

Meerjarenprogramma 2012-2015  
Sector Bloembollen- en  
Bolbloementeeft  
Jaarwerkprogramma 2013

Januari 2013



# JAARWERKPROGRAMMA 2013 JANUARI 2013

SECTOR BLOEMBOLLEN-  
EN BOLBLOEMENTEELT



KONINKLIJKE  
ALGEMEENE VEREENIGING VOOR  
BLOEMBOLLENCULTUUR

Productschap  
Tuinbouw



## INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	2
ALGEMENE INLEIDING	3
1. MEERJARENPROGRAMMA 2012 T/M 2015	4
1.1 Inleiding	5
1.2 Ambitie	5
2. SECTOR VISIE	6
2.1 Ontwikkelingen in de sector	6
2.2 Energie in relatie tot andere milieufactoren	7
2.3 Liberalisering van de energiemarkt	7
2.4 Ontwikkeling in teelt- en energietechniek	7
2.5 Ontwikkeling van de kennismarkt	8
3. WAT IS ER BEREIKT	10
3.1 Eerste meerjarenafspraken energie 1995-2006 (MJA-e)	10
3.2 Tweede meerjarenafspraken energie 2007-2011 (MJA-e <sup>2</sup> )	10
3.3 Convenant 'Schone en Zuinige Agrosectoren' tot en met 2020 (S&Z)	10
3.4 Bol van Energie	10
3.5 Klimaatneutrale Bloembollensector	12
4. THEMA'S EN INSTRUMENTEN	14
4.1 Thema's	14
4.2 Instrumenten	16
5. MONITORING EN DE ONTWIKKELING VAN NIEUWE BELEIDSINSTRUMENTEN	17
5.1 Monitoring	17
5.2 Ontwikkeling nieuwe beleidsinstrumenten	17
5.3 Duurzame energie	18
6. PLANNEN VOOR 2012 T/M 2015	19
6.1 Ontwikkelingsrichtingen	19
6.2 Strategie	19
6.3 Projectvoorstellen jaarwerkprogramma 2013	20
7. ADVIES EN AANSTURING	19
Inleiding	27
7.1 Stuurgroep Bloembollen- en Bolbloementeel	27
7.2 Projectgroep Bloembollen- en Bolbloementeel	28
7.3 Werkgroep Energie van het Milieuplatform	28
7.4 PT Ondernemersplatform Energie en CO <sub>2</sub> (OP)	29
7.5 Financiering	29
8. Financiële dekkingsplannen op deelniveau (2012 t/m 2015)	29
Bijlage 1 – Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren (Artikel 8)	31

### Vermindering van energiegebruik! En de toekomst?

Voor u ligt het jaarwerkplan 2013 van het huidige Meerjarenprogramma Energie 2012 – 2015 voor de bloembollen- en bolbloemensector. Het programma is een logisch vervolg op wat inmiddels mag worden beschouwd als een meerjarige successtory; tal van innovaties zijn ontwikkeld, die nu als vanzelfsprekend worden beschouwd, maar dat 15 jaar geleden zeker niet waren.

Veel ondernemers hebben de geboden kansen gepakt en besparen inmiddels aanzienlijk op hun energielasten per eenheid product. Wist u dat sedert 1995 in de broeierij het energiegebruik per eenheid product met gemiddeld 40% is gedaald? De teelt blijft daar iets bij achter, maar heeft toch ook 10% minder energie nodig voor het telen van dezelfde hoeveelheid product. En we zijn nog lang niet aan het einde van de mogelijkheden.

Met de bestaande kennis, die ook vastgelegd is in een 'checklist voor energiebesparingen op bedrijven', kunnen op veel bedrijven nog meer rendabele besparingen worden bereikt.

Verdere besparingen in de toekomst zijn alleen mogelijk wanneer nu al gestructureerd gewerkt wordt aan de ontwikkeling van nieuwe technieken en kennis. Naast inspanningen aan dergelijke nieuwe ontwikkelingen zijn in het jaarwerkprogramma zoals gebruikelijk ook projecten opgenomen die gericht zijn op optimalisatie en op kennisoverdracht.

Toch is er in 2013 ook een wezenlijk verschil met voorgaande jaren: in het jaarwerkprogramma zijn geen nieuwe meerjarige projecten opgenomen, maar uitsluitend projecten die in een jaar afgerond kunnen worden. Onduidelijkheden in toekomstige financieringsmogelijkheden liggen hieraan ten grondslag.

Het Meerjarenprogramma Energie voor de bloembollensector wordt vanaf het begin in 1998 gefinancierd door de sector (via het PT) en de rijksoverheid, beiden voor 50%. Het wegvallen van het PT per 2014 maakt de sectorale financiering naar de toekomst vooralsnog onzeker. Reden waarom nu geen meerjarige verplichtingen aangegaan kunnen worden. Voor zover nu bekend, blijft de overheid ook na 2014 bereid (mee) te investeren in dergelijke succesvolle programma's. We zullen in 2013 ons best doen om ook voor toekomstige jaren gelden hiervoor, vanuit het bedrijfsleven en andere bronnen, beschikbaar te krijgen. In het belang van een toekomstige concurrerende bloembollensector.

Jan van Aartrijk

Op 28 maart 2007 hebben de Koninklijke Algemeene Vereniging van Bloembollencultuur, het Productschap Tuinbouw en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een convenant (verder te noemen MJA-e+ Bloembollen- en Bolbloemeteelt) ondertekend. Dit convenant had tot doel de energieefficiëntie van de bloembollen- en bolbloemeteelt te verbeteren met 11% in 2011 ten opzichte van het referentiejaar 2006. Daarnaast streefde het convenant naar 6,4% duurzaam opgewekte energie in het jaar 2011.

In juni 2008 heeft een aantal landbouwpartijen en aan de landbouwsector gerelateerde partijen met de overheid een convenant gesloten dat tot en met 2020 loopt (Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren, verder te noemen S&Z).

De bloembollen en bolbloemensector streeft een maatschappelijk verantwoorde productie na. De sector streeft ook naar energiebesparing en daarmee naar afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en naar een hoger aandeel Duurzame Energie (DE) om de afhankelijkheid van fossiele brandstof en de invloed van de fluctuatie van energieprijzen op het rendement te verminderen. Bovendien leidt gebruik van fossiele brandstoffen tot uitstoot van CO<sub>2</sub> en daarmee tot een negatieve invloed op het klimaat.

Het voorliggende Meerjarenprogramma Energie Bloembollen- en Bolbloemeteelt (verder te noemen MJP Bloembollen) wordt uitgevoerd in het kader van het Convenant S&Z en heeft tot doel de overlegstructuur en het programma van 2012 tot en met 2015 te concretiseren. Tevens is in dit document het jaarwerkprogramma 2013 concreet ingevuld.

Hierbij wordt er van uitgegaan dat participerende financiers (PT/KAVB en EZ/PAV) voor komende jaren budgetten reserveren voor de uitvoering van de plannen die de gestelde doelen voor de Bloembollen- en Bolbloemeteelt binnen bereik moeten brengen.

De vaststelling en uitvoering van het MJP Bloembollen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de deelnemende partijen. Met de vaststelling van het plan wordt het bestuurlijke mandaat gegeven voor de uitvoering inclusief de daaruit voortvloeiende verplichtingen van de verschillende partijen.

### 1.1 Inleiding

Dit meerjarenprogramma geeft de verschillende aandachtsgebieden aan die cruciaal zijn voor het realiseren van de voorgestelde doelstellingen.

Over een periode van 4 jaar (2012 t/m 2015) wordt beschreven welke strategie zal worden gevolgd om de doelstellingen te realiseren en welke werkwijze zal worden gehanteerd. Daarnaast wordt de budgetopbouw weergegeven.

Het MJP Bloembollen heeft een voortgaand karakter en zal als zodanig elk jaar aangepast worden op basis van projectresultaten en actuele ontwikkelingen die van belang zijn voor de uitwerking van deze activiteiten. In dit document is het jaarwerkprogramma 2013 concreet ingevuld.

Het voorliggende MJP Bloembollen is mede gebaseerd op de notitie 'Bol van Energie; de bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenafspraken energie', die ten grondslag lag aan de tweede MJA-e van de sector, en de rapporten 'Klimaatneutrale bloembollensector, Visie op 2020' en 'Verkenning van Duurzame Energietechnieken toepasbaar op bloembollenbedrijven, Een economische analyse van decentrale opwekkingsmogelijkheden'. Hierin wordt een toekomst van de bloembollensector geschetst waarin door toepassing van energiebesparende maatregelen en inzet van duurzame energie de teelt, verwerking en bewaring van bloembollen en het kweken van bloemen vrijwel zonder de inzet van fossiele brandstof kunnen plaatsvinden.

De keuze van instrumenten en het verfrissen van de bekende instrumenten die worden ingezet voor het stimuleren van energiebesparing en de toepassing van duurzame energie (verder te noemen DE) in de bollensector wordt uiteraard beïnvloed door talrijke ontwikkelingen. Daarom wordt in hoofdstuk 2 gestart met een beknopte sectorvisie.

### 1.2 Ambitie

De sector streeft naar verhoging van de energie-efficiëntie en een hoger aandeel duurzame energie. Op deze manier vermindert de sector haar afhankelijkheid van fossiele brandstof. In het kader van het convenant 'Schone en Zuinige Agrosectoren' dat tot en met 2020 loopt zijn de volgende ambities en (meetbare) doelen overeengekomen:

De (oorspronkelijke) ambitie/ doelstelling van het convenant Schone en Zuinige Agrosectoren:

- een jaarlijkse energiebesparing van 2% (tot en met 2020);
- een reductie van 30% broeikasgassen in 2020 ten opzichte van 1990;
- een aandeel duurzame energie van 20% ten opzichte van het totale energie-verbruik in 2020;

Specifiek voor de bloembollen- en bolbloementeelt is in het convenant afgesproken dat de sector 'de ambitie heeft om in nieuwe bedrijven vanaf 2020 (economisch rendabel) klimaatneutraal te kweken en te telen (Artikel 8.2 **Generieke afspraken**). De overheid verkent samen met de bloembollen- en bolbloemensector de mogelijkheden voor een aanvullend vervolgprogramma om de ambities voor 2020 te realiseren (Artikel 8.3 **Aanpak**).

Voor het nieuwe MJP Bloembollen voor de periode 2012-2015 stelt de bloembollensector zich concreet tot doel om, gezien de vooruitgang op dit gebied onder de afgelopen MJA-e's, de energie-efficiëntie jaarlijks verder met 2% te verbeteren. Daarnaast wil de sector bij blijven dragen aan de ambitie van het convenant S&Z op het gebied van duurzame energie.

### 2.1 Ontwikkelingen in de sector

- Na een jarenlang groeiend areaal tot 24.538 ha in 2003 (bron: LEI en PT(Tuinbouw in cijfers)) en een stijgende productie is er sprake van een krimp in de sector naar 24.126 ha in 2011 (bron: CBS en PPO (Energiemonitor van de Nederlandse Bloembollensector 2011)).
- De productie- en exportwaarde vertoonde sinds 2000 en dalende lijn. Ook op bedrijfsniveau was deze negatieve ontwikkeling zichtbaar. De rentabiliteit daalde. De productie- en exportwaarde zijn recent echter weer licht gestegen. Een minder gunstige economische situatie in belangrijke afzetlanden is van invloed op de economische situatie in de sector.
- De totale werkgelegenheid neemt als gevolg van de schaalvergroting licht af. De beschikbaarheid van vaste arbeid neemt ook af. Veel bedrijven zien een oplossing in

mechanisatie, zoals recentelijk de inzet van bosmachines, meerlagenteelt en in aanpassingen in de interne en externe logistiek. De verwachting is dan ook dat de mechanisatiegraad nog verder zal toenemen. Deze toename leidt tot een stijgend energieverbruik (meestal elektra).

- Het aandeel van de bloementeelt (broei, bol-op-pot) neemt toe waardoor minder bollen voor de droogverkoop worden afgeleverd en er meer bewaring en preparatie ten behoeve van de broeierij plaatsvindt. Daarnaast vindt de bewaring van bollen die worden verhandeld steeds vaker op de teeltbedrijven plaats en minder bij de handel. Deze ontwikkelingen leiden tot een groter energieverbruik in de sector.
- Het energiegebruik wordt ook verhoogd door de toenemende ziektedruk. De "warmwaterbehandeling" van bollen op (hogere) temperatuur is een significante ontwikkeling in de sector.



Foto: J. Wildschut (WUR/PPO)

- Het aandeel energie in de kostprijs was bij de aanvang van de MJA-e Bloembollen 3%, maar is in de loop van jaren gestegen naar 7-10%, mede door de stijgende energietarieven.
- Het aantal bedrijven zal blijven afnemen maar het aantal bedrijven groter dan 5 ha neemt juist toe (bron: Klimaatneutrale bloembollenbedrijven, Visie op 2020).
- In de bollensector zijn veel deelmarkten met speciale wensen. Met name de kleinere bedrijven zullen zich specialiseren om een hoge toegevoegde waarde te realiseren.

## 2.2 Energie in relatie tot andere milieufactoren

In de agrarische sector speelt de eigen verantwoordelijkheid van bedrijven en sectoren een steeds dominantere rol bij het tot stand komen en naleven van milieu- en energiedoelstellingen.

De sector streeft een maatschappelijk verantwoorde productie van bloembollen na. Dit houdt in een duurzame teelt op zowel economisch als milieugebied. De sector voert milieubeleid op het gebied van gewasbescherming, meststoffen, mineralen, verpakkingen en energie.

Energie neemt op milieugebied een unieke positie in, omdat op dit terrein milieu en economie hand in hand gaan. Energie besparen betekent immers in principe ook een vermindering van (productie)kosten. Hoge brandstofprijzen werken weliswaar kostprijsverhogend, maar zijn ook een sterke stimulans om een transitie te bewerkstelligen naar een meer duurzame bloembollen- en bolbloementeelt die minder afhankelijk is van fossiele brandstoffen. Bovendien geeft energiebesparing een positieve impuls aan het imago van de sector. Energiebesparing kan bereikt worden door gedragsverandering, maar ook door het toepassen van rendabele investeringen op het gebied van zuiniger energiegebruik.

Verder zal de sector naar een hoger aandeel DE streven voor zover deze economisch rendabel is toe te passen. Een hoger aandeel DE betekent een beperking van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen, kan daarmee de voorzieningszekerheid vergroten en draagt daarnaast bij aan reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## 2.3 Liberalisering van de energiemarkt

Op dit moment is de energiemarkt volledig geliberaliseerd. De bloembollensector wordt geconfronteerd met stijgende energiekosten. Deze stijging is onder andere veroorzaakt door de liberalisering van de energiemarkt, de nieuwe tariefstructuur, de hogere kosten bij piekgebruik en de ontwikkelingen op de wereldwijde energiemarkt.

## 2.4 Ontwikkeling in teelt- en energietechniek

In de bloembollensector worden de volgende ontwikkelingen voorzien:

- Een toename van het gebruik van computer- en sensorgestuurde meet- en regeltechniek waardoor ook zuiniger met energie kan worden omgegaan.
- Nog verdere opkomst van het broeien op water, ook in meerlagen toepassing. Deze technieken leiden tot een betere

- ruimtebenutting van de kas en daarmee tot energiebesparing (energie-efficiëntie verbetering).
- Handhaving van de toepassing van (energetisch ongunstige) kuubskisten als interne logistieke basis van productiebedrijven. Op dit moment ontbreekt een technisch en economisch geschikt alternatief.
- De introductie van een pool voor het transportfust vergroot de efficiëntie in de logistiek en spaart daarmee ook energie uit.
- Met het afsluiten van het convenant Schone en Zuinige Agrosectoren (onderdeel Bloembollen- en Bolbloementeelt) heeft de branche gekozen voor een integrale en gecontinueerde aanpak van de energiebesparende maatregelen tot en met 2020.

In de bloembollensector bieden de volgende (duurzame) energieopties perspectief:

- Thermische zonne-energie (vooral via lucht- en watercollectoren en warme kaslucht) is sterk verbeterd qua techniek en terugverdientijd. De penetratiegraad is in de afgelopen periode sterk toegenomen.
- Windenergie vormt technisch gezien geen probleem. De prijs/prestatie in de komende 5 tot 10 jaar hangt in hoge mate af van tarieven en terugleveringsvergoeding van elektriciteit aan het net (o.a. in het kader van de SDE<sup>+</sup> regelingen). Het aandeel windenergie in de energieproductie is ook afhankelijk van het plaatsingsbeleid van de overheid voor windmolens.
- Biovergisting van restafval van de bloembollensector, al dan niet in combinatie met andere plantaardige reststromen en/of mest, is technisch al mogelijk. De technieken moeten nog verder worden uitontwikkeld en getest om ze ook economisch haalbaar te maken zonder subsidies. Er ligt hier vooral nog een beleidsmatig knelpunt in de regelgeving rondom toelating van reststromen voor gebruik in vergisters en toepassing van het resulterende digestaat als meststof.
- In algemene zin is het van belang dat door de sector 'overtollige duurzame energie' aan het net wordt teruggeleverd. Duurzame energie die op de bloembollenbedrijven wordt opgewekt en aan het net wordt geleverd, draagt bij aan de verduurzaming van de maatschappij.

## 2.5 Ontwikkeling van de kennismarkt

Traditioneel speelt de overheid een belangrijke rol bij de financiering en aansturing van onderzoek en voorlichting in de agrarische sector. Die overheidsrol en daarmee ook de positie van voorlichtingsinstanties en onderzoeksinstituten is echter sterk veranderd. De overheid was eerst vooral financier van instituten, nu is die rol verschoven richting programmafancier. Sleutelbegrippen in dat veranderingsproces zijn voorts: privatisering, marktgericht werken en Publiek Private Samenwerking (PPS-constructie) in de Topsectoren. Energie is daarbij een belangrijk onderwerp in het Topsectorbeleid voor de tuinbouw. Kennisbron nummer één is nog steeds de collegatuinder/ studiegroep. Daarnaast spelen voorlichters en toeleveranciers een grote rol. Vakbladen en internet/ websites vormen ook een belangrijk kanaal om boodschappen naar de doelgroepen te communiceren.

## 3.1 Eerste meerjarenafspraak energie 1995-2006 (MJA-e)

De looptijd van de eerste meerjarenafspraak energie was van 1995 tot en met 2006. Doelstellingen in deze periode waren een verbetering van de energie-efficiëntie index (EEI) van 2,2% per jaar (24,2% in 2006 ten opzichte van 1995) en een aandeel duurzame energie van 4,4% aan het eind van de looptijd. De bloembollen- en bolbloementeelt verbeterde in 2006 de energie-efficiëntie met 21,1% ten opzichte van 1995. Het aandeel duurzame energie kwam in 2006 uit op 3%.

## 3.2 Tweede meerjarenafspraak energie 2007-2011 (MJA-e<sup>+</sup>)

Op 28 maart 2007 hebben de Koninklijke Algemeene Vereniging voor Bloembollencultuur, het Productschap Tuinbouw en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een convenant (MJA-e<sup>+</sup>) ondertekend. Dit convenant had tot doel de energie-efficiëntie van de bloembollen- en bolbloementeelt te verbeteren met 11% in 2011 ten opzichte van het referentiejaar 2006. Daarnaast streefde het convenant naar een aandeel van 6,4% duurzame energie in het jaar 2011.

De bloembollen- en bolbloemensector verbruikt ongeveer 5,2 PJ per jaar<sup>1</sup>. Dat is een stijging ten opzichte van de periode voordat de eerste MJA-e werd ondertekend (circa 3 PJ). De energie-efficiëntie is echter sterk gestegen in deze periode. Conform de monitoring 2011 is bij de teelt het energieverbruik per hectare met 7,3% afgenomen ten opzichte 2008 (gem. 128.792 MJ/ha in 2011 resp. 139.000 MJ/ha in 2008). De broei liet een daling zien van het energieverbruik per 1.000 stuks van 4,8% (gem. 736 MJ/1.000 stuks in 2011 ten opzichte van 774 MJ/1.000 stuks in 2008). De (gewogen gemiddelde) energie-efficiëntie van de bloembollensector is in 2011 met 6,5% verbeterd ten opzichte van 2008. Het aandeel duurzame energie in het totale energieverbruik kwam in 2011 op 3,9%. De gewogen gemiddelde afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per eenheid product is berekend op 7,8% ten opzichte van 2008.

## 3.3 Convenant 'Schone en Zuinige Agrosectoren' tot en met 2020 (S&Z)

Op 10 juni 2008 hebben elf landbouwpartijen en partijen die aan de landbouw gerelateerd zijn met de overheid een convenant gesloten (Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren, verder te noemen S&Z). Ondertekenaars van dit convenant waren namens de overheid de ministers van LNV, VROM, EZ en de



<sup>1</sup>“Energiemonitor van de Nederlandse Bloembollensector 2011; September 2012”



Foto: J. Wildschut (WUR/PPO)

staatssecretaris van Financiën en onder meer de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur namens de bloembollen- en bolbloemensector.

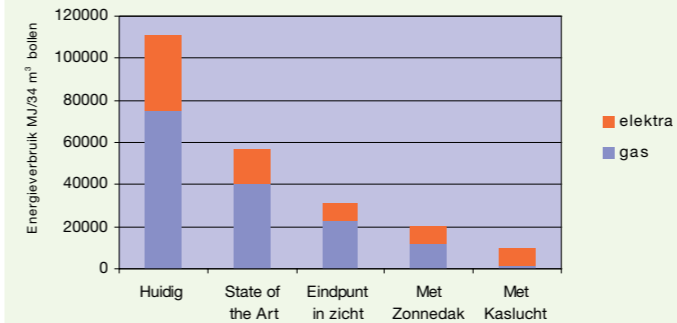
De (oorspronkelijke) doelstellingen van het convenant Schone en Zuinige Agrosectoren zijn:

- een reductie van 30% broeikasgassen in 2020 ten opzichte van 1990;
- een aandeel duurzame energie van 20% ten opzichte van het totale energieverbruik in 2020;
- een gemiddelde energiebesparing van 2% per jaar (tot en met 2020).

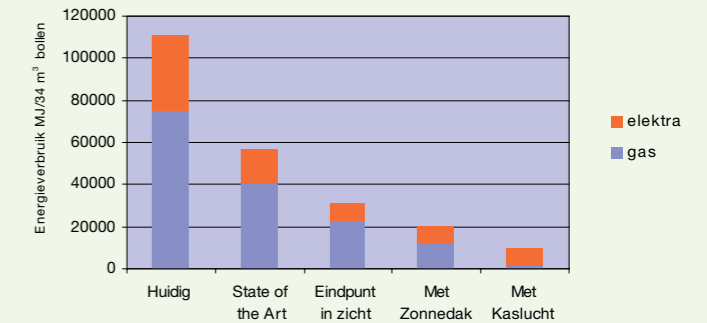
Specifiek voor de bloembollen- en bolbloemensector is afgesproken dat de sector 'de ambitie heeft om in nieuwe bedrijven vanaf 2020 (economisch rendabel) klimaatneutraal te kweken en te telen'.

### 3.4 Bol van Energie

In het kader van de MJA-e+ is het document 'Bol van energie, bloembollen op weg naar een nieuwe Meerjarenaafspraken energie' gemaakt. Conform dit document kan de sector in de komende periode nog meer energie besparen (zie figuren 1 en 2). Deze aanname is inmiddels ook bewezen. In het kader van het meerjarenproject 'State-of-the-Art bewaarsysteem tulpenbollen' hebben deelnemende bedrijven gemiddeld 44% op energie bespaard. 'Bol van energie' was de aanleiding om te komen tot de MJA-e+ maar ook voor de komende periode zijn er nog ontwikkelingen die aansluiten op dit document.



Figuur 1 (bron: 'Bol van energie; bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenaafspraken', maart 2007)



Figuur 2 (bron: 'Bol van energie; bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenaafspraken', maart 2007)

Toelichting figuren 1 en 2:

#### 'State of the Art'

De inzet van de voor de hand liggende energiebesparingsmaatregelen (zoals: klimaatcomputer, ethyleengestuurde ventilatie, afgeronde uitblaasopeningen en frequentie geregelde ventilatie) kan leiden tot aanzienlijke energiebesparingen (circa 50%). Deze inschatting is in het kader van het meerjarenproject 'State of the Art, bewaring van tulpenbollen' ook bewezen. De deelnemende bedrijven hebben in 2011 gemiddeld 44% op energie bespaard.

#### 'Eindpunt in zicht'

Toepassing van deze maatregelen, uit 'State of the Art', samen met een aantal maatregelen die nog niet in demoproefopstellingen in praktijksituaties zijn gedemonstreerd, maar waarvan de besparingen wel uit berekeningen en simulaties geschat kunnen worden, geven zicht op de voorlopige eindsituatie. Dit 'Eindpunt in zicht' is een voorzichtige inschatting van de energiebesparingseffecten van een gecombineerde toepassing van de maatregelen. Het energieverbruik kan dan met 75% worden verminderd ten opzichte van het huidige energieverbruik. Een verdere reductie van het energieverbruik met de huidige maatregelen in het huidige bewaarsysteem lijkt niet meer mogelijk te zijn.

#### 'Met Zonnedak'

Voor telers is er echter wel de mogelijkheid om dan het gasverbruik bij de bewaring te vervangen door warmte opgewekt door een zonnedak (luchtcollector). Daarmee neemt de besparing in het verbruik van energie opgewekt uit fossiele brandstoffen verder toe tot 85%. Een van de deelnemers van het meerjarenproject 'State of the Art' past behalve ethyleenanalysers, frequentieregelaars, moderne systeemwanden en een klimaatcomputer ook een zonnedak toe. Dit bedrijf heeft bijna 80% bespaard ten opzichte van het huidige energieverbruik.

#### 'Met Kaslucht'

Telers/broeiers kunnen door de zon opgewarmde kaslucht gebruiken en daarmee het verbruik van energie opgewekt uit fossiele brandstoffen uiteindelijk met 95% doen afnemen.

### 3.5 Klimaatneutrale Bloembollensector

Eén van de afspraken in het convenant 'Schone en Zuinige Agrosectoren' is dat de bloembollensector de ambitie heeft om in nieuwe bedrijven vanaf 2020 economisch rendabel klimaatneutraal te kweken en te telen. Klimaatneutraal is hierbij gedefinieerd als kweek en/of teelt zonder dat daarbij netto CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten. Hiertoe is in 2011 een visie ontwikkeld in het kader van de MJA-e+ / S&Z Bloembollen en bolbloementeelt. In deze visie zijn specifieke klimaatneutrale oplossingsrichtingen aangegeven voor de drie dominante bedrijfstypes: Telers, Telers/Broeiers en Broeiers.

**Telers** telen voorjaars- en najaarsgewassen en kunnen het gasverbruik tot minder dan 20% terugbrengen door toepassing van computergestuurde ventilatie en het zonnedak. De rest kan door bio-vergisting van verwerkingsafval geleverd worden. De elektravraag kan door computergestuurde circulatie en/of nieuwe droog- en bewaarsystemen worden teruggebracht en kan verder met aankoop van groene stroom en waar mogelijk met productie door windmolens en zonnepanelen worden ingevuld.

**Telers/Broeiers** telen voorjaarsgewassen en kunnen met de gecombineerde toepassing van zonnedak, warme kaslucht en computergestuurde ventilatie de warmtevraag bij drogen en bewaren tot 20% terugbrengen. Compartimentering, meerlagenteelt met LED's, sensortechnologie en computering, eb/vloedbroei en mechanisch ontvochtigen brengen

ook de warmtevraag bij de broei terug tot onder de 20%. De resterende warmtevraag kan voor zowel drogen en bewaren als voor broei worden ingevuld door hoge temperatuur warmteopslag uit de 's zomers leegstaande kas. De elektravraag kan door computergestuurde circulatie en/of nieuwe droog- en bewaarsystemen sterk worden teruggebracht en kan verder met aankoop van groene stroom en waar mogelijk met productie door windmolens en zonnepanelen worden ingevuld.

**Broeiers** broeien jaarrond najaarsgewassen met of zonder voorjaarsgewassen. Meerlagenteelt kan maar beperkt worden toegepast bij de broei van najaarsgewassen waardoor de warmtevraag per steel niet verder dan tot 45% kan worden teruggebracht. In de resterende warmtevraag kan worden voorzien door de 's zomers in de kas geproduceerde en op lagere temperatuur opgeslagen warmte met warmtepompen in de kas te brengen. De elektravraag zal hier toenemen en kan geheel met de aankoop van groene stroom worden gedekt.

Om de in de visie beschreven klimaatneutrale bloembollen en bolbloemenbedrijven in 2020 te kunnen realiseren, zijn ingrijpende veranderingen in teelt- en broeimethode en de energievoorziening nodig. Het is nodig de energievraag zo laag mogelijk te krijgen en vervolgens de resterende energiebehoefte zo duurzaam en economisch rendabel mogelijk in te vullen.



Foto: J. Wildschut (WUR/PPO)

### 4.1 Thema's

Om de ambitieuze doelstellingen voor 2020 te realiseren zijn ingrijpende veranderingen in de teelt- en broeimethode en de energievoorziening nodig. Het is allereerst nodig om de energievraag voor de productie zo laag mogelijk te krijgen en vervolgens om de resterende energiebehoefte zo duurzaam mogelijk in te vullen. In het kader van het MJP Bloembollen wordt binnen de volgende drie thema's gewerkt (overeenkomstig de 'Trias energetica'):

- **Thema 1** – Terugdringen van onnodig energieverbruik (bijvoorbeeld energiebesparing door toepassing van energiebesparende maatregelen);
- **Thema 2** – Voor de resterende behoefte zo veel mogelijk duurzame energie inzetten (bijvoorbeeld zon, aardwarmte en wind);
- **Thema 3** – Zuinig en efficiënt gebruik maken van (niet-)fossiele bronnen, als duurzame energie niet volstaat (bijvoorbeeld door optimaal gebruik te maken van CO<sub>2</sub>-arme energie-bronnen).

#### Thema 1 – Terugdringen van onnodig energieverbruik

##### Energiebesparing en –efficiëntieverbetering (EEV)

- EEV – Energiebesparings- en energievoorzieningsplannen realiseren op bedrijfsniveau (checklist energiebesparing);
- EEV – Verbeteren technieken energiebesparingsopties (kennis ontwikkelen);
- EEV – Systeeminnovaties (o.a. meerlagenteelt, nieuw kasdek, LED-verlichting, bewaarsystemen, droogtechnieken, productieverhoging per eenheid van gebruikte energie);
- EEV – Betere benutting van energiebronnen (warmte-krachtkoppeling/WKK);
- EEV – In de keten, efficiëntere ketenlogistiek;
- EEV – Energiearme bedrijfsruimten (isolatie, systeeminnovaties, etc.);
- EEV – Verbeteren penetratiegraad energiebesparingsopties (kennis uitdragen).

Doelstelling van dit thema is het stimuleren van onderzoek dat is gericht op het toepasbaar maken van energiebesparende technieken en/of werkmethodes en implementatie daarvan in de sector. De onderzoeksresultaten moeten bijdragen aan het behalen van de voorgestelde doelen.

De werkwijze bij het terugdringen van onnodig energieverbruik (ofwel energiebesparing) omvat drie richtlijnen:

##### a) Individuele benadering

Het doel hiervan is dat de individuele bedrijven de besparingsmogelijkheden op het eigen bedrijf in kaart brengen en vervolgens ook overgaan tot uitvoering van het plan, dat gebaseerd is op de checklist energiebesparing. Deze checklist wordt in 2013 op de website ter beschikking gesteld. Door het invullen van de checklist energiebesparing wordt een hoge en uniforme kwaliteit van de plannen gerealiseerd. Tevens wordt op basis van de database een goed beeld verkregen waar knelpunten liggen en welke kansen er liggen.

##### b) Groepsgewijze benadering

Hierbij geldt vooral het principe 'Telers leren van telers'. Telersgroepen/studieclubs die begeleid worden door voorlichtende partijen kunnen ervaring en kennis uitwisselen over de aanpak van energiebesparing op hun bedrijven op basis van bepaalde stellingen, problemen en ideeën. Op basis van verkregen onderzoeksresultaten wordt in de komende periode aandacht besteed aan praktijkrijpe technieken en het overdragen van kennis uit reeds uitgevoerde onderzoeks-, voorlichtings- en demoprojecten.

##### c) Sectorbenadering

De doelstelling hiervan is de sector alsmede telers blijvend te informeren en enthousiasmeren over de energiebesparingsmogelijkheden en rendabele toepassingen van DE-technieken. In de sectorbladen en op de website wordt regelmatig over de projectresultaten gecommuniceerd. De Projectgroep bouwt hierbij door op de al bestaande goede relatie met vakbladjournalisten en ontwikkelt het gerichte beleid voor deze vorm van communicatie verder uit. De bloembollen- en bolbloementelers worden op de hoogte gebracht van interessante ontwikkelingen, activiteiten en resultaten via Nieuwsbrieven. Doel is om zowel de resultaten van deze inspanningen (zoals weergegeven door de monitoring) als die van (deel)projecten te verspreiden onder de telers. Over de resultaten van deze activiteiten en de deelprojecten wordt breed naar de sector en intermediairs (gemeenten, toeleveranciers, installateurs, etc.) gecommuniceerd. Alle uitgevoerde en lopende projecten, persberichten, nieuwsbrieven en andere relevante informatie worden op internet<sup>2</sup> geplaatst. In de komende periode zal deze website

<sup>2</sup> www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/bloembollen-en-bolbloementeelt

## MONITORING EN DE ONTWIKKELING VAN NIEUWE BELEIDSINSTRUMENTEN

worden onderhouden en zullen nieuwe projecten en verschenen rapporten worden geplaatst. Deze site is gemakkelijk via de internetzoekmachine en trefwoorden te vinden (bijvoorbeeld: 'agentschap.nl/ bloembollen', 'agroconvenant.nl', 'bloembollen energie', en/of 'S&Z bloembollen').

Het beschikbaar stellen van informatie van reeds uitgevoerde projecten op de website zal gedragverandering stimuleren. Ook het ministerie van EZ zal betrokken worden bij belangrijke ontwikkelingen in de sector in relatie tot het convenant en dit MJP Bloembollen.

Het MJP Bloembollen dient zich duidelijk en herkenbaar te profileren in de markt. Bij alle vormen van communicatie en voorlichting wordt het logo gebruikt en wordt verwezen naar de bij het MJP Bloembollen betrokken partijen.

### Thema 2 – Toepassing van (zo veel mogelijk) duurzame energie

#### Duurzame energie (DE)

- DE – Thermische zonne-energie (warme kaslucht opgewarmd door de zon en zonnecollectoren voor opwarmen van lucht en water);
- DE – Inkoop van duurzame energie (warmte en/of elektriciteit);
- DE – Toepassing van houtkachels (biomassa);
- DE – Toepassing van warmtekrachtkoppeling met biobrandstof (b.v. biogas, biodiesel);
- DE – Aardwarmte (WKO en energiepalen-/heipalensysteem in combinatie met warmtepomp (WP), etc.);
- DE – Opwekken duurzame elektriciteit (PV-panelen, windenergie).

Doelstelling van dit thema is het stimuleren van de toepassing van duurzame energie in de bloembollen- en bolbloemensector door:

- vergroten van het aantal toepassingsmogelijkheden zoals thermische zonne-energie (drogen met door de zon opgewarmde kaslucht, zonnedak, waterdak), koude/warmte opslag, groene elektriciteit, bio-WKK-installatie;
- de voorwaarden voor toepassing zo aantrekkelijk mogelijk te maken (thermische zonne-energie, groene elektriciteit);
- belemmeringen weg te nemen in wet- en regelgeving (windenergie, biomassa vergisting, etc.).

De bloembollensector heeft de ambitie uitgesproken om in nieuwe bedrijven vanaf 2020 (economisch rendabel) klimaatneutraal te kweken en te telen. Om deze doelstelling te realiseren wordt gebruik gemaakt van onder andere resultaten uit de projecten "Bol van Energie, de Bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenaafsprake energie", "Klimaatneutrale bloembollenbedrijven, Visie op 2020<sup>3</sup>" en "Verkenning Duurzame Energietechnieken toepasbaar in de bloembollensector, Een economische analyse<sup>4</sup>".

### Thema 3 – Zuinig en efficiënt gebruik maken van (niet-) fossiele bronnen, als duurzame energie niet volstaat

#### Toepassing van CO<sub>2</sub> – arme energiebronnen

- Inkoop van CO<sub>2</sub>-arme elektriciteit (bijvoorbeeld van afvalverbrandingsinstallatie).

Doelstelling van dit thema is het zuinig en efficiënt gebruik maken van (niet-)fossiele bronnen (bijv. van afvalverbrandingsinstallaties en/of industriële warmtebenutting/ IWB).

#### 4.2 Instrumenten

Binnen de drie thema's worden verschillende instrumenten en activiteiten ingezet:

- Verkenningen en haalbaarheidsstudies;
- Fundamenteel en praktijkonderzoek;
- Praktijkexperimenten;
- Demonstratieprojecten;
- Uitrollen van nieuwe technieken, bijvoorbeeld door:
  - ondernemersplatform (Werkgroep Energie van het Milieuplatform);
  - voorlichting over nieuwe kennis (kennisverspreiding);
  - subsidie en fiscale regelingen;
- Communicatie (bijvoorbeeld website, nieuwsbrieven, vakblad, kennismarkt);
- Oplossing van belemmeringen in wet- en regelgeving;
- Monitoring en evaluatie.

effectiviteit. Hiertoe worden door de Projectgroep voorstellen gedaan aan de Stuurgroep.

#### 5.2.3 Werkwijze

Aandachtspunten met betrekking tot aangepast of nieuw instrumentarium zijn:

- subsidieregelingen (ook interdepartementale subsidieregelingen);
- fiscale instrumenten;
- regelgeving;

De Projectgroep adviseert de Stuurgroep Bloembollen. De Stuurgroep beslist over toepassing of inzet van bepaalde instrumenten óf zendt haar invloed aan om de verantwoordelijke (overheids-) instanties te bewegen beleidsinstrumenten in te zetten of aan te passen zodat de bollensector ook gebruik kan maken van de relevante regeling.

### 5.3 Duurzame energie

#### 5.3.1 Doelstelling

De doelstelling voor het aandeel van duurzame energie in het totale energieverbruik was voor de termijn van de MJA-e+ (tot en met 2011) voorlopig op 6,4% gesteld. De basis voor deze doelstelling was onder meer een in 1999 uitgevoerde studie naar de mogelijkheden voor toepassing van duurzame energie in de bloembollenteelt en het uitgebrachte document 'Bol van energie, de Bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenaafsprake energie'. In 2011 is een studie<sup>4</sup> uitgevoerd naar de toepassingsmogelijkheden van duurzame energie in de bollensector. De resultaten van deze studie zijn voor dit MJP Bloembollen gebruikt.

#### 5.3.2 Strategie

Op grond van deze studie naar de mogelijkheden voor duurzame energie zal bepaald worden welke mix van onderzoek, voorlichting en demonstratie nodig is om het toepassen van duurzame energie te stimuleren.

### 5.1 Monitoring

#### 5.1.1 Doelstelling

De monitoring heeft tot doel om jaarlijks de resultaten van de sector op het gebied van de energie-efficiëntie, het aandeel DE en (vermindering) van de CO<sub>2</sub>-uitstoot vast te stellen en deze te toetsen aan de doelstellingen. Verder wordt aangegeven welke maatregelen tot welke effecten geleid hebben. De cijfers over het voorgaande jaar worden in september van het lopende jaar voorgelegd aan de Stuurgroep Bloembollen.

#### 5.1.2 Strategie

Inventarisatie van het energieverbruik en productie per productie-eenheid (teeltoppervlakte resp. aantal opgeplante bollen) en omrekenen naar een energie-efficiëntiecijfer voor de sector en voor de individuele bedrijven. Het opstellen van een rapport voor de Stuurgroep Bloembollen met daarin aangegeven:

- Primair energieverbruik jaar-1
- Gecorrigeerd primair energieverbruik jaar-1
- Productie jaar-1
- Energie-efficiëntie jaar-1
- Overzicht van de belangrijkste factoren die de efficiëntie hebben beïnvloed
- Dit alles wordt gerelateerd aan de cijfers uit het referentiejaar
- Aandeel DE
- Uitstoot van CO<sub>2</sub>

### 5.2 Ontwikkeling nieuwe beleidsinstrumenten

#### 5.2.1 Doelstelling

Afhankelijk van de ontwikkelingen in de markt en de behoefte aan ondersteuning worden de bestaande beleidsinstrumenten geëvalueerd en beoordeeld op hun functionaliteit ten aanzien van het bereiken van de voorgestelde doelen.

#### 5.2.2 Strategie

Dit MJP Bloembollen en de jaarlijkse actualisatie in jaarwerkprogramma's worden jaarlijks in de Werkgroep Energie besproken en bijgesteld. Mede op basis van de signalen die bedrijven afgeven naar aanleiding van de diverse onderzoeken- en ontwikkelings-, demo- en voorlichtingsprojecten vormt de Projectgroep zich een beeld van de gewenste ondersteuning. Op die wijze wordt het bestaande instrumentarium voor flankerend beleid jaarlijks geëvalueerd en beoordeeld op de functionaliteit. Daarnaast wordt nieuw instrumentarium beoordeeld op

<sup>3</sup> "Klimaatneutrale bloembollenbedrijven, Visie op 2020", J. Wildschut (PPO nr. 3236115810, Februari 2011)

<sup>4</sup> "Verkenning Duurzame Energietechnieken toepasbaar in de Bloembollensector, Een economische analyse", K. van der Putten MSc. (PPO nr. 3236133000, November 2011)



### 6.1 Ontwikkelingsrichtingen

Om de ambitieuze doelstelling voor 2020 te realiseren zijn ingrijpende veranderingen in teelt- en broeimethode en de energievoorziening nodig. Ten eerste is het nodig de energievraag zo laag mogelijk te krijgen (EEV) en vervolgens de resterende energiebehoefte zo duurzaam (DE) en economisch rendabel mogelijk in te vullen.

Om bij drogen, bewaren en preparatie het energiegebruik verder terug te dringen zijn verdere ontwikkeling en implementatie nodig van computergestuurde ventilatie en circulatie. Het gaat daarbij om sensoren (concentraties van stoffen, debiet, kisten tellen), regeltechniek, droogwanden, ventilatoren, het optimaliseren van de klimaatregeling en het ontwikkelen van de benodigde software. Voor de implementatie is het ook van belang dat de praktijk leert vertrouwen op de computergestuurde regelingen en de sensoren waarop die zijn gebaseerd. Er is ook meer kennis nodig over (gewas en rassen specifieke) normen voor ventilatie en circulatie gebaseerd op ethyleen, relatieve luchtvochtigheid, CO<sub>2</sub> etc. Een andere interessante ontwikkeling is de implementatie van de verbeterde kuubskist die naast energiebesparing ook kwaliteitsvoordelen (minder uitval) kan opleveren. De energievraag kan mogelijk ook worden teruggebracht door naar andere droogtechnieken (zoals vacuümdrogen) en nieuwe droog- en bewaarsystemen te kijken (containers, drogen in een dunne laag op transportbanden of in gaasbakken). Dergelijke nieuwe systemen zijn niet stap voor stap te ontwikkelen maar vergen een systeemsprong.

In de broei kan de energievraag worden gereduceerd door meerlagenteeltsystemen verder te ontwikkelen. Ook hier gaat het vooral om klimaatregeling en de daarvoor benodigde sensor- en regeltechnieken. De jaarrondproductie kan worden geoptimaliseerd wanneer naast tulp ook andere (bolbloem) gewassen in meerlagenteeltsystemen kunnen worden geteeld.

In de verduurzaming van de energievoorziening moeten nog flinke stappen worden gezet. Biovergisting (al dan niet in combinatie met mest) biedt daar mogelijkheden maar vraagt nog ontwikkeling op het gebied van techniek (procesbeheersing, bruikbaarheid digestaat, residuen) en organisatie (regionaal, plantaardig, dierlijk). Bij de verdere ontwikkeling van biovergisting kan ook met andere agrarische sectoren en/of partijen buiten de land- en tuinbouw worden samengewerkt. Ook warmtekrachtkoppeling op basis van biogas (en andere biobrandstoffen) dient nog verder ontwikkeld te worden. Om warmte uit zonnedak en kas beter

te kunnen benutten dienen warmte koude opslagtechnieken (en de daarvoor benodigde warmtepompen) verder ontwikkeld te worden. Aardwarmte kan ook mogelijkheden bieden als dit op een regionale schaal ontwikkeld kan worden in bijvoorbeeld warmtenetwerken. In die warmtenetwerken heeft de bollensector dan als voordeel dat ze juist ook warmte nodig heeft in de zomer wanneer veel andere partijen die juist niet nodig hebben. In de warmtenetwerken zou ook warmte van bijvoorbeeld afvalverbranding of koeling van datacentra opgenomen kunnen worden. Zonnepanelen en windenergie bieden ook mogelijkheden, vooral wanneer deze collectief en/of regionaal (inkoop en beheer van systemen) georganiseerd worden.

### 6.2 Strategie

Dit MJP Bloembollen heeft een voortschrijdend karakter en zal als zodanig jaarlijks geactualiseerd worden met projecten en activiteiten die nodig zijn om de voorgestelde doelen te behalen. Dit levert jaarlijks de jaarwerkprogramma's op waarbij de bijstellingen steeds beperkt zullen zijn, zodat de inzet en kosten voor het opstellen van het jaarwerkprogramma ook beperkt kunnen blijven. In het voorliggend MJP Bloembollen is tevens het jaarwerkprogramma voor 2013 nader uitgewerkt.

Vanwege de huidige ontwikkelingen bij PT en EZ en op het gebied van de Topsectoren is vooralsnog alleen budget voor 2013 beschikbaar. Werkwijze en financiering voor de periode daarna (2014 en 2015) worden verder besproken door sector en overheid.

De uitgebrachte projectvoorstellen voor het MJP Bloembollen (en de jaarwerkprogramma's daaronder) worden op basis van de onderstaande criteria beoordeeld en gerangschikt:

- relevantie voor de sector/ telers (versterking van de concurrentiepositie van de Nederlandse bloembollenbedrijven);
- relevantie bijdrage aan de doelen van het MJP Bloembollen;
- te verwachten adoptie door de ondernemers en de daarvan af te leiden penetratiegraad;
- te verwachten verbetering van de arbeidsomstandigheden en bedrijfsvoering;
- bijdrage aan andere milieudoelen;
- beschikbaar budget voor het desbetreffende jaar.

Om in het MJP Bloembollen opgenomen projectvoorstellen en activiteiten nog beter inzichtelijk te maken worden deze projecten in drie groepen/ golven ingezet:

- a) Korte termijn projecten/ activiteiten – het benutten van voor de hand liggende opties;
- b) Middellange termijn projecten/ activiteiten – het werken aan nieuwe opties (en het verder aanpassen/ optimaliseren daarvan) die over enkele jaren ingezet kunnen worden;
- c) Lange termijn projecten/ activiteiten – fundamenteel gericht onderzoek;

Het MJP Bloembollen wordt onder meer gebaseerd op resultaten uit de projecten "Bol van Energie; de bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenafpraak", "Klimaatneutrale Bloembollenbedrijven, Visie 2020" en "Verkenning Duurzame Energietechnieken toepasbaar in de bloembollensector, Een economische analyse". Het MJP Bloembollen met jaarwerkprogramma 2013 wordt door de Werkgroep Energie besproken en vervolgens aan de Stuurgroep Bloembollen voorgelegd ter goedkeuring.

De kennisontwikkeling en –overdracht geven de richting aan die moet leiden tot implementatie van technieken en werkwijzen in de sector. Het MJP Bloembollen beslaat een periode van 4 jaar (2012 tot en met 2015). Jaarlijks wordt gekeken welke onderzoeken nodig zijn om de doelstellingen uit het plan te behalen en welke voorlichting en/of communicatie nodig zijn om de ondernemers te informeren over de succesvolle resultaten en activiteiten.

### 6.3 Projectvoorstellen jaarwerkprogramma 2013

De ontwikkelingsrichtingen van paragraaf 7.1 zijn hieronder uitgewerkt in projectvoorstellen voor de verschillende thema's voor de korte, middellange en lange termijn. **De projecten voor 2013 zijn in detailniveau uitgewerkt met bijbehorende budgetten.** In meerjarige projecten wordt jaarlijks een 'go/ no go' moment opgenomen om te kunnen besluiten over de voortzetting. Gedurende de looptijd van het MJP Bloembollen zal per project een beeld worden gegeven van de opgeleverde resultaten en de ontwikkelingen in het betreffende project.



Foto: J. Wildschut (WUR/PPO)

## 6.3.1 Thema 1 – Terugdringen van onnodig energieverbruik

### 6.3.1.1 Korte termijn projecten

**Titel:** Nieuwsbrief 2013  
**Uitvoerder:** KAVB  
**Looptijd:** 12 maanden  
**Doelstelling:** Via de (digitale) nieuwsbrieven van het Milieuplatform, de KAVB en Bloembollenvisie worden ondernemers geïnformeerd over onder meer de monitoringsresultaten en uitkomsten van onderzoeken. In 2013 zullen 10 bijdrages aan nieuwsbrieven worden geleverd.

**Kosten:** EUR 0,- – Bijdragen leveren aan (digitale) nieuwsbrieven dus geen kosten voor fysieke verspreiding

**Titel:** Aan de slag met intermediairs  
**Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen  
**Looptijd:** 12 maanden  
**Doelstelling:** Doel is om kennis en inzicht t.a.v. het verbeteren van systeemwanden te verspreiden onder intermediairs. Ook bij de bloembollenbedrijven worden de resultaten van genoemd project onder aandacht gebracht. Resultaat is een actievere rol van intermediairs in de kennisoverdracht en implementatie van resultaten van het State-of-the-Art project en van andere energiebesparingsprojecten. Hierdoor wordt de adoptie door bloembollenbedrijven van energiebesparende maatregelen versneld. Kennisoverdracht vindt plaats door artikelen in het vakblad, kennismiddagen en demobijeenkomsten. Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst.

**Kosten:** EUR 14.987,- excl. BTW – Naar aanleiding van (extra) financiële mogelijkheden heeft AgNL dit project in december 2012 vanuit het EZ-budget gefinancierd.

**Titel:** Energie en kwaliteit in de preparatie- en kasperiode in de tulpenbroeierij, fase 2  
**Uitvoerder:** Stichting Proeftuin Zwaagdijk  
**Looptijd:** 12 maanden  
**Doelstelling:** In diverse gesprekken tussen broeiers, de begeleidingscommissie Tulp van LTO Groeiservice en Proeftuin Zwaagdijk is een projectidee ontstaan om een netwerk op te zetten van broeiers rondom het onderwerp kasklimaat. Het doel dat de telers zich stellen is tweeledig:  
**a)** Verminderen van de (energie)kosten per verkochte steel  
**b)** Het verhogen van de productkwaliteit Het verslag ‘Het Nieuwe Telen Tulp 2010/2011’ dient als basisgegevens, evenals de ervaringen van het project “Meerlagenteelt van bolbloemen in de praktijk”. Het project bestaat uit twee verschillende activiteiten:  
**I)** Praktijkproef broei;  
**II)** Praktijkproef preparatie; Er zijn zes broeierijbedrijven geselecteerd die meedoen aan het project. Dit aantal is gekozen omdat de bedrijven een goede afspiegeling vormen van de mix aan innovatieve technieken die op het moment aanwezig zijn in de praktijk. Onder de bedrijven zitten verschillende voorlopers die de laatste jaren geïnvesteerd hebben in innovatieve (energie)maatregelen in klimaattechniek (b.v. meerlagenbroei met LED licht). In fase 2 (praktijkproef broei en preparatie, broeiseizoen 2012/2013) wordt naast herhaling van de praktijkproef broei een partij bollen geprepareerd door de verschillende bedrijven en bij Proeftuin Zwaagdijk afgebroeid. De proef wordt verder op dezelfde wijze als in fase 1 uitgevoerd. In de preparatieproef wordt de energievergelijking gemaakt op basis van temperatuurmetingen tussen de bollen met loggers en preparatiedagen. Op verschillende manieren zal de opgebouwde kennis uit het project voor de bloembollensector toegankelijk worden gemaakt. In het kader van dit project worden bijeenkomsten (i.c.m. marktbroeishows) georganiseerd. Verder worden artikelen in vakbladen gepubliceerd alsmede op de website (persberichten en tussenresultaten). Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst.

**Kosten:** EUR 20.653,- excl. BTW – Naar aanleiding van (extra) financiële mogelijkheden heeft AgNL dit project in december 2012 vanuit het EZ-budget gefinancierd.

**Titel:** Computergestuurde Circulatie, fase 2  
**Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen  
**Looptijd:** 16 maanden  
**Doelstelling:** Doelstelling van dit project is het ontwikkelen van een regeling waarbij het toerental van de ventilator van de bewaarwand door de klimaatcomputer wordt aangestuurd met behulp van sensoren die het debiet meten. Het door de teler ingestelde setpoint voor het debiet per kist bepaalt dan het toerental van de ventilator. De ventilator wordt hiermee automatisch teruggetoerd wanneer het gemiddelde debiet per kist boven het setpoint komt. Hierdoor wordt niet meer gecirculeerd dan nodig en door het derde machtsverband tussen toerental en energieverbruik wordt hierdoor heel veel elektra bespaard. Het resultaat is een goed functionerende computergestuurde circulatieregeling, waardoor zeer fors (70 – 80%) op elektra bespaard kan worden. Deze regeling is toepasbaar bij de bewaring van alle bolgewassen. De met dit project gegenereerde kennis zal worden overgedragen door middel van een artikel in het vakblad en lezingen voor studieclubs. Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst.

**Kosten:** EUR 44.860,- excl. BTW

**Titel:** Verbeterde kuubskisten fase 2, Een alternatief uit de praktijk  
**Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen  
**Looptijd:** 8 maanden  
**Doelstelling:** Doelstelling is deze aangepaste kuubskist bij drogen (4 hoog x 2 diep) en bewaren (4 hoog x 7 diep) voor dezelfde systeemwand te vergelijken met de standaard kuubskist. Hiermee wordt precies vastgesteld wat het energie-efficiëntievoordeel van de aangepaste kist is. Bij voldoende hogere luchtopbrengst (5-10%) kan hiermee al 14-27% op elektra bespaard worden. Het is dan zeker de moeite waard nieuwe kuubskisten voortaan met golfbodems uit te rusten. Indien de luchtopbrengst inderdaad meer dan 5-10% hoger is, dan kan het drogen sneller gaan wat de kans op ziekten vermindert en kan bij de circulatie meer dan 14-27% aan elektra bespaard worden. Het resultaat is dat bewaarkosten verminderen en dat de kwaliteit verbetert. Als nieuwe kisten standaard met golfbodems uitgerust gaan worden, worden deze goedkoper en daardoor voor meer bedrijven aantrekkelijk. Kennisoverdracht vindt plaats door een artikel in het vakblad en door het meenemen van dit onderwerp in energielezingen en de Kennismarkt Energie. Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst.

**Kosten:** EUR 9.801,- excl. BTW – Naar aanleiding van (extra) financiële mogelijkheden heeft AgNL dit project in december 2012 vanuit het EZ-budget gefinancierd.

**Titel:** Verzamelen van de monitoringsgegevens 2012

**Uitvoerder:** Flynth en MPS

**Looptijd:** 6 maanden

**Doelstelling:** De MJA-e+ is een collectieve meerjaren-afspraken en daarom is besloten om aan alle bloembollen- en bolbloemenbedrijven energie- en productiegegevens te vragen via het Productschap Tuinbouw (via zogenaamde PT-formulieren). Het verzamelen en invullen van de monitoringsgegevens in de database (inclusief MPS-gegevens) wordt door Flynth uitgevoerd. Conform gemaakte afspraken worden deze anonieme gegevens vervolgens digitaal bij de uitvoerder van de monitoring (PPO) aangeleverd. Voordat de monitoringsformulieren worden verstuurd, wordt deze registratie via vakbladen en persbericht aangekondigd. Op deze manier wordt een brede oproep gedaan om nog meer bloembollentelers hierbij te betrekken. In de afgelopen jaren heeft deze werkwijze in een hoge respons geresulteerd.

**Kosten:** € 12.250,- excl. BTW

**Titel:** Monitoring MJA-e bloembollen 2012

**Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen

**Looptijd:** 10 maanden

**Doelstelling:** Via de registratie van het PT worden bij alle bedrijven met als hoofdactiviteit telen en/of broeien van bloembollen de voor de monitoring relevante gegevens opgevraagd. De monitoringsgegevens worden door Flynth en MPS bijeengebracht. Deze (anonieme) gegevens worden digitaal bij de uitvoerder (PPO – Praktijkonderzoek Bollen en Bomen) aangeleverd. De aangeleverde data worden gecontroleerd, bewerkt en in het voor analyse geschikte format gezet. De monitoring heeft tot doel om jaarlijks het resultaat van de sector op het gebied van energie-efficiëntie en duurzame energie vast te kunnen stellen om dit te kunnen toetsen aan de doelstellingen. Verder wordt aangegeven welke maatregelen tot welke effecten geleid hebben. Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht (de sectorrapportage). Deze rapportage wordt op de website geplaatst. Er wordt een artikel over de monitoringsresultaten in het vakblad gepubliceerd. Behalve deze activiteiten wordt ook aan elke deelnemer aan de monitoring een individuele rapportage uitgebracht. In deze rapportage wordt een analyse van desbetreffend bloembollenbedrijf gedaan t.o.v. het gemiddelde van de bloembollensector. Op deze manier wordt het individuele energiepatroon met de sector vergeleken om de telers te prikkelen om nog meer energiebesparende maatregelen op het eigen bedrijf toe te passen. Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst

**Kosten:** € 24.303,- excl. BTW

**Titel:** Kennismarkt Energie 2013

**Uitvoerder:** DLV Plant BV en PPO Bollen en Bomen

**Looptijd:** 8 maanden

**Doelstelling:** De Kennismarkt Energie – een bemande stand met posters, brochures, etc. – presenteert op de Mechanisatiebeurs te Vijfhuizen alle kennis die in de loop van de MJA-e bloembollen- en bolbloementeel opgebouwd is op het gebied van energiebesparing en duurzame energie. Door de veelbelovende en betrouwbare nieuwe technieken en voor de hand liggende energiebesparende maatregelen is de interesse voor energiebesparing aanzienlijk toegenomen. Om de gestelde doelstellingen te behalen, is het van belang telers en installateurs in de bloembollensector op de hoogte te houden van nieuwe ontwikkelingen in energiebesparing en toepassing van duurzame energie. De ervaringen met de tot nu toe gehouden kennismarkten zijn positief en daarom is dit project weer in jaarwerkprogramma 2013 opgenomen. De Mechanisatiebeurs is het enige moment waar duizenden bezoekers komen vanuit de diverse doelgroepen binnen de bollensector en waar over de vele aspecten van energie kennis wordt verspreid (naast de vele andere thema's waar aandacht aan wordt besteed). Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst.

**Kosten:** € 17.639,- excl. BTW – Naar aanleiding van (extra) financiële mogelijkheden heeft AgNL dit project in december 2012 vanuit het EZ-budget gefinancierd.

**Titel:** Voorstudie: Duurzaam drogen van bloembollen middels een droogstelsel met zuigende ventilatoren en actieve ontvochtiging

**Uitvoerder:** Stichting Proeftuin Zwaagdijk

**Looptijd:** 7 maanden

**Doelstelling:** Het project levert een haalbaarheidsstudie op naar de precompetitieve aspecten van een (droog)stelsel met zuigende ventilatoren gecombineerd met actieve ontvochtiging. De voorstudie zal de precompetitieve aspecten van deze innovatieve technieken onderbouwen en bestaat uit een uitgebreide energieberekening per deeltechniek. In het beoogde ventilatiesysteem wordt de aangezogen lucht uit de kuubskisten geconditioneerd met mechanische koeling. De aangezogen lucht wordt naar een lamellenblok geleid, welke dienst doet als luchtkoeler voor het ontvochtigen van de lucht. Achter het lamellenblok wordt een verwarmingsblok gemonteerd, welke de lucht middels het condenservermogen van de koelinstallatie verwarmt naar de gewenste temperatuur. Deze verwarmde lucht wordt in de droogcel gelaten en kan opnieuw worden aangezogen en via de kuubskisten de vochtopname verder verzorgen. Middels deze techniek kan volgens de aanvrager tijdens het droogproces 21% op gas bespaard worden. Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst.

**Kosten:** EUR 6.970,- excl. BTW (Fase 1) – Alleen fase 1 van het aangepaste projectvoorstel van 21 december 2012 is relevant voor de haalbaarheidsstudie, omdat daarin de onderbouwing van de perspectieven en de te verwachten energiebesparing voor het nieuwe systeem van zuigende ventilatoren en actieve ontvochtiging wordt opgeleverd. In de vervolgfase wordt een detailbeschrijving van het systeem opgeleverd, inclusief tekening, maar dat is niet relevant in het kader van het haalbaarheidsonderzoek. Wel dient er voldoende aandacht besteed te worden aan kennisoverdracht (rapportage, artikel, lezingen).

### 6.3.1.2 Middellange termijn projecten

Met betrekking tot de middellange termijn projecten zijn geen door de Stuurgroep Bloembollen gefinancierde projecten voor 2013 opgenomen. In het kader van een ander programma wordt het project “Naar een nieuw basisontwerp Meerlagenteelt” gefinancierd dat onder deze groep projecten valt.

De Projectgroep Bloembollen zal de uitvoering van dit project begeleiden.

Er zal in de loop van 2013 gekeken worden naar de mogelijke verdere invulling van deze groep projecten.

### 6.3.2 Thema 2 – Toepassing van (zo veel mogelijk) duurzame energie

**Titel:** Haal 't Zonnetje in Huis, Zonnewarmte op maat: een leidraad

**Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen

**Looptijd:** 18 maanden

**Doelstelling:** De doelstelling is het in kaart brengen van de technologieën om zonnewarmte te benutten die op de huidige markt beschikbaar zijn. Daarnaast wordt onderzocht welke technieken zich in de praktijk hebben bewezen zodat het mogelijk wordt om specifiek advies over benutting van zonnewarmte te geven. In het kader van dit project wordt een leidraad voor het toepassen van zonnewarmte ontwikkeld. Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst.

**Kosten:** € 39.806,- excl. BTW

### 6.3.3 Thema 3 – Zuinig en efficiënt gebruik maken van (niet-) fossiele bronnen, als duurzame energie niet volstaat

Met betrekking tot dit thema zijn nog geen concrete projecten opgenomen. Er zal worden geïnventariseerd welke activiteiten en mogelijkheden een bijdrage aan de doelstellingen kunnen leveren om die waar mogelijk vanaf 2014 op te starten.

### 6.3.4 Projectvoorstellen voor jaarwerkprogramma 2014 (of later)

**Titel:** Naar een nieuw basisontwerp Meerlagenteelt

**Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen

**Looptijd:** 16 maanden

**Doelstelling:** Doelstelling is om op basis van de door het project Meerlagenteelt in de praktijk, en de door het lopende LED-onderzoek gegenereerde kennis en ervaring, in samenwerking met WUR glastuinbouw tot een nieuw basisontwerp voor meerlagenteelt te komen. Hiermee kan nog meer energie bespaard worden en de kwaliteit van het product verbeterd worden. Resultaat is een verbeterd standaard ontwerp voor meerlagenteelt. De teeltlagen bevinden zich hierbij dichter op elkaar, LED-technologie wordt efficiënt toegepast en het kasklimaat is op alle teeltlagen goed onder controle. Hierdoor wordt de kasruimte beter benut, het energieverbruik per steel nog verder verlaagd, de kostprijs verlaagd en uitval door o.a. kiepers voorkomen. Hiermee zal de kwaliteit van het product worden verbeterd en de concurrentiepositie van de bloembollensector worden versterkt. Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht.

**Toelichting:** Dit project wordt in het kader van een ander programma gefinancierd. Conform de gemaakte afspraken wordt de uitvoering van dit project o.a. door de Projectgroep Bloembollen ondersteund/begeleid.

**Titel:** Ontwikkeling van een nieuw droog- en bewaarsysteem, fase 2

**Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen

**Doelstelling:** Het doel is het testen en verder ontwikkelen van een nieuw systeem voor het drogen en bewaren van bloembollen. Resultaat is een verbeterde kwaliteit van de bollen, een sterk verminderd energieverbruik en een verlaging van de kosten voor bewaring. Met de relevante stakeholders wordt bepaald hoe en waar het nieuw te bouwen systeem getest en verbeterd kan worden.

**Titel:** Ademhaling, warmteproductie en CO<sub>2</sub>-schadedrempel bij enkele najaarsgewassen

**Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen

**Looptijd:** 12 maanden

**Doelstelling:** Doel van dit project is om voor enkele najaarsgewassen (lelies, gladiol, zantedeschia, begonia, anemone en brodieae) ademhaling, warmteproductie en CO<sub>2</sub>-schadedrempel te bepalen als basis voor het computergestuurde bewaarklimaat. Het resultaat is dat men ook op bedrijven met andere gewassen dan tulp meer inzicht en vertrouwen krijgt in het computergestuurde bewaarklimaat. Onzekerheden over schadedrempels worden weggenomen en zo wordt voorkomen dat er meer geventileerd en gecirculeerd wordt dan nodig is. Dit bespaart veel energie en verlaagt de bewaarkosten. Vooral bekendheid met een schadedrempel voor CO<sub>2</sub> zal op veel bedrijven leiden tot een forse verlaging van de ventilatie en van de circulatie, en zo van energiekosten.

### Inleiding

De sector wil de huidige wijze van aansturing graag handhaven vanwege de successen die hiermee de afgelopen jaren zijn behaald. Deze succesvolle werkwijze combineert de kennis en kunde die zowel bij de sector als bij EZ en Agentschap NL aanwezig is en vormt daarmee een goede basis om ook in het vervolgprogramma positieve resultaten te blijven halen. Uitgangspunt voor de realisatie is een meerjarenprogramma voor 4 jaar, het MJP Bloembollen. Vaststelling van de jaarlijkse bijstelling daarvan in het jaarwerkprogramma (inclusief begroting en dekkingplan) zal in oktober/ november van elk jaar voor het daarop volgende jaar plaatsvinden.

Om de voorgestelde doelen te realiseren worden de drie groepen gecontinueerd.

- De Stuurgroep Bloembollen- en Bolbloementeel (in het vervolg "Stuurgroep" genoemd);
- De Projectgroep Bloembollen- en Bolbloementeel (in het vervolg "Projectgroep" genoemd);
- De Werkgroep Energie van het Milieuplatform (in het vervolg "Werkgroep Energie" genoemd).

De Stuurgroep Bloembollen- en Bolbloementeel heeft een beslissende taak terwijl de Projectgroep het beleid voorbereidt en uitvoert. De Werkgroep Energie adviseert de Projectgroep en de Stuurgroep. In dit deel is een looptijd van vier jaar vermeld omdat het meerjarenprogramma voor 4 jaar beoogd is.

In 2012 is door het Productschap Tuinbouw (PT) het Ondernemersplatform Energie en CO<sub>2</sub> (kortweg OP) ingesteld ter begeleiding van het PT Programma Energie en CO<sub>2</sub>. Het OP adviseert aan de PT Commissie Sierteelt over draagvlak en financiering van de projecten en programma's van het PT Programma Energie en CO<sub>2</sub>, waar het sectoraandeel van het MJP Bloembollen een onderdeel van is.

### 7.1 Stuurgroep Bloembollen- en Bolbloementeel

- Bestaat uit bestuurlijke vertegenwoordigers met mandaat van de partijen die het convenant hebben ondertekend of medeondertekend: het ministerie van Economische Zaken, het Productschap Tuinbouw, de KAVB en een door de overheid aangewezen uitvoerende instantie (Agentschap NL).
- De sector levert de voorzitter van de Stuurgroep. Het secretariaat wordt behartigd door een door de overheid aangewezen uitvoerende instantie (Agentschap NL).

- De Stuurgroep Bloembollen- en Bolbloementeel heeft de volgende taken:
  - Het vaststellen van het MJP Bloembollen en het onderliggende activiteitenprogramma.
  - Het jaarlijks evalueren en bijstellen van het MJP Bloembollen in jaarwerkprogramma's
  - Het, na vaststelling van het MJP Bloembollen en de afgeleide jaarwerkprogramma's, accorderen van de bijbehorende financiële begroting en budgetten.
  - Het, na vaststelling van het MJP Bloembollen en de afgeleide jaarwerkprogramma's, accorderen van de bijbehorende begroting voor inzet van menskracht.
  - Het vaststellen van een meerjarig dekkingplan voor de begroting.
  - Het vaststellen en sturing geven aan de systematiek van monitoring.
  - Het accorderen van de sectorale monitoringrapportage.
  - Het gevraagd en ongevraagd adviezen geven aan de partijen over de uitvoering van dit convenant.
- De Stuurgroep komt 2 maal per jaar bijeen.
- De vertegenwoordigers van de financiers van het convenant hebben een dusdanig mandaat dat met de vaststelling van het MJP Bloembollen en bijbehorende begroting ook de bijbehorende financiële toezeggingen worden gedaan.
- De Stuurgroep zal als volgt worden samengesteld:
 

Namens KAVB/ sector:	de heer J. van Aartrijk (voorzitter)
Namens PT:	de heer P. Broekharst
Namens EZ/ PAV:	de heer M. Root
Namens KAVB:	de heer A. Kuijstermans
Namens de sector:	de heer K. Kreuk
Namens AgNL:	de heer N. Smailbegović (secretaris)

### 7.2 Projectgroep Bloembollen- en Bolbloementeel

- De Projectgroep is het uitvoeringsorgaan van het convenant Schone en Zuinige Bloembollen- en Bolbloementeel.
- De Projectgroep is samengesteld uit vertegenwoordigers van partijen die het convenant hebben ondertekend. AgNL levert de voorzitter en verzorgt de agenda met bijlagen. De notulen worden verzorgd door de sectororganisatie.
- De Projectgroep heeft tot doel:
  - Het voorbereiden van het MJP Bloembollen en de afgeleide jaarwerkprogramma's t.b.v. de stuurgroepvergadering.
  - Het voorbereiden van de bijbehorende financiële begroting.
  - Het aanleveren van de monitoringrapportage.
  - Uitvoeren van de jaarwerkprogramma's als deze zijn geaccordeerd door de Stuurgroep.

- De Projectgroep is als volgt samengesteld:
 

Voorzitter:	de heer N. Smailbegović (AgNL)
Secretaris:	de heer A. Kuijstermans (KAVB)
Namens (EZ/DAK):	de heer F. Schroën (t/m mei 2013) de heer L. Oprel (vanaf mei 2013)
- De Projectgroep komt 4 tot 6 maal per jaar bijeen.

### 7.3 Werkgroep Energie van het Milieuplatform

- De Werkgroep Energie is samengesteld uit vertegenwoordigers van partijen die het convenant hebben ondertekend, een aantal telers en onderzoekers. De sector levert de voorzitter en verzorgt de agenda met bijlagen. De notulen worden verzorgd door de sectororganisatie.
- Het advies van de Werkgroep Energie is een onderdeel van de voorbereiding naar de stuurgroepbeslissing.
- De Werkgroep Energie heeft tot doel:
  - Het adviseren van de Projectgroep en de Stuurgroep over het MJP Bloembollen en de afgeleide jaarwerkprogramma's.
  - Het bespreken van de monitoringsrapportage en de voortgang van de lopende projecten.
- De Werkgroep Energie is als volgt samengesteld:
 

Voorzitter:	de heer M. Zandwijk (MPF/ KAVB)
Secretaris:	de heer A. Kuijstermans (KAVB)
- Leden van de Projectgroep, telers, onderzoekers en voorlichters.
- De Werkgroep Energie komt 2 maal per jaar bijeen.

### 7.4 PT Ondernemersplatform Energie en CO<sub>2</sub> (OP)

- Het Ondernemersplatform Energie en CO<sub>2</sub> is in 2012 door het PT ingesteld ter begeleiding van het PT Programma Energie en CO<sub>2</sub>.
- Het Ondernemersplatform bestaat uit actieve en betrokken ondernemers uit alle sectoren en schakels van de tuinbouw die ambities hebben op energiegebied.
- Het Ondernemersplatform adviseert aan de PT Commissie Sierteelt over draagvlak en financiering van het (sectoraandeel van het) MJP bloembollen, als onderdeel van het PT Programma Energie en CO<sub>2</sub>. Ze doet dit op basis van de stuurgroepbeslissing. Tevens kan ze Stuurgroep, Werkgroep Energie en Projectgroep Bloembollen- en bolbloementeel adviseren m.b.t. actielijnen, doelstellingen en eventueel samen met andere sectoren op te pakken activiteiten.
- Het Ondernemersplatform komt 3 à 4 maal per jaar bijeen.

### 7.5 Financiering

Ter financiering van deze activiteiten stellen het bedrijfsleven via het Productschap Tuinbouw en de overheid evenveel financiële middelen beschikbaar.



Foto: J. Wildschut (WUR/PPO)

## FINANCIËLE DEKKINGSPLANNEN OP DEELNIVEAU (2012 T/M 2015)

08

### Dekkingsplan bloembollen 2012

SCHONE EN ZUINIGE BLOEMBOLLEN BEGROTING EN DEKKING 2012					
Onderwerp	Begroting 2012	Dekking			Som dekking
		PT/KAVB	EL&I/AKV/cq. AgNL*	EL&I/AKV/DK&I	
<b>Organisatorisch kader</b>	€ 102.500	€ 45.500	€ 57.000	€ -	€ 102.500
<b>Thema 1 - Terugdringen onnodige energieverbruik</b>	€ 216.594	€ 114.050	€ 78.242	€ 24.303	€ 216.595
<b>Thema 2 - Toepassing van DE</b>	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
<b>Thema 3 - Inzet CO<sub>2</sub> - arme energiebronnen</b>	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
<b>Overig budget (flexibel inzetbaar)</b>	€ 905	€ 450	€ 455	€ -	€ 905
<b>Totaal 2012</b>	€ 319.999	€ 160.000	€ 135.697	€ 24.303	€ 320.000

\* - In kolom EL&I/PAV/AgNL zijn de projectmiddelen incl. BTW

SECTORBIJDRAGE	
<b>PT/KAVB</b>	€ 160.000
<b>individueel</b>	€ -
<b>Totaal</b>	€ 160.000
<b>%Totaal</b>	50%

OVERHEIDSBIJDRAGE	
<b>EL&amp;I/AKV/AgNL</b>	€ 135.697
<b>EL&amp;I/AKV/DK&amp;I</b>	€ 24.303
<b>Totaal</b>	€ 160.000
<b>%Totaal</b>	50%

## Dekkingsplan bloembollen 2013

SCHONE EN ZUINIGE BLOEMBOLLEN BEGROTING EN DEKKING 2013				
Onderwerp	Begroting 2013	Dekking		
		PT/KAVB	EZ/PAV/cq AgNL*	EZ/PAV/DAK*
<b>Organisatorisch kader</b>	€ 100.691	€ 46.800	€ 53.891	€ 0
Menskracht 2013	€ 99.891	€ 46.300	€ 53.591	€ 0
Kosten STGB, WE en PG	€ 800	€ 500	€ 300	€ 0
<b>Thema 1 - Terugdringen onnodige energieverbruik</b>	€ 169.813	€ 64.080	€ 76.326	€ 29.407
Nieuwsbrief 2013	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Energ en kwalit in de prep- en kasper in de tulpenbr, (Fase 2)	€ 24.990	€ 0	€ 24.990	€ 0
Computergestuurde circulatie, Fase 2	€ 44.860	€ 44.860	€ 0	€ 0
Aan de slag met intermediairs	€ 18.134	€ 0	€ 18.134	€ 0
Verbeterde kuubskisten, fase 2 (Een alternatief uit de praktijk)	€ 11.859	€ 0	€ 11.859	€ 0
Verzamelen van de monitoringsgegevens 2012**	€ 12.250	€ 12.250	€ 0	€ 0
Monitoring van de Bloembollensector 2012 (PPO)	€ 29.407	€ 0	€ 0	€ 29.407
KME 2013	€ 21.343	€ 0	€ 21.343	€ 0
Duurzame drogen middels droogstst met zuigend ventilatoren en actieve ontvochtiging	€ 6.970	€ 6.970	€ 0	€ 0
<b>Thema 2 - Toepassing van (zo veel mogelijk) DE</b>	€ 39.806	€ 39.806	€ 0	€ 0
Haal 't Zonnetje in Huis, Zonnewarmte op maat: een leidraad	€ 39.806	€ 39.806	€ 0	€ 0
<b>Thema 3 - Inzet CO<sub>2</sub> - arme energiebronnen</b>	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
<b>Overig budget (flexibel inzetbaar)</b>	€ 9.690	€ 9.314	€ 376	€ 0
Overig budget (niet op projectniveau verdeeld)	€ 9.690	€ 9.314	€ 376	€ 0
<b>TOTAAL 2013</b>	€ 320.000	€ 160.000	€ 130.593	€ 29.407

\* - In kolomen EZ/PAV/AgNL en EZ/PAV/DAK zijn de projectmiddelen incl. BTW

\*\* - Kosten van Flynth en MPS (€ 11.150 resp. €1.100) bnd - begroting niet definitief

SECTORBIJDRAGE		OVERHEIDSBIJDRAGE	
PT/KAVB	€ 160.000	EZ/PAV/AgNL	€ 130.593
individueel	€ -	EZ/PAV/DAK	€ 29.407
<b>Totaal</b>	€ 160.000	<b>Totaal</b>	€ 160.000
<b>%totaal</b>	50%	<b>%totaal</b>	50%



Foto: J. Wildschut (WUR/PPO)

## Artikel 8

Primaire sectoren: bloembollen-bolbloemen en paddenstoelen (Hierna BBPsector)

### Artikel 8.1

Rijksoverheid en BBP-sector hebben het volgende overwogen:

1. Nederland heeft een dominante positie in de productie en handel van bloembollen in de wereld. Volgens het CBS omvat het areaal bloembollen in 2007 circa 23.650 ha. De Nederlandse paddenstoelensector is de vierde producent ter wereld. In totaal waren er in 2007 ongeveer 230 bedrijven. De teeltoppervlakte in 2007 was circa 70 hectare.
2. Door de uitvoering van de eerste meerjarenafspraken energie (1995-2006) is de energie-efficiëntie van de BBP-sector de laatste jaren sterk verbeterd. De bloembollen/bolbloemensector gebruikte in 2006 24,8% minder primaire brandstof per eenheid product dan in 1995, de paddenstoelensector 25%. Het aandeel duurzame energie in het totale energieverbruik in 2006 was 3,1% voor de bloembollen/bolbloemensector en 2,8% voor de paddenstoelensector.
3. Voor de periode 2007-2011 zijn er met de sectoren nieuwe meerjarenafspraken energie afgesloten met als doel een verdere verbetering van de energie-efficiëntie en het vergroten van het aandeel duurzame energie.
4. De basis (drijvende kracht) van de energietransitie in de sectoren wordt in de kern gevormd door de ontwikkeling en verspreiding (onderwijs, overdracht en toepassing) van (nieuwe) kennis en innovaties en de mogelijkheden om deze op bedrijfseconomisch verantwoorde wijze in de bedrijfsvoering te implementeren.
5. Intensivering van de productie blijft een zeer belangrijke factor en uiteindelijk zal het economisch rendement dat met de energie-efficiëntieverbetering en het aandeel duurzame energie te behalen is van bepalende invloed zijn op het bereiken van de doelstellingen.

## Artikel 8.2

### Generieke afspraken

1. Rijksoverheid en BBP-sector zijn het eens over het uitgangspunt van het versterken van het dynamische transitieproces naar een duurzame(re) bedrijfsvoering (people, planet en profit) zonder dat de concurrentiepositie wordt geschaad.
2. De bloembollen/bolbloemensector heeft als doel met de huidige meerjarenafspraak (2007-2011) een energie-efficiëntieverbetering van 2,2% per jaar te realiseren en een aandeel duurzame energie van 6,4% in 2011 (0,4% per jaar).
3. De paddenstoelensector heeft als doel met de huidige meerjarenafspraak (2007-2011) een energie-efficiëntieverbetering van 2,5% per jaar te realiseren en de rendabele opties voor duurzame energie toe te passen.
4. De BBP-sector heeft de ambitie om in nieuwe bedrijven vanaf 2020 (economisch rendabel) klimaatneutraal te kweken en te telen.

## Artikel 8.3

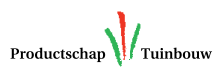
### Aanpak

1. Voor het bereiken van de doelstellingen werkt de Rijksoverheid samen met de BBP-sector volgens de bestaande programma-aanpak (MJA-e). Jaarlijks wordt er door de Rijksoverheid samen met de BBP-sector hierbinnen een jaarwerkplan opgesteld waarin o.a. de keuze voor, en het inhoudelijk vormgeven van, de instrumenten en maatregelen vanuit de samenhang tussen de verschillende fasen in het innovatieproces (van innovatie tot en met grootschalig toepassing) wordt georganiseerd.
2. De Rijksoverheid spant zich, binnen de financiële kaders, in voor het behoud van de mogelijkheden voor de BBP-sectoren om gebruik te kunnen maken van bestaande interdepartementale (energie-)stimuleringsregelingen. Daarnaast spant de rijksoverheid zich in voor deelname aan een mogelijke regeling voor duurzame warmte zoals bijvoorbeeld een (aardwarmte) garantievoorziening.

3. De Rijksoverheid verkent samen met de BBP-sector de mogelijkheden voor energie-efficiëntieverbetering door middel van ketenefficiëntie.
4. De Rijksoverheid verkent samen met de BBP-sector de mogelijkheden voor een aanvullend vervolgprogramma met het oog op de ambities voor 2020.
5. De Rijksoverheid draagt bij aan de uitvoering van de MJA-e's door de BBP-sector t.b.v. onderzoek, demonstratie en voorlichting. Over de jaarlijkse Rijksbudgetten wordt overleg gevoerd met de BBP-sector.



Dit is een publicatie van:



Agentschap NL  
Croeselaan 15 | 3521 BJ | Utrecht  
Postbus 8242 | 3503 RE | Utrecht  
T +31 (0)88 602 27 85  
[www.agentschapnl.nl/agrosectoren](http://www.agentschapnl.nl/agrosectoren)

© Agentschap NL | mei 2013  
Publicatie-nr 2MJAP1303

*Agentschap NL is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken. Agentschap NL voert beleid uit voor diverse ministeries als het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal. Agentschap NL is hét aanspreekpunt voor bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Voor informatie en advies, financiering, netwerken en wet- en regelgeving.*