



Hydroponics in open air for the fresh cut industry from R&D to real life?



Joyce Schroot

Seed meets technology bijeenkomst 24 sept 2014

HESSING
supervers



Table of contents

- Hessing supervers
- Challenges quality of fresh cut vegetables
- Hydroponics in open air





Hessing Supervers

- Daily-fresh production of FRESH vegetables and fruit
- Pre-cut/washed and pre-packed vegetables & fruit
- Supermarkets (95%) private labelling
- Head office in Zwaagdijk
- 5 production locations
- Own logistics to retail DC's with 48 trucks



Fresh cut vegetables for retail

Consumers want healthy, tasty and safe foods

Consumers select convenience foods

Fresh cut vegetables have a much shorter shelf life than uncut vegetables

Supply chain is designed to get products as quickly as possible to consumers (within 24 hrs)



Fresh cut vegetabels for retail

In Dutch retail fresh (cut) fruit and vegetables are private label products

Retails use those products to attract consumers

NGO's keep a close look on the safety of foods consumers can purchase:

know what you eat poison monitor





Jumbo has the most clean fruit and vegetables

Jumbo heeft schoonste groenten en fruit

6 februari 2013

Jumbo staat op de eerste plaats als schoonste supermarkt en laat daarmee de andere supers zien dat schonere groenten en fruit wel degelijk te realiseren zijn. De Lidl en Plus staan op plaats 2 en 3 van de schoonste supers. Coop presteerde van de grote acht supermarktketens het slechtste. Aldi staat op plek nummer 2 en Albert Heijn op plek nummer 3 van supermarkten met de meest vervuilde producten.

Over het onderzoek

foodwatch en Milieudefensie, de organisaties achter de website weetwatjeeet.nl, publiceren daarom voor de 6e keer de jaarlijkse Gifmeter. De analyses in De Gifmeter zijn gebaseerd op meetgegevens van de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit en geven de consument en de handel inzicht in de aanwezigheid van resten landbouwgif op groente en fruit en de daarmee gepaarde gezondheidsrisico's. Ook is te zien welke supermarkt de schoonste producten in de schappen had liggen.



Advertisement Lidl 'The best in fruit and vegetables' misleading

Reclame Lidl over 'Beste groente' misleidend Publicatiedatum: 11-4-2014

De reclametekst 'De beste is in groente en fruit' van Lidl is volgens de Reclame Code Commissie misleidend. In het onderzoek zijn alleen supermarkten meegenomen. Lidl mag zich op grond van het rapport alleen 'Beste Supermarkt in groente en fruit' noemen.





Know what you eat monitor celery

De Weet wat je eet Gifmeter - Bestrijdingsmiddelen op groente en fruit

Meest vervuilde ▾
 Supermarkten
 Fruit
 Groenten
 Producten
 Landen
 Jaaroverzicht
 Meer overzichten...

Bekijk per

Bedrijf ▾

Sorteer op

Vervuilingsscore ▾

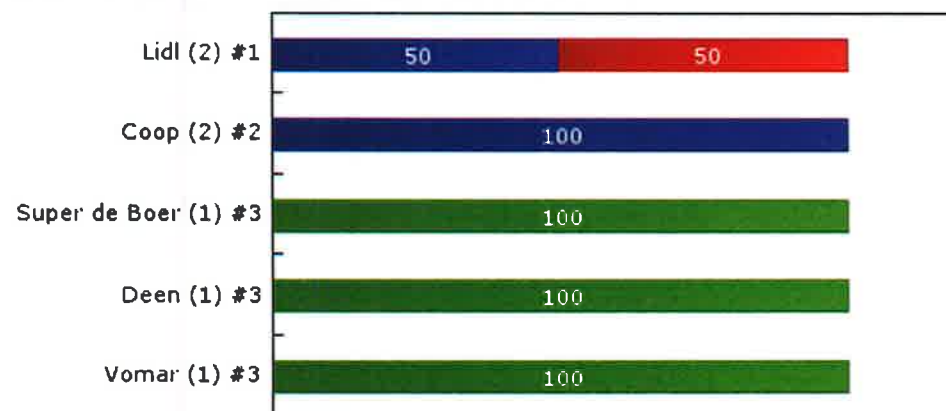
Volgorde

Hoogste ▾

Product Land Bedrijf
 Bleekselderij ▾ Selecteer ▾ Selecteer ▾

Top 10 meest vervuilde supermarkten in 2011
 gemeten bij bleekselderij

■ % Zonder gif ■ % Binnen de wet ■ % Wetsovertredingen ■ % Gezondheidsrisico





Know what you eat monitor wholehead lettuce

De weet wat je eet GIMmeter - Bestrijdingsmiddelen op groente en fruit

Meest vervuilde ▾
 Supermarkten
 Fruit
 Groenten
 Producten
 Landen
 Jaaroverzicht
 Meer overzichten...

Bekijk per

Bedrijf ▾

Sorteer op

Vervuilingsscore ▾

Volgorde

Hoogste ▾

Jaar

2011 ▾

Groeper per bedrijf op

Product ▾

Geavanceerde opties...

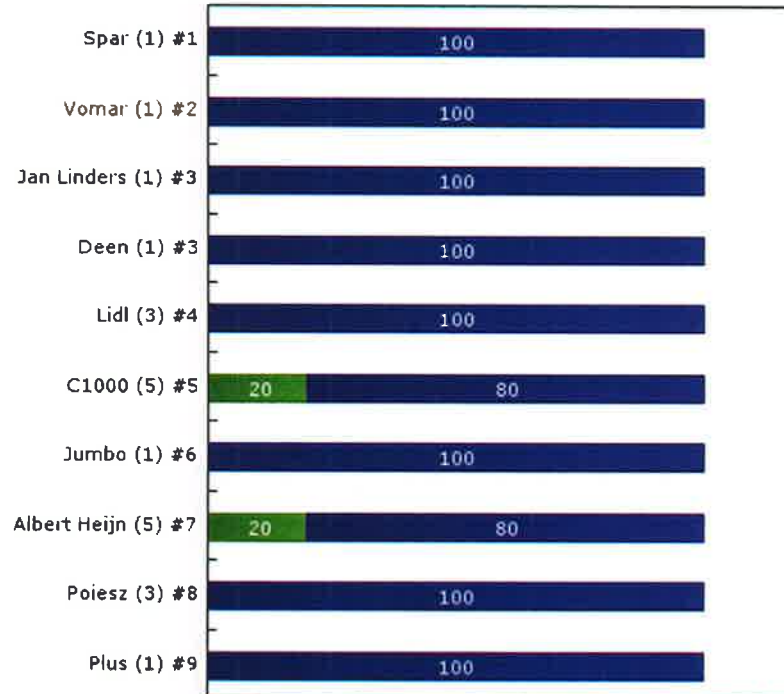
Meer informatie

Welkom
 Zoektip

Product Land Bedrijf
 Kropsla, Bindsla ▾ Selecteer ▾ Selecteer ▾

Top 10 meest vervuilde supermarkten in 2011
 gemeten bij kropsla, bindsla

■ % Zonder gif ■ % Binnen de wet ■ % Wetsovertredingen ■ % Gezondheidsrisico





Challenges quality fresh cut vegetables

- Safe fullfill legal demands
 additional requirement maximum residue limits
 (MRL)
- Quality long shelf life of fresh cut produce
- Price healthy for all partners in the chain



What could fresh produce grown on hydroponics offer?

- 2010 First products grown on hydroponics in open field by PTZ tested
- 2014 Dutch season hydroponics in open field at largest scale available right now

Development focused on :

- Safe what MRL values can be achieved?
- Quality do the products have a longer shelf life than those grown in soil?
- Price Is a higher yield per m² / per plant possible?
Is multiple harvest from a single plant possible?



Hydroponics 2010 - 2014 in picture





Hydroponics May 2014





Dutch season 2014

Endive, chives, parsley, salanova, celery

Development work

- Registration use of pesticides and herbicides + sampling
- Shelf life determination fresh cut from hydroponics versus soil grown
- Yield per plant
- Observe and quantify potential advantages in processing

Evaluation at beginning of the winter 2014/2015



After Dutch season 2014

Hydroponics has a plus

Further enlargement of scale by growers

What system?

Multiple potential suppliers in the market

Several recent developments

Advantage of hydroponics is open to debate

What are the required improvements to be made from Hessian perspective?



Thank you for your attention