

Gedreven aoc-leerlingen

Innoverende toppers en kanjers

Roc's en aoc's kozen afgelopen maand hun uitblinkers. Als de MBO Raad vasthoudt aan zijn traditie, staan ze in september op het podium bij de opening van het nieuwe schooljaar. Is innovatief vermogen ook een selectie criterium? Of moet je dat nog niet zoeken in het (v)mbo? Ze zijn er in ieder geval.

Samen met bedrijven en instellingen werken aan kenniscirculatie en benutting van groene kennis. Via de Groene Kennis Coöperatie ambieert het groen onderwijs mee te helpen bij het oplossen van innovatievraagstukken van bedrijven. Leerlingen en studenten zouden daarbij via hun onderwijsactiviteiten betrokken moeten zijn. Studenten van Wageningen UR, groene hbo's moet kunnen. En aoc-leerlingen? Over hun mogelijke bijdrage valt hier en daar wel enige scepsis te beluisteren. Dit voorjaar kozen de roc's, aoc's en soms ook vmbo-scholen wederom hun 'toppers', 'kanjers' of 'uitblinkers'. Leerlingen die zich onderscheiden door vakmanschap, passie en persoonlijkheid. En innovatief

zijn? Voor de manifestatie 'Zet 'm op groen!' die de AOC Raad in januari 2008 organiseerde, werden de aoc's uitgenodigd mini-ondernemingen te laten strijden om een innovatieprijs. Het aantal aanmeldingen viel zwaar tegen. Hebben we geen innovatieve leerlingen op de aoc's? Kijken we wel goed? Ze zijn er. Niet alleen in het groene mbo maar ook in het vmbo. Echte toppers zijn het. Eelco, Dave en Roy van het Clusius College in Alkmaar bijvoorbeeld. Zij losten een probleem op van culinair journalist Wouter Klootwijk. Ruud van de Manakker van de Groene Campus is er ook een. Deze vierdejaars middenkaderleerling Natuur en Leefomgeving deed onderzoek naar het novum verti-



Eelco van der Meulen, Dave Thomas en Roy van Graafeyland zochten uit hoe je een plofchip kunt maken

Mbo'er Ruud van de Manakker maakte als proeve van bekwaamheid een verticale tuin tegen de gevel van zijn school

cale tuin en maakte die in opdracht van zijn stagebedrijf tegen de gevel van zijn school. Joep Niessen van Citaverde vmbo groen Roermond mag er ook wezen. Hij is met zijn 16 jaar een expert als het om stadsontwikkeling gaat. Zijn website over Roermond is een hit.

Helden

'Niet alle scholen zijn van onderwijsminister Plasterk. De leukste zijn van Landbouw. Het zijn Agrarische Opleidings Centra. Studenten leren er bacteriën tellen in een broodje gezond en hoe je een paard slacht. Je kunt er bloemist worden, bakker, boer of fruitteler.' Zo typeert Wouter Klootwijk het aoc-onderwijs in zijn culinaire column die hij voor verschillende kranten schrijft. Aanleiding was zijn zoektocht naar het procedé om chips te poffen in de oven. Klootwijk, als journalist vooral geïnteresseerd in voedsel en maker van tv-programma's als 'De Keuringsdienst van Waren' en 'Klootwijk aan zee', deed bij zijn pogingen om de nieuw vetarme

Eelco van der Meulen, Dave Thomas en Roy van Graafeyland noemt Klootwijk ruim een half jaar later in de krant zijn helden. Hun docenten Voeding Cock Smit en Jaap Groen hadden het verhaal van Klootwijk opgepikt en hem bericht dat de school het zou uitzoeken. "Het leek ons een prima opdracht voor CC Food, waarin onze leerlingen Voeding in hun laatste jaar zelfstandig allerlei projecten uitvoeren", legt Cock Smit uit. "Dit was een mooie opdracht voor productontwikkeling." De drie leerlingen van de middenkaderopleiding Voeding onderzochten het en kwamen er uit. In hun projectverslag 'De ontwikkeling van de plofchip' beschrijven ze nauwkeurig de aanpak en resultaten van het onderzoek. Aardappelplakjes van 2 a 3 millimeter blancheren, vervolgens drogen aan hete lucht van 100C en dan in de oven verhitten op een temperatuur van 200 C waardoor het chipje open ploft. Het resultaat is een opgeblazen chipje met van binnen een smeug laagje aardappelpuree. Voor een mooie krokante

*'We kunnen nu iets
wat geen chipsfabrikant ons voorlopig nadoet:
chips poffen.'*

chip Lays Baked na te maken een culinaire vondst. Al experimenterend kreeg hij in de oven chips die opbalden tot kussentjes. Een krokante buitenkant met een toefje aardappelpuree. Klootwijk wordt goed gelezen. Hij werd overstelpt met e-mails van lezers die nauwkeurige aanwijzingen wilden hebben, maar moest hen teleurstellen. Hij had bij zijn eerste experiment niet goed opgelet en bij vervolgpogingen mislukte het merendeel.

buitenlaag even de grill op vol vermogen aanzetten. Klootwijk gaf zijn lezers die aanwijzingen in zijn vervolgcolum 'Agrarische studenten poffen chip' nadat de leerlingen hem op school hadden uitgenodigd om te zien hoe het werkt. Klootwijk was enthousiast en schreef in zijn column 'We kunnen nu iets wat geen chipsfabrikant ons voorlopig nadoet: chips poffen.' De plofchip kant en klaar produceren kan niet. Nadat het uit de oven komt moet je hem



meteen eten. "Het zou een mooi product voor in de magnetron kunnen zijn", aldus collega-docent voeding Franka Dekker.

Groene ruimte in de hoogte

Op 18 maart stond middenkaderleerling Natuur en Leefomgeving Ruud van de Manakker samen met LNV-minister Gerda Verburg en de directeur van zijn school Dick van der Star op een hoogwerker. Ze gingen naar het hoogste punt

van de verticale tuin tegen de wand van het nieuwe schoolgebouw van Helicon in Helmond. Daar lag het laatste puzzelstuk dat de minister ter officiële opening van de Groene Campus in Helmond in de school op een bord moest plakken.

Geveltuinen zijn een novum. “Je maakt groene ruimte in de hoogte”, legt de He-

liconleerling deskundig uit. “Voor steden waar de ruimte steeds schaarser wordt, is het een verfraaiing. Tegelijkertijd vangt het fijnstof af.” Du Pré, het bedrijf waar Ruud stage liep, heeft samen met collegabedrijf Panhuijzen octrooi aangevraagd op hun geveltuinconcept Vertiverde.

Vorig schooljaar deed hij als stage bij Du Pré vooronderzoek. Toen de school zelf zo’n verticale tuin deels binnen en deels buiten tegen de wand van het nieuwe gebouw wilde hebben, was al snel duidelijk dat Ruud deze opdracht voor het bedrijf als zijn proeve van bekwaamheid mocht gaan uitvoeren. Geen eenvoudige klus want veel ervan is gewoonweg niet bekend. “Over de technische constructie bijvoorbeeld. En over het aan te leggen beregeningssysteem. De plant groeit in een alternatief medium en is 90 procent gekanteld.” De docenten van zijn school wisten er inhoudelijk ook niet zo veel van. “Ze volgden me op de voet”, aldus Ruud.

Met de geveltuin is de Groene Campus een toonbeeld van innovatie. Voor Ruud betekent het de afsluiting van zijn opleiding. “Ik heb veel van deze proeve geleerd. Nieuwe technische dingen natuurlijk en het onderzoeken maar vooral ook dat je niet alles alleen moet willen doen. Samenwerken en steeds terugkoppelen, dat is heel belangrijk.” Om zijn diploma te krijgen moet hij nog een paar kleine dingen doen. En in die tussentijd zal hij zich ongetwijfeld nog bemoeien met de installatie en afstemming van de computerbesturing voor water en bemesting. “Dan wil ik aan het werk als projectvoorbereider in de groene sector. En wie weet komen dan ook wel geveltuinen voorbij.”

Geen stoeptegels verstand

Er is in Roermond geen bouwput of Joep Niessen kent hem. De 16 jarige leerling van het Citaverde College in Roermond is een ware expert als het gaat om stadsontwikkeling in Roermond. Bovendien informeert hij op internet iedereen die er iets meer van wil weten zo goed dat de teller op zijn website ‘Roermond in de steigers’ op <http://roermond.website-maker.nl/roermond> wekelijks ruim

1.100 bezoekers laat zien. Van alle belangrijke bouwplaatsen in Roermond – en dat zijn er veel – wordt de bezoeker via foto’s en teksten actueel op de hoogte gehouden. De reacties in het gastenboek van deze indrukwekkende site die hij voor zijn eigen plezier maakte, getuigen van waardering en verbazing. ‘Als studerend sociaal geograaf vind ik het erg interessant en heb nooit geweten dat in mijn woonplaats zoveel aan de gang is’, meldt een zekere Chris. Mevrouw Gelen zegt de site geweldig te vinden en hoopt op deze manier op de hoogte te blijven van alles.

Joep doet er overigens heel nuchter over. “Al in 2003 ging ik overal kijken waar gebouwd werd. Bijvoorbeeld bij de aanleg van de tunnels op de A73. En dat doe ik nog steeds.” Wekelijks rijdt hij op de fiets langs de bouwplaatsen in de stad om de laatste stand te zien en vaak ook om te fotograferen. Die gebruikt hij voor zijn site, maar veel informatie haalt hij van het web van projectontwikkelaars, aannemers, het CPS en Wikipedia. Op de vraag waarom hij zo met de stadsontwikkeling van zijn woonplaats bezig is, kan hij niet echt antwoorden. “Ik vind het leuk en het interesseert me.” Door zijn belangstelling voor stadsontwikkeling kreeg hij de kans om stage te lopen bij de afdeling Bouw en Ontwikkeling van de gemeente Roermond. “Bij zo’n 50 tot 60 medewerkers daar staat mijn website in hun favorietenlijstje.” Hoewel de website er professioneel uitziet en zeer actueel is gevuld, zegt hij van computers en internet “geen stoeptegels” verstand te hebben. “Voor school moesten we een website over ons favoriete dier maken. Ik gebruikte daar Websitemaker van Kennisnet voor. Dat was heel gemakkelijk.” Enkele leraren van school kennen de site. “En natuurlijk mijn medeleerlingen. Die vinden het maar gek dat ik dit allemaal onthoud.” □



Vmbo-leerling Joep Niessen is een expert op het gebied van de stadsontwikkeling in Roermond; zijn website trekt wekelijks 1.100 bezoekers