



Hoofdlijnen 2018-2020 Meerjarenafspraken Energietransitie Glastuinbouw

Aanpak en geactualiseerde programmadoelen

April 2018



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit

Kas als Energiebron is het innovatie- en actieprogramma van LTO Glaskracht Nederland en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit



HOOFDLIJNEN AANPAK EN GEACTUALISEERDE PROGRAMMADOELEN 2018-2020

Het kabinet heeft in haar regeerakkoord duidelijke klimaatambities verwoord. In dat akkoord is het programma Kas als Energiebron genoemd met een additionele reductieopgave van 1 Mton CO₂ per 2030. Uitgangspunt daarbij is dat het lopende beleid tenminste wordt voortgezet. Dat is in het plan hierna ingevuld voor de komende 3 jaar.

In de Meerjarenafspraken is ook afgesproken de ambities en doelen voor 2030 te formuleren, in het kader van het concretiseren van de weg naar klimaatneutraal in 2050. We zullen dat gaan doen als onderdeel van het Klimaat- en Energieakkoord dat het kabinet Rutte III heeft aangekondigd. Aanvullende activiteiten voor 2018-2020 die in dat verband worden afgesproken, worden nog toegevoegd aan het werkprogramma 2018-2020.

De lopende energietransitie in de glastuinbouw is daarmee ingebed in de klimaatafspraken van Parijs en het daarmee samenhangende vernieuwde nationale beleid.

Hoofdconclusie evaluatie 2014-2017

In 2014 hebben het ministerie EZ¹ en de glastuinbouwsector de Meerjarenafspraken energietransitie 2014-2020 ondertekend, met daarin doelen, ambities en aanpak. Financiering van de aanpak was t/m 2017 overeengekomen. Aanpak en vervolfinanciering 2018-2020 baseren we op de gezamenlijke tussenevaluatie.

De hoofdconclusie van de evaluatie² is helder: *“De gemaakte afspraken zijn door partijen nagekomen. De CO₂-emissiereductie, de kennis- en techniekontwikkeling en de kennisuitwisseling verlopen volgens plan, zoals beschreven in het convenant. De evaluatie brengt partijen tot de conclusie dat voortzetting van de aanpak gewenst en noodzakelijk is. De energietransitie is goed op koers, maar er liggen nog vele onderzoeksvragen en kennisopgaven voor een rendabele energietransitie in de glastuinbouw. Het verder aanjagen van de implementatie van nieuwe kennis en technieken is essentieel. Dit alles vanuit een voortgezet gecoördineerd en samenhangend instrumentarium en stimuleringskader. In het najaar van 2017³ zal de aanpak voor 2018-2020 worden overeengekomen en bekrachtigd.”*

De uitdaging voor 2018-2020, en daarna...

De energietransitie moet zich de komende jaren echt gaan voltrekken. Het klimaatakkoord van Parijs en het Regeerakkoord vragen concreet stappen voor energiebesparing en duurzame energie op grote schaal. De sector staat daarmee voor een grote uitdaging. Het herziene doel voor 2020 vraagt in 4 jaar een reductie van 1 Mton, van 5,6 naar 4,6. Dat vraagt om krachtige voortzetting van het lopende publiek private programma Kas als Energiebron, waarmee een samenhangende aanpak en instrumentenpakket wordt ingezet. Kern daarvan is een missiegedreven innovatieprogramma, opdoen van ervaring door koplopers via pilots en demonstraties, de uitrol van ontwikkelde kennis voor vergaande energiebesparing en de toepassing van duurzame energie bij een grote groep tuinders en beleidsvorming.

Het regeerakkoord wil dat de sector koerst op 3,0 Mton in 2030. Dat is alleen mogelijk als ook anderen dan de glastuinbouw zelf, waaronder het kabinet, leveren op het gebied van warmtelevering en infrastructuur, opschaling van geothermie, ondersteuning van modernisering glasareaal, meer onderzoek- en demonstratie e.d. Het overleg daarover in het kader van een nieuw nationaal Klimaat- en

¹ Onder kabinet Rutte III behoort de meerjarenafspraken tot het werkterrein van het ministerie van LNV.

² Tweede Kamer 2017-2018, 32677 nr. 27

³ Ondertekening zal begin 2018 plaatsvinden.



Energieakkoord moet nog beginnen en de kabinetsambitie is nog geen staand beleid, maar de richting is glashelder en het tempo van besparing en verduurzaming zal omhoog moeten. Concrete afspraken die daarover worden gemaakt en die de periode 2018-2020 betreffen, zullen aan dit plan worden toegevoegd.

De afgelopen jaren zijn belangrijke stappen gezet, maar de stappen naar volledig klimaatneutrale teelt vragen nog oplossingen voor de lastiger kennis- en techniekissues alsmede de forse implementatie- en investeringsslag die de komende decennia gemaakt moet worden. Het gaat om kennisdoorbraken op het gebied van teelt en teeltwijze, nieuwe kasconcepten en materialen, geothermie e.d. Lastig vraagstuk is bijvoorbeeld het verder omlaag brengen van de winterpiek in het energieverbruik. Daarnaast zal het glasareaal vernieuwd moeten worden waarbij de keuze voor zo energiezuinig mogelijke concepten gestimuleerd moet worden. De ingrediënten zijn er op hoofdlijnen. Diverse geothermieprojecten draaien, maar de volle potentie moet nog aangeboord worden. Het Nieuwe Telen is beschikbaar, maar wordt nog niet door alle bedrijven toegepast en dan nog vaak gedeeltelijk. Nieuw ontwikkelde kasconcepten worden nog niet in de praktijk gebouwd (een enkeling uitgezonderd). Warmte- en CO₂ leveringsprojecten zijn in voorbereiding, maar de spa moet nog in de grond. Kortom, veel goede inspanningen en resultaten. De sector zit absoluut in de voorhoede van de energietransitie, maar van achteroverleunen kan en mag geen sprake zijn. De druk vanuit de samenleving en retail zal toenemen. De glastuinbouwsector staat aan de lat, én ook de samenleving zal de ruimte (geld) moeten gaan bieden voor de omslag naar klimaatneutraal.

In het werkprogramma (bijlage) wordt op hoofdlijnen beschreven waar het programma Kas als Energiebron de komende 3 jaar op gaat inzetten. Daarbij wordt de wijze van werken en het instrumentarium van onderzoek, kennisdeling en stimuleringsmaatregelen gehandhaafd. Een review van prof. Marko Hekkert in het kader van de tussenevaluatie bevestigt dat het programma Kas als Energiebron (KaE) op een waardevolle en consistente wijze de energietransitie bevordert: een “schoolvoorbeeld van energietransitie”. Hekkert concludeert dat het voor het succesvol doorlopen van de energietransitie belangrijk is dat KaE gecontinueerd wordt. Daarbij doet hij 3 aanbevelingen: Het is van belang dat er snel alternatieve sectormiddelen komen (in plaats van de weggevallen financiering vanuit het Productschap Tuinbouw) en dat KaE meer inzet op de eigen zichtbaarheid (succes, doelen, lopende innovatieprojecten). Verder geeft Hekkert aan dat KaE in een nieuwe fase is gekomen waarin het toepassen van innovaties veel aandacht vraagt, parallel aan het ontwikkelen van weer nieuwe innovaties. Die combinatie vraagt om het uitbouwen van de samenwerking met andere partijen zoals gemeenten en provincies en een goede afbakening van taken.

Actualisering doel CO₂-emissie 2020

Sturing op CO₂ emissiereductie is in 2016 door het kabinet als uitgangspunt gekozen voor beleid, met als pijlers duurzame energie en energiebesparing, waarbij de verhouding wordt bepaald door technische en economische ontwikkelingen: wat het beste werkt en/of het goedkoopst is. Sturing op CO₂ emissiereductie wordt door de glastuinbouwsector reeds jaren in de praktijk gebracht, geformaliseerd in de meerjarenafpraak. We kunnen constateren dat deze aanpak werkt: op beide pijlers vooruitgang én het oorspronkelijke CO₂ doel 2020 gehaald.

Het CO₂ doel 2020 is geactualiseerd op basis van de externe factoren areaal en WKK-netlevering. Dit is aan de Tweede Kamer toegezonden op 6 juli 2017⁴. De CO₂ emissieruimte zal in de periode 2016-

⁴ Kamerbrief 'Evaluatie CO₂-sturing in de glastuinbouw', 6 juli 2017, Staatssecretaris van Economische Zaken
Tweede Kamer 2017-2018, 32813 nr. 149



2020 lineair afnemen naar 4,6 Mton. Deze doelstelling wordt in de Meerjarenaafpraak Energietransitie Glastuinbouw overgenomen.

De ambities 2020 en 2050 blijven de richting bepalen

- In 2020 wordt in nieuw te bouwen kassen op economisch rendabele wijze netto klimaatneutraal geproduceerd, dus netto zonder de inzet van fossiele energie;
- In 2020 zijn voor bestaande kassen teeltconcepten en –technieken ontwikkeld, waarmee op economisch rendabele wijze met de helft van de fossiele brandstof ten opzichte van 2011 (inclusief inkoop van fossiel geproduceerde elektriciteit), geproduceerd kan worden;
- In 2050 heeft de glastuinbouwsector een volledig duurzame en economisch rendabele energievoorziening.

De genoemde ambities van het programma Kas als Energiebron zijn fors en blijven ongewijzigd. Mogelijkheden zijn echter nog geen implementatie. De gewijzigde omstandigheden vragen extra aandacht voor de implementatie, zodat de CO₂-emissie van de glastuinbouw als geheel sneller zal gaan dalen. Impliciet betekent dit dat er sprake is van een extra ambitie, waarbij ook externe factoren als economische omstandigheden, financierbaarheid e.d. bepalend en beperkend (kunnen) zijn.

Zie verder in het Werkprogramma en de begroting 2018-2020 (bijlage)

Ontwikkeling doelen en ambities voor 2030 en de aanpak daar naartoe

De glastuinbouwsector heeft in september 2017 haar energievisie⁵ voor de lange termijn uitgebracht, als onderdeel van een breder perspectief van Verantwoorde Glastuinbouw. Daarin spreekt de sector de ambitie uit om in 2040 klimaatneutraal te produceren, onder een aantal voorwaarden. Dit zal worden betrokken bij de uitwerking van een gezamenlijk programma energietransitie glastuinbouw 2020-2030 met de overheid, in het kader van een Nationaal Klimaat- en energieakkoord, waarbij de succesvolle Publiek-private samenwerking met een missiegedreven aanpak en een samenhangend instrumentarium gecontinueerd wordt.

Belangrijk actiepoint voor de komende periode is het ontwikkelen van een plan van aanpak incl. doelen voor na 2020. In 2017 is hiermee gestart. Dit betreft het formuleren van de hoofdlijnen en een CO₂ doel 2030, in het licht van het indicatieve doel dat voor de sector in het regeerakkoord Rutte III is geformuleerd én in het licht van het pad naar een klimaatneutraal en rendabel einddoel dat de sector zelf heeft gepubliceerd. De glastuinbouw ziet hiervoor mogelijkheden, maar daarvoor is een aanvulling op de lopende aanpak (zie werkprogramma) noodzakelijk: **KaE-plus** waar al in deze kabinetsperiode mee moet worden begonnen. Dit zal de komende periode worden besproken in de context van het Nationaal Klimaat- en energieakkoord. De volgende intensiveringen en ontwikkelingen zijn daarbij dan nodig:

- Voor de transitie is nieuwe kennis onontbeerlijk. Het is daarbij wenselijk onderzoeksinspanningen te intensiveren op doorontwikkeling van Het Nieuwe Telen (o.a. winterpiek, CO₂), conceptontwikkelingen voor klimaatneutrale glastuinbouw, nieuwe energiezuinige en duurzame kasconcepten, grensverleggende innovatiedoelstellingen (ook op fysiologisch gebied) op

⁵ Onderdeel van de nieuw geformuleerde koers “Verantwoorde Glastuinbouw”; <https://www.ltoglaskracht nederland.nl/verantwoorde-glastuinbouw/>



het gebied van energieschermen, led-belichting, materialen, warmte-koudeopslag en integrale duurzaamheid van de teeltprocessen onder energiezuinige omstandigheden zoals verlaging van de behoefte aan gewasbeschermingsmiddelen.

- Lopende aanpak van kennisverspreiding van de nieuw ontwikkelde inzichten intensiveren.
- In dit verband de realisatie van zes klimaatneutrale glastuinbouw demo- en proefprojecten op bedrijfsschaal dichtbij de praktijk in de regio's en Greenports.
- Beschikbaarheid en betaalbaarheid van voldoende externe CO₂ (van duurzame bron) voor alle bedrijven uiterlijk in 2030 is essentieel; Ondersteuning CO₂-afvang bij bronnen en aanleg en aansluiting CO₂-netwerken in de grote concentratiegebieden is nodig.
- Realisatie van warmtetransportnetten in alle glastuinbouwclusters uiterlijk in 2030;
- Doorontwikkeling van geothermie met 2 tot 3 nieuwe bronnen per jaar; Missiegedreven innovatieprogramma 'geothermie 50% goedkoper in 2030' en een uitgebreid seismiekprogramma voor meer kennis van de ondergrond.
- Herstructurering en nieuwbouw met minimaal 300 ha per jaar, aanvullingen op regionale POP3-herstructureringsregelingen.
- De stimuleringsregelingen MEI en EHG voortzetten en toespitsen op nieuwe kasconcepten resp. implementatie van energiebesparingsmaatregelen (schermen) en aansluiting lokale warmte- en CO₂-netten.
- Analyse van verlenging van het CO₂-sectorsysteem evenals een eventuele individualisering van CO₂ emissieruimtes.

Bijlage: Werkprogramma 2018-2020

De evaluatie van de activiteiten over de periode 2014-2017 geeft aan dat de (ontwikkel)doelen voor 2017 vrijwel alle behaald zijn. CO₂-doel en ambities voor 2020 vragen continuering van de inzet én een verschuiving naar implementatie gedurende de komende jaren. De veelheid aan en variatie in gewassen en teelwijzen maakt gewas specifiek energieonderzoek noodzakelijk voor een snelle implementatie. Veel kennis en techniek is gereed en beschikbaar voor implementatie. In sterkere verbinding en synergie met regionale activiteiten en het onderwijs moet daar de komende jaren een versnelling worden gerealiseerd.

Hierna volgen de hoofdlijnen van het programma Kas als Energiebron voor de periode 2018-2020, nog zonder eventuele aanvullingen op basis van het regeerakkoord (KaE-plus). Dit moet in samenhang met de tussenevaluatie gezien worden. De stand van zaken op de hoofdthema's wordt daarin toegelicht en wordt hier niet herhaald.

Versnellingsplan Het Nieuwe Telen ⁺

Onze prioriteiten zijn:

- Krachtig voortzetten kennisuitwisseling, kennisopbouw en ondersteuning zodat een grote groep bedrijven HNT gaat toepassen. Kennisverspreiding naar toeleverende bedrijven en adviseurs zal aandacht houden. Toepassing door uiteindelijk alle bedrijven is cruciaal voor de verlaging van de CO₂-emissie van de sector.
 - In 2020 streven we ernaar dat de helft van de ondernemers de cursus HNT hebben gedaan en dat ze gestart zijn met de toepassing van de kennis. Ook willen we bereiken dat *alle* teeltadviseurs participeren in de ontwikkeling van HNT en de kennis uitdragen.
 - We zullen E-learning, webinars en nieuwe communicatievormen verder ontwikkelen.
 - Monitoring van praktijktoepassingen heeft een belangrijke functie in zowel de kennisopbouw –hoe functioneert een nieuwe techniek of kennistoepassing- als in de kennisuitwisseling. Focus ligt hierbij op teeltkundige optimalisatie van HNT en demonstraties daarvan, met name op het vlak van (nieuwe) energieschermen, ontvochtigen en het verlagen van de piekvraag aan energie in de winter, maar ook op de toepassing van led belichting en koeling (warmteooft).
- Kennisontwikkeling: zie onder innovatiedoelstellingen. Continue integratie van de nieuwste inzichten in de kennisuitwisseling en voortzetting van de brede kennisverspreiding is het devies. De basiskennis rond HNT is generiek, voor de verdergaande uitwerking is specifiek onderzoek en kennisinteractie nodig voor groente, bloemen, planten, belichte, onbelichte, energie-intensieve en –extensieve teelten.
- Met het onderwijs werken aan het integreren van de nieuwste kennis in onderwijsprogramma's, zodat ook de nieuwe generatie hierin geschoold is. Daarbij denken we aan ontwikkeling nieuw lesmateriaal, het organiseren van stages rond HNT, afstudeer projecten over HNT en bijscholing van docenten.
- Bevorderen van het systeemdenken bij ondernemers met het oog op de keuzen voor (toekomstige) investeringen en investeringsvolgorde. Hulpmiddelen ontwikkelen om het vooruitdenken bij de keuzes van vandaag te bevorderen. Ook zullen we in dit verband een de ontwikkeling van energiebesparing nog beter in kaart gaan brengen. De WEcR Energiemonitor toont macro een afvlakkende ontwikkeling, dit maakt meer inzicht in het handelen en keuzes van ondernemers op dit gebied noodzakelijk.



Innovatiedoorbraken

We richten ons vooral op de volgende innovatiedoorbraken:

- Kennisontwikkeling zullen we met name richten op het verlagen van het piekgebruik in de winter, op het oplossen van problemen bij koplopers, op besparen van elektra en het aanpassen van de teeltstrategie gericht op een systeembenadering en de integratieslag kasklimaat, water, plantgezondheid en energiebesparing.
 - Verlagen van het piekverbruik in de winter door isolatie en aangepaste teeltstrategieën.
 - Verbeteren van de lichtbenutting van de plant, onder meer via teelt- en plantfysiologiekennis van het sturen van gewasarchitectuur, assimilatenbalans en om te (leren) telen met het veranderende lichtspectrum en het gemis aan warmtestraling bij LED-belichting.
 - Onderzoek voor de bredere toepassing van HNT en doorontwikkeling van HNT gericht op ontvochtiging (en terugwinning latente warmte), nieuwe energieschermen en lagere piekvraag leidend tot teeltconcepten voor de belangrijkste gewassen met een CO₂-reductie in bestaande kassen met 50%.
 - Benutting van de nieuwe mogelijkheden op ICT-gebied ('Big Data') om gewasmodellen en klimaatsturing te verbeteren, HNT kennis te integreren.
 - Gezien de ontwikkelingen rond voedsel en milieu en de beperking van gewasbeschermingsmiddelen is meer focus op integrale duurzaamheid (integratie gewasbescherming en energie, maar ook emissieloos telen) in het onderzoek niet alleen gewenst maar ook noodzakelijk in de vervolperiode, ook na 2020.
- Verdere ontwikkeling en demonstratie van teeltconcepten met vergaande besparing of klimaatneutraliteit.
 - We streven naar het opzetten van demonstraties voor teeltconcepten met 50% besparing op elektra.
 - Voor intensief belichte teelten willen we all electric configuraties ontwikkelen en demonstreren voor enkele belangrijke gewassen, met toepassing van energiezuinige belichtingen die afgestemd is op de behoefte van de plant.
 - Ontwikkelen van inspirerende klimaatneutrale configuraties voor de verschillende bedrijfstypen.
- Voor grote risicovolle innovaties zoals geïntegreerde teeltsystemen zetten we proof of principle onderzoeken op praktijkschaal in, voorafgaand aan praktijkdemo's. We continueren het testen en demonstreren van de prestaties van nieuwe kasconcepten op het Innovatie en Demo Centrum (IDC). Momenteel betreft dat de Winterlichtkas en 2SaveEnergyKas en is de noppenfoliekas in ontwikkeling en aanbouw.
- Nieuwe kasdek- en schermmaterialen (smart materials) zoeken en ontwikkelen in combinatie met het ontwerpen van innovatieve kasconcepten die passen in een klimaatneutrale glastuinbouw. Voorbeelden zijn coatings op glas, alternatief glas met mogelijkheden om selectief met licht(kleur) om te gaan (wel/niet doorlaten; energiewinning met overtollig licht), schermmaterialen met nog betere eigenschappen qua licht- en vochtdoorlatendheid bij een hoge isolatiewaarde, het benutten van omgevingswarmte (water/lucht).

Versnellingsplan Aardwarmte

Voor aardwarmte zijn onze belangrijkste actiepunten:

- Ondersteuning door kennisontwikkeling en onderzoek gericht op de toegenomen complexiteit en voorschriften, kennisontwikkeling rond diepere en ondiepere aardwarmte, optimalisatie van aardwarmte, zowel ten aanzien van aanleg als bij het duurzame(re) gebruik en innovaties. Dit bij

voorkeur als onderdeel van een verbrede Kennisagenda Aardwarmte, een missiegedreven innovatieprogramma 'geothermie 50% goedkoper in 2030'. Uiteindelijk willen we een 'zorgeloze' toepassing van aardwarmte bij de energietransitie van de gebouwde omgeving en industrie.

- Bevorderen van standaardisatie en verdere professionalisering van de geothermiesector.
- Aardwarmtebeleid van de glastuinbouw inbedden in breed aardwarmtebeleid voor alle doelgroepen, aansluitend bij de beleidsbrief geothermie van EZK⁶, met als doel verantwoorde versnelling van geothermie. Voortrekkersrol ligt bij andere partijen. Beleidsmatige aansluiting van aardwarmte in de glastuinbouw met de gebouwde omgeving (energieagenda) en regionale (warmte-) initiatieven. Vanuit Kas als Energiebron blijven sturen op het oplossen van belemmeringen en benutten van kansen voor glastuinbouwtoepassingen.
- Het doel is een toename met minimaal 1 PJ geothermie per jaar, waardoor 7,5 PJ totaal in 2020 wordt bereikt. Dit is 2,5 PJ méér dan in 2014 bij de start van het versnellingsplan aardwarmte werd verwacht. De projecten zijn groter geworden en bestaande projecten benutten meer aardwarmte door betere uitkoeling en aansluiting van meer partijen.

Energiewinst in de regio

Als het gaat om implementatie en meters maken, dan ligt het zwaartepunt van activiteiten in de regio's. We zullen vanuit Kas als Energiebron die verbinding nadrukkelijk gaan maken:

- Bevorderen samenhang, synergie en samenwerking tussen het landelijke KAE programma en beleid, de Greenportregio's en andere actoren zoals toeleveranciers, afzetorganisaties, banken, kennisinstellingen, NGO's. Doel een gedragen beleid en aanpak dat goed op elkaar aansluit en de grootschalige implementatie van kennis en techniek bevordert en versterkt. *Gebiedsplannen* zullen een belangrijk instrument gaan vormen in de energietransitie, zoals aangekondigd in het regeerakkoord Rutte III.
- Uitbreiden van de capaciteit voor de makel/schakelrol van gebiedsgerichte warmte/CO₂-coördinator(en) samen met regiopartijen, zodat gericht de verbinding gemaakt kan worden met bestaande of potentiële warmte (en CO₂) bronnen.
- Stimuleren toepassing in de praktijk van de kennis van Het Nieuwe Telen rond gewas- en klimaatsturing, samen met Greenports / gemeenten, kennis- en onderwijsinstellingen.
- Delen en opbouwen van kennis en ervaring met bio-energie voor bedrijven buiten de concentratiegebieden, extensieve teelten, maar ook als pieklastinstallatie bij externe warmtelevering in de concentratiegebieden. Dit betreft kennisuitwisseling in m.n. de studiegroep bio-energie en vakbladen, bevorderen van samenwerking tussen lokale bio-energie installaties en glastuinbouw en werken aan een verbeterde beschikbaarheid van lokale biomassa voor de glastuinbouw.
- Ontwikkelen van tools voor kennisprogramma nieuwbouw kassen.
- Een gunstige positionering in de verkoopmarkt van glastuinbouwproducten die zijn geteeld met duurzame energie of sterk energiebesparende concepten kan de energietransitie helpen. Er zijn diverse initiatieven in de markt gaande. Het regeerakkoord benoemt dit punt ook. Vanuit Kas als Energiebron zullen we de kennis m.b.t. besparing en verduurzaming en het EBG (Energiebesparingsstelsel glastuinbouw) inbrengen waar mogelijk.
- Voor benutting van duurzame (rest)warmte is externe CO₂ een essentiële voorwaarde. Verken en beschikbaar krijgen van alternatieve externe CO₂-bronnen en een seizoensbuffer heeft daarom hoge prioriteit. Onderzoeken en delen van kennis van CO₂-kwaliteit, toekomstige (regionale) vraag en aanbod en vermindering van de CO₂-vraag (betere benutting van CO₂ door de plant en beperken ventilatieverlies via HNT).

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/02/08/kamerbrief-over-geothermie>



Communicatie

Het is en blijft van groot belang om de kennis die ontwikkeld is en wordt in het programma Kas als Energiebron bij de telers en hun adviseurs/toeleveranciers te krijgen. Communicatie via de website, nieuwsbrieven, databank projecten is een van de middelen daarbij, naast de hiervoor al aangegeven kennisuitwisselingsactiviteiten. Daarnaast is het zaak om het programma zélf, de activiteiten en de samenhang met de lange termijn doelen brede bekendheid te geven bij onder meer beleidsmakers en de politiek (invulling aanbeveling Hekkert).

Monitoring

We gaan door met de Energiemonitor Glastuinbouw van WEcR (voorheen LEI). De ononderbroken reeks energiegegevens sinds 1990 is van bijzonder grote waarde. Dit biedt tevens de basis voor verdiepende analyses van de achterliggende factoren van de CO₂-emissiereductie om de juiste keuzes in onderzoek en implementatie te blijven maken. Ook is het ondersteunend aan het ontwikkelen van prognoses / scenario's voor de toekomstige ontwikkelingen. Dat legt de basis onder afspraken over een CO₂-doel 2030 én duiding welk beleid en ontwikkeling nodig is om dat doel te realiseren.

Evaluatie

De Meerjarenafpraak Energietransitie Glastuinbouw en het Programma Kas als Energiebron daarin loopt in principe tot en met 2020. In het kader van het Nationaal Klimaat- en energieakkoord zal over de periode na 2020 een afspraak worden gemaakt. In dat kader ligt een evaluatie in 2020 van het voorliggende programma voor de hand, in aansluiting op de zojuist afgeronde tussenevaluatie 2014-2017.

Uitvoering

Projectteam en Managementteam Kas als Energiebron blijven in stand. Menskracht met kennis van zaken bij zowel overheid als bedrijfsleven voor de coördinatie en voorbereiding van projecten en beleid is van groot belang voor een succesvol vervolg.

Financiën en stimuleringskader

Financiering programma activiteiten.

De Proof of Principle (PoP, 100% financiering LNV) wordt weer naar € 1 miljoen per jaar gebracht. Daarmee kan een boost gegeven worden aan volledige verduurzaming van de glastuinbouw en integratie van meerdere milieudoelen in de ontwikkeling van toepassing en implementatie van teelttechnieken, schermen en kassen. De inzet op het gebied van kennis- en techniekontwikkeling en kennisuitwisseling wordt voortgezet. Het 50-50 gedeelte wordt iets naar beneden bijgesteld van 5 naar 3,7 mln euro per jaar. Begroting zie hierna. De totale begroting blijft incl. PoP overigens vrijwel op het niveau van 5 miljoen euro per jaar.

De glastuinbouwsector zal in 2017-2018 een nieuwe wijze van financiering (AVV Onderzoek) ontwikkelen voor onderzoek en innovatie ter vervanging van de financiering via Productschap Tuinbouw en als alternatief voor het Energiebesparingssysteem Glastuinbouw, waarvan het besluit op het verzoek om algemeen verbindend verklaring is vertraagd en ook nog een mededingingstoets loopt in Brussel. Een nieuwe financieringswijze zal pas op zijn vroegst eind 2018 geïmplementeerd zijn. LTO Glas-kracht is bereid om verplichtingen uit de financiële reserve te (voor)financieren, zodra er helderheid is over draagvlak in de glastuinbouwsector voor nieuwe financiering. Dit wordt in de eerste helft van 2018 verwacht. LNV is onder deze toezegging bereid deze vervolgsafspraken 2018-2020 te maken, onder de voorwaarde dat de sector medio 2018 helderheid kan geven over het nakomen van de be- grote financiële inzet.



Stimuleringsregelingen.

- Regeling Energiebesparing en hernieuwbare energie glastuinbouw (EHG): Het bevorderen van de aansluiting van tuinbouwbedrijven/gebieden op Warmte en/of CO2 infrastructuur blijft noodzakelijk. Op het gebied van energiebesparing zijn er nieuwe schermmaterialen ter beschikking gekomen, maar deze hebben nog een onrendabele top. Luchtbehandelingsapparatuur (ook subsidiabel) is alleen zinvol in combinatie met goed(e) schermen. De EHG-regeling zal hierop worden geactualiseerd. Budget 5 miljoen euro per jaar.
- Regeling Marktintroductie Energie innovaties (MEI): Essentieel voor energiebesparing is ook de ontwikkeling van nieuwe zuinige kasconcepten. Deze worden als innovatiedoorbraak ontwikkeld en getest, maar de eerste praktijktoepassingen zijn cruciaal voor definitief ontwerp en geslaagde marktintroductie. De MEI-regeling zal hierop worden geprioriteerd. Budget 5 miljoen euro per jaar.
- Het subsidie-instrumentarium EHG en MEI wordt bij iedere openstelling afgestemd op de doelen en actuele sectorontwikkelingen. Eventueel onbenut budget wordt benut bij de andere regeling ("budgetflex" binnen hetzelfde jaar). Per jaar is de onderlinge verdeling van het budget tussen EHG, MEI en PoP binnen het totaal van € 11 miljoen te variëren. Daarmee kan worden ingespeeld op actuele ontwikkelingen met als doel ondersteuning te bieden waar het meest effectief is.
- Jaarlijkse openstelling garantieregeling aardwarmte voor het afdekken van het onvermijdelijke geologische risico.
- Subsidie-instrumentarium herontwerpen: In de periode 2018-2020 zal op basis van een grondige analyse een herontwerp van dit sectorspecifieke stimuleringskader worden gemaakt. Aandachtspunten daarin zijn de jaarlijkse flexibiliteit van de investeringslijst in de EHG, de jaarlijkse flexibiliteit in focus van de MEI en de afweging en samenhang t.o.v. generieke subsidieregelingen.



Begroting Programma Kas als Energiebron 2018-2020 (per jaar)

Op basis van de geactualiseerde doelen 2018-2020 naar aanleiding van de evaluatie wordt Kas als Energiebron voortgezet met aangegeven prioriteiten en accenten. De financiële behoefte daarvoor wordt geraamd op 3,7 miljoen euro op 50/50-basis en additioneel 1 miljoen euro Proof of principle gelden per jaar. Om in 2030 aan het door het kabinet Rutte III voorgestelde CO₂ doel te voldoen, is extra inzet noodzakelijk. Dat zal nader worden uitgewerkt in het kader van het Nationaal Klimaat en Energie akkoord.

Programmalijnen	Begroting (per jaar)
Het Nieuwe Telen ⁺	800.000
Warmte: <ul style="list-style-type: none"> • Kennisverspreiding en cursussen • Monitoring praktijktoepassingen • Participatie in demonstratie-onderzoek • Algemene kennisoverdracht 	600.000
Belichting/elektra: <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring praktijktoepassingen, kennisoverdracht 	200.000
Innovatiedoorbraken	2.800.000
<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe kassen, schermen en ontvochtiging, incl. demonstratie • Verbrede HNT • Onderzoek meer toelaten natuurlijk licht, efficiëntere belichting, belichtingsstrategieën, incl. demonstratie • Verlaging piekvraag winter, ontwikkeling gasloze all electric teeltwijzen en toegepast onderzoek 	900.000 500.000 600.000 800.000
Versnellingsplan Aardwarmte	500.000
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis- en techniekontwikkeling en verspreiding 	500.000
Energiewinst in de regio	325.000
<ul style="list-style-type: none"> • Expertise inzet warmte- en CO₂ makelaars en HNT coördinatoren, klankbordbijeenkomsten • Bio-energie (kennisverspreiding en regionale matches) • CO₂ voorziening (nieuwe bronnen/afvang/opslag, kwaliteit, vraag) 	200.000 50.000 75.000
Overig	275.000
<ul style="list-style-type: none"> • Energiemonitoring, incl. WKK • Communicatie en bijeenkomsten • Onderwijs 	190.000 60.000 25.000
TOTAAL	4.700.000

Dekking Programma Kas als Energiebron 2018-2020

	2018	2019	2020
LTO Glaskracht (50-50)	1.350.000	1.250.000	1.050.000
Overig Privaat (50-50)	500.000	600.000	800.000
LNV (50-50) incl. topsector	1.850.000	1.850.000	1.850.000
Totaal op 50-50 basis	3.700.000	3.700.000	3.700.000
LNV (PoP)	1.000.000	1.000.000	1.000.000
TOTAAL	4.700.000	4.700.000	4.700.000

Stimuleringskader	Per jaar
Subsidieregeling EHG (LNV)	5.000.000
Subsidieregeling MEI (LNV)	5.000.000
Totaal	10.000.000