

# **Programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector**

## **Jaarwerkprogramma 2010**

**Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland, Vakgroep Paddenstoelen  
Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit  
Productschap Tuinbouw  
AgentschapNL**

**Januari 2010**



**Jaarwerkprogramma 2010 Schone en Zuinige Paddenstoelensector**



Voorwoord.....	4
<b>1. Programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector .....</b>	<b>5</b>
<b>Paddenstoelensector .....</b>	<b>5</b>
<b>Ambitie.....</b>	<b>5</b>
<b>Advies en aansturing .....</b>	<b>6</b>
<b>Financiering .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Wat is er bereikt tot en met 2009.....</b>	<b>7</b>
<b>Eerste meerjarenafpraak: 1995-2005.....</b>	<b>7</b>
<b>MJA-e+: 2007-2011 .....</b>	<b>7</b>
<b>Start nieuw programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Plannen voor 2010.....</b>	<b>8</b>
<b>Visie Schone en Zuinige Paddenstoelensector 2020 .....</b>	<b>9</b>
<b>Transitiedpad EEV-verhogen penetratiegraad energiebesparingsopties .....</b>	<b>9</b>
<b>Transitiedpad EEV-verbeteren bestaande energiebesparingopties .....</b>	<b>9</b>
<b>Transitiedpad EEV-restwarmte.....</b>	<b>9</b>
<b>Transitiedpad EEV-systeeminnovaties.....</b>	<b>10</b>
<b>Transitiedpad EEV-productieverhoging .....</b>	<b>10</b>
<b>Transitiedpaden DE-zonne-energie, DE-warmte/koudeopslag en DE-groene elektriciteit.....</b>	<b>10</b>
<b>Monitoring en evaluatie .....</b>	<b>10</b>
<b>Begroting 2010 .....</b>	<b>11</b>



## Voorwoord

Dit is het jaarwerkprogramma 2010 van het programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector. Sinds 2009 wordt gesproken over het programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector als opvolger van het jaarplan MJA-e+. Hierin zijn activiteiten vanuit de bestaande meerjarenafspraak, die tot 2011 loopt, en het later gesloten overkoepelende Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren samengevoegd.

Bovenop de bestaande doelen voor 2011 ten aanzien van energie-efficiëntieverbetering en het toepassen van duurzame energie, is de ambitie geformuleerd om in 2020 in nieuwe te starten bedrijven klimaatneutraal en economisch rendabel paddenstoelen te kunnen telen.

Voor het behalen van de doelen worden binnen transitiepaden projecten gestart op de gebieden onderzoek, demonstratie en voorlichting. De voortgang van het programma en de behaalde (tussen)resultaten worden jaarlijks gemonitord.



## 1. Programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector

### Paddenstoelensector

Nederland hoort bij de top van champignonexporteurs in de wereld, maar de concurrentie vanuit het buitenland, met name Polen, is sterk. De prijzen van champignons stonden de afgelopen jaren onder druk.

Uit de voorlopige uitkomsten van de Landbouwtelling 2009 blijkt dat er in 2009 in Nederland 193 bedrijven waren die champignons teelden, een daling van 10% in vergelijking met 2008. Ook het teeltoppervlakte is in 2009 afgenomen naar 756.000 m<sup>2</sup>, dat is een daling van 2% ten op zichte van 2008.

Wel is de teeltoppervlakte van handmatig geogoste champignons 6% toegenomen ten opzichte van een jaar eerder. Hiermee besloeg dit areaal 389.000 m<sup>2</sup>. De teeltoppervlakte van machinaal geogoste champignons daalde met 9% tot 366.000 m<sup>2</sup>.

De sector heeft in 2007 een visie op de paddenstoelensector in 2020 gepubliceerd: "Kansen creëren door kentering". Vanuit dit plan wordt onder andere gewerkt aan onderzoek en ontwikkeling op het gebied van gewasbescherming, veredeling en alternatieven voor het gebruik van compost. Veranderingen in de sector bieden kansen voor verdergaande energiebesparing.

Het energieverbruik van de sector is circa 1 PJ. Daarvan wordt tweederde gebruikt voor klimaatbeheersing in teeltcellen en een kwart om de teeltcel na afloop met stoom te desinfecteren.

### Ambitie

De lopende meerjarenafspraak (MJA-e+) is opgegaan in het nieuwe overkoepelende programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector. De ambitie hiervan is om

- De energie-efficiëntie van 2012 t/m 2020 gemiddeld 2% te verbeteren
- Vanaf 2020 in nieuwe bedrijven klimaatneutraal en economisch rendabel te kunnen telen.

De doelen van de MJA-e+ gelden nu als tussendoelen voor het programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector:

- Verbetering van de energie-efficiëntie met 14,5% in 2011 ten opzichte van 2005 (dat is gemiddeld 2,5% per jaar tussen 2007 en 2011);
- Toepassen van rendabele opties voor duurzame energie op investeringsmomenten.

### Transitiepaden en instrumenten

Binnen het programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector wordt binnen de twee hoofdthema's energie-efficiëntieverbetering (EEV) en duurzame energie (DE) gewerkt aan de volgende transitiepaden:

- EEV- verhogen penetratiegraad energiebesparingsopties;
- EEV-verbeteren bestaande energiebesparingsopties;
- EEV-restwarmte;
- EEV-productievergroting;
- EEV-systeeminnovaties (onder andere compost);



- DE-zonne-energie;
- DE-warmte/koudeopslag;
- DE-groene elektriciteit.

Om de gestelde doelen te bereiken kan voor deze transitiepaden een reeks van instrumenten worden ingezet, gericht op de verschillende fasen in het innovatieproces. De instrumenten zijn:

- Verkenningen en haalbaarheidsstudies;
- Fundamenteel en praktijkonderzoek;
- Praktijkexperimenten;
- Demonstratieprojecten;
- Ondernemersplatforms (projectgroepen);
- Voorlichting en communicatie (bijvoorbeeld website);
- Monitoring en evaluatie.

### **Advies en aansturing**

Er is een stuurgroep Schone en Zuinige Paddenstoelensector, bestaande uit afgevaardigden van LTO Vakgroep Paddenstoelen, het Productschap Tuinbouw, telers en het Ministerie van LNV. De stuurgroep heeft zich er voor uitgesproken om in 2010 meer telers bij de stuurgroep te betrekken.

Definitieve besluitvorming over het programma, de projecten en de financiering ervan vindt plaats door de Sectorcommissie Groente en Fruit van het Productschap Tuinbouw en het Ministerie van LNV.

De taken van de stuurgroep zijn:

- gevraagd of ongevraagd adviezen geven aan partijen over de uitvoering van het programma;
- het jaarlijks doen opstellen van een evaluatie over de voortgang van de doelstellingen op basis van informatie die door de bedrijven en AgentschapNL (voorheen SenerNovem) verzameld is, en rapportage hiervan aan de overheid;
- sturing geven aan de systematiek van monitoring;
- invulling geven aan een jaarwerkprogramma van activiteiten en sturing geven aan de uitvoering ervan;
- het doen van mededelingen als bedoeld in artikel 7.2. van het convenant (MJA-E+).

### Secretariaat en projectcoördinatie

AgentschapNL (voorheen SenerNovem) is als uitvoeringsorganisatie door LNV aangewezen en verzorgt het secretariaat van de Stuurgroep. De LTO Vakgroep Paddenstoelen, ondergebracht bij ZLTO, treedt op als projectcoördinator. Dit waarborgt de voortgang van zaken en afstemming tussen de uitvoerende, opdrachtverstrekken en beleidsbepalende organisaties. AgentschapNL ondersteunt ZLTO hierbij.

### **Financiering**

Het productschap Tuinbouw en het Ministerie van LNV financieren het Programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector bij benadering op 50:50-basis.



## 2. Wat is er bereikt tot en met 2009

### **Eerste meerjarenafspraken: 1995-2005**

De eerste meerjarenafspraken energie (MJA-E) werd in 1998 afgesloten tussen de paddenstoelensector en de Ministeries van Economische Zaken en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Het besparingsdoel uit deze afspraak, een verbetering van de energie-efficiëntie met 20% over de periode 1995-2005, is ruim gehaald met een verbetering van 22%. Het gebruik van duurzame energie bleef met 2,8% in 2005 achter op de doelstelling van 5%.

Ontwikkelingen die bijdroegen aan de verbetering van de energie-efficiëntie zijn kortere teeltschema's, een toename in de schaalgrootte, overschakeling van geënte naar doorgroeide compost en het gebruik van energiezuinige HR-ketels voor verwarming. Dit was echter deels het gevolg van de situatie in de sector. De uitvoering van maatregelen uit de energiebesparingsplannen (EBP), die bedrijven in het kader van de MJA-E opstelden, bleef achter bij de doelstellingen. Knelpunt was onder andere het gebrek aan investeringsruimte bij telers om maatregelen door te kunnen voeren en de beperkte uitvoerbaarheid van sommige maatregelen.

### **MJA-e+: 2007-2011**

In 2006 is de MJA-E met een jaar verlengd. Vanwege het succes van de MJA-E en de noodzaak van verdere energiebesparing besloten de LTO Vakgroep Paddenstoelen, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het Productschap Tuinbouw een nieuwe overeenkomst te sluiten. Het doel is de energie-efficiëntie in 2011 met 14,5% ten opzichte van 2005 te verbeteren.

Uit de energiemonitor paddenstoelenteelt 2008 blijkt dat de paddenstoelensector goed op koers ligt om dit doel te halen: in 2008 werd ten opzichte van 2005 7,6 % energie bespaard, iets meer dan het tussendoel van dat jaar van 7%.

De CO<sub>2</sub> uitstoot per kg paddenstoelen is ten opzichte van 2005 gedaald met 12%. Duurzame energie betrof 3,3% van het totale energieverbruik van de sector in 2008.

### **Start nieuw programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector**

In juni 2008 heeft LTO Nederland, onder andere namens de Paddenstoelensector, het convenant Schone en Zuinige Agrosectoren ondertekend. Hiermee startte het programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector, met de nieuwe in hoofdstuk 1 genoemde ambities.



### 3. Plannen voor 2010

In 2009 is het project DE-Bedrijfsbezoeken 2009 uitgevoerd. Daarnaast zijn een drietal projecten gestart die in 2010 doorlopen:

- Haalbaarheidsonderzoek benutting warmteoverschot
- Compost in Controle (CIC)
- Ontwikkeling Klimaat Managementsysteem Champignonteelt (KMC)

In 2010 wordt allereerst een visie opgesteld op de periode 2012-2020. In dit document wordt de agenda van het programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector voor deze periode verder vormgegeven. Na het gereedkomen hiervan kunnen ook nieuwe projecten opgestart worden.

Eén van de mogelijke projecten die na het gereedkomen van de visie kunnen starten is een communicatie/voorlichtingsproject. Het was de wens van de stuurgroep dit al in het najaar 2009 te starten, maar dit is uitgesteld omdat LTO op dat moment meer prioriteit gaf aan een voorlichtingsproject op het gebied van middelenrijpe teelt.

De Rijksnota Schoon en Zuinig spreekt over drie golven van maatregelen:

- Meters maken - het beter benutten van reeds voorhanden zijnde opties;
- Meters voorbereiden - het versneld werken aan opties die over enkele jaren kunnen worden ingezet;
- Verdergaande innovaties, die meer tijd vergen.

In onderstaand overzicht zijn de verschillende activiteiten weergegeven per golf.

Transitiepad	Meters maken	Meters voorbereiden	Verdergaande innovaties
EEV-verhogen penetratie besparingsopties	Communicatie/ voorlichtingsproject	Klimaat Management- systeem Champignon- teelt (KMC)	
EEV-verbeteren bestaande energiebesparingsopties		Haalbaarheidsonderzoek benutting warmteoverschot	
EEV-restwarmte			Compost in Controle (CIC)
EEV-systeeminnovaties DE-zonne-energie DE-warmte/koudeopslag DE-groene elektriciteit			
Overig		Visie 2012-2020	

Hieronder worden de verschillende activiteiten een voor een toegelicht.





## **Visie Schone en Zuinige Paddenstoelensector 2020**

De MJA-e+ loopt tot en met 2011. In 2010 wordt allereerst een visie opgesteld op de periode 2012-2020. In dit document wordt de agenda van het programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector voor het komende decennium verder vormgegeven. Na het gereedkomen hiervan kunnen ook nieuwe projecten opgestart worden. Op het moment van schrijven wordt een startnotitie voor het opstellen van deze visie nader uitgewerkt.

### **Transitiepad EEV-verhogen penetratiegraad energiebesparingsopties**

#### Voorlichtingsproject

Het was de wens van de stuurgroep in het najaar 2009 een voorlichtingsproject te starten om de bestaande mogelijkheden voor energiebesparing in de sector breder onder de aandacht te brengen. Dit is uitgesteld omdat LTO op dat moment meer prioriteit gaf aan een voorlichtingsproject op het gebied van middelenvrije teelt.

Het voorlichtingsproject zou bestaan uit een combinatie van bedrijfsartikelen in het vakblad paddenstoelen en voorlichtingsbijeenkomsten op locatie bij bedrijven.

Nu eerst een visie 2012-2020 opgesteld wordt kunnen, afhankelijk van de uitkomsten daarvan, nog zaken toegevoegd worden aan het voorlichtingsproject.

### **Transitiepad EEV-verbeteren bestaande energiebesparingopties**

#### Klimaat Managementsysteem Champignonteelt

De ontwikkeling van een laagdrempelig Klimaat Managementsysteem Champignonteelt (KMC) waarin data worden weergegeven, draagt bij aan het beter benutten van de klimaatcomputer. Hiervoor moet een softwaremodule ontwikkeld worden en zijn aanpassingen nodig in de vier op de markt zijnde klimaatcomputersystemen.

Cpoint voert in opdracht van de Stuurgroep de eerste fase van de ontwikkeling van dit KMC uit. Dit betreft een inventarisatie van de mogelijkheden bij de leveranciers van de klimaatcomputersystemen. Daarna wordt een functioneel ontwerp voor het KMC gemaakt. Opdracht voor dit project is eind 2009 verleend, het wordt uiterlijk september 2010 afgerond.

### **Transitiepad EEV-restwarmte**

#### Haalbaarheidsonderzoek benutting warmteoverschot

In de champignonteelt is een overschot aan laagwaardige warmte. De basis hiervan wordt gevormd door de activiteit van de compost gedurende het groeiproces. In dit onderzoek wordt zowel de technische als economische haalbaarheid van warmteterugwinning onderzocht. Mogelijke toepassingen zijn het opslaan van warmte, het benutten van warmte d.m.v. een absorptiekoelsysteem, of het gebruiken van deze warmte voor het indrogen van champost. De warmte zou ook aan derden buiten het bedrijf geleverd kunnen worden. Voor dit haalbaarheidsonderzoek is eind 2008 opdracht verstrekt aan Cpoint ten laste van het MJA-e+ budget 2008, het wordt uiterlijk in juli 2010 afgerond.



## **Transitiepad EEV-systeeminnovaties**

### Compost in Controle (CIC)

Compost in controle is een project dat gericht is op systeeminnovatie door interne irrigatie en beluchting van compost. Dit project wordt uitgevoerd door DLV. Omdat de mogelijkheden voor energiebesparing bij de huidige teeltsystemen beperkt zijn heeft de Stuurgroep DLV opdracht gegeven om in aanvulling op dit project, dat overigens niet vanuit het Programma Schone en Zuinige Paddenstoelensector gestart is, onderzoek te doen naar de energieaspecten van dit nieuwe systeem. Dit betreft microklimaatmetingen in de compost in de proefopstellingen en analyses daarvan. Voor dit onderzoek is in 2009 opdracht verstrekt aan DLV. Het onderzoek wordt uiterlijk juli 2010 afgerond.

## **Transitiepad EEV-productieverhoging**

Nog geen activiteiten geformuleerd, afhankelijk van de ontwikkeling van de visie 2012-2020 volgt dit mogelijk later in 2010.

## **Transitiepaden DE-zonne-energie, DE-warmte/koudeopslag en DE-groene elektriciteit**

Nog geen activiteiten geformuleerd, afhankelijk van de ontwikkeling van de visie volgt dit mogelijk later in 2010. Een onderzoek naar de potentie van warmte/koudeopslag t.b.v. de stimulering hiervan is een wens van de Stuurgroep.

## **Monitoring en evaluatie**

De monitoring heeft tot doel om jaarlijks het resultaat van de sector op het gebied van energie-efficiency en duurzame energieopties vast te stellen en dit te toetsen aan de doelstellingen. Verder wordt aangegeven welke maatregelen tot welke effecten geleid hebben. PPO voert net als in 2009 de monitoring uit in opdracht van LNV; AgentschapNL (voorheen SenterNovem) begeleidt hierbij.



## Begroting 2010

De lopende projecten zijn gefinancierd ten laste van het budgetten van LNV en PT voor 2008 en 2009. Voor 2010 staat in ieder geval de opdracht voor de monitoring al vast, hiervoor is door LNV een opdracht verstrekt aan PPO voor de duur van de MJA-e+. Er is nog geen raming van kosten voor het opstellen van de Visie Schone en Zuinige Paddenstoelensector 2020 bekend. Daarnaast kunnen na het afronden van deze visie nieuwe projecten opgestart worden.

Conform gemaakte afspraken neemt de sector 50% van de kosten van het programma voor haar rekening en het Ministerie van LNV de andere 50%. Gelet op het feit dat er in de praktijk voor gekozen wordt om het ene project uit PT middelen en het ander uit LNV middelen te betalen is deze verhouding niet ieder jaar exact gelijk.

PT heeft op haar begroting € 80.000 gereserveerd, plus mogelijk de hierover verschuldigde BTW. Vooralsnog stelt het ministerie van LNV € 64.512 beschikbaar: de kosten van monitoring bedragen naar verwachting € 24.512 en daarnaast is voorlopig € 40.000 gereserveerd voor nieuwe projecten. Dit laatste kan naar aanleiding van de nog op te stellen Visie Schone en Zuinige Paddenstoelensector 2020 ook nog aangepast worden.

Tabel 1: Begroting 2010

Activiteit	PT	Telers	LNV	Totalen
Visie Schone en Zuinige Paddenstoelensector 2020				n.n.t.b.
Voorlichtingsproject				n.n.t.b.
Klimaat Managementsysteem Champignonteelt			ten laste van budget 2009	
Haalbaarheidsonderzoek benutting warmteoverschot			ten laste van budget 2008	
Compost in Controle	ten laste van budget 2009			
Monitoring			€ 24.512	
Nieuwe projecten				n.n.t.b.