

De eerste modules van KennisKiem zijn klaar

# Een tipje *van de sluier*

De eerste modules van KennisKiem zijn af. Volgens de auteurs – zelf docent op het mbo – geven ze een goede indruk waar het lesmateriaal voor staat. Geen abstracte tekst, maar precies de stof waar het om gaat, op het juiste niveau uitgelegd en duidelijk geïllustreerd.

Liesbeth Eugelink, leermiddelenspecialist bij het Ontwikkelcentrum, is enthousiast over het nieuwe materiaal. “We ontwikkelen een serie leermiddelen die inhoudelijk aansluit bij de kerntaken en werkprocessen van de herziene kwalificatiedossiers. Scholen verwachten van mbo-lesmateriaal dat het ze helpt de verbinding met de actualiteit en de beroepspraktijk te versterken. Om dit te bereiken werken we in het hele ontwikkelproces samen met mbo-docenten uit de aoc’s, wetenschappers van Wageningen Universiteit én ondernemers. Omdat de modules digitaal zijn en te gebruiken met je laptop, tablet of smartphone, levert KennisKiem indirect niet alleen een bijdrage aan de *21st century skills*, maar kunnen leerlingen bijvoorbeeld ook interactieve vragen maken en direct feedback krijgen.”

Dat wil niet zeggen dat de inhoud ondergeschikt is geworden. Want inhoudelijk zijn er ook hele bewuste keuzes gemaakt. Eugelink, in het project KennisKiem verantwoordelijk voor het onderdeel Veehouderij in het kwalificatiedossier Agrocluster: “Ik werk als leermiddelenspecialist samen met docenten die oog hebben voor relevante aspecten als dierenwelzijn en duurzaamheid. De wet- en regelgeving en de maatschappij veranderen en dat is wel de wereld waarin leerlingen gaan werken. Als veehouder moeten zij straks het gesprek aangaan met hun omgeving over hoe ze in hun bedrijf bezig zijn

met thema’s als duurzaamheid en dierenwelzijn. Dat moet je aanreiken in het onderwijs, het zijn competenties die je kunt ontwikkelen.”

## Hot item

Bert de Jonge, docent veehouderij bij Nordwin College en daarvoor bij Terra, is auteur in het team van Eugelink. Wat De Jonge betreft, is de meerwaarde van KennisKiem dat het aansluit bij de actualiteit: “De ontwikkelingen gaan heel snel,



Afh. 3.2 De melk van een aantal melkveestal kan filterresistente bacteriën bevatten.

### Verwerkingsvragen

1. Je kunt maatregelen nemen om het risico van een ESB-besmetting te verkleinen. Welke van de volgende maatregelen heeft geen effect?
  - a. Bewaar het vlees in de koelkast bij een temperatuur lager dan 5°C.
  - b. Gebruik verschildend bestek voor rauw vlees en gaar eten.
  - c. Was je handen na het gebruik van het toilet.
  - d. Was je handen nadat je rauw vlees hebt aangeraakt.
2. Welke gevolgen kunnen filterresistente bacteriën in de melk hebben?
  - a. De melk is niet meer geschikt om er kaas van te maken.
  - b. Kalkeren die deze koeien krijgen, worden er ziek van.
  - c. Mensen kunnen er ernstig ziek van worden.
  - d. Zuivelproducten bederven eerder.

Het hoofdstuk ‘One Health’ is samen met Wageningen UR geschreven

*‘Het nieuwe  
materiaal leent  
zich beter voor het  
zelf bestuderen van  
de lesstof’*

zeker in de veehouderij. We hebben nu hele mooie nieuwe dingen ontwikkeld. Zoals het hoofdstuk over *One Health* dat we hebben geschreven in samenwerking met Wageningen UR. Voedselveiligheid is een *hot item* in de maatschappij. Met *One Health* wordt bij een verschijnsel als bijvoorbeeld Q-koorts gekeken waar het vandaan komt en wat de risico's zijn. Zo verwerken we de laatste inzichten uit onderzoek in het lesmateriaal, waarbij ik er als docent voor zorg dat het op het juiste niveau is geschreven voor het mbo.”

### Duidelijk

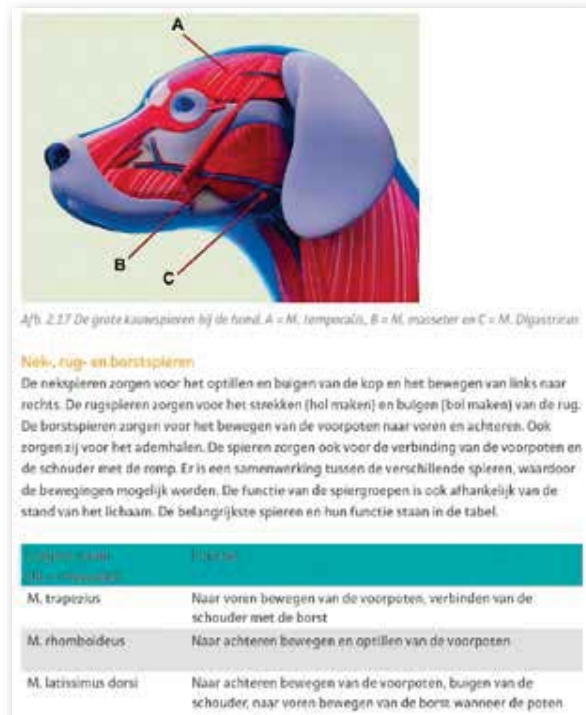
De behoefte aan nieuw lesmateriaal wordt ook genoemd door Marieke Poort, docent Dierverzorging en Paraveterinair bij Terra en auteur voor het kwalificatiedossier Dierverzorging: “Ik liep zelf aan tegen het feit dat er lesmateriaal ontbrak, of dat het onduidelijk was. Daarom zijn we aan de slag gegaan met KennisKiem. “We hebben gestreefd naar een duidelijke opzet, met tekst die goed leesbaar is voor leerlingen. De terminologie staat er in, maar door bijvoorbeeld niet teveel Latijnse termen in een stuk tekst te gebruiken, blijft het leesbaar. Ons uitgangspunt is dat leerlingen eerst begrijpen wat er staat. Dan kun je er later de terminologie aan ophangen. Ook als de leerling de module thuis naleest, dan begrijpt hij wat er staat. Terwijl voorheen de docent eerst alles uitgelegd moest hebben, voordat de leerling echt begreep wat er stond.”

In het proefhoofdstuk ‘Het bewegingsstelsel’ uit de module Anatomie en fysiologie is te zien wat Poort bedoelt. De teksten zijn kort en helder geschreven en er worden veel duidelijke illustraties gebruikt. De begrippen staan in een aparte kleur in de tekst, waarbij je ze kunt opzoeken in de begrippenlijst aan het einde van het hoofdstuk. In de digitale versie worden de begrippen aanklikbaar, waarbij in een pop-up de betekenis van het woord komt te staan.

De digitale variant van het lesmateriaal bevat ook veel videomateriaal. Poort: “Sommige dingen kun je lastig in een afbeelding laten zien, maar wel heel duidelijk in een video, zoals bij Ethologie, over diergedrag.”

### Niveau

Het nieuwe materiaal dekt de eisen uit de kwalificatiedossiers. Uitgangspunt is niet geweest wat wij erover kunnen vertellen, maar wat de leerling moet kennen en kunnen als



*Uitsnede uit proefhoofdstuk ‘Het bewegingsstelsel’*

beginnend beroepsbeoefenaar. Volgens Poort is het niveau van het nieuwe materiaal hoog, maar tegelijkertijd is het op een simpelere manier opgeschreven, waardoor het begrijpelijker is: “Voor mij is dat echt een kenmerk van KennisKiem. Het nieuwe materiaal leent zich beter voor het zelf bestuderen van de lesstof, waardoor een docent zich niet meer letterlijk op de inhoud van het boek hoeft te richten. Daardoor heb je in de les meer tijd om met de verwerking van de lesstof bezig te zijn.”

Wat Poort betreft zou het goed zijn om door het hele land de opleiding Dierverzorging nagenoeg gelijk te trekken, onder andere door gebruik te maken van hetzelfde lesmateriaal. De opleiding Dierverzorging in Brabant wordt dan in grote lijnen hetzelfde als in Groningen, waarbij je regionaal natuurlijk wel verschillende accenten legt op basis van wat er in die gebieden speelt.

Meer informatie over KennisKiem is te vinden via het docentenportal van het Ontwikkelcentrum <http://docentenportal.ontwikkelcentrum.nl>. ■



Kijk voor links bij dit artikel op [www.groenonderwijs.nl](http://www.groenonderwijs.nl) > vakblad editie 4

# 25 jaar AOC's:

Dit jaar bestaan de aoc's en de AOC Raad 25 jaar. Wat hebben



## Groen Onderwijs voorziet blijvend in een behoefte

We hebben heel veel leerlingen opgeleid. Het opleidingsaanbod is sterk veranderd en verbreed. Groen onderwijs voorziet blijvend in een behoefte en ons marktaandeel groeide. Sinds 1990 hebben we ruim 160.000 leerlingen in het vmbo-groen en ruim 175.000 studenten in het groene mbo opgeleid.



Ook de diversiteit binnen onze leerlingpopulatie is toegenomen. Stedelijke jongeren worden uitgedaagd voor een loopbaan in groen.



Het groene onderwijs gaat de grenzen over en brengt kennis naar verre buitenlanden.



Met Bureau Erkenningen leveren we een bijdrage aan een verantwoorde manier van omgaan met bestrijdingsmiddelen

verantwoord omgaan met bestrijdingsmiddelen



Bureau Erkenninger



In het vmbo introduceerden we de Proeve van Bekwaamheid als schoolexamen. Deze vernieuwing wordt nu overgenomen in de nieuwe examenprogramma's voor het gehele vmbo.



We hebben sterke banden met de regio en werken nauw samen met het bedrijfsleven, het groene HBO en Wageningen UR. Zo komen we tot innovatieve groene initiatieven.



We investeren in intersectorale opleidingen en de doorlopende leerlijn vmbo-mbo-hbo.

VMBO > MBO > HBO



AOC's leveren een grote bijdrage aan het goed terecht komen van kwetsbare leerlingen.

De AOC's gaan Voorop in de Vergroening van onze samenleving en hebben zich onder meer allemaal aangesloten bij Ecoschools.



voorop in de vergroening



digitale gezamenlijke schoolexamenbank



De kwaliteit van onze toetsen en schoolexamens is vastgelegd in de digitale gezamenlijke schoolexamenbank, Toetsplaza. Uniek in onderwijsland.