

Studenten ontwikkelen competenties

Het project 'Leren met Toekomst' zet in op het versterken van de kennisuitwisseling en de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs ten behoeve van een duurzame landbouwpraktijk. In het gezamenlijk door onderzoekers en docenten ontwikkelde concept staan ondernemernetwerken centraal als 'praktijkontmoetingsplek' en als authentieke leeromgeving voor studenten en leerlingen om de gewenste toekomstgerichte competenties op te kunnen doen.

In het groen onderwijs hebben nieuwe perspectieven op kennis en leren geleid tot een fundamenteel andere aanpak: competentiegericht leren. In competentiegericht onderwijs staat het ontwikkelen van de noodzakelijk geachte competenties centraal. Daarvoor zijn uiteenlopende, liefst authentieke leeromgevingen nodig. Kennis wordt niet langer alleen maar opgedaan door het ontvangen van informatie maar in toenemende mate door het verwerken van informatie tot probleemgerichte, relevante kennis (Sinke, 2006; zie ook Competentiegericht leren in een innovatieve leeromgeving, pagina. 10 en 11).

De ondernemersnetwerken van de Systeeminnovatieprogramma's kunnen studenten authentieke leeromgevingen bieden. Denk bijvoorbeeld aan het netwerk Waardewerken voor het ontwikkelen van competenties voor innovatief ondernemerschap, aan Telen met toekomst voor het leren vertalen van onderzoeksinzichten naar de praktijk of aan Netwerken in de Veehouderij om te leren samenwerken met verschillende partijen. Het project Leren met Toekomst zoekt naar manieren om deze en andere netwerken als leeromgeving te benutten. Het betrekken van ondernemersnetwerken bij het groen onderwijs versterkt de band van



in ondernemersnetwerken

het onderwijs met de praktijk. Het onderwijs wordt tot in de praktijk deelgenoot van de uitdagingen voor een duurzame landbouw. De netwerken bieden een schat aan relevante, immers toekomst-gerichte kennis, en vragen, die voor het onderwijs ontsloten worden. Andersom kunnen studenten, leerlingen en docenten bijdragen aan de netwerken door het inbrengen van nieuwe perspectieven, competenties en rollen. Zo wordt de kennisuitwisseling en de samenwerking tussen onderzoek, onderwijs en praktijk bevorderd. En dat is het doel waar Leren met Toekomst aan werkt.

>> Op zoek naar structurele samenwerking

De dynamiek die in het middelbaar en hoger groen onderwijs ontstaat door de overgang naar het competentiegericht leren, biedt uitstekende kansen om nieuwe onderwijspraktijken en routines te ontwikkelen. Leren met Toekomst wil deze kans benutten om tot nieuwe vormen van, liefst structurele, samenwerking tussen onderzoek en onderwijs te komen. Structurele samenwerking komt echter alleen van de grond als onderzoekers en docenten elkaar kennen en weten te vinden, als ze weten wat ze elkaar te bieden hebben en manieren kennen om een waardevolle samenwerking op te zetten. Daarom heeft Leren met Toekomst ontmoetingen georganiseerd tussen onderzoekers, docenten en een aantal ondernemers uit de netwerken, om samen de mogelijkheden te verkennen. Het uitgangspunt daarbij was 'gelijkwaardigheid in diversiteit'. Dat houdt in dat samenwerking altijd moet aansluiten bij de belangen, kerntaken en competenties van alle betrokken partijen, zodat iedere partij vanuit zijn eigen kerncompetenties en rollen gelijkwaardig kan bijdragen. Vanuit deze ontmoetingen is een samenwerkingsconcept ontwikkeld, dat aansluit bij de behoeften van alle betrokken partijen. Het concept beschrijft de rollen van de verschillende partijen en wat zij bijdragen aan de samenwerking (zie kader op pagina 14). Nieuwe vormen van samenwerking tussen onderwijs, onderzoek en praktijk zijn nodig om het agrarisch kennissysteem te dynamiseren en de verkering te doorbreken. Door deze samenwerking in te bedden in toekomstgerichte praktijk(en) wordt niet alleen bijgedragen aan verduurzaming maar worden bovendien de kenniswerkers van de toekomst optimaal voorbereid op het samen met anderen werken aan de verduurzaming van de landbouw.

>> Samen werken is samen leren

Teams van studenten, docenten, onderzoekers, adviseurs en ondernemers hebben het concept in drie pilots in drie sectoren getest: de biologische en geïntegreerde open teelten en de glastuinbouw. De

pilots waren gericht op het vergroten van het inzicht op drie niveaus: hoe werkt het samenwerkingsconcept, wat zijn de randvoorwaarden voor een goede inbedding in het onderzoek- en onderwijssysteem en hoe verloopt de toenadering tussen de onderzoeks- en onderwijs-wereld. Alle pilots zijn gevolgd en geëvalueerd (monitoring en evaluatie). De geleerde lessen zijn beschreven in de brochure Leren met Toekomst (Potters et al., 2005).

Alle betrokkenen hebben het concept als waardevol ervaren en beleefden plezier aan de samenwerking. Studenten waardeerden bijvoorbeeld dat het om een 'echte' opdracht ging en vonden de ervaring die zij opdeden in het leggen van contacten, interviewen en presenteren van de resultaten aan het ondernemersnetwerk waardevol. Daarnaast bood het hun een kijkje in de keuken van het praktijkonderzoek, in de bedrijfsvoering van de ondernemers en het werkveld van een agrarisch adviseur. Uit de pilots bleek dat het voor een betekenisvolle samenwerking essentieel is om te starten met een ondernemersvraag waarvoor in het ondernemersnetwerk bredere interesse bestaat en die aansluit bij onderzoeksthema's van het netwerk. Alleen dan ontstaat de authentieke leeromgeving waar het competentiegericht onderwijs behoefte aan heeft, alleen dan is er voor de ondernemers meerwaarde van de samenwerking en alleen dan kan de onderzoeker de resultaten een plaats geven in zijn werk. Dit werkt natuurlijk het beste als studenten, docenten en onderzoekers de ruimte hebben om op basis van affiniteit met het onderwerp in de samenwerking te stappen. De inhoud verbindt. Bovendien moet er ook de ruimte zijn om persoonlijke interesses, belangen en zorgen met elkaar te delen. Een startbijeenkomst tenslotte is essentieel gebleken voor het welslagen van een nieuwe complexe samenwerking als deze. Door het maken van concrete afspraken over rollen, verantwoordelijkheden en communicatie wordt de basis gelegd om in vertrouwen samen te werken.

>> Samenwerking en kwaliteit borgen

Uit de reflectieve eindgesprekken met alle betrokkenen van de drie pilots en een workshop in bredere kring zijn belangrijke lessen geleerd over hoe de beoogde samenwerking in te bedden is in onderzoek- en onderwijsinstituten.

Voor een meer structurele samenwerking is een institutionele en gezamenlijke visie nodig op de rollen die onderzoek en onderwijs naar elkaar toe willen vervullen. Daardoor ontstaat de benodigde ruimte voor onderzoekers en docenten om hun samenwerking te verbreden en te verdiepen. De samenwerking in de drie pilots is met name geslaagd door het enthousiasme van de betrokken docenten, onderzoekers en

Het concept Leren met Toekomst

Een team van studenten van verschillend niveau (fase in de opleiding of zelfs met verschillend opleidingsniveau) werkt aan het beantwoorden van een vraag uit een ondernemersnetwerk. Het team krijgt ondersteuning van een onderzoeker, een docent en eventuele adviseurs. De onderzoeker en adviseurs treden op als inhoudelijk en procesbegeleider. Zij dragen zorg voor een degelijke opzet van het studentenproject, faciliteren de toegang tot kennis en andere onderzoekers en bewaken de kwaliteit van het project. De docent coacht het leerproces en dient als vangnet (veilige leeromgeving). De ondernemers uit het netwerk zijn naast opdrachtgever en probleemeigenaar ook de ervaringsdeskundigen en informanten. Zo werken onderzoeker, docent, adviseurs en ondernemers samen in het opleiden van de kenniswerkers en ondernemers van de toekomst.



studenten. Enthousiasme zal altijd de belangrijkste kurk blijven waar samenwerking op drijft, maar zonder voldoende bewegingsruimte, ondersteuning en financiering vraagt het veel van mensen om de samenwerking in te passen in het werk of anders in de eigen tijd een plek te geven. Samenwerking zal dan zelden het incidentele stadium ontgroeien.

Kwaliteitsborging voor zowel het leerproces als de onderzoeksresultaten is een volgende pijler voor een goede samenwerking met meerwaarde. Maar de belangen zijn voor onderzoek en onderwijs verschillend. Om te leren is het voor studenten en leerlingen belangrijk om fouten te mogen maken, terwijl onderzoekers en ondernemers juist op zoek zijn naar kwalitatief hoogwaardige resultaten. Een eerste basis voor kwaliteitsborging is een goede match tussen personen en onderwerpen, maar kwaliteitsborging verdient ook constant aandacht in de verdere begeleiding. De onderzoeker is vanuit zijn kernactiviteiten de eindverantwoordelijke voor de inhoudelijke kwaliteit en de docent voor de kwaliteit van het leerproces. Maar ze delen in *Leren met Toekomst* begeleidingstaken en werken op de grenzen van elkaars werkveld. Daarom is het belangrijk elkaar te ondersteunen in de nieuwe rollen en open te staan om van elkaar te leren. De docent leert over een degelijke onderzoeksaanpak en de onderzoeker over het coachen van leerprocessen. Beiden kunnen zij zo hun competenties verbreden. Daarnaast is de voorbereiding en begeleiding van ondernemers in hun nieuwe rol in het leerproces van het studententeam een sleutel tot succes. Tenslotte is een goede en zorgvuldige coördinatie van vraagarticulatie, matching en teamvorming doorslaggevend, evenals een duidelijke contact en communicatiestructuur. Temeer daar beide werelden sterk verschillen in cultuur, plannings- en jaarritmes en routines. Bovendien is het belangrijk dat er ontmoetingsplaatsen gecreëerd worden om ervaringen uit te wisselen en om te kunnen leren. Er moet echter gewaakt worden voor starheid. Samenwerken in duurzaamheidvraagstukken vereist flexibiliteit en ruimte voor creativiteit en experiment. *Leren met Toekomst* streeft door het opzetten van lichte coördinatiestructuren ernaar dat geleidelijk steeds meer studenten, onderwijsinstellingen, onderzoekers en ondernemersnetwerken kunnen deelnemen aan deze spannende nieuwe vorm van samenwerken.

>> **Verbreden, opschalen, inbedden**

De ervaringen vanuit *Leren met Toekomst* geven aan dat er kansrijke perspectieven zijn voor de samenwerking tussen onderwijs en onderzoek rondom praktijkvraagstukken. Bovendien is er een helder beeld ontstaan van de randvoorwaarden en kritische succesfactoren. Genoeg reden om door te zetten. De onderwijsinstellingen die betrokken waren bij het ontwikkelen en testen van het leerconcept hebben met succes een collega-onderwijsinstelling uitgenodigd om deel te nemen aan het



vervolg van *Leren met Toekomst*. Zo breidt *Leren met Toekomst* zich langzamerhand uit. De partijen die nu deelnemen zijn InHolland Delft, CAH Dronten, Groenhorst Emmeloord, Clusius College Hoorn en vanuit Wageningen UR: Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, Animal Sciences Group en de leerstoelgroep Educatie en Competentie Studies van Wageningen Universiteit. De partners zijn aan de slag om de samenwerking verder te verstevigen, uit te bouwen en structureel een plek te geven in het onderwijs en onderzoek. De strategische ruimte voor dit soort samenwerkingsverbanden lijkt te groeien in het agrarisch kennissysteem. Op tal van plekken ontstaan



spannende experimenten met samenwerking tussen onderzoek, onderwijs, advies en praktijk in wisselende vormen en coalities. Denk aan de ondernemers van de Melkvee Academie die optreden als mentor of de studentenadviesbureaus die met praktijkvragen aan de slag gaan. De stevige schotten tussen onderwijs, advies en onderzoek krijgen steeds meer doorkijksgaten. De contouren van een nieuw dynamisch kennis-

systeem worden zichtbaar. Leren met Toekomst wil vanuit de samenwerking in ondernemersnetwerken een inspiratiebron zijn voor deze beweging. Leren met Toekomst is: samen zoeken, samen werken en samen leren voor een duurzame toekomst.

Jorieke Potters

Meer informatie: Jorieke Potters: [e jorieke.potters@wur.nl](mailto:jorieke.potters@wur.nl)

‘Leren met Toekomst draagt bij aan hoog niveau groen onderwijs’

Het pilotproject Leren met Toekomst sluit perfect aan bij het nieuwe competentiegericht leren, vindt Wiggele Oosterhoff van de Christelijke Agrarische Hogeschool in Dronten. Vanaf het begin is hij erbij betrokken. Zijn school hanteert voor het competentiegericht leren vier leerlijnen: voor kennis (weten), vaardigheden (kunnen), persoonlijke ontwikkeling (willen en zijn) en een integrale leerlijn (doen), waar de student aan een bepaalde beroepstaak werkt. De pilot verenigt alle leerlijnen in zich.

Het is echt, niet iets wat een docent heeft verzonnen. En het is uitdagend. Zo beoordelen de studenten het project Leren met Toekomst. Bovendien doen ze kennis én vaardigheden op. ‘Beter kan niet’, vindt Oosterhoff. ‘Ik ben echt heel blij met het competentiegericht onderwijs en deze pilot. Als ze contact hebben met een ondernemer, dan moet hun kennis echt wel inhoudelijk op peil zijn. Dan komen ze niet weg met een 5,5 op het examen en moeten ze eerst informatie gaan zoeken.’ Naast kennis doen ze ook vaardigheden op. Ze moeten bijvoorbeeld informatie verzamelen, een onderzoeksverslag schrijven afgestemd op de doelgroep of een middag organiseren. ‘Dat kun je van tevoren niet allemaal bedenken en is afhankelijk van de vraag uit een netwerk. Als onderwijsinstelling moet je dus ook flexibel zijn. Je kunt dus niet van tevoren opschrijven waar de eindtoets over gaat.’ Belangrijk is wel dat de leerling feedback krijgt op wat hij gedaan heeft. Pas dan komen de leerervaringen boven tafel, heeft Oosterhoff gemerkt. Neem het onderwerp samenwerken. Binnen school heeft elke leerling daar ervaring



mee, maar meestal alleen met klasgenoten die je al van haver tot gort kent. Nu moet de vierdejaars leerling samenwerken met externe partijen, zoals PPO, DLV en jongerejaars. ‘Dat is veel complexer. Als ze een vergadering willen uitschrijven, zullen ze dat ruim van tevoren moeten plannen. Samenwerken blijkt dan ineens veel ingewikkelder.’

> Nieuwe pilot

CAH gaat verder met de projecten. Dit jaar als nieuwe pilot, waarbij de samenstelling van de groep verandert. Bestond de groep eerst uit leerlingen van dezelfde vierde klas, nu is één vierdejaars student de ‘projectleider in opleiding’. Daarnaast komen er jongerejaars studenten van de CAH of ouderejaars uit het MBO bij. De projectleider in opleiding begeleidt de overige studenten en beoordeelt ze ook. Zo krijg je het oude meester-gezel-leerling model terug, vertelt de docent. Wat blijft is dat de

student centraal staat met daaromheen de andere actoren: docenten, onderzoekers, adviseurs en ondernemers.

> Vast plaats voor leerarrangementen

Ondertussen is de school al in gesprek met onder andere DLV en onderzoekers om dergelijke leerarrangementen een permanente plaats binnen de school te geven. Oosterhoff merkt dat dergelijke overleggen veel beter gaan dan vroeger, toen het vaak al in het eerste gesprek over uren en tarieven ging. Nu ziet ieder het gezamenlijke probleem: meer studenten trekken, zodat de vacatures in het bedrijfsleven beter opgevuld kunnen worden en zodat ze samen het groen onderwijs op een hoog niveau weten te houden. ‘Dat hoge niveau houden is het belangrijkste’, aldus Oosterhoff. ‘En als iedereen dan het gevoel heeft dat zoiets als Leren met toekomst meerwaarde heeft, dan ben je al een heel eind.’