

# RESOURCE

WEEKBLAD VOOR WAGENINGEN UR/

**Hier Uw tekstadvertentie?**

voor slechts € 175,- per maand  
bel: 023 571 47 45 en vraag  
naar Claire Bleeker of klik hier

**Te koop aangeboden:**

mooie, ruime flat in bosrijke  
omgeving en op enkele minuten  
lopen van het centrum van  
Oosterbeek Tel.: 0882002000

**Uit**

bij Ge  
zoekt  
info

## IN 'T NIEUWS

**› 'TUINDERS WORDEN TEGEN ELKAAR UITGESPEELD'**

De marges in de tuinbouwketen zijn oneerlijk verdeeld, stelt het LEI in een rapport dat vorige week uitkwam.. >>

**› 'OH, BEN IK HET GEWORDEN, WAT LEUK'**

Ze was niet helemaal lekker, veldrijdster Sanne Paassen.. >>

**› ZEGVELD WINT MET EENDENKROOS**

Praktijkcentrum Zegveld van de Animal Sciences Group gaat met Bom Aqua BV de winning en verwerking van eendenkroos verbeteren.. >>

**› SUPERBOEREN****› OBAMA: 'WETENSCHAP HERVORMEN'****› AVER HEINOMELK WORDT BIOKAAS****› DLO WIL MEER UIT DE MARKT HALEN****› KAMELEON KOMT ER DAN TOCH****› HET 'GEVAL WESSELING'****PROMOVEERT****› HOGESCHOOL STOAS WIL NAAR****WAGENINGEN**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |  
>

## UIT 'T VELD

**› SLOME ETER KAN LANGER NAGENIETEN**

De smaak en het gevoel van vla kunnen minutenlang in de mond blijft hangen.. >>

**› 'SNEL SCOREN MET IRRIGATIE LEIDT TOT VERZOUTING'**

Waar irrigatie is, moet ook gedraineerd

## UIT 'T VELD/

22 JANUARI 2009

### DIGITAAL BLOEMEN TELLEN

In de sierteelt bepaalt het aantal bloemen de waarde van een plant. Nu nog worden ze door mensen geteld, maar dat kan ook volautomatisch met een camera, melden onderzoekers van AFSG in *Computers and Electronics in Agriculture*.

Het expertisecentrum GreenVision van de Agrotechnology and Food Sciences Group (AFSG) heeft een beeldanalysemethode ontwikkeld om het aantal bloemen in potplanten te tellen. Dat lijkt eenvoudiger dan het is, vertelt onderzoeker drs. Nicole Koenderink, want in geen enkel aanzicht zie je alle bloemen. De plant moet ronddraaien om ze allemaal te kunnen tellen. De kunst voor mens en camera is om geen bloemen dubbel te tellen of te vergeten terwijl een plant ronddraaiend op een lopende band langskomt.

De beeldverwerkingsmethode van AFSG lost dit op door niet alleen het aantal bloemen te tellen, maar ook te voorspellen waar deze bloemen na rotatie in de volgende opname van de plant weer in beeld verschijnen. Daarna meet het apparaat of de waargenomen bloemen overeenkomen met de voorspelde bloemposities. 'De voorspellingen die niet kloppen, gooien we weg', zegt Koenderink. Terwijl de bloempot ronddraait, verfijnt het meetsysteem de voorspellingen, waarbij de goede oplossingen overblijven. Aan het eind resteert een beeldopname van de plant met groepen gekleurde cirkels, die de banen weergeven waarover de bloemen zich bij het ronddraaien bewegen. Elke baan correspondeert met één bloem.

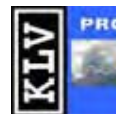
Samen met student Stephan Harmsen heeft Koenderink nu een *proof of principle* geleverd – hun beeldverwerkingssoftware registreert het aantal bloemen correct onder laboratoriumomstandigheden. 'In de praktijk zullen minder ideale omstandigheden gelden dan in het lab', zegt de onderzoeker. 'Maar we zijn ervan overtuigd dat de methode kan worden opgeschaald naar de praktijk.' Koenderink denkt dat telers van sierbloemen en veilingen zeker interesse hebben voor de elektronische bloementeller. Ook voor sorteers van fruit kan het systeem interessant zijn, zegt ze, bijvoorbeeld om beschadigingen op te sporen. 'Eigenlijk is de methode geschikt voor alle producten die rondom geïnspecteerd moeten worden. Het sorteren van dergelijke producten moet snel en nauwkeurig gebeuren. Nu doen mensen dat meestal. Maar arbeidskracht is duur en foutieve tellingen kosten geld.' / **Albert Sikkema**

STU

ETEN WAT

HET ECHT  
IN DE FAB

OPINIE/ M

HET ECHT  
NIET ENG

ACH

M.I.

› MOET V  
COMBIMA.› VISIE/ P  
DOOR› POST/ I  
ONTWIKK› POST/ I  
ONTWIKK› POST/ I  
OTHERWI

| 1 | 2 | 3 |