

# MINDER STOKEN IN DE KAS

- **Onderzoek LEI: tuinbouw is veel efficiënter met energie.**
- **Tuinders produceren tien procent van de nationale elektriciteitsvraag.**

De glastuinbouw gebruikte in 2009 53 procent minder brandstof per kilo groenten en bloemen dan in 1990. Daarmee zijn de tuinders nog maar 4 procent verwijderd van de doelstelling in het Agroconvenant. Dat blijkt uit een onderzoek van het LEI. Het Agroconvenant, een afspraak tussen tuinbouw en overheid uit 2008, mikt op een re-

## Warmte-kracht-koppeling is veel efficiënter dan de gemiddelde energiecentrale

ductie van 57 procent per eenheid product in 2020. Door deze energiebesparing is de CO<sub>2</sub>-emissie met 1,5 megaton gedaald tot 5,3 megaton. Daarmee voldoen de tuinders al aan de klimaatdoelstelling voor 2020. De feitelijke energiebesparing is veel lager – de tuinders produceren veel meer groenten en bloemen dan twintig jaar geleden met minder energie.

### WKK

De tuinders stoken gas om hun kassen te verwarmen. Door betere isolatie en gesloten kassystemen hebben ze veel minder energie nodig dan vroeger. Bovendien produceren ze naast warmte ook elektriciteit in hun warmte-kracht-koppeling (wkk) installaties. Deze installaties, samen goed voor tien procent van de nationale stroom-



Tuinbouw verstoekt minder brandstof door betere isolatie.

productie, zijn veel efficiënter dan de gemiddelde energiecentrale in Nederland. De wkk's produceren 1,7 megaton aan CO<sub>2</sub>, maar ze vervangen daarmee de stroom van energiecentrales ter waarde van 2,2 megaton. Daarmee brengt de tuinbouw de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in Nederland omlaag, redeneert het LEI. Bovendien produceert de tuinbouw daarmee meer stroom dan ze verbruikt.

### ZONNEWARMTE

Een andere doelstelling uit het Agroconvenant verlangt dat de

tuinbouw aardgas vervangt door duurzame energie. Die is echter nog lang niet gehaald. Het aandeel van zonnewarmte, biobrandstoffen, aardwarmte en inkoop van duurzame warmte in 2009 bedroeg slechts 1,3 procent. De doelstelling in het convenant is 4 procent in 2010 en 20 procent in 2020. De tuinders profiteren van een laag belastingtarief op aardgas. Ze betalen minder energiebelasting dan Nederlandse huishoudens, net als andere energie-intensieve sectoren. **AS**

## GRIEPPVACCIN GOK

- **Het griepseizoen is geopend.**
- **Daarom: drie vragen aan viroloog dr. Richard Kormelink.**

### Moeten we stoppen met handen schudden?

'Nee hoor. Zelfs virologen blijven elkaar meestal wel de hand schudden. Bovendien verspreidt het griepvirus zich vooral via aerosolen tijdens het praten en niezen. Neusverkoudheid gaat weer wel via de handen, als er na het snuiten restjes snot op blijven zitten.'

### De grieprik dus?

'Als je gezond en jong bent, bezit je een goede afweer en dan heeft de prik meestal weinig zin. Je kunt altijd ten prooi vallen aan het griepvirus, maar dat zorgt ervoor dat je immuunsysteem juist goed getriggerd blijft. Als de griep je dan toch velt, duurt het ongeveer drie tot zeven dagen aler je beter bent. Als je al zwak bent, heb je wel baat bij het vaccin.'

### Komt er ooit een vaccin dat alle griepvirussen uitschakelt?

'Dat zouden virologen wel graag willen, ja. Maar influenza is een RNA-virus dat constant kleine veranderingen ondergaat. Elk jaar heeft het een ander jasje. Neuramidiase en hemagglutinine zijn eiwitten in dat jasje, en die veranderen heel subtiel waardoor het iedere keer aan onze afweer ontsnapt. Een vaccin wordt gemaakt op basis van voorspellingen over welke griepvirussen waarschijnlijk in de maanden erna een epidemie gaan veroorzaken. Het blijft een gok: soms lukt dat beter dan anders.' **NM**



The full story?  
resource.wur.nl/en

### CLIMATE-FRIENDLIER GREENHOUSES

Dutch government research has shown that Dutch greenhouse horticulture has cut its fuel consumption by 53 percent since 1990: just 4 percent off the target set for 2020. What is more, some greenhouses are producing both heat and energy. Progress is slower on

going over to solar and other sustainable energy sources. Greenhouse growers get tax relief on gas, a powerful disincentive.

### FLU TIPS

Virologist Richard Kormelink on the dos and don'ts for the flu season: Do go on shaking hands, but

perhaps not if you've just sneezed into them. Don't bother with a flu jab if you are young and fit. Do get one if your health is poor. Don't expect a comprehensive flu vaccine any time soon: flu viruses are just too good at mutating.