



Samenvatting

RLS Marktintroductie Energie Innovaties – openstelling 2013

Projecten subsidie Marktintroductie Energie Innovaties Openstelling 2013

De subsidie Marktintroductie energie-innovaties ging in 2013 open van 1 mei t/m 14 juni. De MEI is een onderdeel van het programma Kas als Energiebron.

Het gebruik van fossiele brandstof moet omlaag en dit kunnen we bereiken door het stimuleren van mogelijkheden om energie te besparen. Deze subsidie heet 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 regeling is erop gericht om investeringen in innovatieve energiesystemen die de CO₂-uitstoot verminderen te stimuleren. Innovatieve systemen zijn systemen die nog maar net op de markt zijn gebracht. Er zijn twee soorten energiesystemen waarvoor subsidie kon worden aangevraagd, dat zijn de semi-gesloten kassystemen en de overige innovatieve energiesystemen.

Na de openstelling in 2013 zijn tien aanvragen goedgekeurd, acht semi-gesloten kassystemen en twee overige systemen. De onderstaande projecten krijgen subsidie.

Samenvattingen van de goedgekeurde projecten

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

| Aanvrager | Project |
|---------------------------------------|--|
| Greenbrothers V.O.F. | De Auberginesector aanzet voor CO₂ reductie |
| Herelse Heide B.V. | Het Covent-G Climate Optimizer concept bij Herelse Heide |
| Tomatenkwekerij Jan van Marrewijk | Ultra Clima kas 2.0 bij Tomatenkwekerij Jan van Marrewijk |
| Vieverde B.V. | Investeren in "Het Nieuwe Telen" bij VieVerde B.V. |
| Gebroeders Raijmakers Kwekerijen B.V. | Covent MTC Gebroeders Raijmakers Kwekerijen BV Asten-Heusden |
| Ter Laak Beheer B.V. | Het Nieuwe Telen in de DaglichtKas |
| Arcadia Beheer B.V. | Het Nieuwe Telen bij Chrysant |
| Red Star Trading (Redinto B.V.) | Ultra Clima Kas Redinto B.V. |
| Firma Gebroeders Sassen | Cascade opstelling HR ketels |
| Paprikakwekerij Van der Spek B.V. | Cluster Bergschenhoek 2.0 |

| | |
|------------------------|---|
| Aanvraagnummer | 4040012346058 |
| Aanvrager | Greenbrothers V.O.F. |
| Titel project | De Auberginesector aanzet voor CO2 reductie |
| Startdatum – einddatum | van 15 november 2013 t/m 14 november 2015 |
| Openstelling | MEI 2013 - Semi-gesloten kassystemen |
| Aard van het project | Het Nieuwe Telen |

Greenbrothers V.O.F. houdt zich al 34 jaar bezig met het optimaliseren van de Aubergine teelt en is met ca. 11% marktaandeel een bekende partij in de Aubergine sector. In de loop van 2014 wordt 5,4 ha bestaande kas voorzien van buitenlucht aanzuiging, verticale ventilatoren, een 2^e energiescherm en wordt een warmtepomp en een 2^e rookgascondensator achter de WKK geplaatst. Hiermee wordt naast een forse energiebesparing ook teelt technische voordelen gerealiseerd, wat zich gaat uiten in een hogere kwaliteit en een productie toename. Aubergine is, net als tomaat, een opgaand gewas wat op goten geteeld wordt. Omdat onder het gewas in de bestaande kassen weinig ruimte is en Greenbrothers reeds enkele jaren ervaring hebben opgedaan met verticale ventilatoren, is gekozen voor buitenlucht aanzuiging met luchtslurven boven het gewas. Verticale ventilatoren brengen de drogere lucht met een slurf tot onder het gewas. Met de combinatie van verticale ventilatoren en luchtslurven boven in de kas worden meerdere voordelen gerealiseerd. Zowel horizontale als verticale temperatuur verschillen worden geminimaliseerd. Aubergine heeft een relatief hoge verdamping. Om vochtproblemen het hoofd te bieden werd in het verleden een minimum buis aangehouden. Het ontvochtigen van de kaslucht met droge buitenlucht maakt de minimum buis overbodig en maakt bovendien langer schermen mogelijk. Het 2^e energiescherm zorgt voor een isolerende luchtspouw tussen de twee schermen, met energiebesparing tot gevolg. Ook blijft door de gericht ontvochtiging de luchtramen langer gesloten, waardoor de CO2 concentratie in de kas gemiddeld hoger is. De warmtepomp wordt in dit project gebruikt om enerzijds de rookgassen van de WKK's verder af te koelen en anderzijds luchtbehandelingskasten te voorzien van laagwaardige warmte om de buitenlucht mee op te warmen tot kasluchttemperatuur. Door het afkoelen van de rookgassen wordt uit iedere kuub aardgas ruimt 20% meer warmte gehaald dan zonder toepassing van de warmtepomp.

Concluderend kan gesteld worden dat het innovatieve systeem van Greenbrothers V.O.F. niet alleen duurzamer is op energiegebied, maar tegelijkertijd ook teeltkundige voordelen biedt. Het systeem is bijzonder geschikt voor bestaande kassen en kan zelfs in grondgebonden teelten worden toegepast. Dit project laat zien hoe Het Nieuwe Telen kan worden toegepast in een bestaande kas, welke overeenkomt met een groot deel van de bestaande kassen in Nederland.

| | |
|------------------------|--|
| Aanvraagnummer | 4040012340476 |
| Aanvrager | Herelse Heide B.V. |
| Titel project | Het Covent-G Climate Optimizer concept bij Herelse Heide |
| Startdatum – einddatum | 1 november 2013 – 1 juni 2015 |
| Openstelling | Semi-gesloten kassystemen |
| Aard van het project | Het Nieuwe Telen |

De Herelse Heide Holding B.V. aan de Gareelweg 1 te Heerle (Provincie Noord-Brabant) is een tuinbouwonderneming met een glasopstand van ruim 40.000 m². De tuinbouwonderneming richt zich op de jaarrond productie van tomaten.

De Herelse Heide is voornemens om het Covent-G Climate Optimizer concept toe te gaan passen i.c.m. o.a. gevelschermen. Het bedrijf is onderverdeeld in 3 afzonderlijke kassen, hierdoor is er sprake van een relatief grote oppervlakte aan gevels. Dit resulteert erin dat relatief veel warmte via de aanwezige gevels verloren gaat. Door het Covent-G Climate Optimizer concept te combineren met dek- en gevelschermen verwacht men extra energie te kunnen besparen t.o.v. de traditionele teelten en daarnaast ook nog t.o.v. gunstiger gevormde kassen.

Het Covent-G Climate Optimizer systeem staat voor het gecontroleerd ontvochtigen, waarbij gebruik wordt gemaakt van buitenlucht. Het systeem heeft een buitenluchtaanvoer, retourluchtaanvoer en een verwarmingsblok. Deze unit kan gebruikt worden om het klimaat in de kas te ontvochtigen met buitenlucht. Door deze toepassing, in combinatie met het langer dicht blijven van de energieschermen kan er op de energiekosten flink worden bespaard.

In dit systeem worden luchtslangen onder een aantal teeltgoten geplaatst die verwarmde buitenlucht kan inblazen en/of kaslucht kan recirculeren vanaf de gevel. Daarnaast wordt een extra aantal luchtslangen geplaatst die kaslucht kan recirculeren vanaf het middenpad.

Het Covent-G Climate Optimizer systeem kent geen aanloopeffecten, doordat er geen dag-, maand- of jaarbuffers opgebouwd hoeven te worden. Zodra het systeem wordt ingeschakeld, functioneert het.

| | |
|------------------------|---|
| Aanvraagnummer | 4040012341041 |
| Aanvrager | Tomatenkwekerij Jan van Marrewijk |
| Titel project | Ultra Clima kas 2.0 bij Tomatenkwekerij Jan van Marrewijk |
| Startdatum – einddatum | 1 december 2013 – 1 november 2015 |
| Openstelling | Semi-gesloten kassystemen |
| Aard van het project | Ultra Clima kas |

Met de UC-kas in dit project is onveranderd een grote reductie op primaire energie en CO₂ te behalen, welke niet onderdoet voor grotere en duurder voorloperprojecten – in de achterzak van de berekende reductiepercentages is zelfs nogal wat wisselgeld te vinden.

Dit vormt een belangrijk gegeven voor verdere marktintroductie.

Immers een belangrijk gedeelte van de productie in niet grondgebonden teelten (waarvoor het UC concept zich leent) vindt plaats in het middelgrote segment.

Omdat met deze kas al serieus gewerkt en geproduceerd wordt is nog volop sprake van verdere ontwikkeling; de kas wordt steeds weer beter.

Tweede karakteristiek is de uitstekende milieuprestatie van de kas, welke zich niet laat uitdrukken in een financiële terugverdientijd.

Denk hierbij aan:

- 36% CO₂ reductie.
- Minimalisering van de lichtemissie.
- Minimalisering middeleninzet.
- Geschiktheid voor duurzame/organische/biologische teeltconcepten.

| | |
|------------------------|--|
| Aanvraagnummer | 4040012344212 |
| Aanvrager | Vieverde B.V. |
| Titel project | Investeren in "Het Nieuwe Telen" bij VieVerde B.V. |
| Startdatum – einddatum | Van 1 oktober 2014 t/m 31 december 2014 |
| Openstelling | MEI 2013 - Semi-gesloten kassystemen |
| Aard van het project | Het Nieuwe Telen |

VieVerde B.V. is de komkommerkwekerij van Ed Classens. De heer Classens heeft veel ervaring in de teelt van komkommers. De "zware stookteelten", waaronder de komkommerteelt, hebben momenteel hoge energiekosten. Er zal geïnnoveerd moeten worden om de energiekosten te kunnen reduceren om zo op een duurzamere wijze te kunnen telen. VieVerde kiest ervoor om deze innovatie te doen middels investering in het nieuwe telen.

Op 5,056 hectare glasopstanden zal het Air & Energy systeem toegepast gaan worden zonder luchtslurf onder het gewas in combinatie met een tweede zwaar isolerend scherm en een hijsbare groeibuis om hierdoor te kunnen besparen op energiekosten met behoud van een actief klimaat. Daarbij worden zoveel mogelijk principes van het nieuwe telen toegepast om teelttechnisch en energietechnisch optimale resultaten te boeken. Middels toepassing van het nieuwe systeem is de reductie van CO² 31% en de verlaging van de inzet van primaire energie 27%.

Het systeem boekt een grote energiebesparing en heeft hiermede een relatief korte terugverdientijd van 5,2 jaar. Hierdoor is de potentiële toepasbaarheid in de teelt van komkommers groot: landelijk is sprake van een areaal komkommer van circa 656 hectaren in 2011. De nieuwe teeltwijze leidt bij een licht hogere productie tot een duurzamere teeltwijze door minder inzet van fossiele brandstoffen.

Een groot voordeel is dat er bij dit systeem geen gebruik gemaakt wordt van een luchtslurf onder het gewas, hetgeen bij de komkommerteelt bezwaarlijk kan zijn met het oog op mogelijke virusoverdracht. Daarbij hoeft niet aanvullend geïnvesteerd te worden in teeltgoten, doordat er geen ruimte onder het gewas noodzakelijk is voor een luchtslurf. Dit leidt tot een grote potentiële toepasbaarheid in Nederland, waardoor dit project in belangrijke mate bij kan dragen aan een vroege marktintroductie.

Middels dit project wordt beoogd om de toepassing van het nieuwe telen een grote vlucht te laten nemen op zowel bestaande als nieuwe komkommerbedrijven door op praktijkschaal resultaten van dit systeem aan collega-bedrijven te laten zien.

| | |
|------------------------|--|
| Aanvraagnummer | 4040012344360 |
| Aanvrager | Gebroeders Raijmakers Kwekerijen B.V. |
| Titel project | Covent MTC Gebroeders Raijmakers Kwekerijen BV Asten-Heusden |
| Startdatum – einddatum | van 18 november 2013 t/m 1 november 2015 |
| Openstelling | MEI 2013 - Semi-gesloten kassystemen |
| Aard van het project | Semi-gesloten kas |

Gebroeders Raijmakers Kwekerijen B.V. en RAVA Heusden B.V. te Asten-Heusden wensen een van hun kassen op de Vaarshof om te bouwen naar het Covent MTC-systeem.

De aanvrager is voornemens om door middel van het Covent MTC-systeem het klimaat te sturen en de kaslucht te conditioneren. Het systeem staat voor het gecontroleerd ontvochtigen en koelen door gebruik te maken van buitenluchtaanzuiging, met verwarming, en het gebruik van een warmtepomp met WKO-opslag. Door deze toepassing, in combinatie met het langer dicht blijven van een 2^e scherm, verwacht aanvrager substantieel energie te besparen.

Het Covent MTC-systeem kent beperkte aanloopeffecten, doordat er voor de WKO-opslag een buffer moet worden gebouwd. Het ontvochtigen, en daardoor conditioneren, van de kaslucht werkt vanaf het moment dat het systeem aangezet wordt.

| | |
|------------------------|--|
| Aanvraagnummer | 4040012344574 |
| Aanvrager | Ter Laak Beheer B.V. |
| Titel project | Het Nieuwe Telen in de DaglichtKas |
| Startdatum – einddatum | van 18 november 2013 t/m 15 maart 2014 |
| Openstelling | MEI 2013 - Semi-gesloten kassystemen |
| Aard van het project | Het Nieuwe Telen - Daglichtkas |

Ter Laak Orchids is sinds 1980 actief in orchideeën. Op twee potplantenkwekerijen in Wateringen wordt op ruim 12 ha een uniek en betrouwbaar assortiment orchideeën gekweekt.

Ter Laak is voornemens haar kwekerij aan de Middenzwet 23 uit te breiden met 3.800 m² stekafdeling. Ter Laak heeft gekozen voor een DaglichtKas; in deze isolatieglas kas zijn fresnellenzen in de spouw van het dubbele glas geplaatst; in de brandlijn wordt, door middel van een beweegbare ontvanger, direct zonlicht als warmte geogst, opgeslagen in de aquifer en in de winter weer nuttig gebruikt. De technologie fungeert tevens als scherminstallatie die alleen het directe licht wegschermd. Het diffuse deel van het licht blijft beschikbaar voor het gewas dat in het gunstige klimaat sneller groeit.

Om het totale teeltconcept van de DaglichtKas te completeren en volgens de laatste stand van de techniek te kunnen werken, wil Ter Laak Orchids ook de principes van Het Nieuwe Telen toepassen in deze zeer vooruitstrevende uitbreiding. De stappen 1 t/m 5 uit "Het Nieuwe Telen" zullen worden toegepast. De DaglichtKas wordt uitgerust met een energie- en verduisteringsscherm, een ventilatiesysteem met binnen- en buitenlucht aanzuiging, ventilatoren onder het scherm en een hoge druk nevelinstallatie. Hierdoor wordt optimaal gebruik gemaakt van de hoge isolatiewaarde van de DaglichtKas en kunnen energiescherm en luchtramen langer gesloten blijven bij een goed klimaat. De luchtkasten zijn voorzien van kleppen, waardoor het mogelijk is traploos te variëren in ieder mengverhouding van 100% buitenlucht tot 100% binnenlucht. De buitenlucht wordt verwarmd tot kasttemperatuur.

Door de luchtbeweging kan de inzet van de minimumbuis sterk worden beperkt en toch een actief klimaat op plantniveau worden gecreëerd. Er zal een zeer stabiel en goed regelbaar klimaat in de DaglichtKas worden gerealiseerd met weinig temperatuur- en relatieve luchtvochtigheidsverschillen. Behalve een energiebesparing wordt ook een productieverhoging verwacht. De resultaten zullen d.m.v. professioneel monitoringsprogramma door Wageningen UR worden gemonitord.

In de DaglichtKas voorzien van een Nieuwe Telen installatie kan met minimale inzet van fossiele brandstoffen een optimaal klimaat voor de schaduwminnende potplantenteelt worden gemaakt. Ter Laak Orchids onderstreept hiermee haar kernwaarde; duurzaam ondernemerschap met respect voor omgeving en de mens.

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| Aanvraagnummer | 4040012344829 |
| Aanvrager | Arcadia Beheer B.V. |
| Titel project | Het Nieuwe Telen bij Chrysant |
| Startdatum – einddatum | van 2 december 2013 t/m 1 juli 2015 |
| Openstelling | MEI 2013 - Semi-gesloten kassystemen |
| Aard van het project | Het Nieuwe Telen |

Arcadia teelt op 17 ha verspreid over 4 locaties een hoge kwaliteit tros- en pluischrysanthen. In de loop van 2014 wordt de bestaande kas op de locatie in Kwintsheul voorzien van buitenlucht aanzuiging en extra energieschermen. Dit betekent een significante energiebesparing en kwaliteitsverbetering.

Wat dit project uniek maakt ten opzichte van eerdere projecten met Het Nieuwe Telen, is dat de luchtslurven boven in de kas worden opgehangen. Het Nieuwe Telen is bij grondgebonden teelten zoals Chrysant nog nauwelijks toegepast.

Luchtslurven tussen het gewas zijn niet praktisch toepasbaar. Door een combinatie van luchtbehandelingskasten en luchtslurven boven in de kas wordt een scala aan voordelen gerealiseerd. Zowel horizontale als verticale temperatuur verschillen worden geminimaliseerd. Lampwarmte wordt tussen het gewas gebracht. Maar het belangrijkste is het teeltechnische voordeel. Het ontvochtigen van de kaslucht met droge buitenlucht zal de inzet van minimumbuis sterk terugdringen. Daarnaast is het nu mogelijk om een tweede energiescherm toe te passen. Dit betekent niet alleen een enorme verbetering van de isolatie van de kas met energiebesparing tot gevolg, maar wordt ook een aanzienlijk hoger percentage licht doorgelaten. Ook blijven door de ontvochtiging in de warme maanden de luchtramen langer dicht waardoor aanzienlijk meer CO₂ in de kas aanwezig blijft. Concluderend kan gesteld worden dat het innovatieve systeem van Arcadia niet alleen duurzamer is op energiegebied, maar tegelijkertijd ook betere controle geeft op diverse teeltparameters. Het systeem is uitermate geschikt voor grondgebonden teelten, wat het een unieke toepassing van HNT maakt.

| | |
|------------------------|--|
| Aanvraagnummer | 4040012346372 |
| Aanvrager | Red Star Trading (Redinto B.V.) |
| Titel project | Ultra Clima Kas Redinto B.V. |
| Startdatum – einddatum | Van 1 december 2014 t/m 1 oktober 2015 |
| Openstelling | MEI 2013 – Semi-gesloten kassysteem |
| Aard van het project | Het nieuwe telen |

In een gefaseerd nieuwbouwproject is tot op heden 20 ha belichte UC-kas uitgevoerd cq. in uitvoering. Deze kassen zijn voor 90% gesloten; geproduceerde en geogste warmte kan veelzijdig worden ingezet, gedistribueerd en gerecirculeerd.

Door deze 10 ha onbelichte UC-kas aan te koppelen ontstaat een verdere verbetering van de overall prestaties op het gebied van CO₂- en energiereductie, voor de daardoor ontstane volle 30 ha derhalve. De meerkosten laten zich binnen 3 jaar terugverdienen; de milieuwinst treedt echter onmiddellijk op.

De techniek is robuust en leent zich voor betrouwbare navolging en introductie, binnen een groot arsenaal en areaal van teelten en ook niet-agrarische toepassingen.

Tot de specificaties van het project behoort een ten opzichte van zijn voorlopers verbeterde prijs/kwaliteitverhouding, welke zich laat zien in een korte terugverdientijd.

Verdergaande energiebesparing is gerealiseerd door de distributieslurven afgifteklaar op te hangen; deze behoeven niet langer op druk gehouden te worden.

Het project is in handen van ondernemers die niet alleen projecteren maar ook realiseren. Ook zij kunnen niet alles tegelijk. De realisatie van projecten is daarbij voor collega's te zien.

| | |
|------------------------|---|
| Aanvraagnummer | 4040012346751 |
| Aanvrager | Firma Gebroeders Sassen |
| Titel project | Cascade opstelling HR ketels |
| Startdatum – einddatum | van 2 september 2013 t/m 31 december 2013 |
| Openstelling | MEI 2013- Overige Energiesystemen |
| Aard van het project | In cascade geschakelde ketels |

Fa. gebr. Sassen teelt het gewas *Cymbidium* in 14.200 m² kasoppervlak. Om de kasluchtcondities voor *Cymbidium* optimaal te houden, wordt gedurende het hele jaar warmte gebruikt. Het huidige ketelhuissysteem stamt uit 1989 en is destijds ontworpen voor meer energie intensieve teelten (o.a. trosrozen). Het huidige energiesysteem bestaat uit een verouderde ketel en een opslagtank. Doordat de huidige teelt (*cymbidium*) minder warmte nodig heeft (extensieve teelt), blijft de temperatuur van het water in het verwarmingssysteem door het jaar heen laag. Omdat warmte ook ingezet wordt om vocht uit de kas te stoken moet de ketel altijd 'stand-by' staan. Om te vermijden dat er in de ketel condens wordt gevormd uit de verbrandingsgassen, wordt het ketelwater op 65C gehouden. De huidige ketel heeft een matig vollastrendement en verbruikt relatief veel gas om zichzelf tijdens 'stand-by' uren warm te houden.

Het geplande systeem bestaat uit een cascade opstelling van 10 stuks modulerende HR gaswandketels ter vervanging van een huidige ketelinstallatie.

Het HR ketel-cascade systeem kan de warmtevraag nauwgezet volgen, hebben een hoog rendement en nagenoeg geen stilstandverliezen.

De gezamenlijke waterinhoud van de 10 ketels is zeer klein. De ketels hebben een geringe warmtecapaciteit. Voor het opwarmen van de ketels bij het opstarten is haast geen energie nodig. Alle energie uit het aardgas komt direct voor het opwarmen van het verwarmingswater beschikbaar.

Fa. gebr. Sassen verwacht met de cascade opstelling van HR ketels zowel de CO₂-uitstoot als het primaire energieverbruik met 25% te reduceren. Dit is het resultaat van een hoger ketelrendement en het vermijden van stilstandsverliezen.

Het systeem is een zinvolle overweging voor enkele honderden verouderde tuinbouwbedrijven waar gekozen is/wordt voor een meer energie extensieve teelt.

Een cascadeopstelling van HR gaswandketels stoot minder NO_x uit dan de huidige verouderde ketels.

| | |
|------------------------|---|
| Aanvraagnummer | 4040012345463 |
| Aanvrager | Paprikakwekerij Van der Spek B.V. |
| Titel project | Cluster Bergschenhoek 2.0 |
| Startdatum – einddatum | van 15 november 2013 t/m 14 november 2015 |
| Openstelling | MEI 2013- Overige energiesystemen |
| Aard van het project | Warmtepomp, slurven en Hogedruk |

Cluster Bergschenhoek is een tuinbouwcluster van 6 bedrijven met in totaal 20,3 ha glas waarin paprika's, tomaten, gerbera's en potplanten geteeld worden. Vanaf de oprichting van het cluster ligt de focus op een energiezuinige en duurzame energievoorziening. De bedrijven hebben een gezamenlijke energievoorziening met 2 WKK's, 4 ketels, warmte en CO2 afname van de Roca centrale. Het plan voor de cluster kan opgedeeld worden in twee delen, een centraal en een decentraal deel.

De rookgassen uit de condensators van de WKK's zullen verder afgekoeld worden van 50 naar 20 gr. Hiervoor wordt een nieuwe innovatieve warmtepomp gebruikt welke de warmte uit de rookgassen gebruikt om het retourwater uit de kassen op te warmen tot 60 gr. De COP van de elektrische warmtepomp van dit proces bedraagt 6,3. Omdat de totale warmteproductie van de warmtepomp circa 50% is van de warmte die nu jaarlijks met de WKK wordt opgewekt wordt, kan het aantal draaiuren van de WKK sterk teruggebracht worden. Door de afname van de elektriciteitsprijzen de afgelopen jaren is deze investering voor bedrijven die de WKK vooral op warmtebehoefte laten draaien binnen enkele jaren terug te verdienen.

Op de individuele bedrijven zullen de bedrijven investeren in maatregelen die de warmtebehoefte op de bedrijven met gemiddeld 10% zullen laten dalen. Het betreft hier investeringen in tweede energieschermen en verschillende soorten ventilatiesystemen, horizontaal en verticaal en buitenluchtaanzuiging en hogedruk verneveling.

Het totaalpakket aan investeringen zal leiden tot een verduurzaming van de energievoorziening en een verhoging van productkwaliteit en productie bij een verlaging van de kostprijs. Hiermee profileert de Cluster Bergschenhoek zich opnieuw als voorbeeld hoe samenwerking tussen meerdere bedrijven leidt tot versterking en een rendabel en maatschappelijk verantwoord ondernemerschap.