

paald brondocument komen. De aanpak levert een continue beschikbaarheid van de voor de praktijk relevante informatie op.

De testgroepen gaven globaal twee gewenste manieren van zoeken op internet aan. Enerzijds via een navigatiemenu of structuurboom en anderzijds via een flexibele zoekfunctionaliteit (een 'groene google'). De groene google past bij concrete vragen met een beperkte tijdshorizon. De boomstructuur lijkt geschikt voor de wat abstractere vragen waarbij een bundeling van informatie of het voorstructureren van informatie van belang is, zoals bij de vraagstukken rond geïntegreerde landbouw. Dit laatste moet dan wel goed ingebed worden in een gestructureerde leeromgeving zoals in een praktijknetwerk of onderwijsvorm.

De synergiemogelijkheden voor het dag-onderwijs lijken zich te beperken tot het centraal aanbieden van de onderzoeksresultaten via kennistemplates. Ontsluiting hiervan moet door een aparte doelgroepredactie voor het onderwijs worden opgepakt.

Een voorwaarde voor een duurzaam succes van het kennisplatform is het onderhoud van de kennistemplates en de inbedding in groen kennisnet. Hier moet de slag worden gemaakt van projectfinanciering naar reguliere budgettering en van een projectorganisatie naar inbedding in de staande organisatie en Groen Kennisnet.

### 2.3.3

#### **De toekomst van de Gewasbeschermingskennisbank bij de Plantenziektenkundige Dienst**

*W.A. de Leeuw, H.P. de Bie, J.T. Edens en D.J. van der Gaag*

*Plantenziektenkundige Dienst, Postbus 9105, 6700 AE Wageningen*

Ruim tien jaar geleden is door de Plantenziektenkundige Dienst (PD) in samenwerking met het toenmalige Informatie- en Kennis Centrum voor de Landbouw (IKC-L) de Gewasbeschermingskennisbank (GBK) ontwikkeld. De GBK is een digitale kennisbank die informatie bevat over gewasbescherming in alle sectoren van de land- en tuinbouw en openbaar groen in Nederland. Sinds 1997 is de PD de enige beheerder van de GBK. De GBK wordt primair gebruikt ter ondersteuning van de werkzaamheden van de PD. Daarnaast kunnen derden tegen betaling de PD verzoeken zoekopdrachten uit te voeren in de GBK. Sinds 1997 is er ook een internetversie van de GBK die wordt geëxploiteerd door de bibliotheek van Wageningen UR.

Personen en organisaties kunnen zich abonneren op de internetversie. De internetversie van de GBK bevat alle toegelaten gewasbeschermingsmiddelen, alle teelten en alle ziekten en plagen die in Nederland voorkomen. De GBK biedt gebruikers de mogelijkheid om alle gewasbeschermingsmiddelen op te zoeken die zijn toegelaten in een bepaalde teelt of tegen een bepaalde plaag of ziekte in een bepaalde teelt. Tevens kan men een lijst krijgen van alle mogelijke ziekten en plagen die voorkomen in een bepaald gewas. Wijzigingen in toelatingen worden met een vertraging van maximaal vijf weken verwerkt, waardoor de GBK - internetsite een vrij actueel overzicht geeft van alle toegelaten middelen. De GBK - internetsite is gekoppeld met de site van het College voor de Toelating van Bestrijdingsmiddelen (CTB) waarop detailinformatie over het middel te vinden is zoals het Wettelijk Gebruiksvoorschrift (WG) en de Gebruiksaanwijzing (GA). Sinds 2000 wordt de Gewasbeschermingsgids, ofwel de Rode Gids, vrijwel geheel automatisch uit de GBK geproduceerd. Daarmee wordt sindsdien ook de Rode Gids gezien als een verschijningsvorm van de GBK.

Omdat de informatietechnologie waarop de GBK is gebaseerd verouderd is, en omdat er op het gebied van de gewasbescherming veel veranderingen hebben plaatsgevonden sinds de ontwikkeling van de GBK, moet op korte termijn een beslissing genomen worden over de toekomst van de GBK. Daarom is in een onderzoeksproject, dat begin 2005 is afgerond, de huidige GBK geëvalueerd qua inhoud, functionaliteit en gebruiksvriendelijkheid en werd onderzocht aan welke eisen een eventueel vernieuwde GBK zou moeten voldoen. Hiertoe werden mensen uit verschillende doelgroepen geïnterviewd. In het onderzoek werd ook een inventarisatie gemaakt van bestaande databanken op internet en werden ontwikkelingen op het gebied van gewasbescherming en kennisverspreiding in beeld gebracht. Tijdens de presentatie zullen de resultaten van de evaluatie van de GBK en het vooronderzoek vernieuwing van de GBK worden besproken.

### 2.3.4

#### **Nature and more, Groen Kennisnet en andere favorieten.**

*R.Y. van der Weide <sup>1)</sup>, B. Looman <sup>2)</sup> en W. Hendrix <sup>3)</sup>*

*1) Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, Postbus 430, 8200 AK Lelystad, rommie.vanderweide@wur.nl*

*2) Wellantcollege, Paardenhoeve 78, 3992 PK Houten*

*3) AOC-oost*

In de sessie kennis in databases en op internet komen de internationale sites, de consument/keten en het

onderwijs nog niet aan bod. Deze presentatie probeert die leemte te vullen.

Op de site [www.gewasbescherming.nl](http://www.gewasbescherming.nl) die door LTO onderhouden wordt, staat naast diverse wettelijke regelingen en de gewasbeschermingsplannen ook zeer veel nuttige (internationale) links o.a. naar de toelatingen van gewasbeschermingsmiddelen in diverse landen. Op de site [www.isppweb.org/nlfeb05.aps](http://www.isppweb.org/nlfeb05.aps) staat aan einde van tekst een zeer uitvoerige lijst met internationale bijeenkomsten op gebied van gewasbescherming. Nederlandse bijeenkomsten en activiteiten t.b.v. transitie van kennis in de keten in de systeeminnovatieprogramma's als BIOM en Telen met Toekomst vindt men op [www.syscope.nl](http://www.syscope.nl). Europese activiteiten op het gebied van de gewasbescherming staan op [www.eppo.org](http://www.eppo.org) (ziekten en plagen), [www.ewrs.org](http://www.ewrs.org) (onkruiden), [www.iobo-wprs.org](http://www.iobo-wprs.org) (insecten) en [www.esn.boku.ac.at](http://www.esn.boku.ac.at) (nematoden).

De mogelijkheden van het internet en de activiteiten van een bedrijf als EOSTA maken het inmiddels mogelijk om meer transparantie in de voedselketen te krijgen tussen producent en consument. Op de site [www.natureandmore.com](http://www.natureandmore.com) kan de consument een driecijferige code invoeren die hij op het door hem aangekochte product heeft gevonden (vooral nog voornamelijk producten bij natuurwinkels). Op basis van deze code krijgt de consument een virtuele tour over het bedrijf van de producent. Behalve meer informatie over de boerderij waar het product vandaan komt en de teler, wordt het aangekochte product ook beoordeeld op product kwaliteit, ecologische kwaliteit en sociale kwaliteit. De beoordeling is van invloed op de hoogte van de prijs die de leverancier krijgt voor zijn product. De consument krijgt inzicht waarvoor hij (extra) betaald omdat de beoordelingen op internet beschikbaar zijn. Onder productkwaliteit worden nutriënten analyses, vitaliteit en gezondheidsbeoordelingen en residubepalingen weergegeven. Onder ecologische kwaliteit wordt aandacht gegeven aan o.a. het stimuleren van de biodiversiteit, preventie van ziekten en plagen, verantwoord irrigeren, bevorderen bodemgezondheid en vruchtbaarheid. Bij sociale kwaliteit wordt aandacht besteed aan motivatie, salariëring, training en arbeidsveiligheid.

Het middelbaar agrarische onderwijs verandert. Werd vroeger het grootste deel van het onderwijs klassikaal verzorgd, vandaag de dag is het onderwijs steeds meer gericht op de individuele leerling, die zich zo mogelijk grotendeels zelfstandig de benodigde kennis eigen maakt. De rol van de leraar verandert van docent in coach. Bij dit alles is een op internet gericht kennismanagementsysteem zoals Groen Kennisnet onontbeerlijk.

Het biedt de coach de mogelijkheid voor zijn leerlingen een digitale leeromgeving in te richten met leeractiviteiten en opdrachten. Leerlingen kunnen op

Groen kennisnet informatie vinden, onder andere over gewasbescherming en vanaf een gewasbeschermingsportal doorlinken naar veel geraadpleegde sites zoals de GewasBescherming Kennisbank en de milieumeetlat van het C.L.M. en de site van het College Toelating Bestrijdingsmiddelen.

Een groot aantal A.O.C's is bezig binnen het project Het Groene Lab, leeractiviteitenbanken in te richten, waarbij gebruik gemaakt wordt van Groen Kennisnet. Daarnaast heeft een aantal scholen de afgelopen jaren gewerkt aan een tweetal producten op het gebied van de gewasbescherming, die voor een leerling van waarde kunnen zijn. Het project "gezonde gewassen" heeft onder meer een databank opgeleverd, met daarin informatie over ziektes en plagen in de boomteelt en openbaar groen, voor zowel houtige gewassen als vaste planten, grasvelden en gazons, de voedergrassen gras en maïs en de sierteeltgewassen roos en gerbera. Een eenvoudig determinatiesysteem maakt het voor een leerling mogelijk aan de hand van symptomen de mogelijke naam van de ziekte of plaag vast te stellen. Daarnaast zijn zo'n 100 veel voorkomende onkruiden uit verschillende sectoren op de site te vinden.

Het project "de weg is het doel" is levert een programma op waarmee een leerling bewust wordt hoe geïntegreerd de aanpak van de gewasbescherming op het studiebedrijf is. Bij het invoeren van gegevens rondom preventieve maatregelen, niet chemische gewasbeschermingsmaatregelen en chemische maatregelen, gaat een "integratiemeter" uitslaan, die een leerling moet stimuleren na te denken over de wijze van aanpak van de gewasbescherming. Dit programma is nog in ontwikkeling en nog niet op Groen Kennisnet te vinden.

Binnen het Groen Kennisnet is een besloten deel voor docenten gewasbescherming waar ze landelijk ontwikkeld actueel lesmateriaal kunnen vinden voor licentieverlengingen en dagonderwijs.

Op de Gewasbeschermingmanifestatie van 27 april heeft de Stuurgroep Gewasbescherming van de AOC raad een stand, waarin u kunt kennismaken met de mogelijkheden, die het Groen Kennisnet biedt voor het gewasbeschermingonderwijs op middelbare agrarische scholen.