

# Update Checklist Energiebesparende Maatregelen

De laatste versie van de Checklist Energiebesparende Maatregelen is inmiddels vijf jaar oud. Door PPO Bloembollen en DLV Plant is deze nu geactualiseerd. De bedoeling van de checklist is dat bloembollenbedrijven zelf een zogenoemde shortlist kunnen maken van voor hen interessante mogelijkheden. Samen met adviseurs of installateurs kan dan uitgewerkt worden welke maatregelen op het bedrijf het meest lucratief zijn.



Afbeelding 1: Startpagina Checklist Energiebesparende Maatregelen

Tekst: Jeroen Wildschut, WUR/PPO

**H**et totaal aantal maatregelen in de nieuwe checklist is opgelopen tot 86. Ter wille van de handzaamheid en de overzichtelijkheid is de checklist in twee delen opgesplitst:

Deel 1 betreft vooral maatregelen die betrekking hebben op het gehele productiesysteem of belangrijke deelprocessen, zoals meerlagenteelt bij de broei of ethyleengestuurde ventilatie bij de bewaring van tulpenbollen. Deze maatregelen vereisen vaak flinke investeringen, maar leveren ook forse besparingen op energiekosten.

Deel 2 betreft belangrijke besparingsmaatregelen op onderdelen van productiesystemen en deelprocessen, zoals gevelisolatie van de broeikas, het op tijd vervangen van deurrubbers van koelcellen of het regelmatig schoonmaken

van ventilatorbladen en lamellen. Hoewel per maatregel en per onderdeel de besparing in de meeste gevallen niet meer is dan 5 procent, maar ook de investeringen vaak laag zijn, kan het gelijktijdig toepassen van een reeks van deze maatregelen op bedrijfsniveau toch een flinke besparing opleveren.

## INTERACTIEF

De checklist is beschikbaar in een interactieve vorm in Excel. Op de startpagina (zie afbeelding 1) kan door de lijst gegaan worden, door telkens per maatregel aan te klikken of 1) deze op het bedrijf al wordt toegepast, of dat 2) de maatregel niet van toepassing is (bijvoorbeeld ethyleengestuurde ventilatie op een bedrijf dat alleen hyacinten en krokussen teelt), of dat 3) het een interessante maatregel lijkt en men op 'ter overweging' klikt. Daarna klikt men op 'volgende'. De maatregel wordt dan in een nieuwe lijst gezet en de volgende maatregel verschijnt

in beeld. Als op deze wijze de gehele lijst is doorgewerkt heeft het bedrijf een overzicht van welke energiebesparende maatregelen er al toegepast zijn, welke niet van toepassing zijn en welke het overwegen nog waard zijn. Samen met bijvoorbeeld adviseurs of installateurs kan dan uitgewerkt worden welke maatregelen op het bedrijf het meest lucratief zijn.

Het is ook mogelijk direct in de lijst zelf te kijken (zie afbeelding 2).

In de lijst wordt ook aangegeven wat de maximale besparing ongeveer is, en of dat op gas of op elektra is. Indien dat mogelijk was, is ook aangegeven wat de investeringskosten ongeveer zijn en wat de terugverdientijd is. Vaak is dat zo afhankelijk van de bedrijfssituatie dat eerst een nadere analyse vereist is. Tot slot worden er per maatregel verhelderende opmerkingen vermeld.

Checklist energiebesparingsmaatregelen		AvBs = Afhankelijk van de BedrijfsSituatie	
besparing (maximaal)	Toelichting	investerings-kosten	Tenug-verdientijd
Deficit drogen	Vochtdeficit is het aantal grammen vocht dat 1 m <sup>3</sup> lucht nog op kan nemen. In de zomer loopt het vochtdeficit vaak op tot boven de 5 gram/m <sup>3</sup> . Een regelsysteem dat rekening houdt met vochtdeficit, zal rekening houden met de drogende eigenschappen van de buitenlucht en de verwarming terugregelen.	€ 250 - € 2000	AvBS
Klimaatcomputer aanschaffen	Een computer is beter in staat om het (cel)klimaat te regelen en bijvoorbeeld droogcondities te bepalen dan handmatige systemen. Met een juiste instelling worden de condities voor het product verbeterd, met een daarop afgestemde hoeveelheid energie. Een klimaatcomputer kan het energieverbruik inzichtelijk maken.	€ 10.000 - € 25.000	AvBS

Twee energiebesparende maatregelen uit de checklist.