

Dit boek gaat over verleden, heden en vooral de toekomst van het groen onderwijs. Over het ontwerp van de groene school van morgen vanuit het besef dat de geleerde lessen uit het verleden niet genegeerd mogen worden. Immers, het landbouwonderwijs (tegenwoordig groen onderwijs) heeft een rijke historie waarin het als onderdeel van het landbouwkennissysteem een belangrijke bijdrage leverde en nog steeds levert aan het succes van onze agrosector.

Dit boek verschijnt op een moment waarop het groen onderwijs op een kantelpunt verkeert. De centrale aansturing van de overheid – tegenwoordig het Ministerie van Economische Zaken – maakt plaats voor het zoeken naar nieuwe verdienmodellen en oriëntatie op de regio. Cross-overs tussen agro en andere sectoren en de mismatch tussen de vraag van de groene arbeidsmarkt en het aanbod van afgestudeerden vragen om een heroriëntatie. Bij AOC Terra is dat proces al twee jaar geleden in gang gezet met regioleren. Wellantcollege heeft zich daarbij aangesloten.

In het nieuwe regioleren zijn belangrijke kenmerken uit het verleden van ons landbouwkennissysteem terug te zien. Om dat inzichtelijk te maken, hebben 21 auteurs – bestuurders, onderzoekers en vernieuwers – in hun bijdragen de ontwikkelingsgang van deze bijzondere onderwijssector beschreven en een deel van de nabije toekomst in beeld gebracht.

Dit boek is in de eerste plaats bedoeld voor bestuurders, managers, beleidsmakers in en rond het groene onderwijs en natuurlijk verder voor ieder die geïnteresseerd is in dit onderwijs. Daarnaast is het bedoeld als onderbouwde oproep aan de overheid om ruimte te geven aan regioleren. Ruimte die er nu nog niet is door knellende wet- en regelgeving.

Ruimte voor regioleren in groen onderwijs - De toekomst in historisch perspectief

# Ruimte voor regioleren in groen onderwijs

**De toekomst in historisch perspectief**



# **Ruimte voor reguleren in groen onderwijs**

**De toekomst in historisch perspectief**

# Colofon

## **Ruimte voor reguleren in groen onderwijs**

De toekomst in historisch perspectief

December 2014

Silo

Een uitgave in het kader van Nationaal Demonstratieproject Reguleren

([www.demotrajectreguleren.nl](http://www.demotrajectreguleren.nl))

## **Redactie**

Pieter Boetzkes, Willem Foorthuis, Gonneke Leereveld

## **Bureauredactie**

Sabine Lutz, Silo

## **Eindredactie**

Pieter Boetzkes

## **Basisvormgeving en opmaak**

BCM, Eindhoven

## **Druk en afwerking**

Prevision

Deze uitgave is mede tot stand gekomen met financiële bijdragen van AOC Terra, Wellantcollege, Aequor en het Ontwikkelcentrum.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotocopie, microfilm, of op andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISBN 978-90-823259-0-4

**S[i]LO**

# Voorwoord

Als groene scholen zijn we ons door de tijden heen blijven vernieuwen. Dit boek geeft de lezer een indrukwekkend beeld van inmiddels 200 jaar groen onderwijs. Het huidige tijdsgewricht voegt daar een nieuw hoofdstuk aan toe. Misschien ingrijpender dan ooit. Onze omgeving zit in een snel veranderingsproces, dat maakt dat de uitdagingen voor het groene onderwijs ook aan het veranderen zijn. Als school zoeken we de nieuwe ontwikkelingen op. We geven les in de school en de regio, we werken en leren samen met de partners in de regio en we herpositioneren onze scholen als strategische partner voor de regio en voor andere (ook grijze) onderwijsinstellingen. Het gaat om innovatie, nieuwe kennis en de toepassing daarvan in de praktijk. We hebben daarvoor voortgebouwd op onze traditie: van OVO aan het begin van de vorige eeuw tot aan het regioleren van nu.

We hebben ondernemers, overheden, onderwijs en onderzoek weer duurzaam met elkaar verbonden. Daarvoor hebben we nieuwe en bijzondere publiek-private partnerschappen gevormd, zoals de gebiedscoöperaties in het Groningse Westerkwartier, in Zuidwest-Drenthe en in de regio Maaslant. Onze leerlingen bereiden zich in eigen stichtingen voor op groen ondernemerschap. Zij doen kennis op en dragen creatief bij aan de regionale ontwikkeling. Onze docenten begeleiden hen als coaches; zij geven kennis door en doen daarbij nieuwe kennis op.

Na de ervaringen met de kenniswerkplaatsen en regioleren zijn we nu toe aan de volgende stap: regioleren 3.0. Voor onze scholen betekent dit dat we onze onderwijstaak behouden, maar onze programma's, werkor- ganisatie, onderwijsmethoden, lesroosters en voorzieningen flexibi- liseren. Zo kan de school als een echte change agent inspelen op de regio met haar inhoudelijke agenda en uitdagingen voor ondernemers, overheden en maatschappelijke organisaties. Ons einddoel is de ontwik- keling tot internationaal georiënteerde innovatie kennisinstellingen als onderdeel van de lerende netwerkstructuur tussen de partners in de regionale gouden driehoek.

Mede namens onze collega-directeuren bij het Wellantcollege, Jan van Heukelom en Frans van Rongen, bedanken we op deze plaats allen die hebben bijgedragen aan dit boek. De initiatiefnemers Willem Foorhuis en Gonneke Leereveld. De auteurs die belangrijke hoofdstukken uit de ontwikkeling van het groene onderwijs beschrijven, maar ook allen die de tijd hebben genomen voor gesprekken en reflecties. En niet in de laatste plaats gaat onze dank uit naar Aequor, het Ontwikkelcentrum en Wellantcollege die met hun bijdrage dit boek mede mogelijk hebben gemaakt. Hier past ook een blijk van waardering voor de nimmer aflatende inzet van de uitgever Pieter Boetzkes en zijn team.

Dat onze taak als school belangrijk is en zelfs aan belang wint, mag blijken uit de woorden van Thomas Piketty. In zijn boek 'Kapitaal in de 21ste eeuw' schetst hij de verdeling van rijkdom en vermogen als een van de meest actuele vraagstukken van onze tijd. Piketty conclu- deert dat de enige echte kracht die tot grotere gelijkheid leidt, de verspreiding van kennis en vaardigheden is. Met dit boek hopen wij een bijdrage te leveren aan huidige discussie.

Het boek wil ook een pleidooi zijn, en we willen dan ook graag dat dit boek de lezer gaat informeren, gaat betrekken en vooral ook gaat opiniëren. Tevens wil deze publicatie een oproep zijn aan de minister van OC&W, de staatssecretaris van Economische Zaken, aan de Inspectie van het Onderwijs en vooral ook aan de politiek om onze ambities duidelijk en vooral mogelijk te maken. De nieuwe opdracht kunnen we alleen samen vormgeven.

**Wim Cnossen**  
**Directeur AOC Terra**  
**MBO-locatie Groningen**

**Meindert Jan Oostland**  
**Directeur AOC Terra**  
**MBO-locatie Meppel**

# Inhoud

Voorwoord .....	5
Samenvatting .....	7
Durven door doen .....	9
<b>Deel 1 Onze wortels (1895 1985)</b> .....	<b>12</b>
De ontwikkeling van het OVO-drieluik .....	13
Een successtory .....	27
Interviews .....	37
Landbouwonderwijs 1960 .....	40
Agrarisch onderwijs 1985 .....	41
<b>Deel 2 State of the art (1985-2014)</b> .....	<b>42</b>
Metamorfose .....	43
Het groene opleidingsdomein: kanteling en verbreding .....	51
Op zoek naar een betere aansluiting bij de vraag .....	59
Leven lang leren .....	70
Leerlingenstichtingen .....	77
De lerende regio .....	83
Regioleren: de consequenties voor de docent en diens omgeving .....	92
Interviews .....	100
Groen onderwijs 2007 .....	106
Leerlingen- en studentenaantallen groen onderwijs 1958-2013 .....	107
Kennisinfrastructuur Voedsel 2014 .....	108
<b>Deel 3 De school van morgen</b> .....	<b>109</b>
De flexibele school als lerend netwerk .....	110
Een plek onder de zon .....	117
Kenniscascade .....	122
Andere onderwijspraktijk, andere kijk op leren .....	130
De internationale regio .....	136
De derde weg .....	140
Model Terra: van Elema tot lerende regio .....	142
Interviews .....	149
<b>Manifest</b> .....	<b>154</b>
Over de auteurs .....	157

# Samenvatting

**G**roen onderwijs bevindt zich om meerdere redenen op een kantelpunt waarop het besef groeit dat de kracht van het groene kennissysteem behouden moet blijven in de heroriëntatie die de komende jaren zijn beslag moet krijgen.

Waarom is een heroriëntatie nodig? De overheid trekt zich – mede in de nasleep van de economische crisis – verder terug. Groene onderwijsinstellingen proberen de verloren aansluiting met de regio te herstellen en zijn op zoek naar nieuwe verdienmodellen door het wegvallen van de extra middelen vanuit diezelfde overheid. Het kennisdomein waarin scholen opereren verandert bovendien sterk. Denk aan de cross-sectorale ontwikkelingen in de sector, vraagstukken in de regio en de mismatch tussen de vraag van de arbeidsmarkt en het aanbod van afgestudeerden. Het ontstaan van nieuwe economieën biedt kansen, maar vraagt wel om nieuwe kennis en vaardigheden: new skills – new jobs.

Groene onderwijsinstellingen oriënteren zich daarom al enige tijd op herpositionering. Ze maken nieuwe verbindingen met de regio, experimenteren met nieuwe manieren van leren en zijn op zoek naar een nieuwe rol van management en docenten. Inhoud en vorm zijn nog niet duidelijk, scholen zijn zoekende. AOC Terra en Wellantcollege zijn in dat proces koploper in het Nederlandse mbo. Ze bouwen in een landelijk demonstratieproject aan de groene school van morgen volgens het concept van regioleren.

Dit boek gaat over verleden, heden en toekomst van het groene onderwijs. Het gaat over de bijzondere ontwikkeling van ons landbouwkennissysteem en de rol van het onderwijs daarin. Het gaat ook over de ontwikkelingen en concepten van de laatste decennia en de eerste contouren die zich aftekenen voor de groene school van morgen als regionaal kenniscentrum. Contouren van de school van morgen, zoals die bij AOC Terra met de Gebiedscoöpe-

ratie Westerkwartier – gespiegeld in de regio Maaslant van Wellantcollege – zichtbaar worden. Die ontwikkelingslijn is de rode draad door dit boek en vormt tegelijkertijd een onderbouwde oproep aan de overheid om ruimte te geven aan regioleren. Ruimte die er nu nog niet is door gebrek aan actieve ondersteuning en knellende wet- en regelgeving.

Deel 1 van dit boek gaat over de ‘wortels’ van ons landbouwkennissysteem. Willem Foorthuis geeft met zijn bijdrage een beeld van het ontstaan van het OVO-drieluik (de hechte samenwerking tussen Onderzoek, Voorlichting en Onderwijs). Hij neemt daarbij als voorbeeld Jacob Elema die vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw in Drenthe de aanjager was. Pim Kooij maakt in zijn artikel ‘Een successtory’ de balans op van 200 jaar agrarisch onderwijs. Hij gaat in op de status aparte van de groene onderwijssector en vraagt zich af of die in het voor- dan wel nadeel van dit onderwijs heeft gewerkt. Ook gaat hij in op de vraag of het zogenoemde OVO-drieluik de basis heeft gevormd voor het succes van de Nederlandse landbouw. Interviews met personen die terugblikken op deze periode en overzichtskaarten sluiten deel 1 af.

Deel 2 van dit boek gaat over de state of the art van het agrarisch onderwijs in de periode 1985-2014. Daarin worden de ontwikkelingen en concepten van de laatste decennia op hun merites beoordeeld op hun waarde, betekenis en nut voor groen onderwijs van morgen. Marcel Kooijman beschrijft de aoc-vorming die zich voltrok tussen 1985 en 2000 en spreekt daarbij van een revolutionaire periode. Frans Hoeks volgt met zijn bijdrage over de verbreding van het groene opleidingsdomein: het unique selling point van de aoc's. De zoektocht van de Groene Kennis Coöperatie naar een betere aansluiting bij de vraag van het bedrijfsleven en de samenleving krijgt ook uitgebreid aandacht in dit boek. Vinus Zachariasse en Gerlinde van Vilsteren geven een chronologische

schets van 10 jaar GKC in de vorm van een live-verslag. Er is veel gezaaid en geoogst, concluderen ze. Zonder het initiatief van minister Veerman en alle inspanningen tot nu toe zou het groene onderwijs er volgens hen zeker minder goed hebben voorgestaan. André Bomers snijdt in zijn bijdrage het thema leven lang leren aan. Hij beschrijft de ontwikkelingen vanaf eind vorige eeuw tot en met heden en breekt een lans voor het integraal maken van leven lang leren in het beroepsonderwijs en dagelijkse onderwijspraktijk.

In de laatste drie bijdragen van deel 2 staat de verbinding met de regio en de consequenties daarvan centraal. Wim van der Zwan beschrijft hoe Edudelta College Goes met haar Projecten in Maatschappelijke Context feitelijk al met regioleren avant la lettre bezig was. Vanuit zijn ervaringen met deze projecten en de daarmee verbonden leerlingenstichtingen gaat hij in op eisen voor het ontwerpen van regioleren. Sabine Lutz beschrijft in vogelvucht de systeeminnovatie die in 8 jaar tijd zijn beslag kreeg in kenniswerkplaatsen en het programma Regionale Transitie van de Groene Kennis Coöperatie. Wat regioleren betekent voor de rol van docenten, leggen Renate Wesselink en Wilbert Waggelink uit in het laatste artikel van dit deel. Ze onderscheiden 9 rollen, aanzienlijk meer dan het aantal rollen in traditioneel onderwijs. Regioleren is noodzaak, concluderen ze. Zonder stevige positie in de regio, is het namelijk maar de vraag hoe lang het groen onderwijs echt blijft bestaan. Net zoals bij deel 1 wordt dit tweede deel weer afgesloten met een serie interviews en overzichtskaarten.

De school van morgen krijgt uitgebreid aandacht in deel 3. Loek Nieuwenhuis doet verslag van zijn wetenschappelijke inzichten over de flexibele school als lerend netwerk. Hij concentreert zich daarbij op de school en de opgaven voor bestuurders en managers. Ton Stierhout legt vervolgens uit waarom duurzame ontwikkeling in het onderwijs zo belangrijk is en welke ontwikkeling hij op dat terrein waarneemt in het aoc-onderwijs. Hoe krijgen in de groene kolom innovaties een plaats? Wim Drost gaat daarop in met mooie voorbeelden en benoemt de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om docenten in staat te stellen om innovaties in het onderwijsprogramma te borgen. Een andere onderwijspraktijk geeft een

andere kijk op leren, vindt Frank de Jong. Met zijn bijdrage over 'leren' hoopt hij te helpen in het organiseren en ondersteunen van leren bij het zoeken naar een optimalere triple helix of beter functionerend OVO-drieluik. Internationalisering begint in de regio, betogen Ton Stok en Gonneke Leereveld. Op basis van de ervaringen van AOC Terra en Wellantcollege binnen het demonstratieproject 'Peat Valley, the Golden Triangle' geven ze een weergave van de kansen van internationalisering van het regioleren. Eric Holtslag meldt in zijn artikel dat hij het logisch vindt dat AOC Terra en Wellantcollege zich richten op vakmanschap in de regio en daarvoor ruimte zoeken voor deze 'derde leerweg' tussen de BOL en BLL in het mbo. Welk model hanteert AOC Terra voor regioleren in gebiedscoöperaties en hoe werkt dat in de praktijk? Michiel van Mil en Frans Traa beschrijven dat in hun bijdrage 'Model Terra: van Elema tot lerende regio'.

Na een derde serie korte interviews volgt het sluitstuk van dit boek. Het Manifest van Roel Schilt waarin hij de gekozen koers van ontwikkeling van 'school' naar 'hét regionale groene kennis- en praktijkcentrum' in Groningen en Drenthe toelicht, knelpunten en oplossingen benoemt en aangeeft wat hij van partners en politiek verwacht.

# Durven en doen

Annemarie Moons en Astrid Berendsen

*Fotografie Leonie Barnier en AOC Terra*

**V**anwege onze relatie met de landbouw zijn we als groene onderwijsinstellingen van oudsher meer dan ander onderwijs geworteld in de regio. Wij leiden burgers en professionals op die de samenleving van 2040 groen kleuren. Dat doen we door voortdurend aandacht te richten op de kracht en het belang van groen voor de wereld: zonder groen geen leven. Onze leerlingen, studenten en medewerkers zijn in staat om de kracht en eigen aard van groen productief te maken voor de samenleving. Zij hebben oog voor hun omgeving en hun medemens. Zij zijn een inspiratiebron voor de groene samenleving van 2040.

Maar de landbouwsector is aan het veranderen en daarmee ook de verhouding tussen opleidingen en de sector. De traditionele landbouw is kennisintensiever geworden en er zijn nieuwe kennisdomeinen bijgekomen. De drie spelers in de triple helix van onderwijs, ondernemers en overheid staan voor nieuwe, elkaar deels overlappende uitdagingen. Voor ons als groene scholen geldt op dit moment dat we onze publieke waarde onvoldoende hard kunnen maken. Onze taak is daarom onze opleidingen, werkwijze en organisatie ingrijpend te veranderen om de regio beter dan nu te kunnen bedienen. Dat vraagt om capacity building, intern en extern, kwalitatief en kwantitatief. Bovendien moeten we nieuwe verdienmodellen ontwikkelen, nu er minder extra (onderwijs)middelen beschikbaar komen.

Maar dat geldt ook voor lokale en regionale overheden en marktpartijen. Ook voor hen liggen er kansen om cross-sectorale vraagstukken vanuit de regionale arbeidsmarkt op te pakken. Samenwerking met het groene onderwijs kan de product- en diensteninnovatie bevorderen, de toegang tot regionale, nationale en Europese programma's gemakkelijker maken en het effect van leven lang leren vergroten. Structurele en geprogrammeerde regionale coöperatie in de triple helix laat nieuwe economieën ontstaan en daarmee ook nieuwe banen.

## **Ambitie**

We willen ons doorontwikkelen tot internationaal georiënteerde innovatieve instellingen door ons nauw te verbinden met de regionale partijen en agenda. De focus op de verbinding met de (internationale) regio en ontwikkelingen creëert innovatie, een up to date curriculum en verankering van de samenwerking met het regionale en internationale bedrijfsleven en onderwijs. Kennisuitwisseling, regionale/internationale BPV en stageplekken, deskundigheidsbevordering bij docenten, mobiliteit en een verbrede mindset bij docenten en leerlingen is de spin-off van de betrokkenheid met de regio. De grote behoefte aan een nieuw verdienmodel wordt hiermee ook beantwoord. Acquisitie, nieuwe markten en bronnen van inkomsten aanboren en meer (leven lang leren) deelnemers zorgen voor onze continuïteit.

Ons einddoel is de ontwikkeling tot een internationaal georiënteerde innovatiekennisinstelling als onderdeel van de lerende netwerkstructuur tussen de partners in de regionale gouden driehoek. Wellantcollege organiseert zich in de urbane regio, AOC Terra in de rurale. We kiezen beide onze specifieke inhoudelijke focus, ingegeven door de regionale agenda's. Voor Wellant is dat food en water, voor Terra agro, food en groene leefomgeving.

## **Nationaal demonstratieproject**

AOC Terra en Wellantcollege hebben de krachten voor een optimale aanpak gebundeld. We zijn het erover eens dat we meer moeten doen dan zo veel mogelijk projecten in de regio uitvoeren. In de zomer van 2014 hebben we een overeenkomst getekend voor een intensieve samenwerking van minimaal vijf jaar. We willen ervaringen en kennis uitwisselen en nieuwe kennis creëren voor de ontwikkeling van de flexibele school, voor lerende netwerkstructuren in de regio en voor het model van de Gebiedscoöperatie. We hebben deze ambities indivi-



dueel verankerd in het Meerjaren Investerings Programma (MIP) en geven vorm en inhoud aan onze samenwerking vanuit de status als nationaal demonstratieproject dat inmiddels internationaal getransfereerd is.

Dat raakt alle niveaus: bestuurders en managers, maar ook teamleiders en docenten op locatie. Binnen en buiten de school realiseren we innovaties volgens een overeenkomende infrastructuur. Het gaat om best practice en next practice. Maar we willen ook samen bouwen aan een overdraagbare methode voor alle collega's in het groene onderwijs. Welke systeeminnovatie in de school is nodig om een flexibele, hybride school te worden en hoe halen we het grootste leerrendement uit regio-leren, voor de leerlingen, voor de docenten, de managers en natuurlijk voor de partners in de regio.

### **Regioleren 3.0**

Onze scholen vormen een partnerschap met de ondernemers en overheden in de regio, maar ook met de groene en grijze onderwijsinstellingen. Deze coalitie houdt zich bezig met wat we bij gebrek aan een beter begrip maar 'Regioleren 3.0' zijn gaan noemen. Daaronder verstaan we drie gelijktijdige complexe vernieuwingen: lesgeven in de school en de regio, samen leren en werken in de triple helix op basis van de regionale agenda, en de school positioneren als strategische partner en brandpunt voor innovatie, nieuwe kennis en de toepassing in de praktijk.

De vernieuwingen die Regioleren 3.0 met zich meebrengt, zijn organisatie-overstijgend. Ze veranderen de verbanden tussen betrokken bedrijven, organisaties en individuen ingrijpend en ze kunnen alleen door alle partners samen gerealiseerd worden. Iedereen levert een bijdrage en iedereen heeft er baat bij. Via een nieuwe structuur, de gebiedscoöperatie, wordt een structureel samenwerkingsverband gerealiseerd. De horizon van Regioleren 3.0 omvat ook het buitenland. Voor onze scholen betekent dit dat we onze onderwijstaak behouden, maar onze programma's, werkorganisatie, onderwijsmethoden, lesroosters en voorzieningen flexibiliseren. Zo kan de school inspelen op de regio met haar inhoudelijke agenda en uitdagingen voor ondernemers, overheden en maatschappelijke organisaties.

### **Capacity building**

Als groene mbo-scholen zijn we geworteld in de praktijk. Het model van de school als kenniscentrum in de gebiedscoöperatie brengt ons daarvoor steeds weer verrassende inzichten. We zijn daarom ook op zoek naar wetenschappelijke validering van wat wij tot nu toe gerealiseerd hebben en wat ter ontwikkeling staat. Belangrijk onderdeel is de vraag wat de rol zou moeten zijn van het management in dit transitieproces: de regie ligt immers bij bestuur en management: van college van bestuur via regiodirectie en managementondersteunende diensten tot de locatie- en teamleiders. Verandering van strategisch handelen vraagt om consistente herinrichting van meerdere bedrijfsprocessen (productdefinities, kwaliteitszorg, HRM, CRM). Daar willen wij leiding aan geven.

Naast de lerende relatie met de regio en de onderwijsinstelling en de vormgeving van een strategische lerende netwerkstructuur gaat het ons vooral om capacity building. Hoe kunnen we nieuwe externe ambities uit de regio vertalen in interne capaciteit (denk aan HR, verdienmodellen, resultaatverantwoordelijke teams, werkprocessen), structuren (zoals de curriculumcommissie, examencommissie etc.) en faciliteiten (gebouw, praktijkruimten, ICT, ondersteunende diensten e.d.).

We zijn bezig met de doorontwikkeling van een goede leerling-gerichte school naar de nieuwe school die zich heroriënteert op het regionale ondernemerschap. Daarmee hebben we geanticipeerd op de transitieopgaven in de wereld van groen middelbaar onderwijs. We willen op deze plaats graag Roel Schilt aan het woord laten, de scheidende voorzitter van het College van Bestuur van AOC Terra. "We geven richting aan ons handelen door te redeneren vanuit onze visie op leren en werken. Als rode draad voor de ontwikkeling van onze opleidingen nemen we het regioleren. Op deze wijze willen we een samenhangende structuur ontwerpen en onze opleidingen vormgeven in een duurzame beroepsgerichte leeromgeving – altijd in nauwe samenhang met onze regio. De rode draad van het regioleren geven we vorm in al onze processen van intake tot leven lang leren. Daarbij werken we vanuit flexibele kennisnetwerken waar we ons duurzaam mee verbinden in de regio. We doen dat om te komen tot

kenniscirculatie en om deelnemers optimale kansen te bieden op de arbeidsmarkt.”

Met deze woorden leidt hij het AOC Terra MIP 2013-2018 van AOC Terra in.

### **Durven ...**

Deze visie wordt op en in de transitiegerichte interne processen en documenten binnen onze scholen als vertrekpunt gehanteerd. Beter doen is niet de oplossing. Anders durven en doen is noodzakelijk. De schoolorganisatie zal ingrijpend moeten veranderen om de regio te kunnen bedienen. Nieuwe, interactieve verbindingen organiseren; afgestudeerden afleveren die voorbereid zijn op leven lang leren; een gedeelde agenda met bedrijven en overheden organiseren.

Als groene onderwijsinstellingen voelen we onze verantwoordelijkheid. We moeten ons herpositionering in de regio, nieuwe verbindingen met de regio aangaan, ons management veranderen, onze docenten slimmer inzetten, onze studenten beter opleiden en met dit alles bijdragen aan een smart region. Daarvoor hebben we goede concepten uitgewerkt, maar de vertaling en verankering in de praktijk is nog niet helemaal duidelijk. Als groene scholen zijn we zoekende, maar juist daardoor ook koplopers. Die rol willen we pakken en waarmaken. Dat moeten we doen door gebruik te maken van de sterke punten van het groene kennissysteem. We willen de lessen uit verleden vertalen en transponeren naar de toekomst.

### **... en doen**

Door onze aanpak en opbrengst werken we aan een nieuwe betekenis van groen bij de huidige en toekomstige professionals. Immers, groen is innovatief en heeft veel toekomstperspectief. Tegelijkertijd versterken we van ons eigen profiel. In onze visie heeft het mbo hierbij een bijzondere positie. Het is gericht op de vragen vanuit de regionale arbeidsmarkt. Tegelijkertijd dient het als ontwikkelings- en inspiratiebron voor talenten bij jonge mensen en als leeromgeving voor professionals. Daarvoor moeten we de toegevoegde waarde van het groene onderwijs voor de samenleving, en vooral de maatschappelijke waarde van het vmbo herkenbaarder maken en het toekomstperspectief voor mbo niveau 2 en 3 verbeteren.

Door onze missie en visie werken we mee aan oplossingen van maatschappelijke vraagstukken waar wij ons medeverantwoordelijk voor voelen. Als meest urgente vraagstukken noemen we hier de toekomstbestendigheid van onze samenleving bij de overgang van de ik-gerichte consumptie- en genotsmaatschappij waarin we vooral naar de overheid kijken om onze problemen op te lossen, naar een mensgerichte samenleving met maatschappelijke inbedding waarin we zelf onze problemen oplossen, daarbij zoveel mogelijk ondersteund door de overheid. Ten tweede nemen we de Nederlandse bijdrage aan het oplossen van groene vraagstukken op wereldschaal mede voor onze rekening. Het gaat daarbij om het wereldvoedselvraagstuk, het beheer van (drink)water, de schaarste aan grondstoffen en energie, klimaatverandering, de druk op natuur en milieu (met name in de stad) en het niveau van dierenwelzijn. Ten derde is er nog het vraagstuk van de demografische krimp en de trek naar de stad. Wij werken met studenten, leerlingen en bedrijven aan oplossingen die het stedelijk veld, dus het platteland én de stad, aantrekkelijk, gezond en leefbaar maken en houden.



*Annemarie Moons is voorzitter College van Bestuur Wellantcollege*



*Astrid Berendsen is lid College van Bestuur Onderwijsgroep Noord*

A large tree with extensive, exposed roots spreading across the ground. The roots are thick and gnarled, with a light greenish-grey color. They spread out in all directions, creating a complex network of lines across the ground. The ground is covered with dry leaves and some small green plants. The background shows more roots extending into the distance, suggesting a large, established tree.

# Deel 1 Onze wortels: 1895-1985

*Hoe heeft het landbouwkennissysteem zich vanaf de 19e eeuw ontwikkeld en wat was de rol van het landbouwonderwijs daarin?*

# De ontwikkeling van het OVO-drieluik

*Jakob Elema als change agent in Drenthe*

Willem Foorthuis

*Fotografie Drents Archief*

Het aoc bevindt zich in een fase van transitie. De school verandert van een naar binnen gerichte instelling met gecompliceerde regelgeving (OCW) en gedetailleerde verantwoording (onderwijsinspectie) naar een flexibel kennisnetwerk dat op de regio en haar ondernemers is georiënteerd. In de discussie daarover wordt telkens weer het twintigste-eeuwse zogenaamde OVO-drieluik genoemd. Hiermee wordt verwezen naar de mondiaal aansprekende zeer uitgebreide agrarische kennisinfrastructuur in Nederland, waarvan we vandaag de dag nog slechts een kleine rest operationeel hebben. Velen kijken in weemoed terug naar dit model dat zich tot in de haarvaten van de Nederlandse landbouw op lokaal, regionaal en nationaal niveau manifesteerde. Deze bijdrage gaat in op de ontwikkeling van het OVO-drieluik binnen het werkgebied van AOC Terra. Ik neem daarom Drenthe als case, waar de Drentse rijkslandbouwleraar Jakob Elema in zijn decennialange inzet werkte aan de bouw van een kennisinfrastructuur die zijn weerga niet kende, en dat in een provincie waar de kwaliteit van het agrarische bedrijfsleven en zijn relatie tot markt en landschap bedroevend was.

De kiem voor het OVO-drieluik werd gelegd in de staatscommissie voor de landbouw van 1886. De commissie onder leiding van het liberale Tweede Kamerlid Cornelis Jacob Sickesz constateerde dat de Nederlandse landbouw ten opzichte van het omringende buitenland achterlijk genoemd mocht worden. De commissie rapporteerde uiteindelijk in 1890, maar in twee tussenrapporten in 1887 adviseerde de commissie aan de minister van Binnenlandse Zaken dat het goed zou zijn meer aandacht te schenken aan het landbouwwakonderwijs en de inrichting van proefstations, waar experimenten op het gebied van de land- en tuinbouw konden worden uitgevoerd. De adviezen van Sickesz (die behalve Kamerlid ook voorzitter was van

de Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw) leidden er toe dat de regering geld uittrok voor de aanstelling van een landbouwleraar in Gelderland en Overijssel, terwijl in Groningen, Hoorn en Breda landbouwproefstations werden ingericht. Binnen korte tijd werden ook landbouwlerearen aangesteld in bijna alle provincies en daarbinnen zelfs nog is specifieke gebieden zoals de Gronings-Drentse Veenkoloniën.

## **Verandering in economisch gedrag**

Bijna 50 jaar later, op 4 maart 1937 hield de rijkslandbouwconsulent in Drenthe Jakob Elema zijn laatste lezing. In een rokerig achterafzaaltje besprak hij ten overstaan van een twintigtal bezoekers in Hijkersmilde de resultaten van een grondonderzoek. Het was een tengere man, kort van lengte en klein van postuur. Licht kalend met grote snor en sik, altijd gewapend met bolhoed en pijp was Elema een bekende verschijning in Drenthe geworden. Gedurende zijn drieënveertigjarige ambtsuitoefening had Elema in Drenthe 744 lezingen gehouden. Voor ruim 45.000 mensen had hij in cafés, kerkzaaltjes en herbergen getracht nieuwe methoden en technieken onder de Drentse boeren ingang te doen vinden. Decennialang was hij de voorlichter; de wegwijzer en helper, en in de beginfase vooral ook de ‘ontwikkelingswerker onder de Drentse boeren’ geweest. Elema streefde ernaar, geheel in overeenstemming met het gedachtegoed van de toenmalige landbouwvoorlichting, verandering te brengen in het ‘economisch gedrag’ van de Drentse boeren. Hij wilde hen kennis en inzicht verschaffen in een moderne bedrijfsvoering, om zodoende hun materiële omstandigheden te verbeteren. Daarom wierp hij zich op als de grote animator van de introductie van kunstmest en stond hij aan de basis van de oprichting van vele landbouwverenigingen, boerenleenbanken en stierenfokverenigingen. Door het landbouwonderwijs vorm



Jacob Elema

te geven verspreidde hij kennis en creëerde hij een netwerk van ‘assistenten’ in de dorpen. De cursisten, onderwijzers met een landbouwakte en jonge boeren, droegen de ideeën verder uit onder de plaatselijke bevolking. Zij zorgden ervoor dat ze daadwerkelijk werden gerealiseerd. Gedurende de ambtsuitoefening van Elema voltrok zich een transformatie van de Drentse landbouw en een metamorfose van het Drentse landschap. Tienduizenden hectaren heide- en veengronden werden ontgonnen tot bouw- of grasland. De naam Elema werd synoniem voor deze ontwikkeling. De waardevolle rol die de rijkslandbouwleraar juist toen in dit proces heeft kunnen spelen hing met het toeval samen, maar mag toch tenminste opmerkelijk genoemd worden.

Ook buiten Drenthe vonden de activiteiten van Elema weerklank. Hij participeerde in landelijk overleg en adviseerde diverse organisaties op het gebied van veen- en heideontginningen. Na verloop van jaren werd hij algemeen als een bij uitstek deskundige op dit gebied erkend. Elema verwierf bekendheid als een zeer bekwaam practicus. Hij werd gewaardeerd als een empiricus, zoals zovelen in die tijd. Elema kwalificeerde zich echter omdat hij door middel van empirisch onderzoek de stoot gaf tot de theoretische grondslagen van grondverbetering en cultuurtechniek. Hieraan had hij zijn benoeming tot bijzonder hoogleraar aan de Landbouwhogeschool in Wageningen te danken. professor ir. Jakob Elema genoot een enorme reputatie, binnen en buiten Drenthe. Tegenwoordig zou elke hogeschool hem direct als lector in dienst nemen.

### **Familie en achtergrond**

Jakob (Jans) Elema werd 4 juni 1872 geboren op de boerderij van zijn ouders in het Noord-Groningse Toornwerd, een wierdedorp vlak ten noordoosten van Middelstum. Zijn ouders behoorden tot de gegoede, ontwikkelde boerenstand. In dit milieu leek men aan studie, bestuursfuncties en landbouwkundige experimenten meer plezier te beleven dan aan het boerenbedrijf zelf. Grootvader Jacob (Doewes) Elema, landbouwer en wethouder te Kantens, had zich in de dorpsgemeenschap onderscheiden door zijn belesenheid en zijn grote agronomische interesse. Diens zoon Jan Oost Elema werd in een necrologie bij zijn overlijden in 1909 getypeerd als: “Ieder, die hem leerde kennen merkte spoedig hoe omvangrijk zijn weten was; belesen in de letteren, bekend met meerdere talen, tehuis in de aardrijkskunde, in de geschiedenis

geen vreemdeling, had hij de plantkunde zijn grootste liefde toegewijd. “Het karakter en de aard van de vader lijken van doorslaggevend betekenis voor de ontwikkeling en de latere loopbaan van Jakob Elema. Net als zijn vader had hij een grote agronomische interesse. Ook Jakob lust tot experimenteren, zijn behoefte om voorlichting te geven en het plezier aan bestuur en onderwijs zijn op de vader terug te voeren..

### **Wien talenten gegeven zijn...**

Jan Oost Elema meende dat hij ‘wien talenten gegeven zijn, er mee moet woekeren’ en daarom zette hij zijn zoon aan tot studie. Toen Jakob naar de 3-jarige RHBS te Warffum ging, liet zijn vader op het middenstuk van de kop-hals-rompboerderij een studeerkamer voor hem bouwen. Wellicht bracht Jan Oost zijn plezier in studie en voorlichting over op zijn zoon. Aansluitend op zijn studie in Warffum bezocht Jakob Elema nog twee jaar de RHBS in Groningen. Jan Oost stuurde zijn zoon daarna naar de vooraanstaande universiteit van Halle, een stad ten zuiden van Berlijn. Hier studeerde hij bij Märcker en Kühn. Jakob Elema was hierin geen eenling. Wat Jan Oost zijn zoon liet doen was niet uniek en kwam wel meer voor bij ontwikkelde en in agronomie geïnteresseerde Groninger boeren. Voor deze groep waren de Duitse scholen het centrum van de moderne, volkomen nieuwe landbouwkundige inzichten. In de ogen van de ontwikkelde Groningerboeren zouden hun jongens in Duitsland de nieuwste ontwikkelingen op het terrein van de landhuishoudkunde bestuderen. Daarom was het verblijf van Jakob in Halle van zo groot belang. Na het verblijf in Halle rondde Jakob aan de Rijkslandbouwschool te Wageningen zijn studie af. In 1893 verkreeg hij het diploma van landbouwkundige, en op 1 september 1894 behaalde hij, op tweeëntwintigjarige leeftijd, de ‘acte van bekwaamheid voor het geven van Middelbaar Onderwijs in de Landbouwkunde’. Hierdoor behoorde hij tot de eerste generatie landbouwkundigen die opgeleid waren op basis van de nieuwe Duitse invloeden van de landbouwchemie.

De jonge Elema had zijn tijd mee. De ernstige financiële problemen in de landbouw als gevolg van de grote landbouwcrisis in het laatste kwart van de negentiende eeuw deed de roep om overheidsbemoeienis groter worden. De regering wilde geen beschermende handelspolitiek voeren, maar zij was wel bereid om in 1886 de ‘Staatslandbouwcommissie’

in te stellen. De belangrijkste taak van deze commissie was te onderzoeken hoe de Nederlandse landbouw ‘uit zijn gedrukten toestand op te heffen’. In 1890 rapporteerde de commissie haar bevindingen. De commissie weet de malaise niet alleen aan buitenlandse omstandigheden maar vooral ook aan het gebrek aan kennis, vooruitstrevendheid, vernieuwing en samenwerking onder de boeren. Deze opvatting past precies in de liberale gedachtegang die de grondslag vormde van het economisch denken en van de politiek ter bevordering van de welvaart in de 19e eeuw. In het rapport concludeerde men dan ook: “Het is onmiskenbaar dat het buitenland ons een heel eind weegs is vooruitgestreeft en, dat het gemis aan voldoende onderwijs onzen landbouwers en daardoor het geheele Vaderland een onberekenbare schade berokkent”. Resultaat was dat de overheid zich actief ging bemoeien met landbouwonderwijs, het landbouwonderzoek en de landbouwvoorlichting. Men wilde de boeren vrijheid, kennis en inzicht verschaffen zodat zij de weg konden zien die naar economisch voordeel zou leiden. De in 1876 opgerichte Rijkslandbouwschool in Wageningen was al een voorzet geweest. Dit instituut diende te worden versterkt. Tevens kwam het nu aan op het stimuleren van veranderingen aan de basis.

De aanstelling van rijkslandbouwleraars was een belangrijk onderdeel van dit beleid. De taak van de rijkslandbouwleraar bestond eruit de landbouw in hun ambtsgebied te bevorderen en te ontwikkelen. De taakomschrijving bestond in hoofdzaak uit de drie gebieden: voorlichting, onderzoek en onderwijs. Vooral op het terrein van de voorlichting was de verwachting van de beleidsmakers hooggespannen. De rijkslandbouwleraar of -consulent moest breed inzetbaar zijn. Zo zou het tot zijn taak gaan behoren individuele voorlichting te geven door middel van mondelinge en schriftelijke adviezen. Hij werd geacht artikelen in dag- en vakbladen te schrijven en te helpen bij het uitgeven van boeken. Van groot gewicht zou ook de groepsvoorlichting worden in de vorm van lezingen, excursies, demonstraties en dergelijke. Uiteraard verwachtte men van de nieuwe functionaris dat hij nauwe banden zou onderhouden met de besturen van de diverse landbouworganisaties en de gemeentelijke- en provinciale overheden. Regelmatig diende de rijkslandbouw leraar of -consulent van zijn activiteiten verslag te doen en de verschillende afdelingen van het ministerie inzake de landbouwproblemen in zijn district te adviseren.

Een mooie taakomschrijving. Een groot probleem voor het ministerie was evenwel dat men bij het invullen van de nieuw te creëren plaatsen niet kon putten uit een rijk bestand van geschikte personen. Er waren nauwelijks door de praktijk geschoolde ambtenaren met veel ervaring in de nieuwe principes van de moderne, op Duitse leest geschoede, landhuishoudkunde. Gezien de ontwikkelingen was het dan ook niet onlogisch dat Jakob Elema vrij snel na het behalen van zijn diploma's gepolst werd naar zijn belangstelling voor het ambt van rijkslandbouwleraar. Hij had zijn tijd mee; op dat moment, in 1894, waren er nog slechts vijf dergelijke ambtenaren in Nederland en er was behoefte aan meer vertegenwoordigers van de nieuwe lichtung.

En Jakob? Hij wilde graag rijkslandbouwleraar worden. De jonge Elema voelde zich een 'man van de praktijk'. Overtuigd als hij was dat het doorbrengen van een deel van zijn leven in 'landbouwkundige laboratoria' hem geen voldoening zou geven, koos hij veel liever voor het werk onder de mensen. Zijn aspiraties werden echter voorlopig afgeremd door de inspecteur voor het landbouwonderwijs te Den Haag, de heer F.B. Löhnis. Hij vond Elema met zijn tweeëntwintig jaren te jong voor het ambt. De inspecteur achtte het wenselijk dat hij voor zijn benoeming eerst enige maanden ervaring op zou doen teneinde zich voor de taak die hem wachtte voor te bereiden. In november 1894 werd Jakob Elema daarom tewerk gesteld bij Petrus van Hoek, de rijkslandbouwleraar voor Noord-Brabant. In zijn latere loopbaan zou Elema zich tot een treffend evenbeeld van Van Hoek ontwikkelen. Deze Groninger, een onvermoeibare self made man, werd hem tot voorbeeld. Beide mannen onderhielden sinds deze tijd nauwe vriendschappelijke banden. Ruim drie maanden assisteerde Jakob Van Hoek en leerde in die periode de verschillende facetten van het werk kennen. Hij begeleidde Van Hoek bij bezoeken aan boerderijen, voorlichtingsbijeenkomsten en spreekbeurten. Voor het eerst oefende Jakob zich in het samenstellen van voordrachten en vooral ook in het uitspreken ervan 'met ernst en toewijding'.

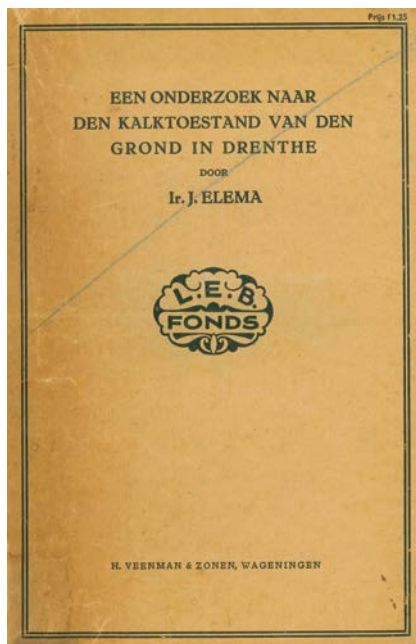
Gevraagd naar zijn oordeel over Elema reageerde Van Hoek enthousiast. Hij prees de kennis en de discipline van zijn tijdelijke assistent en wees vooral op zijn vaardigheid zich in te leven in de gedachtegang van de boer.

## **Drenthe**

In de periode vanaf 1891 is er voor het eerst een rijkslandbouwleraar in Drenthe. Het initiatief werd mede genomen door het Genootschap ter Bevordering van de Landbouw, het latere Drents Landbouw Genootschap, kortweg DLG genoemd. Dit Genootschap verzocht in 1890 de minister van Waterstaat, Nijverheid en Handel vijftig procent van het salaris van een nieuw aan te stellen landbouwleraar te subsidiëren. Uiteindelijk besloot het ministerie rijkslandbouwlerearen aan te stellen waardoor landbouwvoorlichting, -onderwijs en -onderzoek in overheidsdienst werden uitgevoerd door een rijksambtenaar. Dientengevolge werd bij Koninklijk Besluit van 2 oktober 1891 Hendrik Dirk Stephaan Hasselman benoemd tot rijkslandbouwleraar in Drenthe per 1 november. Zijn standplaats werd Assen.

Hasselman werkte vier jaar in Drenthe. Over zijn activiteiten is maar weinig bekend, ook al omdat van zijn archief slechts enkele proefveldverslagen zijn aangetroffen. In deze vier jaar tekende zich steeds duidelijker een verschil in benaderingswijze af tussen de landbouwleraar en het Genootschap. Hasselman deed al in 1891 het voorstel om de lokale landbouwverenigingen deel te laten zijn van het DLG en daarmee enerzijds het DLG een boerenorganisatie te laten worden en anderzijds de verenigingen in een vroeg stadium de coördinerende organisatie te bieden die zij moreel en praktisch nodig hadden. Dit voorstel werd aangehouden en in het voorjaar van 1892, als Hasselman het weer aan de orde laat brengen, wordt het afgewezen: het DLG wilde zijn eigen 'hereboer'-karakter behouden. Het zou meer dan een kwart eeuw duren voordat het DLG het roer definitief omgooit en in 1917, overigens op aandringen van de directeur-generaal van de Landbouw Petrus van Hoek, de organisatiestructuur kreeg die het grootste deel van de Drentse boeren verenigde. Misschien gaf de weigering van het hoofdbestuur aanleiding tot wrijving tussen het DLG en de rijkslandbouwleraar. Hoe het ook zij, Hasselman aanvaardde binnen korte tijd een benoeming als rijkslandbouwleraar in Utrecht. Op 27 april 1895 vertrok hij uit Drenthe. De nieuwe rijkslandbouwleraar die in 1895 Drenthe komt wordt enige tijd op een afstand gehouden door het Drents Genootschap. Als opvolger van Hasselman werd Jakob Elema benoemd. De aanstelling ging in per 16 maart 1895. Anders dan Hasselman werd Elema niet Assen maar Hoogeveen als

standplaats aangewezen. Het ministerie hoopte op deze wijze de samenwerking tussen de rijkslandbouwleraar en het bestuur van het DLG te bevorderen. Aangezien zowel de voorzitter W. Boelken, als secretaris M. Gratama van het Drents Landbouw Genootschap in Hoogeveen woonachtig waren leek het raadzaam Elema vanuit deze plaats te laten opereren. Misschien had de opstelling van Hasselman de relatie tussen de rijkslandbouwvoorlichtingsdienst en het DLG toch wat verstoord. Hoewel Elema bij zijn aantreden door het hoofdbestuur van het DLG met welwillendheid werd begroet, benoemde men hem tot adviserend lid. In het Gedenboek, uitgegeven ter gelegenheid van het Genootschap ter Bevordering van de Landbouw in Drenthe, wijst J. Homan op de afwijzende houding van het hoofdbestuur: “Hoewel het regelmatig bijwonen van de vergaderingen van het Hoofdbestuur voor deze ambtenaar zeer oriënterend en opvoedend zou hebben gewerkt had men blijkbaar bezwaren tegen een te grote invloed zijnerzijds”.



Een van vele geschriften van Jacob Elema

In Drenthe zat men op veranderingen niet te wachten. Nieuwigheden, zoals de aanstelling van de jonge landbouwleraar werden met veel scepsis bekeken. Maar Elema liet zich niet afschrikken. Door zijn deskundigheid, zijn motivatie en de onuitputtelijke inzet en energie won hij uiteindelijk alom vertrouwen in de provincie Drenthe. Het kostte hem uiteindelijk tien jaar om door het hoofdbestuur geaccepteerd te worden. De oplevende conjunctuur na 1895 was hem daarbij een belangrijke steun in de rug.

## Ruimte voor innovatie

In de periode 1890 - 1915 maakte de landbouw een sterke ontwikkeling door. De grondontginning werd fors ter hand genomen. En het doorvoeren van commerciële en wetenschappelijke principes in de veehouderij en akkerbouw had ingrijpende gevolgen. Er ontstonden coöperaties voor zuivelverwerking, vleesafzet, aardappelmeelverwerking, veevoeder- en kunstmestaankopen, landbouwkrediet en genetische veredeling van de veestapel. Deze organisaties bleken van blijvend belang. Als de algemene economische situatie en de landbouweconomische situatie (landbouwprijzen, afzetmogelijkheden voor zuivelproducten, vlees en aardappelmeel) in de periode 1890 - 1895 weer aan gaan trekken, is de Nederlandse landbouw klaar om daar profijt van te trekken. Menigeen was, met de herinnering aan de voorgaande crisis in het achterhoofd, bereid tot experimenten. Ook in Drenthe durfden sommigen nieuwigheden aan te gaan en de groeiende economische mogelijkheden gaven ruimte voor innovatie, rationalisatie en emancipatie. De waardevolle rol die Elema juist toen in dat proces heeft kunnen spelen zou men toevallig kunnen noemen, maar mag toch tenminste als opmerkelijk gekwalificeerd worden. Bij zijn veertigjarig jubileum in 1935 oordeelde Elema: “De tijd was mij gunstig en het zou dan ook wel wonderlijk zijn geweest als ik na de studie te Wageningen en bij Märcker en Kühn te Halle er niets van had terecht gebracht”. Belangrijk in het proces was echter de inzet op het organiseren van een duurzame infrastructuur tot in de dorpen waardoor er een kennisnetwerk ontstond waarlangs onderzoek en bedrijfsleven in een direct en permanent contact stonden. De beroemde keukentafel werd hiervoor de icoon.

## Het eerste begin

Bij zijn ambtsaanvaarding moest Jakob Elema alles van de grond af opbouwen. Geheel alleen maakte hij de rijkslandbouwvoorlichtingsdienst in Drenthe uit. Assistenten had hij niet en in het begin werd hij begeleid door zijn vader die in de beginfase als zijn ‘coach’ optrad. Van het Drents Landbouw Genootschap had hij vooreerst weinig te verwachten. Het bestuur – zo had hij gemerkt – hield hem voorlopig op afstand. Landbouwverenigingen waren nog gering in getal. Landbouwonderwijs, van essentieel belang als basis van voorlichting, ontbrak vrijwel geheel en voor lezingen werd hij nog niet gevraagd. Alom voelde



hij scepsis, en hij realiseerde zich dat hij strijd moest voeren tegen verouderde opvattingen en behoudzucht. Hij moest net als wij in het moderne groene onderwijs nu, conceptueel werken aan een systeem. Als eerste taak stelde hij zich ten doel de inhoud van het ambt duidelijk te maken en een goede voorlichting op te zetten. Behoeftte aan voorlichting was er nog niet. Een belangrijke eerste aanzet tot succes waren de lezingen. Als men hem niet vroeg dan ging hij zelf als hij van mening was dat het gewenst was. Na overleg met de voorzitter van een plaatselijke landbouwvereniging of bij ontbreken daarvan met de schoolmeester of de dominee, werd er een bijeenkomst belegd. In een schriftje noteerde hij, ten behoeve van zijn jaarverslag, alle lezingen die hij gehouden heeft met vermelding van plaats, datum, onderwerp, opkomst, weersgesteldheid, getoonde belangstelling en af en toe een bijzondere opmerking.

Zijn eerste lezing hield Jakob Elema op 3 oktober 1895 in een zaaltje bij de hervormde kerk in Nieuw-Dordrecht. Door het slechte weer waren er slechts dertig boeren gekomen. Hoewel de bezoekers zeer belangstellend waren, was de bijeenkomst niet geanimeerd. Drie weken later hield Elema zijn tweede lezing, ditmaal in Nietap, waar hij over het thema veevoeding sprak. Wederom was er een beperkt gehoor. Elema schreef: "Weinig publiek door het slechte weder en een paardenspel. Deze lezing over voeding moet nog veranderd worden anders pakken ze het niet". De volgende dag, op 23 oktober verliep de avond al veel beter. Ruim negentig mensen waren opgekomen. Elema constateerde tevreden: "Een ieder had zoo het scheen, een stuk land, waar hij niet mee terecht kon". Enige tijd later, op 29 november, was het wederom een teleurstellende ervaring: "Eerst weinig belangstelling en wantrouwend. Toen ze hoorden, dat de stalmest voorop werd gesteld, werd het echter beter". Op 3 februari 1896 werd er voor het eerst naar aanleiding van een lezing, in Ruinerwold, een landbouwvereniging opgericht. Voorafgaande aan deze avond had hij contact opgenomen met de plaatselijke veearts, om de oprichting te bewerkstelligen. In totaal hield de rijkslandbouwleraar gedurende het winterseizoen 1895/96 32 lezingen waar 1542 bezoekers kwamen. Hoewel de onderwerpen van zijn verhandelingen varieerden waren niet minder dan 26 gewijd aan de bemesting van de zandgronden. Dit was in die eerste jaren het thema. Tijdens de eerste tien jaar besprak Elema op veertig procent van alle lezingen de problematiek van de bemesting

van zandgronden, dalgronden, bovenveen en groenland. Op de tweede plaats kwam veevoeder waaraan een kwart van alle lezingen gewijd was. Twee andere populaire onderwerpen waren de zuivelbereiding en de oprichting van Raiffeisenbanken.

### **De noodzaak van de dorpsmeester**

Door middel van zijn vele lezingen, overal in de provincie, artikeltjes in de provinciale krant en de organisatie en ondersteuning van landbouw-wintercursussen voor onderwijzers en jonge boeren verbreedde Elema kennis over veevoeding, landontginning en vooral een verantwoord kunstmestgebruik. Door overal proefveldjes aan te leggen trachtte hij lokaal relevante kennis te verwerven om zodoende de plaatselijke boeren goed te adviseren. Vaak maakte hij voor zijn eerste contacten met landbouwverenigingen en individuele boeren gebruik van de diensten van dorpsonderwijzers. Een goed voorbeeld hiervan is de hoofdonderwijzer van Oudemolen, G.F. Crone. Aan het eind van zijn onderzoek naar de rol van Crone in het dorpsgebeuren in en rond Oudemolen concludeert P.P. Valk: "Wat zijn buitenschoolse activiteiten betrof, speelde Crone een belangrijke rol in de vooruitgang van Oudemolen en omgeving. Hij was de man, die het vertrouwen had van de plaatselijke bevolking, die hen met raad en daad bijstond. Hij was hun zegsman tegenover het bestuur in Vries en Assen. De man, die ervoor zorgde, dat adressen werden verstuurd en commissies werden gevormd. Die het belang van verbeteringen in landbouw en veeteelt inzag en aan de uitvoering ervan meewerkte... De nieuwe ideeën en methodes, die hij voorstond, waren meest afkomstig van anderen. Het waren mensen als de rijkslandbouwleraar... die proeven namen en de vernieuwingen introduceerden. Mensen als Crone echter brachten ze over op de plaatselijke bevolking".

Meester Crone had regelmatig overleg met Elema. Samen experimenteerden zij met alternatieve bemesting. De activiteiten van Elema en zijn lokale 'assistenten' hadden tot gevolg dat in die beginfase soms klinkende successen werden behaald. Oogsten konden soms van het ene op het andere jaar vervievelvoudigen door oordeelkundig kunstmestgebruik. Elema maakte de boeren vertrouwd met het gebruik van allerlei kunstmeststoffen en andere nieuwigheden. Wellicht iets te optimistisch schreef hij al in zijn eerste jaarverslag, dat over 1895:

”Het wantrouwen tegen de helpmeststoffen is bijna overal geheel verdwenen”. De toepassing van kunstmest was evenwel nog een braakliggend terrein.

De Veenkoloniën vervulden een voortrekkersrol. In dit gebied kon Elema bij zijn voorlichting over de kunstmeststoffen voortborduren op de werkzaamheden van de bekende kunstmestpropagandist Klaas de Vrieze uit de Wildervanksterdallen. Deze landbouwkundige autodidact was een warm pleitbezorger van de nieuwe meststoffen, wat hij door lezingen en het schrijven van artikelen probeerde uit te dragen. In de jaren negentig werd zijn zogeheten kunstmestboekje veel gelezen in de Veenkoloniën. Elema zette op het zand en in het veen het werk van pioniers als De Vrieze voort, vaak ondersteund door de dorpsonderwijzers. Zo ontstond een netwerk van change agents, direct verbonden met de rijkslaboratoria en Wageningen en daarbij in dagelijks contact met de boeren. Daardoor ontstonden vraagarticulatie en een praktijkgerichte onderzoeksagenda; een prachtige inspiratie voor de opgave van het groen onderwijs van vandaag.

### Besmet met de ontginnings-bacterie

Rond 1900 trad Elema voor een aantal landbouwverenigingen op als adviseur bij de aankoop van kunstmest. Naarmate de acceptatie van kunstmest toenam werd ook de behoefte aan kunstmest groter. Ook werd men zich bewust van het voordeel van coöperatieve aankoop. De onbetrouwbaarheid van sommige verkooppunten, de economische aantrekkelijkheid en de organisatorische noodzakelijkheid van coöperatieve aankoop en distributie deden het aantal landbouwverenigingen snel in aantal toenemen. Vooral voor de bemesting van de graslanden was er een grote vraag naar kunstmest. Naarmate de stoomzuivelfabrieken in aantal toenamen werd de vraag naar melk groter en nam de behoefte aan bemesting van de graslanden toe.

Een ander kenmerkend proces in die dagen was de transitie van de Veenkoloniën. In deze regio werden rond 1900 grote complexen braakliggende grond als gevolg van verantwoord kunstmestgebruik in snel tempo omgezet in cultuurgrond. In beide processen waarbij de kwaliteit van de bodem centraal stond verbreedde Elema zijn

### De didactiek van Elema



*‘11. De genezende werking van stadscompost op ontginningsziek land. Met ziet rechts op de foto een volslagen gezond gewas witte haver, van het in den winter met compost behandelde veldje’....’Aan de linkerzijde voor het witte kleed en achter de aardappels, ziet men enkele halmen, van de zeer zieke haver omhoog gaan en armelijke looze pluimpjes dragen; dit is het door en door zieke kunstmest perceeltje, dat tenslotte een misoogst gaf en vol onkruid stond. (Spurrie, struisgras en boschkruiskruid)*



*Hetzelfde veldje als No. 11, dus links voor de witte doek ontginningszieke witte haver, op enkel kunstmest en rechts volslagen gezonde haver, op standscompost.*

rol van leraar en voorlichter ook naar onderzoeker. Al in zijn eerste jaarverslag had Elema de ontginnings-bacterie geconstateerd: “Het is ons opgevallen, bij de verschillende bezoekers aan de proefvelden en op de lezingen, dat bijna overal de klacht geuit wordt: ‘Wij hebben te weinig mest’, of wat op hetzelfde neerkomt ‘We hebben teveel land’. Dit nu juist is een groot struikelblok in de zandstreken. En hoewel dat voor een deel is te wijten aan de op zichzelf zeer loffelijke wetijver om de meeste mudden land onder den ploeg te hebben gebruikt men op die manier de kostbaren stalmest op eene te groote oppervlakte, zoodat niet alleen het nuttig effect van de mest kleiner wordt, maar ook de productiekoorts onnoodig verhoogd worden. En dat in een tijd, dat men er naar streven moet om juist deze kosten zoveel mogelijk te verkleinen. Velen kunnen het echter niet nalaten om nu en dan een hoekje veldgrond aan te maken. Vooral bij vreemden, ook niet-landbouwers, treft men deze zucht tot ontginning aan; het is alsof ze besmet worden met de ontginnings-bacterie. Gelukkig dat tegenwoordig hierin veel wordt tegemoet gekomen door gebruik te maken van hulpmest en groene bemesting.”

Op de zandgrond verdrong kunstmest de schapenmest in de periode 1901 en 1911. Door de kunstmeststoffen was men ook in staat in onbruik geraakte heidevelden te ontginnen. J. Bieleman wijst in de ‘Geschiedenis van Drenthe’ op de grote rol van kunstmest: “...met het in gebruik komen van kunstmest gestimuleerd door de na 1895 oplevende conjunctuur, begon de ontginningswoede pas goed. De kunstmest, al of niet op krediet gekocht, stelde veel arbeiders in staat een eigen bedrijfje te beginnen, hetgeen onder het gunstige gesternte van een toenemende vraag tot gevolg had dat het kleine boerenbedrijf een geweldige vlucht nam”.

### **Ontstaan van een kennisnetwerk**

Er werden steeds meer landbouwverenigingen opgericht, soms naar aanleiding van lezingen van Elema. Bij zijn aantreden in 1895 als rijkslandbouwleraar kende Drenthe 34 verenigingen. Sommige waren al in de jaren tachtig ontstaan, volgend op een aantal lezingen over bemesting en over boterbereiding, die het Drents Landbouw Genootschap had georganiseerd. Tot de eerste landbouwverenigingen behoorden die van Zuidlaren in 1882, Westerbork 1886, Gieten 1883

en Eexterveen 1889 (bij deze verenigingen sprak Elema het liefst). In 1892 waren er 21 landbouwverenigingen in Drenthe, in 1894 was dit aantal opgelopen tot 34 en in 1911 waren er al 104. Na de eeuwwisseling behoorde de organisatiegraad van de Drentse boeren tot de hoogste van Nederland, en dat terwijl slechts 42% van de landgebruikers bij een aankoopvereniging aangesloten was. Het kennisnetwerk stond als bouwwerk overeind.

De landbouwverenigingen waren voor Elema een belangrijk instrument van vernieuwing om ‘het maatschappelijk en geestelijk groeiproces van de boeren’ te versnellen. De vereniging was daartoe een prachtig orgaan. Niet alleen boeren waren lid, ook de burgemeester, de gemeentesecretaris, de dokter en het hoofd der school woonden de vergaderingen bij. De invloed van Elema laat zich uit de notulen van de afzonderlijke verenigingen aflezen. In 1903 laat de voorzitter van de landbouwvereniging van Gasselternijveen notuleren: “Leden, maak meer gebruik van de vragibus. Anders begint onze landbouwvereniging op een coöperatie te gelijken. We moeten méér, namelijk elkaar voorlichten!” Een leven lang leren-model in optima forma.

Een belangrijke verklaring voor de spectaculaire groei van het aantal verenigingen was de oprichting van het Centraal Bureau in 1902 uit het Koninklijk Nederlands Landbouwcomité. Dit was het gevolg van de moeilijkheden met kunstmestleveranciers in het buitenland. In de commerciële sfeer werd hierdoor de taak van de individuele landbouwer aanzienlijk vereenvoudigd. De stichting van het Centraal Bureau maakte via de plaatselijke landbouwvereniging de georganiseerde aankoop van hulpstoffen mogelijk. Prijs en kwaliteit waren sindsdien gegarandeerd. Een andere verklaring is gelegen in de gemiddelde omvang van de Drentse landbouwbedrijven. Nog in 1921 was Drenthe een provincie van veel en vooral kleine boeren.

De coöperatieve aankoop van kunstmest via verenigingen en het Centraal Bureau groeide stormachtig. Het ging vooral om kunstmest en veevoeder maar ook om de aankoop van steenkool voor met stoom aangedreven coöperatieve fabriekjes. In zeven jaar vond een verzesvoudiging plaats van de totale aankopen en een verachtvoudiging wat betreft de aankopen van kunstmest. Landelijk liep Drenthe in deze

ontwikkeling voorop, alleen Groningen en Zeeland behaalden in 1905 een vergelijkbaar niveau. Uiteraard verbaasde Elema zich over deze ontwikkeling. In zijn jaarverslag over het jaar 1897 schrijft hij dat “...de gezamenlijke coöperatieve aankoop tegenover het vorige jaar met ongeveer f115.000 is vermeerderd en nu nagenoeg f400.000 bedraagt. De aangekochte hoeveelheden zijn in de veenstreken kolossaal; op de zandstreken zijn ze nog zeer voor vermeerdering vatbaar.”

### **Smilde blijft Smilde**

Elema werd een bekend man in Drenthe. Steeds regelmatig werd hij gevraagd voordrachten te houden over vooral bemesting en veevoeding. En toch, het bleef soms zwoegen. Door de jaren heen beschreef hij steevast somber en teleurgesteld de houding van boeren op bijeenkomsten. Zo lezen we bijvoorbeeld in februari 1898 het commentaar op een lezing in Smilde: “Smilde wordt nooit wat; verkeerde geest”. Twee weken later sprak hij op een bijeenkomst in Beilen, hier waren de bezoekers lui en zuiperig. In Diever was het al niet anders, Elema typeerde zijn gehoor met: “Weinig vragen, stomme kerels inclusief de burgemeester”. Op 2 november 1898 sprak de rijkslandbouwvoorlichter in Hollandseveld: “Eene treurige lezing. Geen eigenlijke landbouwers. Vele arbeiders, die met gemengde mest knoeien. Het wordt hier nooit iets”. Het beroerdst was het wel in Smilde. Toch ging Elema hier, zij het met lood in de schoenen, elk jaar weer naar toe. Haast traditioneel schreef hij dan weer na afloop van een lezing in zijn boekje zinsneden als: “Nog onontwikkelde boeren. Treurig, Smilde onder de plak des Heeren”, of, bij een andere gelegenheid “Smilde blijft Smilde: geen plezierig volk”

Naar al die bijeenkomsten waar dan ook in Drenthe reisde Elema aanvankelijk met de tilbury en later per trein, tram, of omnibus, maar in hoofdzaak op de fiets. Duizenden kilometers heeft hij in Drenthe per fiets afgelegd. Was de wind noordelijk, dan reisde hij bij voorkeur per trein naar het noorden en ging hij op de fiets langs de bedrijven. Met de wind in de rug fietste hij vervolgens naar Hoozevee, of in latere jaren naar Assen, terug. Jaar in jaar uit doorkruiste hij op de fiets zijn ambtsgebied; de pioniersschop vastgebonden op zijn rijwiel. Overal waar hij iets bijzonders zag, stapte hij af om naar de oorzaak daarvan

te speuren. Nog in 1935 liet de inspecteur van de landbouwvoorlichtingsdienst, D.S. Huizinga, zich ontvallen: “met het vervoermiddel is de heer Elema wat conservatief gebleven”.

### **De boerenleenbank**

De snel veranderende landbouw vorderde nieuwe instituties op agrarisch terrein. Er kwam met meer regelmaat geld in handen van kleine boeren. Bovendien was er een stijgende behoefte aan korte-termijn(seizoen)krediet voor aankoop van veevoer, kunstmest en dergelijke. Op 26 november 1901 hield Elema in Kloosterveen voor het eerst een lezing over het idee van een coöperatieve boerenleenbank. Een extra lezing, buiten Elema's seizoenplan, volgde op 24 december en de aanwezigen besloten tot oprichting van de eerste boerenleenbank in Drenthe. Tien jaar later werd Elema uitgenodigd aanwezig te zijn bij het feestelijk gedenken van het tienjarig jubileum. Gedurende dat winterseizoen 1901/1902 hield Elema ook lezingen over boerenleenbanken in Roswinkel, Ruinen, Borger en Vries. De lezing in Borger, op 27 januari 1902, werd op 1 maart gevolgd door de oprichting van een boerenleenbank. In Vries kwam Elema op 4 februari 1904 nogmaals terug op het thema. Twee maanden later woonde Elema de oprichting van de boerenleenbank bij. Van de eerste twintig boerenleenbanken in Drenthe, opgericht tussen 1902 en 1906, waren er veertien waarvan de oprichting binnen enkele maanden volgde op een lezing van Elema. De boerenleenbanken kwamen er vanwege de economische mogelijkheden, de groei van spaargelden en de organisatorische noodzaak. De tijd was er rijp voor.

Opvallend bij die eerste bankjes in 1906 was dat de spaartegoeden in de typische veengebieden tweemaal zo hoog lagen (f415,- per spaarboekje), als in de zandgebieden (f210,- per spaarboekje). De uitstaande voorschotten waren op dat moment, 31 december 1906, respectievelijk 21,6 en 22,6% van het totaal gespaarde bedrag; het overschot was gedeponeed bij de centrale Raiffeisenbank te Utrecht. Ten slotte bedroeg het totaal aan gespaard geld van die eerste twintig boerenleenbankjes op 31 december 1906 ruim 310.000 gulden. Het totale kapitaal van de in 1896 door het DLG opgerichte Landbouw Kredietbank te Hoozevee lag in 1906 slechts rond de 28.000 gulden. Het belang van organisaties die dicht bij de boer staan is hiermee veelzeggend geïllustreerd. De plaatselijke boerenleenbanken overvleugden de Kredietbank, waardoor deze in 1920 werd opgeheven.

Een verhaal analoog aan het ontstaan van de boerenleenbanken in Drenthe en de rol van Elema daarin, kan gehouden worden over de oprichting van coöperatieve stierenfokverenigingen. In 1908 waren er vijftien gereguleerde stierenverenigingen in Drenthe. Nadat Elema in 1905 begon lezingen over dit onderwerp te houden werden deze verenigingen opgericht. In de periode mei 1905 tot december 1908 hield hij 27 lezingen over dit onderwerp. In acht gevallen werd hij voor een extra lezing teruggevraagd, alvorens tot oprichting werd besloten.

### **202 dagen op dienstreis**

De opdracht van de rijkslandbouwleraar Elema was eigenlijk te veelomvattend. Dit was voor Elema in 1897 al aanleiding geweest een onderzoek in te stellen naar de problematiek van de zuivelfabrieken in Drenthe. De conclusie van zijn rapport was dat het aanbevelenswaardig zou zijn een zuivelconsulent in Drenthe aan te stellen. Op

basis van dit rapport werd door het Drents Landbouw Genootschap in 1899 S. Posthuma als eerste zuivelconsulent voor Drenthe aangesteld. In 1913 werd dit omgezet in een rijkszuivelconsulentschap. Voor het overige bleven de diverse aspecten van voorlichting, onderzoek en onderwijs voorlopig in handen van die ene rijksambtenaar Jakob Elema. Zijn takenpakket was enorm. Wekelijks hield hij op de marktdagen in Hoozevee spreekuur. Jaarlijks werd hij door honderden boeren bezocht. Schriftelijke adviezen als antwoord op vragen van landbouwers liepen vanaf 1900 eveneens in de honderden. De jaarverslagen uit die tijd geven een goed beeld van het werk van Elema. Neem bijvoorbeeld het jaar 1909. Toen waren er op het spreekuur in Hoozevee 190 personen gekomen. Elema vermeldt hierbij nog: "... het aantal in Assen niet meegeteld". Het aantal reizen in verband met de proefvelden was in dat jaar 45. Hij deed een groot aantal proeven. Vijftien bemestingsproeven werden op bouwland uitgevoerd en tien



Foto Drents Archief

*Het bestuur van de landbouwschool in Vries; op de achterste rij in het midden Jacob Elema*

op grasland. Voorts noteerde hij acht ontginningsproeven, drie variëteitsproeven en twee andere proeven. Het aantal dagen waarop hij op dienstreis was, was niet minder dan 177. Tevens was hij 25 dagen naar Wageningen geweest. Voor het overige had Elema 330 schriftelijke adviezen gegeven, was hij 23 keer onderweg geweest voor de wintercursussen, had hij nagenoeg 70 uren les gegeven op onderwijzerscursussen en zes uur aan de Vereniging voor Hooger Landbouwonderwijs te Groningen. En dan waren er natuurlijk nog de tientallen lezingen. Uit de jaarverslagen blijkt zijn voorliefde voor kwantitatieve gegevens, altijd registreerde hij de aantallen minutieus. Vaak rekende hij ook de gemiddelden uit waarbij er in een bepaald jaar 36,7 bezoekers per spreekbeurt waren komen luisteren; het jaar daarop was dit aantal opgelopen tot 37,3. Dit soort ambtelijke nauwkeurigheid gaf hem voldoening.

### **Het landbouwonderwijs**

Onderwijs, onderzoek en voorlichting hingen nauw samen. Een goede voorlichting aan de landbouwers was slechts mogelijk, wanneer de boer voldoende ontwikkeld was om het waarom van de adviezen te begrijpen. Een goede voorlichting moest derhalve steunen op goed onderwijs. Al in 1893 was de landbouwonderwijzer E.J. Kamphuis in Beilen een landbouwwinteravondcursus gestart. Vanaf dit jaar tot en met het seizoen 1939/1940 kunnen we de ontwikkeling van de algemene land- en tuinbouwscursussen goed volgen. Na de eerste en enige landbouwwintercursus in 1893 liep het getal op tot van zes in 1900, naar dertien in 1910 tot ruim twintig in de jaren 1930. De cursussen van na 1895 kwamen vaak voort uit een initiatief van plaatselijke onderwijzers met een landbouwakte. Zij werden daarin gesteund door het Drents Landbouw Genootschap en soms aangespoord door Elema. Doordat Elema het toezicht hield over het lager landbouwonderwijs moest elk initiatief aan hem voorgelegd worden. Ministeriële aanvragen van gemeentebesturen voor lagere landbouwscholen en tuinbouwscholen werden steeds door hem van een advies voorzien. Ook bij de invulling van vacatures was Elema's stem van doorslaggevende betekenis. In veel gevallen trad Elema als adviseur op zoals bij de algemene landbouwscursussen, de tuinbouwscursussen, de cursus voor melkkunde, de cursus rundvee- en paardenkennis, de cursus voor veeverloskunde en de bosbouwscursus van de Heidemij. Essentieel voor het gehele Drentse landbouwenderricht, maar evengoed

voor het functioneren van de rijksvoorlichtingsdienst in Drenthe, was de onderwijzerscursus die Elema rond 1900 in Assen begon. Eenmaal per week, op zaterdag gedurende twee à drie uren, kwamen onderwijzers naar de opleidingscursus akte landbouwkunde L.O. Gemiddeld gaf Elema jaarlijks zo'n 50 uur les aan de 'winterscholen'.

De onderwijzerscursussen hadden voor Elema een speciaal belang. Door deze cursussen, die eerst in Assen en later ook in Coevorden, Emmen en Meppel gehouden werden, creëerde hij een netwerk van 'medewerkers' door de hele provincie. Via onderwijzers, mensen die dicht bij de boeren stonden, was hij in staat op lokaal niveau ideeën te introduceren en ingang te doen vinden. Kon Elema in de beginjaren alleen maar rekenen op een kleine groep van propagandisten zoals meester Crone en meester Emmens, nu nam hun aantal toe. De dorpsschoolmeesters waren in hun omgeving vertrouwde figuren. Zij kregen door de cursus een antwoord op het 'steil conservatisme' en de 'conservatieve koppigheid' van menig boer in de dorpen. Het gevolg was dat men overal in Drenthe steeds vaker schoolmeesters in het veld kon ontwaren waar zij bodemmonsters namen, het graan inspecteerden of proeven op de madegronden uitvoerden. Hierdoor ontstond een permanente innovatieve omgeving.

Na 1927 kreeg Elema het te druk om nog les te geven aan de onderwijzerscursussen. Een belangrijk aandeel daarin hadden zijn onderwijsactiviteiten buiten Drenthe. Zo gaf hij in Groningen gedurende drie jaren een cursus voor de 'Vereniging voor hooger landbouwonderwijs'. In 1917 besprak hij voor deze vereniging het thema 'hoogveenontginning' in een viertal, later uitgegeven, spreekbeurten. Omvangrijker waren zijn werkzaamheden aan de Rijks Lagere Winterschool in Groningen. Aan deze school doceerde hij van 1910 tot 1912. In dat laatste jaar werd een Middelbare Landbouwschool in Groningen opgericht waar hij vervolgens lessen verzorgde. Aan deze instelling bleef hij tot 1924. Hoewel het aantal gegeven uren per jaar varieerde lag het gemiddelde op zo'n zeventig uren per jaar. Lange tijd, vanaf 1913, werkte Elema ook aan de Rijks Hogere Land-Tuin- en Bosbouwschool te Wageningen. Tot 1918 gaf hij daar jaarlijks zo rond de twintig uren praktijklessen.

Bij de verheffing van deze school in 1918 tot Landbouw Hogeschool kwam het uiteraard tot de vraag wat te doen met de leraren. Sommigen werden lector, anderen hoogleraar en er waren er ook die docent

werden. Natuurlijk kwam ook de positie van Elema als buitengewoon leraar grondverbetering ter sprake. De curatorenvergadering aangevuld met onder anderen de minister van Landbouw, Nijverheid en Handel en de directeur-generaal voor onderwijs, Elema's goede vriend P. van Hoek, boog zich over deze vraag. Tijdens de tweede vergadering op 28 januari 1918 kwam Elema aan bod. Als laatste van de leraren werd zijn positie besproken. Het vak grondverbetering gold in die tijd niet als een vak waarvoor een full time leerkracht nodig was. Elema gaf dan ook slechts twintig uur les. Om deze reden werd hem het gewoon hoogleraarschap niet aangeboden. Normaal gesproken zou men hem, als part time docent grondbewerking, gewoon als docent of misschien als lector benoemd hebben. De curatorenvergadering wilde hem echter een bevoorrechte status geven. Misschien is dit gebeurd door toedoen van Petrus van Hoek. Hij was het die – wederom – een warm pleidooi voor Elema hield. Anderen vielen Van Hoek bij. F.B. Löhnis stelde dat sommige van de rijkslandbouweren of rijkstuinbouweren die aan de Landbouwhogeschool part-time onderwijs kwamen geven of nog zouden geven, door hun bijzondere diensten wellicht in aanmerking kwamen voor een buitengewoon hoogleraarschap. Volgens hem hoorde Elema tot die categorie. De Inspecteur van het Landbouwonderwijs, Van der Zande, ging nog verder door de vergadering in overweging te geven Elema te benoemen tot gewoon hoogleraar met een ruimere opdracht. De vergadering nam de opmerking van Van der Zande evenwel ter kennisgeving aan waarop minister Posthuma in de kantlijn van zijn stukken noteerde: “thans benoemen tot buitengewoon hoogleraar”. Zodoende werd Jakob Elema in 1918 benoemd tot buitengewoon hoogleraar in de grondverbetering, voor zover betreft ontginning van zand- en veengronden, wallen, kleidelven en aanwending van terpaarde. Het salaris dat hij hiervoor ontving bedroeg 1200 gulden per jaar exclusief onkostenvergoeding. In verband met deze benoeming onthief de minister hem van het geven van onderwijs in Emmen en Groningen. Deze ontheffing was blijkbaar geen verplichting, want hoewel Elema's leraarschap aan de Rijks Lagere Winterschool in Emmen eindigde, bleef hij in 1924 in Groningen lesgeven.

De benoeming van Elema tot hoogleraar maakte diepe indruk in Drenthe. ‘Professor Elema’ werd met respect uitgesproken en de boeren beaamden de uitspraak dat de professor toch zo gewoon was

gebleven. Het charisma en de uitstraling van Elema nam alleen maar toe. Precies 25 jaar, van 1913 tot 1938, was Elema verbonden aan de Landbouw Hogeschool. Voor de geschiedenis van de school was hij van belang omdat hij een van de pioniers is geweest van de later zo belangrijke studierichting cultuurtechniek. Hoewel hij geen theoretisch geleerde was, gaf hij door middel van experimenten en praktijkervaring de aanzet tot theoretische grondslagen van het vak grondverbetering. Hierdoor heeft hij er in belangrijke mate toe bijgedragen dat deze discipline een volwaardig academisch vak werd. Dat de grondverbetering op zichzelf geen hoogleraarschap rechtvaardigde bewees de opvolging van Elema in 1938. De toenmalige directeur van de Heidemij., C. Staf, volgde Elema op als docent grondverbetering.

### **Het is mijn vaste overtuiging**

In 1915 meende Elema dat het van groot belang zou zijn wanneer er een agrarisch blad zou komen in de provincie Drenthe. Hij gaf hiertoe de aanzet door de oprichting van de ‘Commissie van Beheer van het Drentsch Landbouwblad’. In de commissie waren vertegenwoordigd het Drentsch Landbouw Genootschap, de Coöperatieve Landbouwersbank, de Handelsvereniging Meppel en de gemeenschappelijke coöperatieve zuivelfabrieken. In de vergadering van de commissie bleek dat Elema erop aanstuurde om de voormalige bovenmeester van Grolloo, zijn kompaan van de eerste jaren, Willem Emmens als redacteur van het Drentsch Landbouwblad aan te stellen. Hij had zijn zinnen op Emmens gezet vanwege zijn jarenlange samenwerking met deze pleitbezorger voor de introductie van nieuwe ideeën en technieken bij de lokale boerenstand. De voordracht van Emmens genoot algemene instemming. Het eerste nummer van het blad verscheen op 6 januari 1917. Voortaan zou het Drentsch Landbouwblad wekelijks verschijnen in een oplage van 13.000 exemplaren. Aanvankelijk schreef Elema regelmatig ‘landbouwartikeltjes ten behoeve van de practischen landbouwer in Drenthe’. Later, na 1910, schreef hij alleen wanneer hij het wenselijk achtte en nam Emmens zijn taak over. In totaal publiceerde Elema honderden artikelen die stuk voor stuk vlot en eenvoudig geschreven werden.

Door de jaren heen publiceerde Elema veel en op alle niveaus. In vaktijdschriften publiceerde hij regelmatig onderzoeksresultaten. Een goed voorbeeld hiervan is het maandblad van de Nederlandsche Heide-

maatschappij waarin hij de Drentse heidevelden en de mogelijkheden tot ontginning besprak. Zijn didactische kwaliteiten etaleerde hij in de voor het landbouwonderwijs geschreven leerboekjes voor de opleidingscursus tot landbouwonderwijzer. Deze oorspronkelijk door J.Z. ten Rodengate Marissen geschreven deeltjes in de serie ‘Nederlandsche land- en tuinbouwbibliotheek’ werden door Elema geredigeerd en bewerkt. In deze boekjes vinden we zijn mening terug over tal van zaken, stellingen onderbouwde hij met citaten uit zijn jaarverslagen en voorbeelden uit de praktijk.

Het belangrijkste van zijn publicitaire werk waren evenwel de artikelen in het Drentsch Landbouwblad. Vaak in de vorm van een vraag en antwoord spel componeerde Elema op didactisch verantwoorde wijze deze artikelen. Zijn schrijfwijze was begrijpelijk en dwingend. Naar aanleiding van de verbetering van de hooilanden in het stroomgebied van de Oude Vaart schreef hij een artikel om weerstanden tegen de afwaterings- en ruilverkavelingsplannen weg te nemen. Hierin stelt hij: “Hoe groot de tegenstand aanvankelijk ook moge zijn geweest, hoe weinig vertrouwen velen zelfs nu nog in de resultaten hebben, het is onze vaste overtuiging, dat de verbetering van den waterafvoer voor het stroomgebied in zijn geheel beschouwd landbouwkundig in de toekomst van ontzaggelijk belang zal blijven, zóó groot dat we ons er op dit oogenblik nog moeilijk eene voorstelling van kunnen maken. De drogere ligging der landerijen, alsmede de betere wegen, maken eene intensievere cultuur mogelijk; vele perceelen kunnen desgewenscht blijvend of tijdelijk als bouwland worden gebruikt. Vraag 1: Zijn de gronden de moeite en de kosten van het verbeteren wel waard?”.

‘Het is onze vaste overtuiging’, dit soort uitspraken maakten indruk. Zijn oordeel was voor velen wet. Wanneer Elema iets had gezegd, dan werd daar niet meer aan getwijfeld. Na vijftien jaar was Elema in 1910 een geliefd man geworden. Sinds een aantal jaren maakte hij als adviserend lid deel uit van het Hoofdbestuur van het Drents Landbouw Genootschap. De werkwijze van de rijkslandbouwleraar had zijn vruchten afgeworpen. In veel publicaties wordt dit succes vooral geweten aan zijn karakter. Maar er was natuurlijk wel wat meer aan de hand. In economisch-technologisch opzicht had hij de wind in de zeilen, en deze ontwikkelde man met zijn duidelijke visie op tal van agronomische zaken

was vooral ook daardoor in staat nieuw gedachtegoed te vertalen naar de behoeften van het Drentse platteland. Dat hij gehoor vond was vooral te danken aan zijn voorzichtigheid. Hij sprak niet gauw een oordeel uit en hij adviseerde iets pas dan wanneer hij zelf volledig van de goede uitwerking was overtuigd. Dat gaf vertrouwen.

### **Elema-fonds**

Hoewel Elema een aantal gebieden aan collega’s kon overdoen, bleef zijn voorlichtingswerk toch een eenmansbedrijf. Op zijn nieuwe adres aan de Eikenlaan in Assen waar hij 29 april 1910 met zijn gezin ging wonen, hield hij kantoor. Ook het archief van de rijkslandbouwleraar/consulent had hij aan huis. Administratieve medewerkers heeft hij nooit gehad zodat hij vaak tot ‘s avonds laat, regelmatig geassisteerd door vrouw en kinderen, gegevens uit zijn zakboekje of van zijn overdag geschreven kladjes moest overschrijven, tot adviezen uitwerken of in rapporten verwerken. Bij zijn bezoeken aan bedrijven maakte hij gebruik van zakboekjes met bladzijden voor afschrift. Door een carbonpapiertje maakte hij afschriften als hij de boer zijn advies op een blaadje schreef. Dergelijke blaadjes heeft hij bij duizenden geschreven en in vele tabaksdozen of op andere plaatsen werden zij meegedragen of zorgvuldig, soms zelfs als relikwie, bewaard.

In 1920 vierde Elema zijn 25-jarig ambtsjubileum. Inmiddels was hij tot een instituut in Drenthe geworden. Een ieder sprak met grote hoogachting over ‘professor’ Elema. Om de erkentelijkheid te tonen lanceerde het ‘Hoofdbestuur van het Genootschap ter Bevordering van den Landbouw in Drenthe’ het idee geld in te zamelen ter herdenking van het 25-jarig ambtsjubileum van Elema op 16 maart 1920. Alle afdelingen, landbouwverenigingen en agrarische instellingen deden mee. Binnen korte tijd resulteerde de inzameling in een totaalbedrag van f7331,64. Opvallend gul was de landbouwvereniging Gasselter Nijeveen met haar bijdrage van 500 gulden. Het gemiddelde lag tussen drie en 150 gulden.

Bij de aanbieding van de ingezamelde gelden stelde Elema het hoofdbestuur van het DLG voor om met het geld een fonds in het leven te roepen om met de rente het landbouwonderwijs in Drenthe te bevorderen. Dit voorstel werd enthousiast overgenomen. Op 9 april 1921



werd het Elema-fonds opgericht. In artikel 1 van de akte wordt de doelstelling van het fonds omschreven: “De renten van het fonds moeten worden aangewend tot bevordering van het Landbouwonderwijs in Drenthe in den ruimsten zin genomen; ze kunnen strekken zoowel ten bate van leerlingen als van beoefenaars en leerkrachten van genoemd onderwijs, als ook onder meer aangewend worden voor het uitschrijven van prijsvragen en wedstrijden, het bevorderen van landbouwexcursies, het aanschaffen van bijzondere leermiddelen, het steunen van eventuele stichtingen als anderszins, alle welke handelingen de bevordering van het Landbouwonderwijs in de Provincie Drenthe in den eenen of anderen vorm ten doel hebben”. In de akte werd tevens vastgelegd dat Jakob Elema de bestemming van de rente mocht bepalen. Zo werd in 1922 f325,05 uitgegeven voor de aanschaf van boeken die uitgereikt werden aan de drie beste leerlingen van RLWS van Meppel en Emmen. In andere jaren subsidieerde het fonds onvermogene leerlingen en ondersteunde het schoolbibliotheken. Ook werd een bijdrage verstrekt aan de veeteeltconsulent voor van zijn reis naar Denemarken. In 1928 liet Elema op kosten van het fonds een serie foto’s maken ter ondersteuning van zijn landbouwlezingen en bestemde hij een bijdrage van 180 gulden, verdeeld over negen jaren, voor ‘het bijhouden eener landbouwboekhouding van een boerenontginningsbedrijf’. In het bestedingspatroon van het fonds weerspiegelt zich het interessegebied van Elema. Geleidelijk verschuift het doel van het fonds van onderwijs naar onderzoek. Zo worden de uit te keren gelden vanaf 1934 in hoofdzaak aangewend ter financiering van regionaal bodemonderzoek. Deze ondersteuning was mogelijk geworden doordat de omvang van het fonds toegenomen was door schenkingen. Zo werden de gelden die vrijkwamen bij de liquidatie van het uit de oorlogstijd stammende ‘Roggecommissie’ op initiatief van Mr. J.T. Linthorst Homan in het fonds gestort waardoor het vermogen van het fonds op 10.000 gulden kwam.

### **Portret aan de wand**

In de loop der jaren was Elema uitgegroeid tot een onbetwiste autoriteit. In het ‘In Memoriam’ gepubliceerd in het Landbouwkundig Tijdschrift wordt een treffende typering van Elema’s positie gegeven: “Wel zelden zal er een Rijkslandbouwconsulent zijn geweest die zulk een onbegrensd vertrouwen genoot van de boeren in zijn gewest. Wat Elema zeide was juist; daaraan mocht en kon niet worden getwijfeld.

Zijn advies beschouwden zij [de boeren] als wet en bewaarden het recept zorgvuldig. Niet alleen voor bedrijfsaangelegenheden, maar ook voor familie-aangelegenheden werd Elema vaak om raad gevraagd. In vele boerenwoningen hing het portret van Elema aan de wand.” Ook in organisatorische zin had Elema een positie verworven. In Drenthe was hij op landbouwgebied bij vrijwel alles betrokken. Na de aanvankelijke terughoudendheid van het Drents Landbouw Genootschap was de rijkslandbouwconsulent na 1904 een steeds grotere rol gaan vervullen binnen deze organisatie. Zowel bij het DLG als bij de Veenkoloniale Boerenbond, gevestigd te Veendam, was Elema lid, adviserend lid dan wel voorzitter van een groot aantal commissies. In hoofdzaak was zijn bijdrage veelal van adviserende aard. Na zijn benoeming in 1913 als docent aan Rijks Hogere Land- Tuin- en Bosbouwschool te Wageningen zien we Elema steeds vaker zitting nemen in landelijke commissies.

### **Na veertig jaren**

De vergadering van het DLG, op 16 maart 1935, was een gedenkwaardige bijeenkomst. In aanwezigheid van de directeur-generaal van de Landbouw ir. A. Roebroek en de inspecteur van de landbouwvoorlichtingsdienst ir. D.S. Huizinga, werd op stemmige wijze het veertigjarig ambtsjubileum van Jakob Elema herdacht. Twee jaar later, in 1937, nam hij daadwerkelijk afscheid. In de 42 jaar dat hij in Drenthe heeft gewerkt was er een kennisinfrastructuur ontstaan van honderden organisaties steeds met kenniswerkers – consulenten, landbouwlerearen of proefveldbeheerders – als basis. Met de lokale dorpslandbouwverenigingen, de winteravondscholen, de communicatie via de eigen kranten en tijdschriften, de lezingen en spreekuren, de onderwijsmaterialen. Uitwisseling van kennis was de energie waar het grote netwerk op dreef. Dit is dan ook de inspiratie die de huidige beleidsmakers krijgen vanuit het OVO-drieluik. En natuurlijk, het werkveld is verbreed, er zijn nieuwe kennisdomeinen en de aanpak is nu integraal en dus veel complexer. Maar dat de huidige interne kennisinfrastructuur zoals we de school zien, zich weer opent naar de doelgroep zoals ondernemers, burgers en overheden, en dat de school als kern van een netwerk daar weer een duurzame en permanente infrastructuur op gaat organiseren in de huidige tijd, met de huidige middelen en op huidige thema’s is de les die Elema ons laat zien.

# Een successtory

*De balans van 200 jaar agrarisch onderwijs*

Pim Kooij

*Fotografie Studio André Ruigrok, WUR*

In deze bijdrage zal nagegaan worden hoe de drie onderwijslagen Hoger, middelbaar en lager landbouwonderwijs in Nederland in de 19e eeuw vorm hebben gekregen en hoe zij zich in de eeuw daarna hebben ontwikkeld. De centrale vraag daarbij is in hoeverre dit groene onderwijs zich in de tijd als een aparte stroom binnen het onderwijs heeft geprofileerd en of deze ‘status aparte’ in het voordeel dan wel in het nadeel van deze onderwijsvorm heeft gewerkt. Deze vraag heeft ook een bepaalde actualiteit omdat bij iedere kabinetsformatie de vraag op tafel komt of het groene onderwijs nog wel bij het Ministerie van Landbouw (tegenwoordig Economische Zaken) thuis hoort in plaats van bij dat van Onderwijs. Een tweede vraag die gesteld zal worden is in hoeverre er bewijzen zijn aangedragen voor de veelvuldig gedane constatering dat het zogenoemde OVO-drieluik (de combinatie van Onderwijs, Voorlichting en Onderzoek) de basis heeft gevormd voor het succes van de Nederlandse landbouw. Er zijn soms tegenstemmen die beweren dat dit succes in de eerste plaats toegeschreven moet worden aan innoverende ondernemers die de kansen die de markt bood, goed hebben benut. Het belang van het groene onderwijs wordt met deze redenering enigszins gerelativeerd.

## **Een top down begin**

De start van het agrarisch onderwijs in Nederland kan gesitueerd worden aan het begin van de negentiende eeuw. In de Bataafs Franse tijd is door Jan Kops, die in 1800 werd benoemd tot Commissaris tot de Zaken van den Landbouw, gepoogd om aan dorpsscholen systematisch aandacht te laten besteden aan de landbouw. Maar verder dan een inventariserende enquête is het niet gekomen. Uiteindelijk was het niet aan de basis maar aan de top dat de start plaatsvond, want in 1815 werden aan de drie (Noord) Nederlandse universiteiten in Utrecht,

Groningen en Leiden leerstoelen in de landhuishoudkunde ingesteld. Met de ‘Wet tot regeling van het middelbaar onderwijs’ van 1863 werd voor het agrarisch onderwijs een wettelijk kader geschapen, gebaseerd op een soort drietrapsmodel: de agrarische ambachtsschool, provinciale akkerbouwscholen voor meer gegoede landbouwers en een Rijkslandbouwschool als – nadrukkelijk niet universitair – vervolgtraject van de driejarige HBS. Al die vormen van onderwijs zouden primair theoretisch moeten worden opgezet. Er moest wel een relatie met de praktijk worden gelegd maar de scholieren hoefden niet zelf de handen uit de mouwen te steken.

Scholen van de eerste trap kwamen er eigenlijk niet. Hun equivalent, de Lagere Burger School, bleek van meet af aan een mislukking, vooral omdat zij leerlingen trok die liever met hun handen dan met hun hoofd werkten, wat nadrukkelijk niet de wens van de wetgever was. Scholen van de tweede trap kwamen er wel, al waren het er maar twee. De eerste werd opgericht in 1870 in Warffum als een afdeling van de HBS. De tweede kwam in 1872 in Wageningen, ook verbonden aan de HBS. In 1875 sloot de school in Warffum en in 1876 werd Wageningen Rijkslandbouwschool. In 1896 werd de naam veranderd in Hoogere Land- en Boschbouwschool. Deze driejarige vervolgopleiding op de vierjarige HBS werd in 1904 Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Bosch-bouwschool met een vijfjarig voortraject.

## **Een middelbare uitbouw**

Aan het eind van de 19e eeuw werd het middelbaar landbouwonderwijs verder uitgebouwd in de vorm van landbouwwinterscholen. Deze bestonden al in Duitsland sinds de jaren 1870 en hadden als voordeel dat in twee opeenvolgende jaren het onderwijs was geconcentreerd in

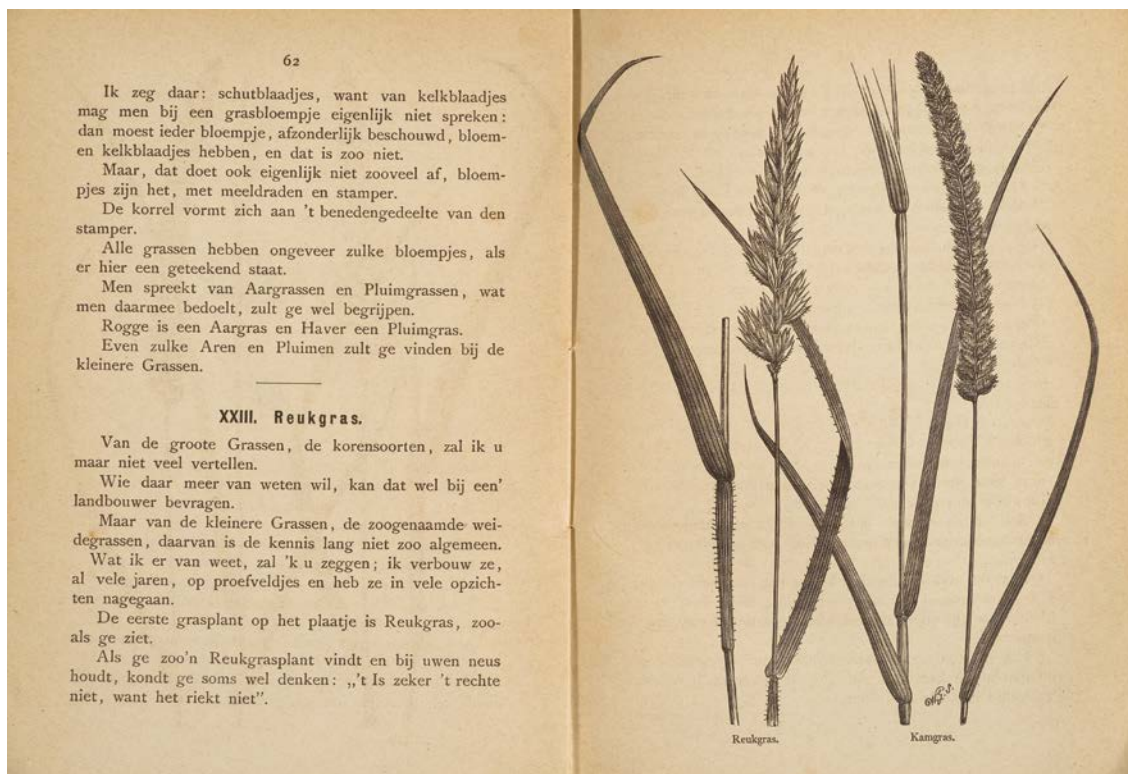
de wintermaanden als er op de boerenbedrijven weinig te doen was. De eerste scholen in Nederland werden opgericht in 1893. Het waren de Rijkslandbouwwinterscholen in Goes en in Groningen. Dit waren de eerste van een hele rij, in 1910 waren het er al 9 en in 1920 20, waarvan 15 rijkscholen en 5 confessionele. Daarnaast waren er in 1920 10 tuinbouwwinterscholen, waarvan 3 bijzondere. Naast deze winterscholen kwam er in 1907 een volwaardige middelbare tuinbouwschool voor meisjes.

Ten slotte waren er vakopleidingen. De veerartsenijschool vanaf 1821 in Utrecht, de Tuinbouwschool in Frederiksoord, opgericht in 1884, en de Zuivelschool die in 1884 startte in Bolsward.

Terwijl er bij het hoger en middelbaar onderwijs van meet af aan sprake was van aparte stromen – al bleef er bij de middelbare landbouwscholen wel een binding met de HBS bestaan – kwamen er geen aparte lagere scholen voor het landbouwonderwijs van de grond. Dit had te maken met de omstandigheid dat er al sinds het begin van de negentiende eeuw, toen Nederland nog een agrarisch land was, initiatieven werden genomen om op de lagere scholen aandacht aan land en tuinbouw te besteden. Eigenlijk dateert dat streven al uit de achttiende eeuw toen pedagogen en mensen uit de landbouwpraktijk verkondigden dat de lagere school de aangegeven instelling was om kennis op landbouwgebied uit te dragen. Er waren aanvankelijk geen vakleerkrachten. Onderwijzers werden

geacht de kennis in hun vrije tijd op te doen. En als ze in de buurt van een universiteit woonden, konden ze daar de colleges voor niet-studenten volgen.

Sinds 1858 konden ze zo proberen een akte te halen, waarvoor tweemaal per jaar in iedere provincie van overheidswege een examencommissie werd ingesteld. Als vooropleiding gingen ook steeds vaker door de standsorganisaties georganiseerde cursussen fungeren, waar onderwijzers met acte naar Duits voorbeeld als ambulante leraren optraden. Toen de landbouwwinterscholen verschenen, werden opleidingen voor de lagere land- en tuinbouwakte veelal daar geconcentreerd. De opleiding werd verzorgd door Rijkslandbouwleraren, ook consulenten genoemd, die aan de Rijkslandbouwschool in Wageningen hadden gestudeerd en daar hun B-akte hadden behaald.



Uit een leerboekje voor het lager onderwijs, omstreeks 1910 (Speciale Collecties, Wageningen UR Library)

Aan het begin van de twintigste eeuw was van de drie niveaus van het landbouwonderwijs het middelbare niveau het duidelijkst geïnstitutionaliseerd geraakt, met name door het grote aantal landbouwwinterscholen. Op het basisniveau bestond er een conglomeraat van cursussen in alle mogelijke onderdelen van de landbouw, dat daarmee niet erg overzichtelijk was. Ook het hoogste niveau had nog geen duidelijke contouren gekregen, omdat in de negentiende eeuw aan de Rijkslandbouwschool in Wageningen, net zoals trouwens aan de Polytechnische school in Delft en de Veeartsenijschool in Utrecht, de status van universiteit was onthouden. Ze werden tot het middelbaar onderwijs gerekend. Dat veranderde eind 1917, toen deze instellingen de status van hogeschool kregen. De Landbouwhogeschool had in 1919 29 hoogleraren, 12 lectoren en docenten, 12 wetenschappelijk ambtenaren en 289 studenten.

De hiërarchische opbouw van het landbouwonderwijs kwam hiermee weer wat in de buurt van het ‘gewone’ onderwijs, maar organisatorisch was dat niet het geval. De afdeling onderwijs van het Ministerie van Binnenlandse Zaken kreeg in 1898 een aparte afdeling landbouw, die in 1901 overging naar het Ministerie van Handel en Nijverheid, waaronder in 1905 ook landbouw ging ressorteren. Ook toen er in 1918 een apart Ministerie van Onderwijs kwam, bleef het landbouwonderwijs daar, om in 1935 mee te verhuizen naar het nieuwe Ministerie van Landbouw.

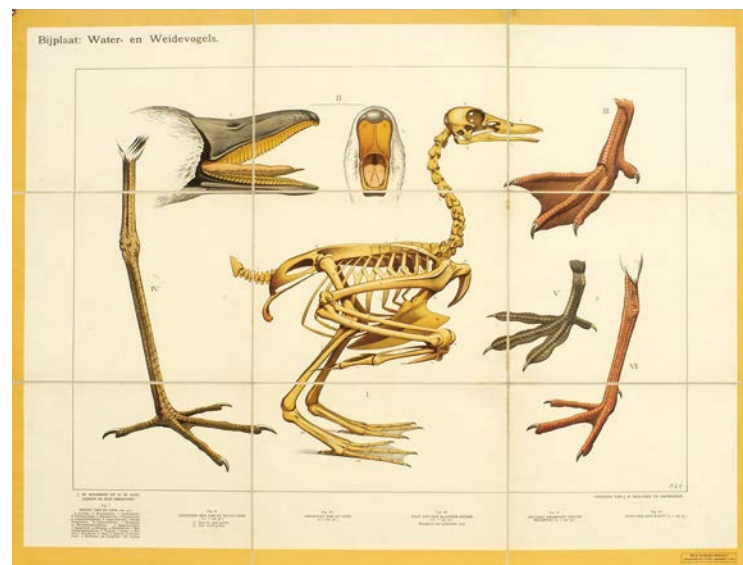
Kort na 1900 waren er twee nieuwe ontwikkelingen. Landbouwonderwijs voor meisjes – in eerste instantie cursussen voor plattelandsmeisjes – werd in 1919 als landbouwhuishoudonderwijs opgenomen in de ‘Wet op het Nijverheidsonderwijs’. De tweede ontwikkeling was de opkomst van de lagere landbouwscholen vanaf 1921. Deze laatstgenoemde scholen waren een onmiddellijk succes; in 1935 waren er al 61 lagere landbouwscholen en 3 lagere tuinbouwscholen met in totaal 869 leerlingen. In 1946 waren die aantallen 127, 18 en 11.904. Ze fungeerden als een soort schakel tussen het lager onderwijs en de winterscholen.

Het landbouwhuishoudonderwijs werd ondergebracht bij het Ministerie van Onderwijs. Het agrarisch onderwijs bleef echter ressorteren onder Landbouw, feitelijk Economische Zaken. In landbouwkringen, in

de eerste plaats binnen de standsorganisaties, vond men dat laatste een goede zaak omdat op deze wijze een korte lijn met de praktijk van de landbouw gewaarborgd was.

### Veranderingen na 1945

Na de Tweede Wereldoorlog bleef het uit drie verdiepingen bestaande gebouw van het agrarisch onderwijs voorlopig intact. Maar binnen werden ingrijpende verbouwingen uitgevoerd. De landbouwhogeschool in Wageningen werd steeds duidelijker de top van het agrarisch onderwijs die enerzijds de resultaten van fundamenteel en toegepast onderzoek dat binnen de instelling werd verricht uitdroeg en anderzijds interacteerde met de maatschappelijke veranderingen die plaatsvonden. In 1958 werd het verschillende karakter van de winterscholen en de middelbare land- en tuinbouwscholen in de wet vastgelegd. De winterscholen werden middelbare land- en tuinbouwscholen en de bestaande middelbare land- en tuinbouwscholen werden voortaan aangeduid als hogere land- en tuinbouwscholen. Net als bij het technisch onderwijs



Wandplaat Water- en weidevogels voor het onderwijs uit 1910 (J.B. Wolters, Groningen; illustraties M.A. Koekoek; collectie Wageningen UR Library)

was er nu dus sprake van een gebouw van vier verdiepingen. Er was een behoorlijke doorstroming van de hogere landbouwscholen naar de Landbouwuniversiteit. In 1965 ging 40% van de afgestudeerden van de hogere landbouwscholen door naar Wageningen en de diergeneeskundige faculteit in Utrecht. Deze laatste was de opvolger van de veterinaire school.

De meest ingrijpende veranderingen vonden echter plaats bij het lager onderwijs. Hier vond de overgang plaats van een soort leerlingenstelsel, dat enkele uren per week in beslag nam naar een school waar de eerste twee jaar een volledige schoolweek werd gedraaid en de laatste twee jaar gedurende 30 weken respectievelijk vier en drie dagen onderwijs werd gevolgd. Dit curriculum werd in 1959 ingevoerd op grond van experimenten die sinds 1950 hadden plaatsgevonden. Hoewel er ruime aandacht voor praktijkvakken was, werd meer dan de helft van de onderwijstijd toch aan algemene kennisvorming besteed. Een aantal leerlingen en/of hun ouders vonden dat maar tijdsverspilling. Dit bevorderde de opkomst van de zogenoemde praktijkscholen die voor een groot aantal specialisaties werden opgezet, zoals landbouwmechanisatie, bosbouw, dierveredeling en champignonteelt. Daar werd kennisgemaakt met het echte agrarische werk. Ze werden aanvankelijk vanuit een werkkring bezocht als een soort bijscholing, maar werden later – toen de leerplichtleeftijd omhoog ging – volwaardige opleidingen. Bovendien werd in 1964 het leerlingwezen opgezet, dat helemaal op de praktijk was gericht. Daarnaast was er nog een woud aan cursorisch onderwijs, ook op middelbaar niveau en op universitair niveau

### **Het agrarisch onderwijs binnen de Mammoetwet**

In 1963 werd de Mammoetwet aangenomen. In 1968 was het hele onderwijs volgens de richtlijnen van deze wet georganiseerd. Dat gold ook voor het agrarisch onderwijs. De lagere agrarische scholen gingen deel uitmaken van het lager beroepsonderwijs (lbo), het middelbaar agrarisch onderwijs kwam bij het mbo en het hoger agrarisch onderwijs bij het hbo, het hoger beroepsonderwijs. Formeel kwam daarmee aan de aparte status van het agrarisch onderwijs een einde, omdat het lager en middelbaar onderwijs, dat tot dan toe niet wettelijk geregeld was, ook onder de Mammoetwet werd gebracht. Maar van een samensmelting was geen sprake. Allereerst kwam dat natuurlijk omdat



*ILager agrarisch onderwijs rond de jaren '90*

het groene onderwijs onder het Ministerie van LNV bleef ressorteren en een eigen inspectie hield. Bovendien waren veel scholen min of meer eigendom van de standsorganisaties en die gaven die zeggenschap niet graag uit handen

En verder was van belang dat de verschillende vormen van agrarisch onderwijs duidelijk in elkaars verlengde werden geprojecteerd. Zo kwam er bij de meeste hogere landbouwscholen een schakelklas waar leerlingen uit het middelbaar onderwijs hun deficiënties konden wegwerken. En een derde reden waarom het agrarisch onderwijs een aparte stroom bleef was dat er, wellicht meer dan bij het gewone nijverheidsonderwijs, een positievere visie was op praktijkonderwijs. Over dit praktijkonderwijs liepen de discussies in de vakbladen overigens hoog op. Aanleiding was de terugloop in leerlingenaantal van de lagere agrarische scholen. De minister van LNV constateerde al in 1966 dat dit gedurende de voorgaande 5 jaar was gedaald van ongeveer 21.000 tot ongeveer 15.000. Dat was zo'n 3.5% van het cohort jongens dat de lagere school verliet. Hij schreef deze daling toe aan het teruglopen van het aandeel van de agrarische sector in de beroepsbevolking.

**Tabel 1 De ontwikkeling van het lager agrarisch onderwijs (later vmbo)**

Jaar	Scholen*	leerlingen	%meisjes	%jongens	%beroepsonderwijs**
1925	14	869	0	100	4,6
1935	72	5.590	0	100	15,7
1946	145	11.904	0	100	22,2
1955	287	21.736	0	100	25,3
1965	246	16.209	1	99	
1975	134	20.089	21	79	4,0
1985	131	35.404	29	71	9,8
1995	68	19.860	*** 45	55	
2005	**** 74	34.824			

\* *exclusief vakscholen en landbouwhuishoudscholen.*

\*\* *tot en met 1975 laten de statistieken alleen toe het percentage voor jongens te berekenen.*

\*\*\* *dit verhoudingspercentage is inclusief de leerlingen die de groene richting op een scholengemeenschap volgden. Het totaal met hen erbij was 23.276.*

\*\*\*\* *opgenomen in 12 aoc's. Het Brabantse Prinsentuincollege dat tot een roc behoort maar zich als een aoc gedraagt, is meegeteld. De leerlingen op groene afdelingen van scholengemeenschappen zijn niet meegeteld.*

**Bronnen:**

*CBS, De ontwikkeling van het onderwijs in Nederland (Utrecht 1951 en 's-Gravenhage 1966); CBS, Het onderwijs vanaf 1950 (Voorburg/Heerlen 1992); CBS, Statistiek van het land- en tuinbouwonderwijs (1957 en 1965-66); CBS, Statistiek van het beroepsonderwijs: landbouwonderwijs (1975-76); Ministerie van Landbouw en Visserij Directie Landbouwonderwijs, Landbouwonderwijs in beeld 1984-1985, 1985-1986 ('s Gravenhage 1986, 1987). Ministerie van LNV Directie Wetenschap en Kennisoverdracht, Statistische informatie agrarisch onderwijs 1995 (Den Haag 1996); Website AOC raad.*

Een eerste gevolg van deze ontwikkeling was dat scholen beneden de kritische grens kwamen en fuseerden met andere scholen. Die beweging leidde tot vorming van scholengemeenschappen met een groene afdeling, fusies van lagere en middelbare scholen en ook combinaties van middelbare en hogere scholen. Dat laatste gebeurde bijvoorbeeld in Utrecht in 1964 waar een Rijks Agrarische scholengemeenschap werd gevormd bestaande uit een Rijks Hogere Tuinbouwschool, een Rijks Middelbare Landbouwschool en een nieuw op te richten Rijks Middelbare Tuinbouwschool. In Dordrecht organiseerde het KNLC zelfs een drietrappsschool, met lager, middelbaar en hoger agrarisch onderwijs.

**Vorming van scholengemeenschappen**

In 1986 waren er 101 scholen voor lager agrarisch onderwijs – de naam landbouwonderwijs werd niet meer gebruikt – die in een categoriaal groen kader opereerden. 29 scholen maakten deel uit van een brede scholengemeenschap. In dat laatste geval zat de schoolleiding met het probleem dat deze scholen onder het Ministerie van LNV vielen en de rest onder het Ministerie van Onderwijs. Dat gaf allerlei problemen bij het samenstellen van de lessentabellen en leraarslesuren omdat beide ministeries verschillende normen hanteerden.

Deze problemen hebben ongetwijfeld bijgedragen tot een verdere stroomlijning van het onderwijs in grotere eenheden, maar belangrijker in dit verband was toch de basisvorming. De vormgeving daarvan startte in 1986 met de verschijning van een door de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid geschreven rapport. Vanuit de motivering dat de meeste leerlingen die de basisschool verlieten nog niet in staat waren een beargumenteerde keuze voor een vervolgopleiding te doen, bepleitte dit rapport een algemene vorming van drie jaar waarna een keuze voor specifiek onderwijs gemaakt kon worden. Uiteindelijk kwam er een basisvorming op twee niveaus waarbij het ene een voortraject vormde voor het voorbereidend wetenschappelijk onderwijs en het tweede, al snel voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo) genoemd, opleidde voor het beroepsonderwijs.

Op dat moment werden de brede scholengemeenschappen met een groen tintje steeds minder een optie voor de Directie Onderwijs van het Ministerie van LNV. Daar bestond toch de wens dat ook binnen

de basisvorming de band met de praktijk van de landbouw in brede zin zou blijven bestaan. De beste garantie daarvoor werd geboden door agrarische onderwijs centra (AOC) combinaties van lagere en middelbare agrarische scholen waar de basisvorming kon uitmonden in middelbaar agrarisch beroepsonderwijs. Ondanks onderwijskundige bezwaren ging de Minister van onderwijs akkoord met deze constructie.

Uiteindelijk ontstonden 21 aoc's. Ze moesten voor het lager agrarisch-onderwijsgedeelte minimaal 120 leerlingen omvatten en voor het middelbaar 400 leerlingen. Er gingen 48 middelbare en 71 lagere agrarische scholen op in deze aoc's, met in totaal ongeveer 32.000 leerlingen. Ze hadden 29 middelbare nevenvestigingen en 51 lagere nevenvestigingen, die voor het overgrote deel uit voorheen aparte scholen bestonden. 43 lagere scholen bleven buiten deze opleidingscentra, op één na bleven ze deel uitmaken van brede scholengemeenschappen.

Bij de aoc-vorming werden de hogere agrarische scholen niet betrokken. Zij raakten meer op elkaar aangewezen en zochten soms toenadering tot universiteiten en hogescholen. De Directie Landbouwonderwijs van het Ministerie van LNV was een groot voorstander van categorale schaalvergroting, taakverdeling en concentratie, een adagium dat in de jaren 1980 binnen het gehele wetenschappelijke onderwijs werd uitgedragen. Zij verkoos dit boven regionale samenwerking in brede instituten. Om het proces te bespoedigen werd in 1986 de minimale omvang van agrarische hogescholen gesteld op 600 leerlingen. Een norm die overigens voor alle hbo-scholen gold. Daarmee kwam zeker de helft van de 12 agrarische hogescholen in de gevarenzone. Van de 12 hogescholen zijn er nu nog 5 over: de locatie Delft van Hogeschool Inholland, CAH als onderdeel van de Aeresgroep waarvan ook (AOC) Groenhorst en Stoas Hogeschool onderdeel van zijn, HAS Hogeschool en Hogeschool van Hall Larenstein die na een kort avontuur als onderdeel van Wageningen Universiteit weer een zelfstandige onderwijsinstelling is.

### **Groen onderwijs als aparte stroom**

Met de vorming van aoc's behield het groene onderwijs zijn status aparte binnen het Nederlandse onderwijsbestel. Weliswaar was een deel van de lagere agrarische scholen bij de basisvorming opgegaan

in brede scholengemeenschappen en had in een enkel geval een roe een middelbare agrarische opleiding ingelijfd, maar het gros van de agrarische scholen was opgegaan in herkenbare groene units. Bovendien waren de landbouwhuishoudscholen die onder het Ministerie van Onderwijs vielen als aparte scholen verdwenen, wat er voor zorgde dat relatief meer meisjes een opleiding aan een aoc gingen volgen. Met name de nieuwe studierichtingen dierverzorging en bloemschikken/bloembinden waren onder meisjes populair.

De cijfers van leerlingenaantallen lager agrarisch onderwijs in de periode 1875-2005 (zie tabel 1) laten goed zien hoe het lager agrarisch onderwijs niet is meegekrompen met de agrarische sector. Omstreeks 1955 zette wel een daling in maar die kwam aan het eind van de jaren 1960 tot staan, waarna een stijging inzette. Dit hing samen met de omstandigheid dat de groene scholen een kleinschalig tegenwicht vormden tegen de enorme mammoetscholen. Het waren scholen met meerdere vestigingen op het platteland, zodat de leerlingen reizen naar de stad bespaard werd. In de loop der tijd moest het daar toch wel van komen omdat de aoc-vorming gepaard ging met een concentratie van locaties. Bovendien waren de aoc's gebaat bij een stedelijke omgeving, omdat hier de verbreding van de opleiding zowel in de richting van



*Middelbaar agrarisch onderwijs rond 1990*

meer theorie als van een aantal nieuwe, deels urbane, beroepen aantrekkingskracht uitoefende.

De statistiek lijkt aan te geven dat de populariteit van de groene scholen in de jaren 1990 wat minder was. Dat was ook wel het geval maar daar moet wel bij aangetekend worden dat het leerlingwezen in 1995/96 8180 leerlingen trok, die in 2006 als reguliere leerlingen zouden zijn aangeduid. Dat neemt echter niet weg dat rond de eeuwwisseling een nieuwe succesperiode aanbrak. Het aantal vmbo-leerlingen op aoc's steeg van 21.761 in 1996/1997 naar 31.059 in 2000/2001. De obstructie van een aantal brede scholengemeenschappen van de instelling van gemengde leerwegen aan aoc's is in het licht van deze ontwikkeling wel begrijpelijk.

Wel waren er aan de aoc's zorgen over de doorstroming naar het groene middelbaar beroepsonderwijs, omdat het leerlingenaantal hier na 1995 stagneerde. Dit werd toegeschreven aan het slechte imago van beroepen in de groene sector. Ondanks het hanteren van weidse schoolnamen en het wegstoppen van de aanduiding 'agraris', bleef het moeilijk om van het 'boerenschool' imago af te komen. Het aandeel in het totale middelbaar beroepsonderwijs liep voor de groene scholen dan ook steeds verder terug. Bovendien werd het groene onderwijs gemeden door allochtonen. De jongens keken neer op agrarische beroepen en kozen liever iets technisch en de meisjes gingen ook vrijwel uitsluitend naar brede scholengemeenschappen.

De aanvankelijk langzame groei van dit middelbare onderwijs is evident. In het tijdperk dat dit middelbaar onderwijs voornamelijk bestond uit landbouwwinterscholen zat er niet veel schot in. De behoorlijke groei na de Tweede Wereldoorlog werd niet vastgehouden. Toen was het leerlingenaantal een echo van de werkgelegenheid in de landbouw. Maar ook hier trad een kentering in die samenhang met de vergroting van het aantal studierichtingen en later de vorming van aoc's. In feite begon die stijging in 1978 toen steeds meer leerlingen met een niet-agrarische achtergrond zich bij de scholen meldden. Ook het aantal dat wel van een boerderij kwam, nam trouwens toe. Maar in de 21e eeuw begon de stagnatie.

Die stagnatie deed zich ook voor in het hoger agrarisch onderwijs, zeker als de enorme toename van het aantal hbo-studenten in aanmerking wordt genomen. Maar daar was wel een behoorlijke groei

aan vooraf gegaan, vooral dank zij de invoering van nieuwe studierichtingen als levensmiddelentechnologie, milieukunde, bedrijfskunde en diermanagement. Ook kreeg de aansluiting met het middelbaar onderwijs meer aandacht. Bij de hoogste trap van het agrarisch onderwijs, het universitaire, was zelfs sprake van een behoorlijke terugval. Hier werd relatief het langst vastgehouden aan het agrarisch etiket. Er was een imagocampagne nodig richting food and lifestyle, alsmede een actieve werving van buitenlandse master en PhD-studenten om de neerwaartse spiraal te keren.

Kwantitatief bezien heeft het agrarisch onderwijs zich als een aparte stroom kunnen handhaven, zij het met een relatief klein aandeel in het totale onderwijsveld. Om de specificiteit van het agrarisch onderwijs te bepalen is het van belang om niet alleen naar haar relatie met het overige beroepsonderwijs te kijken, maar ook om te onderzoeken in hoeverre het gehele beroepsonderwijs als een aparte stroom beschouwd kan worden binnen het Nederlandse onderwijsbestel. Volgens historisch pedagoog Jan Wolthuis, één van de weinigen die het lager beroepsonderwijs/vmbo heeft geanalyseerd vanuit een theoretisch perspectief, is het lager beroepsonderwijs begonnen als een systeem met eigen kenmerken. Hij concludeert dat op grond van een door de onderwijs-sociologe Margaret Archer ontworpen theorie, die een aantal systeemkenmerken onderscheidt en aandacht besteedt aan de activiteiten van belangengroepen binnen en buiten het systeem. Het veranderde echter in de loop van de twintigste eeuw in een subsysteem van het nationale onderwijsbestel en eindigde met een bijna volledige integratie in dit onderwijsbestel. Na 1963 is het lager onderwijs steeds sterker onder toezicht van de nationale overheid gekomen en zijn 'de relaties van afstemming sterker geworden dan de relaties van verscheidenheid'.

Wolthuis laat het agrarisch onderwijs vrijwel buiten beschouwing. Maar deze redenering gaat mutatis mutandis ook op voor deze vorm van onderwijs. Ook hier is de invloed van de overheid voortdurend vergroot en zijn de externe belangengroepen, met name de boeren met hun standsorganisaties, op afstand gezet door de professionele en administratieve belangengroepen die meer intern opereren. Maar de vraag kan wel gesteld worden of het agrarisch beroepsonderwijs aanvankelijk niet eerder als een apart systeem beschouwd moet worden in plaats van als



een subsysteem binnen het beroepsonderwijs. Dit omdat er specifieke systeemkenmerken waren (met name de onderwijsvoorziening vanuit de standsorganisaties) specifieke externe belangengroepen (de boerenstand) en specifieke activiteiten (een uniek curriculum). Na 1963 zou het dan eerder een subsysteem van het nationale onderwijssysteem geworden zijn dan een intrinsiek onderdeel, getuige de binding met een ander departement en de aoc's als specifieke onderwijsinstututen.

### Groen onderwijs en het OVO-drieluik

In de handboeken over de landbouwgeschiedenis van Nederland is meestal wel een passage opgenomen over de succesvolle combinatie van onderzoek, voorlichting en onderwijs, die er voor gezorgd zou hebben dat de Nederlandse landbouw een ongekende productiviteitsstijging heeft doorgemaakt. In de jaren 1960 werd hiervoor in ministeriële nota's steeds vaker de aanduiding OVO-drieluik gebruikt. Begin jaren 1990 ging men ook wel spreken van het BOVO-drieluik, waarbij de B dan voor bedrijfsleven stond, omdat de mengvoederindustrie, fabrikanten van landbouwmachines, diverse soorten coöperaties en andere ondernemingen voor steeds nieuwe impulsen zorgden. Maar toen was eigenlijk, zoals hierna aangegeven zal worden, het drieluik al in ontbinding. Bovendien is inmiddels naar voren gebracht dat de rol van de boeren zelf bij innovaties in de landbouw veel groter is geweest dan een aantal auteurs wil doen geloven.

Het is niet de bedoeling van dit artikel om deze discussie te beslechten met een duidelijke conclusie. Maar wel zal gekeken worden in hoeverre in de literatuur en bronnen over het groene onderwijs aanwijzingen zijn te vinden over een hechte relatie tussen onderwijs enerzijds en onderzoek en voorlichting anderzijds, die het aannemelijk maken dat het onderwijs een interactief onderdeel van dit OVO-drieluik is geweest.

N.B. Goudswaard, de auteur van de meest uitgebreide geschiedenis van het agrarisch onderwijs, benadrukt dat de directeuren van de landbouwwinterscholen in de eerste plaats land- of tuinbouwconsulent waren. Zij vertaalden het onderzoek naar voorlichting en gaven er tevens 'soms helaas bijkomstig' onderwijs over. Dat onderwijs moest

zo ingericht zijn dat het een soort basis legde, zodat de voorlichting op het bedrijf optimaal effect kon sorteren. Of zoals een Rijkslandbouwconsulent aangaf: 'Aan iemand, aan wie de grondbeginselen van de scheikunde en de bemestingsleer niet zijn onderwezen kan men wel een bemestingsarchief geven, maar niet het begrip bijbrengen waarom het zo moet'.

Toen de winterscholen werden omgevormd tot volledige opleidingen, waarbij de combinatie van consulent en directeur werd doorgeknipt, ontstond een discussie over de wijze waarop onderwijs en voorlichting elkaar konden versterken. Het Ministerie van Landbouw hanteerde daarbij aanvankelijk vooral het perspectief van de voorlichting omdat



*In de nota 'Investeren in mensen', kondigde L&V-minister Braks aan de samenwerking tussen onderwijs en voorlichting te verbeteren*

het op dat terrein alle touwtjes in handen had, terwijl het onderwijs ook wel als een activiteit van de standsorganisaties werd gezien. In het lager onderwijs hadden de voorlichters volgens de Directie Landbouwonderwijs van het ministerie weinig te zoeken. Maar in de laatste fase van het vervolgonderwijs lag dat anders. Daar waren lessen van voorlichters zeer gewenst: ‘De voorlichting leert er zijn toekomstige “klanten” kennen, en het onderwijs is gediend met de actuele kennisinbreng’. In het hoger agrarisch onderwijs werden alleen wat cursussen gegeven, daar zat de primaire doelgroep van de voorlichters niet.

In 1982 kwam het Maandblad voor land- en tuinbouwonderwijs met een themanummer over het drieluik waarin de directeurs van het landbouwonderwijs, het landbouwkundig onderzoek, en akkerbouw en tuinbouw waaronder de voorlichting ressorteerde, hun visies ontvouwen. Erg bemoedigend waren de bijdragen niet. En hoewel de redactieraad de wens uitsprak ‘dat de voorgenoemde samenwerking tussen de drie directies moge resulteren in een grondig hersteld netwerk’ leek daar niet veel zicht op te zijn. De basisvorming en de veralgemening leidden er toe dat er in het onderwijs steeds meer leraren en onderwijzers kwamen die geen enkele binding meer hadden met de agrarische praktijk, terwijl het onderzoek zo gespecialiseerd en internationaal werd opgezet dat de voorlichters het niet meer konden bijhouden. Bovendien hadden ze het zo druk met hun hoofdtaak, het geven van – vaak individuele – voorlichting aan ondernemers, dat ze hoogstens nog met een korte cursus aan het onderwijs konden bijdragen.

Op het ministerie werd wel de intentie uitgesproken om de samenwerking te verbeteren. De nota Investeren in mensen van 1984 noemt met name de deelname aan het cursusonderwijs vanuit voorlichting, maar op een structureel herstel van het drieluik was geen uitzicht. Dat perspectief verdween volledig toen het ministerie in 1986 uit bezuinigingsoverwegingen een privatiseringstraject voor de landbouwvoorlichting uitzette. Dit moest leiden tot een geprivatiseerde Dienst Landbouw Voorlichting (DLV), die eerst zou opereren als een verzelfstandigd onderdeel van het ministerie en daarna als een stichting die voor de helft bekostigd moest worden door de agrarische ondernemers. Onder het ministerie bleven kleine consulentenschappen

per provincie en een tweetal kenniscentra die op geaggregeerd niveau opereerden. De DLV werd begin 1990 operationeel.

Uit Flevoland kwam het interessante initiatief om die provinciale consulentenschappen en aoc's te combineren, maar daarvoor was het nog te vroeg. Bovendien werd het landbouwkundig onderzoek aan het eind van de jaren 1990 door het ministerie afgestoten. Het werd toegevoegd aan de Wageningse universiteit. Daarmee kwam dus wel een combinatie van onderwijs en onderzoek tot stand, maar het universitaire fundamenteel en toegepast onderzoek heeft niet als primair doel de productieverhoging van de Nederlandse landbouw te bewerkstelligen. Naarmate het OVO-drieluik verder desintegreerde, werd de eerdere fase steeds positiever beoordeeld, soms zelfs geïdealiseerd. Toch is het maar de vraag of daar een reden voor is. Volgens A.W. van den Ban had in 1955 nog maar 41% van de bedrijfs hoofden in de landbouw landbouwonderwijs gevolgd en maar 11% dagonderwijs. En daarbij betrof dit voornamelijk elementair onderwijs. Productieverhogende stimulansen, ook na de Tweede Wereldoorlog, zullen dus eerder van de voorlichting dan van het onderwijs zijn gekomen. Maar ook het in de landbouw zo gangbare demonstratie-effect, het afkijken bij de burens, kan een rol gespeeld hebben.

In het recente verleden heeft het Ministerie van LNV wel geprobeerd om het agrarisch onderwijs, het enige onderdeel van het OVO-drieluik waar zij nog direct zeggenschap over had, een meer centrale rol te laten spelen in de aansturing van de agrarische sector. Dat zou dan moeten gebeuren in de kenniscentra, samenwerkingsverbanden van aoc's, agrarische hogescholen, Wageningen Universiteit, de stichting landbouwvoorlichting en andere stichtingen op het terrein van de landbouw. Het eerste agrarisch kenniscentrum (AKC) werd in Flevoland opgericht in 1997. Daarna volgden er AKC's in Noord-Holland (Zwaagdijk) en Zuid-Nederland (Rosmalen) waarna ook elders in Nederland initiatieven werden genomen. Maar juist de rol van de scholen in het geheel bleef wat vaag, met name omdat de bekostiging lang onduidelijk bleef en zich ook heel wat particuliere innovatiebureaus aandienden. Vandaar dat minister van Landbouw Veerman in 2005 fondsen beschikbaar stelde voor projecten waarmee scholen zich als kenniscentrum konden profileren. Dat was in het

kader van de zogenoemde Groene Kennis Coöperatie, waarbij onderwijsvernieuwing en kenniscirculatie in de richting van het bedrijfsleven hand in hand moesten gaan. Maar ook in dit geval bleek voornamelijk dat de alliantie scholen-ondernemers geenszins vanzelfsprekend is.

### Tot besluit

Het valt niet mee om de balans van 100 jaar agrarisch onderwijs op te maken. De vanzelfsprekendheid waarmee het succes van de Nederlandse landbouw kon worden toegeschreven aan de effectiviteit van dit onderwijs, is niet meer aanwezig. In de eerste plaats niet omdat die vanzelfsprekendheid ter discussie is gesteld en ook in deze bijdrage is getoond dat het voor het agrarisch onderwijs steeds moeilijker werd om een directe relatie met de praktijk te onderhouden. Bovendien is de agrarische sector in de problemen gekomen terwijl het onderwijs juist sterk professionaliseerde, zodat een tegenovergesteld effect verwacht mocht worden.

Wat wel vastgesteld kan worden is dat het groene onderwijs van hoog tot laag van meet af aan een eigen karakter heeft gehad, dat voortdurend is aangepast aan veranderende maatschappelijke en onderwijskundige omstandigheden. Juist op dat terrein is wel een relatie met het veld merkbaar. De snelheid waarmee deze aanpassingen plaatsvonden zou wel eens te maken gehad kunnen hebben met de omstandigheid dat agrarische ondernemers als bestuurders van de standsorganisaties heel lang de dienst hebben uitgemaakt. Zij waren gewend om adequaat om te gaan met nieuwe uitdagingen.

Op deze wijze kunnen we van een successtory spreken, waarbij het groene onderwijs in feite de landbouw heeft overleefd en heeft bijgedragen aan een herformulering van de groene sector. In dit verband is het niet zonder betekenis dat de directeur van het landbouwonderwijs, P. van der Schans, al in 1971 van groene scholen sprak. Dat succes heeft een schaduwkant. In een aantal gebieden zijn de aanbieders van vmbo en mbo bezig in dezelfde vijver te vissen terwijl daar niet zoveel vis meer in zit. Dan zou het verdwijnen van één van die vissers wel kunnen helpen. Het is mede vanuit die achtergrond dat geregeld de wens terugkeert dat het totale onderwijsbeleid bij het Ministerie van

Onderwijs, Cultuur en Wetenschap wordt geconcentreerd. Op het moment dat dat gebeurt, zal de verdwijning van het groene onderwijs onherroepelijk inzetten.

Dit artikel is een verkorte weergave van mijn publicatie 'Het landbouwonderwijs in de twintigste eeuw' in: Groen onderwijs; Terugblik en uitzicht naar aanleiding van het 100-jarig bestaan van de Vereniging voor Hoger Landbouwonderwijs (1906-2006), *Historia Agriculturae* 41, (Groningen, 2008). Daarin is ook een uitgebreide annotatie te vinden.

### Literatuur

J. Baert, 'Het Landbouwonderwijs in Nederland voor 1876', *Agronomisch Historisch Jaarboek* 3 (1947).

A.W. van den Ban, *Boer en landbouwonderwijs* (Wageningen, 1957).

Jan Bieleman, 'Landbouw', in: *Techniek in Nederland in de Twintigste eeuw deel 3* (2000).

N.B. Goudswaard, *Agrarisch Onderwijs in Nederland 1783 - 1983* (Culemborg 1986).

J. van der Haar, J.A. Faber, M.E. de Ruyter, *De geschiedenis van de landbouwuniversiteit Wageningen (drie delen, Wageningen 1993)*.

D.S. Huizinga, 'De invloed van het onderwijs en van de wetenschap op den landbouw', in: Z.W. Sneller (red.) *Geschiedenis van den Nederlandsen landbouw 1795-1940* (Groningen/Balavia 1943).

*Maandblad voor het Land- en Tuinbouwonderwijs*

C.J.L. van der Meer, H. Rutten en N.A. Dijkveld Stol, *Technologie in de landbouw. Effecten in het verleden en beleidsoverwegingen voor de toekomst* (s 's-Gravenhage, 1991).

J.M.G. van der Poel, *Het landbouwonderwijs in Nederland tot 1918* (Wageningen 1976).

C.J.M. Spierings, G.H. Wolsink, *Bestemming van schoolverlaters van het middelbaar agrarisch onderwijs* (Den Haag, 1984).

A.Ph. de Vries, *Een kwarteeuw agrarisch leerlingwezen* (Wageningen 1989). *Vakblad Groen Onderwijs*

Wetenschappelijke Raad voor het regeringsbeleid, *Basisvorming in het onderwijs* (s 's-Gravenhage, 1986).

Jan Wolthuis, *Lower technical education in the Netherlands 1783-1993* (Groningen, 1999).

Gerrit Braks (1933)

# Symbool voor het OVO-drieluik

Tekst en fotografie Ton van den Born



“Ik kom uit een gezin met elf kinderen, zoals in de dertiger jaren niet ongebruikelijk was in Odiliapeel. Bij het uitbreken van de oorlog was ik bijna zeven, maar de school waar ik heen ging, werd bezet. Na de oorlog, toen landbouwscholen werden opgericht waar veel jongens van het platteland heengingen, heb ik het onderwijs ingehaald. In Uden kwam een tuinbouwschool, opdat de tuinbouw er perspectief zou bieden naast landbouw. Maar het beleid op vollegrondsgroenteteelt sloeg niet aan en de school werd omgezet in een landbouwschool. Toen ik in 1953

op de landbouwwinterschool kwam, was ik wat ouder dan de anderen en ik slaagde erin om redelijk bovenaan te staan op de lijstjes. De docenten in het landbouwonderwijs, vaak jonge Wageningse ingenieurs, hebben voor mij enorme betekenis gehad. Ze behandelden me op voet van gelijkheid. Ze zeiden: ‘Jij moet iets anders gaan doen.’

Landbouw is de meest innovatieve sector in Nederland. De staatscommissie die in 1878 een antwoord moest bedenken op de erbarmelijke situatie in de landbouw is de meest effectieve commissie ooit geweest. Ze gingen niet over tot protectie door de grenzen te sluiten, maar wilden het succes van de industriële revolutie navolgen en de concurrentiekracht verhogen. Ze gingen uit van kennis en saamhorigheid in de sector. Dan kun je concurreren.

Als er iemand symbool was voor het OVO-drieluik, was ik het wel. Ik heb ook altijd verdedigd dat landbouwonderwijs bij Landbouw bleef.

Het succes kwam doordat we dat landbouwonderwijs hebben ingezet als een landbouwpolitiek instrument. Het enige probleem was dat er minder aandacht was voor algemeen vormend onderwijs, want de landbouw vroeg vooral om technische kennis.

Als minister heb ik gebouwen geopend en diploma's uitgereikt, maar verder liet ik het over aan de directeur Landbouwonderwijs. Ik zorgde voor het geld. Dat ging niet zozeer naar de boeren, maar vooral naar voorlichting, onderzoek en onderwijs en werd ingezet om de concurrentiekracht te versterken.

Soms komen er nog wel studenten die een scriptie maken, maar toen ik 80 werd, ben ik overal uit teruggetreden. Het enige wat ik nog volg, zijn Wageningen en de groene hogescholen. Die betrekken de particuliere sector erbij, ze doen dat heel goed. Ik denk dat het Nederlandse landbouwmodel ook in de toekomst zijn functie kan behouden. Dat betekent investeren in kennis en saamhorigheid. Maar wel in een eigen-tijdse vorm.”

- Opleiding: lagere land- en tuinbouwschool, landbouwwinterschool, mulo (spoedcursus), hbs-B (avondschool), Wageningen Landbouwhogeschool.
- Loopbaan: assistent landbouwvoorlichtingsdienst, beleidsmedewerker ministerie L & V, adjunct-landbouwwattaché EEG in Brussel, secretaris NCB, Landbouwwraad Brussel, Tweede-Kamerlid CDA, minister van Landbouw (met onderbrekingen totaal ongeveer elf jaar), voorzitter KRO, voorzitter Eerste Kamer, waarnemend burgemeester Eindhoven.

Dirk Strijker (1953)

# ‘Ruimte voor dwarse ideeën’

Tekst en fotografie Jan Nijman



“Het OVO-drieluik heeft heel lang gewerkt. Een oom van mij was voorlichter, als kind mocht ik wel met hem mee. Het gesprek op bezoek bij boeren ging over vlekjes op het blad, of over nieuwe stallen. De voorlichter was een directe schakel tussen boer, onderzoek en proefbedrijven. Vragen uit de praktijk kwamen zo bij het onderzoek terecht. Hoe het landbouwonderwijs er in meedraaide, kan ik niet goed beoordelen. Consulents gaven les op landbouwwinterscholen, maar hoe de band was met hogere landbouwscholen of tuinbouwscholen, dat weet ik niet.

Maar het OVO-drieluik is passé. Het systeem werkt nu niet meer, het zou ook niet meer kunnen werken. De bedrijven zijn anders. Boeren zijn vaak hoogopgeleide ondernemers die weten wat ze willen. Ze weten welke kennis ze willen kopen en waar ze de kennis kunnen halen. De sector is kennisintensiever, de schaal is anders. Natuurlijk zie je nog steeds ontmoetingen tussen onderzoek en ondernemers. Proefbedrijven zoals hier in Valthermond, organiseren succesvolle ontmoetingsdagen. Als het goed is, moeten daar ook kennisvragen van onderaf binnenkomen. Maar ik zie dat er steeds meer beleidsmatig aangestuurd onderzoek uitgevoerd wordt. De vraag is of de praktijk daar op zit te wachten. Nu LNV opgegaan is in EZ, en er steeds minder landbouwkundige kennis aanwezig is bij de overheid, heb je het gevaar dat het

onderzoek te dicht bij de politieke waan van de dag staat. De kracht van het kennissysteem valt daardoor weg.

De overheid zet nu in op samenwerken in de ‘Golden Triangle’ binnen topsectoren. Natuurlijk werkt het soms wel, maar de keuze voor topsectoren is redelijk politiek. Ik vind het een beetje te veel ‘window dressing’. Echte innovaties ontstaan in de praktijk bij kleine innovatieve bedrijven, bij dwarse slimme denkers. Die bedrijven vallen vaak niet onder de topsectoren, of als dat wel zo is, krijgen ze de formulieren voor ondersteuning niet ingevuld. Zoals het nu is worden innovaties misschien eerder gefrustreerd.

Kenniswerkplaatsen, zoals die nu functioneren, bieden wel een plek voor lokale ondernemers. Door die kleine bedrijven te koppelen aan onderzoekers en studenten, creëer je een plek waar slimme dwarse denkers wel de ruimte krijgen. Voor onderwijs zijn werkplaatsen interessant. Studenten komen zo in de vezels van de samenleving. Maar de uitvoering is soms weerbarstig. Onderwijsinstellingen zijn niet flexibel. Ik heb daar bij de RUG ook last van. We zitten vast aan schema’s. Alles is geprotocoliseerd. Willen we innovaties vooruit helpen, dan moeten we ruimte bieden voor dwarse ideeën. Dat geldt ook voor het onderwijs.”

- Studeerde economie in Groningen en promoveerde in 2000 aan de Universiteit van Amsterdam op een onderzoek naar de regionale verschillen in de Europese landbouw.
- Sinds 2005 bijzonder hoogleraar plattelandsontwikkeling, Strijker richt zich met zijn leerstoelgroep vooral op niet-agarische economische activiteiten op het platteland.
- Columnist van het Dagblad van het Noorden (tot 2009) en De Boerderij (sinds 2010).

Jacob Reitsma (1945)

# ‘Aansluiten bij de beroepspraktijk’

Tekst en fotografie Jan Nijman



“**H**oe zorg je dat het landbouwonderwijs aansluiting vindt bij het bedrijfsleven. Als bestuurder met landbouwonderwijs in mijn portefeuille was dat steeds het belangrijkste aandachtspunt. Het is voor het bedrijfsleven belangrijk dat mao-leerlingen voldoende praktisch gericht onderwijs kregen. In die tijd, jaren zeventig en tachtig, kwam – anders dan nu – een groot deel van de mas-afgestudeerden op de bedrijven terecht. Vanaf het moment dat ik als economiedocent begon bij de Middelbare Landbouwschool in

Emmeloord, verzorgde ik vooral cursussen economische vorming voor boeren, de EVTO-cursussen. Die cursussen had je nodig om als jonge boer en boerin een bedrijf over te kunnen nemen. Ik zag daarom goed hoe belangrijk een goede aansluiting tussen onderwijs en praktijk was.

Als snel werd ik gevraagd in het bestuur van CSMLO (Christelijk Studiecentrum Middelbaar Landbouw Onderwijs) en als voorzitter adviescommissie agrarische sectie CPS. Zo raakte ik betrokken bij landbouworganisaties. We hadden een sterke band met de voorlichting en met het onderzoek. Het OVO-drieluik functioneerde vooral op bestuurlijk niveau. We waren heel nauw betrokken bij het landbouwonderwijs, vooral in het mao. We hadden via overleg met het departement een stevige greep op de ontwikkelingen in het landbouwonderwijs. Praktijkgerichtheid was belangrijk.

In de loop van de jaren negentig veranderde er veel. De voorlichting werd geprivatiseerd en met de fusies in het landbouwonderwijs, veranderde ook de rol van de landbouworganisaties in de besturen van

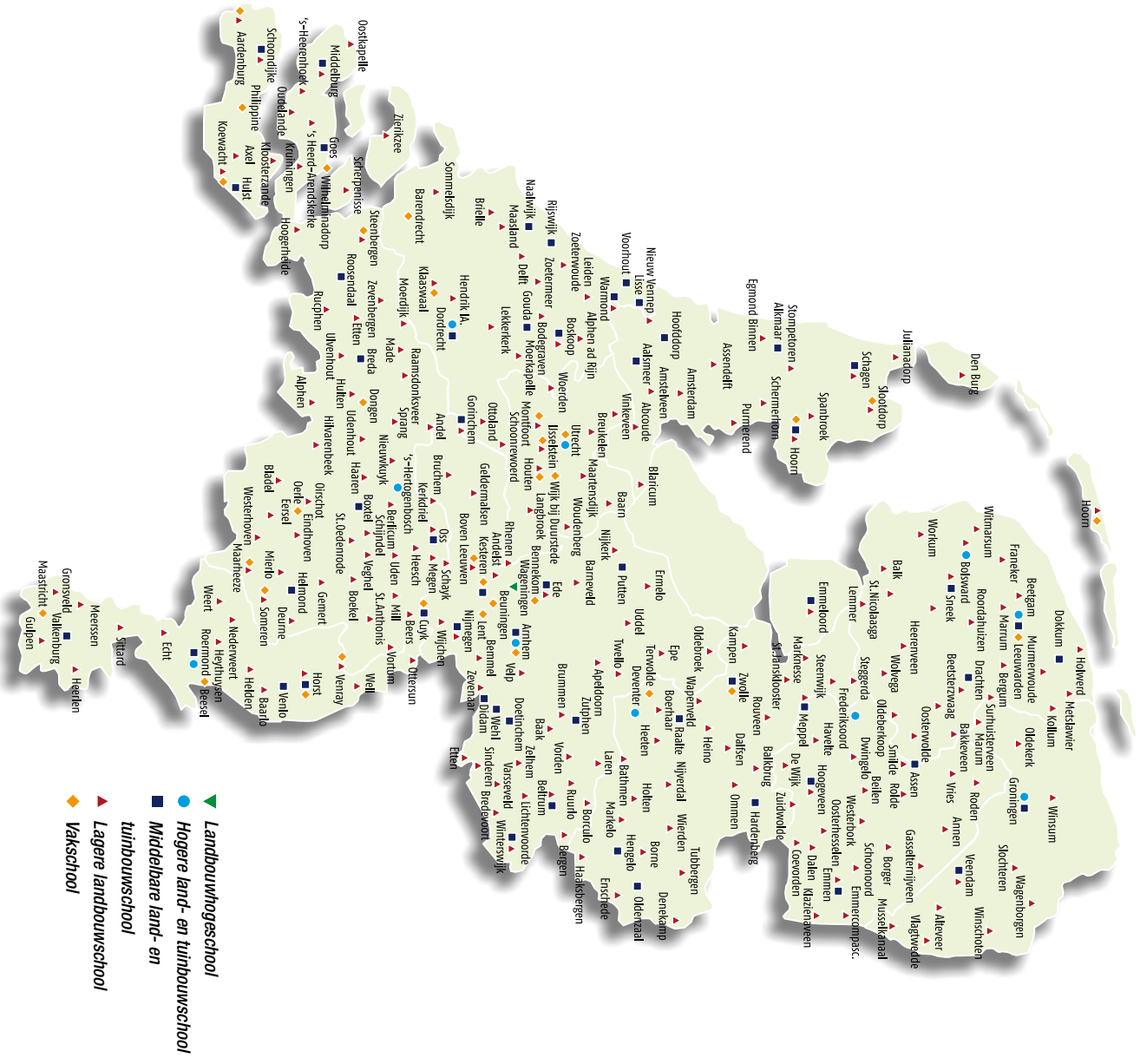
de scholen. We kwamen meer op afstand te staan. Het OVO-drieluik verwaterde. Het had ook te maken met de verbreding van het landbouwonderwijs. De relatie met agrarisch bedrijfsleven viel zo weg. Maar de noodzaak om aan te sluiten op de beroepspraktijk bleef.

Vanuit het mbo is er een behoorlijk aantal jongeren dat doorstroomt naar het hbo. Anders dan vroeger zie je dat veel ondernemers nu een hbo-opleiding hebben. Daarom is die doorstroommogelijkheid heel belangrijk. Zelf heb ik ook de hele onderwijskolom doorlopen. Die wegen mag je niet afsnijden. Omdat de wereld snel verandert, zou het hbo minder kennisgericht moeten zijn. Het is veel belangrijker dat studenten leren zelf problemen op te lossen en zelf hun kennis te vergaren. Dat geldt ook voor het mbo. Leer ze waar ze de informatie kunnen vinden, hoe ze het oppikken en toepassen. En zorg dat ze datgene leren waar de beroepspraktijk om vraagt.”

- Opleidingen: lagere, middelbare en hogere agrarische school. Economie Rijksuniversiteit Groningen en Erasmus Universiteit Rotterdam.
- 1974 – 1986 docent Middelbare Landbouwschool Emmeloord.
- 1986 – 2001 CDA-Tweede Kamerlid.
- Adviseur Ned. CBTB / LTO Nederland, Lid en voorzitter van onder meer bestuur CSMLO, onderwijscommissie CBTB, onderwijscommissie Landbouwschap, adviescommissie CPS, werkgroep onderwijs LTO Nederland.
- Bestuursfuncties bij onder meer Stoas, CAH Dronten, AOC Groenhorst College.
- Burgemeester Gemeente Wymbritseradiel (2001-2010).

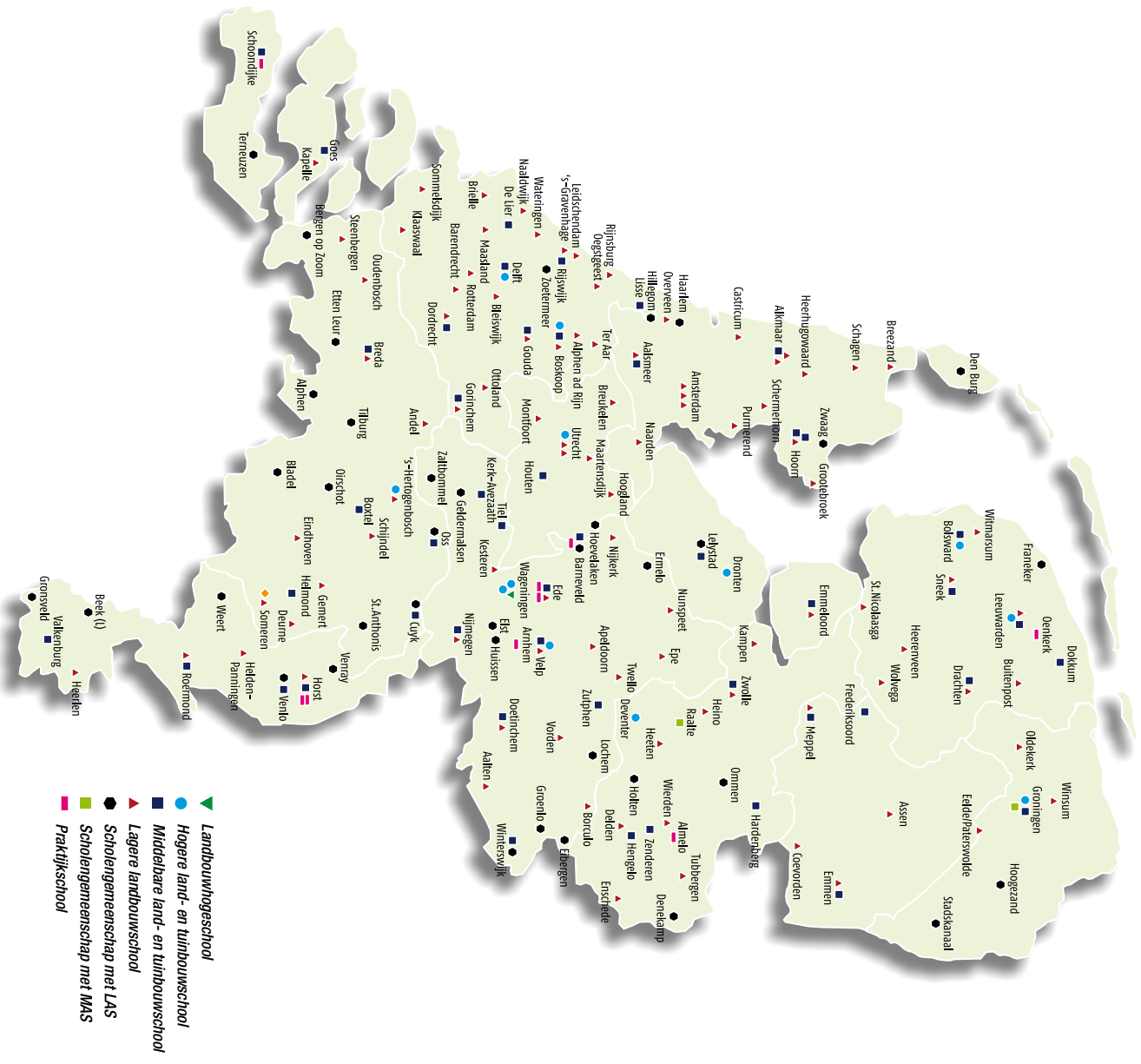
# Landbouwonderwijs 1960

In 1960 telde Nederland 441 zelfstandige landbouwscholen. De overgrote meerderheid bestond uit lagere landbouwschooltjes. Ook waren er vakscholen waar korte cursussen en leergangen in de winter werden gegeven. Verder waren er middelbare en hogere land- en tuinbouwscholen en één landbouwhogeschool.



# Agrarisch onderwijs 1985

In 1985 telde Nederland 186 zelfstandige instellingen voor agrarisch onderwijs. Veel kleine landbouwschooltjes waren verdwenen of samengevoegd met andere. De dip in het lager agrarisch onderwijs in de jaren '60/'70 leidde er toe dat een aantal las'en fuseerden met OCW-scholengemeenschappen en dus niet meer zelfstandig waren.





## Deel 2 State of the art: 1985-2014

*De ontwikkelingen en de concepten van de laatste decennia beoordeeld op hun waarde, betekenis en nut voor het groen onderwijs van morgen.*

# Metamorfose

*De revolutiejaren 1985 – 2000*

Marcel Kooijman

*Fotografie ministerie van L&V, AOC Raad, Studio André Ruigrok*

Aanschouw het landbouwonderwijs rond 1985. Er zijn 77 lagere agrarische scholen en 55 scholengemeenschappen waar lager agrarisch onderwijs wordt gegeven met in totaal 35.404 leerlingen, waaronder 6.605 leerlingen in het zogenaamde Individueel Landbouw Onderwijs (vergelijkbaar met het huidige lwoo). In totaal zijn hier 77 zelfstandige schoolbesturen bij betrokken. Het onderwijs is grotendeels opgesplitst in 9 smalle vakrichtingen.

Ook volgen 6.421 leerlingen een opleiding in het kader van het leerlingwezen (thans BBL), voor het merendeel verbonden aan de lagere agrarische scholen (de zogenaamde ‘vakscholen’) Daarnaast zijn er 49 scholen voor middelbaar agrarisch onderwijs - waaronder 18 rijksscholen - en verder bestuurd door 21 schoolbesturen met in totaal 19.357 leerlingen. Ruim 80 % van hen volgt een opleiding in de land- of tuinbouw. Het onderwijs is grotendeels ingericht in klassieke lesroosters rond academische disciplines.

Het ministerie van Landbouw en Visserij is in het landbouwonderwijs oppermachtig en herbergt in de zogenaamde ‘Directie Landbouw-onderwijs’ een nagenoeg complete overheidsdienst op het gebied van het onderwijs, met een eigen verantwoordelijkheid voor het onderwijsbeleid, een eigen overlegstructuur, een eigen inspectie, een eigen uitgeverij van leermiddelen en een eigen scholenbouw-afdeling. Het landbouwonderwijsbeleid krijgt vooral vorm in diverse overlegorganen, waarin de landbouworganisaties (vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en van de agrarische schoolbesturen!) een grote invloed hebben. Ruim 15 jaar later is hiervan weinig meer terug te vinden. Wat was er gebeurd en waarom?

## **Autonomie en sectorvorming**

In het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw raakt Nederland in een diepe economische recessie, die aanleiding is voor een herbezinning op de rol van de overheid in de samenleving. Er komt een nieuwe politieke filosofie die een trendbreuk is met het verleden: de overheid gaat zich vooral richten op de hoofdlijnen van het beleid en minder op de uitvoering ervan. Voor het onderwijs betekent dit, dat de overheid op een grotere afstand van de scholen gaat staan. De trefwoorden uit die tijd zijn deregulering, marktwerking, efficiëntie, autonomievergroting en zelfsturing.

De recessie is ook aanleiding voor een vernieuwde aandacht vanuit de politiek voor het beroepsonderwijs. Twee adviescommissies (de commissie Wagner en de commissie Rauwenhoff) geven aan, dat het beroepsonderwijs een belangrijke bijdrage kan leveren aan het economische herstel, mits het beroepsonderwijs beter op de arbeidsmarkt wordt afgestemd. Daartoe moet het beroepsonderwijs in al haar verschijningsvormen (mbo, kort mbo, leerlingwezen, cursus- en contractonderwijs) worden gebundeld in zelfstandige, professionele en ondernemende scholen. De hoofdverantwoordelijkheid voor het beroepsonderwijs moet komen te liggen bij de onderwijsinstellingen en het georganiseerde bedrijfsleven, die inhoudelijk samenwerken in de zogenaamde landelijke organen (later: de Kenniscentra).

Deze visie op het beroepsonderwijs krijgt zijn beslag in de zogenaamde SVM-wet (wet Sectorvorming en Vernieuwing Middelbaar Beroeps-onderwijs), die de aanzet geeft tot grootschalige fusies in het mbo en tot brede, multisectorale mbo-scholen. Ondertussen zijn de beleids-discussies in de eerste fase van het voortgezet onderwijs in sterke mate

gericht op uitstel van studiekeuze en dus ook op de vorming van brede, intersectorale scholengemeenschappen. Zowel in het lbo als in het mbo komt er een sterke beweging op gang, weg van het sectorale denken en op weg naar brede, horizontale scholengemeenschappen.

### **De AOC-vorming**

Dit plaatst het landbouwonderwijs voor een groot dilemma. Als men meegaat met de multisectorale beweging sluit dat aan bij de overheer-

sende politieke en maatschappelijke opvattingen rond het beroepsonderwijs, maar tegelijkertijd verliest het landbouwonderwijs dan de eigen positie onder het ministerie van Landbouw.

Zover komt het niet, uiteindelijk is het hemd toch nader dan de RO(C) K. Rond 1985 vinden de eerste discussies plaats over de toekomst van het landbouwonderwijs en agrarische bedrijfsleven en het ministerie van LNV zijn het er al gauw over eens, dat het bijzondere landbouw-



*Instelling van de procescoördinator aoc-vorming Toon Vercauteren (m) door minister Gerrit Braks van Landbouw en Visserij (nzetfoto) in 1987*

model in stand moet worden gehouden en het landbouwonderwijs daarom niet op moet gaan in de multisectorale SVM-scholen. In die tijd valt voor het eerst de term Agrarisch Opleidingscentrum, waarmee aanvankelijk vooral het middelbaar agrarisch onderwijs wordt bedoeld, maar vanaf 1986 komt ook het lager agrarisch onderwijs bij de centrumvorming in beeld. Daar liggen overigens geen onderwijskundige idealen aan ten grondslag maar uitsluitend het besef, dat de kleine middelbare agrarische scholen zonder de las'en getalsmatig veel te klein zouden worden.

In 1987 overlegt de toenmalige minister van LNV Braks in de Tweede kamer over de aoc-vorming en hij spreekt daarbij de verwachting uit, dat er 30 tot 40 aoc's zullen komen! In de jaren daarna neemt de verwachting van dit aantal echter steeds verder af.

De AOC-vorming was allerm minst onomstreden. Buiten het agrarische wereldje werd er maar vreemd tegenaan gekeken. Het aoc-model ging nogal tegen het algemene onderwijsbeleid in. En ook in het groene onderwijs zelf hield menig een zijn hart vast. Konden de aoc's de concurrentie met de scholengemeenschappen en de SVM-scholen wel aan? Vooral in het lager agrarisch onderwijs was er aanvankelijk veel verzet, men zag de voordelen niet en vreesde – naar later bleek geheel ten onrechte – dat het lager agrarisch onderwijs in de aoc's uiteindelijk het loodje zou leggen.

Achteraf gezien is het een sterk staaltje geweest dat de aoc's, geheel tegen de geest van die tijd in, tot stand zijn gekomen. De persoonlijke inzet van minister Braks, gesteund door een grote CDA-fractie in de Tweede Kamer, en de eensgezindheid tussen het boerenbedrijfsleven en de ambtenaren van het ministerie van LNV maakten dit mogelijk. Uiteindelijk ontstaan er 21 aoc's.

Maar deze situatie is nog allerm minst stabiel, ook zonder wettelijke dwang gaat de fusiegolf nog even door en aan het einde van de twintigste eeuw zijn er nog 14 aoc's over.

De aoc-vorming heeft een enorme invloed op de machtsverhoudingen binnen het landbouwonderwijs. De verhouding tussen het ministerie van Landbouw en de scholen wordt gelijkwaardig en dat is voor beide partijen wenselijk. Er zijn geen rijks middelbare land- en tuinbouwscholen

#### **De oorspronkelijke 21 aoc's (1992)**

1. AOC Friesland
2. AOC Noord (Groningen)
3. AOC Frederiksoord/Meppel/Wolvega
4. AOC Het Elema College (Drente)
5. AOC Frevoland
6. AOC De Groene Welle
7. AOC Twente
8. AOC Agron
9. AOC Groenhorst College
10. AOC 't Vanck (Nijmegen e.o.)
11. AOC Limburg
12. AOC Midden - en Oost Brabant
13. AOC West Brabant
14. AOC Zeeland e.o.
15. AOC Het Holland College (Zuid Holland, met name het Westland)
16. AOC Groene Delta (Zuid Holland, met name Den Haag e.o.)
17. AOC Groen College (Boskoop e.o.)
18. AOC Midden Nederland
19. AOC Florens College (Aalsmeer e.o.)
20. AOC Alkmaar
21. AOC Hoorn e.o.

meer; zij gaan op in de aoc's. Op een enkele uitzondering na hebben alle aoc's een algemeen-bijzondere identiteit en een breed samengesteld schoolbestuur, waarin de landbouworganisaties de bestuurlijke macht moeten delen met vertegenwoordigers van de organisaties van bloemisten, hoveniers, de levensmiddelenindustrie en breed georiënteerde, onafhankelijke bestuurders. De bestuurlijke verantwoordelijkheid van het georganiseerde bedrijfsleven loopt verder terug als in de loop van de negentiger jaren de centrale directies uitgroeien tot professionele colleges van bestuur, met daarboven een raad van toezicht die behoorlijk op afstand staat en steeds minder vanuit organisaties wordt bemenst. De verbondenheid van de landbouworganisaties met 'hun' agrarische scholen wordt tegen het einde van de twintigste eeuw steeds minder gevoeld.



*In Limburg werd in het kader van de AOC-vorming onder groot protest de mbo-locatie Venlo gesloten*

### **Landelijke samenwerking en de oprichting van de AOC Raad**

Van oudsher had het ministerie van Landbouw een overheersende invloed op de agrarische scholen. Er waren veel, kleine scholen en bij het ministerie was er een sterke directie Landbouwonderwijs, wiens directeur als 'de directeur van het Landbouwonderwijs' door het leven ging en zich ook als zodanig gedroeg. Enigszins paternalistisch was het wel, maar de onderlinge verhoudingen waren goed, de ambtenaren waren voornamelijk zelf afkomstig uit het landbouwonderwijs, zij spraken de taal van de scholen en er werd veel tijd besteed aan overleg, communicatie en samenwerking. Tegenspel werd vooral geboden door de landbouworganisaties in hun hoedanigheid van vertegenwoordigers van de agrarische schoolbesturen, verenigd in de Onderwijscommissie van het Landbouwschap, maar altijd in de beste onderlinge verhoudingen.

Met de komst van de aoc's beseften al deze hoofdrolspelers, dat hun onderlinge verhoudingen voorgoed zouden veranderen. Ook in het landbouwonderwijs kwam de overheid meer op afstand te staan, de aoc's zouden veel professioneler en autonomer zijn dan hun voorgangers, de lagere en middelbare land- en tuinbouwscholen. 'Je moet voortaan je eigen broek ophouden', was in die tijd een geveulegelde uitdrukking.

Al snel na de oprichting van de eerste aoc's kwam er een beweging op gang om te komen tot een eigen belangenvereniging, oorspronkelijk vanuit de aoc-directeuren maar als snel geadopteerd door de aoc-bestuurders en ook gestimuleerd door het ministerie van Landbouw. Op 9 oktober 1990 werd in Houten de oprichtingsvergadering van de

AOC Raad gehouden, niet alleen een belangenvereniging, maar ook ‘... een coördinatiepunt voor het verzamelen van oplossingen die binnen AOC’s zijn bedacht’. Het was aanvankelijk een hybride vereniging van bestuurders en directeuren, zoals ook moge blijken uit de samenstelling van het eerste Dagelijks Bestuur (zie foto rechts):

Het eerste dagelijks bestuur van de AOC Raad:

- Wim Peters (secretaris schoolbestuur NCB), voorzitter (2 e links)
- Marinus van Dam (directeur AOC Flevoland), secretaris (geheel links)
- Wim Timmer (secretaris DLG), penningmeester (midden)
- Andries van der Gref (directeur AOC Friesland), lid (2e rechts)
- Jacques Elbers (directeur Holland College), lid (geheel rechts)

Eind 1999 kwam aan het hybride karakter van de Raad een einde, de AOC Raad werd dé vereniging van de colleges van bestuur van de aoc’s. De komst van de AOC Raad gooide de overlegstructuur in het landbouwonderwijs danig overhoop. Het ministerie van Landbouw erkende de raad meteen als dé vertegenwoordiger van de agrarische schoolbesturen. Aan de dubbele rol die de landbouworganisaties decennia lang hadden gespeeld – vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en van de schoolbesturen – was abrupt een einde gekomen. De AOC Raad ging van start met een klein bureau (1 beleidsmedewerker en 1 secretaresse) dat aanvankelijk onderdak vond bij de Stoas in Wageningen. Later vestigde het bureau zich in Ede, in het logeergebouw van de Praktijkschool. Tegen het jaar 2000 telde het bureau 7 medewerkers.

### **Van lao via vbo naar vmbo**

Er zijn niet veel landen in de wereld waar kinderen al op 12 jarige leeftijd kunnen kiezen voor een beroepsgerichte opleiding, Nederland is daarin tamelijk uniek. Deze vroege schoolkeuze heeft het onderwijsdebat in ons land decennia lang gedomineerd en de debatten daarover waren vaak fel en hartstochtelijk. Ze gingen ook aan het landbouwonderwijs niet voorbij.

Uit de mislukking van de middenschoolexperimenten in de jaren zeventig en tachtig werd duidelijk, dat een geïntegreerde eerste fase van het voortgezet onderwijs in Nederland niet haalbaar was. In de

jaren negentig wordt daarom geprobeerd tot uitstel van studiekeuze te komen binnen de gedifferentieerde structuur (lbo – mavo – havo – vwo) van het voortgezet onderwijs. Daarvoor wordt – op basis van een advies van de WRR – de basisvorming ingevoerd, een identieke onderwijshoud voor de eerste leerjaren van alle vormen van voortgezet onderwijs, met dezelfde kerndoelen voor alle leerlingen maar ook met een aanzienlijke vrije ruimte om aan de verschillen tussen kinderen tegemoet te komen. Daarnaast wordt in de structuur van het lager beroepsonderwijs ingegrepen. De functie van dit onderwijs verschuift van beroepsopleidend naar beroepsoriënterend en de verschillende sectoren in het lager beroepsonderwijs (waaronder het lager agrarisch onderwijs) worden samengesmeed tot voorbereidend beroepsonderwijs (vbo). In 1999 worden vbo en mavo samengetrokken in het voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo) met 4 leerwegen: basisberoepsgericht, kaderberoepsgericht, gemengd en theoretisch. Vanaf dat moment spreken we over vmbo-groen en dit ontwikkelde zich tot een brede, oriënterende vooropleiding voor het totale mbo.

Het is nog een hele toer geweest om de gemengde leerweg aan de aoc’s verbonden te krijgen. De algemene beleidsregel was, dat deze alleen kon worden toegekend aan scholen die voorheen ook een mavo in huis hadden en aan die voorwaarde kon geen aoc voldoen. Na een gerichte



*De ‘founding fathers’ van de AOC Raad (het eerste DB)*



*Ieder mbo-locatie had er een kast vol van: (voorbeeld)materiaal dat in het landelijk project PUC was ontwikkeld. In de praktijk bleek het niet tot nauwelijks gebruikt te worden*

lobby werd hierover tussen de kamerleden Cornielje (VVD) en Sterk (PvdA) een politieke deal gesloten: Aoc's konden de gemengde leerweg gaan aanbieden, mits de zes mavo's in Nederland die geen fusiepartner hadden kunnen vinden, onderdak bij een aoc kregen. Dit verklaart waarom op een beperkt aantal plaatsen in Nederland aoc's ook de theoretische leerweg in het vmbo verzorgen.

### **Nieuw woord: kwalificatiestructuur**

Bij het ontstaan van de aoc's was het middelbaar agrarisch onderwijs nog tamelijk klassiek van opzet. Het curriculum was opgebouwd rond vakken, die ontleend waren aan academische disciplines (economie, bodemkunde en bemestingsleer, voeding, biologie, etc.) en gegeven werden volgens een urenrooster. De stages waren blokstages van een aantal maanden achtereen. Daarnaast en geheel los daarvan waren er de opleidingen in het kader van het leerlingwezen: 4 dagen werken en 1 dag naar school.

In het begin van de jaren negentig kwam er internationaal een beweging op gang om het beroepsonderwijs radicaal anders in te

richten. Deze beweging waaide vanuit Schotland over naar Nederland en werd hier sterk gepropageerd door de Adviesraad voor het Voortgezet Onderwijs (ARVO) en haar voorzitter Hans van Aalst, die grote invloed in het groene onderwijs verwierf.

De kern van deze verandering bestond uit twee elementen:

- moduleren: een ordening van de leerstof in gelijkvormige eenheden ('modulen') op basis van concrete beroepshandelingen in bedrijven in plaats van academische disciplines
- participerend leren: een constante afwisseling van theorie en praktijk; geen blokstages meer, het leren vindt zo veel mogelijk plaats in concrete, realistische situaties.

Ere wie ere toekomt: het agrarisch onderwijs was de eerste sector in het Nederlandse beroepsonderwijs die deze ontwikkeling oppakte. Onder leiding van het ministerie van Landbouw ging de hele inhoud van het middelbaar agrarisch onderwijs op de schop en ontstond er een geheel nieuwe ordening van de leerstof in eindtermen, certificaten en diploma's. Dit geheel werd aangeduid als: 'de kwalificatiestructuur'. Enkele jaren later werd deze wijze van ordenen van de leerstof uitgangspunt voor de inrichting van het totale beroepsonderwijs in Nederland.

De invoering van de kwalificatiestructuur in het middelbaar agrarisch onderwijs was feitelijk een enorme ingreep van de overheid in de dagelijks schoolpraktijk. Lesroosters zagen er ineens heel anders uit, leerlingen liepen plotseling de school in en uit, docenten verloren hun vertrouwde vak en hun vertrouwde rol. Vanuit het ministerie werd de invoering begeleid door een groot landelijk project PUC (Project Uitwerking Certificaten), waarbij vele tientallen docenten wekelijks bijeenkwamen in de Hanzenhof in Zwolle om lesmethoden te ontwikkelen. Voor de net gevormde aoc's was de invoering van de kwalificatiestructuur echter een enorme opgaaf die zij nauwelijks konden volbrengen en regelmatig was er opstand en waren er landelijke crisisbijeenkomsten.

Achteraf gezien mag de invoering van de Kwalificatiestructuur worden beschouwd als een laatste uiting van de overheersende macht van het

ministerie van Landbouw over het agrarisch onderwijs. Zonder die macht had het waarschijnlijk helemaal niet gekund en dan had ons beroepsonderwijs er vandaag de dag heel anders uitgezien. Maar er was ook sprake van een vertrouwensbreuk tussen de agrarische scholen en 'hun' ministerie en er was een algemeen gevoel bij de scholen dat deze ingreep niet paste in de nieuwe bestuurlijke verhoudingen tussen de overheid en de onderwijsinstellingen. In de jaren daarna leren de aoc's gaandeweg omgaan met de kwalificatiestructuur, maar de verhouding met het ministerie van Landbouw was voorgoed veranderd.

### **Van drie landelijke organen naar één LOBAS**

Van oudsher kende het landbouwonderwijs drie landelijke organen voor het leerlingwezen: voor de land- en tuinbouw, de levensmiddelenindustrie en de bosbouw- en cultuurtechniek. Krachtens de Wet op het Leerlingwezen hadden deze organen de taak de opleidingsprogramma's en de examens voor de leerlingstelsel-opleidingen te maken en leerlingen op bedrijven te begeleiden.

Met de komst van de aoc's - waarin alle agrarische beroepsopleidingen waren geïntegreerd - was zo'n versnipperde structuur niet langer passend. Daar kwam bij dat de organisaties van het bedrijfsleven door de oprichting van de AOC Raad veel aan invloed hadden ingeboet. Hun positie in de landelijke organen won daardoor aan belang. Onder tussen veranderde ook de taken van de landelijke organen.

Met de komst van de Wet Educatie en Beroepsonderwijs (WEB) werden de leerlingstelsels geïntegreerd in het totale stelsel voor middelbare beroepsopleidingen en kregen de landelijke organen - later Kenniscentra - de taak om de kwalificatiestructuur te ontwikkelen. In 1996 fuseerden de drie agrarische landelijke organen tot één orgaan genaamd LOBAS (Landelijke Organisatie voor Beroepsopleidingen in de Agrarische Sector).

Tussen LOBAS en de aoc's heeft jarenlang een gespannen verhouding bestaan. Er waren hoogoplopende conflicten over de positie van de consulenten (op de aoc's of bij LOBAS?), over de kwalificatiestructuur (hoe gedetailleerd?), over de status van servicedocumenten en wat dies meer zij. Het heeft tot diep in de 21ste eeuw geduurd voordat de aoc's LOBAS (later omgedoopt tot Aequor) zijn gaan beschouwen als 'hun' orgaan.

### **Lumpsum-financiering**

Tot aan het begin van de jaren negentig werden scholen bekostigd volgens het zogenaamde declaratiestelsel. De schoolgebouwen waren van de overheid, die ze aan de scholen gratis ter beschikking stelde. Voor de formatieomvang van het personeel bestonden gedetailleerde formules, de arbeidsvoorwaarden werden landelijk vastgesteld en de salarissen werden door de overheid vergoed aan de schoolbesturen. Voor het aanschaffen van inventarissen moesten aparte aanvragen bij de overheid worden gedaan.

Dit gedetailleerde, rigide systeem paste niet bij het wensbeeld van de autonome, ondernemende school. Het werd in het begin van de jaren negentig daarom vervangen door de zogenaamde lumpsum-financiering: scholen kregen voortaan één bedrag per leerling, waarmee ze in principe hun hele bedrijfsvoering dienden te betalen. Binnen dat bedrag kunnen scholen hun eigen keuzes maken en dus zelf bepalen hoeveel ze aan personeel en materieel uitgaven en waaraan dan precies. In het begin van de jaren negentig werd ook het overleg over de arbeidsvoorwaarden gedecentraliseerd. In 1995 sloot de AOC Raad samen met de vakcentrales voor het eerste een cao voor de aoc's af en dat zou meteen ook de laatste zijn. Later sloten de aoc's zich aan bij de cao-BVE.

In de aoc-wereld had de omzetting van het declaratiestelsel naar de lumpsumfinanciering heel wat voeten in aarde. Uitgangspunt was dat deze omzetting budgettair neutraal zou geschieden, maar toen de lumpsum financiering eenmaal was ingevoerd hadden de aoc's sterk het gevoel dat ze geld tekort kwamen. Het wantrouwen richting het ministerie van Landbouw groeide. 'Zaten we maar bij OCW', kon je in die dagen horen.

Om aan alle onduidelijkheid een einde te maken werd in 1994 een onafhankelijk onderzoek ingesteld door prof. dr. Roel in 't Veld. Hij constateerde, dat de omvang van de bekostiging door de invoering van de lumpsum-financiering niet wezenlijk veranderd was. De onvrede van de aoc's had enerzijds te maken met de nog steeds te strakke sturing vanuit de overheid en anderzijds op de nog onvoldoende ontwikkelde autonomie van de aoc-besturen. Daarmee was de angel wel uit het



conflict. Niettemin keert het gevoel van ‘tekortkomen’ in de jaren daarna – tot de dag van vandaag - vaker terug.

### **Innovatie en de ondersteuningsstructuur**

Het ministerie van Landbouw heeft het onderwijs altijd gezien en benut als innovatie-instrument voor de agrarische sector en daaraan dankt het groene onderwijs haar unieke positie. Dit kwam enerzijds tot uitdrukking in het creëren van intensieve overleggen en netwerken van ambtenaren, onderzoekers, voorlichters en onderwijsinstellingen en anderzijds in het ter beschikking stellen van omvangrijke innovatiemiddelen voor het onderwijs. In de loop van de jaren tachtig werden die innovatiemiddelen meer en meer ingezet via het instituut voor de agrarische lerarenopleidingen Stoas. Dit groeide langzaam maar zeker uit tot dé innovatie- en ondersteuningsorganisatie voor het landbouwonderwijs, die in opdracht van het ministerie van Landbouw omvangrijke nascholingsprogramma’s en innovatieprojecten uitvoerde. In het begin van de jaren negentig was er feitelijk sprake van een monopolie-positie van dit instituut.

In die tijd werd buiten het landbouwonderwijs de onderwijsondersteuning gaandeweg opengebroken. Er kwam vraagsturing: projectbudgetten en middelen voor nascholing werden niet meer door de overheid aan ondersteuningsinstellingen maar aan de onderwijsinstellingen uitgekeerd en deze werden zelf verantwoordelijk voor hun ondersteuning. Het ministerie van Landbouw heeft wat dit betreft echter lang vastgehouden aan het aanbodmodel via Stoas.

Gaandeweg groeide het verzet hiertegen en ontstond er rond Stoas en de innovatiemiddelen in het onderwijsveld een chagrijnige sfeer. De oprichting van het Ontwikkelcentrum – de educatieve uitgeverij van het landbouwonderwijs – in 1993 was de eerste barst in het Stoas-monopolie.

Iets soortgelijks heeft zich afgespeeld rond de praktijkscholen (later IPC’s, Innovatie- en Praktijkcentra). Tot diep in de jaren negentig was hier sprake van een aanbodmodel: scholen waren verplicht van de praktijkscholen gebruik te maken, Landbouw betaalde. In 1996 adviseerde Bram Peper in de verhouding tussen de praktijkscholen en de aoc’s vraagsturing aan te brengen en in de jaren daarna zijn de middelen voor het praktijkleren gaandeweg naar de aoc’s overgeheveld.

### **Epiloog**

Aanschouw het groene onderwijs tegen het einde van de twintigste eeuw.

Dat we over groen onderwijs spreken en niet meer over landbouwonderwijs of agrarisch onderwijs is veelzeggend. Het vmbo-groen is een brede, oriënterende opleiding geworden, die voor de agrarische sector geen bijzondere betekenis meer heeft. Ook in het mbo is het overgrote deel van de studierichting niet meer agrarisch gericht.

Er zijn 14 agrarische opleidingscentra, maar als je goed kijkt dan zie je dat de scholen van weleer er vrijwel allemaal nog zijn. De aoc-vorming is dus vooral een bestuurlijke schaalvergroting geweest: in de onderwijsuitvoering is de kleine schaal behouden gebleven en de opleidingen zijn nog steeds goed gespreid over Nederland. Achteraf gezien is deze combinatie van kleinschalige scholen in grootschalige bestuurlijke verbanden een prima model gebleken. De combinatie vmbo – mbo (destijds zo fel bekritiseerd) wordt steeds meer als een sterk punt van de aoc’s gezien. De gevreesde fuikwerking heeft helemaal niet plaatsgevonden, integendeel.

De verhouding tussen het ministerie van Landbouw en de onderwijsinstellingen is fundamenteel veranderd; de positie van de overheid is bescheidener, afstandelijker geworden en de afhankelijkheidsrelatie heeft plaatsgemaakt voor een meer zelfbewust partnership. De aoc’s zijn klaar voor de 21ste eeuw.

#### *Eindnoot*

*Voor het schrijven van dit hoofdstuk heb ik de volgende bronnen geraadpleegd:*

*Vakblad Agrarisch Onderwijs, jaargangen 1985 – 1999*

*Landbouwonderwijs in Beeld, diverse jaargangen, Ministerie van LNV*

*Landbouwonderwijsplan, 1992 en 1994, Ministerie van LNV*

*Een halve eeuw Vakblad voor Groen Onderwijs, Silo*

*Statistische gegevens aangeleverd door de Directie Agro-kennis van het Ministerie van EZ*

*en mijn eigen herinneringen.*

# Het groene opleidingsdomein: kanteling en verbreding

Frans Hoeks

*Fotografie Ministerie van LNV, Studio André Ruigrok*

De verhouding tussen opleidingen en sector is verschoven en blijft verschuiven als gevolg van ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Het domein van de aoc's wordt breder, met naast de primaire, donker-groene opleidingen, de lichtgroene. Daarbij heeft het domein raakvlakken met andere werkvelen, zoals zorg, techniek en wonen. Oud-bestuurder Frans Hoeks schetst in een terugblik op 25 jaar het unique selling point van groen onderwijs.

*'Het was ooit een jeugdroom om directeur te worden van een landbouwschool, leiding geven aan het voorbereiden van studenten op een maatschappij in ontwikkeling, waar verandering als een uitdaging wordt opgevat, waar men in de branding durft te gaan staan en waar men wil deelnemen aan (r)evolutie ten behoeve van een veilige, duurzame en concurrerende groene sector.'* – Gerrit Braks, Boxtel 1989.

Misschien is het wel, onbewust, deze gedachte van de toenmalige minister van landbouw geweest die voor mij een belangrijke drijfveer is gebleken om bijna vijftig jaar, met een uitstap van vijf jaar Universiteit Tilburg, in het groene domein te vertoeven. Hierin heb ik de aansturing van het groen onderwijs door een specifiek vakdepartement meegemaakt, van minister van Landbouw en Visserij Barend Biesheuvel (1965) tot en met minister van Economische Zaken Henk Kamp in 2013, en van de Directie Landbouwonderwijs Van der Schans/Vercauteren tot en met de Directie AgroKennisTabak/Berkelmans. Grote namen, waarbij voor mij als inspiratiebronnen Braks/Vercauteren met de aoc-vorming en Veerman/Tabak met de GKC-vorming eruit sprongen.

## 1989 – Het agrarisch onderwijs op een kantelpunt?

En dan nu, anno 2014, eerst even terug naar dat markante begin in 1989, precies aan de vooravond van ook mijn bestuurlijke aoc-periode, met enkele opmerkelijke uitlatingen en vragen uit die tijd, 'statements' die er ook nu weer toe doen.



*Middelbaar tuinbouwonderwijs eind jaren '90: worden jonge mensen wel voldoende voorbereid op een veranderende dynamische maatschappij?*

Zo zegt Piet Schenk, toenmalig directeur Landbouwonderwijs, ministerie van Landbouw en Visserij: ‘Er zullen circa 22 aoc’s, agrarische opleidingscentra, komen met 70 tot 75 nevenvestigingen met in totaal 37.000 leerlingen, gemiddeld 1.680 leerlingen per aoc. Waarvan twee aoc’s met minder dan 800 leerlingen en twee met meer dan 2.800 leerlingen. Hierbij stel ik de volgende vragen: Zijn de huidige schoolvakken in het beroepsonderwijs wel de beste voorbereiding op de latere werkkring? Worden jonge mensen voldoende voorbereid op een veranderende dynamische maatschappij? Hoe kunnen we het grote aantal drop outs – 40 procent van de leerlingen in het mbo haalt het diploma niet – verminderen? Hoe kunnen we de interne en externe doorstroming in het onderwijs verbeteren? Hoe kunnen we inspelen op de veranderende leerling?’

‘Daarnaast is de terugloop van het aantal leerlingen\* zorgwekkend. Het positieve imago dat de agrarische sector in de zeventiger jaren had, is verdwenen. Bovendien dreigt het gevaar van onderscholing. Nieuwe technologische perspectieven vormen een uitdaging, in het bijzonder milieu- en marktproblemen vragen om oplossingen. Essentieel in het toekomstig landbouwbeleid is het doel van een duurzame, veilige en concurrerende landbouw waarbij het onderwijs een belangrijke taak heeft.’

‘De komende aoc-vorming beoogt een koersverlegging, het in krachtige centra bundelen van onderwijskundige deskundigheid van alle opleidingen. De instellingen krijgen een grote inrichtingsvrijheid en de relatie met het bedrijfsleven moet worden versterkt. Ook moet er een samenhangend stelsel komen van certificaten en diploma’s, inclusief een snelle eerste kwalificatie, om voortijdig schoolverlaten te voorkomen. Ten slotte: het MAO moet zowel een ondernemersopleiding zijn als ook een kaderopleiding. Theorie en praktijk gaan hand in hand want praktijk zonder theorie is blind, theorie zonder praktijk is zinloos.’ Aldus Schenk.

Een citaat uit datzelfde jaar van Luuk van Duijn, beleidsmedewerker Directie Landbouwonderwijs, ministerie van LNV: ‘Iedere individuele onderwijsinstelling probeert in deze tijden te overleven en hoopt dat het overheidsbeleid daartoe kansen biedt. De monosectorale opstelling voor het landbouwonderwijs veroorzaakt, ondanks veelgeprezen voordelen, echter ook moeilijke situaties. Een beetje ondernemende school zit al

gauw in de achtertuin van een collega-school of OVO-partner.’ Volgens Van Duijn ligt het belangrijkste gevaar in de ‘verkokering’. Om dit te voorkomen is het essentieel om een eigen profiel te ontwikkelen. ‘Het agrarisch onderwijs moet er voor zorgen dat het voldoende aantrekkingskracht heeft om leerlingen en studenten te trekken.’ Hij vond het een verademing om eindelijk eens informatiebrochures te zien met nu eens geen ‘boerentypes’ in de welbekende omgeving, maar middelbare scholieren zoals je ze op ieder schoolplein kunt aantreffen.

### **2014 – ‘Verbinding is wezenlijk’, opnieuw een keerpunt?**

Anno 2014 schrijft Pieter Boetzkes, uitgever/hoofdredacteur van Vakblad Groen Onderwijs: Om in hun opleidingen een betere aansluiting te krijgen met de arbeidsmarkt en met de ontwikkelingen in de sector die steeds intensiever wordt, oriënteren de groene onderwijsinstellingen zich op versterking van hun positie in de regio. Aoc’s verbreden hun opleidingsdomein omdat ze willen inspelen op cross-sectorale vraagstukken en de vergroening van de economie. Meer dan ooit is duidelijk dat groen onderwijs op een kantelpunt zit. Scholen herijken hun keuzes, verkennen hun grenzen, maken nieuwe coalities en zoeken nieuwe verdienmodellen. Regioleren behelst een grote systeeminnovatie die mogelijk de contouren van de groene school van de toekomst vormen.’

Waarnemend directeur Agrokennis Michiel Berkelmans, ministerie van Economische Zaken, onderstreept dit kantelpunt in zijn uitspraak: ‘Voor groen onderwijs ligt nog een wereld open. Het motto van EZ voor dit onderwijs is: sectoraal clusteren, regionaal inbedden en internationaal aansluiten.’

Bestuursvoorzitter van AOC Terra Roel Schilt denkt in dezelfde richting. ‘We willen ons leerproces uit de school tillen. Dat kan de regio zijn, dat kan ook verder weg. Onze leerlingen moeten onderweg zijn, transregionaal. En we willen samenwerken, dat heeft niet alleen grote waarde voor leerlingen maar ook voor docenten en staffleden. Verbinding is wezenlijk. Eigenlijk zijn we daarmee enigszins terug bij waar we 25 jaar geleden stonden, met de aoc-vorming. Voor die tijd functioneerde het OVO-drieluik nog, maar er kwam meer afstand en veel aoc’s richtten zich op hun eigen ontwikkeling. Hierdoor raakte

op meerdere plaatsen het groen onderwijs in een isolement. Nu zie je eindelijk weer een grote beweging de andere kant op en halen we de goede dingen uit het verleden weer naar boven.'

### **Imagoprobleem**

Wanneer je de deelname van leerlingen de laatste 25 jaar bekijkt en de zorgelijke woorden in 1989 van Schenk indachtig, dan heeft de aoc-vorming het groen onderwijs geen windeieren gelegd. In het vmbo groen nam het aantal leerlingen toe van 20.743 in 1989 naar 33.000 in 2013 en in het groen mbo steeg het aantal leerlingen van 16.344 naar 28.085. Grote toenames, al moet voor het mbo wel rekening worden gehouden met de in deze periode ingevoerde verlenging van de opleidingsduur van een aantal land- en tuinbouwopleidingen, met name om tegemoet te komen aan de roep om meer praktijk. Hetgeen overigens vanaf 2014 weer is teruggedraaid, voor bijna alle groene mbo-opleidingen. Minder praktijk, meer theorie. Of gewoon ordinaar bezuinigen? Het kan verkeren.

Het is trouwens opmerkelijk dat de fair share van het groen onderwijs 10 à 15 procent is van de leerlingen- en studentenpopulatie\*\* terwijl het daadwerkelijk maar circa 5 procent binnenhaalt. Verdere groei is dus mogelijk, ook bij een dalende leerlingenmarkt. Een groot probleem hierbij is het zogeheten 'dubbel imagoprobleem', zoals Marcel Kooijman van de AOC Raad het noemt. Ten eerste beklijft het groen onderwijs in het beeld van potentiële leerlingen nog steeds te veel als boerenonderwijs. Een belangrijke negatieve bijdrage aan dat beeld wordt ook nog eens vanuit wet- en regelgeving veroorzaakt. Want jarenlang was er in de wet sprake van landbouwonderwijs en in de benaming van de beroepsgerichte examenprogramma's in het vmbo stonden de termen landbouw en landbouwbreed. Pas met ingang van 2016/2017 is sprake van bovenbouw Groen en het examenprogramma Groen. En het mbo-groen heet nog steeds officieel wettelijk Landbouw (en Natuurlijke Omgeving en Voedsel).

Het tweede imagoprobleem is dat het groen onderwijs met name in het vmbo als zorgonderwijs wordt gezien. Dit wordt in de hand gewerkt door het feit dat het nog steeds geen gelijkwaardige concurrentiepositie heeft ten opzichte van het overig onderwijs, door het

gemis van de theoretische leerweg. Het laatste is overigens meer een uitstralingsprobleem dan een daadwerkelijk probleem. Immers, de gemengde leerweg biedt mogelijkheden om via een staatsexamen een zesde vak te behalen. De leerling verlaat dan de school met zowel het diploma gemengde leerweg als theoretische leerweg ('mavo'). Dit gegeven kan in de pr en marketing mijns inziens nog wel wat beter benut worden.

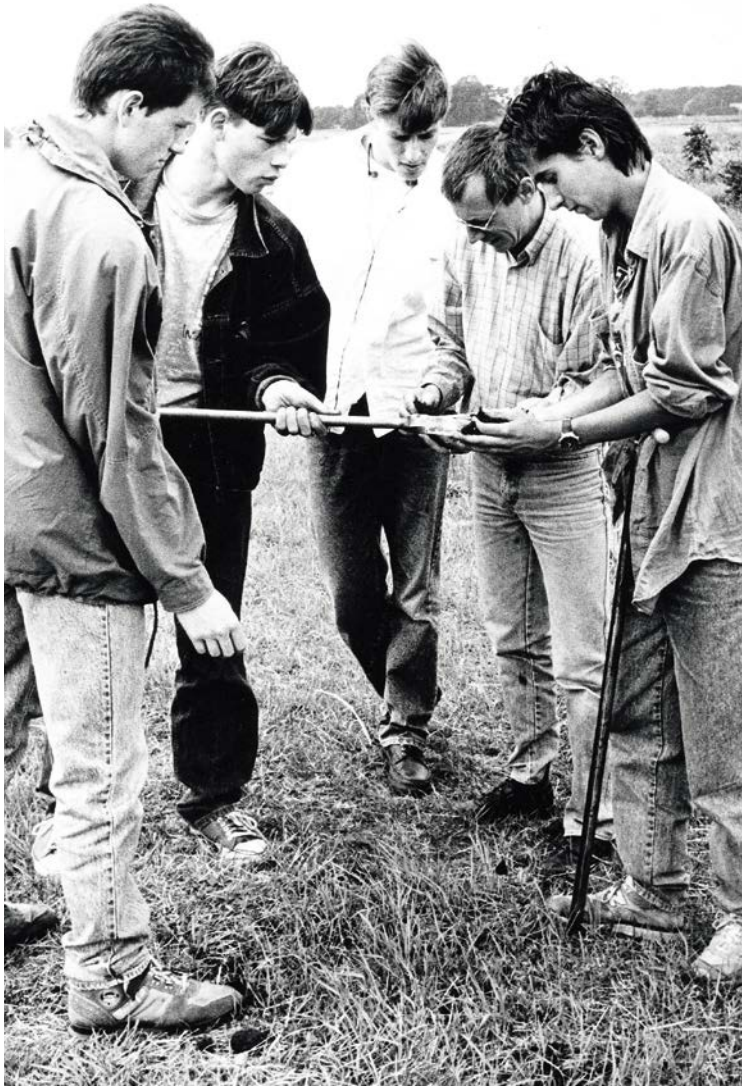
### **De succesformule – hoe het groen onderwijs (over)leeft**

Hoe heeft het groen onderwijs de belangstelling voor de groene opleidingen weten te vergroten? En waarom zal het groen onderwijs ook de komende 25 jaar overleven?

Volgens mij heeft dat allereerst heel sterk te maken met de cultuur in het groen onderwijs. De Wageningse hoofddocent dr. ir. Gert Jan Hofstede noemt cultuur een soort mentale programmering van gedeelde waarden, rituelen en betrokkenheid. Ik denk dat de laatste 25 jaar juist de mix van waarden als rust, veiligheid, geborgenheid, zekerheid, bevestiging en erkenning en waarden als uitdaging, avontuur, spanning, competitie en groei de cultuur van het groen onderwijs heeft bepaald. Het zijn de mensen die er werken en de leerlingen en studenten die er onderwijs beleven, die deze waarden delen en ondergaan.

Dat abstracte begrip 'groene cultuur' is volgens mij bepalend voor de succesformule van het groen onderwijs. In alle geledingen vind je veel passie, pleasure en pride. Het is niet voor niets dat voormalig OCW-minister Jo Ritzen in 1994 bij een bezoek aan een van de groene scholen uitriep: 'Wat een leuke school, wat een goede sfeer en wat een uitstraling!'

Maar bovenal gaat het mijns inziens om de vierde P, die van pneuma. De bezielende adem, de vonk die ons geheel doordringt. Vanuit die bezieling kun je, gesterkt en geïnspireerd, richting geven aan het leven, aan het onderwijs, aan dat groen onderwijs. Voormalig LNV-minister Laurens Jan Brinkhorst heeft het in 2000 over 'mentale inzet' als kracht in ontwikkeling en innovatie in het groen onderwijs. Een citaat uit 2009 van de oud-voorzitter van het



*Een dubbel imagoprobleem: het beeld van 'boerenonderwijs' en de benaming 'landbouwonderwijs' in wet- en regelgeving*

CvB van Aeres Groep Henk Verweij sluit hierbij aan: 'Groen is goed, groen is krachtig en groen is sterk. Omdat idealisme verbindt.' Met andere woorden, het succesvol voortbestaan van het groen onderwijs wordt bepaald door de factor mens, die maakt het verschil. Leerlingen die voorlichtingsbijeenkomsten op scholen bezoeken doen dat met een blik van: Voel ik mij hier thuis? Zie ik mezelf hier rondlopen? Past deze school bij mij?

Een tweede succesfactor is de hands on-mentaliteit van docenten, teamleiders, directeuren en bestuurders. Het zijn aanpakkers. Remmelt Oosterhuis, destijds directeur van de Centrale School voor TuinbouwTechniek (later onderdeel van PTC+) te Ede formuleerde het in 1987 als volgt: 'Het landbouwonderwijs heeft zeer sterk gemotiveerde mensen. En de kracht van goed leiding geven is het geven van kansen aan het personeel. Leidinggevenden in het agrarisch onderwijs laten zich in het algemeen niet voorstaan op hun positie en de daaraan gekoppelde uitoefening van macht en status. We realiseren ons dat kracht belangrijker is dan macht en dat kracht inhoudt 'samen', een kwaliteit die zo karakteristiek is voor het gezinsbedrijf in de agrarische sector waar velen van ons uit voortkomen. Kracht om te overleven en om een duurzame bijdrage te leveren aan het voortbestaan van een brede groene sector.'

Het onderwijsadviesbureau EB Management merkte in een analyse (2003) van de aoc-wereld op dat de bestuurders meer dan elders gericht zijn op en betrokken bij de inhoud, en dat ze veel affiniteit hebben met de groene sector. De wijze waarop de scholen er in slagen overeind te blijven, heeft volgens hun analyse te maken heeft met een combinatie van bestuurskracht, creativiteit en (boeren)slimheid. Wat ook een rol heeft gespeeld is dat aoc's zich in de negentiger jaren, naar mijn mening, in het algemeen goed hebben kunnen losmaken van een te sterke identificatie met de agrarische subcultuur en belangenorganisaties. Ze lieten een eigen gezicht zien en namen verantwoordelijkheid voor het ontwikkelen en uitdragen van een aan een nieuwe toekomstvisie aangepaste koers, van nieuwe onderwijsconcepten. In het eerste decennium van deze eeuw kwamen daar bij: vindingrijk zijn en flexibel overschakelen op andere soorten producten en diensten. Niet alleen opleiden in het groene domein,

maar ook voor en vanuit het groene domein. Dat domein is immers geen statisch begrip; het is een al dynamiek. Dit allemaal om de ontwikkelingen in de groene sectoren bij te kunnen houden en om deze het liefst mede te bepalen.

Een derde factor voor welslagen is lef. Het groen onderwijs, van hoog tot laag, van departement tot werkveld, liep voorop bij een aantal cruciale ontwikkelingen. Zoals de aoc-vorming onder landbouwminister Gerrit Braks en getrokken door plaatsvervangend directeur Landbouwonderwijs Toon Vercauteren en beleidsmedewerker Wouter Gerstel. Dit tegen de stroom van Ritzen (minister van OCW) c.s. in. En zoals de start en de ontwikkeling (en doorontwikkeling) van de kwalificatiestructuur, dit door mensen als beleidmedewerker directie Landbouwonderwijs Jos Geerligts.

Verder kent het groen onderwijs unieke inhoudelijke en strategische samenwerkingsverbanden zoals de AOC Raad, de Groene Kennis Coöperatie, het Ontwikkelcentrum en Groen Kennisnet. Samenwerking is van grote importantie gebleken voor de positionering en inhoudelijke ontwikkeling van het groen onderwijs en zorgt voor vele korte lijnen, met bedrijfsleven en vakdepartement, kennis en kennissen.

In 2007 verscheen de eerste Benchmark MBO. Dit rapport liet zien dat het groen onderwijs goed presteert in vergelijking met het overig mbo; het scoort op alle vier de opleidingsniveaus hoger. De AOC Raad gaf als verklaring hiervoor dat de aoc's een sterk ontwikkelde zorgcultuur hebben met veel aandacht voor de individuele leerling, dat de opleidingen praktijkgericht zijn, dat de kleinschaligheid een positieve rol speelt en dat er, zeker qua cultuur, een goede aansluiting is met het toeleverend vmbo. Dit werd onderschreven door Stoas-onderzoek. Maar er viel ook nog wel wat te verbeteren. Zo ligt het accent in de zorgcultuur nog te weinig op leerproblemen en op ontwikkeling van de didactiek, kan de doorstroomafstemming worden verbeterd en doet men te weinig aan het weerbaar maken van de leerling. Het Stoas-advies luidde bovendien: leer van de betere studien en loopbaanbegeleiding in de andere sectoren en besteed aandacht aan het verstrekken van duidelijke beelden van toekomstig werk. Want anders draagt het gebrek aan beroepsidentiteit en beroepsbeeld bij aan vroegtijdig schoolverlaten.



*Niet alleen opleiden in, maar ook voor en vanuit het dynamische groene domein*

## **Wat goed is blijft – en gaat met de tijd mee**

Anno 2014 stel ik vast dat het ‘agrarisch onderwijsbed’ in de afgelopen jaren flink is opgeschud. Hierdoor kunnen de aoc’s, door kracht gerechtvaardigd, de discussie aangaan met scholengemeenschappen, roc’s, ministerie en inspectie over de interpretatie van ‘het groene domein’, zeker als ze daar op worden aangesproken. In 2005 zei een Tweede-Kamerlid van de PvdA, niet bepaald een voorstander van de status aparte van het groen onderwijs: ‘Ieder heeft het recht om binnen de wet zo goed mogelijk zijn taak te vervullen, sterker nog, hij heeft de plicht dat te doen en als men dan ook nog succesvol is mag een ander hem dat niet verwijten’. Een partijgenoot: ‘Wat goed functioneert, moet je niet willen afbreken.’ Dit analoog aan een uitspraak van Cees Veerman tegen minister Van der Hoeven (OCW): “Maria, zo lang ik minister van LNV ben, blijf jij met je vingers van het groen onderwijs af, want iets dat niet kapot is moet jij niet willen repareren.” Het groen onderwijs kan niet zonder een dynamische ontwikkeling van het begrip het groene domein. Het is noodzakelijk om de ontwikkelingen in het bedrijfsleven op zijn minst adequaat te volgen. De op de primaire sectoren, landbouwgerichte opleidingen hebben niet alleen kwantitatief maar zeker ook kwalitatief baat bij zowel het bestaan van lichtgroene opleidingen als zogeheten cross-overs: groene en niet-groene opleidingen bij en door elkaar. Want groen heeft snijvlakken met techniek, met zorg, met economie, met recreatie. Een goed inzicht in de ontwikkeling van het groene domein geeft de notitie van Aequor uit 1994, geheten ‘Clustervorming en competentievelden, een alternatief voor de klassieke domeinindeling’. Deze notitie kwam voort uit vragen over KS2000+ en de toenmalige sectorenindeling – bloemen en tuincentra, dierverzorging, groene ruimte, plant, veehouderij en voeding. Beantwoordde de indeling nog wel aan de ontwikkelingen van de markt? Er waren immers nieuwe ketens en samenwerkingsvormen ontstaan. Het onderwijs ervoer KS2000+ als een keurslijf, de overheid vond de kwalificatiestructuur veel te gedetailleerd en het bedrijfsleven zag te weinig terug van de beroepscompetenties. Bovendien wilde men de bewegingen en veranderingen op de arbeidsmarkt sneller in de opleidingen kunnen opnemen. De notitie beschreef enkele sectordoorsnijdende ontwikkelingen, zoals proces- en productveiligheid, logistiek en distributie, ICT, concurrentie, schaalvergroting, milieuaspecten en ketendenken. Voorts waren

er trends te ontwaren zoals de netwerkeconomie en ruimtebehoefte voor het geheel van wonen, werken, recreëren, infrastructuur, water en natuur. De kennisvelden groen (plant en dier), blauw (water en milieu) en grijs (land- en infrastructuur) vloeien samen tot geïntegreerde economische activiteiten. Bedrijven komen dicht op elkaar te zitten en gaan meer op elkaar lijken. Het vermarkten van producten gaat door de hele keten heen. Kennis en innovatie vragen, ondanks concurrentie, om samenwerking tussen de bedrijven, horizontaal en verticaal. Traditionele grenzen tussen sectoren vervagen en maken plaats voor nieuwe structuren in de vorm van dynamische clusters. Want door veranderingen in de markt blijft een cluster voortdurend veranderen. Aequor onderscheidde twee clusters. Het cluster food & non-food en het cluster voor woon- & leefomgeving en natuur & ruimte. In deze clusters en ketens functioneren beroepsbeoefenaren op vijf niveaus. Daarom zou per cluster moeten worden vermeld welke algemene competenties en welke beroepscompetenties nodig zijn om adequaat te functioneren. En deze competenties zouden vertaald moeten worden naar een competentiegerichte kwalificatiestructuur. Vanuit deze structuur kunnen onderwijsinstellingen samen met het bedrijfsleven de gewenste opleidingsarrangementen samenstellen. Het leren in de praktijk zou dan een grotere rol gaan spelen en het zou dan meer dan ooit noodzakelijk zijn om een didactiek voor praktijkleren te ontwikkelen. Men dacht aan circa dertig kwalificaties per opleidingsniveau voor het gehele beroepsonderwijs, in totaal 120, aanmerkelijk minder dan de 750 van toen. Onderwijsinstellingen zouden allerlei opleidingen kunnen arrangeren, experimenteeruimte kunnen gebruiken en snellere innovatie zou mogelijk zijn, zodat opleidingen beter en vlotter kunnen aansluiten op de vragen vanuit de markt. Helaas kwam deze benadering er bij de COLO niet door en stierf de notitie in de landelijke discussies formeel een zachte dood.

De ideeën uit de notitie bleven echter overeind en gaven een belangrijke impuls in het denken over opleiden voor, in en vanuit het groene domein. Zo staat in een editie van Vakblad Groen Onderwijs uit 2006: ‘Nieuwe opleidingen in mbo en hbo groen, een explosie aan de randen van het groene domein, opleidingen met woorden als design, styling, wellness & lifestyle, living, sport en recreatie, outdoor, zorg en leefomgeving/health.’ Deze opleidingen en naamgeving kwamen

overigens mede voort uit het ‘wereldenconcept’, de gezamenlijke imagocampagne van de aoc’s.

Toen de ministers van OCW en EL&I in 2011 de per 1 januari 2012 op te richten Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) opdracht gaven om het aantal kwalificatiedossiers drastisch terug te brengen, was dit voor de AOC Raad aanleiding om samen met Aequor een nieuw systeem van kwalificatiestructuur te ontwikkelen. Ter voorbereiding hierop visualiseerde Helicon Opleidingen (Theo Koolen) op enkele A4’s de verbinding tussen de oorsprong van het groen onderwijs (met de elementen aarde/bodem, lucht, water en licht/energie) en de toekomst ervan, op basis van de jongste ontwikkelingen in de bedrijvenmarkt, de topsectoren van EL&I, de leerlingenmarkt en de onderwijsinrichting.

Een belangrijke vraag die actueel blijft, is hoe je de kwaliteit van een mbo-opleiding overeind houdt als het aantal leerlingen erg klein is. Volgens mij zeker niet door concentratie, maar gewoon door goede samenwerking tussen aoc’s en vooral met het bedrijfsleven in de regio. Samen commitment aangaan, gezamenlijke verantwoordelijkheid nemen, er voor gaan en bovenal: elkaar je deel gunnen! Er zijn inmiddels inspirerende voorbeelden te over in het akkerbouwonderwijs, de bollenteelt, fruitteelt, varkenshouderij, pluimveehouderij, boomteelt, groenvoorzieningen, glastuinbouw, enzovoort. Hoogwaardig onderwijs, afgestemd op de vraag uit de sector en met gezamenlijke activiteiten in pr en werving. De door een aantal bedrijfsgenoten voorgestane concentratie van kleine opleidingen is mijns inziens geen goede aanpak, omdat dit het groen onderwijs leerlingen kost die dan voor de sector verloren gaan. Vanwege de kosten van huisvesting of reizen haken leerlingen van de lagere niveaus als eerste af, lokale en regionale deskundigheid valt weg, contacten met bedrijven zijn er niet meer en faciliteiten verdwijnen.

Primaire opleidingen vormen nog steeds het hart van het groen onderwijs, de core business. In een meer op het individu afgestemde, competentiegerichte onderwijsaanpak is de groepsgrootte minder relevant. En specifieke expertise is van overal binnen te halen. Van groot belang voor het overleven van de primaire opleidingen is dat





het groen onderwijs verantwoordelijkheid neemt en dus bereid is de kosten er van zelf te dragen. Hetzelfde geldt voor unieke en kostbare opleidingen die ooit vanuit de sector aan het groen onderwijs zijn toevertrouwd onder andere omdat deze ook niet door de sector zelf gefinancierd kunnen worden. Een gezamenlijk appel op de overheid tot adequate financiering moet dan door die overheid worden gehonoreerd. Zie bijvoorbeeld de opleiding- en financieringsproblematiek in de paardensport, nog kapitaal- en mensintensiever dan de mbo-opleiding Sport en Bewegen (CIOS) bij de ROC's. Want adel, groene adel, verplicht!

### **Goed groen onderwijs – doet goed volgen**

Minister van OCW Jet Bussemaker wil een aantal veranderingen doorvoeren in het beroepsonderwijs. Vakmanschap, zo stelt zij, is onmisbaar in Nederland en daarom moet het aanbod en de invulling van de beroepsopleidingen worden gemoderniseerd: mobiliseren en toepassen van innovaties en technieken over de grenzen van bedrijven en sectoren en landen heen, cross-overs dus. De afstand tussen bestuur en primair proces moet flink worden verkleind door kundige schoolleiders een belangrijke verbindende rol te laten vervullen. Zij wil kleinschalig georganiseerd en op de regio gericht, herkenbaar onderwijs. Kortere en intensievere leerroutes zoals een vakmanschaproute, een doorlopende leerlijn van de derde klas van het vmbo tot mbo 2 of mbo 3 en een beroepsroute voor een betere doorstroom van vmbo via mbo naar hbo. Bussemaker herbevestigt dan ook niet voor niets in een brief aan de Tweede Kamer in een aparte paragraaf de huidige wettelijke positie van de aoc's in het onderwijsbestel. Die positie moet volgens de minister zo blijven, voor het behoud van goed gespreid, bereikbaar en arbeidsmarktrelevant groen beroepsonderwijs.

Door een groene bril kijkend heeft het groen onderwijs blijkbaar haar bestaansrecht bewezen. De OCW-minister houdt haar roc's immers in principe het aoc-model voor: kleinschaligheid, gemeenschap van mbo-colleges, (experimenten met) cross-overs in de keuzedelen van de kwalificatiestructuur en in de combidossiers, gecombineerde leerwegen bol/bbl, het opdelen van kwalificaties en het inzetten van keuzedelen om het aanbod voor volwassenen aantrekkelijker te maken.

Waar de overheid de plank echter nog mis slaat, is in haar opvattingen over macrodoelmatigheid. Hierover zei Medy van der Laan, de voorzitter AOC Raad in 2013: 'De passie en ontwikkeling van jongeren moet altijd voorop staan en komt het niet vooral de doelmatigheid ten goede dat mbo'ers gemotiveerd leren en later waar dan ook aan de slag gaan. Je kunt tijdens de opleiding, op school, op stage, de aandacht prima richten op de uitstroom en mogelijkheden van de arbeidsmarkt, dat spreekt haast vanzelf. Het kabinet wil dat populaire opleidingen waarin weinig werk is, worden beperkt. Je zou dan een ministeriële goedkeuring en/of licentie moeten hebben om een opleiding te mogen uitvoeren. Dat is een bureaucratisch dwingend systeem en een belachelijke maakbaarheidgedachte.' Het groene domein is enorm in beweging, vindt Van der laan. En om dat groene domein optimaal te laten renderen is nodig: goede informatievoorziening, een meer flexibele kwalificatiestructuur wat betreft de breedte van de instroom en de omvang van het keuzedeel. Verder afspraken met het bedrijfsleven, regionaal/landelijk, zo willen de aoc's dat. Van der Laan – ook oud-staatssecretaris OCW en van oorsprong een buitenstaander – ziet veel dynamiek in het groen onderwijs, een hele ondernemende sector. "De aoc's voelen de tijdgeest goed aan en zitten dicht op en in het beroepenveld. Het gaat uiteindelijk om beroepsonderwijs waar iedereen blij van wordt, de leerlingen voorop en ik heb de stellige opvatting dat dit bij het groen onderwijs in goede handen is".

*'Groen onderwijs, groen onderwijs, wees breed en wees bedacht op nieuwe mogelijkheden, benut je schaalomvang en, vooral, laat de angst niet regeren'* – Cees Veerman (2013)

*'Overhevelen naar OCW betekent einde oefening. Laat het vakdepartement zich opnieuw hard maken voor een eigentijdse doorontwikkeling van dat mooie, uitdagende groen onderwijs'* – Frans Hoeks (2014)

### **Noten:**

\* *Het aantal leerlingen in het LAO nam tussen 1984 en 1990 af met ruim 40% (van 35.882 naar 20.743) en in het MAO met circa 10%, van 18.089 naar 16.344.*

\*\* *Onderzoek door Pineapple Yellow (2004).*

# Op zoek naar een betere aansluiting bij de vraag

*Een live-verslag*

Vinus Zachariasse en Gerlinde van Vilsteren

*Fotografie Silo*

In onze bijdrage geven we een chronologische schets van circa 10 jaar samenwerking in de groene onderwijskolom: van impuls en aanjagen door de oprichting van de Groene Kennis Coöperatie (GKC) in 2004 op een moment dat de groene onderwijskolom weinig samenhang vertoonde tot en met het benadrukken van eigen verantwoordelijkheid door de onderwijsbestuurders in 2013 en de vorming van de Groene Tafel. Er is veel veranderd in 10 jaar tijd. De tijdslijn wordt als het ware een live-verslag door het aanhalen van interviews, persberichten en documenten.

## Meer samenhang en samenwerking

2003	2004	2005	2006	2007	2008
------	------	------	------	------	------

Minister Laurens Jan Brinkhorst vindt in 2003 dat het landbouwon-derwijs beter overgeheveld kan worden van LNV naar OC&W. Plannen in die richting worden gemaakt. Totdat opvolger minister Cees Veerman komt. Hij ziet juist het grote belang van het bij elkaar houden van de hele landbouwketen, zoals die door het ministerie wordt behartigd, met het landbouwon-derwijs en -onderzoek. Cees Veerman kent de waarde van het landbouwon-derwijs van nabij: zijn zonen maken er gebruik van en twee schoondochters zijn er in werkzaam. Hij kent zodoende de sterke en de zwakke kanten. Maar één ding is zeker: het landbouwon-derwijs moet meer met elkaar en met het onderzoek gaan samenwerken en ook dichter bij de praktijk komen.

2003	2004	2005	2006	2007	2008
------	------	------	------	------	------

Cees Veerman zit er boven op. Hij vindt dat er meer samenhang en -werking moet komen en denkt als oud-voorzitter van de Nationaal Coöperatieve Raad al gauw aan een coöperatie als vehikel. Hij geeft aan direct betrokken te willen zijn. Wouter Gerstel van de Directie Wetenschap en Kennis van het Ministerie van LNV maakt er dankbaar gebruik van en komt met voorstellen. Een stuurgroep wordt gevormd onder leiding van Kees van Ast, lid van het College van Bestuur van Wageningen UR, met verder Wouter Gerstel, Marcel Kooijman van de AOC Raad en George Beers van het LEI. *Hoewel de reacties in het veld over het algemeen positief waren, bleek het toch niet mogelijk in één keer de handen op elkaar te krijgen voor deze krachtenbundeling. Voor de has'en en Wageningen UR kon het niet snel genoeg gebeuren, maar de AOC Raad trapt eind vorig jaar (2004) op de rem. De individuele instellingen zouden in deze constructie minder grip krijgen op de innovatiebudgetten. En dat juist op een moment dat er in onderwijsland een tendens is om een aanzienlijk deel van deze budgetten aan de lumpsum van de instellingen toe te voegen vanuit de gedachte dat ze zelf verantwoordelijk zijn voor vernieuwing.* (Vakblad Groen Onderwijs, 18 mei 2005). Ook over de organisatievorm zijn er twijfels: *'Er komen geen mensen in dienst; het is niet de bedoeling nieuwe bureaucratie te veroorzaken. Het gaat over creatie van een netwerk over drie geleidingen waarin ontmoetingen plaatsvinden.* (verslag Ton van den Born). De stuurgroep weet in een periode van ruim een half jaar ieder, inclusief de AOC Raad, uiteindelijk te overtuigen en legt dat vast in een 'position paper', zodat op 20 april 2005 de Groene Kennis Coöperatie GKC kan worden opgestart.

Het ministerie gebruikt de bijeenkomst om ook in eigen huis te reorganiseren, zo blijkt uit het LNV-persbericht van 20 april 2005: *'Achtien*

groene kennisinstellingen hebben vandaag in Driebergen een intentieverklaring getekend om te gaan samenwerken in de Groene Kenniscoöperatie. Dat gebeurde tijdens een conferentie ter gelegenheid van de start van zowel de GKC als de directie Kennis van het ministerie van LNV. De directie Kennis en de GKC gaan samen een impuls geven aan de vernieuwing van het groene onderwijs. De groene kennisinstellingen kunnen door samenwerking de voordelen van hun kleinschaligheid behouden, terwijl ze toch op grote schaal vernieuwen, zo stelde minister Veerman van LNV in zijn bijdrage aan deze conferentie. Als missie van de GKC wordt gesteld dat zij 'vanuit de samenwerkende kennisinstellingen wil bijdragen aan een vitaal kennissysteem van hoge kwaliteit met doelgerichte onderwijsvernieuwing en kenniscirculatie

welke op transparante wijze permanent wordt afgestemd op veranderende kennisbehoeften van de kennismaatschappij.'

Het wordt een feestelijke bijeenkomst ter gelegenheid van de tekening van de intentieverklaring tot samenwerking in het groene onderwijs.

Minister Veerman spreekt van 'een winning team' en dat wordt gevierd: Met die spannende voorgeschiedenis was het logisch dat de stoom er tijdens de conferentie even af moest. De serieuze toespraken kregen een humoristische ondertoon en werden met een komische act aan elkaar gepraat. (LNV-persbericht, 20 april 2005)

Aldus start de GKC goed voorbereid en opgewekt, maar met hier en daar nog met frisse tegenzin.



Na de ondertekening van de intentieverklaring gaat het 'winning team' op de foto

## De GKC en route

Onder leiding van voorzitter Lous van Vloten en secretaris/programmacoördinator George Beers wordt de ontwikkeling van de GKC voortvarend ter hand genomen. In november 2005 verschijnt het ‘Visiedocument Op weg naar een innovatieagenda voor de GKC. Arrangementen voor Kennis en Innovatie. De innovatiestrategie voor het groene domein.’ Het woord vooraf zegt: *De verschillende concepten van dit document zijn intensief besproken in de beleidsgroepen, het bestuur en met de leden van de GKC. Deze discussies hebben geleid tot een brede consensus over de voorgestelde richting en hoofdlijnen. Daarnaast is ook het proces van interactie over deze visie als zeer waardevol ervaren. Er is niet alleen binnen, maar vooral ook tussen de instellingen gediscussieerd over duidelijk strategische onderwerpen. In de discussies hebben de geledingen elkaar beter leren kennen en ontwikkelt zich een gevoel van samen te staan voor de uitdaging van een vitaal kennisstelsel.*

Enkele passages uit de samenvatting zijn: *...dat de Groene Kennisinstellingen de weg naar de noodzakelijke vernieuwingen richting 2015 gezamenlijk gaan vormgeven. Uitgangspunten daarbij zijn gedragsverandering, competentieontwikkeling, ‘gezamenlijk op weg’ en learning by doing. Doel daarvan is adequaat te reageren op publieke en private maatschappelijke vraagstukken... Arrangementen voor Kennis en Innovatie zijn het antwoord op de vraag op welke wijze meer en nieuwe interactie tussen bedrijven en kennisinstellingen tot stand moet komen. Een arrangement is een samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen, die samen antwoorden zoeken op nieuwe vragen. Het kan dan gaan om het vertalen van innovaties in de melkveehouderij naar het onderwijs of het ontwikkelen van een masterclass. Door hun cruciale rol zijn de arrangementen feitelijk de kritische succesfactoren en daarmee de kern van de Innovatieagenda van de GKC. Duidelijk is dat het Groene Kennisstelsel een forse omslag moet maken. Samenwerking, stimulering en ondersteuning zijn onontbeerlijk.*

Op basis van de Position Paper en het Visiedocument wordt toegevoerd naar het Meerjarenplan 2006-2010: *In dit document leggen de gezamenlijke instellingen, verenigd in de GKC, de ambities en plannen voor die periode voor. Dit meerjarenplan vormt de basis voor een aantal afspraken met het Ministerie van LNV. Het meerjarenplan is tot stand*

*gekomen in een proces waarbij de leden nauw zijn betrokken. ( Meerjarenplan 2006-2010, april 2006).*

In het Meerjarenplan komt onder het motto ‘Kennis voor kwaliteit van leven’ een samenhangend geheel van doel, kritische succesfactoren, arrangementen als werkvorm en een aantal instrumenten en randvoorwaarden tot stand.

2003	2004	2005	2006	2007	2008
------	------	------	------	------	------

Meerjarenplan: koers en condities

Op 20 juni 2006 ondertekent Minister Cees Veerman de eerste Meerjarenafspraken LNV 2006-2010 met de GKC: *Voor de continuïteit en kwaliteit van het groene onderwijs is samenwerking tussen de instellingen zelf, maar ook met het bedrijfsleven noodzakelijk. Minister Veerman noemt dit ‘de kleinschaligheid grootschalig organiseren’. Het groene onderwijs kenmerkt zich door een goede landelijke spreiding en een onderwijssteuning met ICT-voorzieningen. De Meerjarenafspraken waarborgt beide punten. Dit gebeurt binnen het raamwerk van het algemene OCW-onderwijsbeleid. LNV stimuleert kenniscirculatie via allerlei ‘arrangementen’ die praktijk, wetenschap en onderwijs verbinden. De GKC-instellingen gaan samen werken aan een adequate organisatie en kennismanagement via twee programma’s ‘de School als Kenniscentrum’ en ‘Ontsluiten van publieke kennis’. Met name het HBO heeft een belangrijke rol bij het verbinden van midden- en kleinbedrijf en de onderzoeksweld. Het Ministerie handhaaft het huidige LNV-onderwijsbudget van ca. 50 miljoen euro per jaar. De instellingen kunnen gebruik maken van regelingen en basisfinanciering volgens het algemeen onderwijsbeleid (OCW), Daarnaast heeft LNV 5 tot 10 % van het budget van het beleidsondersteunend onderzoek bestemd voor het verspreiden van kennis, o.a. naar en met het groene onderwijs. De Meerjarenafspraken biedt de scholen de ruimte om het groene onderwijs beter te aan te laten sluiten bij regionale wensen en eisen. ( Persbericht Rijksoverheid, 21 juni 2006)*

2003	2004	2005	2006	2007	2008
------	------	------	------	------	------

Vervolgens gaan de kennisinstellingen met elkaar aan de slag met ondersteuning van het GKC-bureau. De GKC-programma’s, zoals Natuur&Landschap en Voeding&Gezondheid, komen in deze periode

tot stand. Belangrijk is dat er op twee niveaus in de organisatie wordt gewerkt: het bestuurlijke niveau van directeuren in het GKC-bestuur en het programmatische niveau van docenten en projectmedewerkers. Zo ontstaan twee netwerken, waarvan de eerste nu over de geledingen heen gaat besturen en de tweede een grote invloed zal (moeten) krijgen op de ontwikkeling van de kennisagenda. Eén van de belangrijke nieuwe regelingen is de Regeling Innovatie Groen Onderwijs (RIGO), waarin moet worden samengewerkt tussen scholen en omgeving. Door het ministerie wordt dit via de Dienst Regelingen geleid. Er is een externe Adviescommissie, onder voorzitterschap van Vinus Zachariasse. De Adviescommissie kan op zijn beurt weer gebruik maken van de Deskundigencommissies van LNV, die communiceren met de aanvragers en geven hun advies over de aanvraag. De aanvragen van de

RIGO 2007 laten te wensen over. Diverse projecten moeten worden afgewezen. De kwaliteit van de aanvragen moet omhoog. Besloten wordt om de advisering aan de aanvragers nog verder op te voeren. Aan de programmatrekkers wordt een zwaardere rol toebedeeld met ondersteuning vanuit het GKC bureau. Ook de Adviescommissie zal de programmatrekkers informeren over de bevindingen. (verslag evaluatie Adviescommissie 15 januari 2008).

2003	2004	2005	2006	2007	2008
------	------	------	------	------	------

Deze eerste ervaringen met de RIGO- later de KIGO-regeling zullen een opmaat blijken te zijn voor een in de volgende jaren ook nog moeizaam proces. Duidelijk wordt dat onderwijsinstellingen, met



GKC-Conferentie Zelf Kennismaken in 2008

name de aoc's, logischerwijs niet zijn ingericht als projectorganisaties en moeite hebben om tijd vrij te maken voor het indienen van goede voorstellen. Ook in de andere regelingen, zoals de Regeling Praktijkleervoorzieningen, wordt een toenemende bureaucratie door de onderwijsinstellingen ervaren. Een beperkt deel van het budget, dat eerder beschikbaar kwam op basis van gewogen leerlingenaantal, werd nu via een tenderprocedure verdeeld. Een en ander komt tot uitdrukking in de Zelfevaluatie GKC in november 2008 onder leiding van Jeroen Naaijens (HAS Den Bosch). In het proces van zelfevaluatie worden 'de ruggen geraspt'. Het resulteert uiteindelijk in een brief aan DG Hans Hoogeveen van LNV, waarin verslag wordt gedaan van de bespreking van de Zelfevaluatie in de GKC-Bestuursvergadering van 21 november 2008:

*Het eerste dilemma lijkt samen te vatten in 'GKC: goed idee, mager resultaat'. De sterke kanten van de GKC worden zonder meer als relevant gezien voor de realisatie van de kansen. De verwachtingen ten aanzien van de GKC waren in 2005 hoog, maar wellicht niet realistisch. Er is veel bereikt met de programma's, maar we zijn ook veel belemmeringen en obstakels tegengekomen. De groene onderwijsinstellingen vinden de GKC een goed idee, misschien zelfs meer dan in 2005, maar zien tegelijkertijd dat de nodige kansen onbenut blijven en dat niet alle obstakels zijn verdwenen.*

*Het tweede dilemma schuilt in de toenemende controle-cultuur. De GKC kunnen we ook gebruiken om de extra eisen en administratie te verminderen. De instelling van het liaison-officers-overleg binnen GKC-verband heeft resultaat. De KIGO-2009 is mede door de inzet van de liaison-officers een stuk soepeler verlopen met complimenten van Dienst Regelingen aan de liaison-officers. Naar verdere vereenvoudiging wordt gestreefd.*

*Het laatste dilemma zit in de dominantie van de WUR en de HAO instellingen, of misschien de academische cultuur, in de GKC processen. Voor het MBO/VMBO blijft de aanhaking moeilijk, deels ook door de praktijk van het onderwijs die erg verschilt van die in het hoger onderwijs. Ondertekenaar van de brief is de voorzitter van de GKC Lous van Vloten-Doting. Zij stelt tot slot: Er is veel bereikt sinds 2005, maar er liggen nog veel punten voor verbetering.*

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

In juni 2009 neemt Lous van Vloten afscheid en wordt opgevolgd door Vinus Zachariasse. Waar Lous van Vloten nog werd benoemd door



**Ondertekening van de tweede meerjarenovereenkomst door LNV-minister Gerda Verburg en GKZ-voorzitter Vinus Zachariasse**

Minister Veerman, wordt de nieuwe voorzitter door het GKC-Bestuur benoemd. Enige tijd later gebeurt hetzelfde bij de opvolging van George Beers door Gerlinde van Vilsteren als directeur GKC. Duidelijke manifestaties dus dat het GKC-Bestuur de touwtjes meer in eigen handen neemt en invulling geeft aan het uitgangspunt 'van, voor en door de instellingen'.

In haar afscheidsinterview in Vakblad Groen Onderwijs (23 juni 2009) bevestigt Lous van Vloten de zelfevaluatie. Over het begin: 'De verhouding tussen de scholen en LNV was niet bepaald warm. We hadden net de China-Hongkong-conferentie, waarin Minister Brinkhorst het groene onderwijs naar OCW wilde overhevelen, achter de rug en de bestuurders zaten echt niet te wachten op een GKC: We deden het omdat Cees Veerman het wilde.' Over het tot nu toe bereikte resultaat stelt zij vast: 'We zijn met de GKC op de goede weg. 'Op een schaal van tien, was de stand in het begin drie-vijf voor respectievelijk vertrouwen in LNV en in onderling vertrouwen. Natuurlijk is het niet allemaal koek en ei, er zitten ook spanningen in. Maar ik zou minstens een zeven geven.'

## Versnelde doorstart

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

Ook in de opmaat naar een nieuwe Meerjarenaafpraak wordt begin 2010 door voorzitter en directeur van de GKC aangegeven dat er al veel is bereikt (Powerpointpresentatie GKC, 25-5-2010). *Als resultaten voor het gehele groene onderwijs worden genoemd de gezamenlijke innovatieagenda (MJA), de programmastructuur met programmavisies, bundeling van financieringsstromen (KIGO, Impuls en WURKS), goed functionerend liaison-overleg, en GKC bijna een stichting. Het Groene Kennissysteem is in beweging met meer verbinding onderling, met de omgeving en met het onderzoek. Verder wordt gewezen op de voortgang in ontwikkeling van Groen Kennisnet waarin digitaal behalve kennis ook lesmateriaal wordt samengesteld en gedeeld. Door OC&W wordt Groen Kennisnet als 'best practice' voor Wikiwijs geprezen. Op de scholen loopt het KIGO-proces beter, zowel inhoudelijk, kwalitatief en procesmatig. Verder kunnen worden genoemd de ontwikkeling van leermiddelen samen met WUR en Ontwikkelcentrum, een grotere betrokkenheid van de scholen bij regionale activiteiten. In de groene kenniskolom groeit de samenwerking.*

Er zijn echter ook nog veel zaken te verbeteren: *De samenwerking is soms nog te veel op papier en te weinig in de praktijk, de doorwerking en verankering van innovatie-resultaten in het onderwijsproces kan beter, de betrokkenheid van het vmbo kan beter en ook de samenwerking tussen hao en aoc's kan verbeterd worden. Het transitiepad in de nieuwe MJA 2011-2015 moet worden gericht op meer mens-geïntendeerd, strategie-/kennisagenda gedreven, netwerk-denken, veel meer benutting van ICT-opties en van intern – GKC – naar externe oriëntatie. Naast het aanpakken van de genoemde verbeterpunten komt in de nieuwe MJA het accent meer te liggen op Leven Lang Leren, de 'School' als (inter)nationaal c.q. regionaal kenniscentrum en de verbinding van Groen en niet-Groen onderwijs.*

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

Ruim voor het verstrijken van de einddatum van de vorige MJA wordt op 22 juni 2010 door demissionair minister Gerda Verburg van LNV en het GKC-bestuur de nieuwe Hoofdlijnen Meerjarenaafpraak 2011-2015 ondertekend op het congres 'Kennis en Innovatie: de Regio aan Zet'. Dit congres, georganiseerd door GKC, Hogeschool van Hall Larenstein en het GKC-programma Regionale Transitie en het ministerie van LNV,

wordt bezocht door 700 deelnemers. *'Groen Onderwijs richt zich sterk op de regio, zo vertelde minister Verburg in haar toespraak. De verbinding met de regio biedt veel mogelijkheden voor de ontwikkeling van zo'n regio, stelde zij. Kijk naar de Veenkoloniën waar studenten met allerlei ideeën komen. Die samenwerking werkt geweldig. En de aanpak vindt navolging in andere regio's. Behalve de MJA werden er regionale afspraken en intentieverklaringen ondertekend door regiobestuurders en vertegenwoordigers van groene kennisinstellingen.* (uit persbericht GKC, 20 april 2010).

Een belangrijk onderdeel van de hoofdlijnen MJA 2010-2015 was de intentie van het ministerie om de Groene Plus-regelingen voor innovatie en kennisdelen meer te stroomlijnen ('veel en weinig samenhangende subsidieregelingen') en de intentie van de onderwijsinstellingen om tot meer samenhang in de eigen innovatieprogramma's te komen, zowel in planvorming als rapportage. ('innovatiestrategie vanuit CvB en niet vanuit individuele docent')

Tijdens het congres komen behalve de successen ook de afstemmingsproblemen aan de orde: de afstemming van kennis en kunde, de afstemming op de behoeften in de praktijk en de vaak gefragmenteerde kennisontwikkeling te laten aansluiten op de integrale gebiedsvraagstukken. Martin Mulder, hoogleraar Educatie- en competentiestudies van Universiteit Wageningen: *'Ondanks alle initiatieven is de kenniscirculatie nog verre van optimaal. Veel onderzoek vindt de weg naar het onderwijs niet. Het onderwijs is vaak afhoudend, omdat het gevangen zit in een complexe structuur en al zoveel veranderingen heeft doorgemaakt, zonder dat die goed zijn geïmplementeerd. Belangrijk is te achterhalen hoe effectieve kenniscirculatie plaatsvindt.'*

### Masterclass Tuinbouw (2011-2012)

Wageningen UR organiseert 10 Masterclasses Tuinbouw voor derdejaars mbo-leerlingen van niveau 3 en 4 van Wellantcollege en Clusius College. Door de leerlingen verdiepingdagen aan te bieden, ontstaat een betere aansluiting op het bedrijfsleven. Per thema is een korte krachtige lesbundel samengesteld, aangevuld met verwijzingen naar 'digitale' informatie. Het concept Masterclass Tuinbouw is met succes ontwikkeld en uitgerold bij de deelnemende scholen. De tweejarige cyclus met tien themadagen is inmiddels structureel ingebed in het curriculum.

In de MJA 2011-2015 worden de kernactiviteiten van de GKC bevestigd: Leven lang leren, Kennis en innovatie en Groene kennis voor Burgers. Met nog steeds een groot animo worden programma's, de praktijkleervoorzieningen e.d. ingezet. Het Ministerie legt zich in de MJA voor een periode van vijf jaar vast op nog weer een tranche van extra middelen voor het groene onderwijs van ruim €50 miljoen per jaar. Dat blijkt kort daarna van groot belang, omdat de nieuwe regering overal gaat zoeken naar bezuinigingsmogelijkheden.

### Ingrijpende ontwikkelingen

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

Voor de GKC is er veel werk aan de winkel om de afspraken binnen de nieuwe MJA handen en voeten te geven. Ze doet dat door overleg in eigen kring en probeert dat ook te doen met het ministerie. Drie ontwikkelingen zijn ingrijpend voor het groene onderwijs: Een majeure ontwikkeling is de samenvoeging van de ministeries van LNV en EZ, die belangrijke gevolgen heeft. De jaarlijkse kaderbrief voor de GKC komt niet meer en de ontwikkeling wordt in toenemende mate overgelaten aan direct betrokkenen. De toezegging van het ministerie om tot meer samenhang en vereenvoudiging van het innovatie-instrumentarium te komen lukt niet goed. Het wordt eerder complexer vanwege extra eisen. In de daaropvolgende jaren komt de regelingstekst maanden te laat in de Staatscourant. In dit vacuüm moeten de bestuurders van de instellingen het meer met elkaar eens zien te worden.

Inmiddels wordt in het kader van het Topsectorenbeleid de Human Capital Agenda (HCA) opgezet, de tweede belangrijke ontwikkeling. Twee doelen voor de HCA worden aangegeven: Het bevorderen van de samenhang en zwaartepuntvorming binnen onderwijs en tussen onderwijs en bedrijfsleven en de zorg voor een aantrekkelijke werkperspectief in de agrarische sectoren. Dit sluit goed aan en overlapt deels de activiteiten in de GKC. In het manifest 'Goed onderwijs voor vitale agro en tuinbouwsectoren' worden in gezamenlijkheid door GKC, het landbouwbedrijfsleven en de AOC Raad het belang van het groene onderwijs gepresenteerd.

### Nieuwe kennis in het natuur- en landschapsonderwijs

Het programma Natuur en Landschap heeft een impuls gegeven aan het onderwijsmateriaal. Er zijn nieuwe onderdelen in het curriculum ontstaan, zoals een minor European Nature Entrepreneur. Er zijn lesmaterialen ontwikkeld, zoals SynBioSys: een website die informatie geeft over plantensoorten, vegetatieopnamen, plantengemeenschappen en landschappen. Deze website is een onderwijskundige spin-off van het onderzoek. Verder heeft het programma input geleverd voor manifestaties en boeken, zoals bijvoorbeeld de manifestatie van Voorbeeldstad Amersfoort (waar het boek 'Bewoners maken het groen' is gepresenteerd). De lectoren bij het hbo zijn nauw betrokken waardoor intensieve kennisuitwisseling ontstaat.

Het wordt snel duidelijk dat de positie van het groene domein en het groene onderwijs met de fusie van de departementen is veranderd. Het groene onderwijs zal daarom nieuwe accenten gaan leggen, zo wordt ook aangegeven in een gesprek van de voorzitter en enkele bestuurders van de GKC met staatssecretaris Henk Bleker in april 2012. Die nieuwe ontwikkelingsrichting blijkt ook uit een interne notitie van de GKC: *Het betreft de samenwerking met het werkveld en het jongerenperspectief in de groene sectoren. Punten die worden uitgewerkt in de HCA van de topsectoren. In de GKC-Programma's en projecten is gestart met de kolombrede samenwerking in en tussen onderwijsgeledingen en van daaruit met onderzoek en werkveld. In de recente sectorplannen en de op te richten Centra voor Innovatief Vakmanschap, voor Expertise en voor Excellence (resp. MBO, HBO en WO) zal die samenwerking verder worden geïntensiveerd en ontstaan er clusters/hotspots in bepaalde regio's en instellingen. Niet iedereen doet langer nog alles, maar er ontstaan zwaartepunten.* (GKC Interne notitie, april 2012)

In een notitie 'OVO nieuwe stijl; kennisinfrastructuur en sector eigentijds verbonden' stellen Roel Schilt – voorzitter Aequor en Vinus Zachariasse, voorzitter GKC – voor om de instellingen meer ruimte te geven om regionaal samen te werken met elkaar en met de omgeving (GKC/Aequor april 2012). Daarvoor moeten bepaalde wettelijke barrières worden geslecht. De aanbevelingen zijn onder meer om



*meerjarige innovatieprogramma's te maken, zodat innovatie structureel aan de strategie van de instellingen wordt verbonden, de aanvraag- en toekenningsmethodiek van innovatieprogramma's te vereenvoudigen en de onderlinge verbinding van de intermediaire organisaties in het groene domein te bevorderen. Dit zal voor alle intermediaire organisaties gevolgen hebben, met name ook voor de GKC die daarmee een meer faciliterende rol zal krijgen.*

Een derde ingrijpende ontwikkeling in het groene onderwijs is van latere datum, maar heeft wel een sterk versnellend effect. In het Regeerakkoord van oktober 2012 wordt aangekondigd dat de Groene Plus-middelen (€50 miljoen) na 2015 komen te vervallen. Daarmee komen de innovatie-instrumenten van het ministerie in een ander daglicht te staan.

Deze drie ontwikkelingen leggen steeds meer bloot dat het ondertussen inderdaad druk is geworden op het speelveld van het groene onderwijs. De groene kennisinstellingen werken in toenemende mate nauw samen met elkaar en dat wordt ondersteund door verschillende organisaties. Voor de aoc's via de AOC Raad, Aequor, Ontwikkelcentrum, de Landelijke Pedagogische Centra, Silo en Cito. Voor de kolom via het GKC-Platform over onder andere de programma's en de praktijkvoorzieningen. Met het ministerie is overleg via de GKC, maar ook met AOC Raad en het HAO-sectoroverleg. Voeg daarbij het nieuwe overleg voor de HCA van de Topsectoren en de diverse Centra voor Vakmanschap, Expertise en Excellence en het is duidelijk dat de overlegintensiteit op het verder overzichtelijke domein van het groene onderwijs hoog is. Inmiddels zijn de directeurs van de intermediaire organisaties overleg begonnen hoe beter af te stemmen en te vereenvoudigen.

### **Kantelpunt**

Als dan in mei 2012 het bericht komt dat de KIGO-Adviescommissie het merendeel van de ingediende projecten negatief adviseert aan Dienst Regelingen komt het kantelpunt. De teleurstelling is groot omdat de commissie niet de geleidelijke verbetering in de afgelopen jaren en de extra aandacht en assistentie van de instellingen onderkent. Er is frustratie omdat er volgens de voorschriften met veel externe partijen na veel overleg tot projectvoorstellen is gekomen en er nu

gemeld moet worden dat het project is afgeblazen of moet worden uitgesteld. Belangrijk is ook dat evenals in de voorgaande jaren daarmee nog minder KIGO-middelen bij instellingen zullen terecht komen, terwijl er ondertussen wel capaciteit voor klaar staat.

Het kantelpunt in de samenwerking tussen onderwijs, ministerie en intermediaire organisatie krijgt in de GKC Bestuursvergadering van 8 mei 2012 al invulling. Het idee wordt gelanceerd om door een onafhankelijke derde een advies te laten uitbrengen over hoe de overlegintensiteit en daarmee de bestuurlijke druk en drukte kan worden teruggebracht. Het drietal bestuurders Ab Groen, Henk Verweij en Frans Hoeks – alle drie geledingen vertegenwoordigend – worden aangewezen en zij vragen Hans van Nieuwkerk (voorheen inspecteur en beleidsadviseur voor het MBO bij OC&W) om een analyse en een advies op te stellen. Hij komt tot enkele voorstellen voor vereenvoudiging waarin een groot deel van de intermediaire organisaties overgaan in één nieuwe organisatie Groen Beroepsonderwijs Nederland voor



### **Het programma Ondernemerschap**

Vanuit het uitgangspunt dat ondernemerschap te leren is, heeft het bedrijfvenetwerk Partnerschap voor Ondernemers het GKC-programma Ondernemerschap aangestuurd. Het heeft geleid tot meer ondernemerschapsonderwijs in alle geledingen (ook vmbo), docententrainingen en certificeerbare eenheden. Het Programma Ondernemerschap heeft samen met haar partners de Ondernemers Academie ingericht en uitgebouwd. Betrokken partijen buiten het onderwijs zijn NAJK, Rabobank, ZLTO, LTO Advies, The Greenery, VION, Royal Friesland Campina, CNC en het Ministerie van EZ.

belangenbehartiging en interne dienstverlening. Het vanuit het ha- geuite idee van een Groene Tafel neemt hij over en werkt het verder uit: *‘Dit exclusieve netwerk van groen onderwijs en wetenschap moet door interne en externe besprekingen agendassetend worden voor heden en toekomst, te vertalen in concrete acties en versterkend voor ieder van de instituten alsmede groen onderwijs en wetenschap als collectief.’*

Zijn bevindingen en conclusies over de GKC zijn helder: *‘De GKC is aan het einde van zijn levenscyclus. Geen van de dragende partijen pleit voor continuering. Het idee paste in de tijd van toen. De tijd van nu en straks vraagt om andere arrangementen.’* Zijn advies is: *‘Breng de gerealiseerde opbrengsten goed in kaart en bouw daarop voort. Uiteraard binnen nieuwe netwerken en op basis van nieuwe arrangementen. Borg en bouw verder aan de verzamelde (vak)kennis. Maar wel op een wijze, die de bestuurlijke drukte en dus nieuwe intermediaire structuren van meet af aan blokkeren.* Vervolgens schetst hij een ‘weg naar een nieuwe innovatiearrangement’ dat sterk overeenkomt met het inmiddels door de GKC-voorzitter en directeur in een notitie beschreven voorstel ‘Naar een nieuwe innovatiestrategie voor Groen Onderwijs’ (22 augustus 2012), dat ook aan van Nieuwkerk is verstrekt. Beide documenten geven aan dat *‘de innovatiemiddelen direct aan de strategie van de instellingen moet worden gekoppeld, d.w.z. ‘innoveren vanuit de opleiding – als kernelement binnen de onderwijsinstelling – met de behoeften van de leerling, bedrijfsleven en burger(maatschappij) als centrale focus. Er kunnen meerjarige (bijv. vierjarig) innovatieplannen worden opgezet, die vooral achteraf op hun resultaat worden beoordeeld.’*

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

Het rapport ‘Blad Plukken’ wordt door de bestuurders van de Groene Kennisinstellingen enthousiast onderschreven in zowel zijn analyse als zijn oplossing. Het daarop gebaseerde Plan van Eisen behelst de instelling van de Groene Tafel, oprichting van Groen Beroepsonderwijs Nederland, afbouw van de GKC en het verleggen van de financieringsstromen van de groene plus-middelen naar de individuele instellingen. De kwartiermakers Renée Bergkamp en Pim Brascamp komen op 13 mei 2013 met hun rapport Groene Kenniskolom 2.0. Zij werken het Plan van Eisen verder uit en geven aan om de implementatie *‘terstond, maar met zorgvuldigheid ter hand te nemen’*. In de implementatie onder-

scheiden zij vier onderdelen: De opbouw van de Groene Tafel en het bureau, de afbouw van de GKC, het opnieuw inrichten van het AOC/VBG-overleg en het ontwikkelen van een vraagsturingsmodel voor de ondersteuningsinstellingen.

Alle vier aanbevelingen worden opgepakt. De AOC Raad wordt gereorganiseerd en de voorgestelde aanpassing van de totale ondersteuning wordt deels door wettelijke veranderingen achterhaald. De Groene Tafel, gaat conform de aanbeveling, per 1 januari 2014 officieel van start als overlegorgaan zonder juridische vorm. De participanten zijn dezelfde als in de per gelijke datum terugtrekkende GKC, die officieel in 2015 zal ophouden te bestaan.

### Gezaaid en geoogst?

Wat heeft de Groene Plus in de periode na het initiatief van minister Cees Veerman opgeleverd? Mede vanwege afspraken in het Regeerakkoord van het Kabinet Rutte II met drastische maatregelen voor de omvang en aansturing van de Groene Plus komt de Beleidsdoorlichting Groen Onderwijs door het Ministerie van EZ op een goed moment. Ter voorbereiding van deze beleidsdoorlichting voert de directeur GKC Gerlinde van Vilsteren in samenwerking met andere organisaties uit het groene onderwijs een zelfevaluatie GKC uit: *‘Overall kan geconcludeerd worden dat het groene onderwijs voortgang boekt met de opdracht om een School als Kenniscentrum te zijn. Er wordt actief ingezet om samen en met de buitenwacht het onderwijs blijvend te versterken en aantrekkelijker te maken. De Groene-Plusmiddelen hebben direct effect in het onderwijs doordat praktijkleren mogelijk is, actuele kennis en leermiddelen beschikbaar zijn en op basis van onderlinge afstemming doelmatiger wordt gewerkt. Op de middellange termijn positioneren de GP-middelen het groene onderwijs als een aantrekkelijke samenwerkingspartner voor bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en overheid, waardoor weer nieuwe initiatieven ontstaan met meerwaarde voor de leerlingen, werkenden en ondernemers in het groene domein. Terugkijkend kan ook geconstateerd worden dat op onderdelen de uitvoering beter had gekund, maar door de jaren werkende weg steeds verder is verbeterd. ‘De beschikbaarheid van de Groene Plusmiddelen heeft de samenwerking van het onderwijs met bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, onderzoek en (regionale) overheden versterkt en heeft zichtbaar geleid tot (nieuwe) krachtige verbindingen en daaruit volgend nieuwe kennis, aangepaste opleidingen, centra, leermiddelen, docentenscholing, etc.’* Initiatieven die op

gang zijn gebracht met Groene Plus-budget hebben vaak als katalysator of kiem gewerkt om een beweging op gang te brengen.' Ook is met de Groene Plus de betrokkenheid van het bedrijfsleven en de publieke werkgevers bij het onderwijs gegroeid.'

De Groene Plus bestaat uit diverse regelingen: 'Het beoogde effect per regeling is (grotendeels) gerealiseerd.. Ter indicatie van de tastbare resultaten een paar cijfers:

- Het programma Kies Kleur in Groen heeft er toe geleid dat de instroom van niet westerse allochtonen is toegenomen: toename vmbo van 5,4 % naar 7,1 %, mbo van 6,0 % naar 12,1% en hbo van 5,2 % naar 8,0%
- Van de 200 KIGO-programma's en -projecten zijn meer dan 700 resultaten beschikbaar voor kennisverspreiding in GKN. Daarvan zijn er ca 250 leermiddelen.
- Er zijn 81 WURKS-projecten vraaggestuurd vanuit onderwijs gestart.
- De Praktijkleren box-3 heeft ruim 20 nieuwe of vernieuwde praktijkleer-voorzieningen opgeleverd.
- Uit GKN zijn in 2012 meer dan 2 miljoen documenten gedownload.
- Er zijn 14 lectoren aangesteld binnen het hao van de Groene Plus. Daarmee is het totaal aantal lectoren binnen het hao ruim 30.

Door de samenwerking in de onderwijskolom en samenwerking met het ministerie is er een continu proces van verbetering gaande. In 2010 is gesteld dat de samenhang tussen de regelingen groter moest worden in de Hoofdlijnen MeerJarenAfspraak. Ook is geconstateerd door de instelling zelf en door de Inspectie van het Onderwijs (Van RIGO naar KIGO, 2010) dat de borging en verankering van de innovatie in het onderwijs sterker moest. In 2012 is geconcludeerd dat het vertrekpunt voor innovatie sterker bij de individuele instellingen verankerd moet worden. Daarom zijn in 2013 de individuele Meerjarige Investerings Programma's ingesteld. Ook het stroomlijnen van de ondersteuningsstructuur, waarvan de meerwaarde onderschreven wordt, wordt in 2013 gerealiseerd.

Tussen onderwijs en het 'landelijk' bedrijfsleven zijn de onderlinge afspraken ook steeds verder doorontwikkeld in o.a. Manifest (2011), AgroOpleidingsHuis (2011) en Human Capital Agenda (2012) of samenwerkingsverbanden met VHG en Cumela. De landelijke afspraken vormen een opmaat voor de Centra voor Innovatief Vakmanschap en Centres of Expertise (2012, 2013). De vraag is of met een andere inzet van dezelfde financiële middelen een

groter effect bereikt had kunnen worden. Gaandeweg is geconstateerd dat het effect groter had kunnen zijn als er van meet af aan een gezamenlijke ambitie voor de school als kenniscentrum was geweest. De visie op de school als kenniscentrum is door het ministerie te weinig doordacht in de praktische uitwerking op de werkvloer in het onderwijs. Ook bij de instellingen is niet altijd een heldere visie geweest op de school als kenniscentrum en over de gewenste innovatie in de eigen opleidingen. Het enkele feit dat het ministerie iets wil, is alleen geen goede basis. De meerwaarde van de invulling van school als kenniscentrum voor het primaire onderwijsproces wordt wel onderkend door bestuurders, maar het wordt toch vaak als iets extra gevoeld en daardoor krijgt het minder aandacht. Ook vraagt het van vmbo en mbo iets anders om School als Kenniscentrum te worden dan voor hao en wo. Ook is gaandeweg geconstateerd dat veel regelingen van de Groene Plus gebaseerd zijn op een projectmatige manier van werken. Met name aoc-onderwijsorganisaties zijn c.q. waren niet als projectenorganisaties ingericht en toegerust. Door de Groene Plusmiddelen heeft het projectmatig werken en denken inmiddels een enorme impuls gekregen in het groene onderwijs. Als laatste kan gesteld worden dat er geen helderheid was over de te bereiken doelen en er weinig aandacht was voor de monitoring waardoor andere sturende incentives in het onderwijs meer managementaandacht kregen. De instellingen worden afgerekend op de onderwijskwaliteit (onderwijsinspectie), de financiën en het aantal leerlingen.

Op basis van deze constateringen is een andere aanpak gekozen in 2012. Er is voor gekozen om het eigenaarschap beter bestuurlijk in de onderwijsinstellingen te verankeren. Dan wordt de verantwoordelijkheid voor de gesubsidieerde activiteiten sterker door de bestuurders gevoeld en wordt er naar verwachting door bestuurders sterker op gestuurd. Idealiter ligt het eigenaarschap van de projecten bij de scholen en de arbeidsmarkt en/of de maatschappelijke organisaties. Zij zijn de belanghebbenden bij meer voldoende gekwalificeerde beroepsbeoefenaren en meer kennisverspreiding en -benutting. Het ministerie heeft idealiter vooral een faciliterende en monitorende rol en draagt zorg voor continuïteit en rust. In de periode 2008-2012 is een kentering ontstaan waarbij het ministerie van een inhoudelijk sturende naar faciliterende rol aan het overstappen is. De doorwerking in de sturingsfilosofie van het ministerie is nog niet uitgekristalliseerd.

Twijnstra Gudde (17 december 2013) komt tot een vergelijkbare evaluatie van de Groene Plus-middelen: De conclusie op basis van de

*percepties van ruim 500 personen verbonden aan het Groene Onderwijs is dat het vakdepartementaal beleid Groen Onderwijs extra prestaties mogelijk heeft gemaakt. Met enige voorzichtigheid kan ook worden geconcludeerd dat de toegevoegde waarde van het vakdepartementaal beleid Groen Onderwijs groter had kunnen zijn als het beleid meer richting had gegeven; het zetten van een stip op de horizon zou de stimulerende en regisserende rol van de overheid kunnen versterken. Wat betreft de aansluiting van Groen Onderwijs op de arbeidsmarkt is de conclusie dat de doelstelling van voldoende gekwalificeerde beroepsbeoefenaren voor het agrofoodcomplex en de groene ruimte voor een deel is bereikt. Het beeld is dat de instrumenten Praktijkleren, KIGO en NME een bijdrage hebben geleverd aan de een voldoende kwalitatieve en kwantitatieve aansluiting van groen onderwijs op de arbeidsmarkt is bereikt. Verder is de conclusie dat de doelstelling van het vergroten van de kennisverspreiding en -benutting voor het agrofoodcomplex en de groene ruimte voor het merendeel lijkt bereikt. Wat betreft de groene collectieve ondersteuningsstructuur is de conclusie dat initiatieven zoals de GKC onmiskenbaar hebben bijgedragen aan het grootschalig organiseren van de kleinschaligheid, maar dat de kwaliteit van samenwerking voor verbetering vatbaar is en er onvoldoende samenhang in de groene collectieve ondersteuningsstructuur tot stand is gekomen. De samenwerking is met andere woorden te vrijblijvend gebleken. Met het op initiatief van de onderwijsinstellingen verder invulling geven aan het advies in Blad Plukken door twee kwartiermakers lijkt dit overigens te worden doorbroken. De omslag in denken en handelen, de veranderende beleidscontext, die wordt voorgestaan is: van aanbodgedreven collectief programmeren van kennis en innovatie naar vraaggericht programmeren en stimuleren van individuele behoeften.*

*Het leidt tot drie pijlers onder het vakdepartementaal beleid voor de komende jaren: meerjarige investeringsprogramma's van de individuele scholen, centers (vakmanschap, expertise en excellence) als schakel- en makelpunt naar de sectoren als sectorale invalshoek en integrale vraagsturing ondersteuningsbehoeften als landelijke aanpak.*

Dat ieder zich eigenaar gaat voelen van deze aanpak is echter een voorwaarde. Groen Kennisnet lijkt een succesvolle blijver. De KIGO-programma's zijn deels afgebouwd of krijgen in een andere vorm continuïteit als Onderwijsvernieuwingprogramma (Plant, Dier, Natuur&Leefomgeving en Voedsel&Consument). Via de Centra voor Innovatief Vakmanschap (CIV) worden de mbo-instellingen nu

uitgedaagd zich meer te specialiseren op de topsectoren en invulling te geven aan innovatief vakmanschap. In de loop van 2013 zijn het CIV-T&U en het CIV-A&F gestart. Deze landelijke Centra voor Innovatief Vakmanschap hebben een netwerk van Meeting Points dat de regio's ondersteunt en dat de best practices uitwisselt en ondersteunt. Waar T&U werkt via thema's, werkt A&F via de sectoren.

Het resultaat van die aanpak is een aansprekende en inspirerende leeromgeving voor medewerkers, docenten en studenten, waarin bedrijven en scholen het beste inbrengen wat ze te bieden hebben. De bekostiging komt vanuit overheid, bedrijfsleven en onderwijs. De vorming van de centra heeft het gesprek tussen onderwijs en sector geïntensiveerd. Ook versterkt het de bestuurlijke samenwerking tussen de aoc's op deze onderwerpen. Voor het duiden van resultaten is het nog te vroeg. Hetzelfde kan gesteld worden over de vorming van de Centres of Expertise (CoE's) voor het hoger onderwijs. De gezamenlijke hao-instellingen hebben inmiddels een aantal CoE's opgezet voor Food, AgroDier, Open Teelten, Greenports en – samen met Wageningen UR – voor Biobased Economy.

Met deze nieuwe instrumenten en de Meerjaren Investerings Programma's en de onderwijsvernieuwingprogramma's wordt getracht de lessons learned uit KIGO en andere regelingen uit de Groene Plus op een meer gerichte en dichter op de opleidingen aansluitende wijze te benutten. De vier onderwijsvernieuwingprogramma's zijn er op gericht om kennis te delen en te verspreiden en te makelen en schakelen als het gaat om hun expertisethema en hun netwerken.

2009	2010	2011	2012	2014	2014
------	------	------	------	------	------

Gesteld kan worden dat het initiatief van Minister Cees Veerman in 2004 het Groene Onderwijs danig in beroering heeft gebracht. Met wisselend succes zijn diverse instrumenten ingezet op organisatorisch en inhoudelijk vlak. Er is veel gezaaid en ook al veel geoogst. Het vergelijken van de situatie in 2004 met de situatie in 2014 maakt duidelijk dat de samenwerking in de kolom met betrekking tot innovatie en kennisdelen en de blik naar buiten zonder enige twijfel zijn gegroeid. Zonder het initiatief van destijds en alle inspanningen tot nu toe zou het groene onderwijs er zeker minder goed hebben voorgestaan.

# Leven Lang Leren

*Integraal onderdeel van ons beroepsonderwijs en dagelijkse onderwijspraktijk*

André Bomers

*Fotografie Studio André Ruigrok, Thinkstock*

**M**et een uitgebreid pakket aan maatregelen gaat het Kabinet Rutte II volwassenen stimuleren om te blijven leren, ook als ze een baan hebben. De impasse veroorzaakt door diezelfde overheid met haar zwalkende onderwijsbeleid en de bezuinigingswoede van de afgelopen jaren, deed het kabinet inzien dat zonder ingrijpen de Nederlandse concurrentiepositie wordt aangetast, jong volwassenen weinig perspectief hebben en meer en een langer beroep doen op sociale uitkeringen. De ommekeer is hard nodig want de arbeidsmarkt verandert snel. Banen verdwijnen en er komen nieuwe banen bij. Jongeren worden opgeleid voor banen waarvan we niet weten of die straks nog bestaan. Maar ook werkenden moeten blijven leren, om veranderingen in hun eigen baan te kunnen bijbenen of om tijdig te kunnen overstappen naar een ander baan. Leven lang leren zou daarom integraal onderdeel van ons beroepsonderwijs en dagelijkse onderwijspraktijk moeten zijn. Helaas is dat nog niet het geval. In deze bijdrage geef ik na een beschrijving van de essentie van leven lang leren een schets van de positie van leven lang leren in de afgelopen decennia en eindig ik met een pleidooi om de koe nu eindelijk eens bij de hoorns te vatten.

## **Basisfunctie**

Om mee te kunnen draaien in onze kenniseconomie moeten we goed opgeleid zijn en onze kennis, vaardigheden en inzichten blijven ontwikkelen. Leven lang leren wil het leren in alle levensfasen stimuleren. Kennis veroudert door veranderende inzichten. De kennissamenleving is dynamisch en het onderwijs kan niet langer een voorbereiding bieden voor de gehele beroepsloopbaan. Een systeem van meer permanente opleiding en scholing – een leven lang leren – wordt noodzakelijk. Vraag is: wat is de betekenis van leven lang leren voor het groen

onderwijs en hoe moet het groen onderwijs dat vorm en inhoud geven? Burgers moeten goed opgeleid zijn en zich blijven ontwikkelen om in onze kenniseconomie mee te kunnen doen. De Onderwijsraad (2014) kent vier basisfuncties toe aan ‘een leven lang leren’:

- Voor reparatie: wie geen opleiding heeft gevolgd op jonge leeftijd, moet dat later kunnen inhalen.
- Voor wisseling in loopbaan: wie er pas op latere leeftijd achter komt dat hij iets anders wil doen of talenten ontdekt, moet een opleiding kunnen volgen om een switch te maken.
- Om bij de tijd blijven en vooruit te komen in de samenleving: volwassenen moeten hun kennis en competenties actueel kunnen houden om zo hun arbeidsmarktpositie op peil te houden en te werken aan verbetering van hun positie.
- Voor algemene ontwikkeling (sociaal-culturele en persoonlijke functie): mensen leren niet alleen voor hun arbeidsloopbaan, maar ook om zich in algemene zin te blijven ontwikkelen.

Leven lang leren begint volgens de Onderwijsraad als de leerling/student de initiële opleiding heeft afgerond met een diploma. Hij is hij daarmee niet klaar. Permanente scholing om bij te blijven is noodzakelijk. Een leven lang leren ofwel ‘education permanente’ is een logisch en noodzakelijk vervolg. Daarmee is er een scheiding tussen opleiding en leven lang leren. Praktisch gezien handig maar de vraag is of die opvatting houdbaar is.

## **Leven Lang Leren in de volksmond**

Letterlijk, leren doe je leven lang. Van je wieg tot het graf. Door het leven van alledag, door het opdoen van levenservaring doe je elke dag ervaringen op. Je slaat die ervaringen en indrukken op in je geheugen. Het wordt onderdeel van je gedrag, soms onbewust, soms vanuit een

gewoonte. Je kan die ervaringen bewust maken, door ze op te roepen, je te herinneren aan een gebeurtenis die je ervaren hebt of indruk op je gemaakt heeft. Een leerervaring wil zeggen, dat aan de ervaring een betekenis wordt gegeven. Ik moet dit of dat wel of niet doen. Leerervaringen kunnen cognitief, (senso)motorisch, emotioneel zijn. Leren in bovenstaande zin wordt gekoppeld aan dagelijkse ervaringen als mens. Of zoals Cruif zo treffend zegt 'Je gaat het pas zien, als je het door hebt.' Kennelijk valt het kwartje wanneer je er een betekenis aan kunt geven, als je het doorziet, wanneer je het bewust bent, wanneer je de verbanden ziet of wanneer je het begrijpt. Al die ervaringen maken dat je leert. We noemen dit samengevat ervaringsleren. Bij ervaringsleren hoort geen diploma, het is niet gekaderd, niet benoemd. Ervaringsleren is een ander soort leren dan intentioneel leren. Ervaringsleren 'overkomt' je als het ware, intentioneel leren is gefocust op intenties of doelen. Ik wil iets specifiek leren. Denken doen en ervaren. Leven lang leren gekoppeld aan intentioneel leren heeft te maken met verdieping van reeds bestaande kennis, vaardigheden en inzichten, of juist het opdoen van nieuwe of andere kennis en inzichten. De Onderwijsraad heeft hier over. Je hebt al geleerd of een opleiding gevolgd en afgerond. Maar dat is niet voldoende. Je bent voortdurend aan verversing aan vernieuwing toe, je moet nieuwe kennis, vaardigheden en inzichten eigen maken om nieuwe ontwikkelingen te kunnen begrijpen. Daar mee om kunnen gaan, maakt of houdt je competent.

### **Oorsprong Leven Lang Leren**

Het Groen Onderwijs kent zijn oorsprong begin vorige eeuw. Voor de eerste school werd gesticht, was het onderwijs een particulier initiatief tot het verzamelen en uitwisselen van vaktechnische kennis. Heel modern uitgaand van "vraaggestuurd leren". Het cursus- en contractonderwijs werd daarmee geboren en is daarmee de grondlegger van het huidige groen onderwijs.

Het latere landbouwkennissysteem is een van de succesfactoren van de Nederlandse land- en tuinbouw een van de pijlers van dat succesvolle OVO-drieluik is het landbouwonderwijs. Het cursusonderwijs heeft hieraan ten grondslag gelegen. Cursusonderwijs is voor een school een prima mogelijkheid om direct met de beroepspraktijk in contact te blijven. Daarmee wordt niet alleen de beroepsgroep geschoold,

ook blijven docenten op de hoogte van allerlei ontwikkelingen in de praktijk. En zo snijdt het mes aan twee kanten. De afstand is kort, het wederzijds begrip groot en school en beroepspraktijk kunnen zo elkaars taal verstaan. Door cursusonderwijs kan een aoc naar buiten gericht blijven. Het belang hiervan kan niet genoeg worden benadrukt.

Naast het reguliere landbouwonderwijs van LAS, MAS HAS groeit het cursus- en contractonderwijs in de zeventiger en tachtiger jaren van de vorige eeuw gestaag. Het omvat vaktechnische scholing (veehouderij, teelten, etc.), technische scholing en bedrijfseconomische en sociaal-economisch scholing. Het cursusonderwijs wordt in die tijd grotendeels gesubsidieerd door het Ministerie van LNV. Tot dat het begin jaren 2000 een forse tik krijgt door de afschaffing van de Mc Sharry subsidies. Verscheidene aoc's hebben dan al ruim 10 procent van hun inkomsten te danken aan het cursusonderwijs. Het cursusonderwijs verdwijnt in zijn oude vorm. Het verlengen van spuitlicenties en het behalen bhv-certificaten blijven bestaan en slechts enkele in company-cursussen met bedrijven kunnen overleven.



## **Tweedekansonderwijs**

Na 2000 breekt een nieuwe fase aan. Geleidelijk aan wordt het cursusonderwijs omgevormd van aanbod- naar vraaggestuurd onderwijs en wordt het gekoppeld aan het behalen mbo-beroepskwalificaties niveau 2, 3 en 1. Het krijgt daarmee een heel ander karakter. Het is geen cursusonderwijs meer, maar tweedekansonderwijs voor volwassenen. De meeste opleidingen worden ook volledig van overheidswege gesubsidieerd. Het fenomeen bedrijfsopleidingen doet zijn intrede. Bedrijven zien meerwaarde om aoc's, op basis van personeelsscans, complete scholingstrajecten te laten uitvoeren als onderdeel van hun HRM-beleid. Voor bedrijven aantrekkelijk omdat het scholen van medewerkers vanwege de WVA (Wet Vermindering Afdracht) fiscaal aftrekbaar is. Iedereen wordt er beter van: de medewerkers, de werkgever en de scholen, die voor deze scholing de reguliere bekostiging ontvangen. Medewerkers van bedrijven met name in de groene sector en de voedingsindustrie worden op grote schaal geschoold. In de periode 2005 tot 2010 wordt dit als summum beschouwd van competentiegericht onderwijs en het tastbare bewijs van leven lang leren.

## **Competentie Gericht Onderwijs**

Na het jaar 2000 worden leven lang leren en Competentie Gericht Onderwijs (CGO) aan elkaar gekoppeld. Een leven Lang Leren is onderdeel van de Lissabon-doelstellingen (geformuleerd in 2000) en in die zin een richtpunt voor het onderwijsbeleid. De context is de landelijke invoering van CGO in het mbo. Een gevoelig onderwerp. Het CGO stelt de lerende centraal. In de visie op leren wordt ervan uitgegaan dat de lerende verantwoordelijk is voor zijn eigen leerproces. De leervraag staat centraal en wordt gekenmerkt door o.a. de volgende elementen: het praktisch bezig willen zijn, het willen leren in de realistische actuele beroepscontext, aangesproken worden op beschikbare competenties in plaats van geïsoleerde /betekenisloze kennis, een actieve rol van de lerende in plaats een consumptieve houding en het leveren van maatwerk door de school in plaats van gestandaardiseerde leertrajecten.

Van oudsher is het onderwijssysteem ingericht op het behalen van diploma's op basis van gestandaardiseerde leertrajecten. De nieuwe visie op leren vraagt een herontwerp van het instituut school. Die zou immers moeten aansluiten op de behoefte van de dynamische arbeids-

markt die vraagt om maatwerk en flexibiliteit, waarbij de individuele scholingsvraag centraal staat. Leven lang leren is inherent aan competentiegericht onderwijs en maakt deel uit van de visie op competentiegericht onderwijs. Een aantal aoc's dragen deze visie in de jaren 2003 - 2010 uit. Zij maken in wezen geen onderscheid meer in didactische aanpak cq. onderwijskundige benadering tussen regulier en volwassenenonderwijs. Die aoc's staan een integrale benadering voor en gingen hun onderwijsconcept daarop afstemmen. Helicon Opleidingen en AOC Oost zijn hiervan voorbeelden.

## **Handelingsverleggen**

De ontwikkeling van maatwerk, flexibiliteit wordt sinds 2002 ingezet en de invoering wordt voorzien per augustus 2008. De invoering wordt echter telkens uitgesteld vanwege het feit dat het onderwijsveld niet klaar is met de ontwikkeling en invoering van de nieuwe kwalificatiestructuur met bijbehorende examineringsysteem en kwaliteitsborging. Het vergt een ware cultuuromslag binnen de onderwijsinstelling van aanbod-naar vraaggestuurd onderwijs, waarbij de leerloopbaan van de student centraal staat. Gebruikmaken van de motiverende praktische leeromgeving van het bedrijfsleven waarbij de beroepspraktijk het leren stuurt, blijkt in de praktijk moeilijker vorm en inhoud te geven dan gedacht. Docenten maar ook het management zijn op een aantal punten 'handelingsverleggen'. Hoewel het bedrijfsleven zelf gepleit heeft voor invoering van CGO, omdat de beroepspraktijk het uitgangspunt is, loopt deze nu voorop met het uiten van kritiek. 'De vakkennis schiet schromelijk tekort, ze weten en kunnen niets etc.' Vanuit de kennisintensieve sectoren als veehouderij en teelten is de kritiek het luidst. Ook de kritiek van ouders en leerlingen zwelt aan vanwege ontbreken van duidelijkheid en structuur. De Tweede Kamer dwingt de minister tot het voeren van meer inspectietoezicht en als uit inspectierapporten blijkt dat de invoering van CGO tot grote risico's leidt, wordt het roer omgegooid. De naam CGO raakt in onmin en het vizier van het mbo wordt gericht op Focus op vakmanschap 2011- 2015.

## **Maatwerk**

De hiervoor geschetste ontwikkelingen geven de mogelijkheden en noodzaak aan voor een verdere ontwikkeling en versterking van het cursus- en contractonderwijs. Een koers waarbij het dichterbij elkaar

brengen van contractonderwijs en regulier onderwijs binnen een marktgerichte instelling de kern vormt. Dit met het doel om de concurrentiepositie van de aoc's in de toekomst te behouden en te versterken. In de beleidsnotitie 'Van Cursus- en contractonderwijs naar Groen Servicecentrum' van de AOC Raad wordt in relatie tot leven lang leren het volgende ideaalbeeld geschetst (2007 p.17):

'Het aoc anno 2010 kenmerkt zich door een actieve marktgerichte houding. Standaardisatie (klassikaal) heeft plaatsgemaakt voor individuele leertrajecten. De behoeften van werkgevers en (potentiële) werknemers bepalen de inhoud van hun eigen leertraject. Een leertraject dat niet ophoudt met het behalen van een mbo-kwalificatie. Binnen zijn leerloopbaan volgt een deelnemer – afhankelijk van de leervraag van dat moment – een traject binnen het reguliere systeem of een speciale training of cursus.

De relatie tussen het aoc en het regionale bedrijfsleven is zeer hecht. Voor het bedrijfsleven vervult het aoc de functie van kenniscentrum. Het bedrijfsleven vormt de context waarbinnen competentiegericht leren ècht vorm kan krijgen. Het bepaalt samen met het aoc de vorm en inhoud van de leertrajecten en is samen met het aoc en de deelnemer verantwoordelijk voor de uitvoering van het leertraject. Cursus en contractactiviteiten zijn integraal onderdeel van het aoc. De unit cursus- en contractactiviteiten heeft zich ontwikkeld tot een 'service centrum' richting regulier onderwijs, regionale arbeidsmarkt. Cursus- en contractonderwijs wordt daarmee een functionaliteit binnen het aoc in plaats van een apart instituut. Het aoc wordt een centrum waarbinnen zich knooppunten van verschillende vormen en trajecten van leren bevinden voor verschillende doelgroepen in verschillende fasen van hun loopbaan. Het bieden van regulier onderwijs voor de doelgroep tot 20 jaar is niet langer de core business van het aoc, met daarnaast –op beperkte schaal- het verzorgen van contractactiviteiten. Maatwerk voor de doelgroep van 16 jaar en ouder kan alleen worden geleverd door zowel de inzet van regulier als van het contractonderwijs.'

### **Verschillen**

In 2007 wordt in de AOC Raad deze beleidsnotitie besproken met als doel te komen tot een gemeenschappelijke en gedeelde visie op de toekomst van het cursus- en contractonderwijs. Hierin neemt het

begrip leven lang leren een belangrijke plaats in. Het fenomeen van bedrijfsopleidingen ontwikkelde zich krachtig en meer aoc's zien mogelijkheden om een eventuele terugloop van leerlingaantal met de groei van bedrijfsopleidingen te kunnen compenseren. De ambitie is dat 'Groen Onderwijs zich ontwikkelt tot een krachtige speler op de regionale onderwijsmarkt'.

Over de ambitie 'een krachtige speler op de regionale onderwijsmarkt te worden' is in de AOC Raad overeenstemming, maar hoe die bereikt moet worden zijn de meningen verdeeld.

Ten grondslag aan deze verdeeldheid liggen drie fundamentele oorzaken:

- Verschillen in opvatting tussen aoc's onderling of en hoe CGO vorm en inhoud gegeven moet worden.
- Tussen aoc's onderling verschillen in visie op cursus- en contractonderwijs in relatie tot CGO, ook het verschil in belang dat aoc's hechten aan cursus- en contractonderwijs is groot.
- De vrees dat de AOC Raad voorschrijft wat individuele aoc's moeten doen.

Hoewel de AOC Raad niet de intentie had om van eenheidsworst te creëren, was het dagelijks bestuur van de AOC Raad van mening dat de aoc's ieder een sterke rol op de regionale markt van bedrijfsopleidingen en contractactiviteiten zou kunnen spelen. Door een gezamenlijke visie, tools en aanpak te ontwikkelen zouden aoc's dit in de eigen regio in eigen tempo afhankelijk van de wensen en behoeften van de regio gaan realiseren. Over de inhoud en vorm kon geen overeenstemming bereikt worden. Kennelijk waren de geesten niet rijp voor zo'n benadering en aanpak.

In 2010 dringen zich andere zorgen op voor de aoc's. Hun agenda's worden bepaald door het voldoen aan de inspectienormen van de met name de mbo-opleidingen. Aoc's zijn druk met de implementatie van de Groene Standaard, het op orde krijgen van de examinering, het voldoen aan de kwaliteitsnormen van goed onderwijs, etc. Bij menig aoc wordt een abrupt einde gemaakt aan de vernieuwing van het onderwijs en gaat de energie naar het voldoen aan de kwaliteitsnormen van de inspectie. De discussie over leven lang leren wordt naar de achtergrond verdrongen en krijgt een ondergeschikte positie.



## **Wensen bedrijfsleven**

Uit gesprekken met ondernemers uit de Agribusiness en de groen-sector blijkt dat bedrijven meer en een betere samenwerking willen met het groen onderwijs (Bomers, Power to ..., 2012). Met name de ondernemers uit de primaire land- en tuinbouw betreuren de afstand en de geringe invloed die zij hebben op het groen onderwijs. Het is niet meer hun onderwijs. Voor de vorming van de aoc's vormden de landbouworganisaties (verzuild) veelal het bevoegd gezag van de land- en tuinbouwscholen. In de jaren negentig veranderde dat rigoureuus. Die behoefte tot meer samenwerking en invloed wordt niet alleen gevoed door de behoefte aan gekwalificeerde vakmensen, maar ook door de wens invloed te kunnen uitoefenen op wat medewerkers en leerlingen aan kennis, vaardigheden, houding moeten leren in hun opleiding. Bedrijven realiseren zich dat continue bijscholing noodzakelijk is. De beste waarborg om als exporterende natie van agrarische producten tot de top van de wereld te blijven behoren, is kwaliteit, prijs en producten die aansluiten bij snel veranderende eet- en leefgewoonten van burgers. Voedselveiligheid, dierwelzijn en duurzaamheid spelen hierin een cruciale rol. De eisen van de consument, de samenleving, de overheid die dit doorvertaalt in wet- en regelgeving worden omvangrijker, complexer. Zo ook de uitvoering, handhaving, controles en toezicht. De permanente innovatie vraagt om permanente educatie. Concurrerende bedrijven investeren hier in en praktiseren leven lang leren als een van de kernwaarden. In feite verwachten bedrijven dat aoc's ook deze ontwikkelingen volgen en in hun onderwijsprogramma's opnemen. Die hoop is tevergeefs of gebeurt te traag, de kloof tussen de beroepspraktijk en de school neemt toe.

## **Groeiende kloof**

De kloof tussen de bedrijfscultuur en de schoolcultuur is groot. Groen onderwijs moet niet alleen gaan voor kwaliteit met betrekking tot de inhoud en didactiek van het onderwijs. Ook de kwaliteit van de onderwijsmedewerkers, gedrag en discipline in het nakomen van afspraken, kwaliteit in de organisatie, logistiek en communicatie van de school zijn van belang. De bedrijfscultuur is in de regel strakker en minder vrijblijvend.

Leerlingen/studenten ervaren zelf een grote cultuurkloof tussen bedrijf en school. Deels doordat wat zij op school leren en wat zij in

de praktijk aantreffen en deels omdat leerlingen/studenten zich niet of nauwelijks verdiepen als ze op stage (bpv) gaan. Ze zijn onvoldoende actief, kritisch en zelfbewust bezig met het eigen leerdoel en leerproces. De begeleiding en coaching van de praktijkopleider en bpv-coach dienen zich daarop toe te spitsen.

De vraag is of voor een hightech bedrijfsomgeving waarin bedrijven als de pluimvee-, varkenshouderij en melkveehouderij zich begeven, de opleidingen voldoende zijn toegerust (2012,p.56). Dezelfde vraag kan ook gesteld worden bij (planten)teelten in kassen en geconditioneerde omgevingen. Idem in de foodsector (meet- en regeltechniek, processturing), groene detailhandel (voorraadbeheer en online-winkelbedrijf) en loonwerksector (gps-sturing, techniek en technologie). Zij worden alle in hoge mate bepaald door hightech en ict-gestuurde bedrijfsprocessen. Er moet meer techniek, ict, procestechnologie in het onderwijsprogramma komen. Deze geluiden worden telkens herhaald door diverse sectoren. Nu is dat gemakkelijk gezegd, maar lukt dat ook? Uit de gesprekken komt naar voren dat aoc's meer expertise in huis moet halen of moeten samenwerken met roc's (meet- en regeltechniek, procestechniek).

## **Niet te laat**

Een leven lang leren is onderdeel van de Lissabon-doelstellingen (geformuleerd in 2000) en in die zin richtpunt voor het onderwijsbeleid. De Nederlandse overheid heeft echter geen lange-termijnvisie geformuleerd voor onderwijs voor volwassenen (educatie). Illustratief hiervoor is dat het actieplan focus op vakmanschap 2011 - 2015 slechts een voornemen bevat om gedurende deze kabinetsperiode de zogeheten oormerking van educatiegelden te handhaven. Doordat de financiering van het volwassenenonderwijs de afgelopen jaren voor de roc's en dus ook voor de aoc's een onzekere factor is geweest, dreigt de bestaande infrastructuur op dit terrein te worden afgebroken (Een diploma van waarde, 2010; Om de kwaliteit van het beroepsonderwijs, 2011). Als gevolg van de bezuinigingen van dit kabinet wordt de WVA (Wet Vermindering Afdracht) afgeschaft (2013). In deze toch al moeilijke tijden voor het bedrijfsleven wordt de enige fiscale prikkel om leven lang leren daadwerkelijk handen en voeten te geven, weggenomen.

Komt de overheid dan toch tot andere inzichten? Recentelijk is het



*Zijn opleidingen voldoende toegerust voor een hightech bedrijfsomgeving zoals de melkveehouderij?*



*Leven lang leren begint op de eerste dag dat de leerling naar school komt*

kabinet met nieuwe voorstellen gekomen om leven lang leren nieuw leven in te blazen. Jammer, dat hiervoor veel van de verworvenheden tussen 2005 en 2010 zijn afgebroken, maar hopelijk is het niet te laat. Leven lang leren wordt pas duurzaam als het onderdeel wordt van een brede onderwijsvisie op beroepsonderwijs. Van de andere kant ziet het kabinet dat door de grote werkloosheid onder jongeren het beroep op uitkeringen alleen maar toeneemt en wil ze daarom de mogelijkheden tot leven lang leren en tweedekansonderwijs stimuleren (oktober 2014). Blijft het bij mooie woorden of krijgt toegankelijkheid van het aanbod, vooral voor laagopgeleiden zonder startkwalificatie, prioriteit (Over de drempel van postinitieel leren, 2011)?

### **Ambivalente houding**

Nut en noodzaak van leven lang leren zijn groot. We hebben gezien dat voor een kenniseconomie zoals Nederland met zijn permanente innovatie, permanente educatie een voorwaarde is om de concurrentiekracht te behouden. Vanuit de lerende gezien is nut en noodzaak van leven lang leren eveneens van belang om employabel te blijven. Ook vanuit het begrip duurzaamheid waar het groen onderwijs juist kampioen moet zijn, is leven lang leren niet alleen nuttig maar ook een noodzaak. De school heeft geen andere keuze dan hierop in te spelen. Leven lang leren is niet alleen bedoeld voor volwassenenonderwijs. Het behoort onderdeel uit te maken van de visie op leren en onderwijs en begint op de eerste dag als de leerling op school komt. De ambivalente houding ten opzichte van leven lang leren van zowel de overheid als het onderwijs komt ons duur te staan. Wanneer worden we wakker en maken we leven lang leren integraal onderdeel van ons beroepsonderwijs en dagelijkse onderwijspraktijk? De toekomst van leven lang leren is gisteren begonnen.

#### Bronnen

Bredewold, W. en Bomers, A. (2007). Van CCO naar Groen Servicecentrum. AOC Raad , Ede Bomers, A. (2012). Power to ... AOC Oost in gesprek met het bedrijfsleven. AOC Oost. Lochem  
Ministerie van Onderwijs, C. e. (2014). Kabinet grijpt in bij Leven Lang Leren. Den Haag  
Onderwijsraad. (2014). Een leven lang leren. Opgehaald van [www.onderwijsraad.nl](http://www.onderwijsraad.nl).  
Onderwijsraad. (2003). Werk maken van een leven lang leren. Opgehaald van [www.onderwijsraad.nl](http://www.onderwijsraad.nl).  
Drost , W. (2013). 't is geschiedenis, 20 jaar Committed to Green. Ontwikkelcentrum Ede

# Leerlingenstichtingen

*Leren met en voor de markt in de regio*

Wim van der Zwan

*Fotografie Silo, Wim van der Zwan*

**G**roene onderwijsinstellingen willen zich verbinden met de regio en van betekenis zijn voor de sector in de eigen omgeving. Bijvoorbeeld door regionale kenniscentra op te richten. Leerlingenstichtingen zijn de voorlopers hiervan, waarmee het onderwijs buiten de school wordt ontwikkeld.

Wanneer je de huidige vacatures in de groene sector bekijkt, zie je dat er beroepscompetenties worden gevraagd die in het onderwijs van nu niet altijd kunnen worden verkregen. De scholen hebben geen onderwijsarrangementen voor competenties zoals organiseren, denken in alternatieven en anticiperen op de vraag van klanten.

De groene en agrarische sector ontwikkelen zich en er zijn constant vernieuwingen en ideeën over de toepassing van innovatieve technologieën en bedrijfsvoering. Het zijn echter in het algemeen niet de onderwijsinstellingen die hierop reageren door kennis en vaardigheden te ontwikkelen en te gebruiken, maar bedrijven en ondersteuningsinstellingen. Die zien een kans om met een beperkte investering hoge opbrengsten te behalen.

Toch moet juist de school, het instituut, in staat zijn om snel en effectief te reageren op de marktvrage. Regioleren, en in het klein, het werken met stichtingen, is een manier om dit te doen. Het is een vorm van projectonderwijs in de context van de regio, die is te integreren in het adoptief curriculum van de school. Tevens creëer je er regionale en duurzame beroepspraktijkvorming of stageplekken mee, en afstudeermogelijkheden.

## De eerste leerlingenstichtingen

Praktijkgericht onderwijs is op het groen mbo Edudelta College Goes al lang een vanzelfsprekendheid. Vijftien jaar geleden zette toen nog

Groen College Goes de eerste leerbedrijven op voor de leerlingen. Projectonderwijs in maatschappelijke context, afgekort: PIMC. Inmiddels zijn er zes interne leerbedrijven, elk in de vorm van een stichting:

- Agrarische Bedrijfsvernieuwing – opleiding Akkerbouw & Loonwerk, Fruitteelt, Veehouderij
- Aqua Terra Nova – opleiding Inrichting en Beheer Groene Ruimte
- Horse World Innovation – opleiding Paardenhouderij



*Het team dat in 2012 de leerlingenstichting Aqua Terra Nova organiseerde: vlnr Bert Bakker (teamleider), Marijn Dalebout (vierdejaars en voorzitter ATN), Marcel Hassink (vakgroepvoorzitter, docent groen, procesmanager), Harrie Smeekens (docent groenvoorziening, stagebegeleider), Misha Flore (teamleider)*

- Animal LifeStyle – opleiding Dierv verzorging
- Florista – opleiding Art en Nature (eerder: Bloemschikken & Bloembinden)
- SAP, Streek als Product

### **Werkgunning via een leerofferte**

School, leerlingen en coaches hebben een directe relatie met het bedrijfsleven, dat als opdrachtgever op basis van leeroffertes werkt aan de derde- en vierdejaars leerlingen. Zij nemen bijvoorbeeld, tijdelijk, een bloemenzaak over of een boerderij of werken een van de vele regionale vraagstukken van een bedrijf uit.

Deze werkzaamheden gebeuren binnen een van de zes stichtingen. De praktijk moet deel gaan uitmaken van de opleiding, om leerlingen echte werkervaring te laten opdoen. Het werken in een leerlingenstichting blijkt een prima basis om zelf ondernemer te worden. Maar ook als een leerling dat niet ambieert, begrijpt hij of zij na deelname aan een project of projecten in ieder geval beter hoe ondernemers denken en voor welke beslissingen zij staan. Dat heeft ook een toekomstige werknemer baat bij.

Een ander groot voordeel van dit projectonderwijs in maatschappelijke context is dat de leervraag van de leerling centraal kan staan. Bij runnen van het bedrijf komen de vragen en problemen vanzelf op, bij het samenwerken en discussiëren, het plannen, vergaderen en werkafspraken vastleggen. De leerling komt stapsgewijs met alle praktische kwesties rond het voeren van een onderneming in aanraking. De docenten of coaches ondersteunen de leerlingen en houden de voortgang nauwlettend in de gaten. Komen zij niet zelf of vanzelf uit op een bepaalde leervraag, dan is het hun taak om het onderwerp aan te kaarten.

Na vijftien jaar zit er nog steeds dynamiek in het PIMC-concept. De maatschappij verandert voortdurend, net als de vragen en eisen van ondernemers en consumenten. De leerlingen gaan daarin mee. Een herhaling of gemakkelijker wordt het dus niet, en dat is goed. Het blijft voor de leerlingen altijd een ‘plons’ in het diepe. Maar door de ervaring van de coaches is het wel een beredeneerde plons. De coaches staan als het ware met een haak in de handen, klaar om ze uit het water te halen

als ze kopje onder dreigen te gaan.

En de leerlingen zijn enthousiaste ‘zwemmers’. In een leslokaal ondergaan zij het onderwijs, veelal passief. Bij PIMC denken ze mee en vragen ze de docent of hij wel rekening heeft gehouden met dit aspect, of die mogelijkheid... Vervolgens komen ze zelf met suggesties. Ze denken actief mee en zoeken oplossingen. De leerling neemt de duik.

### **Onderwijs, markt en wetgeving**

De onderwijscultuur kenmerkt zich van oudsher door beheersbaarheid. Belangrijk waren en zijn soms nog steeds zaken als controle, strakke tijdsindeling, een vast lesprogramma. De lesinhoud is voorspelbaar en reproduceerbaar, de leerling is niet productief.

In de cultuur van het bedrijfsleven zijn heel andere aspecten en competenties van belang. De markt vraagt om vaardigheden zoals verantwoordelijkheid, uitvoeren van verschillende rollen, afspraken nakomen, organiseren en communiceren, actief zijn en anticiperen, initiatieven nemen, denken in alternatieven, kunnen plannen en productief zijn. De ondernemer gaat voor een continue kwaliteitsverbetering en een groter marktaandeel.

De scholen willen hun maatschappelijke functie behouden; de onderwijscultuur is dan ook aan het veranderen. Zo ontstaat bij regioleren en leerlingenstichtingen een ‘bedrijfsmatige’ school. In een kennisintensieve maatschappij kunnen de leerlingen vernieuwers zijn en vormen de medewerkers het kapitaal van de organisatie. Door de medewerkers te betrekken bij regioleren worden de juiste vragen opgespoord en omschreven. De leerlingen werken aan deze regiovragen ten behoeve van hun opleiding en van hun toekomst. Zij werken in authentieke projecten, dat is boeiend. Betrokken zijn bij bedrijfsmatige processen en invloed kunnen uitoefenen is leerzaam. Het geeft hen een voorsprong in opleiding en in de toekomstige werkomgeving.

In een synergie tussen leeromgeving en beroepspraktijk in de vorm van regioleren en kenniswerkplaatsen ontstaat uitdagend en toekomstgericht onderwijs. Het zorgt tevens voor een vlotte transitie tussen oude en nieuwe structuren. Het is jammer dat deze vorm van leren lastig is binnen de huidige wet- en regelgeving. De wetgeving zou moeten aansluiten bij de realiteit in onderwijs en bedrijfsleven en het mogelijk

moeten maken dat authentiek leren en met name authentiek toetsen mogelijk is.

### Het ontwerp van regioleren

Bij regioleren gaat het dus om synergie tussen de leeromgeving en de beroepspraktijk. Regionale bedrijven denken mee. Er is sprake van interactie tussen de school (binnen) en de regio (buiten). Leren door doen. De leerlingentichting staat klaar om op de werkvloer regioprojecten aan te sturen en/of bij te sturen; met de hulp van en gecoacht door proces- en vakcoaches.

Het ontwerp van regioleren moet voldoen aan de volgende eisen, wanneer je deze synergie nastreeft, zo leert de ervaring met PIMC:

1. functioneel
2. schaalbaar
3. snel aan te passen aan toekomstige ontwikkelingen
4. uitdagend en inspirerend
5. beheersbaar
6. maatschappelijke relevant
7. gerichte relatieopbouw

#### Eis 1 – Functioneel

Om tot functionele leerlingentichtingen te komen is de markt het uitgangspunt. Leerlingen kunnen samen met coaches vragen uit de regio verbinden aan te leren werkprocessen. De toekomstige markt is de plaats waar deze werknemers terechtkomen.

Bij regioleren wordt de verantwoordelijkheid die nodig is om tot resultaten te komen beschreven in een leerofferte. Hierbij is het benoemen van de benodigde rollen binnen de leerlingentichtingen belangrijk. Vier lagen van verantwoordelijkheid is een mogelijke ordening. Deze vierlagen-classificatie is gekozen bij het herontwerp van AOC Terra, om duidelijk te maken hoe de groepen ingedeeld worden en welke stijl van leren bij elke groep past.

Laag 1 bedrijfsverantwoordelijkheid (leerjaar 3 en 4): managen en presenteren.

Laag 2 procesverantwoordelijkheid (leerjaar 2 en 3): plannen en producten genereren.

Laag 3 taakverantwoordelijkheid (leerjaar 1 en 2): zelfstandig kennis zoeken en gebruiken.

Laag 4 uitvoeringsverantwoordelijk (leerjaar 1): over tools beschikken en die gebruiken, onder begeleiding.

Wanneer je op deze manier naar regioleren kijkt, kijk je naar verantwoordelijkheden. Naar de eigen verantwoordelijkheid van de leerling, die past bij de bijbehorende werkprocessen en gegevensstromen. Hierbij is de volgende generieke indeling van beroepen te maken:

Fase 1 (laag 4)	fase 2 (laag 3)	fase 3 (laag 2)	fase 4 (laag 1)
			overdracht/ managen
		applicatie processen	applicatie processen
	bedrijfsvoe- rings-processen	bedrijfs processen	bedrijfs processen
materialen	materialen		
vaktechnische kennis	vaktechnische kennis		

#### Eis 2 -Schaalbaar

Tijdens het ontwerp van regioleren houd je rekening met de mogelijkheid van groei van leerlingen en aanpassing van hun werk, zonder dat daarbij de onderwijsstructuur van de organisatie hoeft te worden aangepast. Het gaat om het verbinden van meerdere lagen in de opleiding, om je te kunnen aanpassen aan de marktvraag. Uitgangspunt is dat tenminste twee van de vier lagen in een opleiding aanwezig zijn. Wanneer de markt op een gegeven moment breed opgeleide werknemers vraagt, dan kunnen meer lagen worden toegevoegd aan het beroep of het beroepenveld.

In de beroepsgroep fase 1 bevinden zich beroepen die sterk vaktechnisch van aard zijn. De leerling kan werk uitvoeren onder directe

leiding en bepaalde onderdelen zelfstandig uitvoeren zoals het verzorgen van teelten, producties en diensten en het voorbereiden van verkoop van producten. Voor de beroepsgroep fase 2 zijn de productbeschrijvingen technisch en bedrijfseconomisch van aard. Leerlingen kunnen bedrijfsprocessen uitvoeren, met een duidelijk instructie van het proces. Ze kunnen goed klantgericht werken en realiseren van wat in de plannen is bedoeld. De leerling die werkt in beroepsgroep fase 3 kan plannen ontwerpen en begrotingen opstellen. Hij kan archiveren en toepassingen in applicaties demonstreren met behulp van een ICT-omgeving en kan risico's inschatten. Beroepsgroep fase 4 behelst het runnen van het schoolbedrijf, de stichting, met gebruik van computersystemen en op toepassing georiënteerde programma's. Hij kan managen, innovatief bedrijfsbeleid vormgeven, personeel begeleiden, kennis overdragen en samenwerken.

### **Eis 3 -Snel aanpasbaar aan de toekomstige ontwikkeling**

Een vereiste voor het ontwerp voor reguleren is flexibiliteit. Het gaat uit van de markt, van vraagsturing. Het is mogelijk om op grond van de regionale vraag één of meer fasen van de beroepsgroep te laten samenwerken. Dit vraagt wel een goede planning en een aangepast rooster. Het organisatiemodel is een gekanteld organisatiemodel. Dit in tegenstelling tot het model waarin het huidige onderwijs in het algemeen georganiseerd is met centrale regelgeving, diverse managementlagen,



*Leerlingen van de leerlingenstichting Groen & Vee Advies (AOC Terra Meppel) laten zich op de Mais Demo van Agrfirm informeren*

verkaveling en verkokering van functies en vakgebieden, hoge werkdruk en starre structuren. Bij een gekantelde organisatie is sprake van teamleren, bedrijfsmatig handelen, korte lijnen en klantgericht en servicegericht werken, zowel intern als extern.

Werken met dit organisatiemodel maakt snel, zorgvuldig en effectief beslissen mogelijk. De lijnen naar het zelfsturende team zijn kort. Het gekantelde model is geheel rond het primaire proces georganiseerd, waarbij het management de zelfsturende teams per productgroep aanstuurt.

Het inzetten van personeel bij het primaire proces heeft de hoogste prioriteit. Hierbij is waardering voor de verhoging van de productiviteit en kwaliteit van de projectgroepen het uitgangspunt.

De teams per projectgroep, begeleiders en leerlingen, leveren eenmaal per jaar:

- een plan met daarin de te behalen doelen en benodigde randvoorwaarden
- een begroting
- een teamplan van inzet van de medewerkers (begeleiders en leerlingen)
- een scholingsplan
- een plan voor marketing en PR
- een kwaliteitszorgrapportage volgens een kwaliteitszorgmodel

De aansturing door vierdejaarsleerlingen van het reguleren bestaat uit:

- het accorderen van de begroting van de projectgroep van de diverse opleidingen
- reageren op en accorderen van voortgangsrapportages en portfolio
- het medeondertekenen van contracten
- het controleren van de gang van zaken aan de hand van de leerofferte van de projectgroep
- human resource management
- risicoanalyse

De formatie van de begeleidingsgroep op proces en inhoud bestaat uit coaching en secretariële ondersteuning. De mensen die betrokken zijn bij het reguleren dienen affiniteit te hebben met het bedrijfsleven en



*Afgestudeerde vierdejaars dragen de stichting Groen & Vee Advies over aan derdejaars*

competenties hebben op het gebied van zaken die daarin spelen. Deze mensen zijn de docenten/coaches, begeleiders, onderwijsassistenten, hbo'ers in opleiding, medewerkers van de leerlingenstichting/projectbureau, de office manager en deskundigen.

#### **Eis 4 – Uitdagend en inspirerend**

Regioleren is uitdagend en inspirerend vormgegeven. Regioleren is een sociaal-pedagogisch en didactisch proces in een bedrijfsmatige context. Steeds zullen er zich problemen aandienen die voor de klant opgelost moeten worden. Dit vraagt van de deelnemers en medewerkers visie en creativiteit, een hoog ambitieniveau en een sterk geloof in eigen kunnen. Het ontwikkelen van deze competenties is elementair en relevant binnen de verdere ontwikkeling van het regioleren.

#### **Eis 5 – Beheersbaar**

De beheersbaarheid van het competentiegerichte onderwijs en het regioleren wordt mogelijk gemaakt door gebruik van een gekanteld organisatiemodel, met als uitgangspunt het POP van de deelnemer. Verder door een geautomatiseerd administratiesysteem voor het primaire proces (bijvoorbeeld Portfolio Model) en door borging van

de verkregen competenties en onderwijskundige netwerken via een managementsysteem, bijvoorbeeld Magister. Er wordt gestreefd naar een excellente toepassing van een managementsysteem en naar een optimale samenwerking met de facilitaire diensten van AOC Terra en van het bedrijfsleven.

Er wordt gebruik gemaakt van een systeem voor persoonsidentificatie en op alle AOC Terra-vestigingen zijn actuele groslijsten waarop alle regionale projecten digitaal zijn te vinden.

#### **Eis 6 – Maatschappelijke relevant**

Bij het vermarkten van het regioleren worden de volgende punten benadrukt, die de maatschappelijke relevantie ervan laten zien.

Voor de afnemers van projecten en studenten (de markt):

- beeldvormende producten of diensten, om de studenten te enthousiasmeren
- regionale vraagstukken mede willen en kunnen oplossen
- klantvriendelijkheid

Voor de toekomstige leerlingen:

- een veranderde wereld vraagt om een andere werknemers en ondernemers
- zelfstandig en ondernemend zijn, met een goed ontwikkeld gevoel voor verantwoordelijkheid
- een wereld rondom internet en communicatie

Voor de medewerkers:

- uitdagend en innovatief
- het coachen heeft toekomst
- een leven lang leren als tweede natuur
- school als kenniscentrum
- goede primaire en secundaire voorzieningen

#### **Eis 7 - Gerichte relatieopbouw**

Het is bij regioleren essentieel om goede relaties op te bouwen tussen bedrijven en toeleverende instituten, kennisinstituten en kenniscentra, ofwel lerend netwerken. Dit gebeurt middels een website met informatie over regioleren en met de resultaten, door middel van voorlichting aan bedrijven en politiek, aan toekomstige studenten en



verzorgers, aan toeleverende scholen en aan andere kenniscentra. En, door veel mond-tot-mondreclame.

### **Ondernemen in de maatschappelijke context**

Met Projectonderwijs In de Maatschappelijke Context, met leerlingenstichtingen als kern, loop je als onderwijs niet achter de praktijk aan, maar houd je er gelijke tred mee. Door een samenwerking met de bedrijven en regiopartners worden onderwijsmodellen buiten school ontwikkeld, waarin zij kennis en vaardigheden delen met leerlingen en docenten. PIMC is als het ware een ontwikkelstadium naar regioleren. Want regioleren gebeurt op basis van vragen van regiopartners, die met de school een kenniswerkplaats, kenniscentrum of gebiedscoöperatie vormen.

PIMC en regioleren bij AOC Terra bewegen zich op het raakvlak van theorie en praktijk – binnen en buiten. Er is sprake van een hybride setting. Een match tussen opleiding en onderneming, waar docenten en leerlingen coachend en lerend zijn. Bovendien kunnen de leerlingen, al lerende, een stichting waarvan de regiopartners opdrachtgever en afnemer zijn. De match tussen onderwijs en bedrijfsleven is samen te vatten in een leerofferte die is opgesteld door de externe opdrachtgever, de leerling(en) en de coach(es). Het aangenomen regioproject wordt gerund door leerlingen in een echt bedrijf, de leerlingenstichting, met activiteiten zoals acquisitie, uitvoeren, ontwerpen, realiseren, implementeren en beheren. Dat is de kern.



*Bestuur en directies AOC Terra ondertekenen het manifest Regioleren*

# De lerende regio

*Het systeem van de Kenniswerkplaatsen en het Programma Regionale Transitie*

Sabine Lutz

*Fotografie AOC Terra, AOC Oost*

In dit artikel beschrijven we in vogelvlucht een proces van ongeveer acht jaar. In deze korte tijd heeft een fundamentele innovatie plaatsgevonden van het groene onderwijs, maar ook van de regio's die zich structureel met de onderwijspartners hebben verbonden. Het begint bij de eerste experimentele Werkplaats in de Veenkoloniën (2004). Vanaf 2007 volgen we de verschuiving van plattelandontwikkeling naar regionale transitie en de bouw van het Programma Regionale Transitie. Tussen 2008 en 2011 ontstaat een nationaal netwerk van Kenniswerkplaatsen en wordt een landelijk ondersteuningssysteem ontwikkeld. In 2012 en 2013 tenslotte wordt de regio overgedragen aan de regio's en de scholen. Aan het einde vindt u een korte schets van vier exemplarische regionale arrangementen die op deze basis konden ontstaan.

Onze dank gaat naar Willem Foorhuis en Lineke Rippen. Dit artikel kon alleen tot stand komen doordat beiden de tijd hebben genomen voor uitvoerige gesprekken en al hun dossiers ter beschikking hebben gesteld. Willem Foorhuis was als lector Plattelandsontwikkeling (later hernoemd tot Regionale Transitie) grondlegger van de methode van de Kenniswerkplaats. Lineke Rippen is vanaf 2005 bij het proces betrokken. Samen hebben zij van 2007 tot 2012 het GKC-Programma Regionale Transitie (PRT) ontwikkeld en een nationaal systeem van regionale leer-/kennisarrangementen inclusief Regioleren en Kenniswerkplaatsen gerealiseerd.

## **Het experiment – De eerste Werkplaats in de Veenkoloniën**

Het begon allemaal in 2004. Op initiatief van Willem Foorhuis, lector Plattelandsontwikkeling (later Regionale Transitie) bij Hogeschool Van Hall Larenstein, en van de samenwerkende overheden in de Veenkoloniën (Agenda voor de Veenkoloniën), werd de eerste Werkplaats in

Annerveenschekanaal opgericht. Het concept werd in 2006 bekroond met de HBO-innovatieprijs en in 2008 bestuurlijk bekrachtigd met het Regiocontract tussen de Agenda voor de Veenkoloniën en de deelnemende scholen.

## **Waarom was de Werkplaats nodig?**

“Het initiatief kwam niet zo maar uit de lucht vallen”, vertelt Willem Foorhuis. “Toen ik in 2003 aantrad als lector Plattelandsvernieuwing bij Hogeschool Van Hall Larenstein viel me op dat schoolverlaters zaken als ruimtelijke kwaliteit en economische ontwikkeling schijnbaar te abstract vonden. Daar kwam bij dat er een algemeen beeld bestond alsof het platteland aan het wegwijnen was. Dat vond ik vreemd, want als je goed keek kon je zien dat er in de dagelijkse praktijk van het platteland een ware revolutie gaande was. Niet alleen kreeg het een steeds belangrijkere functie als woonomgeving. Ook vanuit de steden was er een groeiende belangstelling voor het landelijk gebied en de culturele waarden van het platteland. Tijd om na te gaan wat er werkelijk speelde op het platteland. Tijd om te leren de goede vragen te stellen en kritischer te leren kijken naar elkaar en de wereld om ons heen.”

Maar dat was lastig, want studenten en hun docenten bevonden zich teveel in het schoolgebouw. Er was geen verbinding meer tussen opleidingen en werkvloer. “Juist voor het groene onderwijs was dit funest. Het is immers van oudsher meer dan ander onderwijs ingebed in de regio. Maar de enige verbinding met de praktijk bestond uit incidentele stages en op zichzelf staande projecten.” Terwijl echt leren volgens Foorhuis zou moeten bestaan uit ‘leren in, met en van de praktijk’. Dit gold niet alleen voor de studenten, maar (vooral) ook voor de docenten. Studenten en docenten zouden moeten worden onder-

gedompeld in een praktijksituatie, waarin zij beiden lerende zijn. Docenten brengen daarbij hun kennis in, maar toetsen deze voortdurend aan de dagelijkse praktijk, waarbij ze gekoppeld worden aan experts op de diverse gebieden. Studenten en docenten worden in werksituaties in contact gebracht met inspirerende krachten uit de ontwerpende disciplines, met denkers en plattelandsvernieuwers uit de rurale werkelijkheid. Vanuit die overwegingen ontwikkelden Foorthuis en zijn team het concept van de Werkplaats, een didactisch principe en een leersituatie met een permanente kruisbestuiving tussen opleidingen en praktijk op de werkvloer.

### **Wat is de Werkplaats?**

“We hebben de definitie in de loop van de tijd steeds beter uitgewerkt. Als eerste hebben we het achterhaalde begrip ‘Plattelandsontwikkeling’ vervangen. Alsof het platteland een soort van ontwikkelingshulp nodig zou hebben. Het was volop in ontwikkeling, alleen hadden we dat niet in de gaten. Gaandeweg is de focus steeds meer komen te liggen op kennis en innovatie: niet alleen samenwerken, maar ook samenleren. We noemden ons vak voortaan ‘Regionale Transitie’, een begrip dat meer recht deed aan het actuele innovatieproces. En om die ontwikkeling tot uitdrukking te brengen zijn we ook gaan spreken van Regio-leren in de Kenniswerkplaats.”

De Kenniswerkplaats is een innovatie- en onderzoekscentrum voor het bedrijfsleven en de regio, en tegelijk een werkatelier en leeromgeving voor studenten, docenten, onderzoekers, ondernemers, ambtenaren, andere professionals in het werkveld en burgers.

De Kenniswerkplaats volgt de regionale innovatieagenda's en werkt aan de opgaven die daarin geformuleerd zijn. De regionale vragen kunnen diverse terreinen betreffen: duurzaamheid, sociaal-economische vernieuwing, ruimtelijke vraagstukken, maar ze moeten altijd een innovatie-ambitie hebben. Stakeholders rond de opgaven worden met elkaar en aan het onderwijs en onderzoek verbonden.

Op die manier leren en werken de betrokkenen uit bedrijfsleven, kennisinstellingen, overheden en maatschappij met elkaar en ontstaan gedragen nieuwe kennis en inzichten. Dit biedt voor de studenten een uitdagende authentieke leersituatie en voor professionals en burgers een optimale omgeving voor een leven lang leren.

### **Van regionale Kenniswerkplaats naar een landelijk transitieprogramma**

Met het experiment in de eerste Kenniswerkplaats in de Veenkoloniën werd duidelijk dat het regionale beleid zich steeds meer ging richten op economie, kennis & innovatie, scholing & arbeid en duurzaamheid, met een centrale, richtinggevende rol voor het bedrijfsleven. Dit bracht nieuwe opgaven met zich mee voor de inzet van onderzoek en onderwijs. De regionale uitdagingen vroegen om nieuwe strategische samenwerkingsverbanden. Overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen moesten meerjarige, regionale leer- en kennisagenda's opstellen om de complexe opgaven in de regio samen op te lossen. Nieuwe arrangementen waren nodig rondom kennis en innovatie, een leven lang leren en (groene) educatie.

“Wat mensen nieuwsgierig maakte was niet zozeer dat onderwijs of onderzoek betrokken zijn bij regionale vraagstukken, dat gebeurde wel meer. Het unieke van de Werkplaats was de integraliteit, de continuïteit, de gezamenlijkheid van de 5 O's (ondernemers, overheid, onderwijs, onderzoek en omgeving) en het accent op het veranderingsproces; op de transitie”, aldus Foorthuis. “We wilden niet meer, zoals te doen gebruikelijk, het accent leggen op het draaien van projecten in de praktijk met slechts geïsoleerde projectopbrengsten. We stelden duurzame veranderingen voorop.”

Dit vroeg om een goed doordachte methodiek: “Hoe betrek je onderwijs en onderzoek bij je projecten, welke projecten bied je dan aan? Hoe zorg je dat meerdere disciplines tegelijkertijd aan de complexe regionale opgaven werken en ook meerdere niveaus van onderwijs samenwerken? Waar vind je de onderzoekers vanuit de universiteiten en hoe betrek je hen? Als zoveel instellingen mee doen, hoe organiseer je dat en hoe krijg je waarborgen voor de verwachte proces- en projectresultaten?”

### **Het Programma Regionale Transitie**

Dit vormde het startpunt van het Programma Regionale Transitie (PRT) binnen de Groene Kennis Coöperatie, een innovatieplatform waar groene onderwijs- en onderzoeksinstellingen samen met bedrijfsleven en maatschappij werken aan kenniscirculatie en benutting van groene kennis.

Wat waren de ambities van het PRT? Lineke Rippen verwoordt het als volgt: “In het PRT hebben we het groene kennissysteem structureel verbonden aan regionale vernieuwing. Aan de basis lag de geprogrammeerde aanpak door middel van een bestuurlijk geformaliseerde meerjarige samenwerking tussen regio’s, onderwijs en onderzoek. De regio borgde daarin haar behoefte aan innovatie en kennis en er werd bijgedragen aan het realiseren van de regionale human capital (hca) behoefte -onder andere voldoende goed opgeleide werknemers en scholing van zittend personeel. De kennisinstellingen konden dankzij de meerjarige afspraak het onderwijs beter organiseren en bijvoorbeeld van tevoren ruimte maken in het lesprogramma. Je hoefde dus niet meer ad hoc studenten te zoeken voor een opdracht, maar wist al van tevoren wanneer je welke studenten en docenten voor welk project ging inzetten. Het was mogelijk om zo meerdere opleidingen en onderwijsniveaus (mbo-universiteit) in de projectuitvoering te betrekken. En om opleidingen te vernieuwen zodat ze beter aansloten op de praktijkbehoefte.”

**“In de Veenkoloniën hebben de regio, instellingen en LNV een meerjarige afspraak gemaakt in de vorm van een regionaal kennisnetwerk. Ik zie deze regionale insteek als zeer kansrijk om samen met andere actoren scholing, educatie, kennisverspreiding en -benutting te bevorderen.”**

*Gerda Verburg, oud-minister LNV in haar voorwoord voor “De lerende regio, kennisarrangementen voor vitale regio’s”, Wageningen, 2010*

In de praktijk verliep dit soms toch weer anders dan gepland. “Het gebeurde wel eens dat je door de actualiteit werd ingehaald en het onderwijs snel aan urgente vraagstukken moest koppelen. Maar het voordeel was dat de partijen elkaar kenden. Daardoor ontstaat er wederzijds vertrouwen en ben je eerder geneigd om je flexibel op te stellen.”

### **Vraagsturing**

Het PRT startte met een pilotproject in de regio Veenkoloniën om na te gaan hoe de samenwerking moest worden georganiseerd en ingevuld.

**“Regionale gebiedsveranderingen, zoals in de Veenkoloniën, vragen om een goede uitwisseling van kennis en ervaringen en om het creëren van nieuwe kennis. Met deze intentieverklaring zetten we daartoe een grote stap voorwaarts, en daar ben ik trots op.”**

*Rein Munnikma, gedeputeerde provincie Drenthe*

Voor deze samenwerking is in juni 2008 een intentieverklaring ondertekend door de kennisinstellingen, de Agenda voor de Veenkoloniën en het ministerie van LNV.

Vanuit de praktijk van ondernemers, overheden, maatschappelijke organisaties en burgers in de Veenkoloniën werd toen gezamenlijk een programma van leer- en kennisprojecten ontwikkeld: de regionale Kennisagenda. Deze agenda kwam tot stand op basis van de concrete opgaven van de regionale innovatieagenda. De innovatieopgaven van het Gebiedsprogramma Veenkoloniën 2008-2012 dienden hiervoor als uitgangspunt. “De Kenniswerkplaats Veenkoloniën was een frontrunner,” vertelt Rippen. “We hebben hier veel van geleerd, zowel inhoudelijk, organisatorisch als publicitair. In de eerste periode van het PRT hebben we via het werk in de Kenniswerkplaats Veenkoloniën het model uitgewerkt waaronder de ontwikkeling van een vraaggestuurde regionale kennisagenda.”

### **Leer- en kennisagenda**

De leer- en kennisagenda ontstaat in vijf stappen. “Je begint met het borgen van de randvoorwaarden”, licht Rippen toe. “Het is belangrijk dat er beleidsmatige consensus is over de regionale innovatieagenda, bijvoorbeeld een sociaal-economisch vernieuwingsplan of de gebiedsagenda. Daarnaast is het ook nodig dat de regio (daarmee bedoelen we de overheden, de samenwerkende bedrijven en maatschappelijke organisaties) uitdrukkelijk kiest voor structurele samenwerking met onderwijs- en onderzoeksinstituten in een regionale Kenniswerkplaats. Vervolgens inventariseer je de regionale leer- en kennisbehoefte. Welke opgaven liggen er? Je moet in kaart brengen welke kennis en kennisproducten de regio nodig heeft en welke leerbehoefte er is.

En dan bekijk je hoe onderwijs en onderzoek kunnen bijdragen. In de Kenniswerkplaats nemen immers verschillende onderwijsinstellingen deel van diverse opleidingsniveaus. Dat varieert vaak van (v) mbo en hbo tot wo, inclusief onderzoekers. Wil je de benodigde kennisproducten en leertrajecten opleveren moet je veilig stellen welke scholen en onderzoeksinstellingen wat en wanneer kunnen leveren. Op die manier kun je een samenhangend projectenpakket bouwen, als onderdeel van het leer-/kennisarrangement. Deze inhoudelijke

programmering wordt ook gekapitaliseerd. Je berekent daarvoor de jaarlijkse omvang van de inzet en kosten over de totale doorlooptijd van de programmaperiode: de hoeveelheid uren van studenten en hun begeleiders bij de onderwijsinstellingen en de hoeveelheid uren van experts van onderzoeksinstellingen en bedrijven. Aan de hand daarvan maak je financieringsafspraken met de regio. De derde stap is de formele bekrachtiging in het Regiocontract, dat door de bestuurders van de betrokken instellingen wordt ondertekend.”

**Figuur 1 De vijf stappen van het Regiokennisraamwerk**



Volgens Rippen was deze werkwijze richtinggevend. Ze geldt ook vandaag nog, en misschien meer dan ooit. “We hebben eigenlijk naast de meerjarige 5-O publiek private samenwerking en de leer-/kennisagenda ook een businessplan met zakelijke afspraken voor de Kenniswerkplaats gemaakt. Dit is iets wat je ook in actuele programma’s als het Regionaal Investeringsfonds mbo tegenkomt. Bovendien heb je met de eigen regionale leer-/kennisagenda de mogelijkheid om deze interregionaal (nationaal en internationaal) te verbinden aan soortgelijke agenda’s in andere regio’s en van en met andere regio’s te leren.”

### Een landelijk netwerk aan Kenniswerkplaatsen Regiokennisraamwerk

De methodische aanpak in de Kenniswerkplaats Veenkoloniën kreeg steeds meer belangstelling en steeds meer regio’s meldden zich aan om een regionale Kenniswerkplaats op te richten. “Maar we beseften dat je dit niet zo maar in het wilde weg kunt doen” herinnert Foorthuis zich. “De ervaringen in de Kenniswerkplaats Veenkoloniën vonden ook hun neerslag in de ontwikkeling van het Regiokennisraamwerk (RKR), dat Lineke en ik in het PRT hebben uitgewerkt.”

In dit RKR (zie figuur 1) zijn de vijf stappen beschreven die een regio moet doorlopen. “Het leverde houvast voor de regio’s, zodat zij wisten waar ze aan begonnen. Maar het hielp binnen het PRT ook bij de selectie van de regio’s waar we ons bij de landelijke verbreding in eerste instantie op concentreerden”, vult Rippen aan. “We hanteerden als criteria dat een regio zelf om samenwerking vraagt en of ze al nauw samenwerkt met de kennisinstellingen van de GKC. Daarnaast moesten de regio’s bestuurlijk breed georganiseerde regionale samenwerkingsverbanden en grote transitieopgaven kennen. En niet op de

laatste plaats moest men bezig zijn met een geprogrammeerde aanpak, dus meerjarig en met meerdere thema's en projecten, van de regionale vernieuwingsagenda. Met het RKR konden we hen laten zien hoe ze dat konden aanpakken.”

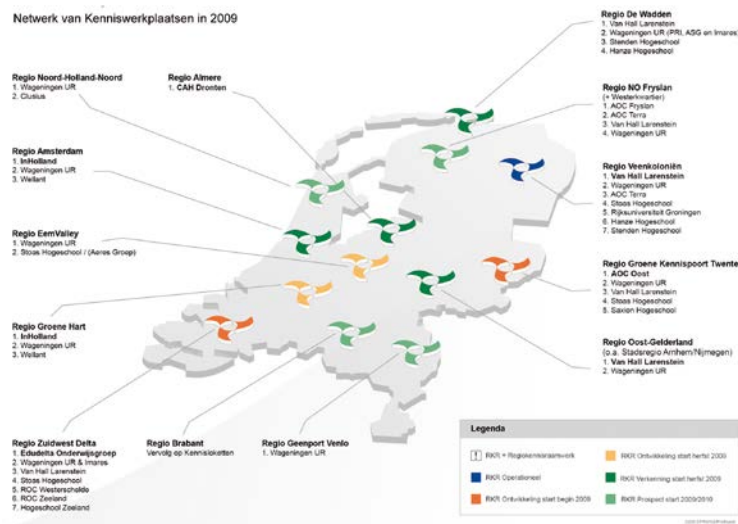
### Landelijk ondersteuningssysteem

Rond 2009 was er een landelijk netwerk van 13 potentiële regionale Kenniswerkplaatsen ontstaan. En er werd met het GKC-Programma Internationalisering samengewerkt aan het verbinden van de regionale leer-/kennisagenda's aan Europese regio's met soortgelijke ontwikkelopgaven, waardoor een netwerk over de grenzen ontstond.

“Dit was een ontwikkeling die we niet meer vanuit het kleine programmeerteam konden begeleiden”, vertelt Rippen. “Bovendien was het vanaf het begin ook de bedoeling dat de regio over de Kenniswerkplaatsen bij de regio's en de kennisinstellingen zou gaan liggen.”

Daarom werd in 2010 en 2011 onder regie van de GKC-Programma's RT en Leven Lang Leren een landelijke ondersteuningstructuur ontwikkeld. “We wilden de duurzame ontwikkeling en verankering

Figuur 2 Netwerk van kenniswerkplaatsen 2009



van de kennisarrangementen en de lerende netwerken op basis van hun eigen behoefte ondersteunen”, legt Foorhuis uit. “Daarvoor hebben we een ondersteuningsteam samengesteld van verschillende medewerkers met specifieke expertise, allemaal mensen waarmee we al een poos samenwerkten. Zij konden bijspringen voor het coördineren, faciliteren, organiseren of uitvoeren, al naar gelang waar een regio om vroeg. Het team fungeerde ook als centraal coördinatiepunt tussen onderzoek op het gebied van onderwijsvernieuwing en systeemontwikkeling en was verantwoordelijk voor de methodiekverbetering van Regiolen in de Kenniswerkplaatsen.”

### De overdracht: regie aan de regio

In 2012 is een vierdelige publicatie verschenen waarin de actuele kennisstand gedetailleerd wordt beschreven. “Ik denk dat we toen voorop liepen”, zegt Foorhuis. “Terwijl veel regio's nog worstelden met hun gebieds- en kennisagenda's spraken wij over ogenschijnlijk ingewikkelde concepten als 'transitiemodellen' en 'communities of innovative learners'. Toch denk ik dat het in de afgelopen twee jaar is aangekomen. Misschien niet met dezelfde begrippen, maar wel in de geest. We zagen in ieder geval toen dat experts dit alles erg interessant vonden, maar dat de regio's het zich nog niet helemaal eigen gingen maken. Voor Lineke en mij was dit het teken dat we de regie beter uit handen konden geven, zodat elke regio in haar eigen tempo de ingeslagen weg verder kon gaan bewandelen.”

De Programmamedewerkers beseften dat het verdere werk door samenwerkende kennisinstellingen in de regio moet gebeuren. De regio's waren aan zet, daar lag de stuwkracht. De rol van het landelijke PRT was daarvan afgeleid. In het PRT was een solide basisstructuur ontwikkeld met de scholen en de regionale partijen. Daarmee was het landelijke Programma RT sterk initiërend en stimulerend. Die rol moest worden afgebouwd en omgezet naar het ondersteuningssysteem in en vanuit de regio.

Het schooljaar 2012-2013 werd daarmee een transitiejaar. Vooruitlopend op een nieuwe aanpak zijn in dit transitiejaar de bakens verzet. Dit betekende dat het PRT in 2012 alle (inmiddels acht) volwassen regionale arrangementen heeft ondersteund, maar nu meer en meer

op aanvraag. Ook zijn toen drie Europese projecten ontwikkeld en ingediend met een gezamenlijke waarde van bijna 10 miljoen euro, op uitdrukkelijk verzoek van de betrokken kennisinstellingen. In de betrokken scholen is met man en macht gewerkt aan Regioleren, maar alleen als de school het ook echt wilde en dat duidelijk liet blijken door mee te financieren en mankracht op cruciale plekken ook daadwerkelijk vrij te maken.

Foorthuis zegt terugblikkend: “Hierdoor werd het experiment tot beleid, en in een aantal scholen, zoals de AOC Terra-locaties Groningen en Meppel, maar ook Wellant, AOC Oost of Clusius, waren collega’s meer dan welkom om de resultaten te bekijken en van de opgedane ervaringen te leren. Het was voor mij goed om te zien dat niet het PRT, maar de scholen zelf dit proces initieerden.”

### Systeemtransitie

Het PRT had als opdracht de regionale innovaties in te bedden in het curriculum van studenten en onderwijs en onderzoek beter te laten aansluiten op de regionale behoefte. Uiteindelijk leidde dit tot een systeemvernieuwing. De regionale Kenniswerkplaatsen vormen voor de regio een plek om kennis en innovatie tot waarde te laten komen voor de regio en om een leven lang leren te faciliteren. Voor het onderwijs is het een plek voor authentiek leren. De kracht zit in het bundelen van de verschillende belangen en geldstromen binnen de Kenniswerkplaats. Het zijn functionerende ‘gouden driehoeken’.

Maar we zijn er nog niet. De scholen staan voor de uitdaging een systeeminnovatie te realiseren waardoor ze een flexibele en meewerkende partner in de regio worden en tegelijk het grootste leerrendement behalen, voor de leerlingen, voor de docenten, de managers en natuurlijk voor de partners in de regio. De groene school van nu heeft eigenlijk twee maatschappelijke opdrachten. Ze moet uitdagende opleidingen bieden en haar leerlingen opleiden tot dynamische en flexibele vakmensen die beantwoorden aan de vraag van bedrijven en organisaties naar goed geschoold personeel. Ten tweede wordt van de school verwacht dat ze zich op korte termijn ontwikkelt tot kenniscentrum in de regio en dus de regio centraal stelt. Als groen kenniscentrum moet de school waarde toevoegen aan de human capital behoefte en de innovatiekracht van de regio.

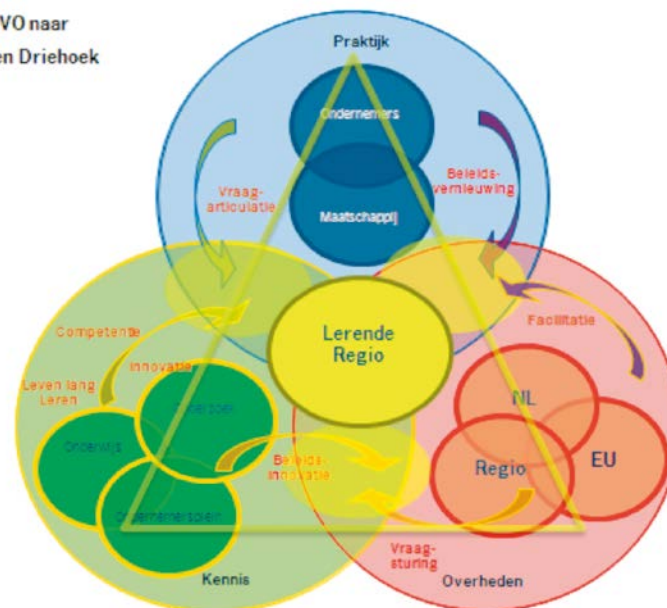
Voor de regio ligt de uitdaging vooral in het formuleren van de innova-

tieambities en het vormen van stevige regionale allianties. Dat is zowel voor de regio zelf van belang, maar het heeft ook te maken met het Europese beleid. Regio’s moeten vanuit hun eigen specifieke positie gaan innoveren. Een positie die de ene regio onderscheidt van alle andere en die de voedingsbodem is voor ontwikkelmogelijkheden. De belangrijkste vragen zijn: ‘Wat heb je te bieden, dat niemand anders op deze manier heeft? Waardoor ben jij als regio interessant voor andere regio’s in Europa? Wat kunnen zij van jou leren en andersom?’ De Europese Commissie noemt dit ‘smart specialisation’: regio’s moeten elkaar niet kopiëren, maar op basis van eigen sterkten een ontwikkelstrategie uitwerken en uitvoeren.

### De lerende regio

Zowel voor de scholen als voor de regiopartners is dit een systeemtransitie. De vernieuwingen zijn organisatie-overstijgend. Ze veranderen de verbanden tussen betrokken bedrijven, organisaties en individuen ingrijpend en ze kunnen alleen door alle partners samen gerealiseerd

Van OVO naar  
Gouden Driehoek



worden. De Kenniswerkplaats is gericht op alle partners in die lerende regio: kennisinstellingen, ondernemers, beleidsmakers en –uitvoerders. Zij vormen een structureel samenwerkingsverband waarin zij op basis van de regionale agenda een programma opstellen om regionale kennisvragen praktijkgericht te beantwoorden en nieuwe kennisvragen en scholingsbehoeften te articuleren. Iedereen levert hieraan een bijdrage, iedereen leert en iedereen heeft er baat bij.

Studenten, docenten, ondernemers en professionals bij overheden en maatschappelijke organisaties vinden een authentieke leeromgeving door samenwerking in de regio (initieel onderwijs en postinitieel, leven lang leren). Vanuit verschillende doelen vinden zij elkaar in het leren en dat maakt de school tot trekker en regionaal kenniscentrum en daarmee een gewaardeerde partner in dit regionale innovatieproces.

### **Regionale samenwerking anno 2014**

Het werken in de gouden driehoek vraagt van de onderwijsinstellingen het nodige. De leerlingen en docenten zitten er niet vrijblijvend in. Dat maakt het interessant en spannend. En het vraagt tegelijkertijd een andere werkwijze in het onderwijs en in de regio. Die slag wordt nu gemaakt in verschillende regio's, waarbij de regionale context leidend is. Met dank aan Lineke Rippen, Gonneke Leereveld en Woody Maijers hieronder ter afronding een paar actuele voorbeelden.

### **Gebiedscoöperatie Westerkwartier**

In het Westerkwartier hebben 650 ondernemers met AOC Terra, Staatsbosbeheer en Landschapsbeheer Groningen het initiatief genomen twee aantoonbare economische potenties met elkaar te verbinden: gebruikmaken van de vele kleinschalige bedrijven en deze



*Kenniswerkplaats Achterhoek*



koppelen aan de boerenbedrijven. Eind 2013 resulteerde dit in de oprichting van de Gebiedscoöperatie Westerkwartier.

De leden werken al meerdere jaren nauw samen in de Kenniswerkplaats Westerkwartier. Op basis van de regionale agenda zijn de innovatie-ambities en kennisvragen in kaart gebracht. Om deze vragen te beantwoorden hebben de samenwerkende partijen een gemeenschappelijk uitvoeringsprogramma opgesteld en voeren dit in kleinere deelprojecten uit. Vanwege de langjarige samenwerking heeft de Gebiedscoöperatie Westerkwartier in 2014 met succes een voorstel bij het Regionaal Investeringsfonds MBO kunnen indienen. Dit verschaft een solide basis om de Gebiedscoöperatie in de komende vier jaar als sociale onderneming te verstevigen en passende business- en verdienmodellen te testen en in de markt te zetten. Het doel is het creëren van een duurzame marktpositie voor de leden, met gedeelde waarden als leidraad voor de economische activiteiten: behoud en ontwikkeling van de leefomgeving en een duurzaam financieringssysteem dat in het voordeel werkt van het gebied en de mensen die er wonen en werken. Deze beweging is uniek vanwege de dubbele insteek van multi-stakeholder en multi-sector.

### **Kenniswerkplaats Achterhoek – voor een groene economie**

Sinds het voorjaar 2014 werken in deze Kenniswerkplaats bedrijven, overheden, AOC Oost en andere kennisinstellingen samen aan het ontwikkelen en versterken van de biobased economie in de Achterhoek. De regio heeft hoge ambities rond deze groene economie die nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid genereert.

De samenwerking moet enerzijds zorgen voor voldoende goed opgeleid personeel. De instellingen gaan hun opleidingsaanbod vernieuwen en stemmen dit beter af op de werkgeversbehoefte. Zo ontstaan er voor studenten opleidingen met een optimaal arbeidsperspectief. Het beroepsonderwijs gaat ook beter inspelen op de scholingsbehoefte van werkenden gedurende hun loopbaan.

Anderzijds willen de partners kennis delen, creëren, implementeren en verspreiden. Met inzet van studenten, docenten en onderzoekers van meerdere disciplines en alle onderwijsniveaus, worden ondernemers in diverse projecten ondersteund bij hun product-, diensten- en procesinnovaties.



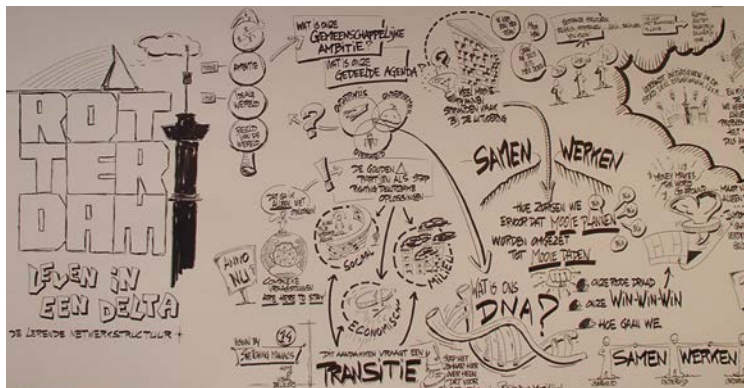
*Kenniswerkplaats Achterhoek*

Het samenwerkingsverband ontwikkelt een meerjarige ‘Leer- en kennisagenda voor groene economie in de Achterhoek’. Focus ligt bij het beter verbinden van mbo aan de arbeidsmarkt- en innovatiebehoefte. Er worden kenniscarroussels (bedrijfsbezoeken) georganiseerd voor studenten, docenten, teamleiders en accountmanagers. Docenten volgen trainingen over duurzaamheid en biobased economie en er is een nieuw meester-gezelconcept in ontwikkeling om studenten beter te begeleiden. Onderwijsvernieuwing vindt onder andere plaats door het ontwikkelen van een nieuwe opleiding (proces operator/green tech engineer) en onderwijsmateriaal, en door het invoeren van Regioleren als onderwijsmodel. Met andere onderwijsinstellingen wordt hierover kennis uitgewisseld. En er worden innovatieprojecten uitgevoerd met inzet van studenten, docenten, onderzoekers en experts (multidisciplinair en multilevel), waarbij iedereen –niet alleen de student- lerend is. Participerende bedrijven zijn o.a.: Groot Zevent, Waterstromen, Nijhuis Water Technology, Forfarmers, Wilba Techniek en Dorset (allen samenwerkend in Stichting Biomassa), Hulshoff Proteïne Technologie en 250 melkveehouders die samenwerken in de Vruchtbare Kringloop. [www.kenniswerkplaats.eu/achterhoek](http://www.kenniswerkplaats.eu/achterhoek)

## Gebiedscoöperatie regio Maasland

Nog niet geformaliseerd maar al wel operationeel: dat is de status van de Gebiedscoöperatie Rotterdam. Hierin participeren de gemeente Rotterdam, (sociale) ondernemingen, zzp'ers, groene en grijze mbo- en hbo-instellingen en partijen als Rijkswaterstaat. Leren innoveren in een groen, duurzaam Rotterdam is de ambitie. Zowel in reguliere leer- en werkomgevingen, als in nieuwe praktijkcentra waar kruisbestuiving tussen sectoren en partijen centraal staat.

De kennis- en innovatie-agenda met programmalijnen is onlangs vastgesteld. Ook is de eerste opzet van het programma- en projectenboek samengesteld. Daarin staan momenteel elf verschillende projecten onder vier programmalijnen. De eerste projecten zijn van start gegaan: Een daarvan is Drijvend Groen: de bouw van nieuwe drijvende groenconstructies die de waterkwaliteit en de visstand moeten verbeteren. Hiervoor is een combinatie van technische kennis en kennis over groen en water nodig. Rijkswaterstaat, TU Delft, gemeente Rotterdam, een consortium van zzp'ers en Wellantcollege willen samen de bouw van het ontwerp realiseren en testen. Wellantcollege is trekker van de regionale transitie, de bouw van de hybride school in deze lerende netwerkstructuur. Ze functioneert via de methodiek van de kenniswerkplaats als portal tussen de binnen en de buitenkant en realiseert het consortium van onderwijsinstellingen in de regio. DaVinci College en Inholland zijn samen met Wellantcollege de kernspelers. Andere onderwijsinstellingen zoals TU Delft en WUR zijn op projectniveau ook aangehaakt.



Inmiddels wordt ook in Gorinchem gewerkt aan de bouw van een Gebiedscoöperatie. Vijf gemeenten, meer dan 120 ondernemers en meerdere onderwijsinstellingen zijn betrokken en werken via dezelfde methodiek aan de bouw van de agenda en de samenwerkingsstructuur.

## Kenniswerkplaatsen regio Zuid-Holland

In september 2009 startte onder het GKC-Programma Regionale Transitie de Groene Hart Academie. Sindsdien zetten studenten, docenten en deskundigen uit het werkveld gezamenlijk hun schouders onder actuele kennisvraagstukken uit de regio, gericht op gebiedsontwikkeling en een duurzame leefomgeving. Inmiddels zijn binnen de Groene Hart Academie al meer dan 125.000 studenturen uitgevoerd door mbo, hbo en wo. De vraagstukken komen bijvoorbeeld van gemeenten, ondernemers, het Hoogheemraadschap, de Grontmij, de Groene Cirkel (Heineken of de provincie Zuid-Holland).

Al snel na de start liep de school tegen een aantal zaken aan. Als je aanbiedt dat studenten met vragen uit de beroepspraktijk aan de slag gaan, dan mag daar niet te veel tijd overheen gaan. Dat vraagt een flexibele(re) invulling met ruimte in het onderwijsprogramma. We zijn, als pilot, bij de opleiding Landscape & Environment Management met een herontwerp van de opleiding gestart. Vanaf hun tweede studiejaar werken studenten nu altijd een half jaar aan een project van een externe opdrachtgever. Die projecten koppelen we aan beroepsrollen. Je toetst de student op zijn kennis, vaardigheden en de invulling van zijn beroepsrol.

Inmiddels kiest het gehele domein Agri, Food & Life Sciences (AFL) van Hogeschool Inholland voor de methode van de Kenniswerkplaats. Daarnaast worden ook de interne processen aangepast om aan te sluiten bij de transitie naar Kenniscentrum. De kennisinstelling wordt daarmee een actor in de regio en de actuele kennisvraagstukken nemen een centrale plaats in het onderwijs in. Domeinbreed wordt ook gewerkt aan het opstellen van visie en beleid. Dit heeft betrekking op het leerproces van de student in de Kenniswerkplaats, maar ook op de veranderende docentrollen, het verbinden van de kenniswerkplaatsen met lectoraten en Centres of Expertise op nieuwe waarde- en verdienmodellen.

# Regioleren: de consequenties voor de docent en diens omgeving

Renate Wesselink en Wilbert Waggelink

*Fotografie Studio André Ruigrok, Silo, Hogeschool VHL*

Regioleren kan worden omschreven als een authentieke leeromgeving waarin studenten en docenten in samenwerking met verschillende regionale partijen werken aan een authentiek probleem, van een echte opdrachtgever. We zullen overigens in dit stuk niet meer spreken over een ‘opdrachtgever’. Dit begrip impliceert dat de opdrachtgever de opdracht uit handen geeft, terwijl idealiter in regioleren de opdrachtgever in min of meer gelijke mate zou moeten participeren om er net zoveel van te leren. In plaats van opdrachtgever hanteren wij derhalve het begrip ‘regiopartner’.

## **Paradigmashift**

De betrokken partijen willen gezamenlijk een vernieuwende aanpak van dit bestaande probleem vinden, met als ultiem doel nieuwe wegen voor regionale ontwikkeling. Regioleren in zijn ultieme vorm betekent dan ook een structurele en geprogrammeerde coöperatie van de school met de regio, waardoor de school een partner wordt van die regio. Dat is noodzakelijk voor bijvoorbeeld landelijke ontwikkelingen als Focus op Vakmanschap. Regioleren kan grote leerwinst in termen van competentieontwikkeling opleveren voor studenten en bijdragen aan nieuwe kenniscreatie en ontwikkeling van (belangrijke partijen in) de regio.

Regioleren is een belangrijke paradigmashift in scholen. Op alle niveaus is een verschuiving in denken noodzakelijk om regioleren op de gewenste manier vorm te geven. In dit hoofdstuk geven we zicht op de rollen van de docenten en andere betrokkenen en het belang van teams in regioleren. We willen benadrukken dat de inhoud van dit hoofdstuk voornamelijk gebaseerd is op ervaringen die met name zijn opgedaan

op AOC Terra in Meppel, een koploper als het gaat om het implementeren en realiseren van regioleren. Voor het onderliggende onderzoek verwijzen we naar de referentielijst.

## **Diversiteit**

De definities van regioleren variëren nogal omdat het concept aan ontwikkeling onderhevig is. Sommigen denken bij regioleren aan opdrachten voor één enkele regiopartner waarbij de opdracht heel helder is (ontwerp een tuin waarin rolstoelgebonden mensen goed kunnen manoeuvreren). Voor anderen bestaat regioleren uit projecten die door verschillende regiopartners worden verstrekt (met wellicht tegenstrijdige belangen) en die niet zo eenduidig zijn. In dergelijke gevallen moet het project nog worden geformuleerd of gespecificeerd. In de meest uitontwikkelde vorm van regioleren, zoals nu bekend, dragen deze projecten bij een regionale ontwikkelagenda; een gestructureerd meerjarenprogramma waarin wordt gewerkt aan ontwikkeling van de regio in de breedste zin van het woord. Elk project maakt deel uit van het programma en de projecten staan in onderling verband, bouwen op elkaar voort en benutten de kennis die in voorgaande projecten is verworven. Deze vormen van regioleren zijn er overal in het land en de ervaringen beschreven in dit hoofdstuk komen ook voort uit al deze verschillende soorten. Deze diversiteit representeert de praktijk en dus ook de inhoud van dit hoofdstuk.

Net als andere vormen van meer (sociaal) constructief onderwijs betekent regioleren dat de rol, taken, verantwoordelijkheden en competenties van docenten veranderen. Als het gaat om het verwerven van (authentieke) opdrachten, het omzetten daarvan tot opdrachten waar studenten mee aan

de slag kunnen, het begeleiden én het beoordelen van deze opdrachten, vraagt dit nogal wat van docenten. Zij moeten beschikken over behoorlijk wat nieuwe competenties waar de meeste docenten (nog) niet voor zijn opgeleid. In dit hoofdstuk worden deze rollen en de vereiste vaardigheden voor docenten toelichten op basis van onderzoek van Oonk, Beers en Wesselink (2013) en worden de consequenties voor het vormgeven van het onderwijsproces in de school nader toegelicht. Het zal blijken dat de rollen zich niet enkel beperken tot de school.

### **Rollen voor de docenten**

In onderwijs waarin kennisoverdracht centraal staat, is de rol van ‘de expert’ ofwel kennisoverdrager de voornaamste rol. In innovatievare vormen van onderwijs (zoals reguleren, competentiegericht onderwijs, probleemgestuurd onderwijs), gebaseerd op (sociaal) constructivistische leertheorieën, wordt het palet aan rollen voor de docent breder en gevarieerder. Een voorstudie van Oonk, Beers & Wesselink uit 2013 levert negen rollen voor de docent op. Deze rollen worden gepresenteerd aan de hand van de belangrijkste taken en competenties. Iedere rol wordt voorzien van een korte reflectie uit de praktijk.

#### **Rol 1 – Businessontwikkelaar**

De belangrijkste taken van een businessontwikkelaar zijn het initiëren, bouwen en onderhouden van een strategisch netwerk, het bijdragen aan het opstellen van de regionale kennisagenda, acquisitie van projecten en de organisatie van het proces in de regio. De businessontwikkelaar heeft niet of nauwelijks een rol in de uitvoering van de projecten. Om deze taken goed uit te kunnen voeren is het belangrijk voor de businessontwikkelaar om een actueel netwerk zowel binnen de school als in de regio te hebben, te beschikken over regionale markt- en gebiedskennis, inzicht hebben in regionale structuren en organisaties en de achtergronden van de wensen van betrokken actoren te kennen. Verder kan hij\* interessante samenwerkingsverbanden voor mogelijke opdrachten of projectthema's samenstellen. Deze persoon is ondernemend en betrokken aan het pionieren; hij denkt daarbij buiten vastomlijnde kaders, ziet voortdurend kansen en mogelijkheden, durft geijkte paden te verlaten en risico's te nemen.

In de praktijk blijkt de businessontwikkelaar soms een persoon van buiten de schoolorganisatie te zijn. Deze persoon werkt bij de kennis-



*Bij reguleren moeten docenten over behoorlijk wat nieuwe competenties beschikken waarvoor ze niet zijn opgeleid*

werkplaats (of een vergelijkbare instantie) of wordt door de school ingehuurd om deze rol op zich te nemen. Deze persoon is echt de verbindende factor tussen de school en de partijen in de regio. Er zijn zelfs scholen waarbij deze taak in de eerste plaats ligt bij het bestuur en het management van de school. Het is hun taak ervoor te zorgen dat de school een partner binnen de regio wordt, daarvoor een strategisch netwerk te bouwen en een kennisagenda op te stellen. Als de contouren van het strategische netwerk duidelijk zijn, zijn de docenten en medewerkers van de Kenniswerkplaats aan zet.

### **Rol 2 – Leervraag-articulator**

De belangrijkste taak voor een leervraag-articulator is het vertalen van thema's of vragen uit de regio naar uitvoerbare projecten voor individuele studenten of groepen studenten vanuit verschillende disciplines en opleidingsniveaus, waarbij ze de regionale belanghebbenden en studenten ondersteunen bij het formuleren van hun leervragen.



*Allemaal lerenden: studenten van Hogeschool Van Hall Larenstein maken met steun van studenten WUR en AOC Terra met dorpsbewoners een dorpsomgevingsplan*

Bovendien moet hij zorgen voor de projectorganisatie, wat betekent dat hij de inpassing in de onderwijsorganisatie, planning en financiering op zich neemt. Om deze taken goed uit te kunnen voeren, beschikt deze persoon over kennis van het curriculum voor een bepaalde opleiding, weet hij wat individuele studenten of groepen studenten bezighoudt en is hij op de hoogte van actuele ontwikkelingen in de regio. Verder beschikt hij over een verbindende persoonlijkheid en maakt hij gebruik van netwerken voor het genereren van vragen en het organiseren van projecten. Hij heeft inzicht in de organisatiestructuur en planning van zowel de betrokken onderwijsinstelling(en) als van de regionale betrokkenen en kan door goed overleg de planning van studentopdrachten afstemmen op de planning van de praktijk. Tot slot is deze persoon flexibel, proactief en oplossingsgericht net als de business-ontwikkelaar. In de praktijk wordt dit vaak uitgevoerd in samenwerking tussen de Kenniswerkplaats en een of meer docenten in de onderwijsinstellingen. Wanneer studentenstichtingen zijn ingericht om regioleren vorm te geven, zijn de studentenstichtingen zelf aan zet om de leervraag te articuleren. Weliswaar met ondersteuning van een docent/coach, stellen zij zelf de leerofferte samen. In deze leerofferte wordt expliciet vastgelegd wat een student of een groep studenten kan leren door het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden in het kader van een project.

### **Rol 3 – Actor**

De belangrijkste taak voor de actor is natuurlijk de deelname aan de uitvoering van projecten en dat dan als gelijkwaardige partner ten opzichte van de andere betrokken actoren (zoals de studenten of regio-partner(s)). Competenties die belangrijk zijn, zijn het op een innovatieve wijze toepassen van kennis en continu op zoek zijn naar vernieuwing.

Hij kan samenwerken in een multidisciplinair team waarin de mate van complexiteit en onzekerheid groot is en belangen aanzienlijk van elkaar kunnen verschillen. De actor staat open voor uitwisseling van kennis met belanghebbenden en experts vanuit verschillende disciplines. Hij kan zich verplaatsen in ieders situatie, gaat goed om met anders denkenden en is in staat om eerder ingenomen standpunten en referentiekaders in overleg met anderen waar nodig los te laten. Tot slot toont de actor sensitiviteit voor sfeer en cultuur, stelt zich kwetsbaar op en draagt zo bij aan een open werkcultuur. Samengevat is de actor niet

meer of minder dan een lerende in de projecten, net als de studenten en de regiopartners.

In de praktijk komt deze rol nog weinig naar voren. Vooral als er wordt gewerkt met studentenstichtingen, dan hebben de docenten vaak geen uitvoerende rol. Ze leren natuurlijk wel, maar dat wordt niet expliciet benoemd. De docenten geven waar nodig ondersteuning, maar zijn niet actief aan het werk in de uitvoering. Deze rol komt voornamelijk naar voren in het hbo, daar waar docenten hun persoonlijke netwerk veelal inschakelen voor een opdracht en deze relatie niet op het spel willen zetten als een opdracht minder goed dan gedacht wordt uitgevoerd.

#### **Rol 4 – Procesbegeleider**

Het belangrijkste van een procesbegeleider is het begeleiden van projectgroepen. Dit bestaat voornamelijk uit verwachtingsmanagement ten aanzien van het project tussen regiopartner(s), docent(en) en student(en), het ‘van het elkaar leren’ door het faciliteren en het opbouwen van sociaal kapitaal (i.e. gedeelde kennis, relaties, vertrouwen en commitment) in een lerend multidisciplinair netwerk met project-teamleden vanuit verschillende disciplines en onderwijsniveaus.

Daarnaast is de procesbegeleider verantwoordelijk voor het vormgeven van reflexieve monitoring en ziet deze toe op de vastgestelde kwaliteitsstandaarden zowel op het gebied van procesbegeleiding als op het gebied van de onderwijsinspectie. Om het proces in goede banen te leiden, moet een procesbegeleider beschikken over kennis over de (leer)wensen, de mogelijkheden en beperkingen van de opdrachtgever(s), andere actoren, de onderwijsinstelling en de student(en) en toont hier respect voor. Verder kan hij verwachtingen, doelen, rollen, competenties, belangen en waarden van alle betrokkenen inventariseren en managen en hierbij houdt hij continu het afgesproken resultaat voor ogen. Hij kan voorafgaand aan, tijdens en na het proces reflecteren op zijn eigen handelen, op het handelen van andere leden van de projectgroep, op het werkproces en op de producten van dat werkproces. Tot slot staat hij open voor uitwisseling, is in staat het gemeenschappelijk belang voor het eigen belang te stellen en is gevoelig voor sfeer en cultuur.

De rol van procesbegeleider en begeleider van een studentproject worden in de praktijk beide ook wel ‘coach’ genoemd. Ze overlappen

ook in taken en benodigde competenties. Toch worden ze in regioleren vaak ervaren als twee afzonderlijke rollen. De procesbegeleider begeleidt groepen bestaande uit diverse deelnemers, niet noodzakelijkerwijs (alleen) studenten. De begeleider van een studentproject richt zich primair op de begeleiding van studentgroepen. In het takenpakket van de procesbegeleider ligt het accent sterker op het faciliteren van een lerend netwerk; bij de begeleider van een studentproject sterker op de inhoudelijke projectbegeleiding.

In de praktijk zien we dat de procesbegeleider in veel gevallen dezelfde persoon is als de businessontwikkelaar. Deze persoon heeft de contacten en het inzicht in ieders wensen en kan daar het proces ook op afstemmen. Hoewel de insteek van regioleren erg ambitieus is, blijkt in veel gevallen dat de studenten het uitvoerende werk doen en dat de stakeholders op noodzakelijke momenten worden betrokken en geïnformeerd, maar dat stakeholders zelden daadwerkelijk zijn betrokken bij de uitvoering. Om dit proces van gezamenlijk leren in de gewenste banen te leiden, moet er nog wel het een en ander veranderen.

#### **Rol 5 – Begeleider van een studentproject**

In deze rol is de docent voornamelijk verantwoordelijk voor projectbegeleidingstaken, ofwel het inhoudelijk, methodisch en procesmatig stimuleren en aansturen van studentprojectgroepen, vaak bestaande uit studenten van verschillende opleidingsprogramma’s en/of onderwijsniveaus. De begeleider van een studentproject kan zijn werk goed uitvoeren als hij geboeid is door de complexiteit van regionale maatschappelijke vraagstukken in een multi-actor setting. Tijdens projecten is hij in staat om zowel het studentbelang als het regionaal belang te blijven dienen. Tevens heeft hij zicht op de te ontwikkelen competenties van de studenten in het project en daarmee is hij in staat om de ambities van de studenten te koppelen aan de authentieke vraag uit de regio. Hij kan studenten helpen structuur aan te brengen in complexe vraagstukken en processen en weet hij een juiste balans te vinden tussen het tonen van belangstelling, betrokkenheid en sturing enerzijds en het kunnen loslaten anderzijds waardoor studenten vertrouwen hebben in hun eigen capaciteiten. Gedurende de looptijd van een project draagt hij zorg voor de voortgangsbewaking en heeft

zicht op het eindresultaat (ondanks het werken in een complexe regioleer-omgeving).

In scholen die nu werken met regioleren, speelde lang de discussie dat er verschillende coaches zouden zijn. De coach was even heel erg populair. Zo kon er een situatie voorkomen dat een student een inhoudelijke coach had, een procescoach en een loopbaancoach. Dit werd in veel gevallen toch niet als wenselijk geacht. In voorbeelden waar het nu goed werkt, is er vaak een procescoach die de stichtingen op gezette tijden ondersteunt en van feedback voorziet. Dit hoeft overigens niet altijd dezelfde persoon te zijn. Deze coach neemt ook het studieloopbaan-deel voor zijn rekening. Op basis van de ervaringen in regioleren, worden deze gekoppeld aan studieloopbaanbegeleiding. In de eerste twee jaar van een opleiding is het dan studieloopbaanbegeleiding en in het laatste jaar (of laatste twee jaar) is het coaching op basis van de voortgang (of achterwege blijven van voortgang) van de opdrachten.

### Rol 6 – Expert

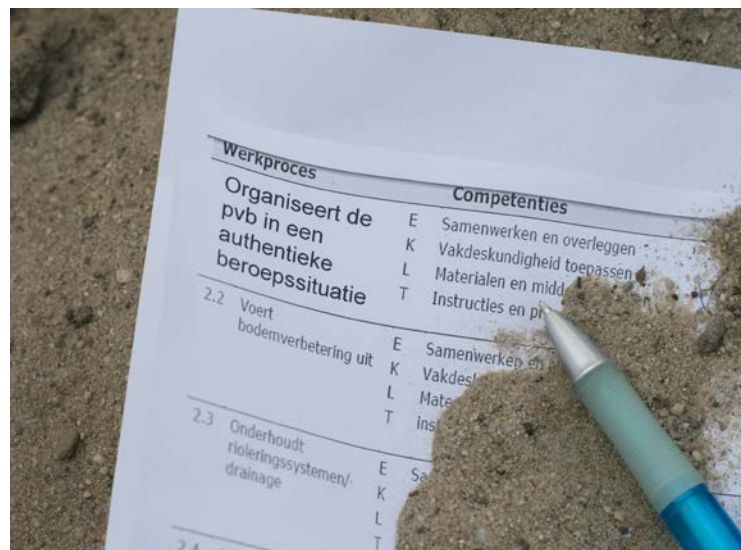
De taken van een expert bestaan uit het creëren en verspreiden van gemeenschappelijke kennis en onderzoeksmethodieken. Ook wordt het projectresultaat van studenten opgewaardeerd tot of vertaald in een bruikbaar advies aan de regiopartner. De expert heeft hiervoor nodig dat hij een enthousiaste onderzoeker is met visie en idealen die adequaat kan handelen in complexe regionale onderzoeksprojecten gekenmerkt door onzekerheden. Hij beschikt over actuele vakkennis en kan deze in korte tijd verdiepen. Ook kan hij buiten zijn eigen vak kijken en werken. Hij kan vervolgprojecten initiëren vanuit de geleerde lessen en is hierbij in staat om te begrijpen wat de grenzen van de studentbijdrage aan een bepaald project zijn. Tevens is hij bereid een gestagneerd studentproject met respect voor de bijdrage van de studenten op te pakken.

Deze rol zit tussen de actor (oppakken van het project) en de procesbegeleider in. De inhoudelijke expertise van de docent staat centraal. Dit is in feite de ‘oude’ rol van de docent. Het belangrijkste verschil tussen de oude en nieuwe expert is, dat de expert-oude stijl vaak een vooropgesteld plan had hoe de kennis over te dragen. Dit stond verpakt in een mooie lessenserie of een programma dat de docent op basis van vele

jaren ervaring had ontwikkeld. De expert ‘nieuwe stijl’ moet handelen op basis van de leervraag. Studenten komen bij hem langs met een inhoudelijke vraag op basis van een project dat ze aan het uitvoeren zijn of dat ze gaan uitvoeren. Het is voor de expert dan de kunst om gedoseerd een hoeveelheid kennis over te dragen, passend binnen het project, maar toch zo volledig dat studenten er ook in andere projecten of later in hun professionele carrière mee uit de voeten kunnen. Tevens moet de expert toegevoegde waarde hebben ten opzichte van alle informatie die te vinden is op bijvoorbeeld internet.

### Rol 7 – Assessor

De belangrijkste taak voor een assessor of beoordelaar is de beoordeling van een projectresultaat (product en/of proces) in het licht van zowel de opleidingsvereisten als de vereisten van de regiopartner(s). De assessor moet in staat zijn zijn beoordeling te richten op door de student vooraf bepaalde leerdoelen en kan ten behoeve van de beoordeling overleggen met experts vanuit verschillende disciplines. Tot slot kan de beoordelaar omgaan met een groter aantal onzekerheden



*Assesment – de Achilleshiel van competentiegericht onderwijs: wanneer ben je als docent aan het begeleiden en wanneer ben je als docent aan het beoordelen?*

in vergelijking met beoordelingssituaties binnen de schoolcontext zonder tussenkomst van regionale belanghebbenden en toch een goed oordeel geven.

De rol van assessor brengt veel knelpunten met zich mee. In het algemeen wordt de rol van assessor complexer in onderwijs dat is gestoeld op sociaal constructivistische ideeën. De assessor gaat niet enkel over het eindproduct, ook het traject naar het eindproduct toe is van belang. En tijdens dat traject is de rol van coach belangrijk. De balans tussen assessment for learning en assessment of learning is een lastige volgens veel docenten. Wanneer ben je als docent aan het begeleiden en wanneer ben je als docent aan het beoordelen? En hoe belangrijk is het oordeel van de regiopartner? Assessment wordt wel eens de achilleshiel van competentiegericht onderwijs genoemd.

### **Rol 8 – Curriculumvernieuwer**

De taken van de curriculumvernieuwer zijn het toepassen van leeropbrengsten uit projecten in bestaand onderwijs en het inpassen van reguleren in het curriculum en in de onderwijsorganisatie. Aan de ene kant moet dus datgene wat door de docent tijdens reguleren geleerd wordt, een plaats krijgen in het bestaande curriculum (het curriculum blijft zo up-to-date). Aan de andere kant moet het curriculum zo worden omgevormd dat reguleren überhaupt een plaats kan krijgen. De curriculumvernieuwer heeft hiervoor nodig dat hij de wil, creativiteit en het initiatief toont om het onderwijssysteem, inhoud en planning van de onderwijsmodules en studentopdrachten in te richten naar multidisciplinair en praktijk- ofwel vraaggestuurd werken. Verder kan hij de leeropbrengsten van projecten vertalen in uitvoerbare nieuwe onderwijselementen. Tevens kan hij schakelpersonen identificeren die voor curriculumvernieuwing binnen de onderwijsinstelling benodigd worden. Hij kan binnen de onderwijsinstelling contact leggen op zowel strategisch, tactisch als operationeel niveau. De curriculumvernieuwer weet de juiste mensen binnen en buiten de onderwijsinstelling aan zich te binden die nodig zijn om curriculumvernieuwing gestalte te geven.

Eén van de grote winstpunten van meer authentiek onderwijs zou zijn dat curricula meer up-to-date zouden zijn. Dit komt echter nog

mondjesmaat tot stand. Desalniettemin blijft het een belangrijke rol voor de docent. Datgene wat wordt geleerd in de projecten en relevant is om te delen met toekomstige beroepsbeoefenaren, moet hoe dan ook een plek krijgen in het curriculum. Een ander aspect is dat de huidige curricula moeten worden aangepast om reguleren vorm te geven. Dit is echter niet enkel de verantwoordelijkheid van de docenten. Het vereist inspanningen op operationeel niveau (de docenten), op tactisch niveau (teamleiders) en strategisch niveau (management).

### **Rol 9- Lerende in een lerend netwerk**

De regio-leeromgeving wordt gekarakteriseerd als een lerend netwerk waarin iedereen leert: niet alleen de student, ook de ondernemer, ambtenaar, landschapsbeheerder, bewoner, én docent; ongeacht welke rol hij of zij vervult. De lerende in een lerend netwerk handelt in het besef dat iedereen in het betreffende netwerk aan het leren is. Hij heeft de intentie om in een sfeer van openheid samen te werken aan het uitbouwen van sociaal kapitaal. Hij heeft inzicht in zijn eigen persoonlijkheid, capaciteiten en te ontwikkelen ambities en is in staat om zijn eigen leerdoelen te formuleren en die van de andere leden van de projectgroep te helpen formuleren. Tevens kan hij tijdens het leerproces reflecteren op zichzelf, op anderen en op het werkproces en de producten van dat werkproces. Hij is in staat de leeropbrengst van de reflectie te gebruiken in vervolgwerkzaamheden. Tot slot kan hij de andere lerenden bewust maken van hun leerproces, hen ondersteunen in hun leerproces en daartoe het uitwisselen van leerervaringen stimuleren.

Deze laatste rol gaat in veel gevallen vanzelf, maar docenten zijn zich daar niet altijd even goed van bewust. Zij doen dit zonder zichzelf te realiseren dat zij aan het leren zijn. En dat blijkt bij andere partijen ook niet altijd het geval te zijn. De docent is dan wel weer de aangewezen persoon om de andere partijen (regiopartners, andere stakeholders zoals gemeenteambtenaren) zich te laten realiseren dat zij leren. Dit is een vrij ingewikkeld proces, want leren heeft voor veel mensen een negatieve connotatie (dat doe je in school en omdat de docent het zo graag wil). Dit leren moet dus op een andere manier ingekaderd worden en het moet duidelijk zijn wat die bepaalde persoon of groep van personen er aan heeft als zij meewerken aan een project.



## Teams

Het is dus duidelijk dat docenten in regioleren in verhouding met meer traditioneel onderwijs veel meer rollen hebben. Er wordt echter vanuit gegaan dat docenten niet alle rollen hoeven te vervullen, maar dat deze verdeeld kunnen worden in een docententeam en overige betrokken in de school of regio; (delen van) sommige rollen vallen ook onder de verantwoordelijkheid van het management of van vertegenwoordigers van de Kenniswerkplaats, zoals we hebben gezien bij bijvoorbeeld de businessontwikkelaar.

Het werken als docent in regioleren, het vervullen van (een selectie van) deze nieuwe rollen, het gezamenlijk werken in teams binnen regio-

leren en daarmee een verdeling maken van de rollen binnen een team, zijn nieuwe ontwikkelingen waar veel onderwijsinstellingen in meer of mindere mate mee aan de slag zijn, maar nog weinig grip op hebben. Van oudsher werken docenten vrij geïsoleerd in scholen en heeft het management niet of nauwelijks grip op de docenten, laat staan op hun functioneren in de klas. In meer constructivistische leeromgevingen, zoals regioleren zijn docenten meer en meer van elkaar afhankelijk en functioneren docenten in toenemende mate in docententeams. Er wordt op meerdere dagen in de week aan projecten gewerkt, dus docenten moeten gezamenlijk optrekken in de begeleiding en ondersteuning van deze projecten. Tevens moeten docenten op elkaar



*Docenten hoeven niet alle rollen te vervullen, deze kunnen verdeeld worden in een docententeam en overige betrokken in de school of regio*

vertrouwen dat op een of andere manier de benodigde kennis aan de orde komt in de projecten.

Dit vereist goede voorbereiding en een nauwe samenwerking tijdens de opstart en uitvoering van de projecten. Voor de ontwikkeling van regioleren is het belangrijk om als team deze ontwikkeling op te pakken, ondersteund door de teamleider (indien aanwezig) en door het management van de school. Teams moeten de mogelijkheden krijgen om informatie te delen, samen kennis te creëren en zo als team te groeien zowel op het vlak van regioleren als van de inhoud die in regioleren aan de orde komt. Er moet binnen het team worden gekeken wie welke ambities en kwaliteiten heeft en op basis van die informatie moeten de rollen worden verdeeld. De pragmatische oplossing ‘wie heeft nog wat uren over’ is hiervoor niet de meest geschikte benadering. Docenten kunnen zich op de verschillende rollen profileren en zich er verder in bekwamen. Dit proces is ook een taak van het management en HR van een school. Zij moeten ontwikkelingen als regioleren aangrijpen om de loopbaanmogelijkheden voor docenten helder in kaart te brengen. Uit eerder onderzoek weten we dat docenten het op prijs stellen om op deze manier over hun loopbaan na te kunnen denken en zo nu en dan een bewuste switch te maken in hun rollen en takenpakket.

Zoals we hebben laten zien is het implementeren van regioleren (en dan zeker in de meest complexe vorm) geen eenvoudige opgave. We zijn echter overtuigd dat het veel oplevert voor zowel de studenten, de docenten als partijen in de regio. Regioleren is noodzaak, want zonder een stevige positie in de regio, is het maar de vraag hoe lang het groen onderwijs echt groen blijft. Om dit te realiseren, moeten scholen op alle niveaus (van het operationeel niveau – de docent – tot het strategisch niveau – het management) aan de slag om regioleren een succes te maken.

\*Omwille van de leesbaarheid is steeds ‘hij’ gebruikt in de tekst. Waar ‘hij’ staat kan uiteraard ook ‘zij’ worden gelezen.

### **Referenties**

Beers et al. (2013). *Versterken van de positie van de school in de regio*. Onderzoeksrapport. Wageningen Universiteit: Wageningen. Retrieved from <http://edepot.wur.nl/249124>.

Biemans, H., Nieuwenhuis, L., Poell, R., Mulder, M. & Wesselink, R. (2004). *Competence based VET in the Netherlands: backgrounds and pitfalls*. Journal of Vocational Education and Training, 56, 4, 523 – 538.

Foorhuis, W. (2005). De leefomgeving centraal: Action Learning in de Werkplaats Plattelandsvernieuwing. In: B. W. M. Boog, M. Slagter, I. Jacobs-Moonen, & F. Meijering (Eds). *Placing the Living Environment in the Centre: Action Learning in the Workplace Rural Development*, pp. 142 – 153 (Assen, The Netherlands: Van Gorcum).

Gilis, A., Clement, M., Laga, L., & Pauwels, P. (2008). *Establishing a competence profile for the role of student-centred teachers in higher education in Belgium*. Research in Higher Education, 49(6), 531-554.

Gulikers, J., & Oonk, C. (2013, August). The learning potential of the boundary: multi-actor learning environments for life science students. Paper presented at the EARLI conference, München, Germany.

Meijles, R. & Van Hoven, B. (2010). *Using the Rural Atelier as an Educational Method in Landscape Studies*. Journal of Geography in Higher Education, 34, 4, 541-560.

Nieuwenhuis, L. & Gielen, P. (2012). *Een paradigmashift in het Groen Onderwijs*. Tilburg: IVA.

Oonk, C., Beers, P.J. & Wesselink, R. (2013). *Doceren in Regioleren. Rollen, taken en competenties van docenten in regionale leerarrangementen*. Programma Professionalisering Docenten. Wageningen: Leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies.

Oonk, C., Gulikers, J.T., & Mulder, M. (submitted for review). *Educating collaborative planners: the learning potential of multi-actor regional learning environments for planning education*.

Runhaar, P., Ten Brinke, D., Kuipers, M., Wesselink, R. & Mulder, M. (2014). *Exploring the links between interdependence, team learning and a shared understanding among team members: the case of teachers facing an educational innovation*. Human Resource Development International, 17, 1, 67 -87.

Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2013). *Team entitativity and teacher teams in schools: Towards a typology*. Frontline Learning Research, 2, 86-98.

Wesselink, R. (2010). *Comprehensive competence-based vocational education. The development and use of a curriculum analysis and improvement model*. Wageningen, The Netherlands. Unpublished dissertation Wageningen University.

Herman Beltman (1939)

# Focus op kennis en innovatie

Tekst en fotografie Jan Nijman

Interviews



“De kracht van landbouwonderwijs is ‘learning by doing’. Het is leren op een praktische manier. Als scholier zag ik hoe iemand wijn maakte. Dat intrigeerde me zo, dat ik levensmiddelentechnologie ben gaan studeren. De essentie van onderwijs is dat je bij leerlingen een attitudeverandering teweeg brengt, dat je ze leergierig maakt. Een agrarisch bedrijf van nu is anders dan dat van over tien jaar. Daarom kun je leerlingen niet alle kennis meegeven die ze in de toekomst nodig hebben, maar je kunt ze wel leren kennis te vergaren en te innoveren.

Ik ben zoon van een onderwijzer. Mijn vader was aanhanger van Pestalozzi, een Zwitsers pedagoog die aanschouwelijk onderwijs voorstond: ‘Als er les gegeven wordt over het paard, haal dan het paard in de klas.’ Mijn vader liet leerlingen zelf een thermometer maken. Dat werkt beter dan de gebruikelijke theorieles over een thermometer. Aanschouwelijk onderwijs is essentieel, zeker voor kinderen in het vmbo.

Het is uitzonderlijk dat we kinderen vanaf 12 jaar in verschillende opleidingsstromen onderbrengen. Dat zie je nergens op de wereld. Ik ben daarom altijd een warm voorstander geweest van de verbreding in het lbo, nu vmbo. Je moet zorgen dat die leerlingen voldoende algemene kennis krijgen. Bij leerlingen tot een jaar of 15 moet je geen grote vaktechnische ambities hebben. Daarom moet je zorgen voor betekenisvol onderwijs, onderwijs waarin kinderen hun talenten ontdekken. Dat maakt vmbo-groen zo aantrekkelijk: je leert met je ogen, je handen en je hoofd.

Landbouw is een kennisintensieve sector die dagelijks werkt aan

innovatie. Van boven naar beneden en van beneden naar boven. Van Wageningen naar het Westland en terug. Veel uitvindingen in de sector gebeurden vroeger op de boerderij waar de boer met de dorpsmid een oplossing vond voor een praktisch probleem. Het OVO-drieluik stond garant voor neerwaartse en opwaartse kennisstromen. Ook al heeft dit kennissysteem zich aangepast aan de hoger opgeleide boeren en aan nieuwe media, essentieel is de focus op kennis en innovatie. Die hebben onze land- en tuinbouw aan de top gebracht.

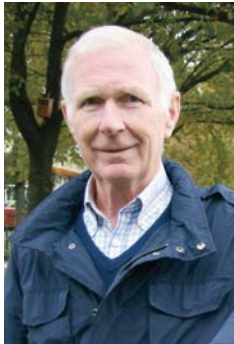
Onderwijs neemt in dit landbouwkennissysteem een belangrijke plaats in. In het rapport ‘Schering en inslag’, van ’92, waar ik bij betrokken was, werd die positie erkend. Het rapport schetst een beeld van een samenhangend geheel van beroepsonderwijs, onderzoek en het landbouwbedrijfsleven. Het landbouwonderwijs valt nu onder EZ, ik hoop dat de overheid erin blijft investeren. Onderwijs is een infrastructurele basisvoorziening. Natuurlijk kun je die voorziening deels met geld uit de markt versterken en richten, maar in beginsel moet de overheid onderwijs in stand houden. Andere economische sectoren kunnen leren van het landbouwonderwijs.”

- Afgestudeerd en gepromoveerd als levensmiddelentechnoloog bij de Landbouwhogeschool in Wageningen.
- Vanaf 1977 tot 1994 – met enkele onderbrekingen – werkzaam bij het ministerie van LNV onder meer als inspecteur hoger landbouwonderwijs, (adjunct)-directeur landbouwonderwijs en directeur landbouwonderwijs.
- 1985-1990 directeur Hoger Onderwijs O&W.
- Van 1994 tot zijn pensionering in 2004 werkte hij als Landbouwraad bij de Ambassades in Moskou en Rome.

Gerrit Kok

# Van opleiden naar ontwikkelen

Tekst en fotografie Leonie Barnier



“In de tijd dat ik bij het Ministerie van Landbouw en Visserij werkte, van 1976 tot 1984, werden alle Rijkslandbouwscholen centraal door de overheid aangestuurd. Van onderwijsontwikkeling tot lessenplan en personeel, het Rijk bepaalde het. Als adjunct-directeur Beheer moest ik elke aanschaf goedkeuren van materialen die meer dan vijftig gulden kostten. Mijn voorstel om alle scholen vijftienhonderd gulden te geven, is pas na maanden ingevoerd.

De deregulering begon met de lumpsum-financiering, en kreeg goed gestalte met de aoc-vorming eind jaren tachtig. Toen zijn ook de onderwijsinhoudelijke vernieuwingen gekomen. Dat begon met de discussie over veralgemeniseren – in de zin van een biologische afdeling binnen de middenschool – of verbreding van de vakrichtingen in het lager agrarisch onderwijs. Gelukkig is voor dat laatste gekozen. Op het vmbo kwamen naast de vakrichtingen dier en plant, ook bloem, groen en voeding. In het mbo hebben we nu de acht werelden.

Met de aoc-vorming werd een eerste slag in schaalvergroting gemaakt en kregen de scholen meer vrijheid. Het bevoegd gezag verschoof van de standsorganisaties en het Rijk naar de directies. Daarmee verdwenen ook de verzuilde eilandjes. Er is meer overleg, mede door de oprichting van de AOC Raad, en meer openheid tussen de aoc's dan tussen de vroegere scholen. De standsorganisaties zitten nog wel in de raden van toezicht, maar nu samen met vertegenwoordigers uit bijvoorbeeld de groenvoorziening of de voedingssector.

Bij de oprichting van de aoc's speelde de vraag waar de O voor zou staan: onderwijs of ontwikkeling? Er is gekozen voor onderwijs omdat de aoc's organisaties van scholen zouden worden. Wel werd gezegd: we moeten van een opleidingscentrum toegroeien naar een ontwikkelingscentrum. Daarmee doelden we op de ontwikkeling van de regio. Maar dat is nog weinig uit de verf gekomen. Er is meer overleg, maar de aoc's hebben ook iets laten liggen, namelijk de onderlinge afstemming en verdeling van opleidingen. Als ze dat niet oppakken, dan hebben ze nog een slag in schaalvergroting te maken.

Het maakt niet uit onder welk ministerie je valt, je inhoud moet zo noodzakelijk en goed zijn dat je overal bestaansrecht hebt. De inhoud van groen onderwijs is actueel, er is een grote verscheidenheid in aanbod naar inhoud en naar niveaus en ook in nascholing. De schaal van de scholen is goed, competentiegericht leren is goed ontwikkeld, de samenwerking met het bedrijfsleven krijgt aardig zijn plek. Belangrijk is dat je innovatief blijft. Dat gaat niet om Eureka-momenten, maar om afkijken van elkaar. Ook voor de aoc's geldt: kijk naar wie is de beste?”

- Inspecteur hoger agrarisch onderwijs.
- Adjunct-directeur Beheer van de afdeling Landbouwonderwijs bij het Ministerie van Landbouw en Visserij.
- Secretaris van de ABTB, schoolbestuur van ruim 25 agrarische en huishoudscholen.
- Nevenfuncties onder andere:
- Voorzitter bestuur Praktijkschool voor Tuinbouw en Technologie te Ede en van de Stichting Samenwerking Hoger Agrarisch Onderwijs.
- Voorzitter raden van toezicht van het Van Hall Instituut en van AOC Oost.

Justin Brouwer (1999)

# Gevraagd en ongevraagd bemoeien met de natuur

Tekst en fotografie Ton van den Born



“Behalve de natuur in met mijn ouders, keek ik altijd veel National Geographic en Discovery Channel, natuurdocumentaires. Ik dacht: dit is echt heel vet. Ik wil boswachter worden. Daarom ben ik naar deze school gekomen. Ik heb al stage gelopen bij een boswachter in het Ilperveld.”

*Carel Krol: “Toen is het idee ontstaan. We zeiden: zou het niet ontzettend leuk zijn om een schoolecoloog te benoemen. We*

*dachten natuurlijk aan Justin, want het is niet alleen zijn stage, maar ook zijn enthousiasme, zijn betrokkenheid bij school en de dingen die hij in het weekend doet.”*

“Ik ben nu bezig met het bloemenlint, een groenstrook van 12 kilometer in Amsterdam-Noord. We willen er in samenwerking met de stadsecoloog en bijenstichting Beelease bijen naartoe trekken, want die worden bedreigd. Ik ga omwonenden vragen of ze een stukje van het bloemenlint willen adopteren. School vind ik belangrijk. Ik weet echt wat ik wil en met deze leerweg kan ik daar komen. Eigenlijk doe ik al het werk wat ik later graag wil doen, in het klein. En ik leer veel over de natuur, van hoe het werkt buiten de school, en ik leer ook met mensen omgaan. Als schoolecoloog vraag ik me af: wat kunnen we als school doen om de natuur te verbeteren? Ik mag me gevraagd en ongevraagd bemoeien met de natuur hier. We gaan nu vleermuizenkasten op het

schoolplein ophangen. De pers heeft veel belangstelling, morgen komt er iemand van het Parool. Ik voel me als schoolecoloog minder op de vingers gekeken dan in een normale les.”

*Krol: “De schoolecoloog is voor ons een voorbeeld van duurzame verbinding met de omgeving. We hanteren een vijfvingermodel, waarmee we als school de omgeving de hand reiken. Naast de schoolecoloog werken we aan Villa Clusius, een leslokaal in het park, de derde vinger is duurzaamheid en innovatie van waaruit we bijvoorbeeld die villa bouwen van gerecycled plastic samen met de buurt. Dan is er een vinger cultuur, iets waar veel leerlingen hier niet zo snel mee in aanraking komen, en de laatste vinger is het ecoteam van de school. Als die leerlingen iets kunnen doen voor hun eigen leefomgeving, zijn ze daar enorm trots op. Dit is niet zomaar een project, maar een structurele verbinding met de omgeving. We creëren een duurzame verbinding met de omgeving en we laten het de leerlingen doen.”*

- Leerling Clusius College, Amsterdam-Noord, 15 jaar, wil graag na vmbo-groen naar mbo Clusius College voor Water, natuur en recreatie, daarna Velp en opgaan voor het boa-diploma (buitengewoon opsporingsambtenaar), dan misschien naar het buitenland: de grote natuurgebieden in Afrika of Scandinavië.
- Schoolecoloog sinds zomer 2014 voor een jaar, de eerste schoolecoloog van Nederland. Hij loopt stage bij de stadsecoloog van Amsterdam.
- Docent Carel Krol, biogieleraar en inspirator voor activiteiten waarin de school naar buiten treedt, begeleidt hem.

Koos Samsom (1947)

# ‘Investeer in leerbedrijven’

Tekst en fotografie Jan Nijman



“**W**il je als beroepsonderwijs talenten van leerlingen zo ontwikkelen dat ze goed aansluiten bij de beroepspraktijk, dan moet je denken vanuit dat beroepenveld. Het gaat daarbij om een effectieve combinatie van leren en doen in de praktijk. Juist daardoor groeien leerling naar volwaardig vakmanschap. Scholen werken wel aan een goede aansluiting op de beroepspraktijk, maar het zou beter kunnen. Ongeveer de helft van de afgestudeerde mbo-leerlingen komt nu niet terecht in het

beroep waarvoor ze opgeleid worden. Natuurlijk zijn daar verschillende verklaringen voor: het beroepenveld en de maatschappij veranderen snel, maar er is ook iets structureel niet goed. Nog steeds worden leerlingen opgeleid voor sectoren waar niet voldoende werk is.

Toch doen groene scholen het wel goed. Ze zijn niet te grootschalig. Die kleinschaligheid is belangrijk voor ouders en leerlingen, maar ook voor leerbedrijven. Ze zijn herkenbaar. Je ziet dat roc’s die kleinschaligheid ook nastreven. ROC Midden Nederland is bijvoorbeeld opgesplitst in 12 herkenbare units. Zo kunnen ze dichterbij de beroepspraktijk komen. Waarom zouden we binnen groen onderwijs geen groene vakscholen oprichten?

Versterking van de band tussen opleidingen en beroepspraktijk is de kernactiviteit van Aequor. We investeren in leerbedrijven, verzorgen scholingen en betrekken bedrijven zeer nadrukkelijk bij de opzet van de kwalificatiestructuur. De nieuwe beroepsgerichte kwalificatiestructuur is veel beter gericht op de behoeften van het bedrijfsleven. De eerste opgeleiden in die nieuwe structuur verschijnen over vier of vijf jaar op de arbeidsmarkt. Daarom hebben we in overleg met de bedrijven

gekeken naar trends en ontwikkelingen in bijvoorbeeld de varkenshouderij of groenvoorziening.

Ook scholen hebben zelf een verantwoordelijkheid om de band met de beroepspraktijk te versterken. Ik zie goede ontwikkelingen in het noorden waar door de invoering van regiolen de banden met de praktijk aangehaald worden. Andere scholen werken met preferente leerbedrijven. Stages leggen – altijd al – de band tussen opleidingen en beroepspraktijk. Voor leerlingen is die stage heel belangrijk. Hoe vaak hoor je niet dat ze ‘er meer geleerd hebben dan op school’? Daarom is het zo belangrijk te investeren in je leerbedrijven.

Dit jaar hebben 125 leerbedrijven zich aangemeld voor de verkiezing van het beste leerbedrijf. Ook leerlingen konden bedrijven aanmelden. Het is belangrijk omdat je kunt laten zien hoe belangrijk een leerbedrijf in de opleiding is, dat de kwaliteit van het leerbedrijf er toe doet. Het levert ook wat op. In de groenvoorzieningssector zie je dat vooral bbl-leerlingen hun werkplek overhouden aan de stage. Investeren in de band met de praktijk loont. Dat kun je doen door goede begeleiders aan te stellen, bijeenkomsten te organiseren en samen te werken zoals bij regiolen. Haal bedrijven in school. En zorg dat je herkenbaar blijft. Hou het bij groen, bij duurzaam.”

- Opleiding VU Amsterdam
- 1970 - 2002: Diverse directiefuncties in organisaties voor opleidingen, trainingen. Talentontwikkeling en ontwikkeling van menselijk potentieel een rode draad in zijn loopbaan
- 2003 - 2009: Directievoorzitter PTC+
- 2009 - 2014: Directievoorzitter Aequor

*Klaas Jellema (1950)*

# Aansluiten bij de actualiteit

Tekst en fotografie Martin Versteeg



“In het onderwijs moet je voor vijftig procent een goede theoretische basis leggen en vervolgens de verbinding met de praktijk goed regelen. Dat kan deels via stages en deels via onderzoeken en opdrachten in het kader van reguleren, of hoe je het ook noemt. Waar het om gaat, is dat je leerlingen in de praktijk zet, ze laat leren uit die praktijkervaring en dat je je curriculum daarop afstemt. Als je leerlingen niet in de praktijk laat leren, dan kun je er net zo goed groene havo's van maken.

Het curriculum, daar moet je goed naar kijken. Als leerlingen buiten in de weide komen en de basisdingen niet eens weten, dan denken mensen in de praktijk: wat hebben ze nou geleerd op school? De kennis die je aanreikt, moet aansluiten op de actualiteit. Want als je leerlingen opleidt met oude techniek of regelgeving zit je er niet een beetje, maar compleet naast. Dan is het oordeel vanuit de praktijk ook keihard. Die aansluiting met de praktijk probeert men daarom nu te verbeteren met de Centra voor Innovatief Vakmanschap en de Centers of Expertise, de CIV's en CoE's.

Een ander aspect daarin is kennismanagement. Een bedrijf als FrieslandCampina haalt dagelijks 100.000 berichten over zuivel en voeding op, filtert automatisch de oude eruit, en stuurt per onderwerp de meest actuele items ook weer automatisch naar zijn specialisten. Het onderwijs zou dat ook moeten organiseren. Nu wordt vaak uitsluitend aandacht besteed aan het zelf zoeken van informatie door leerlingen en studenten. Dat moet je wel leren, maar op een gegeven moment

moet je naar de bieb en een specialist vragen om geschikt materiaal van goede kwaliteit. Anders is het zonde van de leertijd.

Ik ben meerdere keren in Finland geweest, want daar scoren ze hoog op de Pisa-scores in onderwijs. Docenten hebben daar een universitaire opleiding, dat is vereist. Daarnaast heb je specialisten, bijvoorbeeld voor studieloopbaanbegeleiding, of voor coaching. En dat heeft effect. Als iemand goed is in kennis overdragen, moet je dat respecteren en er andere professionals naast zetten die dat leerproces ondersteunen. Dat geldt ook voor contacten met bedrijven.

Of het groen onderwijs toekomst heeft, daar twijfel ik aan, kijkend naar de doelgroepen en hoeveel leerlingen je nodig hebt. Je hebt tegenwoordig cross-overs nodig met allerlei andere vakgebieden. Dan is de vraag of het nog wel terecht is dat het groen onderwijs apart blijft.

De enige manier om als groen onderwijs te overleven, is te verbreden met wervende opleidingen. Bijvoorbeeld over biobased economy of andere onderwerpen die nog in de kinderschoenen staan, maar veel potentie hebben en toekomstgericht zijn. Je ziet dat Wageningen UR en de groene hogescholen daar succes mee hebben.”

- Afgestudeerd als Cultuurtechnicus/waterzuivering bij de Landbouwhogeschool in Wageningen.
- Eerst docent aan de Rijks Middelbare Landbouwschool in Zutphen, daarna coördinator mbo in Twello.
- Vanaf 2002 manager onderwijs en innovatie bij AOC Oost.
- Vanaf 2011 programmaleider Groen Kennisnet.

Jan van Heukelum en Frans Rongen

# Verbinden aan buiten



“Op de finishfoto 2020 wil ik in mijn regio, regio Maaslant, een internationaal georiënteerde, innovatieve mbo-instelling zijn. Ik zie Wellant als meer dan een school alleen. Als kenniscentrum willen we in continu contact met bedrijfsleven en overheid betrokken zijn bij de ontwikkeling van de regio. De enige manier om dit goed te realiseren, is denk ik door de hele school te verbinden aan buiten. Niet in vrijblijvende, maar in een structurele

samenwerking, als partner in de regio. Dat is volgens mij de manier waarop we het onderwijs flexibel en aantrekkelijk maken en beter laten aansluiten bij de beroepspraktijk.

We doen dit in de vorm van een gebiedscoöperatie. Het afgelopen anderhalf jaar hebben we gebouwd aan twee sporen: de inhoud via de bouw van een gedeelde kennis- en innovatieagenda met de partijen uit de regio. Het proces door een duurzaam samenwerkingsverband te bouwen tussen triple helix-partijen in opmaat naar de Gebiedscoöperatie. Dat is best pittig geweest en we zijn nog zeker niet klaar! Je merkt als regiodirecteur dat je constant op alle lagen binnen de onderwijslocaties maar ook in relatie met ondersteunende diensten moet schakelen, betrekken en verbinden.

De vernieuwingen die reguleren met zich meebrengt, zijn organisatie-overstijgend. Een hele uitdaging waarvan ik merk dat ik hier bijna een dagtaak aan heb, samen met het transitieteam. We zitten natuurlijk ook midden in de transitie van het ene onderwijsstelsel naar een nieuw model met alle ontdekkingen, veranderingen en ingrijpende gevolgen van dien. Maar het is zeker een model dat ik zie als het model van de toekomst, voor onderwijs en voor de regio. Het maakt leren veel krachtiger door de verbinding met buiten en het onderwijs wordt gelijktijdig aantrekkelijker.”



“Samen met Jan heb ik de taak om regio Maaslant als pilot te ontwikkelen tot gewaardeerde speler in de regio. Ik heb daar wel beelden bij. Onze onderwijsstaak zal anders worden ingevuld, huidige systemen worden doorbroken, nieuwe vormen ontstaan, flexibiliteit zal toenemen. Onze programma's, maar ook de organisatie, gevraagde kwaliteiten van docenten, onderwijsmethoden, lesroosters en voorzieningen worden anders ingezet in dit nieuwe systeem.

Het schoolse karakter verdwijnt grotendeels en beroepsonderwijs gaat meer lijken op de beroepspraktijk. Met andere woorden, het gesloten schoolstelsel opent zich. Je wordt je meer bewust van de regio en de thema's die er spelen. Onze uitstroom zal dan ook dichterbij de instroom voor het bedrijfsleven komen en binnen de samenwerking zullen we een volwaardige bijdrage kunnen leveren aan het Leven Lang Leren.

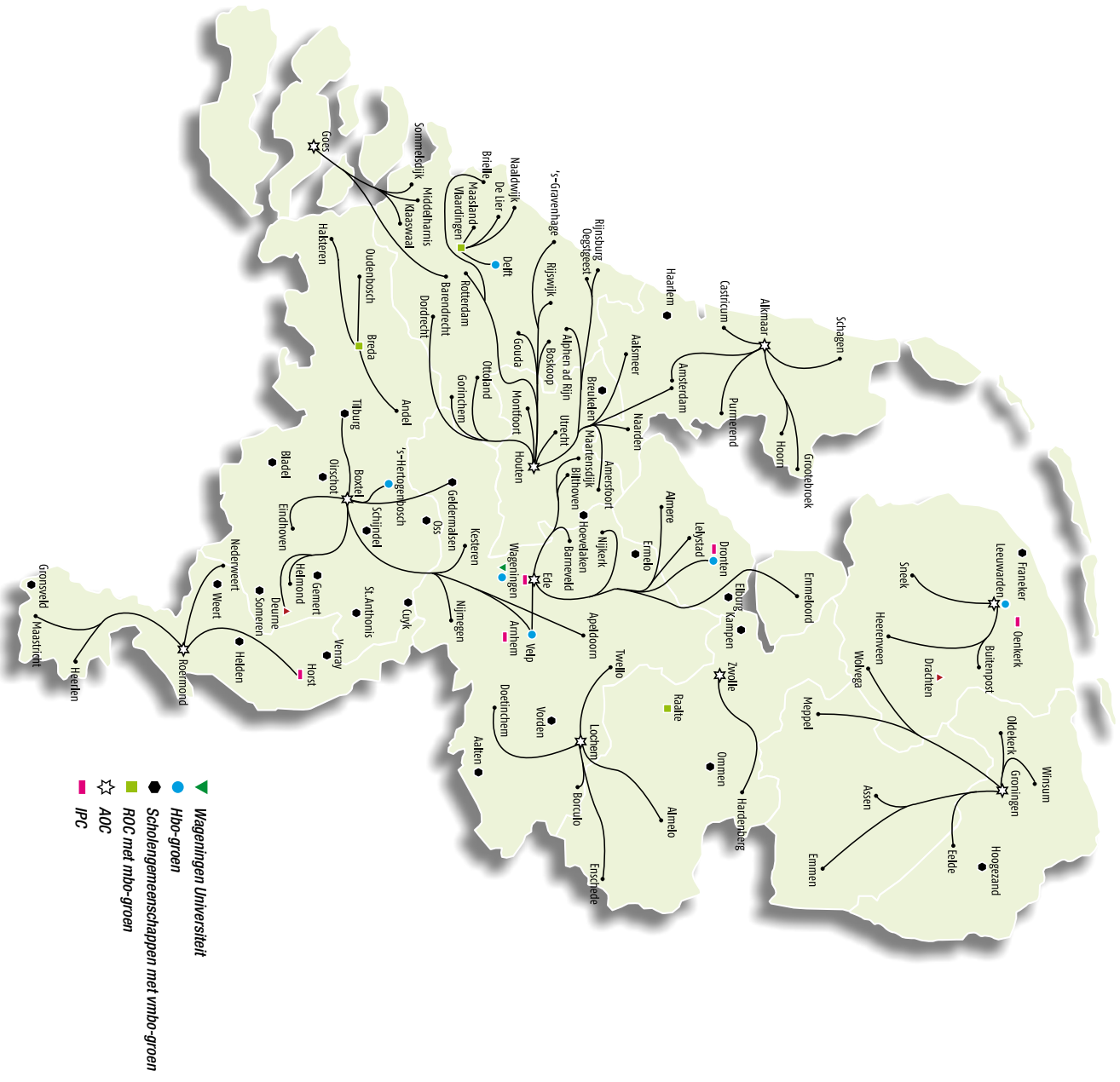
Voor we zover zijn, zullen we de komende jaren flink moeten investeren in het herinrichten van de binnenkant, de verbinding maken met de buitenkant maar ook zeker de buitenkant laten zien wat we kunnen bieden en wat we van hen nodig hebben om de verbinding te realiseren. Ik zit vooral op de relatie met de buitenkant en merk dat het ook daar lastig is om zich zo te organiseren, dat ze mee kunnen doen. Ik merk bijvoorbeeld bij de gemeente dat de diverse afdelingen nog niet cross sectoraal werken. Wel belangrijk gezien de opgave van de regio. Het is mijn ervaring dat de partijen uit de regio er zeker open voor staan om samen te werken en met ons zoeken naar de juiste vormen daarin. Via de vorm van de gebiedscoöperatie denken we als onderwijs daarin bij te kunnen dragen. Niet alleen ons onderwijs wordt beter, maar ook de regio.”

- Jan van Heukelum (l) is regiodirecteur bij Wellantcollege.
- Frans van Rongen (r) is innovatiemanager bij Wellantcollege.



# Groen onderwijs 2007

De aoc-vorming, de concentratie in het groene hbo en de sluiting van ipc-vestigingen betekende dat er anno 2007 feitelijk nog maar 16 zelfstandige, groene onderwijsinstellingen zijn die het onderwijs weliswaar op een groot aantal locaties uitvoeren. Wat brengt de toekomst?



# Leerlingen- en studentenaantallen groen onderwijs 1958-2013

		1958	1968	1976	1980	1985	1990	1994	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
vmbo		20.070	15.841	23.619	27.950	35.404	19.479	21.758	32.431	36.937	33.601	32.703	31.352	29.552	29.617	31.672	32.310
mbo	Vakscholen	1.702	2.921														
	Leerlingwezen - later BBL		566	2.610	5.350	6.421	9.039	8.243	8.023	8.596	9.327	10.176	11.709	11.436	11.847	10.543	8.873
	Dagonderwijs - later BOL	3.778	3.200	8.244	13.173	18.879	16.043	17.307	15.819	16.386	16.978	16.913	17.534	18.451	18.625	18.493	18.914
hbo		926	2.000	3.260	4.707	6.417	8.459	8.737	7.449	7.677	7.208	8.190	8.641	9.095	9.417	9.623	10.064
	Lerarenopleiding				343	543	626	460	642	822	701						
wo		1.200	2.626	4.200	6.705	6.909	6.388	5.281	3.740	4.491	4.676	5.157	5.695	6.431	7.003	7.406	8.204
Totaal		27.676	27.154	41.933	58.228	74.573	60.034	61.786	68.104	74.909	72.491	73.139	74.931	74.965	76.509	77.737	78.365





# Deel 3 De school van morgen

*De contouren van de groene school van morgen.  
Experts, bestuurders en voorlopers over de laatste  
inzichten en ontwikkelingen.*



# De flexibele school als lerend netwerk

*Nieuwe opgaven voor het groene onderwijs*

Loek Nieuwenhuis

*Fotografie Studio André Ruigrok, Silo*

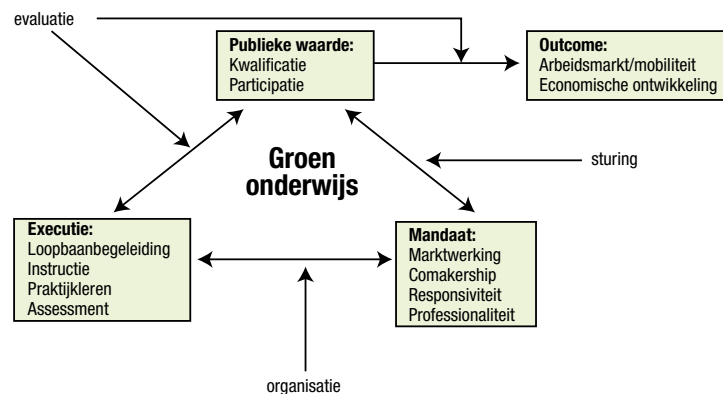
Groen onderwijs heeft van oudsher een speciale relatie met het landbouwkennissysteem. Dat is ook de reden dat het groen onderwijs was ondergebracht bij de ministeries van LNV, EL&I en nu bij EZ. Decennialang functioneerde dit goed. Voor de traditionele landbouwgerelateerde beroepen hebben groene scholen lange tijd de functie van kennismakelaar vervuld. Hier is echter om meerdere redenen verandering in gekomen. Als gevolg van ontwikkelingen op de arbeidsmarkt is de verhouding tussen opleidingen en sector verschoven of zelfs verstoord. Aan de ene kant zijn de traditionele sectoren kennisintensiever geworden, waardoor de taak van kennismakelaar langzamerhand verschuift van mbo naar hbo. Aan de andere kant zijn er nieuwe werkvelden bijgekomen zoals recreatie, zorg, milieu en natuur- & landschapsonderhoud. De relaties met deze nieuwe werkvelden zijn minder goed of helemaal nog niet uitgewerkt. De positie van de groene scholen als kennismakelaar is dus aan herziening toe en zal voor de instellingen voor middelbaar en hoger landbouwonderwijs opnieuw ingeregeld moeten worden. Daar komt nog iets anders bij. Kennismakelaarschap alleen is niet meer voldoende. Van de groene scholen wordt verwacht dat ze zich op korte termijn ontwikkelen tot kenniscentrum in de regio. Ze moeten samen met het bedrijfsleven waarde toevoegen aan de economische ontwikkeling van het bedrijfsleven.

Dit betekent veranderingen, op het niveau van de school, het bedrijfsleven en de overheden. In deze bijdrage concentreer ik mij op de school en de opgaven voor bestuurders en managers. Ik bespreek daarvoor als eerste Mark Moore's model voor publieke waardecreatie. Daarna ga ik in op de systeeminnovatie in de relatie tussen onderwijs en regio. Daarbij schets ik het voorbeeld van een koploper in het Westerkwartier en ga ik in op de lerende organisatie in een lerende regio. Ook de

positie van leven lang leren komt hier aan de orde. Ten slotte beschrijf ik de aspecten die volgens mij cruciaal zijn voor de transitie van een traditionele school naar een partner in de regio. Concluderend stel ik vast dat er behoefte is aan praktijkgericht onderzoek uitgaande van bestaande initiatieven en activiteiten om evidence based kennis te generen.

## Publieke waardecreatie

Sociale systemen, zoals het groene onderwijs, worden publiek gefinancierd en ingericht, omdat daarmee publieke waarden gecreëerd kunnen worden, die onder marktwerking niet vanzelf worden gegenereerd, of niet rechtvaardig worden verdeeld. Voor een nadere duiding van de werking van publieke stelsels sluit ik aan bij het gedachtegoed



*Figuur 1 Publieke waardecreatie in het beroepsonderwijs (bewerkt naar Mark Moore, 1995)*

van Mark Moore (1995) over publieke waardecreatie (zie ook Nieuwenhuis, 2013). Moore maakt duidelijk wat er bij komt kijken als organisaties het mandaat krijgen om met publieke middelen de gewenste maatschappelijke opbrengst te creëren, en op welke wijze die organisaties de transformatie moeten maken van publieke doelen naar een doelmatige uitvoering.

### **Publieke waarde**

Allereerst gaat het in het model om ‘publieke (ook wel vertaald als ‘maatschappelijke’) waarde’. De vraag die over de inhoudelijke logica van de publieke waarde gesteld dient te worden is: welke waarde willen we nastreven, en waarom hebben we daar publieke middelen voor over (kan dat niet via de markt worden geregeld)? In Nederland gaat het bij publieke waarde om discussies over de opbrengsten van beroeps- onderwijs. Vroeger waren dat er twee: vakmanschap (het afleveren van vakmensen voor de regionale arbeidsmarkt) en participatie (zorgen dat iedereen een plaats kan vinden in de maatschappij). Meer recent zijn daar twee publieke waarden aan toegevoegd: onderhoud van vakmanschap (leven lang leren voor werkenden en werkzoekenden) en reparatie (het mbo zal basisvaardigheden zoals rekenen en taal moeten verzorgen; eigenlijk een taakstelling van het vmbo). Van belang is het onderscheid tussen directe en indirecte publieke waarden/opbrengsten. De directe waarde (de output van het stelsel) betreft voor het mbo competenties of kwalificaties uitgedrukt in certificaten, diploma’s en andere toegangsbewijzen voor de arbeidsmarkt. De indirecte publieke waarde/ opbrengsten (de outcome van het stelsel) zijn het arbeids- marktsucces en de mobiliteit op individueel niveau en de sociaal-eco- nomische ontwikkeling op collectief niveau.

### **Het mandaat**

Het volgende onderwerp is het mandaat en legitimering (ook wel ‘license to operate’). Hier gaat het om de legitimiteit van actoren in het stelsel: waarom zouden aoc’s en hao-instellingen de aangewezen partij zijn om het mandaat te krijgen om groen beroeps onderwijs te leveren? Hoe zorgen zij (en de andere stakeholders in het systeem) ervoor dat zij die taakstelling waar kunnen maken? Hoe creëren deze instellingen, in co-makership met het bedrijfsleven, condities voor leerroutes gericht op kwalificering en participatie en hoe slagen zij erin nieuwe taakstellingen

hierin te incorporeren: in hoeverre is sprake van innovatiecapaciteit? Zijn instellingen voor beroeps onderwijs in staat om innovatiecapaciteit te organiseren, en hoe hebben ze hun kwaliteitszorg georganiseerd? Welke samenwerkingsverbanden creëren scholen met arbeidsorgani- saties en regionale spelers voor de verschillende doelstellingen? En tot slot: welke professionaliteit is nodig op het niveau van uitvoerende leerkrachten en hoe verzorgen de instellingen hun HRM-beleid om die professionaliteit te garanderen? Kortom: zijn de instellingen in staat om hun bestaansrecht te legitimeren of zijn er andere inrichtingsmodellen mogelijk voor het stelsel groen onderwijs?

### **Executie**

Als derde thema gaat het model van Moore in op de executie (ook wel ‘tools for effectiveness’): welke hulpmiddelen zet men in om effectief en efficiënt te werken? Hier speelt het thema van onderwijskundige kwaliteit een belangrijke rol. Kwaliteit kan gedefinieerd worden als een consistente en coherente vormgeving van theorie (instructie), praktijk (werkplekieren) en assessment (toetsing en examinering). Recentelijk is loopbaanbegeleiding als algemeen aanvaard instrumentarium voor motivatie en keuzebegeleiding daaraan toegevoegd (zie onder meer Kuijpers & Meijers, 2009; Meijers, Kuijpers en Bakker, 2006). Bij executie gaat het om de inzet van adequate hulpmiddelen en trajecten. De vragen rond werkplekieren vallen hier bijvoorbeeld onder. Is een proeve van bekwaamheid een beter instrument voor assessment van vakmanschap dan een centraal examen? Is modulering een handige manier om leerroutes van deelnemers te optimaliseren, of alleen een instrument om marktgerichte flexibiliteit te creëren? Deze lijst is eindeloos uit te breiden.

### **Kernprocessen**

De zijden van de driehoek worden gevormd door kernprocessen om het stelsel in werking te zetten:

- Sturing: er kunnen sturingsmechanismen worden onderscheiden, om de gemandateerde actoren af te kunnen rekenen op hun prestaties. Het gaat dan om productdefinities (via kwalificatiedossiers en exameneisen), verantwoordingsmechanismen (accountability en bestuurlijke inrichting), financieringsmodellen (budgetregimes) en toewijzingsmodellen (marktwerking).

- Organisatie: er vinden organisatieprocessen plaats om met beperkte publieke middelen optimale resultaten te behalen. Logistiek, maatwerk, bedrijfsvoering, professionalisering, kwaliteitszorg en uitbesteding zijn instrumenten die uitvoeringsorganisaties ter beschikking hebben.
- Evaluatie: via evaluatie vindt er directe of indirecte terugkoppeling plaats naar de gestelde publieke doelen. Direct wil zeggen dat een instelling voor beroepsonderwijs voldoende diploma's, certificaten en EVC's aflevert (een deel van het bekostigingsmodel is hierop gebaseerd). Indirect betekent dat het stelsel voldoet aan de behoeften van de arbeidsmarkt en maatschappij.

Het model voor publieke waardecreatie levert een analysekader op voor de veranderingsprocessen. Voor het management zijn vooral de vragen onder 'mandaat' van belang. Met Moore's model worden vragen helder over de noodzaak en organisatie van de publiek-private infrastructuur voor de uitvoering van de human capital agenda's achter het topsectorenbeleid. Cruciale vraagstukken hierbij zijn: hoe zorg je voor een goede doorloop van kennis en innovatie en hoe vertaal je dit binnen je organisatie en naar het onderwijs? Vanwege de kleinschaligheid van de groene sector zijn zaken als schoolorganisatie en legitimering van een kleine organisatie van extra belang.

### **Systeeminnovatie**

Onderwijsinstellingen verbinden vraag en aanbod op de arbeidsmarkt en hebben in die hoedanigheid een uitermate belangrijke rol binnen het functioneren van een economische regio en de vitaliteit en welvaart in een gebied. Tegenover het tekort aan goed geschoold personeel in bedrijven staat een overschot aan afgestudeerden (en werklozen) met beperkte of niet bruikbare competenties (zie hiervoor ROA, 2013). En De Grip (2014) toont aan dat bijscholing en opscholing van zittend personeel nog (te) weinig plaatsvindt. Constaties die aantonen dat een transitie in het onderwijssysteem en de manier van opleiden noodzakelijk is. Essentieel daarvoor is dat onderwijsinstellingen de nieuwe ontwikkelingen in de economie en nieuwe manieren van (samen)werken en innoveren weten in te passen in hun opleidingsportfolio. Groene onderwijsinstellingen zijn op zoek naar een strategische positie

in de regionale kenniseconomie. Enerzijds willen zij hun toegevoegde waarde optimaliseren en anderzijds gezonde arbeidsmarktperspectieven bieden voor hun studenten. Dit vraagt een lerende netwerkstructuur, waarin de regionale partners samenwerken met de school. Deze omgeving kan het onderwijs niet zelfstandig scheppen, maar kan alleen ontstaan door structurele samenwerking tussen onderwijs, bedrijven, (lokale) overheden en maatschappelijke organisaties. Dit vraagt om systeeminnovatie. Met deze term sluiten wij aan bij gangbare definities zoals o.a. te vinden bij de WUR: 'Organisatie-overstijgende vernieuwingen die de verbanden tussen betrokken bedrijven, organisaties en individuen ingrijpend veranderen.'

### **Koplopers**

Als systeeminnovatie duiden we vooral de gezamenlijke heroriëntatie van schoolorganisatie én regio op vitaliteit en innovatie. Dit gaat niet vanzelf, hiervoor zijn interventies van het instellingsmanagement nodig die zowel intern als extern zijn gericht. Dit heeft te maken met herpositionering (een herziene publieke opdracht), netwerkvorming (relaties met partners in de regio) en capacity building (vertaling naar interne werkprocessen en organisatiecompetenties). Recentelijk hebben AOC Terra (Noord-Nederland) en Wellant-college (West-Nederland) de handen ineen geslagen onder de voorlopige noemer van het Nationaal ambitieprogramma Regioleren. De bestuurders van deze scholen willen hun organisatie in transitie brengen vanuit het concept 'partner met de regio'. Het proces is in gang gezet en inmiddels zijn eerste resultaten geboekt. Een voorbeeld hiervan is de oprichting van Gebiedscoöperatie Westerkwartier in de provincie Groningen. Hier heeft AOC Terra samen met ruim 450 ondernemers en organisaties uit de landbouw- en groene sectoren een coöperatie nieuwe stijl opgericht. Hoewel er op dit moment in Nederland tal van coöperaties zijn en worden opgericht is deze beweging uniek vanwege de dubbele insteek: zowel multi-stakeholder als ook multi-sector. Het doel is het creëren van een duurzame marktpositie voor de leden, met gedeelde waarden als leidraad voor de economische activiteiten: behoud en ontwikkeling van de leefomgeving en een duurzaam verdienmodel dat in het voordeel werkt van het gebied en de mensen die er wonen en werken. Zij pakken daarmee samen de kansen voor vernieuwing en verbreding van (agrarische)

activiteiten en dus nieuwe inkomstenbronnen, zoals landschaps- en natuurbeheer, duurzame energie, zorg, watermanagement en recreatie. De ondernemers in de gebiedscoöperatie adopteren als het ware de school weer, wat inspiratie biedt voor innovatie van buiten naar binnen. Overheden en waterschap ondersteunen de gebiedscoöperatie. AOC Terra maakte deze beweging omdat, zoals Roel Schilt, voorzitter CvB AOC Terra, constateert, de positie van aoc's in het groene onderwijssysteem onder druk staat. Door veranderingen in de economische omgeving en intern vermindert de flexibiliteit, krijgen nieuwe kennisdomeinen te weinig aandacht en heeft innovatie te weinig plek in de school. Voor AOC Terra geldt volgens Schilt "dat we onvoldoende hard kunnen maken dat onze inspanningen ondernemers en regionale overheden in Noord-Nederland mobiliseren". Wellantcollege maakt eenzelfde analyse voor haar positie in West-Nederland. Roel Schilt en Annemarie Moons (voorzitter CvB Wellantcollege) zijn van plan om "de schoolorganisatie ingrijpend te veranderen om de regio te kunnen bedienen. Nieuwe, interactieve verbindingen organiseren; afgestudeerden afleveren die voorbereid zijn op leven lang leren; een gedeelde agenda met bedrijven en overheden organiseren". Beiden hebben een intentieverklaring getekend tot samenwerken waarin ze aangeven dat zij de 'groene school in de regio' opnieuw willen uitvinden. Regioleren, kenniswerkplaatsen, gebiedscoöperaties en regionale innovatie zijn trefwoorden.

### **Lerende regio – lerende organisatie**

De spelers in de Gebiedscoöperatie Westerkwartier vormen een lerende regio. Deze lerende regio is een exponent van de lerende economie zoals beschreven door de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) in 2013. Regionale beleidsmakers, werkgevers en ondernemers willen de regionale economie vitaal houden door het ontwikkelen van nieuwe, intersectorale productieconcepten, verbindingen met kennisproducerende instellingen en vormen van leven lang leren (adaptief en vitaliserend).

Essentieel voor een school als 'partner met de regio' is het perspectief op de school als lerende organisatie. In een lerende organisatie leiden externe impulsen tot interne, collectieve leerprocessen en ontwikkeling. Onderwijsinstellingen zullen een 'oog voor leren' moeten ontwikkelen en hun eigen personeel uitdagen om een lerende organisatie te worden

en een rol te kunnen vervullen in de lerende regio. Nieuwenhuis (2006) beschrijft een Europees onderzoek naar de ontwikkeling van technische en beroepsgerichte scholen richting regionale kennisinstellingen. De conclusie is dat scholen zich op papier bekennen tot dit model van regionale kennisinstelling, maar dat de dagelijkse praktijk hier nog ver van blijft. De school als strategische partner voor de lerende regio vraagt om verandering van organisatieroutines (Becker, 2008) en daarmee om een collectief leerproces in de school. De regio op dergelijke leerprocessen ligt bij bestuur en management, aangezien verandering van strategisch handelen vraagt om consistente herinrichting van meerdere bedrijfsprocessen (productdefinities, kwaliteitszorg, HRM, CRM). Het vraagt om een omslag van een bureaucratische roosterorganisatie naar een flexibele, capaciteitsgebaseerde netwerkorganisatie (Roobeek, 2005).

AOC Terra, als innovator, en Wellantcollege, als early adoptor, hebben met het streven 'partner met de regio' deze uitdaging opgepakt en eerste resultaten geboekt. Maar deze innovatie wordt nu nog gedragen door een kleine implementatieteam binnen de school. De opdracht voor het management is om deze ontwikkeling adequaat te ondersteunen en om te zetten in nieuwe organisatieroutines.

### **Flexibiliteit voor een leven lang leren**

De algemene verwachting is dat onze economie steeds kennisintensiever wordt en de dynamiek van kennisontwikkeling steeds meer zal toenemen. De kwalitatieve vraag naar beroepskrachten op de arbeidsmarkt zal een soortgelijke mate van verandering vertonen. Dat heeft tot consequentie dat het groen beroepsonderwijs geconfronteerd wordt en zal worden met grote verschuivingen in de vraag naar nieuw afgestudeerden en in de vraag naar onderhoudsactiviteiten van de competenties van 'zittende' werknemers. Dit dwingt onderwijsinstellingen tot een grote mate van flexibiliteit en externe oriëntatie, om hun aanbod continu aan te kunnen passen aan de externe vraag. Of sterker nog, als deel van de lerende regio zullen ze deze vraag vroegtijdig moeten signaleren en steeds een stapje voor moeten zijn.

Door de ontwikkeling van een kennisintensieve economie wordt de maatschappelijke taakstelling van het beroepsonderwijs steeds meer uitgebreid van initiële voorbereiding op de arbeidsmarkt naar het begeleiden van levenslange leerprocessen. Het wordt duidelijk dat een



leven lang leren niet eenvoudig een uitbreiding van het assortiment van het initieel beroepsonderwijs is. Voor een leven lang leren zijn termen als maatwerk en kwaliteit van de arbeid belangrijke inputtermen, reflectie en flexibilisering-routinisering belangrijke proces-termen, persoonlijke ontwikkeling, flexibel vakmanschap en creatief meesterschap belangrijke outputtermen, terwijl de context wordt bepaald door een hectische arbeidsmarkt waar veel zekerheden van het industriële tijdperk langzamerhand verdwijnen. Tegelijkertijd zullen naast vormen van open leren, ook de vertrouwde vormen van initieel leren blijven bestaan: het kunnen balanceren tussen die vormen van leren is op zich een kwaliteitskenmerk voor instellingen voor beroepsonderwijs.

Als scholen een groter aandeel willen op de markt van een leven lang leren, dan zullen ze uit moeten gaan van een andere doelrationaliteit in hun aanbod. We zien nu nog veel scholen die de markt benaderen vanuit een massa-productie concept: u kunt elke cursus en opleiding kiezen, als deze maar toeleidt naar de doelen die in het onderwijs zijn geformuleerd en vastgelegd in de kwalificatiestructuur. Bedrijven vragen echter maatwerk, passend bij hun productieproces en veranderdoelstellingen. Dat betekent dat scholen in hun aanbod uit moeten gaan van massa-individualisering (van Asseldonk, 2000; Smid, 2001), hetgeen herontwerp betekent van

de schoolorganisatie, op een meer bedrijfsmatige leest. Externe oriëntatie van het management, samen met bedrijven ontwerpen van leertrajecten, flexibele inzet van leerkrachten die op de hoogte zijn van wat er in de bedrijven speelt – dat zijn enkele van de ingrediënten van de school als kennisonderneming in haar regio.

### **Herpositionering, netwerkvorming en capacity building**

Om de regionale inbedding vorm te kunnen geven moeten instellingen voor beroepsonderwijs op zoek naar (nieuwe) samenwerkingsverbanden met het bedrijfsleven in hun regio. Kennisinstellingen en overheid zullen, in wisselende allianties, relaties met elkaar aangaan om de economische vragen in de regio van een adequaat antwoord te voorzien.

Maar het beroepsonderwijs, als handelingsgemeenschap voor docenten, vormt thans een gestileerde werkelijkheid, waarin vooral aandacht is voor gecodificeerde ('ware') kennis en vaardigheden: leerboeken en curricula vormen als het ware een intermediair tussen lerenden en handelingspraktijken. Codificatie brengt kosten en baten met zich mee: het vergemakkelijkt de toegang tot kennis, maar het bemoeilijkt de zingeving aan die kennis door middel van participatie. In het traditionele (beroeps)onderwijs is de balans tussen codificatie en participatie zoek geraakt. Docenten hebben in een dergelijke context weinig kans om hun expertise



*Kwaliteitskenmerk voor instellingen voor beroepsonderwijs: balanceren tussen initiële voorbereiding op de arbeidsmarkt en het begeleiden van levenslange leerprocessen*

en identiteit als participant aan innovatieve praktijken vorm te geven. Volgens Wenger (1998) vormen zij een gebrekkig rolmodel voor de leerlingen, omdat zij geen representant meer (kunnen) zijn van de handelingsgemeenschappen waarvoor de leerlingen worden opgeleid. Zij worden dan ook niet meer gezien als gewaardeerde partners in innovatieve netwerken, door de vaklieden en ondernemers uit de bedrijfstakken. Zij zijn daardoor niet in staat de uitdagingen van Rosenfeld (1998) op te pakken (spilspelers in regionale ontwikkelingstrajecten), maar zijn ook niet meer in staat om hun leerlingen adequaat in te voeren in de wereld van de arbeid. Scholen zouden leerkrachten meer gelegenheid moeten bieden tot authentieke participatie in de werkvelden, waardoor zij weer bekend kunnen raken met de onzekerheden van innovatief vakmanschap. De scholen voor beroepsonderwijs hebben te maken met een complex speelveld van verschillende en vaak tegenstrijdige belangen. Een belangrijk vraagstuk ligt in de taakopvatting: maatschappelijke taak versus economische taak. De maatschappelijke taak wordt ingegeven door beleid van OCW, is leerlinggericht en gaat over het opleiden van leerlingen voor maatschappij en beroep (school). De economische taak, onder meer ingegeven door beleid van EZ, zoals HCA's, topsectoren e.d., gaat over bijdragen aan de ontwikkeling van het economische potentieel en richt zich op sectoren en (regionale) arbeidsmarkt (kenniscentrum). Beide vragen een verschillende dynamiek (zie de diagram 'Verskil tussen school en kenniscentrum'). De opgave is te ontwikkelen naar een hybride organisatie. Dit is niet gemakkelijk en moet goed worden doordacht.

### **Verskil tussen school en kenniscentrum**

Veel scholen in het groene onderwijs lijken (nog) geen duidelijke strategische keuze te hebben gemaakt. Als er contractafdelingen zijn, lijken die vooral pragmatisch te zijn ontstaan en opereren ze vaak in concurrentie met elkaar op een relatief kleine markt.

Vanuit het publieke waarde-model van Moore (zoals aan het begin van dit stuk aan de orde gesteld) wordt duidelijk dat het geen uitgemakte zaak is dat de instellingen die regulier, initieel groen onderwijs verzorgen zonder meer ook partner van de lerende regio kunnen worden. Dat veronderstelt een transitie die het nodige vraagt van het instellingsmanagement. Het antwoord 'transformationeel leider-

<p><b>School</b>          Focus op opleiden voor startkwalificatie met evt. BBL/AD als afgeleide          OCW beleid is leidend          Cursus &amp; Contract, Centra voor Innovatief Vakmanschap etc. ten dienste van initieel onderwijs (kwaliteit docenten, geld)          Beleving leerling als uitgangspunt voor werving en inrichting opleidingen</p>	<p><b>Kenniscentrum</b>          Opleidingscentrum voor 12 – 67 met doorlopende leerlijnen initieel – post-initieel          EZI/sector/regiobeleid leidend          Cursus &amp; Contract, Centra voor Innovatief Vakmanschap etc. afgestemd op behoeften bedrijfsleven en ten dienste regio/sector          Regionale &amp; sectorale arbeidsmarkt- en innovatiedoelen als uitgangspunt voor werving en inrichting opleidingen</p>
--	--

schap', gericht op ontwikkeling van teams en medewerkers; (zoals beschreven bij Truijten, 2012) is te eenvoudig. Dat begrip slaat vooral op de relatie tussen leiding en personeel en wordt vaak gehanteerd in tegenstelling met 'transactioneel leiderschap', gericht op onderhandeling over wederzijdse benefits. Leiding geven aan organisatie transitie betreft herpositionering, netwerkvorming en capacity building, zoals ook Delies (2009) beaamt.

### **Herpositionering**

Met herpositionering wordt verwezen naar vernieuwing van missie en visie en heronderhandeling van publieke waardecreatie met landelijke stakeholders zoals OCW en EZ. (Zie hiervoor ook het model van Moore rond waardecreatie in publieke organisaties.) De vraag is hier: op welke wijze kan een nieuwe publieke waarde rond regionale ontwikkeling (vitaliserend leren) worden gecombineerd met meer traditionele publieke waarden rond (beroeps)voorbereidend leren?

### **Netwerkvorming**

Netwerkvorming betreft het ontwikkelen van nieuwe, interactieve verbindingen met andere regionale stakeholders. Hier gaat het om de vraag op welke wijze het schoolmanagement kan bijdragen aan de vormgeving van een strategische lerende netwerkstructuur in de regio.

## Capacity building

Met capacity building verwijzen we naar interne verandering van organisatieroutines en werkprocessen, zoals verdienmodellen, HRM/D, creatie van professionele ruimte en ambitie. Hier is onderzoek nodig naar de wijze waarop het schoolmanagement nieuwe externe ambities uit de regio kan vertalen in interne capaciteit (HR, verdienmodellen, resultaatverantwoordelijke teams en nieuwe werkrouines).

## Conclusie

Over veel van deze deelaspecten weten we nog te weinig. Praktijkgericht onderzoek in dit domein zou zich vooral moeten richten op het ontwikkelen van instrumenten voor responsiviteit op instellings- en opleidingsniveau. In interactie met bestuurders, schoolleiders en opleidingsteams zou moeten worden gezocht naar nieuwe vormen van regionale strategische allianties met sectoren, om daarmee inhoud én methodiek van opleidingen up to date te kunnen houden. Een goed vertrekpunt zouden de koplopers bij AOC Terra en Wellantcollege kunnen zijn. Instrumenten kunnen daarbij drie invalshoeken hebben:

- Strategisch: positionering van de instelling in het regionaal-sectorale netwerk.
- Organisatorisch: hoe wordt de ontwikkeling en het onderhoud van netwerken tussen teams en werkveld gestimuleerd?
- Praktisch: benutten van studentgerichte activiteiten rond Kenniswerkplaatsen en Regioleren, om informatiestromen te genereren en te gebruiken).

Uitgaande van bestaande initiatieven en activiteiten binnen de onderwijsinstellingen zou praktijkgericht onderzoek moeten worden ingezet om tussen de instellingen kennis uit te wisselen en op een hoger plan te brengen.

## Referenties

Asseldonk, T.G.M. van (2000) *Massa-individualisering; meerwerk zonder meerkosten*. Deventer: Samson.

Bakker, M., R. Groenenberg, F. de Vijlder, & A. Westerhuis (2004). *ROC's en hun regio. Een verkenning naar de bestuurlijke positie van de ROC's en de rol van de regio*. Amsterdam: Max Goote Kenniscentrum voor Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie.

Grip, A. (2014). Arbeidsmarkt en een leven lang leren. In: R. Klarus, L. Borghans & I. Waterreus (eds). *Wat is goed onderwijs? Bijdragen uit de onderwijs economie*. Den Haag, Boom Lemma Uitgevers.

Moore, M.H. (1995). *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. USA: Harvard University Press.

Nieuwenhuis, A.F.M. & M. Van Woerkom (2006). *Rationales achter werkplekleren*. In: Pedagogische Studiën, jrg. 83, nr. 5. pp. 343-354.

Nieuwenhuis, A.F.M., P.M. Gielen & A.H. Lokman. (2000) *Sector, regio en kennisorganisatie. Kennisnetwerken rond het beroepsonderwijs*. Amsterdam: Max Goote Kenniscentrum BVE

Nieuwenhuis, L. & P. Gielen. (2012) *Een paradigmashift in het Groen Onderwijs*. Tilburg: IVA.

Nieuwenhuis, L., P. Gielen, & DJ Nijman (2008) *Leven lang leren voor vitaliteit*. Den Bosch: CINOP-EC.

Nieuwenhuis, L.F.M. (2006). *Vernieuwend vakmanschap. Een drieluik over beroepsonderwijs en innovatie*. Oratie. Enschede: Universiteit Twente.

ROA (2013). *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2018*. Maastricht: ROA

Rosenfeld, S. (1998). Stock taking paper for the workshop 'Technical colleges, technology deployment and regional development'. OECD international conference Modena on 'building competitive regional economies'.

Smid, G. (2001). *Professionals opleiden. Over het ontwerpen van competentiegericht vervolgonderwijs voor hoger opgeleiden*. Schoonhoven: Academic Service.

Vijlder, F.J. de, Westerhuis, A. (2002). *Meervoudige publieke verantwoording: een aanzet tot conceptualisering en een verkenning van de praktijk*. Amsterdam: Max Goote Kenniscentrum voor beroepsonderwijs en volwasseneneducatie.

Vink, R., M. Oosterling, M. Vermeulen, T. Eimers, & R. Kennis (2010). *Doelmatigheid van het middelbaar beroepsonderwijs*. Tilburg: IVA.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice; learning, meaning and identity*. Cambridge University Press.

WRR (2013) *Naar een lerende economie. Investeren in het verdienvermogen van Nederland*. Den Haag: WRR.

# Een plek onder de zon

Ton Stierhout

*Fotografie Thinkstock, Klaas van der Meulen, AOC Raad, Silo*

Je moet niet alles geloven wat ze over het verleden zeggen. Dat Bonifatius in 754 na Chr. door Friezen vermoord is, neem ik graag aan, maar waarom zou dit ergens bij Dokkum zijn gebeurd? Dokkum is weliswaar een moordstad en de gangbare theorie over de plaats delict is zoveel eeuwen na de aanslag moeilijk onderuit te halen. Maar zeg nou zelf: wat had die stokoude, Engelse bisschop in het toen nog zompige noorden te zoeken? Zou zijn bekeringsdrift, waarbij heilige eiken het vaak moesten ontgelden, hem inderdaad helemaal naar Dokkum hebben gevoerd? Of is hij misschien in het tot zijn kerkprovincie behorende Duinkerken (Dockingchirica) aan zijn einde is gekomen? Die laatste veronderstelling klinkt plausibel voor wie zich realiseert dat in die jaren de kustbewoners aan de Noordzee, van noord tot zuid, allemaal Friezen werden genoemd.

## **Clarus Campus**

Hoe het ook zij, boven alle twijfel is verheven dat bij Dokkum de eerste groene kennisinstelling van Nederland heeft gestaan. Enkele kilometers ten zuidwesten van het stadje hebben cisterciënzer monniken in de twaalfde eeuw een klooster gebouwd met de eerste bakstenen die ooit in ons land zijn gebakken: het klooster Klaarkamp. De abdijs maakte onderdeel uit van een succesvolle franchiseorganisatie waar de McDonaldsketen nog een puntje aan kan zuigen. In nog geen eeuw tijd zijn vanuit het cisterciënzer hoofdkwartier in het Franse Clairvaux honderden vrijwel identieke kloosters gesticht, verspreid over heel Europa. In 1165 werd Klaarkamp ingewijd en het was daarmee het eerste cisterciënzer klooster van ons land. In dit tijdperk van grote verandering hebben de monniken niet alleen innovatieve bouwmethoden geïntroduceerd, ze liepen ook voorop in land- en tuinbouw, visteelt, grondverzet, waterbeheer én onderwijs. Volgens het principe van 'Ora et Labora' ging het werk van de monniken gepaard met gebed, zang en een strenge ascese. Op het laatst hadden ze echter

meer oog voor luxe en voor de winstgevendheid van hun landerijen en buitenhoven. Die houding heeft sterk aan hun ondergang bijgedragen. De Reformatie maakte een definitief einde aan het klooster. Dit hoofdstuk is geschreven in een boerderij op het terrein van het voormalige klooster. Klaarkamp staat voor 'licht veld' (Clarus Campus) en wie deze mooie plek onder de zon ooit bezocht heeft, begrijpt de juistheid van die naamgeving. Van het gebouwencomplex is niets meer over. De sporen van een dubbele gracht, een paar oneffenheden in het groene weiland en een gedenksteen zijn de enige zichtbare overblijfselen in het landschap van een roemrijke geschiedenis. Je kunt je bijna niet voorstellen dat vanaf deze plek eeuwenlang honderden monniken aan het werk zijn gegaan om de zee te bedwingen en om het land in cultuur te brengen. Tot in wijde omtrek werd het grondbezit van het klooster verpacht en door kleine boeren bewerkt.

## **Bureaucratie en McDonaldisering**

Nog steeds moet de zee op afstand worden gehouden en nog steeds wordt op de oude kloostergronden goed geboerd maar sinds de tijd van de monniken is er veel veranderd. De land- en tuinbouwsector is grootschaliger, intensiever en productiever geworden. Het zijn niet meer de kloosterorden die de dienst uitmaken, dat zijn nu de alomtegenwoordige, regulerende overheden geworden tezamen met de industrieën en de grootwinkelbedrijven die aan de sector zijn verbonden. Er wordt gebruik gemaakt van de nieuwste technologieën waardoor we als klein polderland hebben kunnen uitgroeien tot topexporteur op wereldniveau. Overal zijn monden te voeden en wat dat betreft valt er nog een wereld te winnen maar de keerzijde van de manier waarop we nu aan de consumptiebehoefte proberen tegemoet te komen, is dat belangrijke grondstoffen schaars worden, energiebronnen uitgeput raken en het milieu de menselijke ambities en behoeften niet kan bijbenen. Er is alle reden om ons op wereld-

schaal ernstige zorgen te maken over de dreigende zeespiegelverhoging en over het feit dat bijna een miljard mensen een tekort aan veilig drinkwater heeft. Het rationaliseringsproces van wat de socioloog Weber (1864-1920) ‘bureaucratie’ noemde en Ritzer (1940) ‘McDonaldisering’, is diep in de takken van productie, distributie en consumptie doorgedrongen. Om een zo aangenaam mogelijk leven te leiden, wil een groot deel van de mensheid zoveel mogelijk consumeren op een zo makkelijk mogelijke manier door tijd, geld en moeite uit te sparen. Zonder gas te minderen, zien we een muur van ellende op ons afkomen: broeikas-effect, energieproblemen en een afnemende diversiteit aan dier- en plantensoorten. In onze wereld nemen zowel honger als obesitas toe en steeds vaker ontstaan conflicten over de verdeling van de aardse rijkdommen. Allemaal krijgen we, vroeg of laat, te maken met de achteruitgang van de kwaliteit van onze natuurlijke leefomgeving.

De filosofie van ‘Bigger is better’ en de volkomen van religie, creativiteit of eigen mening losgezongen economische rationaliteit, doet



de mensheid geen goed. Het leidt tot een vergaande en wereldwijde standaardisatie van gedrag en tot een in uiterlijke schijn verpakte onverschilligheid tussen mensen onderling. Is dat echt onze natuur? Draait het allemaal om eigenbelang en zo ja, wie worden daar, de happy few misschien uitgezonderd, nu echt en blijvend gelukkig van?

### **Volhoubaar**

Het wordt tijd om het woord ‘duurzaamheid’ te laten vallen. Even leek het een sleets begrip te worden dat vooral refereerde aan onappetijtelijke en te dure producten van geitenwollen sokkenclubs. Dit beeld zien we voor onze ogen kantelen nu de nadelen van de overheersende economische logica niet langer zijn te bagatelliseren. Werd duurzaamheid voorheen nogal eens afgeserveerd als een hol begrip, nu is duurzaamheid weer ‘hot’ en op veel verschillende manieren te realiseren. Biologisch boeren is één vorm maar je kunt ook duurzaam bezig zijn door klimaatneutraal en met gesloten kringlopen te werken, door meer aandacht te besteden aan dierenwelzijn, door boeren in ontwikkelingslanden te helpen, door gezonde voeding te fabriceren, door op zoek te gaan naar andere bronnen van voedselwitten, enzovoort. Volgens degenen die weinig heil van de biologische landbouw verwachten als het gaat om de bestrijding van de wereldvoedselproblematiek, zijn andere opties veel geschikter waarbij bovendien duurzaamheid en intensieve landbouw prima gecombineerd kunnen worden.

Nu een flink deel van het bedrijfsleven op duurzaamheid begint in te zetten in de betekenis van het Zuidafrikaanse woord ‘volhoubaar’, breken wellicht nieuwe tijden aan. Hoogleraar Transitiekunde Rotmans (1961) is zelfs al een stuk verder: ‘We leven niet in een tijdperk van verandering maar in een verandering van tijdperken.’ Ondernemers ontdekken dat het maatschappelijk gewenst én lucratief is om uit te blinken met producten die langer meegaan, een beter rendement hebben, per saldo tot lagere kosten leiden en minder vervuilen. Vaak hebben die producten ook nog een vernieuwend en ‘sexy’ design en daar worden klanten heel blij van. Duurzaamheid staat voor kwaliteit, echt en eerlijk. Dat verklaart meteen het ontstaan van netwerken van duurzame bedrijven die elkaar werk gunnen. Net als hun klanten nemen ze geen genoegen meer met rotzooi. De ‘windowdressers’ en ‘greenwashers’ vormen weliswaar een nog

omvangrijke maar tegelijk ook wat sneue achterhoede die regelmatig op de hak wordt genomen door tv- programma's als Keuringsdienst van Waarde. Zo lang ze nog in staat zijn om goedkoop te produceren, hebben ze een overlevingskans maar dat gaat niet lang meer duren. Technologische innovaties hebben de duurzaamheidsbeweging een flinke 'boost' gegeven waardoor bedrijven schoner, sneller, slimmer, groener en tegen steeds lagere kosten kunnen produceren. Duurzame energie kan steeds goedkoper worden opgewekt en zelfs bij het hoogste ambitieniveau is het mogelijk om de kosten van duurzaam bouwen binnen twee tot vijf jaar terug te verdienen. De procesindustrie is in staat om installaties via de ICT zodanig aan te sturen dat het tientallen procenten energiebesparing oplevert. Met biologisch afbreekbare disposables kan tot wel 70% CO2 worden bespaard ten opzichte van kunststofverpakkingen. Dat scheelt aardolie en het spaart accijnzen uit die overheden steeds vaker opleggen aan fabrikanten en distributeurs van plastic.

### **Werkgelegenheid**

Als nadeel van de nieuwe technologie wordt wel genoemd dat door automatisering, robotisering en rationalisering relatief eenvoudige arbeid verdwijnt en dat lager opgeleiden hierdoor in de knel komen. Dat is inderdaad een zorgpunt. Anderzijds, de doorontwikkeling naar een duurzame, meer groene economie biedt ongetwijfeld ook weer nieuwe kansen. In de 18e en 19e eeuw werd de stoommachine als een bedreiging voor de werkgelegenheid gezien en in de jaren tachtig van de 20e eeuw werd verondersteld dat de computer de banen in de dienstensector grotendeels zou elimineren. Het tegendeel is steeds gebleken. We moeten dus niet direct gaan somberen dat het nú wel gigantisch mis zou gaan. Nieuwe technologie levert vaak weer nieuwe banen op, óók in het onderste segment van de arbeidsmarkt. Mens en machine trekken meestal gezamenlijk op. Als we in het tijdperk van groene groei natuurlijke materialen zoals hennep gaan inzetten voor het bouwen van huizen of het maken van autodeuren, zou die werkgelegenheid wel eens met name in de groene sector kunnen toenemen. De teelt van gewassen, de winning van eiwitten en het gebruik van reststromen uit de landbouw voor een biobased economie met gesloten waardenketens, gaat ongetwijfeld een hoge vlucht nemen. We beginnen nu pas te snappen wat de natuur ons te bieden heeft.



### **Duurzaam onderwijs**

Het onderwijs zal al deze ontwikkelingen op de voet moeten volgen en dat is inmiddels geen vrije keuze meer. 38 jongerenorganisaties, verenigd onder de noemer Groene Generatie NL, hebben met steun van grote bedrijven als Philips, Akzo, FrieslandCampina en DSM en diverse maatschappelijke organisatie (waaronder de AOC Raad!) een Kamermeerderheid achter zich gekregen om werk te maken van duurzaam onderwijs. Hun credo luidt: 'Duurzaam onderwijs voor een leefbare planeet en een groene, circulaire, biobased economie'. Het groene onderwijs, in het navolgende gaat het om het vmbo- en het mbo- onderwijs, wilde altijd al 'Voorop in de vergroening' lopen. Nu krijgt het de mogelijkheden daarvoor op een presenteerblaadje aange-reikt. De tijd van prediking is voorbij en de heilige eik van de gangbare economische rationaliteit kan als milieugevaarlijk brandhout worden afgevoerd. We kunnen dus volop en ongegeneerd aan de slag om de groene toekomst écht waar te maken. Een mooi succes is alvast dat alle aoc's bezig zijn om het internationale keurmerk voor duurzame scholen van Ecoschools te behalen en dat op sommige schoolpleinen al de felbegeerde groene Ecoschoolsvlag wappert. Het sterke van dit door de VN erkende keurmerk is dat leerlingen en studenten, tezamen met directie, docenten en ondersteunend personeel, praktisch aan de slag gaan met thema's als energie, klimaat, afval, energie en biodi-

versiteit. Er wordt van alles ondernomen: een energiescan uitvoeren, duurzaamheid in het onderwijsprogramma opnemen, een gezonde kantine opzetten, ledverlichting ophangen, streekproducten promoten, duurzaam inkopen, zwerfafval opruimen, sedum op het dak laten groeien, een insectenproeverij organiseren, een warme truiendag invoeren, etc. Het concept van Ecoschools is door de aoc's met enthousiasme onthaald en dat is niet vrijblijvend. Na alle moeite en de reeds behaalde grote en kleine successen zou een terugval in oude patronen, op straffe van het verliezen van de erkenning, een weinig aantrekkelijk vooruitzicht zijn. Gelukkig zien we dat de duurzame koers, zowel in de bedrijfsvoering als in het onderwijs, een integraal onderdeel aan het worden is van de identiteit van de scholen. Ecoschools is gebaseerd op een 'student led change' en dat is meteen ook de kracht van de methodiek.

### **Crossovers**

Duurzame ontwikkeling krijgt steeds meer aandacht in het onderwijs. De groene scholen zijn daar bepaald niet uniek in. De transitie van fossiele brandstoffen naar een biobased society zijn thema's die ook voor toekomstige technische vakmensen onmisbaar zijn. Roc's steken veel tijd en geld in het ontwikkelen van 'Clean technologie'-opleidingen als het gaat om de toepassing van bijvoorbeeld biogas-, recycling- en windtechnologie. Het is verstandig om de samenwerking te zoeken omdat de sectoren steeds meer in elkaar overlopen. Wie voorbereid wil zijn op de toekomst van morgen moet traditionele vakgrenzen overschrijden. Laboratorium-, proces- en voedingstechnologie gaan hand in hand en dan is het nog maar een kleine stap naar 'crossovers' tussen chemie, water en akkerbouw. Hier en daar zijn al aansprekende voorbeelden aanwezig van roc's en aoc's (bijvoorbeeld 'MBO Life Sciences', het samenwerkingsverband van Friesland College en Nordwin College) die samen succesvolle verbindingen zijn aangegaan tussen opleidingen van aanverwante sectoren. Met dit soort allianties wordt goed ingespeeld op wat de arbeidsmarkt vraagt en dat smaakt naar meer. De overheid is verguld met deze ontwikkeling en faciliteert waar nodig omdat zij inziet dat juist op het snijvlak tussen sectoren, de innovaties plaatsvinden waar onze economie het van moet hebben. Het streven om (mede) toe te werken naar een groene samenleving ligt ten grondslag aan de vernieuwde identiteit van de aoc's.



*Aoc's worden ecoschools*

De instellingen zijn zich er terdege van bewust dat woorden als ontwikkeling, groei, leven en dood nergens zo letterlijk zichtbaar en tastbaar zijn als in de groene wereld. Die context en het gegeven dat zij als onderdeel van de 'groene kolom' wellicht beter dan andere onderwijsinstellingen in het (v)mbo, kunnen profiteren van de doorstroom van kennis en expertise vanuit WUR en agrarische hogescholen, leiden tot een kansrijke positie voor de toekomst.

### **Transitie**

Er is zich een mentaal proces aan het voltrekken binnen de aoc's. Van onverschillig en onbewust naar betrokken en actiebereid. De transitie van de scholen die uiteraard niet los staat van maatschappelijke tendensen, kan gezien worden als de overgang van het denken in termen van een ik-gerichte consumptie maatschappij naar een op

het wij-gerichte duurzame participatiesamenleving. De toenemende bereidheid om hiervoor in actie te komen, zal zich naar verwachting nu ook duidelijker gaan manifesteren in de benadering van het leren en het samenwerken. Daarmee wordt afstand genomen van het onderwijs in de zin van 'meer van hetzelfde' en het aanspreken van jongeren op wat ze nog niet weten. Er wordt toegegroeid naar een meer holistische benadering waarin leerlingen meer worden aangesproken op wat ze al wél weten en waarin ze, bijvoorbeeld door écht kennis te nemen van andere culturen, worden gestimuleerd om kritisch te reflecteren op eigen waarden, aannames en ideeën. Jongeren krijgen zo een ander beeld van de wereld en gaan beseffen dat zorg dragen voor jezelf onverstandig is als je niet óók oog hebt voor de ander en voor de draagkracht van de aarde.

### **Nuttig**

In de vrije markteconomie jaagt iedereen zijn eigen belang na. Volgens de 'onzichtbare hand'-theorie van de moraalfilosoof en grondlegger van het liberalisme Adam Smith (1723-1790), bevordert dat toch ieders welvaart. Maar hoe duurzaam is welvaart die op eigenbelang is gebaseerd? Onder andere de bankencrisis geeft het antwoord op die vraag. Reken je dus niet rijk. In de wetenschap dat ons leven eindig is, kunnen we misschien beter samenwerken en van elkaar leren om tot resultaten te komen die 'volhoubaar' zijn.

Klaarkamp is al lang geleden verdwenen maar de altruïstische levenshouding van de monniken, altijd gericht op een hoger doel, dwingt nog steeds respect af. Op het terrein van het voormalige klooster Klaarkamp staat een drie meter hoge zwerfkei als gedenksteen. Naast de afbeelding van een brandende kaars is de tekst 'Terar Dum Prosim' in de steen gehouwen met als onderschrift de betekenis van deze lijfspreuk 'Ik moge verteren als ik maar nuttig ben'.

Dit motto zou juist in ons onderwijs, waarin per definitie alles is gericht op overdracht en het tot ontwikkeling laten komen van de talenten van de ander, een bron van inspiratie kunnen zijn bij het werken aan een duurzame, groene toekomst. Dat is een toekomst waar je geloof in kunt hebben.

Met dank aan Heleentje Swart voor haar inhoudelijke bijdrage.



*De zwerfkei op het terrein van het voormalige klooster Klaarkamp*



# Kenniscascade

*Hoe in de groene kolom innovaties een plaats krijgen*

Wim Drost

*Fotografie/illustraties Ontwikkelcentrum, Silo*

Er is een bekend woordgrapje dat zegt: ‘Je hebt in het werkzame leven twee dingen nodig: kennis en kennissen’. Dat dit nog steeds actueel is, blijkt wel uit het feit dat het vaak geciteerd wordt. Zelfs een eerbiedwaardig orgaan als de Sociaal-Wetenschappelijke Raad gebruikt het bij haar vijftigjarig bestaan als titel voor een boek: ‘Kennis en kennissen’. Er bestaan ook varianten op deze mooie zin, zoals: ‘Kennis is macht, kennissen zijn machtiger’ of deze: ‘Ooit gold kennis is macht, maar nu geldt kennis delen is macht’.

## **Kennis doet ertoe**

Er is in onze samenleving blijkbaar iets met kennis aan de hand. We spreken wel over kennismanagement en de kenniseconomie, over kennisarrangementen, kennisvalorisatie en zelfs van kennisbeleid. Kennis is belangrijk en kennis houd je niet meer voor jezelf, maar kennelijk moet het gedeeld worden. Niet alleen mensen kunnen kennis delen (met die kennissen), maar ook systemen kunnen dat. Dat wordt wel ‘the internet of things’ genoemd. Kortom kennis doet ertoe en er is geen innovatie denkbaar zonder kennis.

Van grote invloed op kennis is de komst van computers, netwerken, internet en social media. ICT heeft in korte tijd onze wereld grondig veranderd. Wie denkt te kunnen leven en werken zonder ‘connected’ te zijn, maakt het zichzelf erg moeilijk. De komst van zoekmachines als Google en het aanleggen van grote collecties met gegevens heeft enorme invloed op de hoeveelheid kennis die we binnen handbereik hebben. Maar niet alleen via zoekmachines. Wat te denken van de invloed van gps en big data? Ik herinner me dat ik vroeger een zondagmiddag studeerde op de route die ik tijdens een vakantiereis zou kunnen nemen. Vervolgens was er tijdens een verjaardagsfeestje altijd

wel iemand die een nog slimmere route kende. Nu is die rol overgenomen door de routeplanner.

Het is niet moeilijk om een lange lijst met ontwikkelingen geven die het gevolg zijn van de automatisering. Een van de belangrijkste is de komst van de social media zoals Facebook, Twitter en Instagram. Door op Twitter mensen te volgen die bijvoorbeeld van belang zijn voor je werk, krijg je in korte zinnen, aangevuld met foto’s en verwijzingen, voorgeschiedt waar men zoals mee bezig is. Als het ware komt de kennis van de kennissen op een presenteerblaadje binnen. Zonder veel inspanning blijf je op de hoogte.

Ons economisch handelen verandert; we delen steeds meer en toegang hebben tot een faciliteit wordt steeds belangrijker, zelfs belangrijker dan het bezit. In die deeleconomie wordt het hebben van de juiste kennissen steeds belangrijker. Ook daar spelen de social media een cruciale rol.

## **Kennis en onderwijs**

De aandacht voor kennis en de komst van ICT is het onderwijs zeker niet voorbij gegaan. In een prettig leesbaar rapport van de Onderwijsraad met de titel ‘Leren in een kennissamenleving’ (2003) worden de ontwikkelingen geschetst die van de maatschappij een kennissamenleving maken. Ook hebben de auteurs de nieuwe behoeften aan kennis en leren beschreven die deze ontwikkelingen met zich brengen inclusief de implicaties voor onderwijs en andere voorzieningen voor leren. Een citaat: ‘Het onderwijsstelsel in zijn huidige, afgebakende vorm blijkt niet op adequate wijze in de nieuwe leerbehoeften te kunnen voorzien. Het zoeken is daarom naar leerarrangementen en leertrajecten waarin het schoolse leren nadrukkelijker wordt gecombineerd en afgewisseld met buitenschools leren.’

Dat was in 2003. Nu zijn we ruime tien jaar verder en nog steeds is deze boodschap actueel. We zoeken naar wegen om onderwijs effectiever te maken waarbij buitenschools leren een grote plaats heeft.

### **Een mooie lappendeken**

De groene kolom heeft een sterk kennissysteem. Nieuwe kennis vindt makkelijk zijn weg naar de beroepssector. Onderzoekers hebben doorgaans een goed oog voor het belang van de toepassing van de kennis die zij ontwikkelen. Een mooi voorbeeld is WURKS, een project waarbij Wageningse kennis een weg vindt naar het onderwijs.

Het groene onderwijs zit op het vinkentouw om nieuwe kennis in de school te halen en toe te passen in de lespraktijk. De afstand tussen

onderwijs en onderzoek is niet groot. Natuurlijk is de brug van wetenschap naar hbo's makkelijker te maken dan naar vmbo's, maar uiteindelijk zal de nieuwe kennis ook in het vmbo een plaats krijgen. Lectoraten, Centra voor Innovatief Vakmanschap (CIV's), Centres of Expertise (CoE's), Centres of Excellence, enzovoorts vormen samen een bonte lappendeken met één doel: nieuwe kennis toepasbaar maken voor bedrijven en ervoor zorgen dat die nieuwe kennis een plaats krijgt in de curricula in het onderwijs. Het zijn de verbindingen tussen de verschillende onderdelen van de lappendeken die voor de kennisdoorstroming zorgen. Slimme systemen, ICT-toepassingen en social media ondersteunen dit, maar uiteindelijk zorgt de ontmoeting tussen mensen ervoor dat de nieuwe kennis werkelijk wordt gebruikt.

### **Handboek Dieren in de zorg**

Het zorgen voor en hebben van (huis)dieren heeft een heilzaam effect op het welzijn van mensen. Steeds meer onderzoek toont dat aan. Het vermindert stress en bevordert het algehele welbevinden van mensen. In de hulpverlening worden dieren daarom steeds vaker voor zorgdoeleinden ingezet. Deze Animal Assisted Interventions (AAI) lopen uiteen van het verzorgen van konijnen door mensen met het syndroom van Down en de inzet van hulphonden bij mensen met een mobiliteitsbeperking, tot de inzet van ezels en paarden bij autisme-spectrum stoornissen. De professionals in het werkveld zijn verantwoordelijk voor het welzijn van 'hun' dieren. Het waarborgen van dat welzijn is echter niet vanzelfsprekend. Liefde en goede bedoelingen van hulpverleners en hun cliënten zijn niet altijd voldoende. Kennis over dierenwelzijn en dierspecifiek gedrag is essentieel. Evenals een goede inschatting van de mogelijkheden van elk individueel dier.

Het Handboek Dieren in de zorg gaat in op de diverse aspecten van AAI. Het is bovendien het eerste Nederlandse Handboek over het onderwerp dierinterventies in de zorg, waarin het dier centraal staat.

Het 'Handboek Dieren' in de zorg biedt handvatten om concrete invulling te geven aan het brede begrip dierenwelzijn, ongeacht met welk dier in welke zorgsituatie gewerkt wordt. Naast de algemene onderwerpen ethiek, dierenwelzijn en zoönosen, wordt in dierspecifieke hoofdstukken uitgewerkt welke uitgangspunten gehanteerd kunnen worden voor het paard, de hond en het konijn in de zorg.. Informatie uit de hoofdstukken kan dan ook door de lezer op situaties toegepast worden waarin gewerkt wordt andere dieren zoals katten, ezels, geiten, kippen, alpaca's en kamelen.

Het Handboek is een initiatief van Stichting AAIZOO, en is ontwikkeld door het Ontwikkelcentrum samen met de partners Hogeschool Van Hall Larenstein en Wageningen UR.



Leren gebeurt niet alleen op school (initieel onderwijs), maar ook elders (informeel leren) en na de beroepsopleiding (post-initieel onderwijs). De ambitie van onze samenleving is om mensen een leven lang leren aan te bieden. Bekend in de groene sector zijn de zogenaamde studieclubs. Op de website van de NAJK (Nederlands Agrarisch Jongeren Kontakt) las ik deze compacte samenvatting van het belang van studieclubs: 'Twee boeren weten meer dan één'. Studieclubs zijn er in allerlei vormen en voor allerlei doelgroepen. Ze organiseren de ontmoeting en het delen van kennis. Ze vormen daarmee een belangrijke schakel in de kennisketen.

### **Docent als ondernemer**

Een ander mooi voorbeeld van kennisdoorstroming is te zien in het mbo-groen. Daar is een aanzienlijk deel van de docenten ook ondernemer. Die docentondernemers brengen de nieuwste ontwikkelingen in de school. Dat zorgt voor een hoge actualiteit van het onderwijs. Twee voorbeelden. Ik heb beide docenten geïnterviewd. Zij pendelen tussen de beroepspraktijk en de school.

### **Ondernemerschap en risico**

Laatst bezocht ik bij de CAH een zeer inspirerend congres over multi-



#### **Jan Vlooswijk: ondernemen met hart en ziel**

Misschien heb je bij een melkveehouderijbedrijf het beeld van een rommelig erf met lelijke schuren en oude trekkers. Dat beeld klopt niet meer en zeker niet voor het bedrijf van Jan Vlooswijk dat collega Liesbeth Eugelink (projectmanager Ontwikkelcentrum), Albert-Jan Krikke (Regiodirecteur Wellant College) en ik bezocht hebben. Jan heeft een strak, schoon en mooi bedrijf. Als leek kreeg ik de indruk dat alles klopte. Ik zag tevreden, mooie en schone koeien. Ik zag Jan en zijn ouders ontspannen en met betrokkenheid opereren. Kortom, ik zag een bedrijf waar de familie terecht trots op is en dat in het geheel niet voldoet aan het negatieve beeld dat er wel van dergelijke boerenbedrijven leeft.

Vlooswijk Melkveehouderij is gevestigd in Benschop, een gemeente die agrarische ondernemers welgezind is. Dat is te zien ook, want er staan langs het Boveneind mooie agrarische bedrijven van

allerlei soort. Jan is, naast ondernemer, docent bij het Wellant College. Hij nodigt zijn leerlingen vaak uit op zijn bedrijf en laat hen de praktijk van alledag meemaken. Voor sommige leerlingen zal dat wellicht een verrassing zijn, want de automatisering wordt breed toegepast. Niet alleen een melkrobot, maar ook een mestrobot en een robot die het voer aanschuift. Veel van wat er gebeurt op het bedrijf, kan Jan op afstand volgen en bij problemen wordt hij door een computer gebeld die hem vertelt wat er aan de hand is. Het bedrijf van Jan staat open voor

iedereen; van veeartsen uit Iran tot schoolklassen uit de omgeving. Het is altijd een drukte van belang op het erf en voor instructie is een speciale zolder ingericht. Tijdens de rondleiding verstrekt Jan alle gegevens die je maar hebben wilt en komen ook de grote problemen van duurzaamheid, dierenwelzijn en bedrijfsfinanciering aan de orde. Al lopend schakelen we moeiteloos door naar de veranderingen in praktijkonderwijs die zich bij Wellant College voltrekken en de behoefte van Jan aan andersoortige opdrachten voor leerlingen die zijn bedrijf bezoeken.

Het bezoek aan het mooie bedrijf van de familie Vlooswijk heeft mijn beeld van de melkveehouderij verder aangescherpt. De rol van ondernemerschap is me opnieuw weer duidelijk geworden. Boer ben je niet van negen tot vijf, je bent het vierentwintig uur per dag en alle dagen van de week. Ondernemerschap heeft alles te maken met eigenaarschap, je verbonden weten met je bedrijf met je hele ziel en zaligheid. Ik heb me mogen warmen aan het enthousiasme dat daarbij hoort.



### **Henk van der Sar: mensen kansen bieden**

Terwijl we naar de koffiekamer lopen, begint al het gesprek. Henk van der Sar is een bevlogen man met een groot hart voor mensen en de tuinbouw. Met een brede ervaring in het bedrijfsleven werkt hij nu bij Lentiz College MBO in Naaldwijk. In de lift merkt hij op dat hij heel tevreden is over de ECC (Educatieve ContentCatalogus) van het Ontwikkelcentrum. Er zit voor hem veel bruikbaar materiaal in.

Henk is niet alleen docent, maar ook ondernemer. Zijn producten behoren tot de top. Met trots vertelt hij over zijn zoon die nu ook in het bedrijf zit en de manier waarop hij met tijdelijke krachten (13 – 18 jarigen) omgaat. Dan hoor je in de ondernemer de docent doorklinken; hij wil mensen kansen

bieden. Hij vindt ook dat iedereen zich doorlopend moet ontwikkelen, zowel in het bedrijf als in de school. Zelf bekleedt hij verschillende functies in de branche zoals het voorzitterschap van een productcommissie bij Flora Holland. Dat levert hem een prima netwerk op en kan hij als ondernemer en als docent bij de voorlopers behoren.

Ondernemerschap staat voor Henk gelijk aan 'leef tonen' en 'creatief zijn'. Daarvoor is het nodig dat je je goed aansluit bij je omgeving. Hij is een sterk voorstander van de coöperatieve gedachte; samen kunnen ondernemers meer dan alleen. Voor ontwikkeling is nodig dat je je veilig voelt en dat je vanuit zelfvertrouwen kunt handelen. Je merkt dat ook Henk even met een leerling spreekt; ze voelen zich onmiddellijk thuis bij hem en

hij geeft je het gevoel dat je ertoe doet. Die positieve houding hoor je ook terug als hij met verve vertelt over zijn marketinglessen. De mbo-leerlingen gaan in groepjes langs bedrijven om kennis op te halen. Die wordt daarna op school besproken en aangevuld met theorie. De praktijk staat daarbij echt centraal. Goede (stage-)opdrachten zijn voor Henk essentieel. Die opdrachten moeten ook de ondernemer prikkelen. Als de stagebieder het gevoel heeft dat hij er ook wijzer van wordt, dan snijdt het mes aan twee kanten. Ook de keuze van de stageplek is belangrijk; er moet een match zijn met de leerling. Gelukkig heeft Lentiz een goed netwerk in de regio en is die match altijd goed te maken. Ten slotte geeft hij aan dat de leervraag die de leerling zich stelt, essentieel is. Alleen als je weet wat je wilt, kan leren effectief zijn. Aan het eind van het gesprek vraagt Henk of ik het leuk vind om twee leerlingen te spreken over het onderwijs dat ze bij Lentiz genieten. Dat wil ik wel en na enkele minuten wordt ik in contact gebracht met twee beleefde, ondernemende heren. Beiden denken geheel in tuinbouw-terminen; aan de keukentafel, in de pauzes en op verjaardagen praten zij alleen over het mooie beroep dat zij uit gaan oefenen, de kengetallen die daarbij belangrijk zijn en de ambities die ze hebben. Zij bevestigen het beeld van Henk dat de ECC een onmisbaar hulpmiddel is. Die jongens praten wel en Henk die zit te glunderen; in het opleiden van die jongens zit zijn passie!

functionele landbouw, een sector waar ondertussen een half miljard in omgaat en waar de jaarlijkse omzetgroei substantieel is. In de zijlijn van de bijdrage van één van de sprekers kwam ook het begrip ondernemerschap aan de orde.

Dat is niet zo verwonderlijk, want het thema had alles in zich van ondernemen-nieuwe-stijl. In de zaal zaten naast ondernemers, ook wetenschappers en mensen uit het onderwijs. De spreker stelde de vraag: 'Wat zou je ooit nog eens willen doen?' Nog voor iemand het

antwoord kon bedenken, gaf hij zelf het antwoord: 'Als je uit bent op innerlijke rust, dan ben je geen ondernemer. Als je zoekt naar de kick, dan wel.' Deze opmerking bleef bij mij hangen. Het dwingt je te kiezen en een dergelijk reflectiemoment is altijd zinvol.

In het boekje 'Good tot great' vertelt onderzoeker Jim Collins over succesvolle ondernemers en wat hen typeert. Daarin staat een bevestiging van de opmerking dat ondernemers zoeken naar een kick en niet-ondernemers naar innerlijke rust. Echte ondernemers zoeken

naar nieuwe uitdagingen en naar minder bekende paden. Daar leven ze van, daar zit hun passie. Er is wel een duidelijk nuance; succesvolle ondernemers beklimmen doorgaans niet de bühne, ze zijn eerder teruggetrokken dan goeroes. Succesvolle ondernemers pendelen gemakkelijk tussen de linies (daar komt het woord entrepreneur vandaan) en maken slimme verbindingen.

Het beeld van de bescheiden ondernemer paste naadloos op één van de ondernemers die multifunctionele landbouw in de praktijk toepast: Pieter van Melick uit het Limburgse Swalmen. Hij is zo'n ondernemer die weet wat hij doet, dat ook met passie doet, maar die niet als een wereldverbeteraar het podium beklimt met een schreeuwerige boodschap. Hij werd tijdens de bijeenkomst in Dronten geïnterviewd en die werkvorm zorgde ervoor dat hij zijn kennis en ervaring met humor en betrokkenheid kon delen. Zijn boodschap raakte me en dat is de reden dat ik Van Melick graag op deze plek eer. De multifunctionele landbouw toont de omslag die gaande is en een enorme impact heeft. Het is een uitingsvorm van de nieuwe economie en de aanpak geeft een beeld hoe je in die context zaken doet. Multifunctioneel betekent anno 2014 dat de ondernemer meer is dan een vakman en ook meer is dan een klassieke ondernemer. Hij is een maatschappelijk ondernemer die de traditionele activiteiten weet te verbinden met de omgeving, ook met het onderwijs. Dat inspireerde mij en ook docenten en leerlingen!

### Innovatie en leermiddelen

Leren is mooi, leren is uitdagend en leren doe je een leven lang. Leren hoeft niet altijd leuk te zijn. 'Leuk' gaat meer over ontspanning en amusement, 'uitdaging' gaat over inspanning, over moeite en over het bereiken van een doel. Leren doe je voor het grootste deel niet op school en niet in een formele context, maar om een plaats te krijgen in de samenleving is het noodzakelijk om diploma's te hebben. Steeds meer wordt gevraagd om gecertificeerde werknemers die aantoonbaar handelingsbekwaam zijn.

Nieuwe kennis en nieuwe aanpakken vinden hun weg naar leersituaties zowel vanuit de wetenschap als vanuit het bedrijfsleven. Hoe worden die innovaties in het onderwijs geborgd? Vakdocenten in hun (ondernemers)netwerk staan daarbij centraal. Zij zijn de dragers van de innovaties en via hen vindt de borging plaats. We maken daarbij

onderscheid tussen (1) de vakkennis van docenten en (2) hun didactische vaardigheden. Beide zijn van belang. Dat wordt onderstreept door de volgende twee citaten, opgetekend hebben tijdens gesprekken met bestuurders van AOC's:

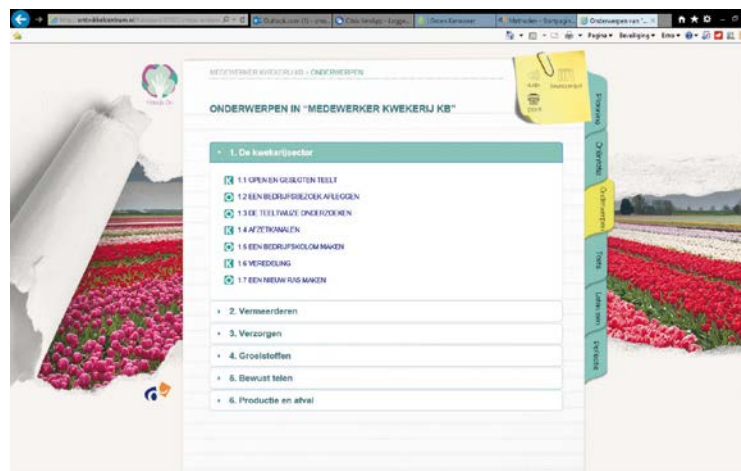
1. Elke docent heeft recht op een basispakket goede leermiddelen.
2. Elke docent moet meegenomen worden in de inhoudelijke en didactische vernieuwing.

Ik licht deze uitspraken toe als illustratie van de centrale positie die docenten innemen bij het borgen van innovaties.

### 1 Elke docent heeft recht op een basispakket goede leermiddelen.

De kwaliteit van opleidingen wordt in hoge mate bepaald door de kwaliteit van de docenten. Meer specifiek gelden de vragen: Voldoet de inhoud van de opleiding/cursus aan de actualiteit in beroepspraktijk en wetenschap en is de didactische aanpak effectief en passend bij de doelgroep?

Elke doelgroep vraagt om specifieke leermiddelen. Daarvoor moet (nieuwe) vakkennis geschikt gemaakt worden. De mate van die veredeling hangt af van de doelgroep. Zo is de serie Hands On voor vmbo een product met veel didactische elementen zoals toetsen en opdrachten terwijl het recent verschenen Handboek Dieren in de zorg



(hbo) ‘slechts’ een duidelijke structuur heeft en eigentijdse illustrering. Beroepsonderwijs voltrekt zich niet los van de buitenwereld. De trend is dat het zich steeds meer afspeelt in de beroepspraktijk of met input vanuit de buitenwereld. Het groene onderwijs werkt daarvoor samen in (tijdelijke) coalities met onderzoeksinstellingen en ondernemingen. Illustratief zijn de werkzaamheden van de ‘groene’ CIV’s Agro & Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen.

Als rode draad in actuele beroepsopleidingen gelden ondernemerschap en duurzaamheid. Deze thema’s plaats de opleiding in perspectief. Ondernemerschap (en ondernemendheid) gaat over de vaardigheden die je moet beheersen om de goede keuzes te maken. Een belangrijk perspectief is duurzaamheid.

## **2. Elke docent moet meegenomen worden in de inhoudelijke en didactische vernieuwing.**

De professionele docent beheerst zijn vak, zowel wat betreft de inhoud als de didactiek om het over te dragen. De verantwoordelijkheid voor de professionaliteit ligt niet alleen bij de docent, maar ook bij de werkgever die zorg draagt dat de individuele docent in de vernieuwing mee kan.

Naast een basispakket voor elke opleiding zijn er specifieke leermiddelen met een innovatief karakter (inhoudelijk en/of didactisch). De innovaties die daarbij horen (bijv. de CIV’s) voltrekken zich steeds meer tussen groepen instellingen en in tijdelijke coalities. Het werken aan nieuwe inhoud samen met de buitenwereld (ondernemers en onderzoekers) heeft een sterk scholende werking voor vakdocenten. Dit kan benut worden terwijl er tegelijkertijd grenzen zijn aan de mogelijkheden. Cocreatie is daarbij het sleutelwoord waarbij de voordelen van docentenbetrokkenheid en professionele contentontwikkeling hand in hand gaan. Een mooie illustratie van cocreatie is zichtbaar in de webinars. Daar is in samenwerking tussen Ontwikkelcentrum en Groen Kennisnet ruime ervaring opgedaan en dit wordt nu ook ingezet, bijvoorbeeld bij het CIV Akkerbouw en bij Varkensnet.

Een innovatie is voldoende geborgd als de docent ermee uit de voeten kan (inhoudelijk en didactisch) en als er een leermiddel is dat het werken van de docent en het leren van de leerling ondersteunt.

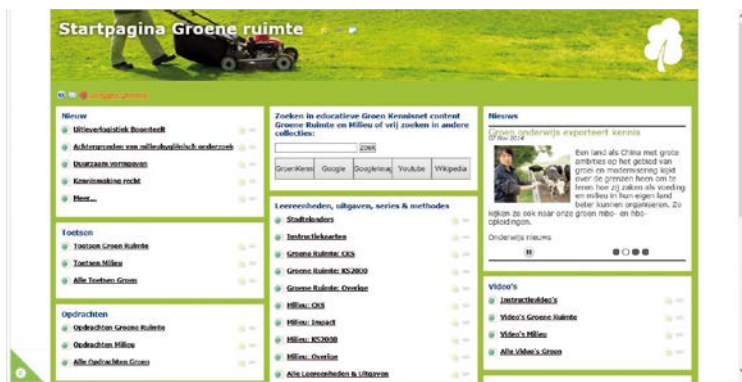
## **Rol Ontwikkelcentrum**

Het Ontwikkelcentrum speelt hierbij een rol en zorgt voor de genoemde kwaliteitsborging via leermiddelen en ondersteuning bij het gebruik. Het Ontwikkelcentrum doet dat door:

- 1 een basispakket per opleiding. Hiermee wordt voorzien in de wens ‘Elke docent heeft recht op een basisset goede leermiddelen’.
- 2 het maken van innovatieve producten met nieuwe kennis uit onderzoek en ondernemingen. Hiermee voorzien wij samen met Groen Kennisnet in de wens ‘Elke docent moet meegenomen worden in de inhoudelijke en didactische vernieuwing’.

### **Elkerbout**

Een woord dat bij leermiddelen zo nu en dan opduikt is de naam Elkerbout. De firma Elkerbout was een grafisch bedrijf in Scheveningen. Zij hadden in de jaren zeventig en tachtig een contract met het Ministerie van Landbouw voor het opmaken, drukken en distribueren van lesmateriaal voor het landbouwonderwijs. Een bijzonderheid was dat de aanvankelijk bundels gratis waren. Het ministerie rekende het tot haar taak om ervoor te zorgen dat de scholen konden beschikken over goed lesmateriaal. Die bemoeienis ging zo ver dat landbouwinspecteurs en ambtenaren leiding gaven aan schrijfgroepen. Voor elk vak was er zo’n schrijfgroep en die produceerde kopij die werd omgezet tot een gedrukt product, een zogenaamde Elkerboutbundel. Karakteristiek voor die bundels was de sobere uitvoering. Een eenvoudige standaardopmaak met veel tekst en weinig beeldmateriaal. Het geheel werd gedrukt op A4, gelijmd en voorzien van een omslag waarop de titel, een code en soms een illustratie stonden. Aan het eind van de jaren tachtig zijn de laatste bundels verschenen. Opmerkelijk is dat een aantal bundels nog steeds in gebruik zijn en nog niet zolang geleden bereikte ons de vraag of een bepaalde bundel in onze collectie kon worden opgenomen. In de loop van de jaren negentig is de voorraad Elkerbout-bundels van Scheveningen verhuisd naar STOAS (het mediabedrijf) in Wageningen. Nu is het restant bundels (meer dan 100 titels!) ondergebracht bij MK-publishing. Ter vergelijking: één bundel is al bijna even duur als het abonnementsbedrag van de Educatieve ContentCatalogus!



Zo wordt bij (co)creatie van content de gouden driehoek met de 3O's (Onderwijs, Onderzoek, Ondernemers) gesloten. Daarin zit grote waarde voor kennisdoorstroming en de borging van innovaties in de groene kolom als geheel. Zo levert het Ontwikkelcentrum ook een bijdrage aan de valorisatie van kennis uit onderzoek naar onderwijs en (indirect) naar ondernemers. 'Content ontwikkelen is een beroep' zei één van de projectleiders van een CIV en de mensen van het Ontwikkelcentrum beheersen dat beroep al 21 jaar!

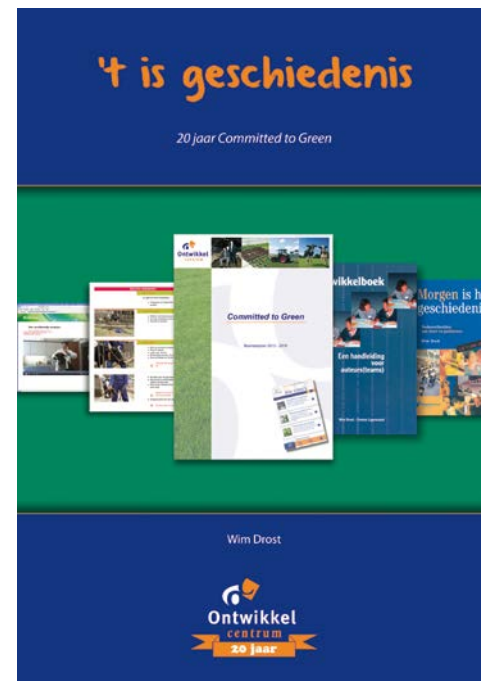
### Ten slotte

Kennis heeft alles te maken met ondernemerschap. Hoe zou je ondernemend kunnen zijn zonder kennis? De context van ondernemerschap verandert doorlopend; wetten worden aangepast, nieuwe technologie ingevoerd, consumentenvraag verschuift en de economische omstandigheden wijzigen. Ondernemerschap veert, als het goed is, mee. Ondernemers die dat niet doen, krijgen het lastig. In het veranderd ondernemerschap lag ooit de focus op het optimaliseren van de processen en opbrengsten. De wetenschap en voorlichting leverde daar nieuwe kennis voor aan en de ondernemer deed daar zijn voordeel mee. Het begrip ondernemerschap kwam in de belangstelling toen het optimaliseren niet meer voldoende was. Het product moest ook nog afgezet worden en met de concentraties in de verschillende ketens werd het steeds belangrijker voor de ondernemer om goed na te denken over zijn economische ontwikkeling. Ondernemerschap was eerst impliciet en werd daarna een expliciet aandachtspunt voor de ondernemer. In

de grote trends van informatisering en globalisering is vervolgens de discussie gestart over duurzaamheid. De vraag werd opgeworpen of de ondernemer wel in voldoende mate rekening houdt met de omgeving. Voor goed ondernemerschap dat gericht is op de toekomst en duurzaam van karakter is (in twee opzichten) zijn kennis en kennissen onmisbaar. Die kennis stroomt in de gouden driehoek van de makers via levenlang leren naar de gebruikscontext. In dat proces spelen leermiddelen een onmisbare rol.

De titel van dit hoofdstuk luidt: Kenniscascade. Daarin zit de wens dat nieuwe kennis steeds beter en makkelijker in leerprocessen en de praktijk terecht gaat komen en daarin zit de verwijzing naar een stroomversnelling in een rivier waar mensen graag naar kijken. Water dat zich bruisend en borrelend een weg baant tussen rotsen en bomen door krijgt altijd aandacht. Het fascineert ons. Zo ook met de kennis-cascade in de groene kolom; het is een trekpleister.

*In 't Is geschiedenis wordt teruggeblikt op 20 jaar Ontwikkelcentrum vanuit de vraag: 'Wat is houdbaar voor de toekomst?' Het is een uitgave om door te bladeren, om stukjes te lezen, om herinnerd te worden aan de mooie geschiedenis en om geïnspireerd te worden voor de toekomst. Een pdf-bestand van het boek kan aangevraagd worden via [info@ontwikkelcentrum.nl](mailto:info@ontwikkelcentrum.nl).*



## Ontwikkelcentrum; al meer dan 20 jaar Committed to Green

Het Ontwikkelcentrum is opgericht om te voorzien in de collectieve behoefte aan leermiddelen van de aoc's. Aanvankelijk lag de klemtoon geheel op mbo, later kwam vmbo erbij en recent ook het hbo. Hieronder is dat geïllustreerd aan de hand van een aantal feiten uit de afgelopen 21 jaar.

- 1992 De voorbereidingen voor het oprichten van het Ontwikkelcentrum worden gestart. Initiatiefnemers zijn de AOC Raad en de Vereniging van Praktijkscholen in de Landbouw samen met het ministerie van Landbouw. De middelen komen uit de 'pot' Landbouwonderwijs. Afspraak is dat het Ontwikkelcentrum nauw zal samenwerken met docenten en dat er een gemengd businessmodel zal zijn waarbij LNV de creatie en de organisatie betaalt en de scholen de veredeling, vermenigvuldiging en distributie.
- 1993 Het Ontwikkelcentrum gaat van start.
- 1995 De eerste versie van 'Werken met de trekker' verschijnt. Een zeer succesvolle uitgave die daarna een aantal malen is herzien en verrijkt met interactief materiaal. Nu wordt gewerkt aan de versie 2015.
- 1997 De AOC Raad kiest de lijn om geen bestuurlijke verantwoordelijkheid te nemen voor ondersteunende organisaties en trekt zich terug uit het bestuur van het Ontwikkelcentrum. Wel blijven de voorzitter van de AOC Raad en enkele bestuurders lid van het bestuur (later Raad van Toezicht). Er wordt een stichting opgericht.
- 1999 Het Ontwikkelcentrum kan als eerste boeken op maat uitleveren door slim gebruik te maken van de toen beschikbare technologie; Maatwerk op afroep. Vanaf de start heeft de focus gelegen op het gebruik van databasepublishing en de geldende standaarden voor metadatering met alle voordelen van dien.
- 2000 Na een korte periode van 'gescheiden wonen' trekken AOC Raad en Ontwikkelcentrum weer in één pand. De voordelen van goede burensamenwerking worden breed gedragen. In die periode worden de eerste stappen gezet om de subsidie van LNV over te dragen aan de scholen. Dit wordt echter na enkele jaren weer teruggedraaid. In 2000 verschijnt de eerste complete methode voor de groene vakken in het vmbo: 'Vakwerk'.
- 2002 Er ontstaan twee ontwikkeltrajecten voor content voor KS2000, één via een project van de AOC Raad (de Linux-aanpak) en één via het Ontwikkelcentrum (databasepublishing). Uiteindelijk komen die lijnen bij elkaar en dat heeft een rijke collectie boeken opgeleverd.
- 2003 Voor landbouwbreed (vmbo) verschijnt een gloednieuwe methode 'Groenbewust' naast het bestaande 'Vakwerk'. Hiermee zijn de aoc's klaar voor de nieuwe examenprogramma's. Bovendien worden onderzoekboeken ontwikkeld voor Groen en Dier.
- 2005 Mede in het licht van het programma 'AOC's online' wordt gevraagd de database met groene content via LiveLink te ontsluiten voor gebruik in Blackboard en QuestionMarkPerception.
- 2006 De Educatieve ContentCatalogus wordt gelanceerd naar het model van de Educatieve ContentKeten (Kennisset). Alle aoc's nemen een abonnement. Daarna blijkt dat de implementatie van digitale leermiddelen veel meer tijd en inspanning kost dan iedereen verwachtte.
- 2006 De producten voor de CompetentieGerichte Kwalificatiestructuur verschijnen. Deze nieuwe generatie producten bevatten ook toetsen (via ToetsPlaza), videomateriaal, links en andere interacties. In dat jaar wordt de Groene Kennis Coöperatie opgericht. De activiteiten van het Ontwikkelcentrum worden verlegd naar de nieuwe programma's. Een periode van onzekerheid breekt aan.
- 2008 De Educatieve ContentCatalogus wordt verrijkt met een ContentArrangeerTool waarmee docenten eenvoudig eigen arrangementen kunnen maken.
- 2009 Arrangeren blijkt tijdrovend, daarom worden er startpagina's ontwikkeld om de content beter vindbaar en bruikbaar te maken.
- 2010 De ContentArrangeerTool wordt gekoppeld aan WikiWijs. Er wordt onderzoek gedaan naar de didactische waarde van het leveren van videoclips te leveren via een mobiel platform samen met Kennisset.
- 2011 Aansluiten bij de landelijke standaarden keuze voor één uitleverplatform via GroenKennisset. Er wordt onderzoek gedaan naar het uitleveren van de content naar andere platformen via ePub. Later bleek dat dit te vroeg kwam voor de aoc's.
- 2013 Nieuwe methode voor vmbo: 'Hands On'. Eerste product van een vernieuwde samenwerking met de AOC Raad. Ontwikkeling van de vijf instrumenten plus de voorbereiding op het nieuwe examenprogramma vmbo. De uitgave van het boek 'Knaagdierbeheersing'. De start van het ontwikkelen van nieuwe producten voor BKS.



# Andere onderwijspraktijk, andere kijk op leren

Frank de Jong

*Fotografie Studio André Ruigrok*

Nederland staat op de tweede plaats in de wereld als het gaat om agrarische export. Een geweldige prestatie die je alleen maar kunt bereiken als ondernemerschap integraal samengaat met een hoog kennisniveau. Dat lijkt op zich een logische veronderstelling, maar het is te makkelijk daardoor te denken dat de schakeling groen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple helix) niet beter kan. Er is altijd ontwikkeling mogelijk. Of het nu gaat om de match tussen opgeleiden en benodigde competenties op de arbeidsmarkt, doorstroming van mbo naar hbo, flexibiliteit in onderwijs en bedrijf, het benutten van ‘leven lang leren’ of anticiperen op nieuwe vaardigheden en banen.

Initiatieven zoals regioleren, kenniscentra, kenniswerkplaatsen, de school gericht op de regio en bedrijfsleven en leerlingenstichtingen zijn erop gericht een constructieve innovatie van onderwijs en leren te realiseren. Daarin wordt gepoogd het beter te doen op bovengenoemde ontwikkelpunten. In die initiatieven is onder andere aandacht voor de inrichting van onderwijs, assessment, certificering en de rol van docenten en ondernemers. Maar wat betekent dat voor het ‘leren’ an sich? Is het leren in school anders dan in praktijkgericht onderwijs? Vraagt het leren voor intensieve landbouw een ander leren dan het leren voor transitie naar landbouw met meer maatschappelijk gevoel, meer kwaliteit van voedsel en welzijn van dier en mens? Als dat zo is, waarom worden dan zo vaak termen of analogieën gebruikt uit het verleden? Zijn die wel toereikend om zicht te krijgen op wat voor leren het gaat in die initiatieven, maatschappelijke en economische veranderingen, vaardigheden of banen? Belemmeren termen als kennisoverdracht, referenties naar

rijkslandbouweren als Elema en kennisdragers ons in dat zicht? Belemmeren ze in het duiden wat er anders is, en wat er dus voor nodig is om een ander leren te organiseren? Reden genoeg om in deze bijdrage in te gaan op ‘leren’. Dat kan helpen in het organiseren en ondersteunen van leren bij het zoeken naar een optimalere triple helix of beter functionerend OVO-drieluik .

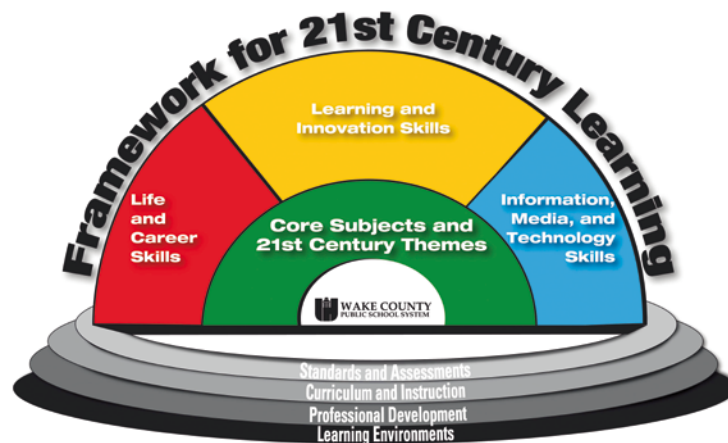
## **21st century skills**

Is het ‘wat’ van het leren nog hetzelfde? De tijd dat leren ter voorbereiding op de arbeidsmarkt ging om vaardigheden en feitenkennis ligt ver achter ons. In hedendaagse benaderingen als 21st century skills (zie figuur 1) zien we dat het leren naast feitenkennis, ook life en career skills, leer- en innovatie en communicatietechnologische vaardigheden van belang zijn. Mondiale bewustwording en ecologische geletterdheid vallen nu ook onder vakkennis.

Leiden de Elema’s naar vaardigheden voor de 21ste eeuw? Dit soort analogieën zet ons denken over leren niet alleen op het verkeerde been, maar ze hebben ook een te beperkte focus. Als kennis over te dragen is, ben ik dan als ondernemer of leerling ‘ontvanger’, een blad dat beschreven moet worden, een vat dat gevuld wordt?

In ’98 schreef ik met Niels Röling een artikel over ‘shifting paradigms in Education and Extension’. Leren als een proces van menselijk interactie van waaruit ‘betekenis’ ontstaat heeft een andere kijk, een paradigmaverschuiving nodig in wat ‘leren’ allemaal is om een andere onderwijspraktijk zoals praktijkwerkplaatsen te realiseren.

<p><b>CORE SUBJECTS AND 21st CENTURY THEMES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Global Awareness</li> <li>• Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy</li> <li>• Civic Literacy</li> <li>• Health Literacy</li> <li>• Environmental Literacy</li> </ul>
<p><b>LIFE AND CAREER SKILLS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibility and Adaptability</li> <li>• Initiative and Self-Direction</li> <li>• Social and Cross-Cultural Skills</li> <li>• Productivity and Accountability</li> <li>• Leadership and Responsibility</li> </ul>
<p><b>LEARNING AND INNOVATION SKILLS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creativity and Innovation</li> <li>• Critical Thinking and Problem Solving</li> <li>• Communication and Collaboration</li> </ul>
<p><b>INFORMATION, MEDIA, AND TECHNOLOGY SKILLS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information Literacy</li> <li>• Media Literacy</li> <li>• ICT (Information, Communications and Technology) Literacy</li> </ul>



From the Partnership for 21st Century Skills [www.21stcenturyskills.org](http://www.21stcenturyskills.org)

Figuur 1: 21th century skills ([www.21stcenturyskills.org](http://www.21stcenturyskills.org))

### Inform-atief leren

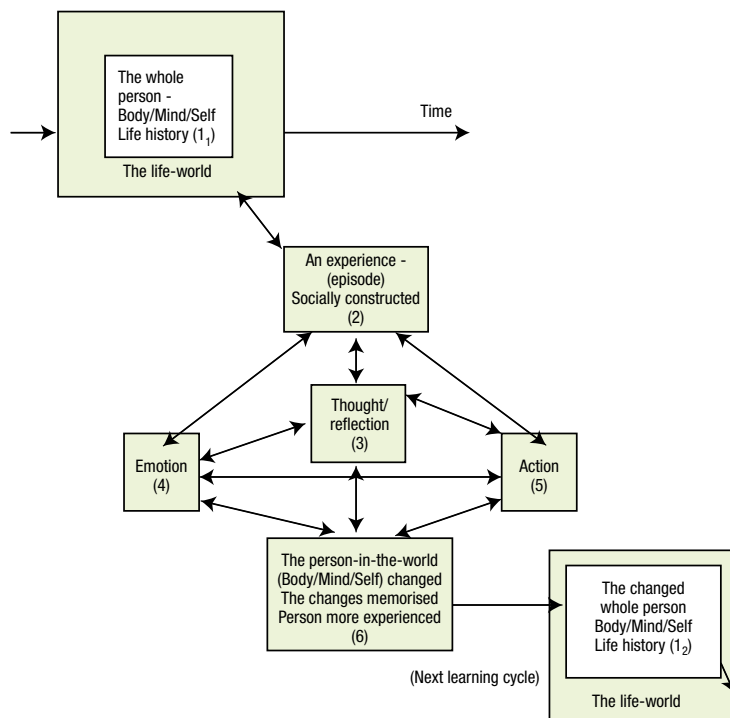
Loop je rond in het groene onderwijs dan zie je nog veel van Elema's actief informatie brengen naar de leerlingen. Ik duid deze kennis in de vorm van kennisoverdracht, voorlichting of 'extension' liever aan met 'informatie'. Het gaat immers eerder over inhoud dan kennis. Dit past wat we onlangs ontdekten in onderzoek naar docentengedrag in het groen (vmbo)onderwijs. Docenten communiceren een range van docentgestuurd tot leerlinggestuurde stimulerende activiteiten (Van Beek e.a., 2014). De docenten die zich in hun docent-leerling interactie kenmerken door veel variatie in docentsturing en stimulering van leerlingsturing, onderscheiden zich door een groter aandacht voor

motieven waarom je iets op een bepaalde manier wel of niet zou leren. In het algemeen zijn docenten gericht op het leergedrag en minder op het vergroten van het leer- en innovatievermogen van leerlingen (van Beek e.a. in voorbereiding).

In zo'n inhoudsgerichte onderwijsomgeving wordt informatie geleerd (Kegan, 2009). Het is een vorm van leren waarin waardevolle nieuwe informatie wordt opgenomen in bestaande schemata, vorm van, patronen hoe we tegen ons werk, de wereld, ons zelf aankijken. Dit type leren gaat terug naar Piaget's (1952) cognitief constructieve concept van accumulatie, een mechanische vorm van leren. Dit leren wordt gekenmerkt door het inpassen in wat men al weet. Het gaat om geïsoleerde informatie, feiten, iets nieuws dat niet een onderdeel is van iets anders, zonder veel context dus. Het is min of meer betekenisloos leren. Wat een leerling leert kan hij/zij meestal alleen herinneren of gebruiken in situaties die hetzelfde zijn of veel lijken op de situatie waarin het geleerd is.

Dicht hierbij ligt het leren waarin de op zich staande informatie wel gekoppeld is aan een context. Inhoud wordt dan toegevoegd aan bestaande schemata, patronen van denken. Piaget noemde dit assimilatie. Schoolkennis die in kleine stukjes wordt opgebouwd. Omgevingen waarin je heel geleidelijk, door oefening en ervaring, steeds vaardiger of competent wordt. Zolang het allemaal hetzelfde onderwerp, domein of omgeving is, kan de leerling het geleerde uit zijn geheugen ophalen en gebruiken. Problemen ontstaan als er zich andere situaties of omgevingen voordoen. Het welbekende transferprobleem treedt dan op. Leerlingen weten dan niet welke op school geleerde kennis relevant is, deze uit hun geheugen te halen, of weten niet hoe de kennis toe te passen in het werkveld.

Het informatieve leren is nodig om basisfeiten, kennis en ervaring in de bestaande vak kennis en -competentie op te bouwen. Frontaal klas/ praktijkonderwijs waarbij de docent vertelt of de leerling alleen maar nadoet wat de docent zegt of doet, is een onderwijsvorm waarbij informatief leren en de transferkloof zich het meest makkelijk voordoet. De kennis blijft meestal niet lang hangen. Als je de eerder afgenomen toets na een paar weken herhaalt, dan zijn de prestaties dramatisch gedaald. Actieve lesvormen prikkelen leerlingen binnen het kleine onderdeel zelf na te denken over de toepassing. Dit zelf cognitief actief zijn, heeft een effect dat het 'nieuwe' een betere, duurzame koppeling aan de bestaande schemata bewerkstelligt. In duale leeromgevingen is er een groter rijkdom aan ervaringen die een dergelijke actieve cognitieve




Figuur 2: Transformatie van een persoon door leren (Jarvis, 2009)

verwerking stimuleren, tenzij leerlingen gewoon schoolse opgaven in de praktijk uitvoeren en er geen wisselwerking is tussen het geleerde in de praktijk en de school. Zo'n scheiding zien we vaak. Nadeel is dat we als mens goed zijn om verschillende situaties waarin we kennis opdoen gescheiden te houden en niet met elkaar in verband te brengen. Als het schoolse onderwijs niet inspelt op kenniservaringen van leerling in de praktijk is dat een gemiste kans.

Tegenwoordig bieden, mobiele 'telefoons' en web-based video-observaties veelbelovende mogelijkheden. Een Zwitsers project bij de beroepsopleiding van koks illustreert dat mooi (Cattaneo e.a., 2014). Gedurende hun opleiding werkten leerlingkoks aan een eigen receptenboek op basis van hun portfolio van belangrijke werkplekervaringen. Zij legden hun ervaringen tijdens hun werk spontaan vast met behulp van camera of hun smartphone of in sommige gevallen met een hoofdbandcamera. De leerlingen werden geleerd om te leren van het vastgelegde videomateriaal hun persoonlijke receptenboek te realiseren en om hun kenniservaringen te delen met hun leraar en klasgenoten op de vakschool.

### Transformatief leren

In onderwijsomgevingen als regioleren en kenniswerkplaatsen wordt echter ook gewerkt aan problemen of innovaties waarvan het hoe en wat nog niet direct helder is. Hier speelt in termen van Piaget leren als accommodatie een rol. Bestaande schemata of manier van denken bieden geen koppeling meer. Schemata moeten aangepast worden opdat het past bij een nieuwe situatie. Maar ook accommodatie kan niet toereikend zijn. In genoemde onderwijsomgevingen hebben verschillende partijen allemaal hun eigen kijk op het probleem of wat er verbeterd moet worden. Het leren is dan gericht op veranderingen. Leren is dan niet alleen gericht op wat we weten, maar ook op hoe we weten (Keagan, 2009). Het is bijna tegenovergesteld aan het informatieve leren. Het is als het ware uit je automatische denkwijze komen en een nieuwe manier van kijken en denken ontwikkelen. Het leren is dan niet een proces van informatie koppelen aan schemata in je hoofd, maar juist nieuwe schemata ontwikkelen. Het is de ontwikkeling van concreet maar ook abstract denken. In het informatieve leren verandert de kijk op de/je wereld


 niet. Bij het transformatieve leren verandert de/je kijk op de wereld wel. Het is daarom dat Kolb's leercyclus -van concreet ervaren, reflectief observeren, abstract conceptualiseren en actief experimenteren - een te simpele voorstelling is van het leerproces. Jarvis(2009) beschrijft zo'n transformatie-leerproces in zijn model (zie figuur 2).

Leren begint niet als een lege pagina die beschreven moet worden, maar met aanwezige 'life world': de (zintuiglijke) ervaring, geest en je persoon. De leerling als totaal mens. Ervaringen krijgen betekenis met de sociale omgeving (taal, gebaren, symbolen) waardoor in de geschiedenis sociaal gevormde ideeën mede bepalend zijn hoe je naar iets kijkt, hoe je denkt en wat je dus van iets vindt. Reflectief denken, emoties, en uitproberen/doen, resulteren in een verandering als een persoon-in-de-wereld (leerling als een persoon in een specifieke praktijk, context, cultuur), waarna de cyclus zich op een ander niveau herhaalt.

Keagan (2009) gaat hierin verder door te duiden dat het hier een leren is dat niet alleen gaat over 'wat we weten' maar juist ook over 'hoe we weten'. Dit leren omvat ten eerste het proces van betekenis-geven. De praktijk ligt buiten niet te wachten op ons om er een foto van te maken alsof 'kennen' een één-op-één weergave van de realiteit is. Om de praktijk te 'kennen', komt een herkenning om de hoek kijken, zoals we die vinden in het constructivisme. Het 'kennen' van de praktijk is tegelijkertijd een activiteit van zintuiglijk waarnemen en interpreteren. Ten tweede is het leren van onbekende, complexen problemen of innoveren in de praktijk een proces van het herzien van hoe we betekenis geven aan onze waarnemingen. In zwakke vorm kun je hierbij denken aan het probleem van de negen punten die je met elkaar moet verbinden door 4 rechte lijnen zonder je potlood van het papier te halen.

Als je niet uit je denkkader komt waardoor je aan de 9 punten een interpretatie van een vierkant geeft, gaat het je niet lukken. Je verandert daardoor niet alleen de betekenis die je aan de 9 punten geeft, maar ook de vorm, de kijk, waardoor je betekenis geeft aan de 9 punten.

### **Collectief leren, kennis-co-creëren**

Zoals eerder aangegeven zijn er in onderwijsomgevingen zoals regioleren en kenniswerkplaatsen, eigenlijk bij elk 'buitenschools leren', meerder partijen betrokken met hun eigen perspectief en denkkaders. Hierdoor kunnen de toch nog redelijk cognitief-constructivistische en op het individuele leren gefocuste beschrijving van leren van Jarvis (2009) en Keagan (2009) nog niet toereikend zijn in het beschrijven van wat voor leren er georganiseerd moet worden. Ondanks dat zij oog hebben voor een sociaal culturele in-de-wereld-zijn. Bereiter (2002) en ik (De Jong 2006) zetten met de benadering van kennis-creëren een stap naar het collectieve leren in deze onderwijsomgevingen. Om tot innovatie, verbetering, probleemoplossing te komen is er een leerproces nodig waarin men samen aan nieuwe inzichten bouwt. Het is een proces van samen een nieuwe kijk ontwikkelen door voort te bouwen op de verschillende ideeën (perspectieven) die er in die regio, werkplaats, gemeenschap zijn. Vanuit dit proces van co-betekenisgeven - dit co-leren, co-transformeren en co-creëren - transformeert ook je eigen kijk/denkkader. Het is dus niet een proces van het individuele naar het collectieve maar een voortdurende wisselwerking van het collectieve naar het individu en weer terug. We leren en komen samen tot nieuwe kennis doordat we uitstijgen (transdisciplinair) boven de individuele perspectieven, hetgeen ook het leren, de kijk op, de kennis, van personen verandert. Leren is hier een construeren van nieuwe, collectieve kennis en van daaruit een ook een transformatie van het eigen perspectief c.q. denken.

Ruimte voor het ontwikkelen van uniek vakmanschap kan niet zonder de perspectieven van anderen en doorkruisen van cognitieve vak-landenschappen; onderwijsomgevingen als regioleren en kenniswerkplaatsen bieden daarvoor meer mogelijkheden

Voor docenten betekent een dergelijk kenniscreërend-leren dat zij zorgen dat de lerenden, leerlingen en anderen, 'eigenaarschap' hebben (de Jong, 2013). Zeggenschap om binnen de kaders van de context met die inhoud bezig te gaan die hem/haar aantrekt, vragen oproept en waarin lerenden zich in willen verdiepen om bij te dragen aan die collectieve kennisontwikkeling. Dat kennisbronnen worden aangewend niet om dat die waar zijn, maar democratisch



naast de eigen ideeën staan. Kennisbronnen zijn niet heilig. Je gebruikt ze door de gegeven informatie uit te proberen in de praktijk en daardoor je eigen ideeën/theorieën te versterken, op hun kop te gooien en tot nieuwe inzichten en manieren van theoretisch en praktisch kijken te komen. Het gaat er niet om alleen het individu wijzer te laten worden, maar of de gehele gemeenschap/ regio wijzer wordt. Ondanks dat leren persoonlijk activiteit is, is leren, in een context van kennis creëren, juist ook een proces ten behoeve van de betrokken gemeenschap. Leerlingen en betrokkenen behoeven ondersteuning om de daarvoor hogere cognitieve processen zelf te kunnen uitvoeren. Procedurele facilitering gebaseerd op functionele analyse van het aangaande proces is een goede aanpak in deze (Scardamalia & Bereiter, 1983). Ten tweede dienen de betrokkenen, als gemeenschap, zelf een duurzame kracht van kennisontwikkeling te worden. Kennis wordt als het ware een kenmerk van de gemeenschap in plaats van een mentale inhoud. Het samen, collectief werken is gericht op het verbeteren en bruikbaar maken van die kennis zelf in plaats van enkel het vergroten van de informatie in de hoofden van leerlingen. Deze collectieve kenniscreërende activiteit maakt duidelijk waarin het kennis creëren en het leren in onderwijsomgevingen als reguleren en kenniswerkplaatsen anders is dan het 'intentionele' leren in de meeste schoolse situaties. Intentioneel leren in school - of het nu assimilatie, accommodatie of zelfs soms transformeel leren betreft - gaat over versterking van vaardigheden en mentale inhoud van personen. Kennis creëren gaat ook over het bouwen, creëren en verbeteren van kennis die van waarde is voor de betrokkenen als gemeenschap (Scardamalia & Bereiter, 2014).

### **Unieke vakman**

In de wisselwerking tussen het collectieve en het individuele leren ontdekt een leerling waarin zijn eigen unieke kijk en bijdrage liggen. Wat hij/zij als vakman specifiek bijdraagt aan het vak. Ik bedoel te zeggen de ene chef-kok is niet de andere chef-kok doordat elke chef-kok zijn unieke persoonlijke bijdrage aan het totale culinaire vak als vakman heeft. De ontwikkeling van jezelf als unieke vakman ontwikkelen leerlingen als ze de ruimte krijgen om aan hun eigen ideeën te werken binnen denkwereld van hun vak-gemeenschap. Daarvoor moeten ze op de hoogte zijn van de basisvaardigheden

en weetjes, maar ook transformaties, een andere kijk, manier van denken kunnen ontwikkelen waardoor ze in het vak tot innovatie, oplossing van dilemma's en andere resultaten komen.

Die ruimte voor het ontwikkelen van uniek vakmanschap kan niet zonder de perspectieven van anderen, zonder over de grenzen te kijken (cross boundary) en cognitieve vak-landschappen te doorkruisen. Onderwijsomgevingen als regioleren en kenniswerkplaatsen bieden daarvoor meer mogelijkheden mits gezien en onderkend wordt waarin het leren in die omgevingen anders is en veel verder gaat dan informatie(kennis)overdracht.

Een dergelijk kennis-creërend-leren kan ook in schoolse situaties worden georganiseerd. Ook in de schoolse omgeving, de eigen klas, zijn perspectieven van anderen beschikbaar. Het gebruik van Internet en 'social-media' kan daarin extra ondersteunend zijn. Ook een collectief leren en werken aan eigen ideeën, eigenaarschap, democratisch gebruik van kennisbronnen kun je in een klas organiseren. Daardoor is er meer ruimte dat leerlingen hun vakmanschap als uniek aspect van zichzelf kunnen ontwikkelen in de bijdrage aan het collectief, het vak. Het is niet gezegd dat leren als assimilatie en accommodatie niet een plaats hebben in kenniscreërend-leren. Het gevaar is dat het schoolse leren niet uitstijgt boven informatief leren en daardoor niet die vakmensen de school uitgaan waarop we zitten te wachten.

Het gebruik van een goede taal om het leren te duiden is daarbij belangrijk. Zeker waar het gaat om een ander leren te realiseren dat uitstijgt boven assimilatie en accommodatie en past bij het leren voor innovaties en verbeteren van de praktijk zoals in regioleren en kenniswerkplaatsen. Laat je niet op het verkeerde been zetten door termen als kennisoverdracht. Analyseer welke leerpotentie een onderwijsomgeving heeft. Benoem dat leren accuraat. Een accurate duiding helpt ook in het denken hoe dat leren te organiseren zoals de rol van de docent, de interventies, de ondersteunende middelen en hoe en wat je moet assen.

### **Literatuur**

Bereiter, C. (2002). *Education and the mind in the knowledge age*. New York: Routledge. <http://www.cocon.com/observatory/carlbereiter/>

Cattaneo, A. (2014) Nominated for EAPRIL best research & practice award 2014. Using mobile technologies for helping apprentice chefs to assemble learning experiences from various arts and places - a project of the Leading House "Dual-T - Technologies for vocational training". Presented at the EAPRIL 2014 conference, Nicosia, Cyprus.

[http://eaprilconference.files.wordpress.com/2014/10/poster\\_eapril\\_2014\\_-cattaneo.pdf](http://eaprilconference.files.wordpress.com/2014/10/poster_eapril_2014_-cattaneo.pdf) download: november 12 2014.

Jarvis, P. (2009). Learning to be a person in society: learning to be me. In: *Contemporary theories of learning; learning theorists...in their own words*. K. Illeris (ed.). New York: Routledge.

De Jong, F.P.C.M. (2012) Kenniscreatie (Carl Bereiter en Marlene Scardamalia). In: M.C.P. Ruijters and P.R.J. Simons, (Eds). *Canon van het leren, 50 concepten en hun grondleggers*, p. 287-300. Deventer, Kluwer.

De Jong, F. (2006). *Doen, leren en kenniscreatie; Verstand en competentie*. Inaugurele rede ter aanvaarding van Lectoraat 'Ontwikkeling van leren en leraren in competentie gericht onderwijs'. Den Bosch, Stoas Hogeschool. (ISBN 978-90-78712-01-05).

Keagan, R. (2009). What 'form' transforms? A constructive-developmental approach to transormative learning. In: *Contemporary theories of learning; learning theorists...in their own words*. K. Illeris (ed.). New York: Routledge.

Piaget, J. (1956). *The construction of reality in the Child*. New York: Basic Books.

Röling, R., & Jong, de, F.P.C.M. (1998). *Learning: shifting paradigms in education and extension studies*. The journal of agricultural education and extension (vol5, ed 3), 143-161.

Scardamalia & Bereiter (2014). *A brief historie of knowledge building*, [http://www.indabook.org/preview/XgIhAS9e\\_QHdWfIII71-uuYK-9q29j\\_3FNvJXvofv1S8/A-Brief-History-of-Knowledge-Building-ERIC-Education.html?query=In-Brief-Synonym](http://www.indabook.org/preview/XgIhAS9e_QHdWfIII71-uuYK-9q29j_3FNvJXvofv1S8/A-Brief-History-of-Knowledge-Building-ERIC-Education.html?query=In-Brief-Synonym) gedownload: 11/11/2014  
21st century skills: [www.21stcenturyskills.org](http://www.21stcenturyskills.org)

Van Beek, J.A., De Jong, F.P.C.M., Minnaert, A.E.M.G., & Wubbels, T. (2014). *Teachers' practice in secondary vocational education: Between teacher control and student self-regulation*. *Teaching and Teacher Education: an International Journal of Research and Studies*, vol 40, 1-9.

Van Beek, J.A., De Jong, F.P.C.M., Minnaert, A.E.M.G., & Wubbels, T. (in voorbereiding). *Teachers' expressed regulating activities aimed at students' self-regulated learning activities*. [werktitel].

# De internationale regio

Ton Stok en Gonneke Leereveld

*Fotografie Thinkstock*

De agrarische sector in Nederland is van oudsher een exportgeoriënteerde sector. De beroepen in het hele cluster worden door de toenemende globalisering steeds meer internationaal georiënteerd. Het onderwijs gaat hierin mee.

Het groene domein in ons land staat te boek als een economische topsector waar de partijen zich tot mondiale koplopers hebben ontwikkeld. Ondernemerschap, internationalisering, innovatie en investeren in de economie en fysieke en sociaal-maatschappelijke structuren zijn belangrijke elementen die de regio op de kaart hebben gezet. Het behoud van de positie als mondiale koploper is niet vanzelfsprekend. De hedendaagse economie kenmerkt zich door outsourcing, verdienstelijking, high end-productie, specialisatie, ketensamenwerking en cross-sectorale innovaties. Dat vraagt om nieuwe vormen van samenwerking, open innovatie en modern ondernemerschap. In Nederland en in het buitenland.

Deze verandering van de arbeidsmarkt en de waarde van internationalisering heeft invloed op het onderwijs. Innovaties, ondernemerschap en doorontwikkeling van bedrijven, producten en diensten komen tot stand door mensen en dat begint in de onderwijsinstelling. De behoefte van bedrijven aan goed geschoold personeel blijft echter steeds vaker onbeantwoord. Werknemers met de juiste competenties zijn schaars. Van afgestudeerden van nu wordt verwacht dat zij kunnen functioneren in een diverse, internationale en competitieve maatschappij.

Om studenten op de internationale ontwikkelingen in het beroepenveld van het groene domein voor te bereiden, zal het onderwijs mee moeten groeien. Het versterken van de internationale oriëntatie van het groen

onderwijs hoort bij het groeiende belang van internationale kennis van de beroepspraktijk. En het kan er bovendien voor zorgen dat de groene sector interessant en uitdagend is en blijft voor jongeren, voor werknemers en ondernemers.

## **Een complex thema**

Hoewel internationalisering bij veel bedrijven, instellingen en overheden hoog op de agenda staat, is het een uitdagend onderwerp met vele facetten. Er zijn – ook binnen onderwijsinstellingen – veel verschillende interpretaties als het om internationale competenties of internationale activiteiten gaat. Internationalisering is meer dan Engelstalig onderwijs of het lopen van stage in het buitenland. Het gaat om een internationale ambitie van de onderwijsinstellingen, waarbij zij via een weloverwogen strategie een selectie van activiteiten inzetten.

Ondanks de verschillende uitingen van internationalisering in het groen onderwijs, komt uit onderzoek (zie kader) naar voren dat alle groene scholen graag samenwerken met buitenlandse partners. De grootte en vorm van deze samenwerking varieert. Bijna alle instellingen geven aan een meerjarige, duurzame samenwerking te ambiëren en internationalisering als speerpunt te hebben. Internationale focus creëert innovatie, een up to date curriculum, draagt bij aan professionalisering van docenten, interessante mogelijkheden voor stage en afstuderen en verankering van de samenwerking met het internationale bedrijfsleven en onderwijs. De grote behoefte bij het onderwijs aan nieuwe verdienmodellen wordt hiermee ook beantwoord. Acquisitie, nieuwe markten en bronnen van inkomsten aanboren en meer leerlingen zorgen voor een bestendig groen onderwijs. Maar hoe doe je dat?

Op basis van de ervaringen van AOC Terra en Wellantcollege binnen het demonstratietraject 'Peat Valley, the Golden Triangle'\* geven we een weergave van de kansen van internationalisering van het reguleren.

Het is hard, maar waar: als onderwijsinstelling zul je ingrijpend moeten veranderen om de markt te kunnen bedienen. Wanneer je afgestudeerden wilt afleveren die voorbereid zijn op leven lang leren en die over de grens kijken, zul je niet beter, maar anders moeten doen. Het vraagt om de organisatie van een gedeelde agenda met bedrijven en overheden en om nieuwe, interactieve verbindingen. Verbinden en opschalen. Verbinden met de vraag van investeerders en nieuwe fondsen. Maar ook verbinden met het aanbod van professionele medewerkers en studenten voor de uitvoering. Om dat te realiseren is een systeeminnovatie nodig waarbij de schoolorganisatie én de regionale omgeving zich opnieuw richten op innovatie, integraliteit en cross-over samenwerking. En dit alles vanuit een blik



*Het versterken van de internationale oriëntatie van het groen onderwijs hoort bij het groeiende belang van internationale kennis van de beroepspraktijk*

over sectorale grenzen heen, waardoor gecombineerde product-, proces- en diensteninnovaties ontstaan. Onderwijsprogramma's die nu nog vaak sectorgericht zijn ingericht worden uitgebouwd tot sectoroverstijgende trajecten. Verbreding en vernieuwing van vaardigheden en competenties bieden toegang tot het ontginnen van verbindingen tussen sectoren. Niet alleen de competenties in de sector staan centraal, maar ook de centrale maatschappelijke en economische opgaven in deze nieuwe economie, regionaal en internationaal.

### **Eerst de regio**

Waarom is een goede regionale alliantie zo belangrijk om internationaal te kunnen werken? Leren in, van en met de praktijk, in een robuust samenwerkingsnetwerk binnen de gouden driehoek van ondernemers, onderwijs en onderzoek en overheden staat aan de basis van internationaal werken. Het buitenland vraagt namelijk niet om sectorale en lokale spelers. Men wil actoren die kennis hebben van het veelkleurige regionale speelveld en die met en van equal partners in de EU of mondiaal willen leren om samen tot innovatieve resultaten te komen. Los van wat het buitenland wil, wil ook een onderwijsinstelling zelf immers komen tot een goed doordacht regionaliserings- en internationaliseringbeleid, een structurele inbedding in het onderwijs en een uitvoering waarin de deelnemers niet steeds hals over kop van het ene project in het andere hobbelen. Dat gebeurt wanneer sprake is van een doortimmerd regionaal en internationaal programma, waarin de projecten in samenhang worden uitgevoerd zodat ze een maximale leeropbrengst hebben. Voorwaarde om internationaal te kunnen werken is dan ook eerst een regionale alliantie vormen. Voor zo'n alliantie moeten een paar essentiële stappen worden doorlopen. Dat zijn: intern ontwerp - extern ontwerp - regionaal ontwerp - Europees ontwerp. Wellantcollege en AOC Terra noemen het 'internationalisering van het reguleren'.

De innovatiestrategie van de regio maakt duidelijk in welke richting de regio koerst en welk belangen er voor de betrokken partijen worden behartigd. In Europa zijn regio's aan te wijzen met een vergelijkbaar grondgebruik en landschap en hierdoor vergelijkbare cultuurhistorische, demografische en sociale ontwikkelingen. Deze



regio's staan voor soortgelijke grote vragen en uitdagingen. Samenwerking tussen deze regio's leidt tot de realisatie van een transnationale kennisstrategie. Dit kan alleen door het faciliteren en versterken van netwerken en relaties tussen overheid, ondernemers

en kennisinstellingen, nationaal en internationaal. De methode hiertoe is een duurzaam meerjarig samenwerkingsstelsel dat resulteert in gezamenlijke projecten, kennisdeling en economische vooruitgang.

#### **Onderzoek naar internationalisering in groen onderwijs 2010-2014**

Binnen het Programma Internationalisering van de Groene Kennis Coöperatie (GKC) werd gedurende de afgelopen vijf jaar onderzoek gedaan naar de status van internationalisering in de groene onderwijskolom naar de veranderingen en vernieuwingen op dit gebied.

Via diverse metingen werd de ontwikkeling in het internationale domein gevolgd. De GKC wilde zo meer inzicht krijgen in visie, ambities, activiteiten en de positionering van internationalisering in de Meerjaren Investeringsprogramma's van de onderwijsinstellingen.

Het eerste onderzoek, in 2010, bevestigde dat onderwijsinstellingen het belang van internationalisering erkennen. Maar de implementatie van deze ambitie was nog niet overal goed gerealiseerd. Meer dan de helft van de instellingen had internationalisering niet verankerd in het curriculum. Het aanbod bestond meestal uit de standaardactiviteiten, zoals een talencursus, stage lopen in het buitenland of het toepassen van internationale competenties binnen de curricula. Internationalisering was vooral een zaak van enkele enthousiaste collega's en werd nauwelijks op de vestiging georganiseerd, zeker niet in de samenwerking met de internationale agribusiness.

De aanname dat internationalisering in het hbo meer is ingebed dan in het mbo bleek juist. De hbo-instellingen beschikten al over de randvoorwaarden om internationalisering goed te kunnen uitvoeren en verankerden het steviger in hun strategie- en activiteitenplan.

#### **Verschil mbo en hbo**

Tussen de ambities van de mbo- en de hbo-instellingen is een duidelijk verschil. Het mbo noemt internationale stages, docentuitwisseling (mobiliteit), internationalisering in het curriculum en het aangaan van (diverse vormen van) samenwerking als belangrijkste doelstellingen. Het hbo vult deze aan met doelstellingen op het gebied van onderzoek, kennisexport, verdienmodellen en

grote internationale projecten. Het is opvallend dat de ambities vaak groter zijn dan het aandeel in geldbedrag dat de instellingen eraan koppelen.

Ook wat betreft de bestaande activiteiten valt op dat de oriëntatie van de instellingen erg varieert. Voor mbo-leerlingen ligt de focus op internationale activiteiten in Nederland en Europa, op uitwisseling en projecten. De hbo-instellingen richten zich ook op onderzoek, contractonderwijs en contacten met overheid, non-gouvernementele organisaties en ondernemers. De meerderheid van de instellingen heeft 'dier', 'food' en 'groene ruimte' als focusgebieden aangemerkt. De helft van de instellingen zetten 'plant' en 'bloem en design' in als internationaal thema.

Wat wel grotendeels overeenkomt bij mbo en hbo zijn de onderliggende doelen van de ambities van de instellingen. Zo ambiëren ze allemaal 'dat iedere student deelneemt aan internationale activiteiten' en willen ze de 'samenwerking met bedrijven verbeteren voor meer en betere internationale BPV en projecten'.

#### **Onderdeel van strategie**

Anno 2014 blijkt dat internationalisering terrein gewonnen heeft in het groene mbo en hbo. De scholen hebben grotere ambities gekregen en op twee instellingen na is internationalisering onderdeel van de strategie en/of visie. De reikwijdte van de doelen en ambities op dit gebied is echter erg divers. Zowel in orde van grootte en complexiteit als in breedte van het containerbegrip internationalisering. De ambities die de instellingen beschrijven, lopen uiteen van het bieden van internationale BPV tot aan het oprichten van internationale living labs en de wens dat internationalisering een bijdrage levert aan het rendement van de instelling.

Het blijkt dat scholen over het algemeen geen of weinig inzicht hebben in de behoefte en vragen van partijen uit binnen- en buitenland. De meeste scholen kunnen nog niet zelfstandig voldoen aan de vraagstukken van het (buitenlandse) bedrijfsleven.

Dit samenwerkingsstelsel vormt de infrastructuur en koppelt vakinhoudelijke en maatschappelijke agenda's, van overheid, onderwijs en ondernemers. De meerwaarde van een lerend netwerk is dat er een structuur ligt voor meerdere jaren. Binnen zo'n structuur kunnen de partijen interregionaal kennis delen, krachten bundelen, samen oplossingen creëren en samen innoveren, en dit alles transregionaal weer met andere landen uitwisselen. Dat partijen met verschillende belangen samenwerken en tot synergie komen, is hét succes van internationalisering van het reguleren. Bijkomend effect is dat het de zichtbaarheid van de trekkende school in de eigen regio vergroot.

### **De vervolgstappen**

Veel instellingen nemen internationalisering en de mogelijkheden en kansen om zich in de wereld te profileren serieus. Er ontstaan samenwerkingsverbanden op internationaal terrein, cross-sectorale samenwerkingsverbanden, samenwerking in het hele groene domein en langs de hele onderwijskolom. De onderlinge kennisoverdracht is merkbaar. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten (zie kader) laten zich een paar aanbevelingen formuleren om de verschuiving naar internationalisering van het reguleren verder vorm te geven:

- **Een goede definitie formuleren.**  
Wat versta je onder internationalisering? De interpretaties zijn uiteenlopend, zowel voor het groene domein als per onderwijsinstelling. Een duidelijke definitie van de verscheidenheid helpt in de begripvorming en communicatie.
- **Een goed beeld krijgen van ambities en realiteit**  
Pas als je de ambities van de instelling afzet tegen de inzet aan personeel en middelen, kun je een beeld vormen in hoeverre de ambities daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden.
- **Het integraal aanpakken.**  
Visie, ambitie, doelstelling en activiteiten met een evenredige capaciteitsopbouw (mensen en middelen) moeten één geheel vormen. Een integrale aanpak kan de positie en toegevoegde waarde van internationalisering in de instelling verbeteren.

- **Onderlinge samenwerking aangaan.**  
Er zijn onderwijsinstellingen die gespecialiseerd zijn in bepaalde thema's of die voorloper zijn op het gebied van internationalisering. Ook zijn er instellingen die dezelfde of vergelijkbare doelstellingen hebben. Dergelijke instellingen kunnen samen de vraag van het bedrijfsleven oppakken en hun onderwijs innovatiever, meer internationaal en toekomstbestendig maken.
- **De driehoek onderwijs, ondernemer en overheid als feit zien.**  
Leren in en met de regio, die in Nederland internationaal is ingesteld, geeft de student van de toekomst mogelijkheden zich op de mondiale arbeidsmarkt te begeven.
- **Een nieuwe positie kiezen.**  
De instellingen positioneren rondom internationalisering betekent een nieuwe opbouw van de interne capaciteit. Andere competenties, kennis en wellicht een andere organisatiestructuur zijn nodig om je als internationaal georiënteerde instelling te kunnen profileren.
- **Samenwerking is het sleutelwoord.**  
Cross-sectoraal, het triple helix-model, vanuit de regio naar internationaal, met de hele kolom, georganiseerd als keten, binnen een domein: welke variant we ook kiezen, samenwerking geeft de benodigde meerwaarde om internationaal succesvol te zijn.

*\* In dit project (looptijd 2012-2014) werken partners samen uit Engeland, Nederland, Polen, Zweden, Finland en Litouwen. Het doel is om door samenwerking de ontwikkeling en innovatie van vergelijkbare veenregio's te stimuleren en een sterk kennisnetwerk op te bouwen met bijeenkomsten voor docenten, leerlingen en belanghebbenden uit de regio's.*

# De derde leerweg

Eric Holtslag

*Fotografie AOC Oost*

**A**OC Terra werkt aan een systeeminnovatie met de implementatie van regioleren. Ze wil haar mbo-leerlingen laten leren door vragen die uit het regionale bedrijfsleven komen te laten oplossen. Niet als alternatief voor de stage maar als onderdeel van het onderwijsproces. In dat proces vervult de docent een rol als coach en mensen uit de praktijk begeleiden hierbij de uitwerking van de vraag. In zijn Manifest in dit boek geeft Roel Schilt aan wat hiervoor de overwegingen zijn, hoe dit concreet in zijn werk moet gaan en wat daarvoor nodig is. Regioleren volgens het recept van AOC Terra is een interessante ‘derde leerweg’. Het vraagt naast veel inspanning voor de implementatie ook veel creativiteit om die te realiseren vanwege blokkades in de wet- en regelgeving. In deze bijdrage wil ik hier mijn visie op geven.

## **Innovatieopdracht**

Het is niet verrassend dat Roel Schilt in zijn Manifest meldt dat zijn school er niet in slaagt leerlingen op te leiden voor de kennisagenda van 2020 en dat dit in het huidige systeem het onderwijs achter de ontwikkelingen aanloopt. Hij ziet daarom voor zijn aoc een permanente innovatieopdracht om het onderwijsaanbod af te stemmen op de vraag vanuit de regio. Wil zijn onderwijsorganisatie werkelijk de spil zijn in het beroepsonderwijs, dan moet het perspectief daarbij volgens hem zijn: leerlingen voorbereiden op maar ook werknemers en ondernemers ondersteunen bij leven lang leren.

## **Zelf aan zet**

Focus op Vakmanschap en de herziene kwalificatiestructuur bieden hiervoor handvatten. Door de opbouw van de herziene kwalificatiestructuur krijgen scholen met profielen en keuzedelen ruimte om opleidingen regionaal te profileren. Met een aanpassingscyclus van circa vijf jaar voor kwalificatiedossiers lijkt het lastig om innovatie

te vertalen naar dossiers en vervolgens in opleidingen. Ook de capaciteit van de SBB, Stichting Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven, waarin de taken van alle kenniscentra worden ondergebracht, stemt niet optimistisch. In de Sectorkamer Voedsel, Groen en Hospitality zijn naast de groene nog veel andere vakmanschappen geherbergd. Tegelijkertijd is het aantal bedrijfsadviseurs gehalveerd ten opzichte van de huidige situatie. Die combinatie betekent dat bij de erkenning van bedrijven vooral naar processen wordt gekeken en noodgedwongen minder naar sectorspecifieke kwalificaties en vakmanschap. Het landelijk Kenniscentrum Aequor erkent nu nog in de groene sector, in samenspel met de scholen, bedrijven voor de beroepspraktijkvorming. De interactierol die Aequor tot nu toe in deze dynamische driehoek vervult, stopt binnenkort. Scholen zijn dus vooral zelf aan zet. Dat AOC Terra zich richt op vakmanschap in de regio in interactie met het groene bedrijfsleven en daarvoor ruimte zoekt, vind ik dus logisch.

## **Dilemma**

Schilt wil met het regioleren leerlingen en docenten ‘de school uit tillen’ en hen samen met het bedrijfsleven in gebiedscoöperaties aan de slag laten gaan met innovatie-ambities en kennisvragen. In die setting worden leerlingen niet alleen begeleid door docenten, maar ook door mensen uit de praktijk. Hij kiest daarmee voor een onderwijssetting die BOL en BBL in het mbo dichter bij elkaar brengt. Er is veel te zeggen voor zo’n ‘derde leerweg’. Ze brengt onderwijs, bedrijfsleven en lokale overheid dichter bij elkaar, biedt leerlingen, ondernemers en docenten de mogelijkheid samen lerend bij te dragen aan de ontwikkeling van hun omgeving en – niet onbelangrijk – biedt ook de externe oriëntatie die veel mbo-docenten en hun organisaties nu ontberen. Probleem is echter dat deze organisatie van het onderwijsproces conflicteert met de huidige wet-



*Om te garanderen dat leerlingen de goede opleiding volgen, is het belangrijk dat de leervragen van de gebiedscoöperatie vertaald worden naar de eisen van de kwalificatiedossiers*

en regelgeving. In de eerste plaats omdat deze opzet op gespannen voet staat met de wijze waarop de urennorm voor het mbo wordt vastgesteld. Alleen lesuren die verzorgd door of onder regie van bevoegde docenten tellen als zodanig mee. Op de tweede plaats omdat mensen uit de praktijk veelal niet de wettelijk vereiste onderwijsbevoegdheid hebben.

### **Borgen**

Aequor - en straks SBB - erkent leerbedrijven en bevordert de deskundigheid van praktijkopleiders met gerichte cursussen. De deskundigheid waarover deze praktijkopleiders moeten beschikken om leerlingen goed te begeleiden is vaardigheid in het coachen 'met de handen op de rug'. Met zo'n praktijkopleiderscursus en erkenning is het probleem van Roel Schilt niet opgelost. Het zou mogelijk een deel van de oplossing kunnen zijn.

Leerlingen buiten de school laten leren en daarbij naast docenten ook mensen uit de praktijk inschakelen sluit niet aan bij de formele eisen waarop de onderwijsinspectie controleert. Het neemt echter niet weg dat met een dergelijke opzet van het onderwijs, leerlingen aan het einde van hun opleiding aantoonbaar gekwalificeerd kunnen zijn. Als de school kan aantonen dat dit het geval is en dat de weg waarlangs dit is gebeurd vertrouwenwekkend is, ligt er een goede basis. Het staat buiten kijf dat een goede borging hierbij een absolute noodzakelijkheid is. Ook is het van belang dat reguleren gestandaardiseerd en gemoduleerd wordt. Nu zijn er meerdere vormen in omloop.

De school moet er allereerst voor zorgen dat de leervragen die in de gebiedscoöperatie aan de orde zijn, vertaald worden naar de doelen en eisen van de kwalificatiedossiers om zeker te weten dat leerlingen de goede opleiding volgen. Door leerlingen een portfolio te laten bijhouden en te toetsen, kan de school vervolgens aantonen wat ze geleerd hebben. Ook aan de kant van de gebiedscoöperatie zijn er zaken te borgen. Zo kan de gebiedscoöperatie werken aan een erkenning als leerbedrijf en dient deze gebiedscoöperatie te werken aan de deskundigheid van de mensen uit de praktijk die leerlingen begeleiden.

### **Pilot**

Is daarmee alles geregeld en kan reguleren zoals AOC Terra dat wil organiseren, probleemloos van start? Dat lijkt me risicovol en moet zich in de praktijk nog bewijzen. Vanuit Aequor moedigen wij het werken met structurele en erkende opleiders uit de praktijk, die een structureel onderdeel willen zijn van het onderwijs proces en weten wat nodig is in de beroepscontext, van harte aan. Een pilot-status zou een goede oplossing zijn. Het lijkt me een interessante optie om dit bij de overdracht van de taken van Aequor naar SBB - deze zomer - als voorstel mee te nemen.

# Model Terra: van Elema tot lerende regio

*Een nieuwe school, die bijdraagt aan de samenleving door die tot leeromgeving te maken*

Michiel van Mil en Frans Traa

*Fotografie Frans Traa*

In het groene onderwijs is de combinatie van wetenschappelijke kennis en praktische toepassing altijd leidend geweest, al vanaf het eerste begin in 1842 met de landbouwschool in Haren van Prof. H.C. van Hall. Leerlingen combineerden werk op de boerderij met studie. Vanaf het einde van de 19e eeuw brachten rijkslandbouwers als Elema actief kennis naar de boeren en werkten tegelijkertijd mee aan het opkomende reguliere, voltijdse landbouwonderwijs. De historische rol van die ene rijkslandbouwer in het verspreiden van nieuwe kennis, methoden en technieken in de landbouwpraktijk is in de 20e eeuw eerst overgenomen door gespecialiseerde voorlichters, en later door een veelheid van adviseurs en verkoopingenieurs, door autonome studieclubs en door internet. In het landbouwonderwijs is de rol die Elema vrijwel in zijn eentje vervulde overgenomen door vakdocenten, ondersteuners en bestuurders, maar alleen indirect via hun afgestudeerden. In de landbouwpraktijk zelf hebben zij geen gezag.

Met groene stimuleringsgelden van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselvoorziening (nu: Economische Zaken) is vanaf 2009 het programma 'Regionale Transitie' uitgevoerd dat het groene kennissysteem van vmbo, mbo, hbo en universiteit koppelde aan de praktijk van plattelandsvernieuwing, het 'Regioleren'. In het kader daarvan zijn met landelijke, regionale en onderwijsmiddelen 7 kenniswerkplaatsen opgericht die bijdragen aan een duurzame ontwikkeling van de regionale leefomgeving met behoud van (streekeigen) identiteit, sociale cohesie en met een ondernemende en concurrerende economie. Hiervoor is per regio een contract gesloten waarbij alle partners middelen inbrengen. Uitvoerende onderdelen van regionale overheden

en bedrijven dragen een stroom aan projecten aan, waar studenten met overgave aan werken en die op veel waardering uit de samenleving kunnen rekenen.

Met Regioleren wordt de personele splitsing tussen praktijk en onderwijs weer ongedaan gemaakt, met dezelfde middelen die Elema ter beschikking stonden. De regio ligt op fietsafstand. Studenten en docenten worden kennisdragers die werken aan echte praktijkvragen met een probleemeigenaar die belang heeft bij resultaten. De kennisdragers werken vraaggestuurd. Maar deze opbouw 'van onder op' leidt er ook toe dat er in die projecten weinig continuïteit zit. Deze projecten dragen daarmee niet systematisch bij aan ontwikkelingsdoelen van de regio of aan het versterken van het institutionele leerproces van de school.

## **Van Kenniswerkplaats naar Gebiedscoöperatie Westerkwartier**

AOC Terra heeft in 2012 het initiatief genomen om de positieve ervaringen met de kenniswerkplaatsen te borgen. Om te beginnen met de Kenniswerkplaats Westerkwartier wordt een koppeling gemaakt met structurele regionale verbanden, in een doelgerichte samenwerking tussen vaste partners. In 2013 heeft Terra de Gebiedscoöperatie Westerkwartier mee opgericht met als partners boeren natuur-verenigingen, Staatsbosbeheer en Landschapsbeheer, ondersteund door de gemeenten in het Westerkwartier en de provincie Groningen. De Gebiedscoöperatie Westerkwartier werkt met overheden en maatschappelijke organisaties vanuit een gemeenschappelijk gedragen Regiovisie, die als kader dient voor de verschillende projecten. Omdat naast gesubsidieerde organisaties ook groepen ondernemers en individuele

bedrijven lid van de coöperatie zijn, worden projectideeën zowel vanuit een integrale visie als vanuit concrete marktkansen aangedragen.

De Regiovisie is tot stand gekomen in een serie van masterclasses met alle spelers in de regio en heeft een integrale ontwikkeling van werken, wonen, recreëren en landschapsbehoud als doel. Daarbinnen worden twee thema's centraal gesteld : groene economie en regionale voedselstrategie. Op basis van de Regiovisie worden gedetailleerde gebiedsprogramma's opgesteld. Ook bepalen de partners waar aanvullende kennis nodig is en hoe die te verkrijgen: de kennisagenda.

De Gebiedscoöperatie Westerkwartier laat projecten uitvoeren door de Kenniswerkplaats, die onder de coöperatie valt maar die beheerd wordt door Terra (Figuur 1).

De diensten van de Kenniswerkplaats hebben altijd een kenniscomponent. Die kan variëren van het als leerproces inrichten van het uitvoeren van (routine)onderhoudswerkzaamheden (plannen, leidinggeven, veiligheid, calculatie, communicatie) tot het uitvoeren van

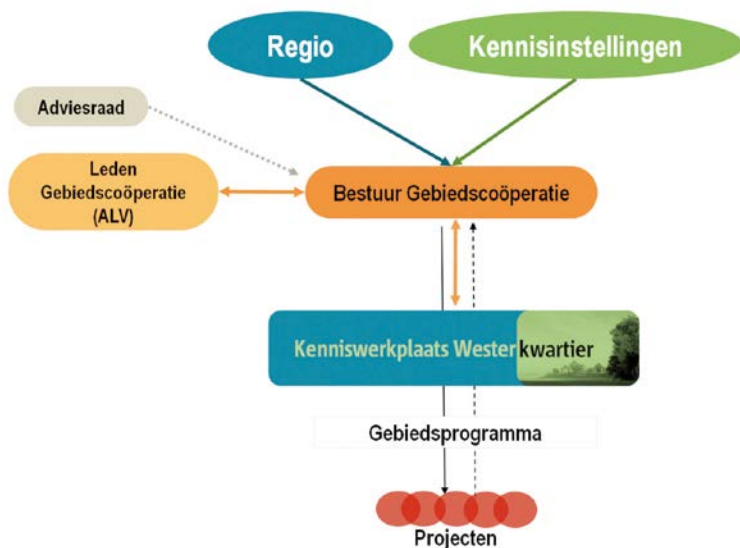
innovatieve projecten samen met ondernemers en het bouwen van programma's voor praktijkonderzoek. De Kenniswerkplaats bundelt kleine ondernemers en schept schaalgrootte, waardoor ketenprojecten met toeleveranciers en afnemers mogelijk worden.

Ook voor de ondernemers zelf, en voor regiopartners zoals ambtenaren en betrokken burgers, bieden de projecten een leermogelijkheid. Terra zet hier in op organisatie, verrijking en certificering van het leren in projecten, als het om mbo-niveau gaat via BBL-trajecten met een diploma als resultaat.

De Kenniswerkplaats maakt volop gebruik van de kennis die binnen Terra aanwezig is, maar is ook het schakelpunt naar Hogeschool Van Hall Larenstein, 'Wageningen', andere mbo- en hbo-opleidingen en universiteiten en naar leidende innovatieve bedrijven. Veel van die nieuwe ideeën haalt de Kenniswerkplaats weer uit een breder netwerk van kennisinstellingen en van innovatieve bedrijven in binnen- en buitenland. Daarmee komt een aansluiting tot stand op de 'triple helix' van bedrijven, overheden en kennisinstellingen. De Kenniswerkplaats streeft bij innovaties naar de positie van 'early adopter'.

Het unieke van de Gebiedscoöperatie Westerkwartier is dat de projecten altijd plaatsvinden in een landschap dat een integratiekader biedt. Het organiseren van schaalgrootte betekent dat collega-ondernemers geïnformeerd en overtuigd moeten worden, het landschap houdt in dat er altijd omwonenden, medeburgers zijn die belang hebben bij een beslissing. Ook burgers moeten geïnformeerd en overtuigd worden. Ogenschoonlijk simpele bedrijfsvragen kunnen vaak alleen goed worden aangepakt als landschappelijke en ecologische doelstellingen integraal meegenomen worden. Door dit te organiseren bevordert de Kenniswerkplaats het eigene van de streek en draagt zij bij aan het realiseren van de Regiovisie. Waar andere organisaties uit de triple helix van bedrijven, kennisinstellingen en overheden specialistische aspecten voor hun rekening nemen, kunnen studenten en docenten van Terra de ontwikkelingen in het gebied integraal ondersteunen.

Het Westerkwartier is qua schaal begrijpelijk voor mbo-studenten (veel kleine bedrijven), maar ook complex en in de rijke omgeving



Figuur 1: Structuur van de Gebiedscoöperatie en de Kenniswerkplaats Westerkwartier

uitdaging. Het biedt daarmee een uitstekende leersituatie voor beginnende beroepsbeoefenaars om ondernemend en innovatief te leren denken, met een sterke inbreng van burgers en maatschappelijke organisaties. Het Westerkwartier is vanwege de uitstekende contacten tussen overheden en bedrijven ook een veilige omgeving voor de school om te experimenteren met nieuwe concepten en werkwijzen.

### **Leerprojecten als hefboom voor de regio Westerkwartier**

Met de inbedding van de Kenniswerkplaats Westerkwartier in de Gebiedscoöperatie wordt een productieve combinatie gemaakt van leren en werken. De projecten zijn verankerd in de Regiovisie en in gebiedsprogramma's, waarvoor tot nu toe onderbenutte hulpbronnen worden ingezet zoals werkracht van studenten en werkzoekenden, innovatiekracht van ondernemers en intellectueel kapitaal van bewoners van het verstedelijkte platteland.

In 2013 heeft de Kenniswerkplaats al 11 mensjaren aan werkracht kunnen inzetten van studenten, ondernemers en docenten. Als de onderwijsopzet en organisatie van de school worden aangepast kan die inzet nog sterk verhoogd worden – de vraag uit de regio is immers georganiseerd. Terra mikt op 160 mensjaren in 2018 aan inzet vanuit de mbo-locatie Groningen.

De Gebiedscoöperatie ontwikkelt zich tot een sociale onderneming die zowel subsidies als inkomsten uit marktactiviteiten haalt maar waarbij winst maken niet het hoofddoel is. De Gebiedscoöperatie zal de komende jaren verschillende verdienmodellen beproeven met inhoudelijke steun vanuit de Kenniswerkplaats. Hier zal onder andere het Instituut voor Financieel Economisch Management van de Hanzehogeschool een belangrijke inbreng hebben, ondersteund door een lectoraat. Een werkend verdienmodel voor de Gebiedscoöperatie betekent ook een bron van inkomsten voor de Kenniswerkplaats, en daarmee voor Terra, los van de onderwijsbekostiging. Daarmee wordt de school als kennisinstelling duurzaam opgezet. De uitvoeringskosten van projecten en de extra kosten van begeleiding en borging van leerresultaten ten opzichte van traditioneel onderwijs kunnen dan door opbrengsten uit projecten worden gedekt.



*Een activiteit van de Kenniswerkplaats Westerkwartier: internationale cursisten van Wageningen Universiteit verdiepen zich in het nieuw in te richten natuurgebied Marumerlage*

Via publiek-private samenwerking in de triple helix met bedrijfsleven en overheden kan de school fondsen mobiliseren waar zij alleen geen toegang toe heeft. Het Regionaal Investeringsfonds MBO is hiervan een goed voorbeeld. Terra behoort met haar Kenniswerkplaats Westerkwartier tot de selecte eerste groep van scholen die zomer 2014 een subsidie vanuit dat Regionaal Investeringsfonds toegewezen heeft gekregen. De structurele samenwerking tussen school en regio, en het feit dat de inspanningen van de school als 'eigen bijdrage' meetellen, betekent dat er een hefboom wordt gevormd om naast inkomsten uit opdrachten ook middelen voor (internationale) samenwerking en voor innovatie aan te boren. Relevantie voor de samenleving leidt ertoe dat meer middelen beschikbaar komen dan alleen onderwijsmiddelen. De regio Westerkwartier heeft de afgelopen jaren geprofiteerd van

Europese fondsen en internationale samenwerking. De mentaliteit en structuur in de regio maakt Europese fondsen ook buitengewoon effectief. Het ingelegde EU-geld van 2007-2013 is via publieke en private investeringen verviervoudigd. Bij leefbaarheidsprojecten is daarboven vaak sprake van vrijwilligersuren die niet of alleen gedeeltelijk doorberekend worden, zodat de uitstraling nog veel groter is. De nieuwe structuur met Gebiedscoöperatie en de daarin opgenomen Kenniswerkplaats is gebaseerd op een Regiovisie. Dit maakt dat meegedongen kan worden naar verdere Europese fondsen zoals Horizon 2020, LIFE e.a.. Zo kan de Gebiedscoöperatie aansluiten bij het Noordelijke speerpunt Energie door houtsnippers tot energie om te zetten op basis van haar opdrachtenportefeuille voor onderhoud van om te beginnen 100 km van de in totaal 900 km houtsingels. Het toenemende gemeenschappelijke beheer van de 63.000 runderen in het gebied biedt nieuwe toepassingsmogelijkheden aan 'Herd Management' via sensortechnologie. In recreatie wordt aangesloten bij de recent verschenen 'Handleiding Zorgdieren', waardoor dieren effectief en met respect voor hun welzijn kunnen worden ingezet voor patiënten. 'Healthy Ageing' als Noordelijke prioriteit wordt uitgewerkt in bewegingstuinen voor ouderen, maar heeft ook toepassingen voor jongeren.

Om de juiste noordelijke, nationale en internationale netwerken te ontwikkelen en met deze partners aanvragen te verzorgen heeft de Gebiedscoöperatie een apart projectontwikkelingsbureau opgericht.

### **Regioleren als profiel van de school**

De positieve ervaringen met Regioleren in het programma 'Regionale Transitie' en de verdere ontwikkelingen in het Westerkwartier maken dat Terra in haar geheel de stap wil zetten van een school met projecten in de regio naar de centrale kennispartner in een aantal lerende netwerken. Het principe van Regioleren wordt tot de basis van haar onderwijsfilosofie gemaakt.

Terra-locatie Groningen werkt aan een grand design in het stedelijk veld Groningen met naast de Gebiedscoöperatie Westerkwartier, een ondernemerscoöperatie gebaseerd op food in de stad Groningen (bewerkers en afnemers) en een wijkcoöperatie in de wijk Helpman gericht op duurzame groene leefomgeving geschakeld met de

### **Een voorbeeld van een regioLeren-project**

Twee vierdejaars studenten van de opleiding Groen bij AOC Terra Groningen brachten in opdracht van Woningbouwcorporatie Huismeesters in Groningen de groengebieden van de corporatie in kaart. Zij inventariseerden de technische gegevens, de onderhoudscontracten en de onderhoudstoestand. Samen met zes derdejaars studenten digitaliseerden ze alle gegevens en legden deze vast in een systeem. Ook schreven zij een beeldbestek waarmee de corporatie een belangrijk hulpmiddel kreeg voor aanbesteding, toezicht en controle in de uitvoeringsfase. Het beeldbestek vervult inmiddels ook een grote rol in de communicatie van de corporatie met haar huurders over het groen in hun woongebied. Hiermee kreeg de corporatie een actueel beeld van haar groenbezit en kon zij op een efficiëntere manier met aanbestedingen en onderhoud omgaan. Een van de studenten in de projectgroep

– Reinier Kwakernaak – had ervaren dat bij groenonderhoud rond woningen vaak met zware boomstammen gesjouwd moet worden omdat veel plekken alleen via smalle gangetjes toegankelijk zijn. In een aansluitend studieproject ontwikkelde hij een prototype van een door een benzinemotor aangedreven boomezel, waarmee een zware boomstam moeiteloos door smalle gangetjes en over moeilijk toegankelijk terrein vervoerd kan worden. Vanuit de sector groenonderhoud werd hier enthousiast op gereageerd. Reinier vond een machinebouwer die de boomezel voor hem wil produceren. Zo heeft hij zich met zijn studieproject als ondernemer gelanceerd.





sociale agenda van de stad. Bovendien heeft de stad Groningen een areaal van ruim 80 hectare op het ‘Suikerunieterrein’ aan Terra ter beschikking gesteld, waar diverse spelers en actoren samen met Terra het voormalige fabrieksterrein aan het ontwikkelen zijn, vertrekkend vanuit Health and Food, Leisure and Pleasure. Het potentieel van de akkerbouw- en loonwerkstudenten van Terra, en de infrastructuur met machines, wordt nu productief ingezet om het terrein opnieuw in te richten. In plaats van graafoefeningen zonder opbrengst wordt nu iets moois tot stand gebracht.

Ook de twee andere mbo-locaties van Terra zetten deze vervolgstappen in het Regioleren. Op initiatief van de Terra-locatie Meppel is inmiddels de Gebiedscoöperatie ‘De Wolden’ opgericht waarbij inmiddels 300 ondernemers zijn aangesloten. Haar derde mbo-locatie, Emmen, werkt aan de Agenda Veenkoloniën en aan een doorstart van de kenniswerkplaats daar.



Start van de ontwikkeling van het Suikerunieterrein in de stad Groningen

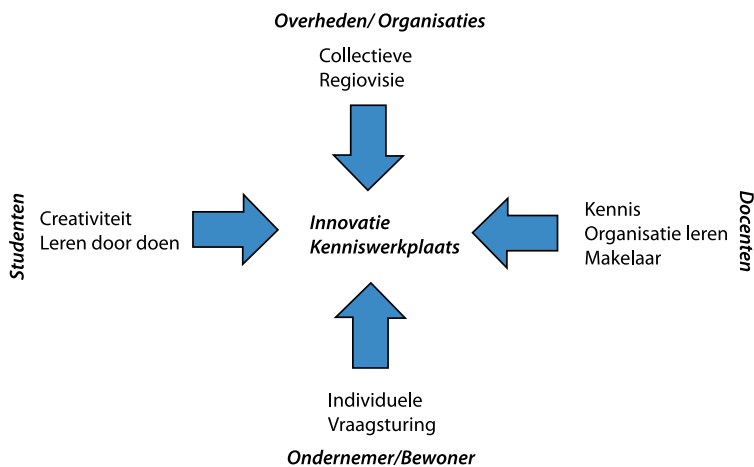
Het ideaal is dat voltijdse studenten van alle mbo-locaties van Terra geruime tijd, tot 700 uur per jaar voor derdejaars studenten niveau 3 en 4 in projectvorm in de kenniswerkplaats van een nabije regio besteden. Daarmee bepaalt projectleren het beeld van de inzet en de studiewijze die de school van de student verlangt. Door projecten met studenten, ondernemers en werknemers uit te voeren wordt vormgegeven aan ‘collectief leren en werken’ waarbij studenten en docenten zoveel mogelijk in de praktijk ondergedompeld worden. Begeleiders uit de praktijk zorgen voor een snelle terugkoppeling tijdens het werk. Regioleren is een voorbeeld van de hybride school, waarin beroepspraktijk en leren versmolten zijn. Die vraagt om drie belangrijke vernieuwingen: het leren organiseren in de school én in de regio, samen leren en werken in de triple helix op basis van de regionale agenda, en de school tot strategische partner en brandpunt maken voor innovatie, nieuwe kennis en de toepassing in de praktijk. De school behoudt haar onderwijstaak maar flexibiliseert haar programma’s, werkorganisatie, onderwijsmethoden, lesroosters en voorzieningen. Zo kan ze inspelen op de regio met haar inhoudelijke agenda en uitdagingen voor ondernemers, overheden en maatschappelijke organisaties. Authentieke vraagstukken, maatschappelijke actualiteit, beroepscontext en de vereiste vaardigheden, competenties en kwalificaties geven de richting aan.

Voor het groene onderwijs geldt dat het hybride leren gebonden moet zijn aan een regio en een landschap. Het model van gebiedscoöperaties brengt kennisinstellingen, ondernemers, beleidsmakers en –uitvoerders samen in een niet-vrijblijvend, structureel samenwerkingsverband.

### **Vernieuwing van toetsinstrumenten**

In het traditionele onderwijs is de input gegeven (bevoegde docent, lesplan, normatieve studiebelasting, leerplicht of aanwezigheidsplicht), en roept de output in het mbo toch periodiek vragen op wegens het ontbreken van centrale examens. In onderzoeken geeft bijna de helft van de mbo-groen studenten aan dat zij zich onderbelast voelen in dit uniforme en gereguleerde systeem. Het is dus zaak om meer uitdagende leermogelijkheden te maken.

Hoe en wat leren studenten als zij een groot deel van hun tijd zelf projecten uitvoeren? Voor het monitoren van de studievoortgang



*Figuur 2: Rol van de verschillende actoren in de Kenniswerkplaats*

en het toetsen van resultaten is in de loop der jaren een flink aantal instrumenten ontwikkeld. Naast werkstukken en presentaties zijn in alle groene mbo-instellingen portfolio's, assessments, Proeven van Bekwaamheid en andere toetsingsinstrumenten beschikbaar. Het in de praktijk invoeren en effectief hanteren daarvan vereist echter nog een flinke inspanning.

De Kenniswerkplaats biedt een krachtige leeromgeving voor 'leren door te doen'. Vrijheid om te leren kan ook inhouden dat niet-geplande maar wel waardevolle leerresultaten bereikt worden, het 'verrassingsleren'. Wat bij Regioleren aan planningszekerheid wordt opgegeven, wordt ruimschoots gecompenseerd door meer relevantie en meer motivatie. Om te waarborgen dat de mbo-kwalificaties behaald worden in een systeem waarin leren in en van de praktijk centraal staat, is een intensief begeleidingstraject nodig als aanvulling op de inzet van deze beproefde evaluatie- en toetsingsinstrumenten.

### **Nieuwe rol voor de docent**

In de hybride school wordt collectief geleerd, niet alleen door studenten maar ook door beroepsbeoefenaars, ondernemers en docenten. Collectief leren vereist versterking van de individuele

terugkoppeling naar de lerenden -van alle leeftijden- over hun functioneren, studiestrategie en leerresultaten. Dat brengt een andere rol en andere competenties met zich mee voor docenten. De docent is niet alleen kennisdrager, maar ook organisator van het leerproces, coach en makelaar tussen de leerdoelen en toekomstverwachtingen van de studenten en hun inzet in de Kenniswerkplaats (Figuur 2). De inbreng van alle actoren is nodig voor het innovatieproces.

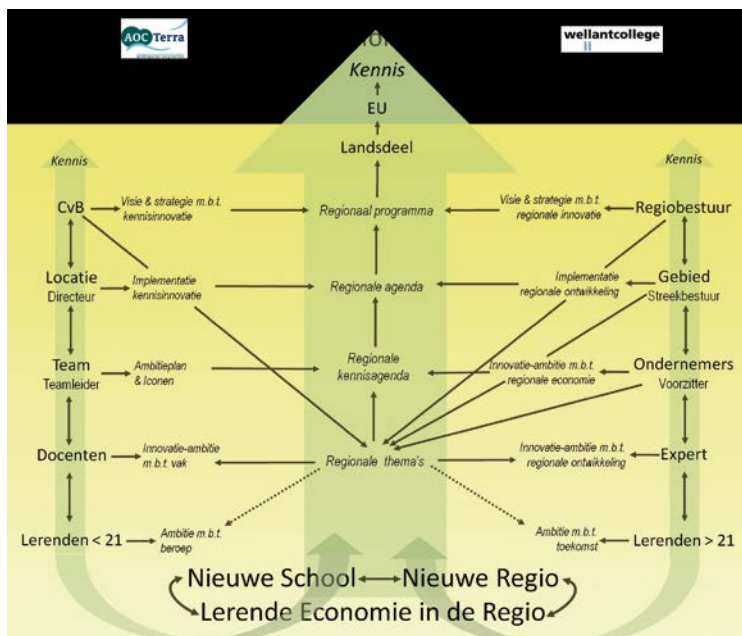
Het kantelen van de school, van strak gepland klassikaal onderwijs met daarnaast projecten tot projectonderwijs met daarnaast lessen, maakt dat de docententeams naar buiten gaan kijken.

Terra heeft een begin gemaakt met ambitieprogramma's per docententeam om de makelaarsfunctie beter vorm te geven. Ieder team formuleert wat het team voor zijn vakgebied in de buitenwereld wil bereiken. De ambitieprogramma's worden ook ingebracht in de discussies binnen de kenniswerkplaatsen en de gebiedscoöperaties.

### **Van schoolmodel tot nationaal voorbeeld**

De ervaringen in de Kennisplaats Westerkwartier wijzen uit dat het concept van Regioleren een veel grotere potentie heeft dan alleen het bieden van een krachtige, authentieke leersituatie aan studenten ter realisatie van de eindtermen van hun opleiding. De lat kan en moet daarom hoger worden gelegd: de denk- en werkkracht van het onderwijs moet op meetbare wijze bijdragen aan de regionale ontwikkeling.

De ontwikkeling van de concepten, procedures en systemen van de kenniswerkplaatsen wordt versterkt door samenwerking en uitwisseling op nationaal niveau met de op de stedelijke samenleving gerichte Kenniswerkplaats 'Leren innoveren in duurzaam Rotterdam' van Wellant. Terra en Wellant hebben een model uitgewerkt voor de interactie tussen school en regio's op alle niveaus in de organisatie via het instrument van kennisagenda's, coherente inhoudelijke ontwikkelingsprogramma's op ieder niveau waarop samengewerkt kan worden (Figuur 3). Op ieder niveau communiceren de betrokkenen rechtstreeks met elkaar – iedereen binnen de school heeft een actieve relatie met de regio. Dit model wordt de komende jaren verder ontwikkeld, geïntegreerd in de organisatie en werkwijze van de scholen en gespiegeld naar de organisaties in de regio. Waar in de regio geen goed



Figuur 3: Interactie tussen school en regio via kennisagenda's

overlegforum bestaat, kan dat gemaakt worden via het model van de gebiedscoöperaties.

### Het doel in zicht: arbeidsmarkt en innovatie

Een naar binnen gerichte, geregementeerde school kan menselijk kapitaal ontwikkelen maar ook verspillen. Het is niet voor niets dat onder toonaangevende ondernemers heel wat drop-outs voorkomen. Voor het groene onderwijs is dit nog meer van belang dan voor andere onderwijssoorten omdat het groene onderwijs speciaal opleidt voor ondernemerschap. Maar het ondernemerschap verandert: het gaat er niet meer alleen om dat je na bedrijfsopvolging vanuit een bestaand landbouwbedrijf een groter bedrijf maakt. Het gaat ook, en misschien nog wel meer, om het oprichten van nieuwe bedrijven in een veranderende omgeving waarin circulaire economie, sociale innovatie en maatschappelijk ondernemerschap trefwoorden zijn. Groen onderwijs

richt zich vooral op kleinschalig ondernemerschap en kan daarin een verbinding vormen met ander onderwijs en met regionale overheden. Het is niet toevallig dat van de 'Top-100 jonge duurzame ondernemers' van 2013 en 2014 een kwart werkt op het gebied van het groene onderwijs, beduidend meer dan het marktaandeel. Groen onderwijs ontwikkelt innovatief MKB.

De klassieke wijze van arbeidsmarktverkenning is het analyseren van het personeelsbestand van werkgevers, de vervangingsvraag bepalen en corrigeren voor een technologische of economische trend. Daaruit worden dan conclusies getrokken voor het aantal afgestudeerden dat opleidingen over een aantal jaren zouden moeten afleveren. Voor de meest relevante opleidingen van Terra lijkt in haar regio's via deze methode de komende jaren evenwicht op de arbeidsmarkt te bestaan. De verschillende gebiedscoöperaties worden echter niet opgezet om passief af te wachten tot 'de arbeidsmarkt' iets nodig heeft. Door samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen ontstaan nieuwe banen en nieuw ondernemerschap. Met het goed vertakte netwerk bij bedrijven en overheden in relatie tot de Kenniswerkplaatsen als brug naar innovatie, geven de gebiedscoöperaties mede vorm aan die regionale arbeidsmarkt.

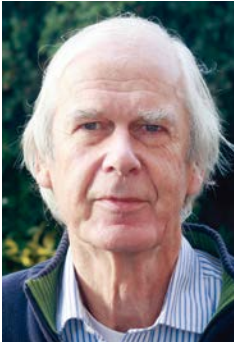
De mogelijkheid tot innovatie wordt geschapen doordat het groenblauwe domein (landbouw, natuur en water) en beleidsvelden als wonen, energie, recreatie en zorg met elkaar verbonden worden. Een beweging dus naar het aanbieden van nieuwe diensten die pas mogelijk worden door de samenwerking tussen vele partijen, elk met haar eigen kennis en elk ook met toegang tot financiering. Door de aansluiting van de regio bij de economische speerpunten van de provincies te verbeteren wordt extra werkgelegenheid de regio ingehaald en zijn afgestudeerden in het gehele Noorden volop inzetbaar door hun bredere kwalificaties, vooral door het vermogen die operationeel te maken in een brede context. Die afgestudeerden zijn niet alleen afkomstig van Terra. In projecten worden ook studenten van techniek, zorg of economie van ROC's, hogescholen en universiteiten ingeschakeld, en wordt waar nodig een directe relatie met onderzoek gelegd.

De Kenniswerkplaatsen, waar je met de 19e-eeuwse fiets van Elema heen kunt, verbinden daarmee lerende regio's direct met de 21e eeuwse triple helix, regionaal, nationaal en Europees.

René van Schie (1949)

# Kleinschaligheid grootschalig organiseren

Tekst en Fotografie Ton van den Born



“Groen onderwijs heeft een goede basis, want Nederland krijgt als agribusinessland steeds meer waardering. En groen is, met het oog op de maatschappelijke context, een charmante benaming. Scholen doen het goed, ik heb waardering voor wat er bijvoorbeeld bij Helicon gebeurt (Green engineering), hoe Nordwin met het roc samenwerkt, de positie van Lentiz en Clusius in de tuinbouw, Oost in Twente en wat Terra nu onderneemt.

Het is dan mooi om lijnen te herkennen in het manifest van Roel Schilt. In de kaderbrief 2008-2009 was de gedachte: je moet met de innovatie van groen onderwijs in de regio beginnen en landelijk beleid daarop afstemmen. Sturing moet dan echt vanuit de scholen komen. De Groene Kennis Coöperatie (GKC) heeft een goede aanzet gemaakt, maar deze kanteling niet kunnen realiseren. Ook de MIP's (innovatieplannen van scholen) vormden nog een impuls. Er zijn kanttekeningen bij het manifest te plaatsen. Want je organiseert zo'n verandering niet in een weekend. Het vraagt jaren. Het bedrijfsleven in de regio heeft wel enig geduld, maar je moet echt iets neerzetten om ze mee te kunnen nemen. Je moet op scholen ook de mensen hebben om het te realiseren. Groen onderwijs is losgeraakt van het bedrijfsleven, zegt het manifest. Dat draai je niet zomaar terug. Je kunt ook niet alles tegelijk, dus je hebt een stappenplan nodig. De beweging van scholen naar buiten is zonder meer aan te moedigen, maar je moet wel kijken: wat kan ik wanneer waarmaken?

Terra en Wellant manifesteren zich hier heel sterk, maar ze kunnen het niet alleen. Hoe gaat het bijvoorbeeld verder met de samenwerking in de noordelijke provincies? En behalve horizontaal moet je ook verticaal samenwerken. Daar zie ik weinig over. De kern voor groen onderwijs blijft dat je de kleinschaligheid grootschalig moet organiseren. Dat was ook het motto voor de GKC. Wil je als groen onderwijs een kennispartner zijn in de regio, dan moet de hele onderwijskolom (groen en niet-groen) daarin delen. Dat mis ik in het manifest.

Ik zie dat groen onderwijs kwetsbaar is. Vroeger hadden school en voorlichters de lead bij innovatie in de sector. Nu is dat verschoven naar ondernemingen. Je hebt echter alleen bestaansrecht als je je positief onderscheidt. Maar groen onderwijs is met de gelijkschakeling van groen onderwijs zich sinds 2004/2005 meer gaan conformeren aan OCW-lijnen, net als de verantwoordelijke directie bij Economische Zaken. Dat is anders dan vroeger.

Maar ze kunnen zich nog steeds onderscheiden. Wil je bijvoorbeeld reguleren goed neerzetten, dan is enige omvang nodig. Dat lukt niet als individueel aoc. En zorg ook dat je in netwerken zit en dat je gemakkelijk toegang hebt tot vernieuwingen. Ik denk dat scholen nu nog teveel eigenstandig bezig zijn in plaats van met het grote plaatje.”

- Bedrijfskunde (EUR), bijna 40 jaar ministerie van LNV (over kennis, ict, samenwerking), vanaf 1998 groen onderwijs (o.a. Groen Kennisnet en GKC-ontwikkeling).
- Beleidscoördinerend medewerker kennisverspreiding bij Directie Agro Kennis (Economische Zaken) tot pensioen, 1 juli 2014.

# Opleidingen vernieuwen

Tekst en fotografie Jan Nijman



“Er vindt een kanteling plaats in de aansturing van groen onderwijs. In plaats van landelijk aangestuurde programma’s, zie je dat er een verschuiving plaats vindt naar programma’s in de regio. Het manifest van Schilt, dat sterk inzet op reguleren en regionale samenwerking, sluit aan bij die ontwikkeling. Ook bij Clusius College zoeken we de samenwerking in de regio met het bedrijfsleven en andere onderwijs- en kennisinstellingen. Door in de regio samen te werken met mensen uit de beroepspraktijk, kun je werken aan versterking en modernisering van het onderwijs.

Het regionale bedrijfsleven wil best investeren in het onderwijs. Dat zie je nu ook gebeuren bij de activiteiten van bijvoorbeeld het CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen. Ze doen dat door personeel in te zetten, door mee te werken. Maar anders dan Schilt denkt, geloof ik niet dat het bedrijfsleven financieel een bijdrage zal leveren. We zullen het moeten doen met de middelen die je hebt. Mogelijk dat we efficiënter moeten werken en meer samenwerken.

Waar we – vooral in het mbo – mee worstelen, zijn de te kleine groepen van kleine opleidingen. Verruiming van regelgeving kan helpen, maar er is ook al wel ruimte gemaakt. Ik denk aan de nieuwe regels voor onderwijstijd. Ik zie dat de focus van het manifest erg gericht is op het mbo, maar we hebben ook vmbo. Ruim twee derde van het budget voor Clusius College is bedoeld voor het vmbo.

Het is niet zo zinvol alle aandacht te richten op de aansluiting van de arbeidsmarkt. We leiden niet alleen op voor de beroepen van morgen, we leiden ook leerlingen op voor beroepen van over vijf of tien jaar. Bovendien leiden we ze op tot burgers die moeten kunnen functioneren in de samenleving. Daarmee pleit ik niet voor het puur verbreden van ons opleidingsaanbod, dat is gezien het streven naar doelmatigheid van opleidingen niet zo zinvol. We moeten wel werken aan vernieuwing van onze opleidingen, met aandacht voor duurzaamheid bijvoorbeeld.

Met de nieuwe samenwerkingsvormen zoals die nu vorm krijgen in reguleren, of zoals hier tussen Clusius College met Greenport Noord-Holland Noord en Seed Valley, zie ik dat onderwijs en bedrijfsleven steeds minder met de rug naar elkaar staan. Die samenwerkingsverbanden leveren resultaat op. In de inhoudelijke aansturing van groen onderwijs wordt de regio belangrijker. Het ministerie van EZ speelt hierin nauwelijks meer een rol. Nu extra financiering in de vorm van de ‘Groene Plus’ ook wegvalt, zie ik geen reden meer voor een uitzonderingspositie van groen onderwijs. Ik verwacht daarom dat we op termijn onder OCW zullen vallen. Ik ben daar een groot voorstander van.”

- 1979 – 1991 docent groente- en bloemteelt bij resp. de Rijks Middelbare Tuinbouwschool in Utrecht en de (Rijks) Middelbare Tuinbouwschool Aalsmeer.
- 1985 – 2006 coördinator, vestigingsdirecteur, regiodirecteur en lid bestuursraad bij Wellantcollege en rechtsvoorgangers.
- Sinds november 2006 voorzitter van het College van Bestuur van het Clusius College.

# Smoel en power



“Groen onderwijs zal ooit naar GOCW gaan. Dan zijn er twee opties. De ene is dat je overgaat in een vakschoolachtige setting, met een eigen afgeschermd wettelijke positie. Dan verandert er vrij weinig. De andere is dat je als ‘gewoon’ mbo wordt gezien. Op dat moment is het belangrijk hoe sterk een locatie of aoc is, met het oog op zelfstandig kunnen blijven of fuseren met een roc/vmbo. Voor een minder sterk aoc wordt door een eventueel over te nemen roc niet graag geïnvesteerd. Nu sterk zijn, betekent straks zichtbaar blijven. Veel

hangt af van de scholen in de regio, van de directie, het college van bestuur, de partners die je hebt, ook op het roc. Deze optie betekent dus veel ongewisheid.

Bestuurlijk en vanuit de idealistische kant gezien zou ik zeggen: gooi groen onderwijs niet zomaar weg. Er is meer ondernemerschap en meer slagkracht op de aoc's dan op de roc's. Dat komt onder andere door de afgeschermd positie en door de kleinschaligheid. Groen onderwijs heeft een eigen smoel en power en kan daar gebruik van maken en doet dat al. Door de aparte positie heeft groen onderwijs de vrijheid om het anders te doen, kijk bijvoorbeeld naar het Groene Lyceum.

Als je kijkt naar groen onderwijs in de toekomst dan zal de combinatie groen-grijs doorzetten. Dat is een kans en een bedreiging. De kans is de ontwikkeling op het gebied van duurzaamheid, aoc's zijn daar van nature sterk in. Vanuit groen onderwijs wordt daar al sterk op ingezet en groen onderwijs wordt daar ook mee geassocieerd. De bedreiging is

dat grijs onderwijs ook duurzaamheid omarmt. Wij verliezen daar onze monopolie-positie en eigenheid. Een bosbouwer doet tegenwoordig ook aan gastheerschap. Donkergroen wordt lichter groen. Groen onderwijs zal steeds meer samenwerken met grijs onderwijs. Daarnaast zal er altijd behoefte blijven aan diep groene specialistische opleidingen, die echter niet in heel Nederland gegeven kunnen worden en kleinschalig van opzet zullen zijn.

“Verder zal er een herwaardering van vakmanschap ontstaan, als tegenreactie op de vraag naar flexibele, breed inzetbare mensen. Uiteindelijk willen werkgevers ook iemand die verstand heeft van de zaak. Dat vraagt om learning on the job, daar leren leerlingen de context en de keten snappen. De kunst voor de school is het om de excellentie van de student te ontdekken en te bedenken wat voor die jongere leuk en goed is. Dat wordt nu nog regelmatig niet gezien of zelfs tegengehouden, bijvoorbeeld als leerlingen buiten de gebaande paden willen gaan. De verantwoordelijkheid voor een goed leerprogramma moet niet leiden tot een mal waar iedereen in moet passen.”

- 1991 – 2003 managementfuncties ministerie van Binnenlandse Zaken
- 2003 – 2006 Staatssecretaris ministerie van Onderwijs
- 2007 – heden diverse functies bij onder andere Medisch Spectrum Twente, Kamer van Koophandel, Consumentenbond, onderwijsinstellingen
- 2009 – 2014 voorzitter AOC Raad

# Ruimte voor rondhangen

Tekst en fotografie Leonie Barnier



“Je leert makkelijker als er een ‘haakje’ is dat jou betekenis geeft. Scholen, organisaties, bedrijven in jouw domein, in de echte wereld, zitten vol haakjes. Ik denk dat leren in de beroepspraktijk gekoppeld aan de vertraagde tijd op school een vorm is die, mits goed begeleid, de student adequaat voorbereidt op de arbeidsmarkt. Maar hoe zorg je er voor dat iemand daadwerkelijk leert van die ervaringen? Dat kan door in gesprekken te reflecteren op ervaring, kennis, gedrag en te bespreken hoe je hiermee verder kunt. En net zo belangrijk is: wat is belangrijk om te leren?”

Wij moeten studenten leren kennis te vergaren, maar vijftig procent van de mensen doet na tien jaar niet meer het beroep waarvoor hij of zij geleerd heeft. Een vak, dat is waar studenten voor naar een opleiding komen. Iedereen is daarin uniek en heeft een persoonlijke passie. Daar moeten wij bij aanhaken. Flankerend daaraan willen wij mensen leren hoe ze hun eigen ontwikkeling en kennisontwikkeling zelf kunnen richten. Als je dat kunt dan kun je ook de overstap maken naar een ander beroep, nieuwe taken, andere landen of culturen. Dat is voorbereiden op duurzaam leven lang leren en ontwikkelen.

De huidige samenleving vraagt erom dat we studenten leren kijken vanuit meerdere perspectieven, leren inzicht krijgen in andere kennis-

gebieden en dat met eigen kennis te verbinden. Wij hebben bijvoorbeeld een spel ontwikkeld waarin je leert te werken met perspectiefwisseling vanuit de rol van landschapsarchitect, iemand die met veel belangen en kennisgebieden te maken heeft. Tijdens dit spel ervaar je steeds de relaties met de omgeving: de belangen van de ander, de invloed op de ander, de afhankelijkheid van de ander. Bovendien leer je dat elk belang er toe doet. Dit spel kun je spelen met masterstudenten maar ook met mbo niveau 2 leerlingen. Ook die moet leren wat zijn rol is en wat zijn handelen voor invloed heeft op het geheel.

Leren in de authentieke context is de toekomst en de basis voor de verdere ontwikkeling van elke afgestudeerde. Wat is dan nog de functie van ‘de school als plek’? Het is de plek waar je een pas op de plaats kunt maken en mensen kunt ontmoeten die met dezelfde dingen bezig zijn als jij. Medestudenten en docenten met dezelfde passie en hun netwerk, met wie je ervaringen kunt uitwisselen, vragen formuleren en uitdiepen, nieuwe ideeën, inspiratie en kennis kunt vergaren. Dat kan en moet de school gedeeltelijk organiseren, maar er moet ook voldoende ruimte zijn voor spelen en afstand nemen. Voor rondhangen, zeg maar.”

- 1971 - 1980 diverse banen in de groene sector.
- 1980 - 2000 docent (las, ilo, mbo), beleidsmedewerker, locatiedirecteur en adjunct-directeur op diverse groene scholen en aoc's.
- 2000 - 2002 beleidsmedewerker LNV vanaf 2002 “mijn hart verpand aan de lerarenopleiding en praktijkgericht onderzoek”; lid directie Vilentum Hogeschool/ faculteitsdirecteur Stoas Vilentum Hogeschool .

*Froukje Kooter (1993)*

# Ondernemendheid stimuleren

Tekst en fotografie Martin Versteeg



“Groen onderwijs is praktijkgericht, dat moeten we vasthouden, want het zorgt ervoor dat je met beide benen op de grond staat en theorie en praktijk goed met elkaar kunt verbinden. Dat groen onderwijs een status aparte heeft en niet in het andere onderwijs opgaat, is aan de ene kant wel goed. Het agrarische wordt soms makkelijk weggeveegd, maar zonder boeren hebben we geen eten.

Het nadeel van deze aparte status is dat het voor afstand zorgt tussen groen en grijs onderwijs. Terwijl ik in de toekomst het liefst veel meer samenwerking zie omdat je veel van elkaar kunt leren. Ik heb als student veehouderij ook met mensen van buiten mijn opleiding en school samengewerkt. Een wereld van verschil, maar geweldig leuk omdat je allemaal je eigen expertise hebt en sterk bent in iets.

Of er in de toekomst nog een apart groen onderwijs bestaat, weet ik niet. Maar ik wil wel dat er nog groene opleidingen zijn. Of dat in een groene onderwijsinstelling is, maakt niet zoveel uit. Wie weet zou het zelfs sterker zijn als je een groengrijze onderwijsinstelling hebt.

Praktijkonderwijs is ontzettend belangrijk en vaak interessanter dan in een lokaal zitten. Zelf de boer op, dingen ontdekken, mensen ontmoeten, dat is doodeng in het begin. Maar je moet de knop omzetten en het gewoon doen. Je hoeft geen ondernemer te worden, maar je moet wel ondernemend zijn. Ik denk dat we dat in het groen onderwijs veel meer moeten stimuleren.

In het onderwijs zoals het nu is, gaat de aandacht vooral naar het bedrijf en hoe je dat moet runnen. Docenten zijn nu heel vakinhoudelijk, maar docenten zullen straks meer moeten doen op het persoonlijke ontwikkelingsvlak. Daar wordt vaak heel lacherig gedaan, want ‘het is zo zweverig’. Maar ik ben blij dat ik een afstudeertraject heb gedaan waarin daar juist veel aandacht voor was. Nu weet ik waar ik goed én waar ik slecht in ben.

Inhoudelijke kennis kun je van buiten halen, via de overheid of de brancheorganisaties, want die zijn up-to-date. Nu heb je een onderwijssysteem waarbij de lesstof al een jaar of langer geleden is bedacht. Maar wat als er actuele ontwikkelingen zijn die veel belangrijker zijn voor wat je straks gaat doen?

Voor goed praktijkonderwijs moet er een loket komen waar ondernemers terecht kunnen met échte vragen die zij hebben. Als studenten nu naar een ondernemer gaan voor een opdracht, dan wordt er vaak maar wat bedacht. Maar als student wil je met een echt probleem bezig zijn. Dan voel je je serieus genomen en kun je jezelf profileren. We zitten in een netwerksysteem en daar moet je als school op inspelen.”

- Afgestudeerd (2014) Dier- en veehouderij HAS Hogeschool Den Bosch.
- Initiator van ‘Jonge helden in het groen’, een jongerentijdschrift over voedsel en landbouw.
- Vanaf 2014 werkt zij als trainee Jongeren en Markt & Maatschappij bij ZLTO.





# Manifest

Roel Schilt

*Fotografie Silo*

**A**OC Terra heeft gekozen voor de ontwikkeling van ‘school’ naar ‘hét regionale groene kennis- en praktijkcentrum in Groningen en Drenthe’, met een internationale uitstraling op de kernthema’s agro, food en groene leefomgeving. Terra investeert daarom de komende jaren in kennis, personeel en netwerk en dat in direct partnerschap met de regionale agenda van bedrijfsleven en overheden.

Tegen die achtergrond heeft AOC Terra de afgelopen twee jaar hard gewerkt aan een nieuw beleid. Ik spreek hier niet van de zoveelste vernieuwing of een beperkte aanpassing aan nieuw beleid, maar van een veel ingrijpendere opgave: een werkelijke systeeminnovatie.

Terra bereidt zich hier al langere tijd op voor. Op alle niveaus binnen de organisatie is geëxperimenteerd met nieuwe wegen. We hebben ons bezig gehouden met het nieuwe mbo-ontwerp zodat we effectiever kunnen opereren in deze nieuwe opgave. We hebben onze identiteit opnieuw gedefinieerd zodat we ons steviger kunnen positioneren. En we hebben ervaringen opgedaan met nieuwe samenwerkingsverbanden zodat onze docenten en studenten in binnen- en buitenland in nieuwe projecten met vele partners kunnen leren.

Het gaat er nu om de ingezette lijn door te zetten en goed te verankeren. De veelheid aan externe en interne kansen, bedreigingen, onzekerheden en ontwikkelingen vraagt om een gezamenlijk antwoord van het groene onderwijs. In het manifest hieronder heb ik de opgaven, obstakels en oplossingen in dit innovatieproces getracht kernachtig te formuleren. Ik hoop hiermee op een levendig debat, een gedeeld leerproces en een vruchtbare doorontwikkeling.

## Waar staan we voor?

- AOC Terra wil zowel jonge als oudere mensen duurzaam opleiden.

- Wij doen dat door samen te werken en samen te leren, binnen en buiten de school, in goed geprogrammeerde coöperatie met de regio.
- Op die manier leveren we een constructieve bijdrage aan de professionalisering van de groene sector.
- Wij zorgen voor kennistransfer en innovatie in de regio en dragen bij aan economische en maatschappelijke waardetoevoeging door het bedrijfsleven.

### Waar zitten de knelpunten?

- We kunnen nog onvoldoende hard maken dat we kennis aandragen die ondernemers kunnen vertalen in (economische) innovaties en investeringen – ondanks alles wat er daartoe is geïnvesteerd (GKC).
- We zijn losgeraakt van het bedrijfsleven, de lokale en regionale overheden en andere relevante partijen in ons werkgebied.
- We hebben te weinig aandacht voor nieuwe kennisdomeinen.

### Hoe gaan we dat oplossen?

- We moeten aankomende en huidige professionals versterken met op de regio afgestemde competenties.
- Tot nu hebben we geprobeerd om dit binnen het huidige systeem op te lossen.
- Maar dat gaan we niet redden. Substantieel minder bekostiging en een forse hoeveelheid extra taken betekenen een serieus capaciteitsvraagstuk.
- Dat vraagstuk kan alleen maar opgelost worden door slimme samenwerking met spelers in en rond de regio.
- Samen ontwikkelen we nieuwe competenties, programma's en

verdienmodellen. Zowel de school als de regio gaan hieraan inhoudelijk en financieel bijdragen. Dit noem ik cofinanciering.

- We noemen deze 'overall'-aanpak 'Regioleren'. Dat gaat verder dan onderwijskundige vernieuwing.
- We ontwikkelen hiervoor een model dat zowel in de praktijk als in de wetenschap een bestaansrecht heeft. Een leerstoel en een lectoraat vormen hiervoor de legitimatie.

### Wat gaan we daarvoor doen?

- Onze organisatie en ons curriculum en rooster richten op maximale flexibiliteit voor een optimale samenwerking met onze partners in de regio.
- Ons onderwijs zo organiseren dat innovatiedoelen- en resultaten permanent aan onze opleidingen en activiteiten zijn verbonden.
- Samen met bedrijfsleven en overheden een gedeelde agenda ontwikkelen op een herkenbare schaal.

### Wat betekent dat concreet?

- Onderwijsteams binnen de scholen slaan de handen ineen, om hun aanbod af te stemmen op de vraag uit de regio vanuit het perspectief van 'voorbereiden op' (leerlingen) en 'ondersteunen van' (werknemers en ondernemers) leven lang leren.
- Laten we daarbij vooral beseffen dat deze permanente innovatie (opdracht) ook een permanente bekostiging nodig heeft. We ontwikkelen daarom ons MTIP door de beschreven systeeminnovatie als basis voor de investering te hanteren. De verkregen MIP-gelden van het ministerie van EZ, geschakeld aan reguliere middelen moeten in principe ge-cofinancierd kunnen worden met middelen van de betrokken overheden en het bedrijfsleven – lokaal, regionaal en Europees. Innovatiegelden worden pas uitgegeven als er sprake is van aantoonbare financiering vanuit onderwijs en regio.

- Het innovatietraject wordt in een organogram uitgewerkt waarbij het CvB intensief kan sturen en begeleiden. We geven daarbij bijzondere aandacht aan de positionering van TerraNext. De dagelijkse aansturing van het innovatietraject ligt in handen van onze interne transitie-manager.
- Dit gaan we koppelen aan onderwijskundige vernieuwingen. We zorgen voor een permanente verbinding van leerlingen, docenten en regio. En we ontwikkelen praktijkmodules die gevolgd worden door leerlingen als ondernemers. Dan ontstaan grotere volumes waardoor specialisaties kunnen worden onderhouden. Dat levert het toponderwijs op.
- We gaan door op basis van de opbrengsten van regioleren: zowel intern als extern en in verbinding van beide naar het niveau waarop AOC Terra permanent in verbinding staat met de omgeving. Dit traject wordt Terra-breed georganiseerd.
- AOC Terra stelt een begroting vast op basis waarvan ze deze transitie kan uitvoeren en ontwikkelt een dekkingsplan. De begroting moet voorzien in een bedrag ter grootte van de wegvallende middelen.
- Het Terra-Model voor regioleren wordt geborgd, intensief gemonitord en gedocumenteerd (vanuit een kennispool rond ons embedded lectoraat).
- Om een landelijke status te verwerven werkt Terra hierin samen met Wellant.

### **Wat verwachten we van onze partners?**

- Het bedrijfsleven organiseert zich op een regionale schaal en formuleert samen met ons de innovatie-ambities en de kennisvragen.
- De regiopartners bouwen samen met ons een uitvoeringsprogramma met subprogramma's en projecten om de kennisvragen te beantwoorden.

- Het bedrijfsleven, de overheid en wij als onderwijs mobiliseren de fondsen, zodat we slim gebruik kunnen maken van lokale, regionale, nationale en Europese innovatieprogramma's.

### **Wat verwachten we van de politiek?**

- Wees duidelijk dat je de geschetste ontwikkelingen wenst en stuur daarop.
- Reduceer de wettelijke beperkingen van het groene mbo, vooral het bijzonder bevoegd maken van bepaalde docenten uit het bedrijfsleven. AOC Terra wil een pilotstatus.
- Bevorder dat scholen regionaal slim samenwerken voor leven lang leren en de programmatische macrodoelmatigheid. AOC Terra wil dit in de praktijk brengen.
- Bevorder dat innovatie (net als arbeidsvoorziening) structureel wordt ingebouwd in de mbo-programma's in permanente schakeling met het regionale bedrijfsleven. AOC Terra wil deze uitdaging aangaan.
- Leg niet teveel beperking op aan de mogelijkheden in het mbo-opleidingsaanbod. Laat regionale en lokale overheden en bedrijfsleven meepraten en meefinancieren. AOC Terra denkt dit te kunnen realiseren.
- Maak meerjarenprogramma's in samenspraak met regio en streek, stel scholen daardoor in de gelegenheid innovatie als een permanente taak te organiseren.
- Bevorder de onderlinge verbinding van de diverse intermediaire organisaties Groene Tafel, Aequor, AOC Raad en Sac-HAO met het proces in de regio. AOC Terra wil ook hier graag een pilotstatus.
- Vereenvoudig de aanvraag- en toekenningsmethodiek van de innovatiemiddelen in de hele groene kennis- en onderwijskolom.

# Over de auteurs



**André Bomers** (1949) boerenzoon, was onderwijzer en beleidsmedewerker. Daarna directeur (1983) van de Middelbare Land- en Tuinbouwschool in Zenderen. Na vier jaar HAS Den Bosch keerde hij terug naar Twente, werd algemeen directeur van AOC Twente en vervolgens tot 2012 voorzitter CvB van AOC Oost. Was actief in tal van organisaties waaronder de AOC Raad.



**Frans Hoeks** (1948) is na de middelbare en hogere landbouwschool vanaf 1977 werkzaam geweest in het groen onderwijs, eerst als docent, daarna directeur RMLTS-Tiel, directeur MAS-Boxtel, voorzitter centrale directie AOC Midden & Oost Brabant en tot slot voorzitter CvB Helicon Opleidingen in de periode 1997-2013. Daarnaast zat hij in het dagelijks bestuur van de AOC Raad en de Groene Kennis Coöperatie (GKC).



**Wim Drost** is sinds 1993 directeur van het Ontwikkelcentrum. Daarvoor was hij achtereenvolgens leraar wiskunde (1979-1987) en uitgever bij een educatieve uitgeverij (1987-1993).



**Eric Holtslag** is sinds februari 2014 interim-directeur bij Aequor. Daarvoor was hij directeur van een kinderopvangorganisatie en directeur van een organisatie op het gebied van arbeidsmarkt en opleiding in de techniek. Zijn roots liggen in het bedrijfsleven, waarbij arbeidsmarkt, opleiding, ontwikkeling, klant- en marktgericht werken steeds centraal staan in zijn loopbaan.



**Willem Foorthuis** is sinds 2014 transitie-manager bij AOC Terra. Daarvoor was hij lector Regionale Transitie/Regional Development & Innovation bij Hogeschool Van Hall Larenstein en directeur van het Keuning Instituut in Groningen. Daarnaast was hij programmaleider van het GKC-Programma Regionale Transitie.



**Frank de Jong** is sinds 2006 lector Kennis creëren en ecologisch intelligent denken bij Stoas Vilentum Hogeschool. Daarvoor was hij als docent en onderzoeker werkzaam bij onder andere Wageningen University, de Politie Academie, Nederlandse Spoorwegen en de Radboud Universiteit.



**Pim Kooij** (1945) studeerde geschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen. Als medewerker aan de RUG promoveerde in 1986 op het proefschrift Groningen 1870-1914. Sociale verandering en economische ontwikkeling in een regionaal centrum. In 1988 werd hij benoemd tot bijzonder hoogleraar Economische en Sociale Geschiedenis van Stad en Platteland aan de RUG. In 1998 werd hij gewoon hoogleraar in de Economische en Sociale

Geschiedenis. Deze 50% baan werd gecombineerd met een halftijds baan als hoogleraar Agrarische Geschiedenis aan Wageningen Universiteit. Tevens werd hij directeur van het Nederlands Agronomisch Historisch Instituut. Al deze functies vervulde hij tot 2010.



**Sabine Lutz** was vanaf het eerste begin betrokken bij de conceptontwikkeling van de Kenniswerkplaats. Zij werkt bij SHARE Foundation en doet onderzoek naar nieuwe en duurzame vormen van samenwerking tussen overheid, onderzoek, onderwijs, ondernemers en burgers.



Marcel Kooijman (1952) studeerde sociologie aan de Landbouwuniversiteit in Wageningen. Hij was achtereenvolgens Onderwijssecretaris bij de Katholieke Nederlandse Boeren- en Tuindersbond, directeur van de Tuinbouwvak-school in Vught en lid van de Adviesraad voor het Voortgezet Onderwijs (ARVO). Vanaf 1991 is werkzaam voor de AOC Raad.



**Michiel van Mil** was onder andere directeur van het Prof. H.C. van Hall Instituut in Groningen en lid van de Onderwijsraad. Hij ontwikkelt publiek-private samenwerkingsprojecten op het gebied van mbo en hbo in binnen- en buitenland.



**Gonneke Leereveld** is directeur van ManageMind Group, een bedrijf dat zich focust op het begeleiden van samenwerking tussen onderwijs, onderzoek en ondernemers in de (internationale) regio.



**Loek Nieuwenhuis** was achtereenvolgens hoofd Bureau Arbeidsmarktonderzoek bij Stoas, hoogleraar Onderwijskunde Beroepsonderwijs aan de Universiteit Twente en senior onderzoeker IVA. Momenteel is hij hoogleraar aan het Welten-Instituut van de Open Universiteit en Lector Beroepspedagogiek aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN).



**Roel Schilt** is sinds 2003 voorzitter College van Bestuur van Onderwijsgroep Noord waaronder AOC Terra, het Dollard College en rsg De Borgen vallen. Daarvoor was hij achtereenvolgens leraar, cursuscoördinator en adjunct-directeur op de landbouwschool in Heino. In 1999 werd hij lid van de Centrale Directie van AOC Noord en drie jaar later voorzitter om in 1999 voorzitter van het College van Bestuur te worden van AOC Terra.



**Frans Traa** (1952) studeerde Zoötechniek aan de Landbouwuniversiteit Wageningen, was daarna docent Rijks Hogere Landbouwschool Groningen, directielid Prof. H.C. van Hall Instituut in Groningen, lid CvB Van Hall Instituut Leeuwarden, zelfstandig interimmanager en projectleider en nu sinds 2012 manager van Kenniswerkplaats Westerkwartier en hybride school Terra.



**Ton Stierhout** (1957) heeft als opleidingen Sociale Academie, Sociologie van Planning en Beleid aan de Rijksuniversiteit Utrecht en Professioneel Interimmanagement bij Nyenrode. Hij heeft gewerkt als personeelsfunctionaris en vervolgens als docent en coördinator HRM-masteropleidingen. Hij was interimmanager, directeur Bedrijfsvoering en gemeentesecretaris en is sinds 2011 voorzitter CvB bij Nordwin College.



**Gerlinde van Vilsteren** studeerde Levensmiddelentechnologie aan de Wageningen Universiteit, heeft gewerkt bij onderzoeksinstituut ATO en is vervolgens overgestapt naar beleid en strategie bij het Bestuurscentrum van Wageningen UR. Sinds 2010 was zij directeur van de Groene Kennis Coöperatie (GKC) en sinds 2014 directeur van het Centre for Biobased Economy, onderdeel van Wageningen UR.



**Ton Stok** is projectmanager internationale projecten Wellantcollege en voorzitter van Europea NL. Daarvoor was hij programmeur van het GKC-Programma Internationalisering.



**Wilbert Waggelink** is opleider in het domein voeding en productie bij Stoas Vilentum Hogeschool Wageningen en projectleider van het innovatieproject 'Van regiovraag naar reguleren'.



**Renate Wesselink** is universitair docent bij de leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies van Wageningen University. Doet onderzoek naar de rollen en de ontwikkeling van docenten in het beroepsonderwijs (specifiek regioleren), competentieontwikkeling en duurzaamheid. Daarnaast geeft zij les in human resources, verandermanagement en duurzaamheid.



**Vinus Zachariasse** (1942) was aanvankelijk werkzaam als wetenschappelijk medewerker bij de Landbouwhogeschool Wageningen en trad in 1972 in dienst bij het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) in Den Haag. Hij vervulde daar verschillende managementfuncties en werd Algemeen Directeur van het LEI (1990-2001) en van de Social Sciences Group van Wageningen UR (2001-2005), waarvan het LEI en het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen Universiteit deel uit maakten. Hij was buitengewoon hoogleraar aan de Landbouwhogeschool Wageningen. Na zijn pensionering in 2007 was hij werkzaam in consultancy en was hij voorzitter/lid van diverse commissies en besturen binnen en buiten de agrarische sector, onder andere voorzitter van het Bestuur van de Groene Kennis Coöperatie (2009-2014). Momenteel is hij directeur/eigenaar van Synther Consultancy BV.



**Wim van der Zwan** is o.a. voorzitter Stichting RolloverOnderwijs; Authentiekleren/Bedrijfsleren/Regioleren en adviseur en consultant bij diverse scholen. Voor zijn pensionering was hij beleidsmedewerker, coach en projectcoördinator projectonderwijs in maatschappelijk context bij Edudelta College te Goes.