



Samenvatting

Projecten subsidie Marktintroductie Energie Innovaties

Openstelling 2021

De subsidie Marktintroductie energie-innovaties (MEI) was in 2021 open van 1 april tot en met 14 mei 2021. De MEI is een onderdeel van het programma Kas als Energiebron.

Het gebruik van fossiele brandstof moet omlaag. Dit kan bereikt worden door het stimuleren van mogelijkheden om energie te besparen. Dit doen we met de subsidie Marktintroductie energie-innovaties (MEI). De glastuinbouwsector is ambitieus: binnen het programma Kas als Energiebron heeft de sector met het ministerie afgesproken om in 2020 te telen in klimaatneutrale kassen, als het gaat om nieuwbouw.

De MEI stimuleert investeringen in innovatieve energiesystemen die de CO₂-uitstoot verminderen. Innovatieve systemen zijn systemen die nog maar net op de markt zijn gebracht. Er zijn twee soorten energiesystemen waarvoor subsidie kon worden aangevraagd, de semi-gesloten kassystemen en de overige innovatieve energiesystemen.

Na de openstelling in 2021 zijn 7 aanvragen goedgekeurd.

U kunt per project een korte samenvatting lezen, die is goedgekeurd door de aanvrager

Projecten

Aanvrager	Project
Steltenpool Bolbloemen B.V.	Energiezuinige Tulpenbroei Wieringerwerf
DJ Visser Bloemen B.V.	Tulpenkas zonder gas 2021
Maatschap J.C.J. Ruiter en C.M.V. Ruiter-Wever	Energiezuinige meerlagenteelt Tulp
Rainbouw Colors Holding B.V.	Tulpenkas zonder gas 2.0
J.A. Borst Bloembollen B.V.	Energieneutrale tulpenbroei van de toekomst
H & M Flowers B.V.	Energiecentrale Tulpenkas
Wijnen Products 2 B.V.	CO ₂ afvang Wijnen Products

Aanvraagnummer	MEI21001
Aanvrager	Steltenpool Bolbloemen B.V.
Titel project	Energiezuinige Tulpenbroei Wieringerwerf
Start- en einddatum	01-05-2022 t/m 01-05-2024
Openstelling	MEI 2021
Subsidie	€ 596.917,-

Steltenpool Bloembollen B.V. is een gemengd bedrijf voor bollenteelt en bollenbroei van tulpen. Op het bestaande bedrijf met een kasoppervlakte van 1,0 ha wil de onderneming het energieverbruik verduurzamen. Hiervoor zal een innovatief energiesysteem voor verwarmen en koelen geïnstalleerd gaan worden. Bij dit systeem zal een warmtepomp met een warmte-koude opslagsysteem (WKO) in de bodem een grote rol gaan spelen bij de energietransitie van gas naar duurzame energie. In één van de kassen met een oppervlakte van 0,65 ha zal hoofdzakelijk nog verwarmd en ontvochtigd worden door middel van luchtbehandelingskasten vanuit de warmtepomp in combinatie met de WKO. De koude welke tegelijkertijd opgewekt wordt is nuttig te gebruiken voor de koeling van de bollencellen.

Het unieke van het systeem is dat warmte en koude zeer efficiënt wordt opgewekt zonder gas met als voordeel dat er geen energie-overschotten ontstaan door warmte en koude tegelijkertijd te gebruiken en teveel aan warmte en koude te bufferen in de WKO.

Het resultaat van de investeringen is dat op het totale bedrijf het gasverbruik met 69% zal dalen. Met de lage CO2 footprint wil het bedrijf zich richting consument en overheid profileren dat het broeien van tulpen zeer duurzaam kan plaatsvinden!

Aanvraagnummer	MEI21002
Aanvrager	DJ Visser Bloemen B.V.
Titel project	Tulpenkas zonder gas 2021
Start- en einddatum	17-05-2021 t/m 31-12-2021
Openstelling	MEI 2021
Subsidie	€ 356.747

D.J. Visser Bloemen B.V. is een vooraanstaand producent van tulpenbollen en bloemen. Op een uiterst modern bedrijf in Enkhuizen vinden de activiteiten plaats.

Afgelopen jaar is een nieuwe kas van 1 ha gebouwd waarin een energiezuinig energiesysteem met warmte- en koude opslag, warmtepompen en luchtverwarming en ontvochtiging wordt toegepast met behulp van luchtbehandelingskasten.

Door het positieve effect hiervan, is besloten het duurzame energiesysteem toe te gaan passen in de oudere kas. Bij dit systeem zal een warmtepomp met een warmte-koude opslagsysteem (WKO) in de bodem een grote rol gaan spelen bij de energietransitie van gas naar duurzame energie. In de kassen worden luchtbehandelingskasten met een koel en warmteblok geplaatst. De kaslucht wordt eerst door het koelblok geleid voor ontvochtiging door condensatie. Daarna wordt de lucht opgewarmd door het warmteblok met een lage temperatuur warmtetoevoer van het warmtepompsysteem met WKO. Met luchtslurven wordt de lucht in de kas gebracht. Verticale ventilatoren zorgen voor een nog betere luchtverdeling en condensatie van vochtige lucht tegen het kasdek.

Het unieke van het systeem is dat op dit gecombineerde bedrijf waar ook bollenbewaring en bollenpreparatie plaatsvindt, warmte en koude zeer efficiënt wordt opgewekt zonder gas, met als voordeel dat er geen energie-overschotten ontstaan door warmte en koude tegelijkertijd te gebruiken en overschotten te bufferen in de WKO.

Het resultaat van de investeringen is dat voor de kassen op het bedrijf geen gas meer gebruikt zal worden. In een deel van de benodigde elektriciteit wordt voorzien door op de daken van de bedrijfsgebouwen zonnepanelen te plaatsen. De overige elektriciteit zal groen ingekocht worden. In alle kassen kan hierdoor volledig CO₂ neutraal geteeld worden.

D.J. Visser Bloemen B.V. vindt het belangrijk de kennis te delen met de sector en zal daarvoor activiteiten organiseren en aan publicaties meewerken om zo ook anderen te inspireren duurzamer bloemen te telen.

Aanvraagnummer	MEI21003
Aanvrager	Maatschap J.C.J. Ruiter en C.M.V. Ruiter-Wever
Titel project	Energiezuinige meerlagenteelt Tulp
Start- en einddatum	01-05-2023 t/m 01-07-2024
Openstelling	MEI 2021
Subsidie	€ 1.178.646

Maatschap Ruiter – Wever is een familiebedrijf met bollenteelt en bollenbroei van tulpen.

Op het bestaande bedrijf met een kasoppervlakte van 1,0 ha wil de onderneming het energieverbruik verduurzamen en tegelijkertijd de productie sterk verhogen door meerlagenteelt.

Hiervoor zal een innovatief energiesysteem voor verwarmen en koelen geïnstalleerd gaan worden. Bij dit systeem zal een warmtepomp met een warmte-koude opslagsysteem (WKO) in de bodem een grote rol gaan spelen bij de energietransitie van gas naar duurzame energie. In de kassen zal hoofdzakelijk nog verwarmd en ontvochtigd worden door middel van zeer innovatieve luchtbehandelingskasten met efficiënte warmte en koude terugwinning in combinatie met warmtepomp en de WKO. De koude welke tegelijkertijd opgewekt wordt is nuttig te gebruiken voor de koeling van de bollencellen, terwijl andersom warmteterugwinning vanuit de koeling in de bollencellen gebruikt wordt voor kasverwarming.

Het unieke van het systeem is dat warmte en koude zeer efficiënt wordt opgewekt zonder gas met als voordeel dat er geen energie-overschotten ontstaan door warmte en koude tegelijkertijd te gebruiken en teveel aan warmte en koude te bufferen in de WKO. Van de benodigde elektriciteit zal 25% worden opgewekt door zonnepanelen.

Het resultaat van de investeringen is dat ondanks de verdubbeling van de productiecapaciteit, op het totale bedrijf het gasverbruik met 68% zal dalen en de totale energiebesparing 32,5% zal zijn.

Met de duurzame energie-efficiënte productie van tulpen ontstaat een toekomstbestendig bedrijf, waarmee het zich positief kan profileren richting overheid en consument.

Aanvraagnummer	MEI21004
Aanvrager	Rainbow Colors Holding B.V.
Titel project	Tulpenkas zonder gas 2.0
Start- en einddatum	01-09-2021 t/m 03-03-2023
Openstelling	MEI 2021
Subsidie	€ 1.085.631

Rainbow Colors Holding B.V. is een bedrijf met bollenteelt, bollenbewaring en broeierij van tulpen. Dit toonaangevende bedrijf heeft nadat het in 2006 is opgericht al veel bereikt op het gebied van innovaties en duurzame teelt en broeierij van tulpen. Rainbow Colors Holding BV is innovator op het gebied van duurzaamheid en wil een actieve bijdrage leveren aan de gestelde klimaatdoelen van Nederland.

Na in 2019 de bestaande kas te hebben aangepast op de WKO samen met warmtepomp is de firma op een aantal verbeterpunten gestuit. Het blijkt dat ramen niet zomaar altijd dicht kunnen zijn. Dit zowel voor de teelt als het energieverbruik. Indien buitenomstandigheden gunstig zijn zal hier gebruik van gemaakt moeten worden om energieverbruik te minimaliseren en de tulp blijkt iets verse lucht nodig te hebben anders loopt het CO2 gehalte in de kas te hoog op.

Bij de bouw van een nieuwe kas van 2,24 ha wil Rainbow Colors Holding BV de installatie uitbreiden en verder verbeteren/innoveren gebaseerd op de ervaringen van het bedrijf. De LBK kasten worden aangepast, ipv 2 komen er 3 blokken in welke zowel kunnen verwarmen als koelen met als doel met een zo laag mogelijk delta T. Er is gebleken dat met de huidige LBK's onder sommige omstandigheden het rendement hoger kan. De investeringen zoals benoemd zijn ten noodzaak voor deze realisatie.

Op dit moment zorgt de firma dat de kas onder alle omstandigheden op de gewenste temperatuur van max 32 graden blijft middels een buis. Verder is het noodzakelijk gebleken goede regelapparatuur te hebben om de bronnen in balans te kunnen houden iets wat er niet blijkt te zijn. Zodoende heeft Rainbow Colors samen met JB regeltechniek een klimaatprogramma voor zowel kassen cellen als opstallen ontwikkeld welke hier volledig rekening mee houdt en de optimale methode volautomatisch kiest. Kas zonder gas, bron in balans, elektra verbruik minimaal, energie wordt niet meer gedumpt!

Aanvraagnummer	MEI21005
Aanvrager	J.A. Borst Bloembollen B.V.
Titel project	Energie neutrale tulpenbroei van de toekomst
Start- en einddatum	01-01-2022 t/m 31-12-2023
Openstelling	MEI 2021
Subsidie	€ 665.001

J.A. Borst Bloembollen B.V. heeft een prachtig bedrijf in Obdam (NH) en is een belangrijke speler op de markt gespecialiseerd in het opkweken en introduceren van nieuwe tulpen rassen. Op 165 hectare in Nederland produceren zij vele honderden soorten tulpen.

Bij de plannen voor uitbreiding van de kassen voor de bollenbroei van 1 naar 1,5 ha met gedeeltelijk tweelagenteelt heeft J.A. Borst Bloembollen B.V. in samenwerking met leverancier Bosman Van Zaal een nieuw concept ontworpen voor duurzaam tulpen broeien met een warmtepomp, warmte-koude opslag in combinatie met actief ontvochtigen in de kas door middel van verschillende soorten luchtbehandelingskasten.

Het systeem heeft de volgende voordelen:

- 100% gasbesparing voor kasverwarming doordat de ketel in dit concept overbodig wordt;
- zonnepanelen en inkoop van groene energie zorgen voor een energieneutrale tulpenteelt;
- weinig ziektedruk door een (zeer) lage RV;
- de verbeterde mogelijkheid tot het broeien van de uit onze eigen veredeling voortvloeiende resistente rassen waarvan de planten zwaarder zijn en meer vocht produceren;
- productie van tulpen van acceptabele kwaliteit in de zomer;
- de productie is per dag beter stuurbaar;
- uiteraard heel belangrijk is ook een nog betere constante kwaliteit.

Met dit concept met een zeer hoge energie-efficiëntie maakt J.A. Borst Bloembollen B.V. zich gereed voor een duurzame tulpenproductie met een zeer lage CO2 footprint voor sociale acceptatie en prima marktkansen.

Aanvraagnummer	MEI21006
Aanvrager	H & M Flowers B.V.
Titel project	Energiecentrale Tulpenkas
Start- en einddatum	14-05-2021 t/m 31-03-2024
Openstelling	MEI 2021
Subsidie	€ 1.304.320

H&M Flowers heeft de ambitie om CO₂-neutraal tulpen te gaan broeien. In dit kader gaan we investeren in een innovatieve energiecentrale bestaande uit een WKO-installatie, warmtepomp en afgiftesysteem. Dit systeem is speciaal ontwikkeld voor de glastuinbouw die door het jaar heen wisselend een warmte- en koudebehoefte heeft.

Door het innovatieve systeem kan een hoog rendement worden behaald, wordt er optimaal gebruik gemaakt van zowel de bron als de warmtepomp en wordt restwarmte en -koude op slimme wijze hergebruikt. Middels deze investering is een CO₂-reductie van ruim 91% mogelijk, tevens realiseren we een besparing van 34% op primaire energie.

Het systeem wordt geïnstalleerd met het oog op verdere verduurzaming in de toekomst binnen H&M Flowers en zusterbedrijf Haakman Flowerbulbs. Hiermee kan het rendement van het systeem nog verder worden verbeterd, komt de bron nog beter in balans en bouwen wij verder aan duurzaamheid in onze gehele onderneming.

Aanvraagnummer	MEI21007
Aanvrager	Wijnen Products 2 B.V.
Titel project	CO2 afvang Wijnen Products
Start- en einddatum	01-11-2021 t/m 31-10-2024
Openstelling	MEI 2021
Subsidie	€ 1.500.000

In het kader van het project "CO2-afvang Wijnen Products" wil Wijnen in Grubbenvorst enerzijds een CO2-afvang- c.q.-reinigingsinstallatie realiseren achter een Biomassacentrale. Hierdoor wordt een reductie aan CO2 bereikt van meer dan 99% en in aardgasequivalenten eveneens meer dan 99%. Hierbij bedraagt de terugverdientijd (rekening houdende met de MEI-subsidie) 4,27 jaren.