



Groen
Kennisnet

NOVEMBER 2014

INFOCUS GROEN KENNISNET



Programmamanager Klaas Jellema: “We gaan de nieuwste kennis in de vorm van gedidactiseerde en algemene groene kennisbronnen leveren via één platform. Om onze gebruikers op maat te bedienen zullen we meer dan ooit dicht bij de vragers opereren en ook activiteiten organiseren waarop die kennis wordt uitgewisseld.” Groen Kennisnet zet een koerswijziging in. Programmaleider Klaas Jellema geeft een toelichting.

‘DE NIEUWSTE KENNIS EN MEER VRAAGSTURING’



“Je hebt kennis waarover leerlingen gewoon moeten beschikken. Zonder die kennis kunnen ze niet oordelen”, legt Jellema uit. Als voorbeeld noemt hij de werkingscoëfficiënt van stikstof: “De kennis daarvan verandert niet. De wetgeving, maatschappelijke discussie en de toepasbaarheid rond het gebruik van stikstof als meststof veranderen echter voortdurend. Als je die actuele kennis over dit on-

derwerp niet in je onderwijs meeneemt, ben je voor het bedrijfsleven geen knip voor de neus waard.” Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum gaan er mede op verzoek van de bestuurders van de groene onderwijsinstellingen samen voor zorgen dat dit soort nieuwste kennis steeds zo snel mogelijk via Groen Kennisnet beschikbaar komt voor het groen onderwijs. In de vorm van gedidactiseerd materi-

"Groen Kennisnet zet een koerswijziging in" . . .

aal, algemene groene kennisbronnen en ook bijeenkomsten waarop kennis wordt uitgewisseld.

"We richten ons daarbij met name op mbo niveau 3 en 4 en op het hbo. Het Ontwikkelcentrum blijft gewoon leermiddelen maken voor vmbo en mbo niveau 1 en 2".

Meebetalen

Deze aanpak richting onderwijs is onderdeel van een koers-wijziging waarmee Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum de gebruikers optimaal willen bedienen en deze diensten via Groen Kennisnet exploiteerbaar houden. Tot nu toe wordt Groen Kennisnet volledig door het ministerie van EZ betaald, maar dat zal volgens de programmaleider op termijn veranderen omdat het ministerie de financiering stopt en wil dat gebruikers gaan mee betalen. "De groene onderwijsinstellingen en EZ vinden Groen Kennisnet belangrijk voor het delen van kennis. Daarnaast wil EZ ook dat belangrijke groene thema's uit het beleid van dit departement er aandacht in krijgen, maar zal haar financiële bijdrage naar verwachting koppelen aan opdrachten in relatie met deze thema's". Tot en met 2015 met een uitloop naar 2016 subsidieert het ministerie. Daarna is het voornemen dit via het Groene Pact – een nog te maken afspraak tussen EZ, gezamenlijke



*Klaas Jellema,
programmamanager
Groen Kennisnet*

"De groene onderwijsinstellingen en EZ vinden Groen Kennisnet belangrijk voor het delen van kennis"

groene onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven – te laten verlopen en verwacht het ministerie ook een bijdrage van die twee andere partijen. Daarnaast zal Groen Kennisnet zelf ook met de dienstverlening die ze samen met het Ontwikkelcentrum verleent, inkomsten moeten genereren.

Businessmodel

Groen Kennisnet onderscheidt vier doelgroepen van Groen Kennisnet. Voor elk van deze doelgroepen ontwikkelt Groen Kennisnet een businessmodel met als hoofdbestanddelen het aanbod, de organisatie en het prijskaartje. Het businessmodel voor de groene onderwijsinstellingen is inmiddels gereed en in te zien op [Groen Kennisnet](#). Nog in de maak zijn de businessmodellen voor het ministerie van EZ, voor publiek-private samenwerkingsverbanden zoals de Centra voor Innovatief Vakmanschap (CIV's) en de Centres of Expertise (CoE's) en voor het bedrijfsleven. "Met deze drie partijen

zijn we inmiddels in gesprek", licht Jellema toe. "EZ heeft aangegeven dat ze aandacht wil voor beleidsthema's als bijvoorbeeld mest en milieu, dierenwelzijn en antibiotica. Met de Centra voor Innovatief Vakmanschap (CIV's) en Centres of Expertise (CoE's) praten we over hun wens voor subsites in relatie met Groen Kennisnet. En met grote bedrijven als Friesland Campina en Rabobank gaat het gesprek over hun wensen voor kennisontsluiting. Juist die combinatie van doelgroepen moet ertoe leiden dat er via Groen Kennisnet meer en actuele kennis beschikbaar komt en dat door die kennis groen onderwijs actueler en aantrekkelijker wordt."



Dierenwelzijnsweb ging in 2008 als zelfstandige website van het Lectoraat Welzijn van Dieren van Hogeschool Van Hall Larenstein van start. Tegenwoordig is Dierenwelzijnsweb een van de negen subsites van de themasite Dier op Groen Kennisnet. Het aantal bezoekers bedraagt maandelijks gemiddeld 4000 en het aantal bekeken pagina's 6000. Dierenwelzijnsweb wordt in het onderwijsprogramma van zowel het groene hbo als mbo gebruikt.

DIERENWELZIJSWEB: BETROUWBAAR EN VEELZIJDIG



Begin van de zoektocht

De eerstejaars studenten Diermanagement van Hogeschool Van Hall Larenstein Leeuwarden hebben van praktijkdocent Esther Veenstra de opdracht om een discussienota over nertsen te schrijven. Het zijn nieuwe studenten, de meesten kennen het Dierenwelzijnsweb nog niet. Veenstra wijst ze op

het dossier [Welzijn nertsen](#). Daar is veel informatie te vinden over welzijnsproblemen bij nertsen, maar er zijn ook verwijzingen naar interessante rapporten, wet- en regelgeving en organisaties. “Dierenwelzijnsweb is de plek waar de studenten hun zoektocht moeten beginnen”, vindt Veenstra. “Ze vinden er betrouwbare en veelzijdige informatie. De redactie kiest geen partij maar laat zien dat

"De redactie kiest geen partij maar laat zien dat er verschillende kanten aan een onderwerp zitten"

6

er verschillende kanten aan een onderwerp zitten. Bovendien is de informatie geschreven in duidelijke taal." Na een of twee periodes weten de studenten zelf de weg naar en op Dierenwelzijnsweb te vinden.

Veenstra is heel blij met de nieuwsberichten. "Soms zijn ze ook aanleiding om over een onderwerp door te discussiëren, bijvoorbeeld over de Positieflijst." Ook bij haar nieuwe collega's is Dierenwelzijnweb in trek, besluit Esther. "Zij maken veel gebruik van het [lesmateriaal](#) op de site. De [filmpjes](#) bijvoorbeeld zijn een mooie manier om een hoorcollege aantrekkelijker te maken."

Uitdaging

Docent Diervverzorging Martijn Smeets behandelt met zijn leerlingen op het Citaverde College Heerlen de cursus [Voeding Dierentuindieren](#) van Dierenwelzijnweb. Hij heeft daar onderdelen uit gekozen zodat ze een goede basis krijgen om hun keuzes voor voeding op te baseren. Hier en daar heeft hij

wat moeilijke woorden aangepast. Aan de hand van een powerpointpresentatie gaat hij met de leerlingen door de stof.

Smeets vindt het belangrijk dat leerlingen een eigen mening gaan vormen over verschillende dierenwelzijnsissues. Hij laat ze bijvoorbeeld de film [Het einde van de rashond](#) zien, te vinden in de [beeldbank](#) en in het [dossier welzijn honden](#). "Die zijn erg confronterend, dat zet ze aan het denken." Als de leerlingen met een fokproject aan de slag gaan, moeten ze eerst minimaal drie bronnen bestuderen. "Ze hebben dan erg de neiging om gewoon te gaan googlen, terwijl de informatie op het Dierenwelzijnweb veel betrouwbaarder is." Smeets merkt dat het voor de docenten nog een zoektocht is hoe ze de informatie van het Dierenwelzijnweb in kunnen passen in het lesprogramma. Maar een nog grotere uitdaging is het om leerlingen ermee vertrouwd te maken.





“Op het Onderwijsportaal vindt een vakdocent bijna alles wat hij nodig heeft aan lesmateriaal”, zegt Maarten van der Putten. Maar lang niet elke docent gebruikt het. Dat zou beter moeten.

ONDERWIJSPORTAAL: ALLES VOOR DE VAKDOCENT



“Geweldig vind ik de leereenheden in het Onderwijsportaal”, zegt Maarten van der Putten, teamvoorzitter Groen bij Prinsentuin College Breda. “We zijn vandaag bezig met onderhoud van hagen, dan vind je daar ongeveer alles. Theorie, uitleg en instructie, links naar toetsen, lesopdrachten, praktijkopdrachten en bronnenlijsten. En materiaal vanuit Teleblik of Wikiwijs.”

“Ik wijs mijn collega’s al jaren op wat er allemaal te halen is. Ze vinden het hartstikke leuk, maar zijn het vaak veertien dagen later weer vergeten. Dan vallen ze terug op oude gewoonten. Probleem is ook dat je wel enkele keren moet doorklikken voor je ergens komt. Waar stond het ook alweer? Dan haken ze af.”

*Volgens Fred Dukker
kan de indeling beter*



De makers van het Onderwijsportaal willen vanzelfsprekend dat hun doelgroep het portaal omarmt. Maar dan moet het haast feilloos werken. Fred Dukker, docent bij Lentiz, die zelf heeft meegewerkt aan het materiaal voor ‘uitvoeren gewas-bescherming’, constateert dat bijvoorbeeld indeling en de actualiteit van het materiaal beter kunnen. “Bijvoorbeeld door aan te geven wat ‘nieuw’ is en door de productiedatum op te nemen.” Hij gebruikt het materiaal selectief, zegt hij. “Heel veel materiaal bij plant is voor open teelt. Ik kijk wat ik kan gebruiken. Dan moet je wel even weten waar te zoeken.”

Digitaal vaardig

“Als docent moet je een beetje digitaal vaardig zijn,” zegt Van der Putten. “Je moet weten hoe je zoekt. Een docent weet meestal wel wat hij wil, maar niet welke tags of zoekwoorden dan nodig zijn. Ze baseren zich vaak ook op de informatievoorziening van vroeger: in de Elkerboutbundels stond het zo en zo. Het vergt sowieso een andere didactiek als je bijvoorbeeld gebruik maakt van informatie-filmpjes. Met ander materiaal verandert ook je onder-

“Maar die docenten kunnen dat”, denkt hij. Ze moeten ook wel. Van der Putten schetst hoe de jongeren van nu leven in een wereld vol prikkels. Als een filmpje langer dan drie minuten duurt, ben je ze al kwijt. “Een docent moet dan veel meer variatie in zijn lessen aanbrengen en in het materiaal dat hij gebruikt. Het Onderwijsportaal kan daar een prachtige rol in vervullen. Ik ben hartstikke enthousiast.”

Getriggerd

Prinsentuin College is dit jaar na een paar jaar voorbereiding en ontwikkeling, begonnen met Content competent, een onderwijsmethode waarbij boeken verleden tijd zijn. Je hebt alleen een laptop en een inlogcode nodig. “We hebben alle lesstof in ons systeem gezet op basis van de kwalificatiestructuur en de leereenheden die we aanbieden. Dan kom je vanzelf in het Onderwijsportaal, en ook studenten kunnen daar inloggen.”

Het kan ongetwijfeld nog beter. Want zelfs voor Van der Putten duurde het even voor hij wegwijs was in het Onderwijsportaal. Docenten moeten daar even tijd voor maken en ze moeten getriggerd worden. Dukker: “Het valt of staat dan met indeling en actualiteit en ook met attenderen van die docent. Maar over de inhoud ben ik echt enthousiast.”

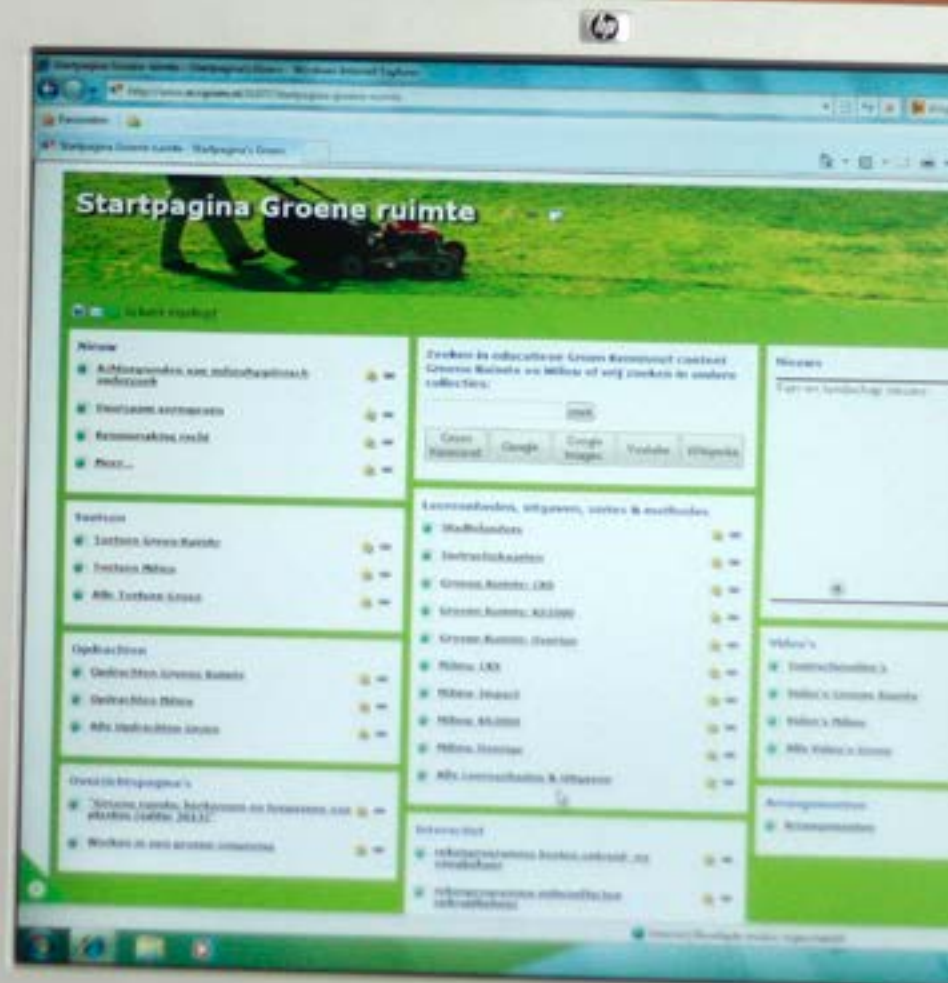
"Met ander materiaal
verandert ook je
onderwijs"

Vijf tips om gebruik Onderwijsportaal te stimuleren

- Maak het sneller toegankelijk. Het Ontwikkelcentrum denkt om gebruikersvriendelijkheid te vergroten aan startpagina's per opleiding. "Geweldig", denkt Van der Putten.
- Wijs op het bestaan ervan. Daar kun je al in de docentenopleiding mee beginnen. Breng het 'groot, snel, flitsend' onder de aandacht.
- Probeer docenten te triggeren, bijvoorbeeld dat ze de nieuwsbrief met informatie over wat er te vinden is ontvangen en lezen.
- Verplaats je in de vakdocent en maak een (nog) logischer indeling. Zet ook de productiedatum van het materiaal erbij.
- Betrek ook de leerlingen. De Facebook-pagina van Groen Kennisnet is nog een aardige ingang. Daar kun je verbinding leggen met andere Facebook-pagina's.

*Maarten van der Putten: "Ik
ben hartstikke enthousiast"*





Het Ontwikkelcentrum verdiept zich nu in de nodige aanpassingen binnen het Onderwijsportaal. Peter van Loon en Sandra Smeets leggen uit waar ze mee bezig zijn.

ACTUALISATIE ONDERWIJSPORTAAL OP GANG



De startpagina's met overzichten van materiaal op een bepaald groen domein, zijn er al sinds 2011. “Het Onderwijsportaal is overigens breder”, legt Peter van Loon uit. “Maar we praten hier over materiaal voor groen vmbo en groen mbo.” Sandra Smeets: “Vroeger zocht je in dat materiaal op trefwoorden, maar nu is alles per vakrichting geordend. Een docent kan bijvoorbeeld lesstof zoeken voor vmbo dier.”

In het verleden zijn er al aanpassingen geweest. “Mensen waren blij op het moment dat het materiaal via het Onderwijsportaal op Groen Kennisnet beschikbaar kwam, dat alles toen bij elkaar stond. Later is de presentatie vereenvoudigd zodat je sneller zag waar je heen moest.” En nu wordt er gedacht over een passende indeling van de startpagina's voor het mbo gekoppeld aan de nieuwe kwa-



"In het Onderwijsportaal heb je de keuze uit 28.000 objecten."

*Sandra Smeets en
Peter van Loon
op het kantoor van
het Ontwikkelcentrum*

lificatiedossiers. Tegelijk wordt er ook gekeken naar de gedateerdheid van materialen.

Dat geldt met name voor gedidactiseerd materiaal, materiaal dat met opdrachten en toetsen afgestemd op de kwalificatiestructuur direct bruikbaar is. Daarnaast heb je video's, naslagwerken, arrangementen, projectresultaten, opdrachten en toetsen – ook van andere aanbieders dan het Ontwikkelcentrum – die tijdlozer kunnen zijn, en niet gekoppeld aan KS2000 of CKS.

Het is geen eenvoudige klus, want als je de verzameling in het Onderwijsportaal ziet als een supermarkt waar je met je mandje producten shopt, dan

heb je de keuze uit 28.000 objecten. Als gebruiker wil je weten: wat staat er op het etiket, wat zit er in en tot wanneer is het product houdbaar? "We beginnen met het agrocluster", zegt Smeets.

Het Ontwikkelcentrum schakelt daarbij nadrukkelijk docenten in. "We vragen hen: is dit handig, kun je uit de voeten met deze indeling?" Of, met andere woorden, kun je jouw producten vinden in deze supermarkt? Smeets: "Maar raak je de weg kwijt, dan is er altijd nog de helpdesk."



De beeldenbank gewasbescherming is een hit. Steeds meer bezoekers, soms meer dan 1000 unieke bezoekers op een dag, weten de beeldenbank te vinden. Ze zoeken er informatie over ziekten of plagen.

BEELDENBANK: STANDAARD VOOR ONDERWIJS GEWASBESCHERMING



Soms zijn het tuiniers, zoals Elizabeth Poortvliet die zag dat haar stokroos gele vlekjes kreeg. Met hulp van de [beeldenbank](#) weet ze nu dat het om roest gaat. Maar de beeldenbank wordt ook – steeds vaker – gebruikt door docenten, leerlingen en cursisten in het groen onderwijs.

Wat in 2003 aanvankelijk begon als een project van Wellantcollege, AOC Oost en later Clusius College is langzamerhand uitgegroeid tot een standaard voor het onderwijs in de gewasbescherming, zegt Antoon de Groot van Bureau Erkenningen. Voor de opstellers van de onlangs geüniformeerde examens gewasbescherming was de beeldenbank leidend bij het opstellen van de lijsten te toetsen ziekten, pla-



De Stuurgroep Gewasbescherming werkt sinds de lancering in 2004 gestaag aan uitbreiding en verbetering van de beeldenbank. Van links naar rechts: Piet Vlaming, Fred Dukker, Antoon de Groot, zittend: Wied Hendrix, Herman Janssen

gen en onkruiden. Wat niet in de beeldenbank zit, kan ook niet getoetst worden.

Opdrachten

De eerste versie van de beeldenbank werd in 2004 gepresenteerd, met beschrijvingen van ziekten en plagen in de akkerbouw, boom-kwekerij en openbaar groen. Met ondersteuning van praktijk-onderzoekers en financiering in diverse projecten kon de Stuurgroep Gewasbescherming de beeldenbank nadien uitbreiden en aanvullen met bijvoorbeeld schadebeelden veroorzaakt door onkruid-bestrij-

dingsmiddelen, gebreksziekten en – recent – beschrijvingen van knaagdieren. Vanaf 2008 is de beeldenbank voor iedereen toegankelijk. Docenten, leerlingen en cursisten in het groen onderwijs gebruiken de beeldenbank intensief, zoals Pierre Admiraal, docent bij Clusius College. Hij gebruikt de beelden-bank door leerlingen opdrachten te geven, of beelden tijdens de les te gebruiken. Maar het gebruik is niet alleen beperkt tot lessen gewasbescherming. Ook zijn collega teeltdocenten geven leerlingen steeds vaker gerichte opdrachten zodat leerlingen vertrouwd raken met de mogelijkheden. Onderzoekers zien dat de beeldenbank

"Docenten, leerlingen en cursisten gebruiken de beeldenbank intensief."

een goede manier is om kennis te ontsluiten. Daarom wil Casper Slootweg, onderzoeker bij PPO, de meest actuele kennis over ziekten en plagen in les ontsluiten via de beeldenbank.

App

De beeldenbank is tot nu toe bekostigd met publiek geld uit verschillende projecten en Groen Kennisnet, maar die bekostiging verdampt. Daarom heeft de Stuurgroep Gewasbescherming van de AOC Raad aan Bureau Erkenningen gevraagd voor elk gewas-beschermingsexamen een toeslag te berekenen die ten goede komt aan de beeldenbank. Bureau Erkenningen ondersteunt dit verzoek. Bovendien heeft het bureau ter gelegenheid van het 15 jarig

bestaan opdracht gegeven voor de ontwikkeling van een app. De gratis app is inmiddels voor zowel Android als iOS beschikbaar. Je vindt informatie over de app op de openingspagina van de beeldenbank (hier nogmaals de link naar de beeldenbank in zetten).

Docenten zijn blij met die app, zoals Jos van den Eshof, cursus-docent bij Wellantcollege. Hij denkt de app in cursussen te gebruiken. "Beelden zijn nodig bij de cursussen, maar internet-toegang is vaak lastig te regelen. Een mobiele telefoon hebben de cursisten allemaal."



"Wat niet in de beeldenbank zit, kan ook niet getoetst worden"



Nieuwe kennis moet sneller beschikbaar zijn voor ondernemers, studenten en docenten. Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum werken daarvoor samen met Varkensnet en Innovatiemotor Greenport Aalsmeer.

GROEN KENNISNET WERKT VOOR INNOVATIE



“Groen Kennisnet is heel goed in het ontsluiten van actuele kennis”, vindt Alfons van den Belt, NETMentor bij [Varkensnet](#). “Daarom werken we ook samen.” Varkensnet is een netwerkorganisatie waarin overheid, ondernemers, onderwijs en onderzoek samenwerken aan versterking en innovatie van de varkenshouderij. Varkensnet ontwikkelt kennis, draagt kennis over en legt verbindingen tussen par-

tijen. Om die nieuwe kennis te borgen en te ontsluiten, werkt Varkensnet samen met Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum. Groen Kennisnet zorgt dat de kennis vindbaar is en legt dossiers aan op verzoek van Varkensnet, zoals het dossier [‘Fijnstof in de Varkenshouderij’](#) of [‘Vitale varkens’](#). Het Ontwikkelcentrum zorgt voor didactische ontsluiting van die nieuwe kennis. “Bijhouden en ontsluiten

"Zo komt kennis beschikbaar voor ondernemers, studenten en docenten"

van actuele kennis is een ambacht", zegt Van den Belt. "Dat kunnen ze beter dan wij."

Innovatiemotor

Op een vergelijkbare manier draagt Groen Kennisnet bij aan versterking van de innovatie in de glastuinbouw. Op verzoek van de [Innovatiemotor Greenport Aalsmeer](#) – een initiatief van de Greenport Aalsmeer – maakt Groen Kennisnet actuele dossiers op het gebied van technologische vernieuwingen of markt-ontwikkeling. In samenwerking met het Ontwikkelcentrum is bijvoorbeeld een dossier '[Led-belichting in de tuinbouw](#)' gemaakt. "Zo kunnen we nieuwe kennis sneller beschikbaar maken

Jan-Willem Donkers

INFOCUS GROEN KENNISNET



voor ondernemers, studenten en docenten", zegt Jan-willem Donkers, projectleider van de Innovatiemotor.

Bijeenkomsten

Alleen het aanbieden van kennis is niet voldoende, denkt Van den Belt. “Wil je dat kennis echt bijdraagt aan innovatie, dan moet je die kennis verbinden met mensen, met hun ervaringen en kennis.” Varkensnet legt die verbindingen in kennisbijeenkomsten. De dossiers die Groen Kennisnet op verzoek van Varkensnet ontwikkelt, sluiten aan bij de inhoud van die bijeenkomsten.

Naast de bijeenkomsten voor ondernemers zijn

er ook kennisbijeenkomsten voor docenten en studenten. Maar de ervaring is dat een inleiding met ondersteuning van een powerpointpresentatie voor mbo-leerlingen onvoldoende is, aldus Peter van Loon, beleidsmedewerker bij het Ontwikkelcentrum. Daarom zorgt het Ontwikkelcentrum voor didactische ontsluiting van de nieuwe kennis: De inhoud van de bijeenkomst wordt gefilmd en voor de leerlingen worden verwerkingsopdrachten ontwikkeld. “Zo zorg je dat de nieuwe kennis ook blijft hangen,” aldus Van Loon.

A portrait of Alfons van den Belt, a middle-aged man with curly grey hair, smiling broadly. He is wearing a light-colored shirt with thin vertical stripes. The background is plain white.

Alfons van den Belt: “Bijhouden en ontsluiten van actuele kennis is een ambacht”



De bezoeker van Groen Kennisnet ziet dossiers, nieuwsberichten, het onderwijsportaal. Maar hoe komen ze tot stand?

Bibliotheek-medewerkers Francisca Wubben (l) en Hilda van der Pol verdiept in vakbladen

ACHTER DE SCHERMEN VAN GROEN KENNISNET



Achter de schermen overleggen en schrijven mensen van Silo, de bibliotheek van Wageningen UR en het Ontwikkelcentrum. Bijvoorbeeld Jan Nijman, Hilda van der Pol, Rob van Genderen en Bianca van Westerhuis.

Van der Pol en Van Genderen zijn actief vanuit de bibliotheek-collectie. “Die collectie is de basis voor

nieuwsberichten en dossiers”, zegt Van der Pol. Er is volgens Van Genderen –hoofdredacteur van Groen Kennisnet – veel veranderd sinds 2000. “Het is allemaal digitaal geworden. Dat vraagt een andere manier van werken. Voorheen maakte je beschrijvingen van artikelen en mensen kwamen de publicatie opvragen. Nu gebruiken ze digitale bestanden.” Wat er allemaal aan informatie beschikbaar

is, zie je eigenlijk pas als je zoekwoorden intypt. “We proberen al dat materiaal zo goed mogelijk te ontsluiten.”

Verkeer

De taken voor Groen Kennisnet zijn verdeeld. Van der Pol bijvoorbeeld beheert als documentalist de informatie over biobased economy. “Als er nieuwe publicaties zijn, kijken we of het interessant is dat te melden.” Silo-redacteuren maken daar nieuwsberichten van en Van der Pol doet eindredactie. “Niet heel ingrijpend,” zegt ze, “maar de puntjes op de i.”

Jan Nijman is zo’n redacteur bij Silo. Hij is de expert voor plant. Hij maakte bijvoorbeeld een dossier ‘gewasbescherming en omgeving’ en schrijft nieuwsberichten, “als ze erg plantgericht zijn.” Hij verstuurt ook nieuwsbrieven, zoals voor Plant. “Die nieuwsbrief trekt veel verkeer naar Groen Kennisnet”, zegt hij. Dat verkeer, bijvoorbeeld de groeiende belangstelling voor de dossiers, registreert hij gedetailleerd. Verder beheert hij de Twitteraccounts @gkcplant en @plantgezondheid.



Kernredactieleden Jan Nijman, Bianca van Westerhuis, Rob van Genderen en Hilda van der Pol

Bianca van Westerhuis van het Ontwikkelcentrum, is vooral actief voor het Onderwijsportaal. Ze maakt er nieuwsberichten en zet zich in om de bekendheid ervan te vergroten. Ze doet dat via social media en ook op bijeenkomsten waar veel groen-onderwijsdocenten verwacht worden. Ook zij krijgt input van Van der Pol, bijvoorbeeld over relevant vaknieuws.

Nieuwe kennis

“We maken onderscheid in content en context”, zegt Van der Pol. “Zodra je iets over de content schrijft, ben je met context bezig.” Je kunt wat Groen Kennisnet betreft onderscheid maken in drie onderdelen: de contentverzameling, de redactie (beschrijving van die content) en de techniek: hoe ontsluit je de content?

Over deze thema's is regelmatig overleg. Een keer of drie, vier per jaar gebeurt dat met de kernredactie, waarin ook Pieter Boetzkes van Silo en Harm Geert Moesker van Kennisnet zitting hebben. En eens per jaar komt iedereen die redactiewerk doet voor Groen Kennisnet, totaal elf of twaalf mensen, bij elkaar. “Misschien maak ik het nu ingewikkelder, maar er is nog een schil omheen”, zegt Van Genderen. Want in het veld heb je traffic managers die content aanleveren of tips geven. Zij zijn, zoals Nijman voor Plant, experts op bepaalde domeinen.

Als je het samenvat, dan is voor een goede functionering van Groen Kennisnet dat netwerk van belang: de contacten in de groen-onderwijswereld. Verder de nieuwsbrieven en social media om mensen te attenderen. Maar zeker ook een dosis enthousiasme. Nijman: “Het is, als je zoals ik zo geïnteresseerd ben in de plantwereld, heel leuk om middenin de nieuwe kennis te zitten.”



Groen Kennisnet biedt een schat aan leermiddelen. Maar het vinden van geschikt materiaal kost vaak tijd. Harm Geert Moesker (AOC de Groene Welle) en Chantal ter Steege (AOC Oost) leggen uit hoe Wikiwijsarrangementen hierbij kunnen helpen.

WIKIWIJSARRANGEMENTEN 4GROEN: 'IEDEREEN MAG ZE GEBRUIKEN'



Moesker: "Vanuit de 4Groen-scholen (AOC Oost, AOC Terra, AOC de Groene Welle en Nordwin College) kwam het verzoek om groepen docenten uit verschillende werkvelden te faciliteren. Daarop zijn we gestart met Wikiwijsarrangementen voor Melkveehouderij en Groene Ruimte. Deze zijn ingedeeld op basis van thema's en onderwerpen vanuit de vaksecties. Met hulp van Groen Kennisnet zijn we

Harm Geert Moesker en Chantal ter Steege, arrangeurs voor respectievelijk Melkveehouderij en Groene Ruimte

aan de slag gegaan om voorselecties van leermateriaal te maken."

"Met de arrangementen kun je veel meer variëren, met artikelen uit vakbladen en filmpjes van YouTube"

Ter Steege: "De arrangementen zijn bedoeld als hulpmiddel voor docenten om hun les voor te bereiden op basis van voor hun bekende thema's." Docent veehouderij Sandra Brouwer is blij met het materiaal: "Met de arrangementen kun je veel meer variëren, met artikelen uit vakbladen en filmpjes van YouTube. En het scheelt mij tijd, want veel materiaal is kant-en-klaar te gebruiken, inclusief opdrachten."

Wikiwijsarrangementen 4Groen

(nieuwe arrangementen zoals Dier en Bloem zijn in ontwikkeling):

- [Melkveehouderij](#)
- [Groene ruimte](#)



Wilbert Waggelink, docent Stoas Vilentum Hogeschool: “Studenten en coaches van AOC Terra en AOC Oost die bezig zijn met regioleren, gaven aan dat het lastig is om het gesprek te voeren over de ontwikkeling van de student. Over: “Hier sta ik en daar wil ik naar toe.” Er was behoefte aan een instrument om het gesprek goed te voeren. Zo ontstond het idee om voor regioleren rubrics te ontwikkelen.”

RUBRICS VOOR AUTHENTIEK LEREN



“Zo’n rubric geeft op het niveau van een werkproces de ontwikkelingsstappen van een student aan. Het is een begeleidingsinstrument, geen beoordelingsinstrument. Het helpt de student op weg naar zijn examen. Het helpt de coach, maar ook de opdrachtgever en ook de medestudent om feedback te geven op de voortgang van de student.”

“In eerste instantie was het de bedoeling om één rubric te maken, maar er was zoveel energie dat er nu [vier rubrics](#) zijn waarmee de scholen ervaring op kunnen doen. Als de studenten zeggen: ‘dit werkt’, dan gaan we meer rubrics voor meer werkprocessen ontwikkelen.”



De Eikenprocessierups of de wolf in Nederland. Bijna 120 dossiers over allerlei onderwerpen in het groene domein staan op Groen Kennisnet. Over het wat en waarom van de dossiers.

DIGITALE A4-TJES OVER GROENE THEMA'S



De eerste dossiers werden gemaakt in 2007. Wageningen UR Library maakte overzichten van links over Varkenspest en Vogelgriep en ontsloot dat via de database Artik+. Later breidden de dossiers zich uit, zegt Rob van Genderen, hoofdredacteur van Groen Kennisnet, en coördinator documentatie van de bibliotheek. “We produceerden een soort digitale

A4-tjes met uitleg, links en soms wetenschappelijke informatie.”

In 2011 zijn de dossiers in Groen Kennisnet geplaatst. Bezoekerscijfers liepen op naar 5000, 6000 views per maand en eind augustus 2014 waren er 113 dossiers. De bezoekers komen overal vandaan,



want de dossiers zijn niet zozeer bedoeld voor de universiteit zelf, maar vooral voor ondernemers, burgers en overig onderwijs. Iedereen die geïnteresseerd is.

Projecten en thema's

Er zijn twee soorten dossiers te vinden. Projectdossiers borgen bijvoorbeeld resultaten van Kigo- en Wurks-projecten. Een mooi voorbeeld is het dossier [NatureToGo](#). En er zijn themadossiers. Die gaan over actuele onderwerpen zoals de [ziekte van Lyme](#), de [terugkeer van de wolf](#) of [bijensterfte](#). Populaire dossiers blijken het dossier over [blauwe energie](#) en [onkruidbestrijding op verhardingen](#).

“Aanvankelijk namen we meestal zelf het initiatief voor een dossier”, zegt Van Genderen. Nu vraagt bijvoorbeeld het Dierenwelzijnsweb dossiers per diersoort. Onderzoekers vragen om kennis over de kastanjeziekte te borgen. Of op een vraag van ondernemers in de varkenshouderij wordt een heel specifiek dossier geproduceerd over [‘groepshuisvesting zeugen vroege dracht’](#). “90 procent van de

dossiers wordt op verzoek gemaakt, in plaats van op initiatief van onze eigen medewerkers, een goede ontwikkeling.”

NatureToGo

De vraag voor het dossier [NatureToGo](#) (Natuur en Toerisme in het Groen Onderwijs) bijvoorbeeld kwam vanuit groen beroeps-onderwijs. Daar wordt gedacht aan geïntegreerd onderwijs over natuur-ondernemerschap waarin sociaal-economische en eco-logische factoren een rol spelen. Want, zegt Martijn Felder, Culturele Geografie Groep van Wageningen UR, “nu overheids-financiering voor natuurbehoud onder druk staat, kijken natuur-beschermingsorganisaties en andere belangengroepen naar alternatieve financiering. En natuur wordt ook steeds vaker naar voren geschoven als economische drager voor bijvoorbeeld krimpgebieden.” Het dossier geeft volgens Felder handvatten aan docenten en studenten, en ook aan ondernemers en natuurbeheerders die de kennis kunnen gebruiken om verdienmodellen voor natuur-behoud en

ontwikkeling te ontwerpen. Het is kennis die voortkwam uit een WURKS-project NatureToGo dat parallel liep aan het Kigo-project 'European Nature Entrepreneur' en de samenwerking van natuuronderwijs in Velp, Delft en Wageningen. Naast een toolkit natuurondernemerschap is bijvoorbeeld een documentaire te vinden over een project van *Rewilding Europe* genaamd '[Western-Iberia](#)'.

"Het bleek dat het Groen Kennisnet een interessante mogelijkheid bood voor ontsluiting op de voorwaarden die we gesteld hadden", zegt Felder. "Het is algemeen toegankelijk en wordt goed onderhouden."

Snel in onderwijs

Overigens kan ook een docent aankloppen als die aan een nieuw dossier denkt, zegt Van Gelderen. "De ideale situatie zou zijn dat als er iets actueel wordt in het domein je een dossier opstelt en het Ontwikkelcentrum daar vragen bij maakt. Als docent wil je een actueel thema toch liefst snel in je onderwijs brengen." Deze samenwerking rondom dossiers zou de docent tijdwinst op kunnen leveren en het onderwijs veel geld kunnen besparen.

"90 procent van de dossiers wordt op verzoek gemaakt"



In 2009 werd de Groen Kennisnet Wiki Precisielandbouw gelanceerd. Vanuit groene mbo- en hbo-instellingen was er grote behoefte aan kennis en inzicht op het gebied van precisielandbouw.

WIKI PRECISIELANDBOUW: VOOR EN DOOR STUDENTEN

Studenten HAS Hogeschool die de Wiki actualiseerden, v.l.n.r. Lennart Testers, Joris van den Heuvel, Anton Bartelen en Pascal Rijk



Omdat de technische ontwikkelingen in deze sector snel gaan, hebben in 2014 vier studenten van HAS Hogeschool Den Bosch (Joris van den Heuvel, Pascal Rijk, Lennart Testers en Anton Bartelen) met input van docenten en tal van bedrijven de wiki geactualiseerd en uitgebreid.

Anton Bartelen: “We hebben zoveel mogelijk bedrijven bezocht om informatie op te halen, maar ook

om te laten zien dat we actief zijn met de wiki. Dat was heel leuk om te doen, omdat wij ook heel gemotiveerd zijn voor dit onderwerp.”

Naast informatie voor de open teelten, ontsluit de wiki ook informatie over precisielandbouw in de melkveehouderij.



De Wiki Groen Kennisnet is een dienst die beschikbaar is voor groen onderwijs.

Meer Wiki-omgevingen op Groen Kennisnet:

- Wiki Melkwinning
- Wiki Paarden
- Wiki Dierenwelzijnslessen
- Wiki Fokkerij
- Wiki Boerenbedrijf (in ontwikkeling)

Je vindt de Groen Kennispagina met alle Wiki's op

<http://www.groenkennisnet.nl/Pages/wiki.aspx>



Biobased economy gaat over de overgang van een economie op basis van fossiele grondstoffen zoals aardolie naar een economie die draait op groene grondstoffen. Biomassa afkomstig van planten, algen en restmateriaal wordt gebruikt als groene grondstof voor chemie, materialen en energie. Biobased gaat het dus over het gebruik van biomassa voor niet-voedsel toepassingen.

DE TOEKOMST IS BIOBASED



Groene grondstoffen zijn hernieuwbaar. Het afval van het ene productieproces, is de grondstof voor een ander productieproces. Zo worden kringlopen gesloten.

Voor de overgang naar een biobased economy zijn veel technische ontwikkelingen nodig en ondernemers die de opgedane kennis in praktijk brengen. Wetenschap, overheid, onderwijs en bedrijfsleven

moeten samenwerken om de biobased economy mogelijk te maken.

Groen Kennisnet biedt een schat aan lesmateriaal en bronnen over biobased economy. Het belangrijkste startpunt is de themapagina Biobased waarop je de dossiers over biobased vindt. Groen Kennisnet zorgt ook voor de ontsluiting van onderwijsmateriaal op het Kennisnet Biobased Economy.

**Themapagina Biobased Economy**

<http://www.groenkennisnet.nl/plant/Pages/biobased-economy.aspx>

Dossiers Biobased Economy

<http://www.groenkennisnet.nl/plant/Pages/DossiersBiobasedEconomy.aspx>

Groen Kennisnet zorgt ook voor de ontsluiting van onderwijsmateriaal op het Kennisnet Biobased Economy:

Onderwijspagina op Kennisnet Biobased Economy

<http://wtc.biobasedeconomy.nl/Pages/Onderwijs.aspx>

Groen Kennisnet ontsluit bijna een half miljoen kennisbronnen. Via de nieuws-berichten op Groen Kennisnet attendeert de redactie je op interessante bronnen. Wil je op de hoogte blijven van de laatste kennis, dan zou je elke dag even naar Groen Kennisnet moeten gaan. Je kunt het nieuws natuurlijk ook anders volgen: via Twitter, Facebook of via RSS. Je kunt ook een gratis abonnement nemen op een van de nieuwsbrieven.

AUTOMATISCH GEATTENDEERD = GOED GEÏNFORMEERD



Eens per twee weken ontvangen een paar duizend abonnees de algemene nieuwsbrief van Groen Kennisnet in hun mailbox, of een van de tien thematische nieuwsbrieven. Elke nieuwsbrief bestaat uit een selectie van interessante nieuwsberichten. De algemene nieuwsbrief bevat nieuws over alle sectoren. De thematische nieuwsbrieven zijn gericht op één thema.

INFOCUS GROEN KENNISNET

- Thematische nieuwsbrieven
- Dierenwelzijnsweb
- Netwerk Kwaliteitsopleidingen
- Diervverzorging
- Onderwijsportaal
- Plantaardige bronnen
- Plantgezondheid
- Programma Dier
- Programma Plant
- Regioleren
- Voeding en gezondheid
- Zeldzame Landbouwhuisdieren

De nieuwsbrieven van Groen Kennisnet zijn gratis. Je kunt je abonneren op één of meerdere nieuwsbrieven door middel van het formulier op de [nieuwsbriefpagina](#) van Groen Kennisnet.

FEITEN & CIJFERS GROEN KENNISNET



Groen Kennisnet App

Groen Kennisnet is ook beschikbaar als App voor zowel Android als iOS. Met deze gratis app heeft u via uw tablet of smart-phone altijd en overal toegang tot het openbare materiaal uit Groen Kennisnet.

Colofon

Productie

S[i]llo, november 2014

Fotografie

Studio André Ruigrok,
Lentiz, Silo, Dierenwelzijns-
web, Thinkstock, GKN.

Ontwerp en opmaak

Studio Bassa, Culemborg

