



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

## Energie en klimaat: wat bereikte de sector?

*De bloembollensector had een Meerjarenafspraak Energie-Efficiëntie (MJA-e). Doel was een gemiddelde verbetering van de energie-efficiëntie index (EEI) met 2,2% per jaar.*

De sector bereikte gemiddeld 5,1% efficiëntieverbetering per jaar over de periode 2008-2013. De energie-efficiëntie index ten opzichte van 2008 bedroeg 74,5 in 2013. Meerlagen-teelt en state-of-the-art projecten zijn veelbelovende besparende technieken.

## In het kort



Nederland is al jaren de grootste  
bloembollenexporteur ter wereld



6%

Energieverbruik bloembollensector

■ Bloembollen

■ Totaal landbouw exclusief glastuinbouw



>> *Duurzaam, Agrarisch, Innovatief  
en Internationaal ondernemen*

# Energie en klimaat: de bloembollensector 2013

*Telers nemen veel energiebesparende maatregelen, vooral bij het drogen en bewaren van bloembollen. Zonnecollectoren, energieschermen, isolatie van gevels en leidingen. Dit soort maatregelen past de bloembollensector toe om de (Europese) klimaatdoelen te halen.*

De Nederlandse bloembollensector houdt zich bezig met veredeling, teelt, broei en export van bloembollen. Ondanks economische tegenspoed blijft Nederland de grootste exporteur ter wereld met de Verenigde Staten en Duitsland als belangrijkste afzetgebieden. De export naar China groeit. Bloembollenbedrijven zijn vooral te vinden in noordwest Nederland en in de Noordoostpolder.

Dit is een publicatie van:

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland  
Croeselaan 15  
Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht  
T +31 (0) 88 602 92 00

Deze publicatie is tot stand gekomen  
in opdracht van het ministerie van  
Economische Zaken.

In samenwerking met de Stuurgroep  
Bloembollen- en Bolbloementeelt (KAVB,  
ministerie van Economische Zaken, RVO.nl  
en bloembollen- en bolbloementelers).



Publicatie-nr RVO-055-1501/FS-DUZA



John Kreuk,  
bloembollenkweker

#### Naam

John Kreuk van Firma Kreuk

#### Heeft

Een bloembollenkwekerij in  
Callantsoog

#### Waardeert groepsgevoel

“Binnen de state-of-the-art  
projecten vind ik de interactie met  
de andere kwekerijen interessant.

We wisselen ervaringen uit en leren  
zo van elkaar. Sommige zaken  
bleken bij anderen niet haalbaar.  
Goed om te weten, hoeven we daar  
zelf geen onderzoek meer naar  
te doen.”

## “Niet meer dan nodig, dat is genoeg”

Een forse energiebesparing bij het bewaren van tulpenbollen, zonder dat de kwaliteit van de bollen in gevaar komt. Dat dit mogelijk is, bewijst het project ‘State-of-the-Art bewaarsysteem tulpenbollen’. De negen telers die meededen, bespaarden gemiddeld 42% gas en 45% elektriciteit. John Kreuk is één van hen, hij bespaarde 88% op gas.

#### Vragen tulpenbollen een specifieke behandeling?

“Ja, tulpenbollen gaan begin juli een paar maanden in opslag, in gestapelde kisten in een cel. Er zitten altijd wel een paar beschimmelde bollen bij die ethyleengas produceren. Dit is gevaarlijk, want een ethyleengehalte hoger dan 100 deeltjes per miljard (parts per billion, ppb) in de lucht, tast alle tulpenbollen aan. Wij kwekers ventileren daarom honderd kuub lucht per uur, per kuub bollen. Deze lucht verwarmen we tot 20 graden. Dat kost gas. En de circulatie kost elektriciteit.”

#### Hoe kun je daar slim op besparen?

“Door niet meer dan nodig te ventileren. Bepaal met een ethyleenmeter hoe hoog het ethyleengehalte precies is. Stel: je weet dat er slechts 20 deeltjes per miljard ethyleen in de lucht zitten. Dan hoeft je geen 100 kuub lucht te vervensen en te verwarmen, maar slechts 20 kuub. En waarom zou je heel veel ventileren als alle parameters in orde zijn?”

#### Wat heb je nog meer aangepakt?

“Verder besparen we met een zonnedak 88% op ons gasverbruik. De terugverdientijd is een jaar of vijf. Het zonnedak verwarmt nu een groot deel van de lucht die ons bedrijf ventileert.”

## Resultaten 2013

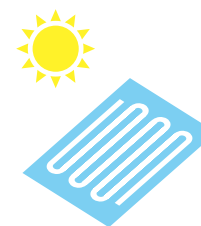
De sector heeft ingezet op de toepassing van hernieuwbare energie, zoals windmolens en zonne-energie. Ook hebben veel bedrijven energiebesparende maatregelen toegepast.

### Hernieuwbare energie



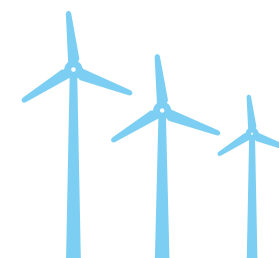
**11%**

van de bedrijven is actief met de opwekking van hernieuwbare energie



**2,8 TJ**

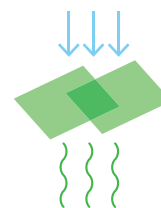
warmte wordt opgewekt met zonnecollectoren



**32,0 TJ**

elektriciteit wordt gezamenlijk opgewekt met windmolens

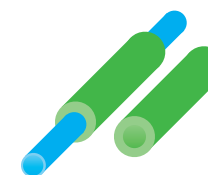
### Energiebesparing



Energieschermen

**87%**

van de broeiers heeft energieschermen



Isolatie gevels, cellen en leidingen

**80%**

van de broeiers en telers past isolatiemaatregelen toe



Toerenregeling

**65%**

van de telers maakt gebruik van toerenregeling, met name op ventilatoren en pompen