



MEERJARENPROGRAMMA

2012-2015

Mei 2012

Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB)
Productschap Tuinbouw (PT)
Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I)
Telers (KAVB)
Agentschap NL (AgNL)

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Algemene inleiding	4
1. Meerjarenprogramma 2012 t/m 2015	5
1.1 Inleiding.....	5
2. Sector visie	6
2.1 Ontwikkelingen in de sector.....	6
2.2 Energie in relatie tot andere milieufactoren	6
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 tot en met 2011.....	9
3.1 Eerste meerjarenafspraken energie 1995-2006 (MJA-e).....	9
3.2 Tweede meerjarenafspraken energie 2007-2011 (MJA-e ⁺).....	9
3.3 Convenant ‘Schone en Zuinige Agrosectoren’ tot en met 2020 (S&Z)	9
3.4 Bol van Energie	10
3.5 Klimaatneutrale Bloembollensector	11
4. Ambitie.....	13
5. Thema’s en instrumenten.....	14
5.1 Thema’s	14
5.2 Instrumenten	17
6. Monitoring en de ontwikkeling van nieuwe beleidsinstrumenten.....	18
6.1 Monitoring.....	18
6.2 Ontwikkeling nieuwe beleidsinstrumenten	18
6.3 Duurzame energie.....	19
7. Plannen voor 2012 t/m 2015.....	20
7.1 Ontwikkelingsrichtingen	20
7.2 Strategie.....	21
7.3 Projectvoorstellen (voorlopige inventarisatie).....	22
8. Advies en aansturing	31
Inleiding.....	31
8.1 Stuurgroep Bloembollen- en Bolbloementeelt	31
8.2 Projectgroep Bloembollen- en Bolbloementeelt	32
8.3 Werkgroep Energie van het Milieuplatform.....	32
8.4 Financiering.....	32
9. Financiële dekkingsplannen op deelniveau (2012 t/m 2015).....	33
Bijlage 1 – Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren (Artikel 8).....	35

Voorwoord

Om energie van te krijgen!

Energie is één van die onderwerpen die bij ondernemers aandacht heeft en houdt en die aandacht ook verdient. De verklaring is helder: je kunt niet zonder, de ongelijke beschikbaarheid in de wereld levert spanningen op, er zijn mogelijk klimaatgevolgen aan de orde, en het kost geld. Allemaal goede redenen om er zo mogelijk iets minder van te gebruiken. En die mogelijkheden nemen toe, niet in het minst doordat de sectoren en de overheid in het kader van de Meerjarenafspraken Energie (MJA-E) al jaren investeren in de ontwikkeling van die mogelijkheden.

In de afgelopen jaren heeft de sector in de volle breedte aandacht trekkende resultaten geboekt rond dit onderwerp. Zo realiseerde de gemiddelde bloembollen- en bolbloementeler in 2010 een besparing op het energiegebruik (per eenheid product) van 10,5% t.o.v. 2008 (!). In de broeierij was die besparing (- 18%) wat forsler dan in de bolproductie (- 6,6%). En de technische mogelijkheden voor verdere stappen zijn nog lang niet uitgeput. Recente investeringen in de tulpenbroeierij (meerlagen systemen) zullen in de nabije toekomst gaan resulteren in wezenlijke verdere reducties in energiegebruik. Dankzij scherpe ondernemers die de technische openingen vanuit MJA-E onderzoek op hun waarde geschat hebben. Binnenkort mag voorts de publicatie, ook via Infomil, verwacht worden van een 'checklist' die inzicht biedt in een groot aantal mogelijkheden voor besparingen op energiegebruik en op de terugverdien mogelijkheden en -termijnen ervan. 'Voor elck wat wils' luidt hier de boodschap. De continue en gerichte ontwikkeling van nieuwe besparingsmogelijkheden biedt nog veel meer moois op termijn, is mijn overtuiging.

Ook voor 2012 hebben de sector en de overheid besloten het onderzoeks- en ontwikkelingswerk rond dit onderwerp voort te zetten. Vooralsnog voor een jaar vanwege de onduidelijkheden over onderzoek- en ontwikkelingsbudgetten bij zowel overheid als sector. In het voorliggende programma treft u als lezer de keuzes aan die sector en overheid hebben gemaakt voor 2012. Dit jaar zal o.a. ook worden benut om keuzes te maken voor aantrekkelijke mogelijkheden naar de toekomst voor de inzet van 'groene' energie. Ook die mogelijkheden nemen toe en worden steeds aantrekkelijker, voor de portemonnee en het milieu. En dus wil je daar bij zijn! En er energie van krijgen!

Jan van Aartrijk

Algemene inleiding

Op 28 maart 2007 hebben de Koninklijke Algemeene Vereeniging van Bloembollencultuur, het Productschap Tuinbouw en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een convenant (verder te noemen MJA-e⁺ Bloembollen- en Bolbloementeel) ondertekenend.

Dit convenant had tot doel de energie-efficiëntie van de bloembollen- en bolbloementeel 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 maatschappelijke verantwoorde productie na. De sector streeft ook naar energiebesparing en daarmee naar afname van de CO₂-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 CO₂ en daarmee tot een negatieve invloed op het klimaat.

Het voorliggende Meerjarenprogramma Energie Bloembollen en Bolbloementeel (verder te noemen MJP Bloembollen) heeft tot doel de overlegstructuur en het programma van 2012 tot en met 2015 te concretiseren.

Hierbij wordt er van uitgegaan dat participerende financiers (PT/KAVB en EL&I/PAV) voor komende jaren budgetten reserveren voor de uitvoering van de plannen die de gestelde doelen voor de Bloembollen- en Bolbloementeel 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. Meerjarenprogramma 2012 t/m 2015

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.

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 technieken 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 in de toekomst 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.

2. Sector visie

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 23.347 ha in 2010 (bron: CBS en PPO (Energiemonitor van de Nederlandse Bloembollensector 2010)).
- De productie- en exportwaarde vertoont sinds 2000 een 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 bloemeteelt (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.
- 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 maatschappelijke 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 bolbloemeteelt die minder afhankelijk is van fossiele brandstoffen. Bovendien geeft energiebe-



sparing 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 CO₂-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-efficiencyverbetering);
- 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 Bolbloementeel) 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 het 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⁺ 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 programmafinancier.

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 collega-tuinder/ 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. Wat is er bereikt tot en met 2011

3.1 Eerste meerjarenafspraken energie 1995-2006 (MJA-e)

De looptijd van de eerste meerjarenafspraken energie was van 1995 tot en met 2006. Doelstellingen in deze periode waren een verbetering van de energie-efficiencyindex (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-efficiency met 21,1% ten opzichte van 1995. Het aandeel duurzame energie kwam in 2006 uit op 3%.

3.2 Tweede meerjarenafspraken energie 2007-2011 (MJA-e⁺)

Op 28 maart 2007 hebben de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur, het Productschap Tuinbouw en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een convenant (MJA-e⁺) ondertekend. Dit convenant had tot doel de energie-efficiency 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 4,6 PJ per jaar¹. Dat is een stijging ten opzichte van de periode voordat de eerste MJA-e werd ondertekend (circa 3 PJ). De energie-efficiency is echter sterk gestegen in deze periode. Conform de monitoring 2010 is bij de teelt het energieverbruik per hectare met 6,6% afgenomen ten opzichte 2008 (gem. 129.881 MJ/ha in 2010 resp. 139.000 MJ/ha in 2008). De broei liet een daling zien van het energieverbruik per 1.000 stuks van 18,0% (gem. 634 MJ/1.000 stuks in 2010 ten opzichte van 774 MJ/1.000 stuks in 2008). De (gewogen gemiddelde) energie-efficiency van de bloembollensector is in 2010 met 10,5% verbeterd ten opzichte van 2008. Het aandeel duurzame energie in het totale energieverbruik kwam in 2010 op 2,2%. De gewogen gemiddelde afname van de CO₂-uitstoot per eenheid product is berekend op 12,9% 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 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:

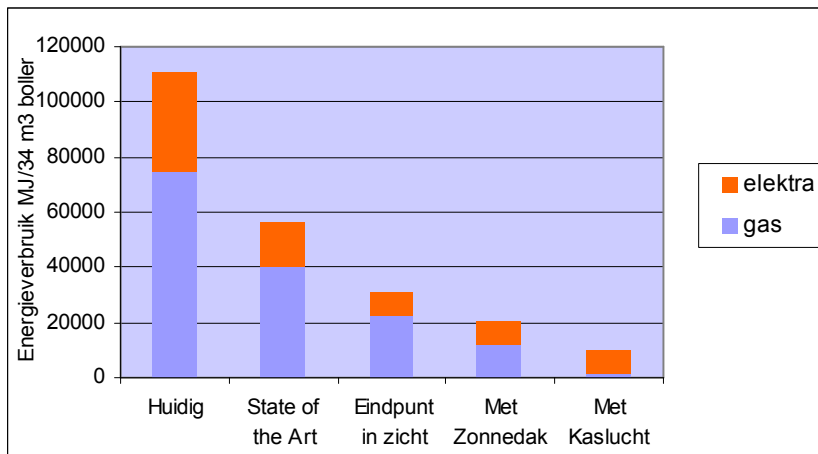
- een reductie van 30% broeikasgassen in 2020 ten opzichte van 1990;
- een aandeel duurzame energie van 20% ten opzichte van het totale energieverbruik in 2020;
- een gemiddelde energiebesparing van 2% per jaar (tot en met 2020).

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

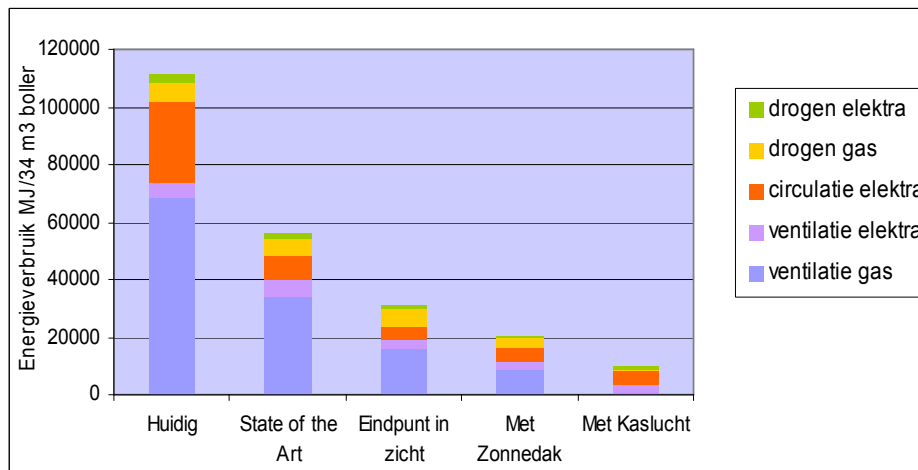
¹ “Energienmonitor van de Nederlandse Bloembollensector 2010; November 2011”

3.4 Bol van Energie

In het kader van de MJA-e⁺ is het document ‘Bol van energie, bloembollen op weg naar een nieuwe Meerjarenafspraken 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 Meerjarenafspraken", Maart 2007)



Figuur 2 (bron: 'Bol van energie, bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenafspraken', 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 2010 gemiddeld 44% op energie bespaard.

‘Eindpunt in zicht’

Toepassing van deze maatregelen, uit de 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 202 economisch rendabel klimaatneutraal te kweken en te telen. Klimaatneutraal is hierbij gedefinieerd als kweek en/of teelt zonder dat daarbij netto CO₂ wordt uitgestoten. Hiertoe is in 2011 een visie ontwikkeld in het kader van de MJA-e⁺ / S&Z Bloembollen en bolbloementeel. 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 bi-overgisting 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 zonedak, warme kaslucht en computergestuurde ventilatie de warmtevraag bij drogen en bewaren tot 20% terugbrengen. Compartimentering, meerlagenteelt met LED's, sensortechnologie en computersturing, 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.



4. Ambitie

De sector streeft naar verhoging van de energie-efficiency 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 energieverbruik 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 vooruitgang op dit gebied onder afgelopen MJA-e⁺, de energie-efficiency 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.

5. Thema's en instrumenten

5.1 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 met 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 CO₂-arme energiebronnen).

Thema 1 – Terugdringen van onnodig energieverbruik

Energiebesparing en –efficiencyverbetering (EEV):

- EEV – Energiebesparings- en energievoorzieningsplannen realiseren op bedrijfsniveau (checklist energiebesparing);
- EEV – Verbeteren technieken energiebesparingopties (kennis ontwikkelen);
- EEV – Systeeminnovaties (o.a. meerlagenteelt, nieuw kasdek, LED-verlichting, bewaarsystemen, droogtechnieken, productieverhoging per eenheid van gebruikte energie);
- EEV – Beter benuttig van energiebronnen (warmte-krachtkoppeling/WKK);
- EEV – In de keten, efficiëntere ketenlogistiek;
- EEV – Energiearme bedrijfsruimten (isolatie, systeeminnovaties, etc.);
- EEV – Verbeteren penetratiegraad energiebesparingopties (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 2012 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 internet² geplaatst. In de komende periode zal deze website worden onderhouden en zullen nieuwe projecten en verschenen rapporten worden geplaatst. Deze site is gemakkelijk via de internetzoekmachine en trefwoorden te vinden (bijvoorbeeld: 'agentschapnl.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 EL&I zal betrokken worden bij belangrijke ontwikkelingen in de sector in relatie tot het convenant en dit MJP.

² www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/bloembollen-en-bolbloemeteelt



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 warmte-krachtkoppeling 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:

- a) 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;
- b) de voorwaarden voor toepassing zo aantrekkelijk mogelijk te maken (thermische zonne-energie, groene elektriciteit);
- c) 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 onder andere van de documenten “*Bol van Energie, de Bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenafspraken energie*”, “*Klimaatneutrale bloembollenbedrijven, Visie op 2020*”³ en “*Verkenning Duurzame Energie technieken toepasbaar in de bloembollensector, Een economische analyse*”⁴.

³ “Klimaatneutrale bloembollenbedrijven, Visie op 2020”, J. Wildschut (PPO nr. 3236115810, Februari 2011)

⁴ “Verkenning Duurzame Energie technieken toepasbaar in de Bloembollensector, Een economische analyse”, K. van der Putten MSc. (PPO nr. 3236133000, Mei 2011)



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

Toepassing van CO₂ – arme energiebronnen:

- Inkoop van CO₂-arme elektriciteit (bijvoorbeeld van afvalverbrandingsinstallatie).

Doelstelling van dit thema is het zuinige en efficiënte gebruik maken van (niet-)fossiele bronnen (bijv. van afvalverbrandingsinstallatie en/of industriële warmtebenutting/ IWB).

5.2 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, nieuwsbrief, kennismarkt);
- Oplossing van belemmeringen in wet- en regelgeving;
- Monitoring en evaluatie.

6. Monitoring en de ontwikkeling van nieuwe beleidsinstrumenten

6.1 Monitoring

6.1.1 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 CO₂-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.

6.1.2 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 CO₂

6.2 Ontwikkeling nieuwe beleidsinstrumenten

6.2.1 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.

6.2.2 Strategie:

Dit MJP Bloembollen en de jaarlijkse actualisatie in jaarprogramma's worden jaarlijks in de Werkgroep Energie besproken en bijgesteld. Mede op basis van de signalen die bedrijven afgeven naar aanleiding van de diverse onderzoeks- en ontwikkeling-, 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 effectiviteit. Hiertoe worden door de Projectgroep voorstellen gedaan aan de Stuurgroep.

6.2.3 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 wendt 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.

6.3 Duurzame energie

6.3.1 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 Meerjarenafspraken energie'. In 2011 is een studie⁵ uitgevoerd naar de toepassingsmogelijkheden van duurzame energie in de bollensector. De resultaten van deze studie zijn voor dit MJP Bloembollen gebruikt.

6.3.2 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 'Verkenning Duurzame Energie technieken toepasbaar in de Bloembollensector, Een economische analyse', K. van der Putten MSc. (PPO nr. 3236133000, November 2011)



7. Plannen voor 2012 t/m 2015

7.1 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, CO₂ 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. Met name voor windenergie en biovergisting zijn ook nog aanpassingen in de regelgeving nodig die toepassing belemmeren en daarnaast subsidiëring om verdere ontwikkeling mogelijk te maken (met name SDE⁺).



7.2 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 jaarprogramma's op waarbij de bijstellingen steeds beperkt zullen zijn, zodat de inzet en kosten voor het opstellen van het jaarprogramma ook beperkt kunnen blijven. In het voorliggend MJP Bloembollen is tevens het jaarprogramma voor 2012 nader uitgewerkt.

Vanwege de huidige ontwikkelingen bij PT en ELI en op het gebied van de Topsectoren is voortsnog alleen budget voor 2012 beschikbaar. Werkwijze en financiering voor de periode daarna (2013 t/m 2015) worden in de loop van 2012 verder besproken door sector en overheid en indien gewenst wordt vervolgens ook het jaarprogramma voor 2013 (en voor de jaren daarna) dan concreet ingevuld met projecten

De uitgebrachte projectvoorstellen voor het MJP Bloembollen (en de jaarprogramma'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 (en het eerste jaarprogramma voor 2012 daaronder) wordt onder meer gebaseerd op de documenten “Bol van Energie; de bloembollensector op weg naar een nieuwe Meerjarenafspraken”, “Klimaatneutrale Bloembollenbedrijven, Visie 2020” en “Verkenning Duurzame Energie technieken toepasbaar in de bloembollensector, Een economische analyse”. Het MJP Bloembollen met jaarprogramma 2012 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.

7.3 Projectvoorstellen (voorlopige inventarisatie)

De onderzoeksrichtingen van paragraaf 7.1 zijn hieronder uitgewerkt in projectvoorstellen voor de verschillende thema's voor de korte, middellange en lange termijn. **De projecten voor 2012 zijn al verder 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.

7.3.1 Thema 1 – Terugdringen van onnodig energieverbruik

7.3.1.1 Korte termijn projecten

Titel: Nieuwsbrief 2012
Uitvoerders: KAVB
Looptijd: 12 maanden (2012)
Doelstelling: Via de nieuwsbrieven van het Milieuplatform de KAVB en de Bloembollenvisie geïnformeerd over onder meer de monitoringsresultaten en uitkomsten van onderzoeken. In 2012 zullen 10 bijdrages aan nieuwsbrieven worden geleverd.
Kosten: € 500,- excl. BTW

Titel: Nieuwsbrieven 2013-2015
Looptijd: 12 maanden (2013)
Doelstelling: Zie 2012.
Kosten: nb

Titel: Energietips 2012
Uitvoerders: DLV Plant BV
Looptijd: 12 maanden (2012)
Doelstelling: In het kader van deze activiteit zullen in 2012 weer actuele tips over energiebesparing en toepassing van duurzame energie in de rubriek Teeltactueel van Bloembollen *Visie* verschijnen. In deze tips – maximaal 40 – wordt de meest actuele informatie over energiebesparing en duurzame energie verwerkt. Korte en bondige voorlichting in de vorm van tips wordt goed gelezen.
Kosten: € 2.800,- excl. BTW

Titel: Energietips 2013-2015
Looptijd: 12 maanden (2013)
Doelstelling: zie 2012.
Kosten: nb



Titel: Communicatieactiviteiten 2012

Uitvoerder: DLV Plant BV

Looptijd: 12 maanden (2012)

Doelstelling: Communiceren van financieel aantrekkelijk te realiseren energiebesparingsmogelijkheden om het energieverbruik en de energiekosten op bloembollenbedrijven te verminderen. Ook de mogelijkheden om (meer) duurzame energie toe te passen worden onder de aandacht gebracht. Telers worden op deze manier nog meer gemotiveerd en geïnformeerd over mogelijkheden voor energiebesparing en duurzame energie. De uitvoerder van deze activiteiten is nog niet bekend. De onderwerpen en artikelen hiervan worden met de projectgroep afgestemd.

Kosten: € 3.920,- excl. BTW

Titel: Communicatieactiviteiten 2013-2015

Looptijd: 12 maanden (2013)

Doelstelling: zie 2012.

Kosten: nb

Titel: Kennismarkt Energie 2012 (KME 2012)

Uitvoerders: DLV Plant BV en PPO Bollen en Bomen

Looptijd: 8 maanden (2011-2012)

Doelstelling: De Kennismarkt Energie – een bemande eigen stand met posters, brochures, etc. – presenteert op de Mechanisatiebeurs te Lisse alle kennis die in de loop van MJA-e bloembollen- en bolbloementeelt verzameld 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 het jaarwerkprogramma 2011 opgenomen. De Mechanisatiebeurs is ook het enige moment waar 5.000 bezoekers komen vanuit de diverse doelgroepen en waar over de vele aspecten van energie kennis wordt verspreid.

Kosten: € 16.740,- excl. BTW

Titel: Kennismarkt Energie 2013-2015 (KME 2013-2015)

Looptijd: 8 maanden (2012-2013)

Doelstelling: zie 2011-12.

Kosten: nb



- Titel:** Meerlagenteelt van bolbloemen in de praktijk, fase 3
- Uitvoerder:** PPO Bollen en Bomen
- Looptijd:** 12 maanden (2011-2012)
- Doelstelling:** Om het energieverbruik in de broeierij nog verder terug te dringen biedt het broeien in meerdere lagen (in de kas en/of in de cel) grote mogelijkheden. Het energieverbruik in de bolbloemensector kan op deze manier met circa 40% worden teruggebracht.
- Broeien in meerdere lagen is een geheel nieuw systeem van ruimtebenutting. Voor de ontwikkeling en implementatie hiervan is/wordt onderzoek gedaan naar de systeemcomponenten, zoals onderzoek naar de lichtverdeling in de kas, naar de lichtbehoefte (kleur en hoeveelheid) van tulp in de verschillende groeifasen en naar de gevolgen voor het kasklimaat (RV en temperatuurverdeling). De interne logistiek en bedrijfseconomische aspecten zijn ook van belang.
- Integratie van een eb/vloedsysteem in een meerlagenteelt, met toepassing van duurzame energiesystemen, kan het energieverbruik nog verder doen afnemen of de teelt zelfs geheel energieneutraal maken.
- Doelstelling is het versneld ontwikkelen en implementeren van eb/vloedmeerlagensystemen waardoor in de bolbloemensector op middellange termijn het energieverbruik voor de broeierij drastisch afneemt, de arbeidsomstandigheden verbeteren en er geen of minder emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen plaatsvindt.
- Voor fase 3 worden de volgende activiteiten voorgesteld:
- Het aantal deelnemers uitbreiden naar 10 bedrijven. Dit vergroot de variaties in MLT-systemen;
 - PAR-lichtprofielen in de kas in kaart brengen (verdeling horizontaal en verticaal);
 - Testen van alternatieve lichtbronnen en lichtprofielen;
 - Monitoren kasklimaat bij verschillende systemen van ontvochtiging.
- In het kader van de kennisverspreiding en -overdracht worden lezingen en open dagen georganiseerd. De resultaten van groei onder verschillende lichtregimes zijn ook op de website te volgen (www.meerlagenteeltindepraktijk.wur.nl). Geïnteresseerde broeiers, adviseurs en andere belangstellende kunnen daarop inloggen en het kennismaken van de resultaten (o.a. alternatieve lichtregimes). Dit project wordt afgesloten middels een rapport en een artikel in het vakblad.
- Kosten:** € 62.450,- excl. BTW

- Titel:** Energie en kwaliteit in de preparatie- en kasperiode in de tulpenbroeierij, fase 1
- Uitvoerder:** Stichting Proeftuin Zwaagdijk
- Looptijd:** 8 maanden (2011-2012)
- 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 wat 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 (energiemaatregelen) in klimaattechniek (b.v. meerlagenbroei met LED licht).

In **fase 1** (broeiseizoen 2011/2012) gaat iedere deelnemer een bij Proeftuin Zwaagdijk geprepareerde partij bollen op het eigen bedrijf afbroeien. De opbrengst- en kwaliteitgegevens en energiegegevens worden na afloop vergeleken tussen de deelnemers. De proef wordt drie keer per seizoen gedaan. De metingen van lengte en gewicht worden uitgevoerd en geanalyseerd door Proeftuin Zwaagdijk in samenwerking met experts en de betrokken broeiers. Ook zal door de broeiers de kwaliteit worden vergeleken op basis van niet-kwantitatieve gegevens (bladhoeveelheid, kleur en stand, hoogte van de knop, e.d.). Omdat het om een dezelfde partij bollen gaat die exact gelijk op ieder bedrijf wordt geteeld ontstaat een vergelijk zodat kennisinteractie en -ontwikkeling ontstaat. De energievergelijking tussen de bedrijven vindt plaats op basis van temperatuur/gewasdagen. De temperatuurmetingen vinden plaats met loggers tussen het gewas.

In **fase 2** (praktijkproef broei en preparatie, broeiseizoen 2012/2013, na go/no go) 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 hierboven uitgevoerd. In de preparatieproef wordt de energievergelijking gemaakt op basis van temperatuurmetingen tussen de bollen met loggers en preparatiedagen.

Op verschillende manier zal de opgebouwde kennis uit het project voor de bloembollensector toegankelijk worden gemaakt. In het kader van dit project worden de bijeenkomsten (i.c.m. de marktbroeishows) georganiseerd. Verder worden de artikelen in vakbladen gepubliceerd alsmede op de website (persberichten en tussenprestaties). Na afronding van dit project wordt een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt dan op de website van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst.

Kosten: € 13.652,- excl. BTW (fase 2: € 21.199,- excl. BTW – go/ no go)

Titel: Verzamelen van de monitoringsgegevens 2011

Uitvoerders: Flynth en MPS

Looptijd: 6 maanden (2012)

Doelstelling: Deze MJA-e⁺ is een collectieve meerjarenafspraken 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 verzameling 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 tot een hoge response geresulteerd.

Kosten: € 12.066,- excl. BTW

Titel: Verzamelen van de monitoringsgegevens 2012-2014

Looptijd: 6 maanden (2013)

Doelstelling: zie 2012.

Kosten: nb

Titel: Monitoring MJA-e bloembollen 2011

Uitvoerder: PPO Bollen en Bomen

Looptijd: 10 maanden (2012)

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 verzameld. 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-efficiency en duurzame energie vast te kunnen stellen en 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 van de Stuurgroep Bloembollen geplaatst. Een artikel over de monitoringsresultaten wordt in het vakblad gepubliceerd. Behalve van 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 de individuele energiepatroon met de sector in kaart gebracht om de telers te prikkelen om energiebesparende maatregelen op eigen bedrijf nog meer toe te passen.

Kosten: € 24.303,- excl. BTW

Titel: Monitoring MJA-e bloembollen 2012-2014

Looptijd: 10 maanden (2013)

Doelstelling: zie 2012.

Kosten: nb



Titel: Lezingen 2012
Uitvoerder: DLV Plant BV
Looptijd: 12 maanden
Doelstelling: Doel van dit project is het houden van lezingen over de mogelijkheden voor energiebesparing en toepassing van duurzame energie in bloembollen. De onderwerpen die tijdens de lezingen aan bod kunnen komen zijn: energiebesparing bij heetstook van hyacint, temperatuurintegratie, klimaatbeheersing, ventilatie en circulatie, ethyleengestuurde ventilatie, toepassing van duurzame energie, resultaten uit State of the Art, meerlagenteelt, productoptimale en energiezuinige bewaring van lelieplantgoed, etc. In het kader van dit project worden 5 lezingen, 3 interactieve presentaties/ bijeenkomsten en 1 workshop gehouden. De lezingen worden met 8 uur (oude onderwerpen) resp. 10 uur (interactieve presentatie/ bijeenkomst), resp. 16 uur (workshop) begroot. De aanvragen van lezingen worden in overleg met de Projectgroep toegekend.
Kosten: € 10.535,- excl. BTW

Titel: Lezingen 2013-2015
Looptijd: 12 maanden (2013)
Doelstelling: zie 2012
Kosten: nb

7.3.1.2 Middellange termijn projecten

Titel: Ventilatie bij Bijzondere bolgewassen, ademhaling en CO₂-schadedrempels
Uitvoerder: PPO Bollen en Bomen
Looptijd: 16 maanden
Doelstelling: Doel is om voor andere gewassen dan tulp een geautomatiseerde ventilatiesturing toe te passen met als resultaat dat voorkomen wordt dat er meer geventileerd wordt dan noodzakelijk, waardoor er net als bij het 'State-of-the-Art bewaren van tulpebollen' op energie (gas) bespaard kan worden.
Middels interviews en studiegroepbijeenkomsten wordt achtergehaald wat bij telers van andere bolgewassen dan tulp de achtergronden van de hoge ventilatiedebieten zijn. Vervolgens inventariseren/analyseren hoe deze achtergronden zich verhouden tot algemene normen voor RV-, en temperatuurgrenzen van het bewaarklimaat.
Daarnaast wordt van een aantal (6-8) voorjaarsbloeiërs de ademhaling bepaald in het begin van de bewaarperiode (de meest stressvolle periode) en wanneer de bollen in de 2^e helft van de bewaarperiode volledig tot rust zijn gekomen. Deze laatste bepaling wordt bij 3-4 verschillende bewaartemperaturen gedaan.
Van deze gewassen wordt ook de schadedrempel voor CO₂ bepaald voor plantgoed en voor leverbaar, door monsters in geconditioneerde bewaartanks gedurende de gehele bewaarperiode aan 4 CO₂ -niveaus bloot te stellen. Deze bollen worden



vervolgens gebroeid en opgeplant, waarna uitval en kwaliteit worden bepaald.

Hieruit wordt de CO₂-schadedrempel afgeleid.

Resultaat is dat ook voor andere gewassen dan tulp de basis wordt gelegd voor een betrouwbare computergestuurde ventilatieregeling, zodat niet meer dan nodig geventileerd wordt. Hierdoor drogen de bollen minder uit en wordt aanzienlijk energie bespaard waardoor de kostprijs verlaagt. Vooral bekendheid met een schadedrempel voor CO₂ zal op veel bedrijven leiden tot een forse verlaging van de ventilatie en zo van energiekosten. Uiterlijk 6 weken vóór de einddatum zal een concept eindrapport aangeleverd te worden. Kennisoverdracht vindt plaats door samenwerking met toeleveringsbedrijf/ installateur en bloembollenbedrijven. In het vakblad zal een artikel verschijnen.

Kosten: € 30.491,- excl. BTW

Titel: Voorwaardelijke Ventilatie- en Circulatiënormen

Uitvoerder: PPO Bollen en Bomen

Looptijd: 12 maanden

Doelstelling: Ventilatie en circulatie hebben als functie om ethyleen (alleen bij tulpenbollen), CO₂, water(damp) en soms ook warmte af te voeren en eventueel O₂ aan te voeren, zodat bewaarcondities optimaal zijn en hiermee de kwaliteit van de bollen hoog. Voldoende circulatie is daarnaast van belang om eventuele verschillen in bewaarcondities tussen de kisten voor de wand te minimaliseren. De in de praktijk toegepaste ventilatie en circulatiënormen stammen nog uit de tijd dat de af te voeren stoffen en het bewaarklimaat niet door sensoren continue gemeten konden worden, en dat het bewaarklimaat nog niet door een klimaatcomputer gestuurd kon worden. Nu is alles in principe meet- en regelbaar: hierdoor is zeer veel energie te besparen in vergelijking met handmatig volgens normen ingestelde ventilatie en circulatie. Bij de ventilatie kan gigantisch op gas, en bij de circulatie nog forser op elektra bespaard worden.

Door middel van het doorrekenen van bewaarscenario's met een rekenmodel wordt inzichtelijk gemaakt wat voor de verschillende parameters (ethyleen, RV, etc) de consequenties van verschillende instellingen zijn en hoe dat zich verhoudt tot de bekende ventilatie- en circulatiënormen. Ook wordt duidelijk hoe deze normen afhangen van de condities van de buitenlucht, van het vereiste bewaarklimaat en van de gehanteerde schadedrempels en hoe de ventilatie- en circulatiënormen invloed hebben op elkaar. Met deze kennis worden klimaatcomputers doeltreffender ingesteld en hiermee wordt met een lager energieverbruik een beter bewaarklimaat gerealiseerd. Het resultaat is dat bedrijven meer inzicht krijgen in de verhoudingen tussen ventilatie en circulatie en met meer vertrouwen met de instellingen van de klimaatcomputer kunnen omgaan. Hierdoor wordt niet meer dan nodig geventileerd en niet meer dan nodig gecirculeerd. De kosten voor bewaring nemen hiermee af, wat de concurrentiepositie van bollenbedrijven verbetert. Het ontwikkelde demonstratie tool zal worden gebruikt op presentaties voor studieclubs (bloembollenbedrijven) en presentaties voor installateurs/toeleveranciers. Het project wordt afgesloten middels een rapport en een artikel in het vakblad.

Kosten: € 26.645,- excl. BTW



Titel: Verbeterde kuubskisten, fase 2
Uitvoerder: PPO Bollen en Bomen
Looptijd: 9 maanden
Doelstelling: Doel van dit project is de verbeterde kuubskist te testen op geschiktheid voor voldoende energiebesparing tijdens de bewaring en dit aan de bollensector te demonstreren. Resultaat is een lager energieverbruik bij drogen en vooral bij bewaren, en een afgenomen kans op ziekten bij het droogproces (kwaliteitverbetering). Voor de circulatie in de bewaarcel is dan ook minder vermogen nodig. Het elektraverbruik op bloembollenbedrijven neemt hierdoor fors af.
Kosten: nb

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 en die het aantal kisten voor de wand tellen. 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. Uiterlijk 6 weken vóór de einddatum van dit project zal een conceptrapport aangeleverd worden. De met dit project gegenereerde kennis zal worden overgedragen door middel van een artikel in het vakblad en lezingen voor studieclubs.
Kosten: nb

7.3.1.3 Lange termijn projecten (verdergaande innovatie)

Titel: Ontwikkeling van een nieuw droog- en bewaarsysteem, fase 2
Uitvoerder: PPO Bollen en Bomen
Looptijd: nb
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.
Kosten: nb



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

Er zijn nog geen concrete projecten met betrekking tot de toepassing van duurzame energie opgenomen. Het is de bedoeling om in 2012 extra aandacht aan dit onderwerp te besteden om het aandeel duurzame energie in het energiegebruik te verhogen. Er zal worden geïnventariseerd welke activiteiten een bijdrage aan deze doelstelling kunnen leveren om die waar mogelijk in 2012 of anders daarna op te starten. Hierbij kan worden gedacht aan het onder de aandacht brengen van de eenvoudige wijze waarop het gebruik van duurzame energie kan worden verhoogd door inkoop van groene stroom (zonder meerkosten). Daarnaast zal het vooral ook gaan om verschillende organisatievormen om (gezamenlijke) inkoop of productie van duurzame energie (meer) rendabel te maken: aanschaf van zonnepanelen, gezamenlijke windmolenprojecten, etc. Ook vergisting van bloembolrestanten kan hier mogelijkheden bieden, als dit organisatorisch goed kan worden opgezet (aanvoer van materiaal, afvoer van digestaat, etc) en wanneer knelpunten in de regelgeving worden opgelost.

7.3.3 **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 2013 op te starten.

8. Advies en aansturing

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 EL&I 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 jaarprogramma (inclusief begroting en dekkingsplan) 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 de looptijd van vier jaar vermeld omdat het meerjarenprogramma voor 4 jaar beoogd is. De aansturing in dit jaarwerkprogramma geldt voorlopig alleen voor 2012. Voor 2013 en verder moet e.e.a. opnieuw bekeken worden.

8.1 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, Landbouw en Innovatie, 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 onderliggende activiteitenprogramma.
 - Het jaarlijks evalueren en bijstellen van het MJP Bloembollen in jaarprogramma's.
 - Het, na vaststelling van het MJP Bloembollen en de afgeleide jaarprogramma's, accorderen van de bijbehorende financiële begroting en budgetten.
 - Het, na vaststelling van het MJP Bloembollen en de afgeleide jaarprogramma's, accorderen van de bijbehorende begroting voor inzet van menskracht.
 - Het vaststellen van een meerjarig dekkingsplan 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 EL&I/ 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)

8.2 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 jaarprogramma's t.b.v. de stuurgroepvergadering.
 - Het voorbereiden van de bijhorende financiële begroting.
 - Het aanleveren van de monitoringrapportage.
 - Uitvoeren van de jaarprogramma'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 (EL&I/ DAK): de heer G. Schroën (EL&I/DAK)
- De Projectgroep komt 4 tot 6 maal per jaar bijeen.

8.3 Werkgroep Energie van het Milieuplatform

- De Werkgroep Energie is samengesteld uit vertegenwoordigers van partijen die het convenant hebben ondertekend, een aantal telers, voorlichters en onderzoekers. De sector levert de voorzitter en verzorgt de agenda met bijlagen. De notulen worden verzorgd door de sectororganisatie.
- Het advies van deze 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 jaarprogramma'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.

8.4 Financiering

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



9. Financiële dekkingsplannen op deelniveau (2012 t/m 2015)

DEKKINGSPLAN BLOEMBOLLEN 2012

SCHONE EN ZUINIGE BLOEMBOLLEN BEGROTING EN DEKKING 2012					
Onderwerp	Begroting 2012	Dekking			Som dekking
		PT/ KAVB	EL&I/PAV/ cq. AgNL*	EL&I/PAV/ DAK	
Organisatorisch kader	€ 102.500	€ 45.500	€ 57.000	€ -	€ 102.500
Thema 1 - Terugdringen onnodige energieverb.	€ 216.594	€ 114.050	€ 78.242	€ 24.303	€ 216.595
Thema 2 - Toepassing van (zo veel mogelijk) DE	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 3 - Inzet CO2 - arme energiebronnen	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overig budget (flexibel inzetbaar)	€ 905	€ 450	€ 455	€ -	€ 905
TOTAAL 2012	€ 319.999	€ 160.000	€ 135.697	€ 24.303	€ 320.000

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

SECTORBIJDRAGE		OVERHEIDSBIJDRAGE	
PT/KAVB	€ 160.000	EL&I/PAV/AgNL	€ 135.697
individueel	€ -	EL&I/PAV/DAK	€ 24.303
Totaal	€ 160.000	Totaal	€ 160.000

DEKKINGSPLAN BLOEMBOLLEN 2013

SCHONE EN ZUINIGE BLOEMBOLLEN BEGROTING EN DEKKING 2013					
Onderwerp	Begroting 2013	Dekking			Som dekking
		PT/ KAVB	EL&I/PAV/ cq. AgNL*	EL&I/PAV/ DAK	
Organisatorisch kader	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 1 - Terugdringen onnodige energieverb.	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 2 - Toepassing van (zo veel mogelijk) DE	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 3 - Inzet CO2 - arme energiebronnen	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overig budget (flexibel inzetbaar)	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
TOTAAL 2012	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -

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

SECTORBIJDRAGE		OVERHEIDSBIJDRAGE	
PT/KAVB	€ -	EL&I/PAV/AgNL	€ -
individueel	€ -	EL&I/PAV/DAK	€ -
Totaal	€ -	Totaal	€ -
% totaal	#DEEL/0!	% totaal	#DEEL/0!

**DEKKINGSPLAN BLOEMBOLLEN 2014**

SCHONE EN ZUINIGE BLOEMBOLLEN BEGROTING EN DEKKING 2014					
Onderwerp	Begroting 2014	Dekking			Som dekking
		PT/ KAVB	EL&I/PAV/ cq. AgNL*	EL&I/PAV/ DAK	
Organisatorisch kader	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 1 - Terugdringen onnodige energieverb.	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 2 - Toepassing van (zo veel mogelijk) DE	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 3 - Inzet CO2 - arme energiebronnen	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overig budget (flexibel inzetbaar)	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
TOTAAL 2012	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -

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

SECTORBIJDRAGE

PT/KAVB	€	-
individueel	€	-
Totaal	€	-
% totaal		#DEEL/0!

OVERHEIDSBIJDRAGE

EL&I/PAV/AgNL	€	-
EL&I/PAV/DAK	€	-
Totaal	€	-
% totaal		#DEEL/0!

DEKKINGSPLAN BLOEMBOLLEN 2015

SCHONE EN ZUINIGE BLOEMBOLLEN BEGROTING EN DEKKING 2015					
Onderwerp	Begroting 2015	Dekking			Som dekking
		PT/ KAVB	EL&I/PAV/ cq. AgNL*	EL&I/PAV/ DAK	
Organisatorisch kader	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 1 - Terugdringen onnodige energieverb.	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 2 - Toepassing van (zo veel mogelijk) DE	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Thema 3 - Inzet CO2 - arme energiebronnen	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overig budget (flexibel inzetbaar)	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
TOTAAL 2012	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -

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

SECTORBIJDRAGE

PT/KAVB	€	-
individueel	€	-
Totaal	€	-
% totaal		#DEEL/0!

OVERHEIDSBIJDRAGE

EL&I/PAV/AgNL	€	-
EL&I/PAV/DAK	€	-
Totaal	€	-
% totaal		#DEEL/0!

Bijlage 1 – Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren (Artikel 8)



Windturbines als onderdeel van het boerenlandschap.

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 bedrijfs-economisch 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 meerjarenafpraak (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 meerjarenafpraak (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 vervoliprogramma 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.

