

# E-learning door unieke samenw

*Sector en scholen ontwikkelen samen lesmateriaal*

De cumelasector en het onderwijs hebben de handen ineengeslagen om de kwaliteit van het loonwerkonderwijs naar een hoger niveau te tillen. De eerste uitkomst daarvan is de e-learning 'Bodem, bemesting en teelt'. Een unieke samenwerking, waarbij de sector zelf investeert in lesmateriaal. Dit schooljaar start negentig procent van de scholen ermee.



Wat is bodemkwaliteit? Waarom is een goede grondanalyse nu nog belangrijker dan tien jaar geleden? Stap eens uit de trekker en beoordeel de bodem van dichtbij. Wat betekent de organische-stoftabel in een grondverslag? Hoe neem je een bodemmonster? Rik Luimes, akkerbouwer en docent van AOC Oost, geeft in een YouTube-filmpje tips voor het maken van een kuil en legt uit hoe je de bodem beoordeelt.

Het zijn enkele aspecten uit de module 'Beoordeel de bodemkwaliteit'. Deze module vormt samen met twaalf andere de e-learning 'Bodem, bemesting en teelt', die dit schooljaar voor het eerst wordt gebruikt binnen de opleidingen Agrarisch Loonwerk en Groen en Cultuurtechniek.

Het is voor het eerst dat sector en school zo nauw samenwerken in de ontwikkeling van nieuw lesmateriaal. "Uniek", noemt Dick Klop van CUMELA het. "Meerdere mbo-opleidingen werken al met e-learnings, maar vaak zijn deze ontwikkeld met geld van de overheid. Wij hebben dit puur gefinancierd met de contributie die scholen betalen aan de Bedrijfstakgroep en met een bijdrage van onze sociale partners. Scholen zelf hebben gewoon niet de mogelijkheid om te investeren in dit soort ontwikkelingen, zeker als het gaat om een kleinschalige opleiding als Groen, Grond & Infra."

*Uniek dat sociale partners investeren in de ontwikkeling van lesmateriaal.*

Behalve door de financieringsstructuur is de samenwerking ook uniek door het feit dat alle loonwerkdocenten erbij betrokken zijn geweest. "We hebben regelmatig terugkoppeling gehad met het Landelijk Overleg Loonwerk, waarin alle loonwerkdocenten vertegenwoordigd zijn. In de projectgroep zaten ook drie mensen uit het onderwijs, onder wie de voorzitter van het Landelijk Overleg Loonwerk, Armin Satter. Er zijn drie bijeenkomsten geweest waarop de docenten uitleg hebben gekregen over de e-learning. Daar zijn ook elke keer bijna alle docenten bij aanwezig geweest. Dat laat zien dat het leeft en dat de betrokkenheid er is."

# erking

## Vooruitgang

“Het is een hele vooruitgang in de kwaliteit van de opleiding Groen, Grond & Infra”, stelt Ton Stierhout, voorzitter van de Bedrijfstakgroep Groen Grond Infra en voorzitter van de raad van bestuur van het Nordwin College in Leeuwarden. “Hierdoor krijgt elke docent hetzelfde lesmateriaal en studeert elke leerling met dezelfde kennis af. Daarmee is het een grote plus voor de sector. De leerling komt met actuele kennis van school en kan die kennis adequaat inzetten op het bedrijf waar hij komt te werken.”

Dat er is gekozen voor het thema ‘bodem’ is niet vreemd. “Het is één van de belangrijkste thema’s waarmee loonwerkers momenteel te maken hebben”, zegt Stierhout.

Dat beaamt Corné Vinke, voorzitter van de sectie Agrarisch loonwerk van CUMELA. “De bodem staat al een paar jaar extra in de belangstelling. Kennis hierover ontbreekt niet alleen in onze sector, maar ook wereldwijd is er een kennis tekort. We zijn te veel bezig met machines. We willen alles machinaal oplossen, maar in deze tijd lukt dat niet meer, dus is het goed dat juist dit onderwerp is aangegrepen om als e-learning te ontwikkelen. Het zorgt voor meer bewustzijn over de bodem bij leerlingen. Het kan er maar beter al met de paplepel worden ingegoten.”

“De bodem is voor CUMELA echt een speerpunt en de e-learning is bij uitstek een manier om de kennis van dit thema op een hoger plan te brengen”, voegt Klop eraan toe.

## Zoveel meer

De e-learning is ontwikkeld vanuit de sector zelf in een samenwerkingsverband van CUMELA, de Bedrijfstakgroep Groen Grond Infra, docenten, bedrijven en AgriHolland. “Stencils en gekopieerde A4’tjes zijn niet meer van deze tijd”, stelt Aleid van der Kolk van AgriHolland, die zich bezig heeft gehouden met de inhoud en de technische ontwikkeling ervan. “Met digitaal lesmateriaal kun je zoveel meer.”

De leerling met een toegangscode logt in op het systeem en krijgt dertien verschillende modules te zien, die elk weer bestaan uit diverse hoofdstukken. Zo kan hij de door zijn docent opgegeven lesstof achter een laptop of tablet doornemen. “Het is de bedoeling dat de leerling hiermee zelfstandig aan de slag gaat”, zegt Van der Kolk. “De docent kan moeilijke onderwerpen in de les behandelen of het lesmateriaal meteen in een praktijksituatie uitleggen.”

Elk hoofdstuk kent diverse oefenvragen, zodat de leerling wordt genooddaakt de net gelezen tekst te reproduceren. Elke module wordt afgesloten met een eindtoets. Bij de oefen-

## ‘Een grote plus’

“Dit is een flinke vooruitgang. De lesstof voor het thema ‘Bodem, bemesting en teelt’ is nu landelijk hetzelfde. Dat betekent dat elke leerling van elke opleiding Groen, Grond & Infra met dezelfde kennis en op hetzelfde niveau afstudeert. Dat komt de kwaliteit alleen maar ten goede.” Dat stelt Armin Satter, coördinator van de opleiding Groen, Grond & Infra op het Aeres MBO Barneveld, voorzitter van het Landelijk Overleg Loonwerk en betrokken bij

de ontwikkeling van de inhoud en het didactische gedeelte van de e-learning. De e-learning is onder andere op zijn opleiding getest. Aeres heeft ervoor gekozen om de leerlingen eerst zelf de stof thuis te laten doornemen, waarna ze er dan in de les vragen over kunnen stellen. “Wij als docenten zijn hier erg blij mee. We hebben minder voorbereidingstijd nodig en kunnen ons in de les meteen richten op de praktijk. Als de leerling door zelfstudie bijvoorbeeld leert over het nemen van grondmonsters hoeven wij de theorie daarvan niet meer door te nemen in de les, maar kunnen ze meteen zelf aan de slag met het nemen van grondmonsters. Wij kunnen dus meer doen in de beperkte schooltijd. Dat is een grote plus.”

Daarnaast kan de docent de leerling nu beter volgen. “We kunnen nu precies zien waarmee de leerling bezig is, hoe ver hij is en of hij tussentijds al toetsen heeft gedaan. We kunnen hem of haar daardoor sneller bijsturen.” Een ander groot voordeel van de digitale lesstof is dat die makkelijk aan te passen is. “De basiskennis zit in de e-learning, maar de ontwikkelingen in de sector gaan door. Denk aan een onderwerp als ‘landschappen’. Momenteel is er veel discussie gaande over veengronden en de bijbehorende CO2-uitstoot. Die actuele informatie kunnen we nu veel eenvoudiger toevoegen aan de basiskennis, waardoor de leerling up-to-date kennis meekrijgt.” De grote wens is natuurlijk om alle lesstof voor de opleiding als e-learning te ontwikkelen. “Daar moeten we echter nog even voor sparen”, aldus Satter.



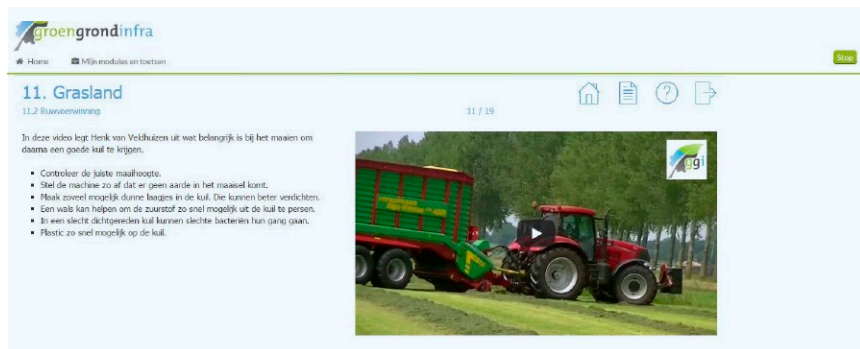
fentoetsen krijgen leerlingen meteen feedback, zodat ze het juiste antwoord meenemen in hun leerproces.

Om de lesstof aantrekkelijk te maken, zijn er tal van foto's, YouTube-filmpjes en animaties toegevoegd. De foto's laten praktijksituaties zien. In de filmpjes geven cumela-ondernemers en andere praktijkgerelateerde betrokkenen uitleg, bijvoorbeeld over hoe je moet maaien om een goed suikergehalte in je gras te krijgen of hoe je in een natte periode de grond zo min mogelijk verdicht.

## Docent blijft nodig

Een ander voordeel van de digitalisering is dat de docent kan inloggen en meekijken met de leerling. Maakt hij de oefentoetsen? Hoe scoort hij op de eindtoets? Is er bijsturing nodig? “Deze e-learning maakt de docent niet minder belangrijk”, onderstreept Van der Kolk. “De docent blijft noodzakelijk om de leerlingen te stimuleren en enthousiasmeren. De e-learning is een hulpmiddel. De docent krijgt hierdoor meer tijd om moeilijke onderwerpen in de les uit te leggen.” Daarnaast kan actuele informatie en kennis worden toegevoegd, waardoor de e-learning up-to-date blijft. Als er bijvoorbeeld nieuwe inzichten uit de sector of in de markt zijn, kan die kennis worden meegenomen in de e-learning. De praktijk komt hierdoor sneller op school terecht.





Een pagina uit de e-learning over voederwinning.

### Ook voor bedrijven

Behalve voor scholen wordt de e-learning ook beschikbaar gesteld voor bedrijven. Werknemers, bijvoorbeeld zij-instromers met weinig kennis op het gebied van bodem, kunnen in rustige tijden zelf de digitale lesstof doornemen in plaats van dat ze een cursus volgen. "Het vergroot de kennis in de sector", stelt Vinke. "We willen tegenwoordig alles kant en klaar voorgeschoteld krijgen en daar is de e-learning een goed voorbeeld van. Het is een gemakkelijke manier om kennis te verkrijgen, omdat zowel kennis uit een boek, uit een blad als uit een filmpje is samengevoegd."

## De docenten zijn enthousiast en zeer betrokken.

De e-learning wint aan kracht als door een deskundige de brug wordt gemaakt met de praktijk, stelt Klop. "Collega John Holleman, bodemdeskundige bij CUMELA Advies, ontwikkelt een programma waarmee hij met een groepje medewerkers binnen een bedrijf het thema bodem bij de kop pakt. Kennis en ervaring worden gedeeld en het belang van de zorg voor de bodem komt uitgebreid aan de orde en wat dit betekent in het dagelijkse werk. Denk aan het analyseren van de bodem, de aanpak van het werk, de machine- en bandenkeuze, het adviseren van de klant et cetera. De e-learning is hierbij een prachtige ondersteuning. Hiermee kunnen medewerkers zich zelfstandig verder verdiepen in de materie en hun kennis op peil houden."

### Toegang voor bedrijven

Leden van CUMELA Nederland kunnen tegen betaling van een kleine vergoeding ook gebruik maken van de e-learning. Een licentie kost €25,- en is in principe persoonsgebonden. Daarom het verzoek om een emailadres te vermelden waarop de licentie geregistreerd moet worden. Dit kan ook het mailadres van het bedrijf zijn. Wie de e-learning wil gebruiken kan een mailtje sturen naar [ggi@agriloland.nl](mailto:ggi@agriloland.nl) Graag met vermelding van het lidnummer van CUMELA Nederland.

Ook hier blijft het van belang dat de werkgever zijn medewerkers stimuleert om met de e-learning aan de slag te gaan en dat hij hun vragen beantwoordt, voegt Van der Kolk eraan toe. "Het is een mooie aanvulling op het 'leven lang leren-concept.'" Zeker nu er steeds meer een adviserende rol voor de loonwerker is weggelegd, stelt ze. "Klanten verwachten advies. Een medewerker van een cumelabedrijf moet een bodem kunnen beoordelen en weten in welke situatie welke techniek en welke machine het best passen en welke handelingen hij op bepaalde momenten wel of niet kan uitvoeren. De e-learning sluit hier goed bij aan."

### Enthousiaste geluiden

Dat het digitale lesmateriaal in het veld enthousiast is ontvangen, is duidelijk. Negentig procent van de scholen die de opleiding Groen, Grond & Infra aanbieden, hebben het pakket al aangeschaft en zijn er dit schooljaar mee aan de slag gegaan. "Ik hoor overal enthousiaste geluiden", zegt Stierhout. "De e-learning is aantrekkelijk vormgegeven en de informatie die deze bevat, is up-to-date. Het gespreksniveau tussen docent en leerling gaat hierdoor omhoog en het is materiaal dat gewoonweg goed aansluit bij de praktijk." Ook komt het tegemoet aan de behoefte van de docenten. "Zij hebben zelf nauwelijks tijd om goed lesmateriaal te maken. De loonwerkopleiding is maar een kleine opleiding in vergelijking met bijvoorbeeld dierverzorging. Het is prettig dat ze dit nu gezamenlijk kunnen oppakken."

### Volledig digitaal

De wens is dat het e-learnen niet alleen bij deze thematiek blijft, maar dat de volledige opleiding Groen, Grond & Infra als e-learning wordt ontwikkeld. "We hebben de wens de inhoud van de hele opleiding te borgen naar de toekomst toe en daar wil het bestuur ook in investeren", zegt Klop.

"We willen graag dat deze ontwikkeling wordt voortgezet, maar we moeten ook rekening houden met het kostenplaatje", voegt Stierhout eraan toe. "De bedoeling is om het aantal thema's geleidelijk uit te breiden, zodat het gehele kwalificatiedossier van alle opleidingsniveaus agrarisch loonwerk aan bod komt. Denk aan thema's als techniek en onderhoud, veiligheid en regelgeving, bediening van machines en efficiënt werken."

Hij ziet ook kansen in cross-sectorale toepassing. "Een onderwerp als graslandverbetering is niet alleen voor de loonwerkopleiding interessant, maar bijvoorbeeld ook voor leerlingen van de veehouderij-opleiding. Als we dat op termijn beter op elkaar kunnen afstemmen, hebben we helemaal een winst situatie", aldus Stierhout. Hij heeft vertrouwen in die toekomst. "Met deze e-learning ligt er nu een stevig fundament, de bodem, onder de opleiding Groen, Grond & Infra. Vanaf hier kunnen we en móeten we doorpakken."

TEKST: Marjolein van Woerkom

FOTO'S: TOON VAN DER STOK, Marijke Dorresteyn