaamde assessments. In deze assessments beoordelen de experts onder meer de wetenschappelijke kwaliteit, sociale en economische impact en vitaliteit. De assessmentrapporten geven de DLO-instituten de mogelijkheid om zichzelf te verbeteren (mede op basis van de aanbevelingen van de commissie). De assessments worden ook gebruikt om verantwoording af te leggen naar de overheid over de kwaliteit en impact van de opgebouwde kennispositie.

In onderstaande tabel staan de scores die de afzonderlijke assessmentcommissies hebben gegeven voor de verschillende criteria waaronder wetenschappelijke kwaliteit van de DLO-instituten (in de periode 2011-2014). De tabel toont dat de scores die voor wetenschappelijke kwaliteit worden gegeven doorgaans variëren van 3 tot 5 op een schaal 1 tot 5. De gemiddelde score van alle instituten ligt rond de 4. Er zijn maar twee instituten die onder een 4 scoren. Dit betekent dat het onderzoek van hoge kwaliteit is met een duidelijke internationale oriëntatie. Daarbij kent DLO diverse instituten die internationaal leidend zijn (met een score hoger dan een 4).¹⁴

Tabel 2 Overzicht scores (5-puntschaal) DLO-instituten op criteria (assessments, 2011-2014)

	Alterra 2012	CVI 2013	WLR 2013	FBR 2011	IMARES 2014	LEI 2013	PPO/PRI 2012	RIKILT 2012
Maatschappelijke impact	4	3	4	4	4	4	4	4-5
Economische impact	3-4	4	3	3-4	4,5	4	4	4-5
Wetenschappelijke kwaliteit	4-5	4	3	4	4	3,5	4	5
Wettelijke taken	-	4	4	n.v.t.	5	4,5	-	5
Onderzoeksmangement	3	3	4	3-4	3,5	3	3	4
Vitaliteit / aantrekkelijkheid voor de markt	3	3-5	3	3	4,5	3	3-4	4

In het kader van deze evaluatie heeft de commissie ook scores gegeven voor de aspecten kwaliteit¹⁵, impact en vitaliteit (conform het EMTO-protocol). Deze scores (4-puntschaal) staan telkens vermeld in de laatste paragrafen van de hoofdstukken over kwaliteit, impact en vitaliteit.¹⁶ Aangezien de huidige evaluatie zich - in tegenstelling tot de eerdere assessments - richt op DLO als geheel zijn de nieuwe scores voor kwaliteit, impact en vitaliteit dus ook op DLO-niveau.

¹⁴ Bij de scores moet wel worden opgemerkt dat een aanzienlijk deel van de assessments enige jaren geleden is uitgevoerd en de cijfers dus enigszins verouderd zijn.

¹⁵ Kwaliteit wordt in deze evaluatie breder gedefinieerd en beoordeeld dan wetenschappelijke kwaliteit. Het gaat ook om de kwaliteit vanuit het perspectief van de gebruiker.

¹⁶ Het EMTO hanteert een 4-puntschaal voor deze scores.

3.2 Onderzoeksstrategie en wetenschappelijke output

In de assessmentrapporten zijn door de visitatiecommissies diverse aanbevelingen geformuleerd gericht op (wetenschappelijke) kwaliteit. Deze aanbevelingen betroffen bijvoorbeeld (op hoofdlijnen en verschillend per DLO-instituut):

- Het realiseren van meer synergie tussen wetenschappelijk en toegepast onderzoek door het versterken van de samenwerking met de universiteit door het inrichten van gezamenlijke onderzoeksprogramma's en/of het betrekken van de universiteit bij de onderzoekprogrammering.
- Het formuleren van inhoudelijke zwaartepunten waarop DLO-instituten zich in de komende jaren zullen gaan richten (rekening houdend met maatschappelijke en marktfragen) en welke keuzes daarbij nodig zijn richting personeel, interne organisatie, strategische partners en de relatie met de universiteit.
- Het versterken van de kritische massa door het samenvoegen van vergelijkbare organisaties (bijvoorbeeld tussen RIKILT/NVWA) of de samenwerking met vergelijkbare organisaties te verstevigen (bijvoorbeeld tussen CVI en RIVM).
- Het sterker inzetten op het valoriseren van de resultaten van wetenschappelijke kennis in concrete toepassingen.
- Het opzetten van interne systemen voor kwaliteitscontrole van rapporten en andere producten.

De commissie constateert op basis van de addenda¹⁷ en de site-visits dat alle DLO-instituten aan de slag zijn gegaan met de aanbevelingen uit de eerdere assessments.

Door de bezuinigingen op de Rijksbijdrage (zie het vorige hoofdstuk) heeft DLO keuzes moeten maken. Dat geldt in het bijzonder voor de DLO-instituten die sterker afhankelijk zijn van de Rijksbijdrage. Tijdens de site-visits kwam naar voren dat de DLO-instituten gekozen hebben voor het in stand houden van de inhoudelijke kennisdomeinen waarin men sterk is en waar nodig voor het afbouwen van minder sterke en relevante expertise. De commissie is van oordeel dat de meeste DLO-instituten zich bewust zijn van de noodzaak om een duidelijke inhoudelijke focus te kiezen, maar dat de instituten daar verschillend mee omgaan en dat nog niet elk instituut dat al vertaald heeft in het personeelsbeleid en de interne organisatie. Een enkel instituut heeft zich inhoudelijk opnieuw gegroepeerd rondom een kleiner aantal thema's, een ander instituut bouwt specifieke expertise (en gerelateerde capaciteit) af (en maakt afspraken met een andere onderzoeksinstelling of universiteit mocht deze expertise toch nog een keer nodig zijn). De WUR benoemt in een eigen analyse de onderwerpen die nu en in de komende jaren verder onder druk komen staan en mogelijk afgebouwd gaan worden (onder meer als gevolg van de afnemende KB- en BO-financiering). Deze afbouw raakt bijvoorbeeld onderzoek naar systeeminnovatie, natuur en leefomgeving, mest en mineralen, product en maaktechnologie, dierenwelzijn en visserij.¹⁸

Ook binnen de plannen zoals verwoord in de DLO-zelfevaluatie wordt gesteld dat DLO blijft streven naar een robuuste kennisbasis. Dit impliceert dat DLO enkele inhoudelijke focuspunten centraal stelt (de DLO- en de WUR-Investeringsthema's¹⁹) zodat inhoudelijke versnippering wordt tegengegaan. De kennisbasis zal hierdoor weliswaar smaller worden, maar steviger. Dit moet helpen om DLO klaar te stomen voor de kennisvragen over 4 tot 5 jaar (aldus DLO). De commissie deelt deze opvatting, maar waarschuwt dat inhoudelijke focuspunten niet te breed gedefinieerd moeten worden zodat echte keuzes uit de weg worden gegaan.

¹⁷ Ter voorbereiding op de site-visits in het kader van deze evaluatie hebben de DLO-instituten bij elke assessment een addendum opgesteld. In dit addendum hebben zij aangegeven of en hoe zij de aanbevelingen uit de eerdere assessments hebben opgepakt.

¹⁸ WUR (2016). Dunijsanalyse Wageningen Research. Risico's voor EZ als gevolg van afnemende onderzoeksfinanciering, Wageningen.

¹⁹ 'Metropolitan solutions', 'A global one health', 'Resource use efficiency', 'Resilience' en 'Synthetic biology'.

Al met al is de commissie positief over de onderzoeksstrategie die de DLO-instituten de afgelopen jaren hebben gevolgd. Wel vraagt de commissie zich af of de keuzes niet te veel door relatief autonome DLO-instituten zijn gemaakt in plaats van uit een meer overkoepelend DLO-perspectief. Verder baart het de commissie zorgen dat de vrije ruimte om een onderzoeksstrategie in te vullen afneemt, als gevolg van bezuinigingen op de basisfinanciering door EZ. De mogelijkheden om in nieuwe kennis te investeren worden hiermee beperkt, omdat DLO afhankelijk is van de mate waarin de huidige onderzoekers hierin mee kunnen bewegen (zowel met betrekking tot de gevraagde expertise als wat betreft capaciteit) en dat middelen om onderzoekers met nieuwe relevante expertise te werven, beperkt zijn. Dit brengt het risico met zich mee, dat DLO op den duur minder interessant is voor externe opdrachtgevers.

We sluiten af met enkele indicatoren over (de kwaliteit van) het onderzoek en de onderzoekers. De aantallen *peer reviewed publications* van DLO blijven over de afgelopen vier jaar constant (hoog). Het aantal *non reviewed publications* ligt ook hoog maar is wel constant sterk (-33%) gedaald gedurende de laatste vier jaar. Klaarblijkelijk heeft DLO de focus gelegd op *peer reviewed publications* of beter gezegd op het afbouwen van *non peer reviewed publications*. Dit laatste zou volgens de commissie een onverstandige keuze zijn wanneer DLO meer nadruk wil leggen op contractonderzoek. De meeste klanten lezen immers geen wetenschappelijke tijdschriften. DLO wijt de recente daling in 2015 zelf aan een achterlopende registratie bij conference papers en professional publications. Ook voor 2015 was er echter al een daling ingezet. In 2015 was DLO verantwoordelijk voor 989 *peer reviewed publications*, tegenover 1.016 in 2012. In de periode 2012-2015 publiceerde DLO elk jaar ongeveer 1,3 artikelen per wetenschapper. De relatieve citatie-impact van DLO schommelt al enkele jaren rond de 2 wat ook als hoog moet worden beschouwd.

Ook in vergelijking met collega-instituten op internationaal niveau scoort DLO goed in een bibliometrische analyse. Met een (*field-weighted*) citatie-impact van 1,9 doet DLO het beter dan INRA en Teagasc (1,6) en vergelijkbaar met CSIRO (1,9). Alleen UFZ heeft een beduidend hogere citatie-impact dan al haar peers (3,0). DLO publiceert organisatiebreed 23% van haar publicaties in de top 10% tijdschriften wereldwijd, waarmee het wederom alle peers met uitzondering van UFZ achter zich laat. Zeker vergeleken met CSIRO, INRA en UFZ gaat maar een beperkt deel van het DLO budget naar fundamenteel en strategisch onderzoek (de kennisbasisfunctie, namelijk 4%), wat dit een zeer goede prestatie maakt.

De commissie vindt in navolging van DLO en ook van klanten en partners dat een goede wetenschappelijke reputatie voor een organisatie voor toegepast onderzoek een belangrijke voorwaarde is om een goede positie te verwerven en te behouden in het internationale krachtenveld. De commissie erkent tegelijkertijd dat de waarde van publiceren in internationale toptijdschriften gewogen moet worden met andere prioriteiten binnen DLO, bijvoorbeeld relatiemanagement en acquisitie. De indirecte tijd (niet-declarabele uren) van DLO-medewerkers is beperkt en DLO-instituten doen er goed aan om te bepalen welke prioriteiten binnen deze beperkte indirecte tijd gelden. Deze prioriteiten kunnen per individuele medewerker verschillen.

3.3 Tevredenheid stakeholders over kwaliteit van het onderzoek

Een belangrijk criterium in het kader van deze evaluatie is niet de wetenschappelijke kwaliteit *an Sich*, maar de kwaliteit van het onderzoek in relatie tot toepassing (door klanten). De meeste DLO-instituten voeren eigen metingen van klanttevredenheid uit. Zij rapporteren daarover afzonderlijk (ook in de addenda die zij hebben opgesteld ter voorbereiding van deze EMTO-evaluatie). De commissie stelt vast dat de frequentie en de opzet van deze tevredenheidsmetingen sterk variëren. De commissie adviseert hierin meer uniformiteit in frequentie en aanpak aan te brengen, terwijl wel rekening wordt gehouden met de eigenheid van de instituten. Tijdens deze evaluatie is overigens gebleken dat EZ met de TO2-instellingen afspraken heeft gemaakt over uniforme kennisbenuttings- en klanttevredenheidspeilingen.

De klanttevredenheid is op basis van de DLO-metingen gemiddeld genomen goed tot zeer goed. De kwaliteit, expertise en onafhankelijkheid worden gewaardeerd door klanten.

Verbeterpunten betreffen het nakomen van de afgesproken opleverdatum, het proactief meedenken met de klant en de creativiteit en innovatie in de aanpak van onderzoek en rapportages. Aanvullend heeft de commissie tijdens de site-visits vernomen dat klanten en partners vinden dat de WUR intern versnipperd is en meer zou moeten samenwerken. Klanten zouden het waarderen als zij via individuele contacten heel ‘Wageningen’ kunnen aanspreken.

Klanten en partners spreken tijdens de site-visits hun waardering uit voor de kwaliteit van het onderzoek dat de DLO-instituten in opdracht van hun uitvoeren (of waar zij als partners aan meewerken). Dit is een bevestiging van de conclusies uit de eerdere assessments en site-visits en de genoemde klanttevredenheidsmetingen. Ook wordt waardering uitgesproken voor de kwaliteit van de onderzoekers. In sommige gevallen spreken klanten en partners zelfs over een unieke en excellente kwaliteit die een DLO-instituut een internationaal leidende positie verschaft en waarbij omwille van kwaliteit, onafhankelijkheid en betrouwbaarheid van het onderzoek eigenlijk geen alternatief bestaat. Bedrijven weten dankzij de inbreng van DLO-kennis en –experts internationaal een competitief voordeel op te bouwen. Tijdens de site-visits wordt door klanten herhaaldelijk aangegeven dat de DLO-instituten in de afgelopen jaren meer klantgericht zijn gaan werken. DLO-onderzoekers zijn geleidelijk aan beter in staat om zich in te leven in de klantvraag in plaats van de eigen expertise centraal te stellen (maar er kunnen nog steeds slagen worden gemaakt). Stakeholders waarderen de brede kennisbasis van DLO die het mogelijk maakt om multidisciplinair te werken en integrale oplossingen aan te bieden. Deze waardering gaat soms wel gepaard met de opmerking dat er binnen Wageningen nog geen automatisme bestaat elkaar op te zoeken om een klant nog beter te helpen (hoewel daar wel vorderingen worden gemaakt, o.a. middels *One Wageningen* en een onlangs gestart enkel gemeenschappelijke accountmanagement).

De commissie concludeert dat de kwaliteit van het onderzoek dat DLO verricht voor haar klanten goed tot zeer goed is, maar er zijn verbeteringen mogelijk. DLO kan bijvoorbeeld adviesraden meer betrekken bij het verbeteren van de kwaliteit van het onderzoek, zeker waar het de toepasbaarheid van resultaten betreft.

3.4 Human resources

De kwaliteit van onderzoek is natuurlijk sterk afhankelijk van de kwaliteit van de onderzoekers. In de onderstaande tabel presenteren we eerst enkele kerngegevens over de personele omvang van DLO in de jaren 2012 – 2015.

Tabel 3 Enkele kerngegevens personele omvang DLO

		2012	2013	2014	2015
Onderzoekers	Totaal (FTE)	1.130,6	1.090,5	1.069,6	1.034,4
	Vaste dienst	86,2%	87,4%	86,7%	87,8%
	Gemiddelde leeftijd	46,8	47,4	47,8	47,9
	Instroom (FTE)	32,8	24,7	47,9	31,3
	Uitstroom (FTE)	80,6	64,8	68,8	66,5
Technici en equivalent personeel	Totaal (FTE)	736,3	698,7	671,0	633,9
Overig onderst. personeel	Totaal (FTE)	422,5	395,6	380,6	348,2
Totaal (FTE)	Totaal (FTE)	2.289,4	2184,8	2.121,2	2.016,5
Leeftijdsopbouw	Ouder dan 50 jaar	45,8%	48,9%	50,7%	51,6%
	Jonger dan 30 jaar	4,7%	4,2%	4,0%	4,8%
Functioneringsniveau	WO	45,8%	46,7%	47%	48,2% ²⁰

²⁰ Hieronder bevinden zich ruim 50 promovendi en ongeveer 35 (deeltijd)hoogleraren.

		2012	2013	2014	2015
Functioneringsniveau	HBO	41,9%	41,9%	42,5%	42,7%
Functioneringsniveau	Overig	12,3%	11,4%	10,6%	9,2%
Sekseverdeling	Man	67,4%	67,0%	66,3%	65,2%
Sekseverdeling	Vrouw	32,6%	33,0%	33,7%	34,8%

Bron: DLO

De commissie stelt vast dat DLO in staat is om goede (jonge) onderzoekers aan te trekken en ook aan zich te binden (hoewel het aandeel jongere medewerkers nog steeds laag is en varieert per DLO-instituut). Ook constateert de commissie een scheve verhouding tussen het aantal mannelijke en vrouwelijke medewerkers bij DLO.

De commissie constateert tevens dat DLO een actief HRM-beleid voert om de kwaliteit van de onderzoekers op peil te houden. Speerpunten in dat beleid (geformuleerd in het WUR Strategisch Plan 2015-2018) zijn:

- Inclusiviteit en genderdiversiteit.
- Duurzame inzetbaarheid.
- Talent- en leiderschapsontwikkeling.
- Internationalisering.
- Operationele excellentie en marktgerichtheid.

Het valt de commissie wel op dat – net als op andere onderwerpen – de DLO-instituten een relatief autonoom HRM-beleid (kunnen) voeren, terwijl deze instituten in meerdere of mindere mate geconfronteerd worden met dezelfde uitdagingen.

Een zorgpunt is dat de gemiddelde leeftijd van de DLO-medewerkers langzaam stijgt en nu iets boven de 48 jaar ligt (zie onderstaande figuur)²¹. Bij de andere TO2-instellingen varieert de gemiddelde leeftijd tussen 42,3 (MARIN) en 46,6 jaar (TNO). Er is bij DLO veel kennis en ervaring in huis en deze kunnen gedeeld worden met nieuwe medewerkers. Naar de toekomst toe blijft de aanwas en doorstroom van jonge mensen dus een punt van aandacht. Blijkens de bovenstaande tabel is het aandeel van medewerkers jonger dan 30 jaar tussen 2012 en 2015 gestegen van 4,7 naar 4,8%. Het aandeel medewerkers ouder van 50 jaar is in diezelfde periode gestegen van 45,8% naar 51,6%. Deze cijfers bevestigen de vergrijzing van het personeelsbestand. De commissie stelt naar aanleiding van de gesprekken met jonge medewerkers wel vast dat de DLO-instituten volop carrière- en ontwikkelingskansen bieden voor jongere medewerkers, en door deze groep ook als een aantrekkelijke werkgever wordt gezien. Desondanks is de commissie van mening dat het gevoel van urgentie en de noodzaak om het personeelsbestand te verjongen een actievere houding van de RvB vraagt.

²¹ In Tabel 3 staat alleen de gemiddelde leeftijd van onderzoekers (47,9 jaar in 2015). Voor technici en equivalent personeel en overig ondersteunend personeel is de gemiddelde leeftijd 48,6 resp. 49,8 jaar (in 2015).

Figuur 4 Ontwikkeling gemiddelde leeftijd DLO

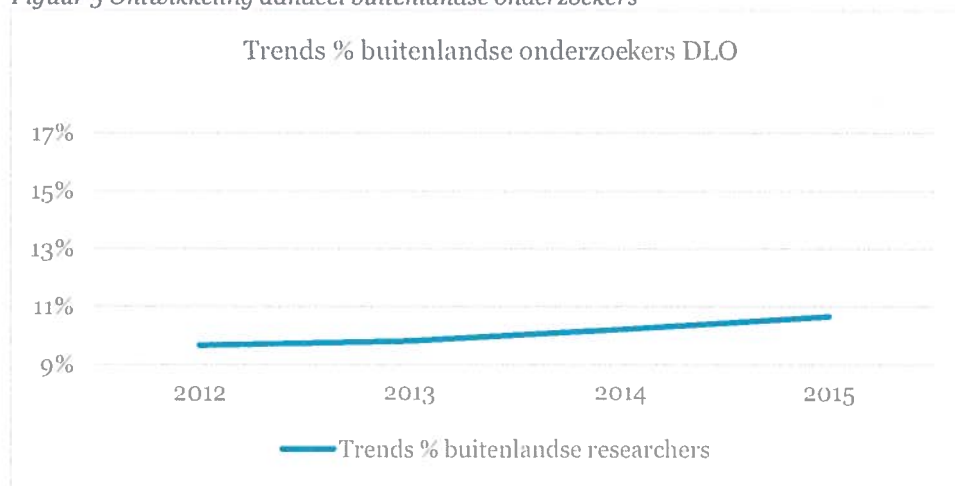


Bron: DLO

Een ander zorgpunt is - vanuit DLO gezien - de beperkte flexibiliteit om de samenstelling en de competenties van het personeel aan te passen aan de nieuwe uitdagingen. Medewerkers zijn soms (te) lang actief in kennisdomeinen met een afnemend belang en beschikken niet altijd over nieuwe gevraagde competenties (bijv. commercieel, data). Reorganiseren is echter relatief duur. DLO is eigen risicodragers WW (in plaats van aangesloten te zijn bij het UWV). Dat is een erfenis uit de verzelfstandiging van DLO met als gevolg dat de een ontslagvergoeding als snel meer dan vierhonderdduizend euro kost. Dit maakt DLO niet altijd even flexibel om te schakelen naar nieuwe kennisgebieden. De hoge kostprijs van het afvloeien van personeel blokkeert in zekere mate de werving van nieuwe medewerkers. Het HRM-beleid vraagt op dit punt nog een aanpassing, hoewel sommige instituten (LEI, IMARES) hier volgens de commissie al verder mee zijn dan andere instituten (CVI/WLR).

In de onderstaande figuur is de ontwikkeling van het aandeel buitenlandse onderzoekers van DLO weergegeven. Dat aandeel groeit heel licht in de loop der jaren en is nu bijna 11%.

Figuur 5 Ontwikkeling aandeel buitenlandse onderzoekers



De commissie stelt vast dat buitenlandse onderzoekers zich weliswaar op hun gemak voelen bij DLO en dat DLO een interessante (internationale) werkgever is, maar ook dat DLO op dit vlak potentie onbenut laat. Gezien de internationale uitstraling en reputatie van "Wageningen" en de sterke band met een universiteit met relatief veel buitenlandse studenten kan een sterke instroom van buitenlandse onderzoekers worden verwacht. Toch zijn deze instroom en het

aandeel buitenlandse onderzoekers nog beperkt. DLO is internationaal zeer actief en bevindt zich op een internationale campus, maar dit komt niet voldoende tot uiting in haar eigen organisatie. Daar staat tegenover dat DLO vooral voor Nederlandse opdrachtgevers werkt.

De commissie ziet ook dat (intern) ondernemerschap bij DLO toeneemt. Medewerkers krijgen de kans om zich bij te scholen in (commerciële) vaardigheden. Business development en relatiemanagement raken verder ingebed in de organisatie (de mate waarin verschilt dan wel weer per instituut) en er wordt nagedacht over en ervaring opgedaan met nieuwe verdienmodellen. De commissie heeft de indruk dat het HRM-beleid nog beter afgestemd kan worden op deze nieuwe vaardigheden, want ze zijn nog niet in de breedte beschikbaar. Dat betekent dat er nog nadrukkelijker kan worden gezocht naar personeel dat naast wetenschappelijke excellentie uitblinkt in ondernemerschap, marktgerichtheid en adviesvaardigheden (en daarbij rekening houdend met de wettelijke taken waarvoor deze vaardigheden iets minder gelden). Tegelijkertijd erkent de commissie dat DLO hierin beperkt wordt zolang er sprake is van een krimpsituatie.

3.5 Onderzoeksinfrastructuur

Naast goede onderzoekers vormt een goede onderzoeksinfrastructuur een andere belangrijke pijler onder de kwaliteit van het onderzoek. DLO beschikt over het algemeen over goede onderzoeksfaciliteiten en enkele DLO-instituten hebben ook een aantal unieke faciliteiten en/of datasets.²² Voorbeelden van deze faciliteiten betreffen: High Containment Unit (HCU) voor werk aan zwaar besmettelijke infectieziekten (opgericht in 1971), Biobased Products Innovation Plant voor de verwerking van biobased grondstoffen en materialen (opgericht in 1995), Proeflocatie Randwijk met proeftuin en bewaarfaciliteiten voor fruitonderzoek (opgericht in 1998) en Foodhal voor levensmiddelen en procestechnologie (opgericht in 1994).

De continuïteit van de infrastructuur staat volgens de commissie echter onder druk. De kwaliteit van onderzoeksfaciliteiten (bijvoorbeeld laboratoria, testfaciliteiten, proefbedrijven, datasystemen) moet immers continu onderhouden worden en dat vraagt om middelen voor onderhoud en vervanging.²³ De bezuinigingen van EZ op basisfinanciering maakt dit zeer lastig.

De commissie stelt vast dat DLO-instituten verschillend omgaan met investeringen in faciliteiten. Dat gaat bijvoorbeeld via hogere marges (en dus tarieven), beroep op financiële reserves of tarieven voor feitelijk gebruik. De kosten volledig meenemen in de tariefstelling heeft als nadeel dat DLO-tarieven nog hoger worden. Dat tast de (internationale) concurrentiepositie verder aan. Buitenlandse instituten, zoals INRA, krijgen doorgaans aanzienlijk meer publieke financiering, ook om faciliteiten in stand te houden. Een alternatief is meer publieke financiering voor deze faciliteiten of nog scherper kiezen welke faciliteiten in stand te houden. De commissie adviseert ook meer uniformiteit aan te brengen hoe om te gaan met investeringen en tariefstelling.

DLO zet al de eerste stappen richting 'shared facilities'. Dit gebeurt – conform de zelfevaluatie – middels het Centre for Advanced Technology Agrofood (CAT-Agrofood). Dit is een initiatief van het ministerie van EZ, de provincie Gelderland en de WUR. Andere partijen dan WUR, bijvoorbeeld bedrijven, kunnen dan ook gebruik maken van faciliteiten. Meervoudig gebruik bespaart kosten. Veel van de faciliteiten en voorzieningen zijn gemoderniseerd en samengebracht op de Wageningen Campus. Dit stimuleert gezamenlijk gebruik, synergie en

²² DLO beschikt over 22 unieke faciliteiten waaronder twee nationale referentie-laboratoria (NRL) die op sommige expertisegebieden tevens Europees referentielaboratorium zijn (RIKILT en CVI). Verder beheert DLO genenbankcollecties voor gewassen en landbouwhuisdieren en heeft het beschikking over gespecialiseerde faciliteiten en laboratoria voor de verwerking, analyse en opslag van genetisch materiaal. Ook beschikt DLO over veel kostbare geavanceerde apparatuur. Middels onder andere de wettelijke onderzoekstaken worden vele datasets verzameld.

²³ Het totaalbudget dat in 2015 werd voorzien als vervangingsinvestering voor infrastructuur bedroeg 200 miljoen euro. Dit bedrag is ongeveer 64% van de omzet en ongeveer 99% van de vaste activa van DLO. De infrastructuur van DLO is ongeveer even kapitaalintensief dan die van andere TO2-instellingen, het aandeel op de omzet is nagenoeg gelijk en het aantal op vaste activa is lager dan het gemiddelde over alle TO2-instellingen.

zichtbaarheid (volgens de zelfevaluatie). De commissie vindt de stap naar 'shared facilities' verstandig. Het past ook in open innovatiemodel dat de campus voorstaat.

3.6 Aansturing van het onderzoek²⁴

De aansturing van het onderzoek (en andere aspecten) geschiedt vanuit de RvB, daarbij ondersteund door de concernraad (CR). Het strategisch plan van de WUR is een belangrijk kader voor de inhoudelijke aansturing van de DLO-instituten. De CR (die bestaat uit de algemeen directeuren van de Sciences Groups en RIKILT) adviseert de RvB over de beleidsontwikkeling en kaderstelling op zowel strategisch als operationeel niveau. De RvB wordt hierbij tevens geadviseerd door adviesraden, ad-hoc-adviescommissies en de corporate afdelingen.

De directie van elke Sciences Group is integraal verantwoordelijk voor het bestuur en beheer van het instituut binnen door de RvB gestelde kaders. Zij stelt eenmaal per vier jaar een businessplan / strategisch plan vast voor het instituut op basis van het strategisch plan van WUR. Eveneens wordt jaarlijks een begroting opgemaakt. Elk kwartaal bespreekt de CR de voortgang (financieel, personeel, reorganisatie, etc.) met de RvB.

EZ stuurt *indirect* mee middels een Rijksbijdrage die zij ter beschikking stelt voor het uitvoeren van taken die het publiek belang dienen (programmafinanciering) of die noodzakelijk zijn voor het bereiken van de beleidsdoelen die de overheid zich stelt. Het gaat dan om rijksbijdragen voor de kennisbasis (KB), beleidsondersteunend onderzoek (BO), wettelijke onderzoekstaken (WOT) en onderzoek in Topsectoren. Dit gebruik van publieke middelen verplicht DLO tot het afleggen van verantwoording en de staat tot het houden van toezicht. In deze constellatie is in de afgelopen jaren weinig veranderd, zij het dat de rijksbijdragen aanzienlijk minder zijn.

Zoals de RvB een behoorlijke mate van autonomie geniet bij de aansturing van de DLO-organisatie, zo geldt dit ook voor de directies van de Sciences Groups. Alle niet-EZ-programmaonderzoek (veelal onderzoek in opdracht van derden (inclusief EU), maar ook meer ad-hoc-onderzoek voor de overheid) wordt door de Sciences Groups zelf aangestuurd. Het instituutmanagement bepaalt op welke wijze het zijn acquisitie organiseert en op welk onderzoek het zich richt; dit uiteraard binnen de kaders van het strategisch plan van de WUR en van het eigen instituut.

De negen DLO-instituten hebben van oudsher verschillende expertisegebieden. Meer dan bij de universiteit worden de onderzoeksthema's hier door de markt en haar opdrachtgevers ingegeven. Dit marktgestuurde karakter van het onderzoek en het bedrijfsvoeringsmodel dat sterk uitgaat van financiering door marktpartijen, geven de onderzoeksthema's van de instituten een eigen dynamiek.

De commissie constateert dat de aansturing van het onderzoek in praktijk ook op deze wijze werkt. Wel stelt de commissie vast dat de DLO-instituten over veel autonomie beschikken en dus elk ook op eigen wijze invulling geven aan de aansturing van onderzoek en de bedrijfsvoering (personeelsbeleid, etc.). De commissie adviseert meer centrale sturing en uniformiteit te realiseren binnen DLO (zie ook hoofdstuk 6).

3.7 Positionering van DLO ten opzichte van de universiteit

Van TO2-instellingen als DLO wordt verwacht dat zij toegepast onderzoek verrichten. Dat roept de vraag op hoe deze instituten aan kennis komen: zelf basisonderzoek doen en kennis ontwikkelen of kennis ophalen bij partners zoals universiteiten. Zodra deze keuze is gemaakt, speelt de vraag hoe dat organisatorisch vorm te geven. In het geval van DLO is volgens de commissie een duidelijk gekozen voor een sterke verwevenheid van toegepast en fundamenteel onderzoek middels fysieke nabijheid (op de Wageningen Campus) en organisatorische vervlechting van universiteit en toegepast onderzoek (in de Sciences Groups). De formele

²⁴ Deze paragraaf is gebaseerd op een passage uit de DLO zelfevaluatie (p. 17).

positionering van DLO ten opzichte van de universiteit is in het vorig hoofdstuk al beschreven. Belangrijk hierin is dat DLO en de universiteit als twee aparte juridische entiteiten samen Wageningen UR vormen, maar die middels personele unies op de twee hoogste niveaus van bestuur (RvB, directies van Sciences Groups) als één organisatie worden bestuurd. Deze positionering van DLO is relatief uniek in vergelijking met andere TO2-instellingen die wat lossier staan ten opzichte van de universiteiten (ook in internationaal perspectief). De uitstekende ambitie om One Wageningen te ontwikkelen draagt volgens de commissie verder bij aan de unieke positie waarin DLO verkeert ten opzichte van de Wageningse universiteit.

Het is volgens de commissie logisch dat DLO zich in eerste instantie verbindt aan het academisch onderzoek van de Wageningse universiteit (zonder daarbij het relevant academisch onderzoek aan andere universiteiten in het binnen- en buitenland uit het oog te verliezen). Veel van de kracht van DLO bestaat immers uit de verbinding tussen het toegepast en academisch onderzoek, niet alleen inhoudelijk, maar ook personeel en fysiek. Dit wordt bovendien nog bevorderd met door activiteiten in het kader van 'One Wageningen'. Dit is volgens de commissie een uitstekende ambitie met betrekking tot het bevorderen van de kwaliteit van de samenwerking binnen Wageningen, zowel tussen de DLO-instituten als met de universiteit. De interactie tussen fundamenteel onderzoek en toepassing binnen een onderzoeksdomein (inclusief van kennis naar toepassing) worden daarmee binnen Wageningen bevorderd. Dat is vooral het geval wanneer het DLO-instituut en de relevante leerstoelgroepen fysiek op één locatie zitten en worden aangestuurd door dezelfde directie. Wat volgens de commissie nog verder verbeterd kan worden, is de samenwerking binnen en tussen de verschillende domeinen. Hoewel de inhoudelijke domeinen op het vlak van toegepast en fundamenteel onderzoek organisatorisch zijn samengebracht in Sciences Groups is dat volgens de commissie geen garantie dat er altijd goed samengewerkt wordt. Het onderscheid tussen fundamenteel en toegepast onderzoek is ook niet altijd makkelijk te maken waardoor sommige toegepaste projecten soms bij de universiteit terecht komen (en andersom). Ook verwijzen WUR-medewerkers onderling niet altijd naar elkaar door. Daar staat tegenover dat er ook positieve elementen te onderkennen zijn in deze organisatorische verbinding. DLO wordt vaker betrokken bij onderwijstaken. Ook kan DLO eenvoudig een beroep doen op studenten voor stages en afstudeeronderzoeken.

De commissie constateert dat DLO en de universiteit nog meer gezamenlijk moeten optrekken, zowel intern als extern. Partners en klanten mogen niet met interne scheidslijnen, procedures, financieringsmodellen, competentiediscussies en competitie geconfronteerd worden. De klant of partner mag ook verwachten dat zijn vraag bij de beste kennispartner(s) wordt neergelegd, ongeacht in welk onderdeel van de Sciences Group of WUR als totaal. Dit betekent ook dat Sciences Groups (en DLO-instituten) intern en extern afspraken moeten maken over samenwerking en taakverdeling (vgl. IMARES – Deltares) en key account management. Ook is een meer proactieve houding gewenst richting klanten en partners en relatiemanagement (denk aan de directeur van het LEI die namens alle DLO-instituten als contactpersoon optreedt naar de Rabobank). In sommige domeinen zijn de instituten belangrijke spelers en kunnen zij de onderzoeksagenda mede bepalen (en dus niet alleen 'wachten' tot er een vraag komt). De commissie stelt vast dat de ambitie van One Wageningen een stap in de goede richting is. De impact van One Wageningen kan (en moet) volgens de commissie tweeledig uitpakken: (1) interne samenwerking bevorderen tussen het academisch en toegepast onderzoek binnen Wageningen (tussen DLO-instituten onderling, met academische onderzoeksgroepen en over domeinen heen) en daarmee de toepassing van wetenschappelijke kennis bevorderen, en (2) het samen optrekken bij de verdere ontwikkeling van de samenwerking met publieke en private partijen (gezamenlijk accountmanagement).

In de ogen van de commissie is One Wageningen een uitstekende ambitie die nog lang niet is bereikt. De commissie adviseert de RvB van WUR en de DLO-instituten te blijven investeren in een gezamenlijke cultuur die erop gericht is dat naar buiten getreden wordt met één Wagenings gezicht en ervoor te zorgen dat klanten en partners door elke DLO-instituut/-medewerker automatisch doorgeleid worden naar de juiste persoon binnen Wageningen.

3.8 Score voor kwaliteit van het onderzoek van DLO

In deze paragraaf beantwoordt de commissie de EMTO evaluatievraag over de kwaliteit van het onderzoek van de TO2-instelling in afgelopen evaluatieperiode. De commissie beoordeelt de overall kwaliteit van het onderzoek en onderzoekers van DLO als goed tot zeer goed (score 3-4), en bevestigt daarmee het beeld dat klanten en partners schetsen. De commissie denkt dat de kwaliteit van DLO nog versterkt kan worden als de kennisopbouw binnen de eigen organisatie beter wordt afgestemd en verbonden met de wensen van (toekomstige) opdrachtgevers en het fundamenteel onderzoek aan de universiteit. De commissie constateert ook dat de relevantie en doeltreffendheid van de onderzoeksstrategie in de afgelopen periode zijn toegenomen met het oog op veranderingen (meer focus, meer markt, nieuwe vaardigheden), maar dat de DLO-instituten elk een verschillend tempo kennen. Ook zouden meer synergievoordelen bereikt kunnen worden door de samenwerking en afstemming binnen WUR, vooral met de academische onderzoeksgroepen, te verbeteren. Andere mogelijke verbeteringen die ertoe moeten leiden dat ook in de toekomst de kwaliteit van het onderzoek is gegarandeerd, zijn de aanwas en doorstroom van jonge mensen, het waarborgen van voldoende basisfinanciering voor state-of-the-art onderzoeksfaciliteiten en het verder ontwikkelen van One Wageningen naar binnen en naar buiten toe. Deze bevindingen zijn ook de reden om een score van 3 tot 4 op te nemen.

Tabel 4 Overzicht score kwaliteit evaluatie DLO (schaal 1 – 4)

Criteria	Score	Uitleg
Kwaliteit	3-4	DLO verricht goed tot zeer goed en hooggewaardeerd onderzoek voor zijn stakeholders inclusief de overheid. De kwaliteit kan verbeterd worden door nog meer rekening te houden met de gebruikers en het gebruik van onderzoeksresultaten. De afzonderlijke DLO-instituten zijn zich bewust van de noodzakelijke veranderingen om de kwaliteit te garanderen, maar hanteren elk een eigen focus en tempo. Om de gunstige randvoorwaarden te handhaven/uit te bouwen, zal DLO in de toekomst nog sterk moeten investeren in onder meer de instroom van nieuwe mensen en kennis, meer samenwerking ('One Wageningen') en het onderhouden van onderzoeksfaciliteiten.

4 De impact van DLO

Dit hoofdstuk gaat nader in op de maatschappelijke en economische impact die DLO weet te realiseren met zijn onderzoek.

4.1 De relevantie van het onderzoek van DLO

Het onderzoek van DLO richt zich op het domein van duurzame productie van gezonde voeding en leefomgeving. In dat domein onderscheidt DLO (als onderdeel van WUR) drie samenhangende kennisgebieden, namelijk 'society and well-being', 'food, feed and biobased production' en 'natural resources and living environment'. Daarbinnen heeft DLO acht overkoepelende thema's gedefinieerd: 'Sustainable food and non-food production', 'Global food and nutrition security', 'Healthy and safe food for healthy lives', 'Circular and biobased economy', 'Metropolitan solutions, System earth management', 'Big data and technologies', 'Social innovation for value creation'. Daarmee worden (volgens DLO) op hoofdlijnen veel van de onderzoeksthema's van de voorgaande periode 2011-2014 gecontinueerd maar met een vernieuwde inhoud en focus. Om de (cross-disciplinaire) samenwerking binnen de WUR – in het bijzonder tussen fundamenteel en toegepast onderzoek – te bevorderen, zijn er ook investeringsthema's benoemd ('Metropolitan solutions', 'A global one health', 'Resource use efficiency', 'Resilience' en 'Synthetic biology'). Aanvullend stellen de DLO-instituten binnen deze inhoudelijke kaders afzonderlijk strategieplannen op. In deze plannen worden onder andere de keuzes onderbouwd op welke inhoudelijke domeinen de instituten zich in de desbetreffende periode zullen richten. De focus op deze onderwerpen moet de relevantie van het DLO-onderzoek nu en in de toekomst garanderen.

De commissie is van oordeel dat de impact (en dus de relevantie) van het toegepast onderzoek van DLO doorgaans hoog is. Dit heeft enerzijds te maken met de hoge kwaliteit van het onderzoek en anderzijds met de domeinen waarin DLO actief en soms uniek is. Deze domeinen zijn zeer relevant voor bedrijven en maatschappij. Ook internationaal wordt DLO en zeker enkele DLO-instituten op een aantal domeinen als toonaangevend beschouwd. In sommige gevallen spreken klanten, vooral vertegenwoordigers van EZ, zelfs over een (bijna) monopolie, omdat voor hen noodzakelijke kennis elders nauwelijks voorhanden is. De kennis, betrouwbaarheid en onafhankelijk van bijvoorbeeld RIKILT, IMARES en delen van Alterra wordt hoog aangeslagen en cruciaal bevonden voor beleidsvorming.

De relevantie van DLO-onderzoek voor het bedrijfsleven blijkt ook uit de mate waarin aansluiting is gevonden bij de Topsectoren. DLO is actief binnen de Topsectoren Agri&Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen (T&U), Energie en Water. Het instituut is betrokken bij respectievelijk 11% en 12% van *alle* samenwerkingen in deze twee eerstgenoemde relatief grote Topsectoren²⁵ met een gezamenlijk totale toegevoegde waarde van ruim 26 miljard euro. De totale exportwaarde is bijna 44 miljard euro; tezamen zijn de twee Topsectoren goed voor 86.525 bedrijven (deze cijfers hebben betrekking op 2014).

In de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen heeft DLO relatief veel samenwerkingen met het MKB, in de TKI BioBased Economy (BBE) met het grootbedrijf. Deze aansluiting geldt niet voor alle DLO-instituten. IMARES kan eigenlijk niet goed aansluiten bij Agri&Food, omdat visserij niet als onderdeel wordt gezien van deze Topsector (en blijkbaar ook niet door andere partijen binnen 'Wageningen'). Hetzelfde geldt voor voedselveiligheid (RIKILT). Dat thema krijgt binnen de Topsectoren om verschillende redenen minder prioriteit (ondanks de grote economische belangen). Ook Alterra weet slecht aansluiting te vinden bij de Topsectoren ondanks het feit dat delen van Alterra, bodem en water, zich specifiek bezighouden met de primaire landbouwsector. Daarnaast houdt Alterra zich bezig met thema's die weliswaar een groot maatschappelijk belang hebben, klimaat, natuur en milieu, maar waar het bedrijfsleven zich minder actief mee bezighoudt. Er is dan ook geen topsector op het terrein van Alterra

²⁵ Het overall gemiddelde voor alle TO2-instellingen – over alle Topsectoren – is 3,5%. Bron: Dialogic (2016), Tussenevaluatie TKI-regeling, Utrecht.

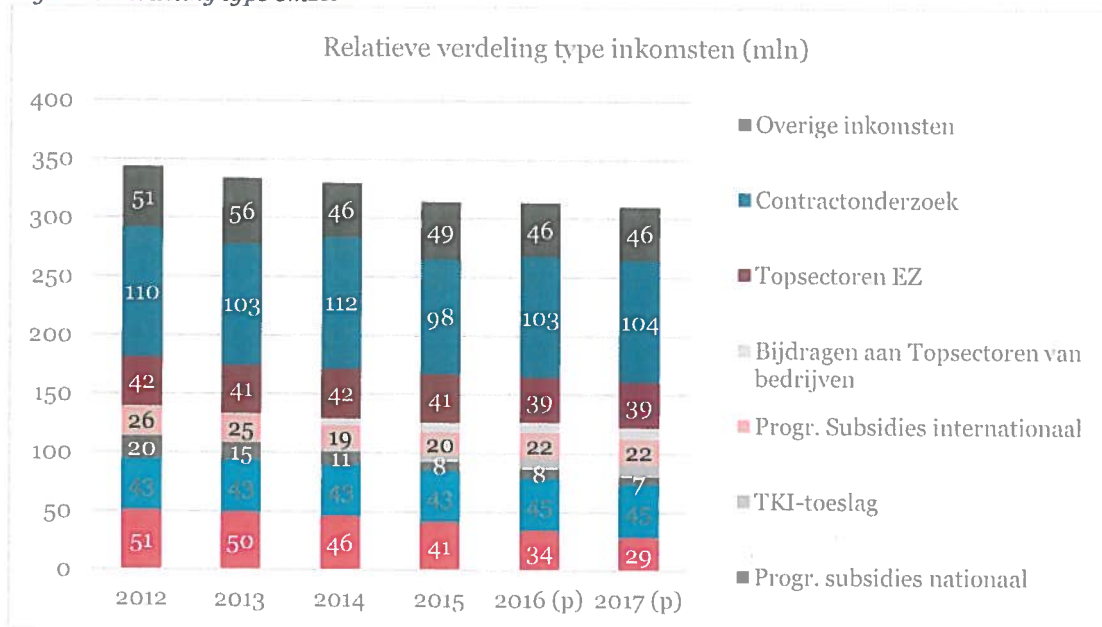
(hoewel Alterra zeker een rol zou kunnen spelen in de twee hierboven eerstgenoemde Topsectoren).

De herverdeling van onderdelen van sommige TO2-instellingen zal volgens de commissie de impact van DLO verder vergroten. Het is volgens de commissie een goede zaak dat kennis in Nederland op specifieke thema's gebundeld wordt, zowel voor het bereiken van kritische massa als voor de communicatie naar de buitenwereld. Voorbeelden zijn de komst van TNO Food & Nutrition naar FBR en de fusie tussen RIKILT en RIKILT en het Voeder- en Voedselveiligheidslaboratorium van de NVWA. Wel verloopt de politieke besluitvorming over deze fusie moeizaam. Dit gaat ten koste van de verwachte voordelen van deze fusie voor voedselveiligheid, terwijl dit zowel maatschappelijk als economisch een cruciaal thema is. De dominante positie van DLO in landbouwkundig onderzoek blijkt ook uit de (ietwat verouderde) cijfers van het EU-programma FP7. In het EU kaderprogramma KBBE ('food, agriculture & biotechnology') neemt DLO deel aan bijna een kwart van alle programma's waar Nederlandse organisaties in participeren. In 30% van haar participaties nam DLO de coördinatie van de consortia op zich (gemiddelde van alle FP7-deelnemers: 19%). Binnen de EU sector Agro Food Biotech was DLO met meer dan €60 miljoen EU-bijdrage de meest succesvolle FP7-deelnemer, ook vergeleken met andere Europese partijen. In de ranking van Nederlandse organisaties voor aantal gehonoreerde FP7-projecten bevindt DLO zich op de derde plaats. In de ranking van Europese onderzoeksinstituten behaalt DLO de 13^e plaats.

4.2 Contractonderzoek

Een van de manieren voor DLO om impact te creëren, is door middel van het uitvoeren van contractonderzoek. Mede door de verlaging van de Rijksbijdrage heeft DLO de opdracht om meer geld uit de markt te halen, met name door in te zetten op publiek-private samenwerkingsverbanden. Contractonderzoek is dus een manier om zowel de impact te verhogen als om de financiële positie te verbeteren.

Figuur 6 Verdeling type omzet²⁶



In bovenstaande figuur staat de relatieve verdeling van het type omzet van DLO over de periode 2012 – 2015, plus de prognoses voor 2016 en 2017. De figuur laat zien dat het aandeel contractonderzoek de afgelopen jaren stabiel is gebleven (ongeveer 32%). Het aandeel van de

²⁶ Rijksbijdrage EZ: KB, BO en WOT-financiering. Programmasubsidies precomp. Onderzoek: financiering via EU-projecten, incentive funds (STW, etc.) en Topsectorenaanpak. Bijdrage bedrijven + non-profit competitief: TKI-gerelateerde onderzoeksopdrachten.

Rijksbijdrage blijft tot en met 2015 stabiel, maar neemt daarna af. Hetzelfde patroon zien we bij het aandeel programmasubsidies voor precompetitief onderzoek. Vanaf 2014 worden er enige omzet verkregen uit de TKI-toeslag en bijdragen van bedrijven en non-profit organisaties aan competitief onderzoek in het kader van het topsectorenbeleid. Let wel: het gaat om percentages. De absolute Rijksbijdrage neemt wel substantieel af (zie Figuur 6).

In een kennisbenuttingsmeting wordt elk jaar onderzocht hoe het ministerie van EZ gebruik maakt van het onderzoek dat DLO voor het ministerie uitvoert.²⁷ Het beeld dat uit deze metingen naar boven komt, is dat DLO-onderzoek in belangrijke mate leidt tot betere onderbouwing van beleidskeuzes, er wordt in beleidsnota's ruim naar verwezen en de onderzoeksresultaten worden ook ingebracht in overleggen met andere departementen, maatschappelijke organisaties of het bedrijfsleven. De onderzoeksresultaten worden door EZ goed bruikbaar geacht (variëren van 79 tot 98% over de jaren heen). In circa 80% van de gevallen worden de resultaten zelfs op meer dan één manier benut en in 75% van de gevallen is EZ zeer tevreden over de totale uitvoering van het projecten.²⁸ De komende jaren zal volgens DLO dezelfde wijze van meting van kennisbenutting plaatsvinden onder andere klanten dan EZ.

De commissie oordeelt dat DLO over het geheel een goede impact weet te realiseren bij relevante stakeholders, al verschilt de mate waarin per DLO-instituut. De commissie acht deze verschillen geen groot probleem. Sommige instituten begeven zich nu eenmaal meer in domeinen waar de maatschappelijke vraagstukken actueler en groter zijn dan andere instituten. Bovendien is de aandacht voor bepaalde maatschappelijke thema's – en het daaraan gerelateerd toegepaste onderzoek – ook aan verandering onderhevig. De DLO-instituten hebben op verschillende manieren hun stem kunnen laten horen, bijvoorbeeld in het beleid ten aanzien van dierenwelzijn (WLR), natuur (Alterra), ziekten (Q-koorts, CVI) en duurzaamheid (biobased economy; FBR). DLO is over het algemeen goed ingebed in de diverse ecosystemen en de DLO-kennis wordt ook goed gebruikt door stakeholders. De klanten en partners waren over het algemeen heel positief over de (maatschappelijke en economische) meerwaarde van DLO. De commissie heeft in de documenten en de presentaties tijdens de site-visits vele voorbeelden gezien waar DLO een significante bijdrage heeft geleverd aan kennis en innovatie.

De commissie stelt vast dat DLO de laatste jaren meer oog heeft gekregen voor de markt, dit mede door een grotere nadruk op vraagsturing en samenwerking in publiek-private samenwerkingsverbanden, maar ook door de noodzaak om meer (financiële) middelen te verwerven uit contractonderzoek voor bedrijven. De commissie meent echter dat DLO nog veel meer inspanning moet leveren om de private markt te bedienen. Meer dan 80% van het contractonderzoek is nu nog voor publieke partijen.

DLO zal volgens de commissie moeten kiezen in welke kennisdomeinen zij internationaal een leidende positie wil behouden of verwerven en daar versterkt op moeten inzetten. Gezien de dalende publieke middelen is deze keuze noodzakelijk. De krimpende schaal maakt dat DLO kritisch moet zijn waar zij internationaal een rol wil blijven spelen of haar positie wil versterken. Met het oog op de toenemende wereldwijde competitie zal DLO een sterkere marktpositie ontwikkelen wanneer zij zich richt op excellentie binnen enkele kennisdomeinen. Het gaat dan niet om louter wetenschappelijke excellentie, maar ook om het omzetten van kennis in relevante toepassingen voor bedrijven en andere gebruikers. Dit geldt vooral voor disciplines die een sterke verbinding hebben met het academisch onderzoek binnen de WUR, maar ook voor publieke taken van DLO met een internationale component (bijv. waar DLO ook Europees referentielaboratorium is of lidmaatschappen van internationale commissies, zoals ICES).

²⁷ Prosu, Kennisbenutting meting 2015. Kennisbenutting meting 2013. Kennisbenutting meting 2012.

²⁸ Vormen van benutting betreffen: discussie in de beleidsdirectie, onderbouwing van beleidskeuzes, verwijzingen in beleidsnota's, inbreng in ambtelijk overleg buiten EZ en inbreng in overleg met maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven.

4.3 Technology Transfer

Een andere vorm van impact realiseert DLO door Technology Transfer. Dit kan op verschillende manieren vorm krijgen: (1) Technology Transfer naar een bestaand bedrijf, dat kan zijn een bestaande klant, een MKB'er of een start-up en (2) Technology Transfer naar een nieuw op te richten bedrijf, een spin-off. Dit verloopt vaak op basis van octrooien en licenties.

Tabel 5 Cijfers DLO-octrooien en -licenties in 2015

Aantal aangevraagde octrooien	Aantal octrooien in bezit	Aantal overgedragen octrooien	Aantal licenties verleend	Aantal lopende licenties
10	81	3	3	36

Bron: DLO

In bovenstaande tabel staan cijfers over de octrooien en licenties van DLO in 2015. Gegeven de omvang van DLO (>2.000 FTE) is het aantal octrooien per medewerker verwaarloosbaar (en zelfs per DLO-instituut is het aantal beperkt). De licentie-inkomsten zullen dus ook beperkt zijn.

De commissie stelt vast dat de DLO-instituten verschillend omgaan met Technology Transfer en dat er dus nog geen DLO-breed beleid bestaat. Het denken over Technology Transfer – in het bijzonder rondom start-ups, eigendomsrechten en nieuwe verdienmodellen – staat nog in de kinderschoenen, hoewel sommige DLO-instituten (denk aan PPO/PRI) hier meer aandacht aan geven en dus ook al meer ervaring opdoen met Technology Transfer. Wel bestaat er – blijkens de DLO zelfevaluatie – Wageningen-breed aandacht voor starters en spin-offs: “Wageningen Campus werkt samen met andere kennisinstellingen, kennisintensieve bedrijven en R&D-afdelingen van internationale ondernemingen. Starters en spin-offs (via het Wageningse initiatief Startlife) worden gefaciliteerd en kunnen gebruik maken van de infrastructuur zoals een bedrijfsverzamelgebouw en technologiehal (via het Centre for Advanced Technology in the Agro and Food sector, CAT-AgroFood). Voorts zijn er partners die ondersteuning bieden om samenwerking tot stand te brengen en onze kennis tot waarde te brengen, zoals het ministerie van EZ, Oost NV en de Kamer van Koophandel.” In 2015 waren er twintig startups aangesloten bij het netwerk van StartLife waarvan één spin-off van Wageningen UR.²⁹ Naar schatting hebben deze twintig startups in totaal ongeveer 200 medewerkers in dienst.³⁰ De commissie is van oordeel dat in het domein van startups, spin-offs en ‘intellectual property’ DLO nog stappen kan maken, te beginnen met het ontwikkelen van een gemeenschappelijk beleid gericht op Technology Transfer en het uitwisselen van ‘best practices’ en ervaringen (en daarbij ook kijken naar vergelijkbare initiatieven zoals Yes!Delft van de TU Delft, de gemeente Delft en TNO).

4.4 Maatschappelijke waardecreatie

DLO zorgt niet alleen voor economische waarde, maar richt zich ook nadrukkelijk op maatschappelijke waardecreatie. Een deel van het onderzoek richt zich niet op bedrijvigheid en het innovatiever maken van de private sector, maar komt de maatschappij als geheel ten goede. Goede voorbeelden zijn het onderzoek op het gebied van natuur, biodiversiteit en klimaat, wat vooral bij Alterra en IMARES is belegd. Ook voedselveiligheid is een prominent thema binnen DLO (bij RIKILT). De maatschappelijke impact van dergelijk onderzoek ontstaat doordat er maatschappelijke vraagstukken mee worden opgelost die minder snel of niet door de markt

²⁹ WUR (2016), Jaarverslag 2015, Wageningen. Zie ook de website met een overzicht van de door de WUR ondersteunde startups: <http://www.wur.nl/en/Expertise-Services/Facilities/Knowledge-transfer-valorisation/Startups-1.htm>.

³⁰ Schatting op basis van LinkedIn-analyse van start-ups vermeld onder: <http://www.wur.nl/en/Expertise-Services/Facilities/Knowledge-transfer-valorisation/Startups-1.htm> (14 november 2016).

worden opgepakt. Daarnaast draagt DLO met haar kennis bij aan bijvoorbeeld overheidsbeleid en de vorming van de publieke meningsvorming over maatschappelijke issues. Hiervoor werkt DLO samen met maatschappelijke klanten als ministeries, provincies en brancheorganisaties.

In het volgend kader staan enkele concrete voorbeelden van maatschappelijke waardecreatie waar DLO een rol speelt of heeft gespeeld.

- **Duurzame winkelwagen:** Met *The Sustainability Consortium* is een wetenschappelijk onderbouwd en wereldwijd gestandaardiseerd meetinstrument ontwikkeld voor supermarktartikelen teneinde het vergelijken en duurzaam inkopen door supermarkten te bevorderen. Ruim 1.700 leveranciers rapporteren inmiddels over de impact van hun producten op klimaat, mensenrechten en dierenwelzijn. Retailers kunnen daarop samen met leveranciers verbeterplannen opstellen en naast prijs en kwaliteit, duurzaamheid een stem geven.
- **Atlas van voedselproductie:** De komende veertig jaar groeien de wereldbevolking en de vraag naar goed voedsel sterk. Om inzicht te krijgen in de agrarische productie, stelden wetenschappers van Wageningen UR met collega's in de VS en lokale experts een wereldatlas samen. Die vergelijkt op lokaal niveau de huidige met de potentiële landbouwopbrengsten en geeft aan welk gewas waar het beste groeit. Zo kan bijvoorbeeld in Noord-Ghana de maïsopbrengst meer dan verdubbelen.
- **Groene Cirkels:** Een klimaatneutrale brouwerij, een duurzame economie en een prettige leefomgeving in de regio Zoeterwoude, dat zijn de ambities van het project 'Groene cirkels'. Daarbij is de natuur het uitgangspunt voor de opzet van programma's rondom energie, water, grondstoffen, mobiliteit en de omgeving. In het initiatief werken multinational Heineken, provincie Zuid-Holland en Wageningen UR samen en waar nodig trekken ze andere partijen aan om de ambities te bewerkstelligen en daarmee een wereldwijd voorbeeld te vormen.
- **Minder bijvangst:** In netten om platvis – zoals tong en schol – te vangen, komen onbedoeld ook ondermaatse vis en andere zeedieren terecht. Door DLO-instituut IMARES zijn visnetten ontwikkeld die de bijvangst met een kwart verminderden terwijl de hoeveelheid gevangen vis voor de verkoop gelijk bleef. Door gebruik te maken van een eveneens door IMARES ontwikkelde vismethode op basis van elektrische pulsen, de bijvangst met zelfs meer dan de helft afgenomen.

Bron: DLO

De maatschappelijke impact van DLO-onderzoek is moeilijk te kwantificeren. Wel is volgens de commissie duidelijk dat DLO met haar relevante kennis een belangrijke bijdrage levert aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen. Ten behoeve van deze EMTO-evaluatie heeft DLO talloze voorbeelden aangeleverd van producten en projecten die deze maatschappelijke impact (groot en klein) illustreren. Een andere indicatie van de output van DLO op het gebied van maatschappelijke waardecreatie vinden we in de volgende tabel. Naast de talloze publicaties (conform de onderstaande tabel) organiseren medewerkers bijeenkomsten (of nemen zij daaraan deel). Kennis wordt ook ontsloten via de website en persberichten. In 2015 verschenen er 12.500 berichten (internationaal: 4.000 en nationaal: 8.500) tegen 11.000 in 2014.

Tabel 6 Maatschappelijke relevante output

	2012	2013	2014	2015	Totaal
Professionele publicaties en producten	2.452	2.014	1.908	1.503	7.877
Publicaties voor breed publiek (NL)	1.416	1.349	1.226	1.053	5.044
Publicaties voor breed publiek (EN)	953	1.125	1.133	1.193	4.404

Bron: DLO

De commissie deelt de opvatting van DLO (en stakeholders) dat de maatschappelijke functie van het instituut onder druk staat. Eén van de oorzaken is dat DLO steeds meer geld uit de markt moet halen; en dat als gevolg van het feit dat er bezuinigd wordt op de Rijksbijdrage. De nadruk ligt daarbij steeds meer op publiek-private samenwerkingsverbanden (denk aan Topsectoren) en contractonderzoek. Een dergelijk verdienmodel stelt DLO slechts deels in staat om financieel gezond te blijven, maar dient het maatschappelijke belang op de lange termijn niet. In publiek-private samenwerkingsverbanden en contractonderzoek met/voor de private sector is minder interesse in DLO's expertise in maatschappelijke thema's, en ook de publieke sector trekt zich steeds verder terug. De commissie vindt dat DLO op deze wijze minder aandacht kan geven aan (lange termijn) maatschappelijke vraagstukken. DLO kan nu nog putten uit kennis die daarover in de afgelopen jaren is opgebouwd, maar die vanzelfsprekendheid dreigt de komende jaren te verdwijnen. De brede kennisbasis erodeert en noopt DLO tot strategische keuzes waar nog te investeren in meer fundamentele kennisontwikkeling. De huidige aandacht voor maatschappelijke vraagstukken komt daarbij in het gedrang.

De maatschappelijke functie van DLO wordt volgens de commissie tevens gehinderd door een gebrekkige vraagsturing vanuit de overheid. Bij veel departementen is bezuinigd op de eigen expertise in DLO-kennisgebieden en ook een sterke roulatie van personeel tast adequate vraagsturing aan. Bij veel ministeries en overheden (zoals EZ) ontbreekt het daardoor aan een duidelijke kennis- en innovatieagenda. Er is geen duidelijke agenda – en daarom ook vaak geen middelen – van waaruit men een structurele relatie met DLO kan opbouwen. Het model dat het Ministerie van Defensie gebruikt, kan hierbij als voorbeeld dienen. Dat ministerie heeft een duidelijke kennisagenda en maakt jaarlijks afspraken met (in dit geval) TNO over de invulling. Conform de opdracht onderhoudt TNO voor het ministerie een brede kennisbasis met een aantal topspecialisten en speelt in samenspraak met het ministerie ook een (leidende) rol in internationale projecten.

Het gevolg van dit alles is, dat de nu nog sterke kennisbasis van DLO op maatschappelijk belangrijke terreinen als natuur, plattelandsontwikkeling, klimaat, biodiversiteit en dierenwelzijn onder druk staat. DLO heeft op een aantal terreinen zeer waardevolle kennis en expertise, maar er is nauwelijks nog ruimte voor om deze in stand te houden. De overheid zal duidelijk moeten zijn wat zij op dit punt van DLO verlangt en voor deze opdracht ook voldoende middelen ter beschikking moeten stellen.

4.5 Bekendheid DLO

De bekendheid van DLO is groot in de sectoren waar zij actief is. De bekendheid van DLO bij een breder publiek is beperkter. Zowel nationaal als internationaal geldt dat de naam 'Wageningen' zeer bekend is en een goede reputatie heeft waar DLO op kan meeliften (en aan bijdraagt). DLO neemt ook deel aan talloze internationale platforms en expertisegroepen, zoals de 'Animal Task Force' (stimulering van duurzame en concurrerende dierlijke sector in Europa), 'Plants for the Future' en het 'Joint Programming Initiative Food Security, Agriculture and Climate Change' (JPI-FACCE). Ook in Nederland participeert DLO in een veelheid aan initiatieven, bijvoorbeeld Food Valley, Dairy Campus en de Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions.

De goede reputatie van Wageningen/DLO in het buitenland blijkt ook uit de vele internationale samenwerkingsverbanden die men heeft en waarin men voor een deel ook een leidende rol speelt. Niettemin geldt voor DLO dat (internationale) bekendheid vooral gegenereerd wordt met de merknaam 'Wageningen'. Tijdens de site-visits gaven de medewerkers van DLO ook aan dat zij weliswaar bij DLO of een DLO-instituut werken, maar dat zij vooral de term 'Wageningen' gebruiken om aan te geven waar ze werken. Internationaal geniet 'Wageningen' immers veel meer bekendheid.

In de periode van deze evaluatie verdween de naam DLO. De nieuwe namen van de DLO-instituten, bijvoorbeeld *Wageningen Economic Research* of *Wageningen Marine Research*

sluiten beter aan bij de internationale positie en bekendheid van ‘Wageningen’. De commissie vindt dit een goede ontwikkeling, passend bij het streven naar ‘One Wageningen’.

De bekendheid van de (huidige/oude namen van de) afzonderlijke DLO-instituten varieert, maar daar is in deze evaluatie geen apart onderzoek naar gedaan. In de evaluatie van de subsidieregeling Stichting DLO is een analyse uitgevoerd naar referenties naar DLO(-instituten) in de media.³¹ Opvallend genoeg wordt DLO zelf weinig genoemd (159 ontdubbelde hits).³² In plaats daarvan verwijzen kranten, branche-vakbladen en tijdschriften naar de DLO-instituten zelf. Met name Alterra wordt zeer veel genoemd (3.468), gevolgd door het LEI (1.928 hits) en IMARES (1.878 hits). De DLO-instituten zijn voornamelijk terug te vinden in Noordoostelijke kranten en branche-vakbladen, zoals De Gelderlander en Boerderij Vandaag.

4.6 Score voor de impact van DLO

In deze paragraaf beantwoordt de commissie de EMTO evaluatievraag over de impact van de TO2-instelling in afgelopen periode. De commissie beoordeelt de overall impact van DLO als goed tot zeer goed (score 3-4). De kennisbenutting door overheden is goed door de hoge kwaliteit van het onderzoek en de relevante thema's waarin DLO actief is. Zowel voor overheden als het bedrijfsleven geldt dat DLO een grote impact heeft door het economisch en maatschappelijk belang van haar onderzoeksthema's. DLO is daarnaast goed verbonden met (publieke en private) opdrachtgevers en toonaangevende kennisinstellingen wereldwijd. Wel zou (de meting van) kennisbenutting door bedrijven nog verbeterd kunnen worden. DLO als geheel is goed aangesloten op het Topsectorenbeleid, maar dat geldt niet voor alle DLO-instituten.

Met het Strategisch Plan 2015-2018 is er meer aandacht gekomen voor economische en maatschappelijke impact. Hoewel DLO ervoor heeft gekozen om de impact en kennisoverdracht in lijn met het Topsectorenbeleid primair te organiseren in PPS-en, zou ook de relevantie en doeltreffendheid van de aanpak nog kunnen groeien. Mogelijkheden voor verdere verbetering zijn de valorisatie van opgebouwde kennis, bijvoorbeeld middels spin-offs en start-ups, en met een uniform IP-beleid en met nieuw te ontwikkelen verdienmodellen voor output financiering (dus meer nadruk op andere aspecten van waardecreatie). Ten slotte ligt er met name een taak voor de overheid om de maatschappelijke functie van DLO te versterken.

Tabel 7 Overzicht score impact evaluatie DLO (4-puntschaal)

Criteria	Score	Uitleg
Impact	3-4	<p>Kennisbenutting door met name overheden en in iets mindere mate bedrijven is goed, dankzij de hoge kwaliteit van het onderzoek en het economische en maatschappelijke belang van de thema's waarin DLO actief is.</p> <p>Op onderdelen is de impact iets minder of lijkt het zicht daarop minder goed. Doordat niet alle DLO-instituten even goed zijn aangesloten op het Topsectorenbeleid kan de kennisbenutting door het bedrijfsleven voor deze instituten nog beter. De impact kan worden verbeterd met meer inspanning in het valoriseren van de opgebouwde kennis en wanneer verschillende DLO-instituten elkaar onderling meer betrekken bij het uitvoeren van Topsectorprojecten.</p>

³¹ Dialogic (2015), Evaluatie Regeling subsidie Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek 2008-2014 en KB-programma 2011-2014, Utrecht.

³² In de analyse is onderzocht hoeveel er naar DLO(-instituten) is verwezen in media met een online-aanwezigheid. Het gaat hier daarom om het aantal ontdubbelde hits dat op Google weergegeven wordt.

5 De vitaliteit van DLO

Dit hoofdstuk gaat nader in op de vitaliteit van DLO, waarbij onder meer wordt ingegaan op de financiële positie, het strategisch plan en de organisatie en de aansturing van DLO.

5.1 Financiële positie DLO

De ambitie om de gekrompen KB- en BO-financiering (zie Tabel 1) op korte termijn te compenseren door meer opdrachten uit de markt (en via de Topsectoren) te halen, blijkt vooralsnog niet bereikt. De afzonderlijke DLO-instituten hebben hier wisselend succes en zeggen meer tijd nodig te hebben. Wel is DLO optimistisch dat het na alle reorganisaties en bezuinigingen de komende jaren meer omzet uit de markt kan halen. De commissie deelt dit optimisme slechts ten dele. Volgens de commissie zijn nog niet alle randvoorwaarden vervuld om deze nieuwe omzet te genereren, bijvoorbeeld ten aanzien van de (commerciële) vaardigheden van het personeel, het relatie- en accountmanagement en de mate waarin de DLO-kennis aansluit bij marktvragen.

De operationele winstmarge van DLO lag de afgelopen jaren steeds rond de 0%. Als we naar andere financiële indicatoren kijken, zien we een positiever beeld. De current ratio (de verhouding tussen kortlopende schulden en vlottende activa) is de laatste jaren gestegen naar 1,56. De waarde ligt ruim boven de 1, hetgeen als een gezonde waarde voor de current ratio wordt gezien (alleen dan kan aan de schuldeisers tegemoet worden gekomen).

De solvabiliteitsratio (waarbij men kijkt in hoeverre het in de activa geïnvesteerde vermogen door het eigen vermogen kan worden gefinancierd) geeft ook een positief beeld. De solvabiliteitsratio van DLO is in de afgelopen jaren gestegen van 0,51 naar 0,56.

De commissie stelt vast dat de RvB en de DLO-instituten in de afgelopen jaren een goed financieel beleid hebben gevoerd. DLO is daardoor financieel gezond, ondanks teruglopende overheidsbijdragen. Omdat deze teruglopende bijdrage niet gecompenseerd wordt door stijgende andere inkomsten is het gevolg dat DLO gekrompen is en niet meer alle onderzoeksterreinen bestrijkt. DLO heeft moeten bezuinigen en heeft waar mogelijk nog eens scherp naar de efficiëntie gekeken. Dit heeft onder meer geresulteerd in een personeelsafname met bijna 12% (zie paragraaf 3.4). DLO heeft echter voldoende middelen in kas die de kosten van interne reorganisaties kunnen dragen en het ook mogelijk moeten maken om meer vaart te maken met reorganisaties.³³

De bezuinigingen op de Rijksbijdrage zullen de mogelijkheid om cofinanciering in te brengen in Nederlandse (o.a. NWO) en Europese onderzoeksprojecten aantasten en ertoe leiden dat minder middelen beschikbaar zijn voor het in stand houden van hoogwaardige en kostbare onderzoeksfaciliteiten.³⁴ De mate waarin DLO tegemoet kan komen aan kennisvragen rondom de grote maatschappelijke vraagstukken, zoals klimaat, natuur, milieu, biodiversiteit en dierenwelzijn, staat dus permanent onder druk. De WUR wijst op de risico's als gevolg van de afnemende EZ onderzoeksfinanciering, namelijk: (1) het verdwijnen van kennis op bepaalde maatschappelijke dossiers (bijv. economische informatievoorziening, veehouderij en integrale systeeminnovaties), (2) beperkte opbouw van nieuwe kennis, en (3) een tanende positie van Nederland in Europa (bijv. minder invloed op EU-beleid, minder deelname aan EU-projecten, mindere werking van de multiplier).³⁵ Alternatieve financieringsbronnen (bijv. Topsectoren en contractonderzoek) zouden weliswaar de bezuinigingen kunnen compenseren, maar deze

³³ Wel verschillen DLO-instituten onderling in hun financiële situatie. Tegenover de relatief sterke positie van sommige instituten staat bijvoorbeeld Alterra, dat in 2015 een financieel verlies leed van ongeveer 4 miljoen euro.

³⁴ Een deel van deze kosten kunnen sinds kort gefinancierd worden uit de matchingsregeling. Met matching wordt de eigen bijdrage bedoeld die door DLO voor een onderzoeksproject bijgelegd moet worden omdat vanuit het EU-programma niet de integrale kostprijs wordt vergoed. Dit in tegenstelling tot cofinanciering waar naast de financiering vanuit bijvoorbeeld de EU, ook de lidstaat waar de aanvragende partij (bijv. DLO) toe hoort, meefinanciert.

³⁵ WUR (2016), Dunijsanalyse Wageningen Research. Risico's voor EZ als gevolg van afnemende onderzoeksfinanciering, Wageningen.

bronnen stellen vaak andere vraagstukken centraal (markt, kortere termijn) dan in het basisonderzoek, dat in belangrijke mate stoelt op KB- en BO-financiering. Achter deze alternatieve financieringsbronnen schuilen bijvoorbeeld bedrijven en/of publiek-private samenwerkingen waar lange termijn kennisvragen wel aan de orde zijn, maar deze richten zich niet op maatschappelijke thema's (en de daaraan gelieerde lange termijn kennisopbouw). Bedrijven zijn minder geïnteresseerd in deze laatste vragen en stellen daar dus ook minder budget voor beschikbaar. Dit is volgens de commissie een legitimatie voor een overheidsbijdrage. Bedrijven gaan er vanuit dat de overheid haar verantwoordelijkheid voor de Nederlandse kennisinfrastructuur als basis voor een innovatieve economie serieus neemt en gestand doet. Bedrijven zijn meer dan bereid op deze kennisbasis voort te bouwen door met contractonderzoek mede te investeren in toegepast onderzoek.

5.2 De strategische keuzes voor de toekomst

De strategische keuzes voor de toekomst worden vastgelegd in het WUR-brede strategisch plan 2015 – 2018³⁶ (dit omvat dus DLO en de universiteit) en de afzonderlijke strategische plannen van de DLO-instituten. Het WUR-brede plan meldt de volgende strategische ambities voor de DLO-instituten en dus DLO:

- Hechter maken van de samenwerking binnen de WUR (*One Wageningen*).
- Stroomlijnen van de sturingsrelatie met en subsidie van EZ van de DLO-instituten met die van de andere TO2-instellingen.
- Op peil houden van de omzet van de DLO-instituten door een marktgerichte en bedrijfsmatige houding.
- Benadrukken van waardecreatie door betere dialoog met opdrachtgevers en burgers.
- Combineren van fundamenteel en toegepast onderzoek om kennisvragen in het WUR-domein op een omvattende manier te benaderen.
- Definiëren van acht gemeenschappelijke thema's voor de DLO-instituten die de gehele onderzoeksportfolio omvatten en die de instituten inhoudelijk met elkaar verbinden.
- Intensief samenwerken van de DLO-instituten met andere TO2-instellingen volgens het open innovatiemodel.
- Betrekken van de DLO-instituten bij het onderwijs.

Aanvullend op deze lijst noemt de RvB in zijn zelfevaluatie³⁷ ook enkele strategische ambities, zoals:

- Vergroten van de aantrekkelijkheid van DLO voor de markt.
- Vergroten van de inspanningen op het vlak van acquisitie.
- Aanscherpen van de kennisbasis door het maximaliseren van de marge en ruimte binnen de beschikbare budgetten, en dat gekoppeld aan duidelijke inhoudelijke focuspunten.
- Optimaliseren van de bedrijfsvoering en het onderzoeksmanagement.

Deze ambities kunnen volgens de RvB alleen gerealiseerd worden indien de financiering van de kennisbasis op orde is, er voldoende speelruimte is op de zakelijke markt en dat internationaal op gelijke voet geconcurrereerd kan worden. De commissie ondersteunt deze strategische keuzes en aannames over de randvoorwaarden, maar vindt – zoals eerder gesteld – de aanhoudende bezuinigingen op de financiering van onderzoek door EZ³⁸ een slechte zaak. De impact daarvan

³⁶ WUR (2015), Strategisch Plan 2015 – 2018, Wageningen.

³⁷ De zelfevaluatie omvat ook een SWOT-analyse die volgens de commissie op hoofdlijnen een betrouwbaar beeld schetst van de situatie van DLO. De SWOT-analyse sluit tevens goed aan bij de strategische ambities uit het WUR-plan, hoewel deze uiteraard eerder geformuleerd zijn dan de zelfevaluatie.

³⁸ DLO neemt in zijn zelfevaluatie een financiële prognose op tot en met 2017. In deze prognose zien we vooral een verdere afname van het BO-budget (van 2016 op 2017 bijna 6 miljoen euro minder). Aangezien er geen DLO-breed

op het internationale 'level playing field' voor DLO, nu dat in vergelijking met vergelijkbare buitenlandse instituten aanzienlijk minder basisfinanciering ontvangt, is negatief.³⁹ Deze buitenlandse instituten kunnen door deze hogere overheidsbijdrage werken met lagere tarieven en hebben meer middelen voor onderzoeksfaciliteiten en basisonderzoek. Dit leidt ertoe dat sommige instituten (o.a. FBR) nauwelijks nog actief zijn in landen waar sprake is van deze hogere overheidsbijdrage.

Hoewel DLO betrokken was bij het opstellen van het WUR-brede strategisch plan ervaart de commissie het ontbreken van een overkoepelende DLO-strategie als schakel tussen de strategie van de WUR en die van de zeven DLO-instituten als een gemis (en dat ondanks het integrale – universiteit + DLO - karakter van het strategisch plan). Ten eerste had een dergelijke strategische exercitie meer aandacht kunnen geven aan de specifieke positie van DLO in het grotere WUR-geheel. Ten tweede helpt het opstellen van een DLO-strategie om meer samenwerking en uniformiteit te ontwikkelen binnen en tussen de afzonderlijke DLO-instituten. Elders in dit rapport concludeert de commissie immers dat de instituten op veel fronten nog erg autonoom opereren. Ten derde was deze strategische oefening een uitgelezen kans geweest om klanten en partners te betrekken in de strategische dialoog over de toekomst van DLO (en de afzonderlijke instituten). De commissie heeft bij gesprekken met klanten en partners tijdens de site-visits het beeld gekregen dat zoiets nog niet in de breedte is gebeurd. Een minder zwaar alternatief voor een overkoepelende strategie is volgens de commissie dat het strategisch plan van de WUR inhoudelijk sterker wordt uitgewerkt voor en door de DLO-instituten en dat daarmee de samenhang tussen de universiteit en DLO concreter vorm krijgt.

Tot slot vindt de commissie dat het ministerie en DLO de beslissing over strategische inhoudelijke prioriteiten en de instandhouding van onderzoeksfaciliteiten niet alleen kan overlaten aan de afzonderlijke DLO-instituten. Hier speelt immers de vraag op welke prioriteiten het beschikbare geld ingezet moet worden. Doordat deze instituten echter wel afzonderlijke strategieplannen opstellen, wordt deze vraag te decentraal beantwoord en dreigt de samenhang met een meer overkoepelende DLO- (en WUR-) strategie zwak te worden.

5.3 De organisatie en aansturing van DLO

De commissie stelt vast dat de DLO-instituten in meer of mindere mate een transformatie hebben doorlopen om de interne organisatie beter te laten aansluiten bij de nieuwe uitdagingen. De commissie vindt dat deze aanpassing die DLO-instituten doormaken of hebben doorgemaakt in grote lijnen de strategische ambities volgt zoals vastgelegd in het WUR strategisch plan. Het punt op de lijn "bewustwording-strategie-implementatie" varieert echter sterk over de DLO-instituten heen en er is volgens de commissie weinig uniformiteit in de aanpak.

Er zijn nog diverse grote uitdagingen:

- Het vergroten van de gerichtheid op het bedrijfsleven om meer contractonderzoek te verwerven (bij afnemende publieke financiering), en dat zonder te veranderen in een echt consultancybedrijf.⁴⁰
- Het uitrusten van een HRM-beleid dat slim omgaat met vergrijzing, de werving van nieuwe (en jonge) medewerkers en het belang van nieuwe competenties (zowel inhoudelijk als commercieel).⁴¹

strategisch plan is, kan de commissie geen uitspraak doen over de financiële robuustheid van een dergelijk plan. Het WUR-brede strategisch plan 2015-2018 kent ook geen financiële paragraaf.

³⁹ De publieke financiering is bij DLO 40% van het totale budget. Bij INRA (Frankrijk), CSIRO (Australië) en UFZ (Duitsland) bedraagt dat resp. 91, 77 en 61%. Bovendien kunnen deze instituten een groter aandeel van deze publieke financiering inzetten voor basisonderzoek. Bron: DLO (2016), Zelfevaluatie DLO 2012 – 2015, Wageningen, p. 23.

⁴⁰ Voor een enkel instituut is deze oriëntatie minder relevant vanwege de dominantie van wettelijke taken die bovendien beperkingen oplegt aan samenwerking met bedrijven (bijv. RIKILT). DLO-instituten die wel deze slag maken, zetten (effectieve) instrumenten in als business development (bijv. FBR, PPO/PRI) en relatiemanagement (bijv. IMARES).

⁴¹ Zie ook paragraaf 3.4.

- Het verminderen van de verschillen tussen DLO-instituten met betrekking tot organisatie-indeling, business development en KPI's⁴², processen en systemen (bijv. CRM). Er wordt volgens de commissie te veel uitgegaan van de verschillen en er lijkt te weinig of te vrijblijvend gezamenlijk gestuurd te worden op het implementeren van best practices en uniforme werkwijzen. Door dit wel te gaan doen, kan DLO veel efficiënter en effectiever worden in het implementeren van deze complexe veranderingsprocessen.
- Het ontwikkelen van de concernraad (met de directeuren van de DLO-instituten) van een platform waar men elkaar informeert naar een platform waar echte managementbeslissingen worden genomen die meer top-down sturing geven en meer uniforme werkwijzen (in het bijzonder in de bedrijfsvoering) afdwingen.

Ook zou volgens de commissie binnen de RvB structureel meer aandacht moeten komen voor de externe werking van DLO, bijvoorbeeld door de instelling van een directeur Business Development. Dit komt ook tegemoet aan de relatieve grote 'span of control' waar de RvB nu mee te maken heeft. In het perspectief van de afnemende basisfinanciering, de noodzakelijke strategische keuzes en de positionering van DLO in het Nederlands kennis- en innovatielandschap kunnen een stevigere concernraad en de RvB (in het bijzonder de directeur Business Development) meer gewicht in de schaal leggen. Zwaartepuntvorming (zie de eerdere opmerking over strategische inhoudelijke prioriteiten) en het aangaan van strategische allianties (met ministeries, universiteiten, TO2-instellingen, etc.) kan de nodige investeringsruimte en beslissingsbevoegdheid vereisen op centraal niveau. De commissie raadt DLO, de RvB, daarom aan een betere balans aan te brengen tussen top-down en bottom-up sturing van de organisatie, en dat ten gunste van top-down sturing.

Tot slot nog een opmerking over externe sturing, namelijk op basis van vraagarticulatie door (overheids)klanten. De commissie stelt vast dat aan overheidskant is bezuinigd op typische 'DLO-kennis' in eigen huis (het aantal vakinhoudelijke beleidsmedewerkers neemt af, en dit in combinatie met snelle roulatie van medewerkers bij de rijksoverheid). Daardoor kan de overheid op sommige gebieden inhoudelijk niet meer goed vormen en sturen. Monitoring van specifieke onderwerpen (bijv. visbestanden, bestrijdingsmiddelen, biodiversiteit) wordt bijvoorbeeld als minder noodzakelijk gevoeld of komt niet van de grond. Dit vertaalt zich niet alleen in een toenemend gebrek aan vraagarticulatie bij concrete projecten vanuit EZ voor DLO, maar ook in een gebrek aan visie hoe Nederland strategisch om moet gaan met de maatschappelijk en economisch relevante kennis die zich bij DLO bevindt.

5.4 Score voor de vitaliteit van DLO

In deze laatste paragraaf geeft de commissie een antwoord op de EMTO onderzoeksvraag over vitaliteit, namelijk wat de vitaliteit van DLO is en in welke mate DLO toegerust en gepositioneerd is voor de toekomst. De commissie is op basis van de bovenstaande overwegingen gekomen tot het cijfer 2 - 3 voor vitaliteit. Dit houdt in dat DLO in het algemeen voldoende goed toegerust is en gepositioneerd is voor de toekomst en de strategische keuzes grotendeels adequaat en weloverwogen zijn (reden voor een score van 3). Desondanks zijn er wel enkele verbeterpunten. De kwaliteit en impact van DLO zijn weliswaar goed, maar komen veelal voort uit kennis 'uit het verleden', het 'kennisreservoir'. De randvoorwaarden voor nieuwe kennisopbouw staan zwaar onder druk door aanhoudende bezuinigingen, en dus op langere termijn ook de kwaliteit en impact van DLO (reden voor een score van 2).

Naar de toekomst toe is het belangrijk dat DLO er in de breedte in slaagt om de noodzakelijke overgang naar een meer zakelijke en marktgerichte organisatie af te ronden. De verschillen in ambitie, tempo en aanpak zijn tussen de DLO-instituten groot. Het mechanisme om hier meer snelheid en uniformiteit, bijv. in het gebruik van processen en systemen, af te dwingen is minder goed ontwikkeld. Tegelijkertijd erkent de commissie dat verschillende omstandigheden

⁴² Het zou volgens de commissie bijvoorbeeld logisch zijn om de KPI's uit het strategisch plan van de WUR (p. 52-53) waar dat nog niet is gebeurd uniform door te vertalen naar DLO en de DLO-instituten.

(marktpositie, samenstelling personeelsbestand, financiële situatie) ook maatwerk per DLO-instituut vragen.

Tot slot zal DLO een effectief antwoord moeten vinden op de afnemende basisfinanciering vanuit de overheid. Enerzijds ligt dat antwoord in het verwerven van andere middelen, o.a. via contractonderzoek en de Topsectoren (in de veronderstelling of deze sectoren en de bijbehorende financiering blijven bestaan). Verschillende aanpassingen in commerciële aanpak en ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen kunnen daarbij helpen zoals een directeur Business Development binnen de RvB en een grotere marktoriëntatie. Anderzijds zullen er strategische keuzes moeten worden gemaakt welke basiskennis cruciaal blijft om in te investeren. Dat om te voorkomen dat de maatschappelijke functie van DLO onderbelicht raakt en alle nadruk komt te liggen op 'de markt'. Het strategisch plan biedt daarvoor een goede basis, zowel op inhoud als op sturing en organisatie en strategische partners. In de strategische dialoog (en keuze) is het van groot belang de overheid (in het bijzonder EZ), de universiteit, de klanten en de partners en de managers/medewerkers van DLO te betrekken.

Tabel 8 Overzicht score vitaliteit evaluatie DLO (schaal 1 – 4)

Criteria	Score	Uitleg
Vitaliteit	2-3	DLO is in het algemeen voldoende goed toegerust en gepositioneerd voor de toekomst. De strategische keuzes zijn grotendeels adequaat en weloverwogen. De voorwaarden voor het realiseren van kwaliteit en impact staan onder druk door aanhoudende bezuinigingen door de rijksoverheid. DLO moet meer werk maken van de ingezette veranderingen, en dat zowel organisatorisch als inhoudelijk. Daarbij moet het duidelijk aangeven welke basiskennis blijvend onderhouden moet worden (in afstemming met EZ). Ook moet meer uniformiteit ten aanzien van de noodzakelijke organisatorische aanpassingen tussen DLO-instituten worden bewerkstelligd en moeten (externe) publieke en private stakeholders intensiever betrokken worden bij de veranderingen.

6 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande analyse komt de commissie tot de volgende aanbevelingen voor de overheid en voor de RvB van de WUR (met betrekking tot DLO).

6.1 Aanbevelingen voor de overheid

- De overheid heeft in de afgelopen jaren aanzienlijk bezuinigd op de vakinhoudelijke kennis in eigen huis waardoor zij steeds minder in staat is om de juiste kennisvragen voor kennisinstituten als DLO te formuleren. Het is belangrijk dat DLO en de overheid gelijkwaardige gesprekspartners blijven, zowel wat betreft concrete projecten als wat betreft het ontwikkelen van een visie op de rol van instituten als DLO in het Nederlands kennis- en innovatielandschap. De overheid – in het bijzonder EZ – moet zorgen dat er voldoende vakinhoudelijke kennis binnen de eigen gelederen aanwezig blijft, zodat ook de rol van regievoerder ingevuld kan blijven worden.
- De aanhoudende bezuinigingen op de Rijksbijdrage brengen de ontwikkeling en het onderhoud van de kennisbasis in sommige DLO-domeinen, met name de meer maatschappelijk georiënteerde, in gevaar. De commissie is bezorgd dat de bezuinigingen ook de financiering van unieke DLO-faciliteiten raken. EZ moet bepalen wat de minimale basisfinanciering voor DLO moet zijn gezien de rol die deze TO2-instelling heeft in de samenleving en het economisch belang van de sectoren waarvoor deze organisatie toegepast onderzoek uitvoert. Maak dat onderdeel van een lange termijn visie op DLO en durf daarbij ook echte keuzes te maken, bijvoorbeeld welke type kennis niet meer gevraagd kan gaan worden door de overheid en welke maatschappelijke doelstellingen blijvend nagestreefd moeten worden middels de steun aan DLO. De overheid zal zich er daarbij rekenschap van moeten geven, dat voor veel maatschappelijke kennisgebieden het moeilijk is andere kennisaanbieders te vinden.
- Ontwikkel een duidelijke opdracht voor DLO met name waar het maatschappelijke vraagstukken betreft: Beleidsondersteunend Onderzoek. Laat de direct betrokken ministeries (EZ, IenM, VWS) een gemeenschappelijke kennis- en innovatieagenda opstellen die als basis dient voor een structurele relatie met DLO en/of andere kennisinstellingen en zorg middels een meerjarenplan voor de middelen die nodig zijn voor het uitvoeren van deze agenda.
- Houd Wageningen University en Wageningen Research onder één ministerie: EZ. De WUR zou bij deze overheveling vanuit twee departementen bekostigd gaan worden, hetgeen de aansturing, samenwerking tussen fundamenteel en toegepast onderzoek, financiering en verantwoording compliceert. De commissie raadt daarom af om Wageningen University over te hevelen naar OCW. Aanvullend geldt dat het evalueren van DLO haast niet kan zonder ook naar de universiteit te kijken. Hier zou een volgende evaluatie meer rekening mee moeten houden.
- Neem snel een definitieve beslissing over wel of geen fusie tussen RIKILT en het Voeder- en Voedselveiligheidslaboratorium van de NVWA zodat de bestaande onzekerheid hierover verdwijnt. Ga ook na welke aanpassingen nog gewenst zijn om de fusie van FBR met TNO Food & Nutrition tot een succes te maken (betrokkenheid van RIKILT, toekomst van non-food binnen FBR).

6.2 Aanbevelingen met betrekking tot DLO voor de RvB van de WUR

- Formuleer met strategische partners in het Nederlandse kennis- en innovatielandschap, in het bijzonder de andere TO2-instellingen, een antwoord op de voortdurende bezuinigingen op de basisfinanciering en maak duidelijk welke nadelige lange termijneffecten van deze bezuinigingen te verwachten zijn voor DLO (cf. de Dun IJs notitie). Onderga als DLO deze bezuinigingen niet lijdzaam en roep ze beargumenteerd een halt toe. Het antwoord moet de overheid beter bewust maken van de nadelige effecten van deze bezuinigingen voor DLO en

inzicht bieden in de opties hoe DLO met deze bezuinigingen om kan gaan (een verhoging van de Rijksbijdrage, een afbouw van het volume aan het toegepast onderzoek, het verhogen van de tarieven voor het toegepast onderzoek dat DLO uitvoert of het afstoten van onderzoek in specifieke maatschappelijk relevante domeinen, etc.).

- Investeer nog meer in het realiseren van One Wageningen, en dat door zowel interne samenwerking te bevorderen tussen het academisch en toegepast onderzoek (tussen DLO-instituten, met universitaire onderzoeksgroepen en over domeinen heen) als externe samenwerking te stimuleren (samen optrekken bij de verdere ontwikkeling van samenwerking met publieke en private partijen, o.a. met een centraal accountmanagement waar op RvB-niveau namens de WUR contacten worden onderhouden met strategische partners, bijvoorbeeld onder leiding van een directeur Business Development in de RvB).
- Ontwikkel de Raad van Bestuur in samenspraak met de concernraad veel meer tot een platform waar (top-down) beslissingen worden genomen die leiden tot meer uniformiteit in structuren, processen en systemen binnen DLO (en de snelheid waarmee deze gerealiseerd worden). Zorg daarbij ook dat DLO op RvB-niveau een stevige verankering heeft.
- Heroverweeg de balans tussen wetenschappelijke, economische en maatschappelijk impact van DLO-activiteiten en breng deze meer in lijn met de ambitie om meer klant- en marktgericht te gaan werken (zonder wetenschappelijke excellentie uit het oog te verliezen, want dat blijft noodzakelijk om nationaal en internationaal mee te blijven tellen). Pas de bijbehorende KPI's, HR-beleid en interne en externe samenwerking hierop aan.
- Betrek interne en externe stakeholders (ministeries, universiteit, partners, klanten) in een strategische dialoog over de positie van DLO in de markt en het veranderende innovatielandschap en ontwikkel een duidelijke visie waar DLO heen moet (inhoudelijke focusgebieden, strategische allianties, internationale ambities, onderzoeksfaciliteiten). Adviescommissies per onderzoeksdomein kunnen daar een belangrijke rol in spelen. Vertaal dat in een strategie met inbegrip van diverse verdienmodellen, verschillende doelgroepen en meer uniformiteit over de DLO-instituten heen.
- Vergroot de impact van DLO-activiteiten door meer aandacht te schenken aan de bruikbaarheid van onderzoeksresultaten. Dit zou onderdeel moeten zijn van een voor de DLO-instituten uniform beleid gericht op waardecreatie dat zich richt op eigendomsrechten, start-ups en het delen in toegevoegde waarde. Bij dat laatste bedoelen we dat DLO meer kan aansturen op het verwerven van inkomsten uit commerciële activiteiten als een van de aspecten van waardecreatie.
- Stem het HRM-beleid nog beter af op DLO als organisatie voor toegepast onderzoek, waarbij het gaat om de waardering van competenties als ondernemerschap, marketing, et cetera. Blijf aandacht geven aan diversiteit van het personeelsbestand, o.a. aanwas en doorstroom van jonge mensen, zodat de leeftijdsopbouw van het DLO-personeel beter in balans komt.

Bijlage A Reactie DLO



Dr. ir. Margrethe Jonkman
Voorzitter evaluatiecommissie

Geachte mevrouw Jonkman,

Wij hebben grote waardering voor de observaties en aanbevelingen van de commissie die de evaluatie van Wageningen Research (WR, voorheen DLO) heeft uitgevoerd. Het rapport geeft ons inziens een juist beeld van de positie waarin WR zich momenteel bevindt. Het rapport maakt helder dat wij met de acties die WR heeft ingezet ter verbetering van onze organisatie op het juiste spoor zitten. Het is voor ons een extra stimulans om deze acties – die de commissie duidelijk onderschrijft – in de aankomende strategische agenda 2018-2021 een extra accent te geven.

We zijn verheugd dat u de kwaliteit van onze organisatie met een score 3-4 beoordeelt. Dat bevestigt het succes van onze inspanningen om dat hoge kwaliteitsniveau te handhaven in de huidige zeer dynamische tijd en omgeving. Onze interne samenwerking (One Wageningen) is ondertussen een begrip geworden en een voortdurende randvoorwaarde voor alles wat wij doen. Dat is eenvoudiger wanneer WU en WR onder een ministerie (EZ) vallen zoals ook de commissie adviseert.

Ons governance-model waarin RvB en directeuren nauw met elkaar samenwerken vergroot onze slagkracht, wendbaarheid en flexibiliteit. De grotere focus op de markt zal tot meer inkomsten uit commerciële activiteiten leiden. Het speerpunt "Toekomst Wageningen Research" dat in 2016 is gestart verkent markt- en organisatiescenario's voor de toekomst. Daarnaast is de opzet van WR brede flexibele account-/marktgerichte teams in volle gang. Voortzetting van de activiteiten in het kader van *operational excellence* (inclusief evaluatie van HRM beleid in dit licht) maakt onze klant- en marktgerichtheid doelmatiger en doeltreffender. De ervaring die een aantal van onze instituten al hebben opgedaan in reorganisatie richting markt en nieuwe vaardigheden is gedeeld met de andere instituten die deze stap nu aan het maken zijn..

Wij waarderen dat de commissie de impact die we met ons onderzoek bereiken erkent. Wij streven constant naar maximale impact en verwaarding van ons onderzoek door middel van publiek private samenwerkingen en co-creatie met overheden, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven. In de Topsectoren wordt voortgebouwd op onze ervaring en succes met dit model. De commissie ziet ruimte voor verdere verbetering. Daarop anticiperend is een Directeur Waardecreatie aangesteld die met zijn afdeling expliciet de regie gaat voeren op WR-brede en activiteiten voor business development, verwaarding van onze kennis (IP, start-ups, spin-offs, ondernemersvaardigheden, zakelijke oriëntatie, etc.) en maatschappelijke waardecreatie. De directeur Waardecreatie valt direct onder de raad van bestuur.

DATUM
31 januari 2017

ONDERWERP
Bestuurlijke reactie WR-
evaluatie

ONS KENMERK
1701560

CONTACTPERSOON

TELEFOON

E-MAIL

DATUM
31 januari 2017

ONS KENMERK
1701560

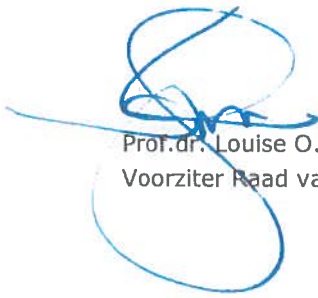
PAGINA
2 van 2

De vitaliteit van onze organisatie beoordeelt de Commissie als dual, waar we begrip voor hebben. Enerzijds opereren wij goed in een gezonde markt waarin de vraag naar onze kennis groot is, zoals blijkt in o.a. de topsectoren (score 3). Anderzijds wordt door afnemende budgetten minder strategische kennis voor de langere termijn ontwikkeld (score 2). De nog resterende investeringsruimte voor duurzame kennis- en expertiseontwikkeling staat onder zware druk door aanhoudende ministeriële bezuinigingen. Deze kennis is juist cruciaal voor de innovaties over 5 tot 10 jaar, en om een aantrekkelijke partner te blijven voor de nationale overheid en internationale consortia .

Met de zogenoemde dunijsanalyse hebben we onderbouwd waar de knelpunten en korte- en langetermijn risico's voor EZ-dossiers liggen wanneer we niet meer zoals voorheen in de volle breedte onze kennisbasis kunnen behouden en onderhouden. Onder het huidige financiële regime zullen, in overleg met het ministerie en private en publieke stakeholders, gedragen inhoudelijke keuzes gemaakt moeten worden in de onderzoeksterreinen waarop WR haar expertise in stand houdt. Om de vooraanstaande positie van de Nederlandse economie ook in de toekomst te borgen is extra investeren in onderzoek hard nodig, daar dienen bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen zich gezamenlijk hard voor te maken.

WUR onderzoekers werken dagelijks met passie aan de maatschappelijke en wetenschappelijke uitdagingen en aan nieuwe innovaties voor de kwaliteit van leven. De beoordeling door de commissie is daarbij een steun in de rug.

Hoogachtend,



Prof.dr. Louise O. Fresco
Voorziter Raad van Bestuur

Bijlage B Overzicht onderzoeksvragen

Kwaliteit

- Hoe relevant en doeltreffend is de gevolgde onderzoeksstrategie in de afgelopen periode?
- Hoe waarden klanten, opdrachtgevers en gebruikers de kwaliteit van het onderzoek?
- Hoe waarden kennispartners de kwaliteit van het onderzoek?
- Is er in de afgelopen periode synergie bereikt in het onderzoek?
- Wordt voldaan aan de voorwaarden voor het leveren van kwaliteit in onderzoek (in termen van geld, mensen, management en faciliteiten)?
- Wat is de kwaliteit van de onderzoeksoutput?
- Hoe presteert de TO2-instelling in vergelijking met buitenlandse organisaties?
- Welke kwalitatieve cases zijn geschikt ter ondersteuning, duiding en aanvulling van de kwantitatieve analyses?

Impact

- Wat is de relevantie en doeltreffendheid van de gevolgde aanpak om impact te realiseren?
- Wat is de kennisbenutting door bedrijven, overheden en non-profit organisaties in binnen- en buitenland?
- Welke impact is er gerealiseerd die gerelateerd is aan het belang van sectoren / thema's / agenda's voor Nederland?
- Welke verbindingen met klanten, opdrachtgevers en gebruikers in private en publieke sector zijn gelegd om impact te realiseren?
- Welke verbindingen zijn er met (toonaangevende) kennisinstellingen in binnen- en buitenland gelegd?
- Wat is de zichtbaarheid van de TO2-instelling in de relevante media?
- Welke kwalitatieve cases zijn geschikt ter ondersteuning, duiding en aanvulling van de kwantitatieve analyses?

Vitaliteit

- Wat is de relevantie van het strategisch plan voor de komende periode, in het bijzonder de externe analyse (kansen en bedreigingen in de deelomgevingen) en de interne analyse (sterktes en zwaktes en ontwikkelingen daarin)?
- Wat is de kwaliteit van de strategische keuzes die in het strategisch plan worden gemaakt?
- Wat is de financiële robuustheid van het strategisch plan?
- Onderbouwt het strategisch plan de legitimatie van de Rijksbijdrage?
- Zijn de voorwaarden vervuld ten aanzien van de strategische positionering van TO2-instellingen?

Bijlage C Overzicht programma site-visits

Programma site-visit LEI, 30 september 2016

Locatie: Leeuwenborch, gebouwnummer 201

Tijdstip	Activiteit	Aanwezig
12:00	Inloop met lunch	Facultatief
13:00	Welkom, kennismaking en programma <i>Voorzitter Evaluatiecommissie</i>	Evaluatiecommissie (bij alles aanwezig): Margrethe Jonkman (vz.) Ruud Thijssens Renée Bergkamp Frank Bongers (secr.) Geert van der Veen (secr.) Bram Erven (secr.) Managers LEI: Jack van der Vorst Martijn Hackmann Olaf Hietbrink Karin Horsman (SPOC)
13:15	Inleiding over het LEI <i>Managers van het LEI</i>	Managers LEI en Karin Horsman (DLO)
13:30	Gesprek met enkele LEI-middle-managers	Arjen Daane Anita van der Knijff Hans Vrolijk
14:00	Gesprek met ongeveer vier jongere LEI-medewerkers	Joan Reijs Eva van den Broek Anne Charlotte Hoes Jan Willem Kruize
14:30	Gesprek met enkele klanten en samenwerkingspartners van het LEI	Jan van Esch (EZ) Thijs Cuijpers (LTO) Gert Mulder (GroentenFruit Huis)
15:30	Slotdiscussie op basis van de SWOT-analyse (en vragen)	Managers LEI en Karin Horsman (DLO)
17:00	Formuleren van voorlopige conclusies site-visit	
17:30	Einde site-visit	

Programma site-visits FBR en CVI/WLR, 3 oktober 2016

Locatie: geb. 115 - Impulse, Decision en geb. 124 – Helix, zaal 8046

Tijdstip	Activiteit	Aanwezig
9:00	Welkom, kennismaking en programma <i>Voorzitter Evaluatiecommissie</i>	Evaluatiecommissie (bij alles aanwezig): Margrethe Jonkman (vz.) Alexander Zehnder Huib de Vriend Ruub Thijssens Frank Bongers (secr.) Bram Erven (secr.) Managers FBR: Raoul Bino (FBR) Annemieke Beers (FBR) Toine Timmermans (FBR) Christiaan Bolck (FBR) Managers CVI/WLR: Martin Scholten Menno van Manen Ludo Hellebrekers Annie de Veer Karin Horsman (SPOC)
9:15	Inleiding over FBR	Managers FBR en Karin Horsman
9:30	Discussie op basis van de SWOT-analyse (en vragen)	Managers FBR en Karin Horsman
11:15	Inleiding over CVI/WLR	Managers CVI/WLR en Karin Horsman (DLO)
11:30	Discussie op basis van de SWOT-analyse (en vragen)	Managers CVI/WLR en Karin Horsman (DLO)
13:00	Lunch	
13:30	Gesprek met ongeveer vier jongere FBR-medewerkers	Karin Molenveld Rick van de Zedde Dorinde Kleinegris Nina Waldhauer
14:00	Gesprek met enkele klanten en samenwerkingspartners van het FBR	Lucas Noldus (Noldus) Gerrit Smit (Yili) Per skype/telefoon: Bob Hutten (Hutten) 14u-14.30u Piet Buwalda (Avebe) 14.40u-15u
15:00	Gesprek met ongeveer vier jongere CVI/WLR - medewerkers	Alex Bossers Gert van Duinkerken Yvette de Haas Jeroen Kortelaas

15:30	Gesprek met enkele klanten en samenwerkingspartners van het CVI/WLR	Marc Bonten (NCOH/RIVM) Henri Kool (EZ) Leon Marchal (ForFarmers) Kees Romijn (LTO) Ruud Segers (Castellum/MSD) Henny Swinkels (Van Drie Groep)
16:30	Formuleren van voorlopige conclusies site-visit FBR en CVI/WLR	
17:30	Einde site-visit	

Programma site-visit IMARES, 14 oktober 2016

Locatie: geb. Impulse, Stippenweg 2 Wageningen, Kamer Reflection

Tijdstip	Activiteit	Aanwezig
12:00	Inloop met lunch	Facultatief
12:30	Commissie: welkom, kennismaking met management en programma <i>Voorzitter Evaluatiecommissie</i>	Evaluatiecommissie (bij alles aanwezig): Margrethe Jonkman (vz) Huib de Vriend Orlando de Ponti Frank Bongers (secr.) Karin Horsman (SPOC) Management: Martin Scholten Tammo Bult Jakob Asjes
12:45	Inleiding over Wageningen Marine Research	idem
13:00	Discussie op basis van de SWOT-analyse (en vragen)	idem
14:30	Gesprek met enkele klanten en samenwerkingspartners van Wageningen Marine Research	Jeannette Plokker (RWS) Pim Visser (VisNed) Addy Risseeuw (PO Mosselen) Henri Kool (EZ) Hendrik Postma (Boskalis/Ecoshape) Frank Hoozemans (Deltares) Boskalis/Ecoshape – Hendrik Postma Deltares: Frank Hoozemans
15:30	Gesprek met vier jonge WMR-medewerkers <i>Gespreksleiding door Evaluatiecommissie</i>	Henrice Jansen Lisa Becking Ben Griffioen Sarah Smith
16:00	Formuleren van voorlopige conclusies site-visit	
16:30	Einde site-visit	

Programma site-visit PPO/PRI, 21 oktober 2016

Wageningen Campus, gebouw Radix (nr. 107), Droevendaalsesteeg 1, Directiezaal (E1.240)

Tijdstip	Activiteit	Aanwezig
8:30	Inloop met koffie	Facultatief
9:00	Welkom, kennismaking en programma <i>Voorzitter Evaluatiecommissie</i>	Evaluatiecommissie (bij alles aanwezig): Margrethe Jonkman (vz) Orlande De Ponti Huib de Vriend Managers PPO PRI, Karin Horsman (DLO) Ernst van den Ende Ton van Scheppingen Ingrid van de Meer Niels Anten Ruud van den Bulk
9:15	Inleiding over het PPO PRI <i>Manager van PPO PRI</i>	Managers PPO PRI, Karin Horsman (DLO)
9:30	Gesprek met ongeveer vier jongere PPO PRI - medewerkers	Jonge medewerkers van PPO PRI Margriet Roelse Luisa Trindade Ruud Barth Pieter Blok Derk Rademaker
10:00	Gesprek met enkele klanten en samenwerkingspartners van PPO PRI	Klanten en samenwerkingspartners van PPO PRI Kees Reinink (managing director Rijk Zwaan) Ad de Koning (R&D directeur HotiMaX) John van Ruiten (directeur Naktuinbouw) Toine Janssen (oprichter Isobionics)
11:00	Gesprek met enkele PPO PRI-managers	Managers PPO PRI Ron Wehrens Sjaak Bakker Raymond Jongschaap
11:30	Slotdiscussie op basis van de SWOT-analyse (en vragen)	Managers PPO PRI en Karin Horsman (DLO)
13:00	Formuleren van voorlopige conclusies site-visit	
13:30	Einde site-visit	

Programma DLO visitatie RIKILT 25 oktober 2016

Locatie: Akkermaalsbos 2, gebouw Vitae

Tijdstip	Activiteit	Namen aanwezigen
8:30	Inloop met koffie	
9:00	Welkom, kennismaking en programma <i>Voorzitter Evaluatiecommissie</i>	Evaluatiecommissie (bij alles aanwezig): M. Jonkman, voorzitter (FrieslandCampina) F. Bongers, secretaris (Dialogic) R. Bergkamp (Vewin) O. De Ponti Managers RIKILT: Robert van Gorcom Adrie Vermunt Andries Koops Lonneke van der Geest Linda Stolker Michel Nielen Karin Horsman (SPOC)
9:15	Inleiding over RIKILT <i>Manager van RIKILT</i>	idem
9:30	Gesprek met ongeveer vier jongere RIKILT-medewerkers <i>Gespreksleiding door Evaluatiecommissie</i>	Bjorn Berendsen Joost Memelink Jennifer Banach Wilco Duvivier
10:00	Gesprek met enkele klanten en samenwerkingspartners van RIKILT <i>Gespreksleiding door Evaluatiecommissie</i>	Marjan van Creij, EZ Joyce de Stoppelaar, NVWA Jos Cornelese, NVWA-BuRO Jantine Schuit, RIVM Oscar van den Brink, TI-COAST Wilma Taverne, Cargill
11:00	Slotdiscussie op basis van de SWOT-analyse (en vragen) <i>Gespreksleiding door Evaluatiecommissie</i>	Managers RIKILT, Karin Horsman
12:30	Formuleren van voorlopige conclusies site-visit Met lunch	
13:00	Einde site-visit	

Programma site-visit Alterra, 27 oktober 2016

Locatie: Wageningen Campus, zaal Lumen 1, gebouw 100

Tijdstip	Activiteit	Aanwezig
12:00	Inloop met lunch	Facultatief
12:30	Welkom, kennismaking en programma <i>Voorzitter Evaluatiecommissie</i>	Evaluatiecommissie (bij alles aanwezig): - Margrethe Jonkman (vz) - Michael Schaepman - Orlando De Ponti - Geert van der Veen (secr.) - Bram Erven (secr.) - Bram de Vos (Algemeen directeur) - Inge Grimm (Directeur bedrijfsvoering) - Henk Wolfert (directieondersteuning) - Charon Zondervan (Marktstrategie) - Karin Horsman (DLO)
12:45	Korte inleiding over Alterra	Idem
13:00	Discussie op basis van de SWOT-analyse (en vragen)	idem
14:30	Gesprek met enkele klanten en samenwerkingspartners van Alterra	- Bas van der Wal (STOWA) - Peter Munters (EZ, plvvdir Natuur & Biodiversiteit) - Hans Vissers (Deltares)
16:00	Gesprek met ongeveer vier jongere Alterra - medewerkers	- Karianne de Bruin - Natasha de Sena - Tomek De Ponti - Ivo Demmers
16:30	Gesprek met enkele Alterra-managers	- Saskia Visser - Arjan Koomen - Gert Jan Reinds
17:00	Formuleren van voorlopige conclusies site-visit	
17:30	Einde site-visit	

Overige gesprekken:

- Karin Horsman (DLO), 26 augustus 2016 (kennismaking met DLO).
- Arthur Mol (Rector Magnificus WUR) en Karin Horsman, 2 september 2016 (toelichting op onderzoek door Frank Bongers).
- Arthur Mol, Louise Fresco (RvB-lid WUR) en Karin Horsman, 31 oktober 2016 (toelichting op resultaten van de site-visits door de commissie).
- Arthur Mol en Karin Horsman, 15 december 2016 (bespreking van het conceptrapport met de commissie).

dialogic
innovate • interactie
technopolis_[group]