



Verlagen energievraag glastuinbouw

Speerpunten voor de gemeente Westland

Pepijn Smit en Nico van der Velde



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Verlagen energievraag glastuinbouw

Speerpunten voor de gemeente Westland

Pepijn Smit en Nico van der Velden

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van de gemeente Westland.

Wageningen Economic Research
Wageningen, september 2020

RAPPORT
2020-073
ISBN 978-94-6395-534-8

Smit, P., N. van der Velden, 2020. *Verlagen energievraag glastuinbouw; Speerpunten voor de gemeente Westland*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2020-073. 24 blz.; 1 fig.; 0 tab.; 7 ref.

Trefwoorden: Glastuinbouw, Westland, regio, energie, energievoorziening, netwerk

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/530889> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2020 Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl,
www.wur.nl/economic-research. Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2020
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2020-073 | Projectcode 2282200528

Foto omslag: P.X. Smit/Wageningen University & Research

Inhoud

	Woord vooraf	5
	Samenvatting	6
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	6
	S.2 Overige uitkomsten	6
	S.3 Aanpak	7
1	Inleiding	8
	1.1 Energieverduurzaming hoog op de agenda van de glastuinbouw	8
	1.2 Verlagen van de energievraag Westlandse glastuinbouw	8
	1.3 Inzicht verkrijgen in acties van gemeente Westland die de energievraag verlagen	8
	1.4 Rol gemeente Westland bij verlagen energievraag	9
2	Aanpak van het onderzoek	10
	2.1 Energievraag glastuinbouw vanuit veel kanten beïnvloed	10
	2.2 Energievraagreductie is nieuwe zoektocht voor gemeente Westland	10
	2.3 Inzicht in de bijdrage door acties en actoren	11
3	Glastuinbouw en partners actief met kennis, bedrijfsuitrusting en netwerk	12
	3.1 Kennis	12
	3.2 Bedrijfsuitrusting en voorzieningen	12
	3.3 Netwerk	13
4	Gemeente Westland kan bijdragen aan verlagen energievraag	16
	4.1 Bestaande diensten gemeente Westland	16
	4.2 Te verkennen diensten gemeente Westland in handelingskader	16
	4.3 Kennis	17
	4.4 Bedrijfsuitrusting en voorzieningen	18
	4.5 Westlands netwerk	18
5	Kennis, bedrijfsuitrusting, netwerk en strategie belangrijk voor bijdrage gemeente Westland aan energievraagreductie glastuinbouw	20
	Literatuur, websites en bronnen	21
	Bijlage 1 Acties glastuinbouwbedrijven om energievraag te verlagen (longlist)	22

Woord vooraf

Glastuinbouw en verbonden activiteiten spelen een grote rol in de gemeente Westland. Het is de gemeente met het grootste areaal glastuinbouw en huisvest meer dan 20% van het nationaal areaal.

Vitaliteit en duurzaamheid van de productie door de glastuinbouw zijn belangrijk voor de lokale leef-situatie (*licence to produce*) en voor het vestigingsklimaat van glastuinbouw die marktgericht en duurzaam wil produceren (*licence to deliver*).

Hiernaast zijn de processen rond de landelijke Klimaattafels en regionale Regionale Energie Strategieën (RES) relevant.

Landelijk is er voor de glastuinbouw het programma Kas als Energiebron. Dit programma streeft onder meer emissiereductie en energieverduurzaming na. De gemeente Westland is al jaren actief met het ondersteunen van initiatieven op het vlak van duurzame(re) energievoorzieningen. Gezien de kenmerken en het belang van de lokale glastuinbouw wil de gemeente Westland nagaan welke rol zij wil vervullen en welke acties zij kan uitvoeren met betrekking tot het verlagen van de energievraag.

In dit onderzoek zijn inzichten verzameld aan de hand van kennis van energiebesparingsopties, het glastuinbouwcluster van de regio Westland en vraaggesprekken met deskundigen. Deze hebben een beeld opgeleverd van de belangrijkste thema's voor de gemeente, welke rol de gemeente past en met welke bondgenoten de gemeente in het netwerk kan optrekken. Ook zijn in het onderzoek suggesties voor activiteiten van de gemeente naar voren gekomen.

De informatie en suggesties die werden verkregen in vraaggesprekken met deskundigen met kennis van energiebesparing in de glastuinbouw en de lokale Westlandse dynamiek waren van grote waarde. Ook waren de gesprekken met medewerkers van de gemeente Westland waardevol. Namens de opdrachtgever begeleidde Jeroen Straver van de gemeente Westland de uitvoering van dit onderzoek. Wij danken hen allen voor hun betrokkenheid, medewerking en inbreng. Hiermee is het project dicht bij de Westlandse praktijk komen te staan. Het project is uitgevoerd door Pepijn Smit (projectleider) en Nico van der Velden.



Ir. O. (Olaf) Hietbrink
Business Unit Manager Wageningen Economic Research
Wageningen University & Research

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

De gemeente Westland kan bijdragen aan het verlagen van de energievraag van de glastuinbouw gevestigd in de regio.

Door concrete doelen, mijlpalen en monitoring in een strategie te verbinden aan de wensen van de gemeente, kunnen de meest passende acties en partners geselecteerd worden en activiteiten effectief en efficiënt worden uitgevoerd. Ook draagt een heldere uitgeschreven strategie bij aan de verantwoording en *storytelling* aan belanghebbenden en betrokkenen en maakt het evaluatie mogelijk.

Voor het thema kennis kan de gemeente met partners, zoals Kas als Energiebron, aan glastuinbouwbedrijven kennis aanbieden op het vlak van selectieve inzet van energie. Hiermee kan de ontwikkeling en ontsluiting van kennis die in het bijzonder aansluit bij de kenmerken van Westlandse glastuinbouwbedrijven zoals grondgebonden teelt en belichte teelt verbeterd worden.

Op het vlak van bedrijfsuitrusting en voorzieningen kan de gemeente bijdragen aan de inzet van energiebesparingstechnieken op glastuinbouwbedrijven. Moderne glastuinbouwbedrijven kunnen de energievraag beter optimaliseren door inzet van moderne klimaatinstallaties. Hierbij is vooral modernisering van het kassenbestand (nieuwbouw, sloop, aanpassing) belangrijk.

Wat betreft netwerk is van belang dat het verlagen van de energievraag in de glastuinbouw door veel partijen (gezamenlijk) wordt opgepakt. Dit gebeurt regionaal en landelijk. In aanvulling op het netwerk van het lokale Westlandse glastuinbouwcluster is het nuttig dat de gemeente contacten onderhoudt met de partners van het landelijke programma Kas als Energiebron van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en Glastuinbouw Nederland en de regionale en landelijke Greenportorganisaties.

Samenwerking met lokale partijen is nodig om de gesuggereerde acties ook daadwerkelijk uit te voeren. Deze acties zijn - op reconstructie na - relatief laagdrempelig qua investeringen.

Signaleren, agenderen, faciliteren, organiseren, deelnemen, meten en voorwaarden scheppen in relatie tot de problematiek zijn acties die de gemeente binnen haar rol kan oppakken of uitbreiden. Daarnaast is het belangrijk dat in kaart wordt gebracht hoe parallelle of gerelateerde thema's zoals energievoorziening, reconstructie en watervraagstukken met acties gericht op de energievraag verbonden zijn, omdat deze bijdragen aan verduurzaming van de glastuinbouw.

S.2 Overige uitkomsten

Bij het ontwikkelen van een strategie en activiteiten voor het verlagen van de energievraag van de Westlandse glastuinbouw is het belangrijk rekening te houden met specifieke kenmerken van de Westlandse glastuinbouw.

Voor het thema 'kennis' zijn dit onder andere de grondgebonden teelt en de belichte teelt. Voor het thema 'bedrijfsuitrusting en voorzieningen' is het zinvol aan te sluiten bij specifieke sectorstructuurkenmerken van het Westland, zoals grote en middelgrote bedrijven, sierteelt, ontwikkelings- en opvolgingsvraagstukken. En bij het thema 'netwerk' is belangrijk het sterke netwerk van lokaal gevestigde productie, toelevering en dienstverlening te benutten.

Parallel is het zinvol om bestaande succesvolle activiteiten zoals front-office/accountmanagement, ondersteuning bij reconstructie en netwerkbijeenkomsten te behouden en voort te zetten.

S.3 Aanpak

Voor de uitvoering van dit onderzoek is een denkkader gebruikt dat uitgaat van het verlagen van de energie-vraag per m² kas. Na het maken van een *longlist* van opties is deze gecheckt bij deskundigen. Ook is hen in vraaggesprekken gevraagd waar zij kansen zien voor een betekenisvolle rol voor de gemeente en waar juist niet. Na analyse zijn de uitkomsten en suggesties voor acties en een vervolg met de gemeente Westland besproken.

1 Inleiding

1.1 Energieverduurzaming hoog op de agenda van de glastuinbouw

Gedreven vanuit duurzaamheidswensen van de markt (*licence to deliver*) en het concreet maken van klimaatdoelen (*licence to produce*) staat verduurzaming hoog op de agenda van de Nederlandse glastuinbouw. Glastuinbouwondernemers, hun partners en overheden zijn in veranderprocessen actief om duurzaamheidsdoelen en -ambities te realiseren. Een belangrijk deel van deze activiteiten richt zich op energietransitie en CO₂-emissiereductie. Dit gebeurt langs twee hoofdlijnen: (1) het verminderen van de energievraag en (2) het vervangen van fossiele brandstoffen door duurzame energievoorzieningen en energievoorzieningen zonder CO₂-emissie.

Omdat glastuinbouwproductie en verbonden bedrijvigheid in de gemeente Westland dominante economische activiteiten zijn, hebben energieverduurzaming en concurrentiekracht van deze bedrijven hoge prioriteit in het gemeentelijk beleid, want toekomstbestendige glastuinbouw en toekomst-bestendige energievoorziening zijn nauw met elkaar verbonden (Smit en Van der Velden, 2018). Acties verbonden aan verduurzaming en concurrentiekracht zijn doorlopend in een complex van samenhang in beweging. En dit geldt ook voor de partijen die hiermee actief betrokken zijn.

1.2 Verlagen van de energievraag Westlandse glastuinbouw

De gemeente Westland kan met beleidsinstrumenten en andere activiteiten de energietransitie en CO₂-emissiereductie in de glastuinbouw langs beide hoofdlijnen positief beïnvloeden. Voor de hoofdlijn van het vervangen van fossiele brandstoffen door duurzame bronnen en bronnen zonder CO₂-emissie is de gemeente Westland met haar partners in de glastuinbouw al jaren gericht actief (onder andere *Warmtesysteem Westland*). Voor de hoofdlijn energievraagreductie is haar activiteit minder gericht en hoofdzakelijk bijvangst vanuit andere activiteiten. Het is hierom dat de gemeente Westland inzicht wil krijgen in welke acties er mogelijk zijn om energieverduurzaming door reductie van de energievraag te realiseren, welke achtergronden hieraan verbonden zijn, wie hierbij actief zijn en welke samenhang er tussen de acties en actoren is. Met dit inzicht wil de gemeente Westland acties identificeren die haar als lokale overheid passen om doelgericht bij te dragen aan de energietransitie, de CO₂-emissiereductie en versterking van de concurrentiekracht van het Westlands glastuinbouwcomplex. De gemeente heeft Wageningen Economic Research gevraagd hieraan bij te dragen.

1.3 Inzicht verkrijgen in acties van gemeente Westland die de energievraag verlagen

Het doel van dit onderzoek is het verschaffen van inzicht in het complex van activiteiten die bij kunnen dragen aan de reductie van de energievraag, energietransitie en CO₂-emissie van de Westlandse glastuinbouw. Verder zal het onderzoek inzicht moeten geven in de activiteiten waarbij de gemeente Westland een rol speelt, een rol kan spelen en welke rol hen past.

1.4 Rol gemeente Westland bij verlagen energievraag

Voor een gerichte beantwoording van de onderzoeksvragen zijn met de Gemeente Westland onderstaande vertrekpunten en afbakeningen geformuleerd.

Vertrekpunten

- Het gaat om de gemeente Westland en het Westlands glastuinbouwcluster (ook in de aangrenzende gemeente Midden-Delfland gevestigd).
- De tijdshorizon is 2030.
- De primaire thema's betreffen: Energietransitie, CO₂-emissiereductie en Ruimte.
- De gemeente Westland volgt de nationale doelen en ambities van de Meerjarenaafspraken Energietransitie Glastuinbouw en het Klimaatakkoord.
- De gemeente Westland werkt samen met de rijksoverheid, de Provincie Zuid-Holland, de Greenports en bedrijven/instanties verbonden met de glastuinbouw in de bestaande activiteiten.

Afbakening

Het onderzoek richt zich op verlaging van de energievraag en dus niet op energievoorzieningen (zoals fossiele en duurzame energiebronnen).¹

Ten slotte worden in dit onderzoek geen acties behandeld die direct zouden ingrijpen op de omvang en de structuur van de glastuinbouw in de gemeente Westland.

¹ Dit wordt door de gemeente Westland en diverse partners behandeld bij de activiteiten van Warmtesysteem Westland (WSW) van Energie Transitiepartners (ETP).

2 Aanpak van het onderzoek

2.1 Energievraag glastuinbouw vanuit veel kanten beïnvloed

De voornaamste factor die energievraag in de Nederlandse glastuinbouw bepaalt, is de vraag naar glastuinbouwproducten in de markt, productprijzen en productiekosten. Die marktvraag, gecombineerd met teelt in kassen en het buitenklimaat, brengen vraag naar warmte, CO₂ en licht met zich mee. Hiernaast gebruiken glastuinbouwbedrijven energie voor hun bedrijfsvoorzieningen, koeling en stomen. De energievraag in de glastuinbouw kent grote verschillen tussen de bedrijven, zowel absoluut als relatief: los van de bedrijfsomvang zijn er ook gelijkenissen tussen bedrijven die een gelijksoortig gewas telen of een gelijksoortige teeltstrategie voeren.

De energievraag in de glastuinbouw wordt behalve door deze hoofdinvoeden vanuit meer kanten beïnvloed. De energiemarkten/-prijzen voor aardgas, elektriciteit en warmte, evenals de mogelijkheden voor de inzet van duurzame energie bepalen mede hoe en in welke mate glastuinbouwbedrijven energie inzetten en afstemmen voor de productie voor hun afzetmarkt. Ook speelt de uitrusting van de kas en de energievoorzieningen en de kennis van de ondernemer een rol bij de keuzes die gemaakt worden om in de energievraag te voorzien. Ten slotte zijn er eisen vanuit de overheid (*license to produce*; L2P) en (samenwerkings-)afspraken gemaakt met derden (*license to deliver*; L2D) die de ondernemer beïnvloeden bij de keuzes die de energievraag bepalen. Naast de basis-energievraag zijn er dus 'externe' factoren waar de invloed van de ondernemer behoudens anticiperen heel beperkt is en meer 'interne' factoren waar de ondernemer met betrokken partners wel op kunnen sturen. Dit sturen leidt tot intensivering van de teelt (zoals produceren in de winter), extensiveren (zoals afstemmen op krachtige concurrentie vanuit het buitenland) en energie besparen (selectief inzetten van energie) (Van der Velden en Smit, 2013). In deze studie gaat het om het verlagen van de energievraag: het proces van anticiperen door energiebesparing.

De interactie van glastuinbouwbedrijven met hun omgeving en netwerk groeit ondertussen in belang en bereik. Hiervan bestaan veel voorbeelden. Er wordt samen met afzet gewerkt aan klantgerichte productie. Met energiebedrijven wordt gewerkt aan kostenoptimalisatie, gebruiksflexibiliteit en verduurzaming. Met (telers)verenigingen, belangenorganisaties, kennispartners en collega's wordt gezocht naar mogelijkheden om kennis van planten, technieken en markten te vergroten. Met dienstverleners en toeleveranciers worden ook stappen gezet om bedrijfsprocessen duurzamer te laten verlopen. Dit nationale beeld is voor het Westland niet anders.

Steeds vaker heeft de gemeente naast die van bevoegd gezag, ook een rol als partner. Dit is zeker het geval in de gemeente Westland. Vanuit het maatschappelijk belang van onder meer verduurzaming, ruimtelijke ordening en economische vitaliteit is de gemeente Westland al lange tijd actief om met de glastuinbouw samen verbeteringen te realiseren. Met deze belangrijke rol komt echter ook een zoektocht. Waar kan de gemeente bijdragen aan verbetering? Welke rol past de gemeente bij de ontwikkeling van glastuinbouwbedrijfsleven en maatschappelijke vooruitgang?

2.2 Energievraagreductie is nieuwe zoektocht voor gemeente Westland

De gemeente Westland heeft ruime ervaring bij veel projecten als het gaat om bijdragen aan de ontwikkeling van de glastuinbouw en verbeteringen in het algemeen belang. Denk hierbij aan harmonisatie van regelgeving met de bestaande praktijk van bedrijven, ruimtelijke herstructurering en modernisering van gebieden en gebiedsonderdelen en recentelijk aan de energietransitie en CO₂-

emissiereductie. Bij dit laatste gaat het vooral om het verduurzamen van energievoorzieningen, zoals het ondersteunen van de realisatie van geothermie en het bijdragen aan de ontsluiting van rest-warmte van derden voor toepassing in de Westlandse glastuinbouw. Hiernaast werkt de gemeente mee aan de realisatie van nieuwe infrastructuur die het mogelijk maakt de transitie te maken van fossiel, naar een mix met duurzaam, naar uiteindelijk klimaatneutraal.

Door de energievraag te verlagen daalt ook de inzet van fossiele bronnen en kan het aandeel vanuit duurzame bronnen en bronnen zonder CO₂-emissie worden vergroot. Dat het reduceren van de stook-emissies door de glastuinbouw een samenzang betreft van het verduurzamen van de energievoorzieningen en het verlagen van de energievraag is bij de gemeente goed bekend.

Omdat er geen vastgesteld beleid is rond activiteiten die primair gericht zijn op de verlaging van de energievraag van de Westlandse glastuinbouw, is de gemeente benieuwd of er passende mogelijkheden om hieraan bij te dragen. Dit is voor de gemeente Westland een nieuwe zoektocht.

2.3 Inzicht in de bijdrage door acties en actoren

In dit onderzoek is nagegaan welke acties er voor glastuinbouwbedrijven zijn om hun energievraag te verlagen en welke partners daarbij betrokken (kunnen) zijn. Dit heeft geresulteerd in een *longlist*. Vervolgens is op hoofdlijnen inzicht gegeven of en hoe de gemeente Westland daarbij betrokken is of in het recente verleden betrokken is geweest. Om inzicht in de passende bijdragen te krijgen zijn vraaggesprekken gevoerd met diverse deskundigen. Deze gesprekspartners zijn vanuit hun professionele rol actief in het krachtenveld en netwerk van de (Westlandse) glastuinbouw (zoals glastuinbouwondernemer, dienstverlener, belangenbehartiger en medewerkers van de gemeente Westland).

Door kennis van verbeteractiviteiten en informatie uit deze gesprekken te koppelen aan de kennisvraag van de gemeente Westland, is er een overzicht gemaakt van acties waarbij de gemeente nog niet heeft bijgedragen of meer kan bijdragen. Dit heeft geresulteerd in een *shortlist*. Vanuit dit overzicht is vervolgens gekeken naar welke acties er voor de gemeente Westland passend zijn om bij te dragen aan de verlaging van de energievraag en emissiereductie.

De uitkomsten zijn met betrokkenen van de gemeente Westland besproken. Hierbij zijn ook suggesties voor activiteiten besproken. Deze suggesties kwamen tot stand na analyse van de uitkomsten en klankborden met potentiële bondgenoten bij het uitvoeren van deze activiteiten.

3 Glastuinbouw en partners actief met kennis, bedrijfsuitrusting en netwerk

Er wordt bijgedragen aan de verlaging van de energievraag en emissies als de vraag naar warmte, CO₂ en elektriciteit per saldo daalt en de totale emissies van glastuinbouwbedrijven op hun areaal afnemen. De totale energievraag en emissies van de glastuinbouw hangen vooral samen met twee aspecten: (1) het totale areaal glastuinbouw en (2) de activiteiten van de bedrijven verbonden aan dit areaal. In dit onderzoek wordt gekeken naar het tweede aspect, acties die de relatieve energievraag verlagen en dus de kenmerken van het areaal. In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de meest passende en praktische acties en hoe de gemeente Westland hieraan kan bijdragen. Ingrijpen in de internationale markt voor tuinbouwproducten, de energiemarkt, (elementair) plantonderzoek of (inter)nationaal beleid zijn voorbeelden van onderwerpen die de gemeente niet passen. Signaleren, agenderen, faciliteren, organiseren, deelnemen, meten en voorwaarden scheppen in relatie tot de problematiek zijn dit wel. De passende thema's zijn kennis, bedrijfsuitrusting en netwerk. Deze worden in de volgende paragrafen behandeld. In paragraaf 3.2 wordt vervolgens behandeld hoe dit te verbinden is met de bestaande activiteiten van de gemeente Westland dit verder ontwikkeld kan worden in toekomstige activiteiten.

3.1 Kennis

Misschien wel het belangrijkste middel dat de glastuinbouwbedrijven met hun partners in handen hebben om de energievraag te verlagen is kennis en de werkwijze om deze te verkrijgen, over te dragen en toe te passen. Het gaat specifiek om kennis van:

1. De afzetmarkt/klantvraag om te produceren waar behoefte aan is
2. Het gewas en het kasklimaat om de groei en productie af te stemmen op die behoefte
3. Het gebruik van beschikbare bedrijfsuitrusting en voorzieningen c.q. gereedschap (onder andere: kassen, belichting en automatisering) om te produceren en
4. De energiemarkt en de mogelijkheden hierin om energievraag kostenefficiënt en duurzaam in te vullen.

Externe partners voor glastuinbouwbedrijven met betrekking tot kennisontwikkeling zijn er veel. Voor de afzetmarkt zijn de voornaamste: adviesdienstverleners, afzet(collectieven), ketenpartners en klanten. Voor plantfysiologie en teeltkundige aspecten zijn adviseurs voor de teelt (tactisch) en teeltkundig onderzoek (strategisch) belangrijk. Voor kennis van - de inzet van - de technische uitrusting zijn toeleveranciers van techniek en bedrijfskundig adviseurs de voornaamste kennispartners. Voor de kennis over de inkoop en verkoop van energie en de ontwikkeling van bijvoorbeeld duurzame energieprojecten zijn gespecialiseerde adviseurs en energiebedrijven de belangrijkste partners. Naast deze externe partners zijn er de interne kritische denkmassa van de leiding en staf op de bedrijven en hun contacten met collega-tuinders. Omdat het voor individuele tuinders kostbaar en inefficiënt is kennis te ontwikkelen, zijn onder andere telerscollectieven en het transitieprogramma Kas als Energiebron van Glastuinbouw Nederland en het ministerie van LNV al jaren actief.

3.2 Bedrijfsuitrusting en voorzieningen

Naast de kennis van 'Hoe het zit' en 'Hoe het kan' bij ondernemers, hun medewerkers en kennispartners, moeten bedrijven ook uitgerust zijn ('het gereedschap hebben') om die optimale energievraag te benaderen. De kassen dienen geschikt zijn om het gewenste, optimale groeiklimaat te benaderen. In deze geschikte kassen kan dan optimaal gebruik gemaakt worden van bijvoorbeeld isolerende schermen, ventilatietechnieken en zuinige groeilicht-varianten om warmte en elektriciteitsvraag te verlagen. De installaties en technieken in kassen kunnen dit optimale gebruik alleen realiseren als het bedrijf over de bijpassende vaardigheden beschikt. En als de installaties op een

solide wijze automatisch worden aangestuurd (ICT) en er geanticipeerd kan worden op buitenklimaat, afzetmarktbeweging en de fluctuaties van de energiemarkt (externe data).

Met betrekking tot het gebruik van energiebesparingsopties zijn er geen verplichtingen of verboden in de glastuinbouw, dit hangt samen met de borging van CO₂-emissiereductie door het CO₂-sectorsysteem en uitvoerbaarheid. Door diversiteit van gebruikskenmerken (gewassen, bestaande bouw), besparingen en terugverdientijden is een verplichtingen niet uitvoerbaar en kunnen verplichtingen tot ongewenste effecten/verstoringen leiden. Denk hierbij aan knelpunten in de elektriciteitsvoorziening en verstoring internationale concurrentiepositie.

Van het ontwikkelen en revitaliseren van tuinbouwgebieden in de laatste paar decennia is geleerd dat de rol, keuzes en acties van lokale overheden medebepalend zijn voor de resultaten en voor het succes van vitale bedrijven en het succes van verduurzamingstappen. Er zijn voorbeelden dat ontwikkeling of vernieuwing goed en relatief snel tot stand kwam en er zijn voorbeelden dat dit maar deels of helemaal niet is gelukt. Rolverdeling en gezamenlijk optrekken van overheden met betrokken tuinders blijkt hierbij van groot belang. Ontwikkelen vanuit wensen van bedrijven en eisen van (lokale) overheden blijkt in de praktijk meer succesvol, dan inrichten vanuit de overheid en bedrijven hieraan verbinden. (*Sustainable greenhouse horticulture and energy provision: two regional transition processes compared*, Buurma en Ruijs, 2011).

Specifiek voor het realiseren van modernisering zijn tuinders en bewoners van betreffende gebieden en projectontwikkelaars belangrijke betrokkenen. Partners voor het gebruik van de meest passende uitrusting zijn automatiseringsbedrijven, installateurs, kassenbouwers, ondersteund door fabrikanten en onafhankelijke adviseurs. Bij automatisering komen steeds vaker ook data-partners in beeld om geïnformeerd afwegingen te kunnen maken.

3.3 Netwerk

Verbeterprocessen zijn geen activiteiten die geïsoleerd plaatsvinden bij individuele partijen. Dit is voor glastuinbouwbedrijven niet anders. In tegendeel, juist bij de glastuinbouw is een groot deel van de schakels in de keten bij de transitie betrokken en wordt er veel in een open netwerkstructuur ontwikkeld en uitgewisseld. Dit komt door gedeelde belangen van glastuinbouwbedrijven enerzijds en anderzijds door de belangen van toeleveranciers, ketenpartijen en overheden om deze glastuinbouwbedrijven voor hun zaak te bereiken. Mede hierdoor zijn er al decennialang vergelijkings- en excursiegroepen bij tuinders. Ook speelt de armslag van de sector als groep van bedrijven een belangrijke rol bij open ontwikkeling. Voor individuele bedrijven is het maken van een volgende stap door bijvoorbeeld onderzoek erg kostbaar, terwijl dit als groep beter te realiseren is. Dit betekent overigens niet dat er geen gesloten netwerken zijn: Het blijft een vrije markt met concurrentie.

Bij het collectief aangestuurd teelkundig onderzoek in relatie tot de energievraag spelen het programma *Kas als Energiebron* van het ministerie van LNV en tuinbouworganisatie Glastuinbouw Nederland met haar gewas-coöperaties en gewas-coördinatoren een zeer belangrijke rol. Met een landelijk bereik ontwikkelen zij samen de onderzoek-agenda, zetten de uitvoering in gang en kijken dan naar vervolgacties. Deze onderzoeken worden verricht door onderzoeksorganisaties samen met deskundige toeleveranciers en adviseurs en in sommige gevallen partners voor de communicatie en overdracht. Verwerven van kennis, verspreiden van kennis en vervolg zijn hierbij erg belangrijk.

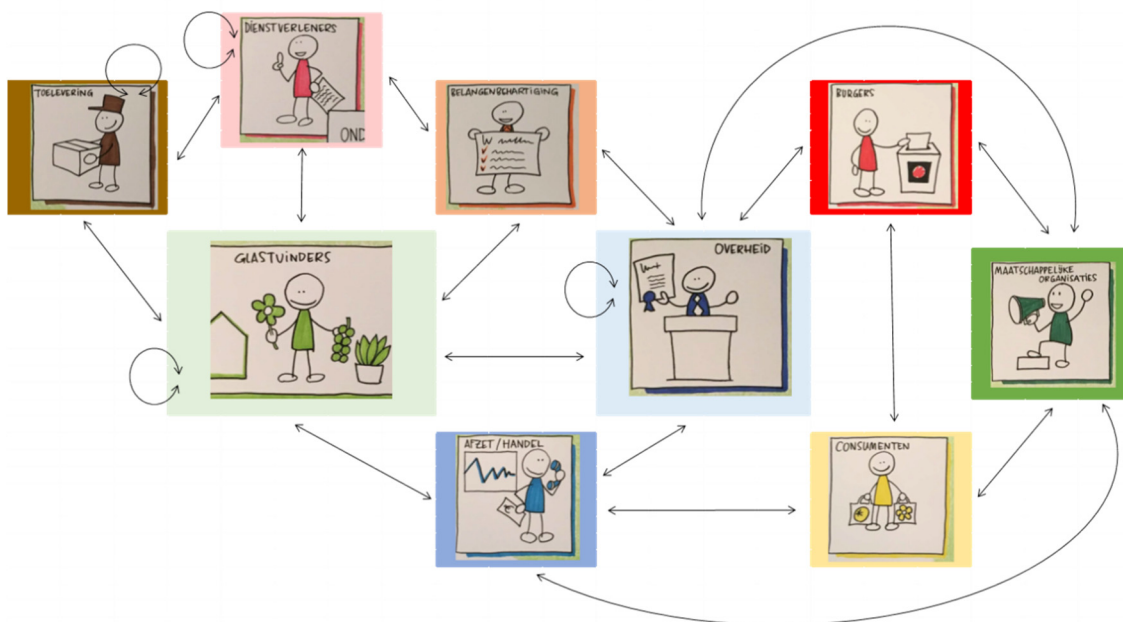
Voorbeelden van gesloten netwerken zijn te vinden bij tuinders, adviseurs en toeleveranciers die in kleinere samenstelling de samenwerking zoeken naar de meest passende vorm van ledbelichting (intensiteit, golf lengtes, tijdsduur) bij een specifiek gewas om hiermee een kennisvoorsprong op te bouwen. Moderne kassen maken het mogelijk selectief en doelmatig energie in te zetten voor de productie (energiebesparing) en nieuwe kassen maken daarmee glastuinbouwgebieden vitaler en aantrekkelijker om duurzame(re) energiebronnen te ontsluiten en infrastructuur aan te leggen.

Niet uniek - maar wel heel kenmerkend - voor de glastuinbouw in het Westland is het noodzakelijke proces van modernisering van bestaande kassen en glastuinbouwgebieden. Dit is een complex van

afwegingen en vraagstukken rondom ruimtelijke ontwikkeling, technische staat van opstanden en bedrijfsperspectief.

Een een-tweetje tussen tuinder en kassenbouwer is dit allang niet meer. Gedreven vanuit goed afzetperspectief (opbrengsten), bedrijfsoptimalisatie (kosten), gebiedsvitaliteit en duurzaamheid (waarde) werken tuinders samen met afzetorganisaties, buurbedrijven, omwonenden, projectontwikkelaars, energiebedrijven en lokale overheden.

Kortom, er is in het glastuinbouwnetwerk een heel krachtenveld (geïllustreerd in Figuur 3.1) actief om vanuit individuele belangen via het netwerk en samenwerking doelen te bereiken, zeker ook bij het verlagen van de energievraag.



Figuur 3.1 Krachtenveld glastuinbouw en verduurzaming energiegebruik. (illustratie: P.X. Smit)

Innovatie in het netwerk

Dat het nut van de inzet van energie hoog op de agenda bij tuinders staat, is iets dat bij André Flinterman van Hortilux steeds vaker centraal staat. Tuinders zoeken naar kansen om de waarde van hun teelt te vergroten met belichting, maar zijn ook kritisch 'wanneer het licht aangaat'. Dit hangt samen met klantgericht produceren en verduurzaming. En zeker ook met de mogelijkheden die ledlicht biedt naast of ter vervanging van hogedruk natriumlampen. Het komt uitgebreid aan bod bij een-op-een klantcontact, bij groepsbijeenkomsten en cursussen. Steeds meer is het een zoektocht waarbij naast tuinders ook toeleveranciers, teeltdeskundigen, afzet en automatiseerders betrokken zijn. Dit werpt vruchten af. Gezien het areaal belichting in het Westland is het erg belangrijk dat ook hier deskundigheid breed wordt betrokken geeft André aan. Hierbij kijkt men ook verder dan het markt-, plant- en energieplaatje. Ook het ontwikkelen van schermdoeken die licht-uitstraling voorkomen en tegelijk bijdragen aan een goed kas klimaat hoort hier bij.

Kracht van kennis

Leo Oprel, senior beleidsmedewerker bij de directie Strategie, Kennis en Innovatie van het ministerie van LNV, bevestigt dat kennis een belangrijke sleutel is voor toekomst-gericht ondernemen. Ondernemers met vraaggerichte en duurzame productie hebben in kennis een gezamenlijke bond-genoot. Dit gedeelde belang, het profileren van de regio Westland, het maximaal benutten van duurzame bronnen en uitwisselen van individuele ervaringen zijn kansen voor het Westland. Hierbij is het mooi als innovatieve bedrijven, 'kennis-kraamkamers', lokale netwerken en de nieuwe generatie ondernemers de ruimte krijgen. Bij de huidige opzet van de kennis-sessies en cursussen van *Het Nieuwe Telen* van Kas als Energiebron komt deze context rondom de centrale thema's kasklimaat, plant en energie zeker aan bod. En met de Westlandse dynamiek in het achterhoofd zullen ondernemers en medewerkers hier hun kansen in vinden.

Modernisering kasareaal

Het belang van moderniseren wordt onder-schreven door Erik Persoon, plantenteler en bestuurder van de Gebiedscoöperatie Broek-polder. Door modernisering te op te pakken als gezamenlijke kans voor ondernemen en leven, komt er beweging in bestaande gebieden. Het is een grote opgave. Daarom moet er samen opgetrokken worden, door nieuwe ondernemers, door afbouwende bedrijven en door bewoners. Het is een economisch, sociaal en duurzaamheidsplaatje waarbij bruto-/netto-areaalverbeteringen, verduurzamingslagen en opvolging (*Familie-bedrijf 2.0*) door inzet en enthousiasme mogelijk worden. De inzichten verkregen van de insteek en resultaten bij de Broekpolder kunnen zeker ook in andere bestaande tuinbouwgebieden gebruikt worden.

Tekstboxen met drie illustratieve blikken op energievraag-reductie door betrokkenen in het netwerk.

4 Gemeente Westland kan bijdragen aan verlagen energievraag

4.1 Bestaande diensten gemeente Westland

Het verlagen van de energievraag wordt in de bestaande taken van en dienstverlening door de gemeente Westland al op een aantal vlakken ondersteund. De activiteiten van de gemeente zijn echter niet primair en direct gericht op het verlagen van de energievraag. Het zijn acties die in de eerste plaats bijdragen aan het versterken van de concurrentiekracht van het glastuinbouwcluster, het oplossen ruimtelijke vraagstukken en het versterken van gebiedsvitaliteit. Hiermee wordt indirect bijgedragen aan het verlagen van de energievraag, er worden geen voorwaarden gesteld ten aanzien van energievraagreductie of gebruiks-/prestatievereisten.

De gemeente heeft deskundigheid en data in een *front-office* en *accountmanagement* gekoppeld om glastuinbouwbedrijven die voornemens zijn hun bedrijf te moderniseren of een bedrijf te bouwen effectief verder te helpen in dat proces. Dit moet ervoor zorgen dat toekomstgerichte glastuinbouwbedrijven binnen gestelde regelgeving met zo min mogelijk vertraging en met zo veel mogelijk synergie van overige (gemeentelijke) trajecten hun bouw- en reconstructieprojecten kunnen realiseren in harmonie met andere trajecten waarbij de gemeente betrokken is. Hierdoor kunnen verouderde opstanden sneller uit gebruik worden genomen en vernieuwd.

Het moderniseren van glastuinbouwbedrijven levert een belangrijke bijdrage aan de energievraagreductie. Er wordt hierbij samengewerkt met gebiedscollectieven van tuinders, ontwikkelbedrijven en Greenport West-Holland. Ook zijn er samen met de Provincie Zuid-Holland regelingen gemaakt en is er tegemoetkoming georganiseerd om bij reconstructie (en schaalvergroting) woningen uit te kunnen plaatsen en elders terug te bouwen. Reconstructie levert met modernisering dus een indirecte bijdrage aan energievraagreductie.

Moderne glastuinbouwbedrijven en -gebieden versterken naast de concurrentiekracht ook de arbeidsvoorziening en duurzame bedrijfsvoering. Om de concurrentiekracht te verbeteren organiseert de gemeente Westland op het vlak van kennis en netwerk ook themagerichte netwerkbijeenkomsten (onder andere Congres Energietransitie en Geothermie). Ook ondersteunen zij initiatieven met betrekking tot scholing en innovatie (onder andere *World Horti Center*). Zowel bij het onderwerp modernisering/reconstructie als het onderwerp kennis en netwerk onderhoudt de gemeente Westland goede contacten met partijen in het Westlandse glastuinbouwcluster.

4.2 Te verkennen diensten gemeente Westland in handelingskader

Het handelingskader bij de inzet van instrumenten kan gericht zijn op de korte termijn (tactisch) en op de (middel)lange termijn (strategisch). De gemeente Westland heeft uitgebreide ervaring en een *trackrecord* waar het ondersteunen op korte termijn betreft. Hier zijn tactische instrumenten ingezet. Denk aan garanties en *accountmanagement*. Voor het ontwikkelen van ondersteuning op de lange termijn, verbonden met wensen van de gemeente Westland is een strategie belangrijk. Denk hierbij aan doelen, mijlpalen en monitoring. Deze strategie is nog in ontwikkeling. Er is een missie op hoofdlijnen, strategische thema's zijn benoemd, deskundigheid is aan boord, netwerkverbindingen zijn warm en activiteiten worden uitgevoerd. Het verdient de aandacht deze strategie meer uit te werken in SMART-doelen. Wat is er voor de langere termijn gewenst? Hoe is dat kwalitatief en kwantitatief te verwoorden? Hoe is dat te meten? Zijn er mijlpalen te zetten? Zijn ambities, doelen en mijlpalen

publiekelijk gedragen en te realiseren? Hoe zijn deze op een tijdlijn te plaatsen? En hoe verhoudt deze strategie zich tot andere (transitie)doelen van de gemeente of waar de gemeente mee te maken heeft?

Suggesties

Met een duidelijke/concrete SMART-strategie worden inspanningen en resultaat meetbaar en vergelijkbaar. Het maakt het verhaal ook communiceerbaar (*storytelling*) naar bestuurders, bedrijven, burgers en overige betrokkenen (enthousiasmeren). Door een strategie te ontwikkelen voor de (middel)lange termijn kunnen passende activiteiten/instrumenten afgewogen en geselecteerd worden en wordt duidelijk tot welke partners de gemeente zich kan wenden om doelen te behalen. Hierdoor wordt het beleid effectiever.

Tactisch handelen (korte termijn activiteiten) kan ook hiermee ook beter afgewogen worden ten aanzien van de gevoerde strategie (mijlpalen en doelen) waardoor bij prioriteitstelling extra onderbouwing van beslismotieven ontstaat. Overigens kan de strategische cyclus rondom 'Verlagen energievraag' deels parallel lopen met de cyclus van de andere hoofdlijn 'Verduurzamen energievoorziening'. Een goede afstemming met de communicatieafdeling van de gemeente is hierbij aanbevolen.

4.3 Kennis

Als de gemeente Westland wil bijdragen aan de reductie van de CO₂-emissie door het verlagen van de energievraag van de glastuinbouw, is kennis een van de belangrijkste instrumenten. Investeren in kennis is investeren voor de (middel)lange termijn. Dit houdt automatisch in dat investeren in kennis vooral direct effect zal hebben op toekomstgerichte Westlandse glastuinbouwbedrijven en minder effect bij afbouwende bedrijven. Door te investeren in toekomstgerichte bedrijven zal dat ook bijdragen aan concurrentiekracht.

Het ontwikkelen, delen en toepassen van kennis die effect heeft op het verlagen van de energievraag zijn geen acties die uniek zijn voor de regio Westland. Er zitten concepten achter die van toepassing zijn voor de gehele glastuinbouw in Nederland zelfs mondiaal. Hierom wordt dit nationaal, collectief opgepakt. Dit gebeurt al jaren door het programma Kas als Energiebron. In dit programma komen ook de kennisvragen van de Westlandse glastuinbouwbedrijven aan bod. Het is voor betrokkenen van belang optimaal gebruik te maken van dit bestaande transitieprogramma, open uitwisseling, kennisstructuren en netwerken.

De gemeente Westland kan hier een rol spelen. Enerzijds door geïnformeerd te zijn welke kennis ontwikkeld en gedeeld wordt. Anderzijds door haar netwerkpositie in te zetten om Westlandse glastuinbouwbedrijven en toeleveranciers/dienstverleners nog meer te betrekken bij Kas als Energiebron. Er kan worden nagegaan of er in het Westland specifieke kennisvragen extra aandacht verdienen. Met kenmerken als geteeld gewas (in het Westland relatief veel sierteelt), teeltmedium (relatief veel grondgebonden teelt), areaal per bedrijf (middelgrote/grote bedrijven), technieken (relatief veel belichting) en ondernemerskenmerken verschilt het Westland van het landelijk gemiddelde. Dit kan voor de gemeente Westland tot specifieke aandachtspunten leiden. Kas als Energiebron is hierbij een belangrijke bondgenoot en de centrumfunctie van het Westlands glascluster een belangrijke troef. Uitkomsten kunnen dan besproken worden met Kas als Energiebron en hierna kan er ingespeeld worden op specifieke wensen van Westlandse glastuinbouw: Kennisoverdrachtsessies kunnen gefaciliteerd worden vanuit het Westlandse netwerk van glastuinbouwbedrijven, toeleveranciers en de gemeente. Dit faciliteren kan met het ondersteunen van die netwerkbijeenkomsten en cursussen op inspirerende (demo)locaties in het Westland.

Suggesties

Suggesties die bij het thema kennis naar voren kwamen, zijn het mee-organiseren van HNT-cursussen² voor ondernemers, medewerkers en werkzoekenden met centraal 'selectief

² HNT is de afkorting van 'Het Nieuwe Telen'. Met HNT wordt energiezuinig telen en tegelijk een optimale productie halen nagestreefd. HNT maakt gebruik van natuurkundige kennis en (regel)techniek om de teelt optimaal te sturen in onder meer temperatuur, vocht, CO₂-dosering, (kunst-)licht en schermen. Oftewel marktgericht produceren met zorgvuldig gebruik van warmte en elektriciteit.

energiegebruik', focus op Westlandse kenmerken en uitwisseling van kennis en indrukken bij demo-locaties. De organisatie van Kas als Energiebron, dienstverleners en lokale toeleveranciers zijn hierbij de meest belangrijke beoogde partners.

Deze ondersteuning gericht op hoofdlijn 1 (energievraagreductie) kan ook bijdragen aan de tweede hoofdlijn het vergroten van het aandeel van energievoorzieningen zonder CO₂-emissie (zoals duurzame energiebronnen), want als de (piek)vraag vermindert, kan de dekking uit deze bronnen toenemen.

4.4 Bedrijfsuitrusting en voorzieningen

Voortvloeiend uit het inzicht van de specifieke kennisvragen bij Westlandse glastuinbouwbedrijven in de voorgaande paragraaf kunnen ook acties ontwikkeld worden die de inzet van hulpmiddelen bij reductie van de energievraag vergoten.

Het moderniseren van kassen, het vervangen van traditionele hogedruk natriumlampen door LED en het toepassen van extra schermdoeken zijn hier voorname voorbeelden. Betere bedrijfsuitrusting zal een substantiële bijdrage leveren ten opzichte van de bestaande situatie. Het toepassen van installatietechniek is echter maatwerk. Het moet passen in de kas, bij het niveau van kennis en vaardigheden op de kwekerij en bovenal nut hebben bij de teelt. Nieuwbouwen of vervangen zijn nog complexere afwegingen. Het is een afweging binnen het geheel van het productie- en afzetproces. Modernisering van kassen hangt naast marktperspectief en verduurzamingsmogelijkheden af van de positie van de ondernemer en het continuïteitsperspectief als ook dat van de omgeving.

Suggesties

Bij het thema bedrijfsuitrusting en voorzieningen kwam als voornaamste suggestie naar voren het op locatie laten uitvoeren van een 'Energiescan' op glastuinbouwbedrijven. Deze zou door adviesbedrijven kunnen worden uitgevoerd. Hierbij zou de focus kunnen liggen op 'gewasgerichte' (Buurma et al., 2018) ondernemers en ondernemers met kassen gebouwd tussen 1990 en 2010. Daarbij is ook communicatie over de ondersteuning die de gemeente kan leveren bij nieuwbouw, herstructurering of het revitaliseren van kassen belangrijk. Samen met partners als Kas als Energiebron, teeltbedrijven en toeleveranciers/dienstverleners uit het Westlands, de Provincie Zuid-Holland, Greenport West-Holland en projectontwikkelaars kunnen hier stappen gezet worden die aansluiten bij de strategische doelen (paragraaf 3.2.2). Onder andere bij de liberalisering van de energiemarkt is door overheden en kennispartners goede ervaring opgedaan bij dit soort scan-bezoeken.

4.5 Westlands netwerk

Kijkend naar de bestaande diensten, de te ontwikkelen diensten en strategie van de gemeente Westland is duidelijk dat het netwerk essentieel is. Geen partij kan zelf de transitie individueel realiseren, er is altijd samenwerking nodig en ontwikkeling komt voort uit de samenhang van armslag, competenties en expertise.

Naast de Westlandse glastuinbouwbedrijven en de gemeente Westland zijn dienstverleners en toeleveranciers nodig, moet er gebruik gemaakt kunnen worden van demo-/expertisecentra en dient er samengewerkt te worden met belangenpartijen, andere overheden en aanverwante organisaties.

Het verdient hierom de aanbeveling om naast de te ontwikkelen SMART-strategie ook een meer concreet beeld te maken van het netwerk in een krachtenveld-visualisatie, oftewel het algemeen beeld van het krachtenveld (Figuur 3.1) specifiek invullen met actoren en hun rollen; kortgezegd namen en rugnummers. Hierop aansluitend kan een krachtenveldanalyse bijdragen aan ordening, verbinding en samenhang van de meest passende en belangrijke partners bij het realiseren van mijlpalen en doelen.

In de bestaande situatie heeft de gemeente Westland verbindingen met de gemeente Midden-Delfland, de Provincie Zuid-Holland, het rijk en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Zij participeert in de Greenport Nederland, de Greenport West-Holland, het Platform Duurzame Glastuinbouw en de Coalitie HOT. En er is gedeeld aandeelhouderschap in JUVA en HVC.

Hiernaast zijn er minder formele of projectmatige relaties met individuele bedrijven, instanties en collectieven.

Het komt voor dat internationaal of landelijk beleid of ontwikkelingen ook invloed hebben op de - invulling van de - energievraag van de glastuinbouw en soms ook specifiek voor de energievraag in de regio Westland. Denk hierbij belasting via ODE, hierdoor wordt wkk aantrekkelijker en meer *lock-in* wkk-warmte is drempel voor energiebesparing. Maar ook aan emissieregelgeving, want als ondergrondse opslag van CO₂ aantrekkelijker is dan levering aan gebruikers kan dit een bedreiging zijn voor externe CO₂ zoals OCAP en vermijden van zomerstook. Gezien de impact van dit beleid of wijzigingen hiervan kan het belangrijk zijn dat de gemeente Westland warme bestuurlijke en organisatorische verbindingen heeft met de provincie, het Rijk en belanghebbenden.

Suggesties

Suggesties die bij het thema netwerk naar voren kwamen, zijn het nader uitvoeren van eerdergenoemde krachtenveldanalyse, het klankborden en gezamenlijk optrekken met bondgenoten op gebied van kennis, modernisering, energievoorzieningen en de samenhang met andere milieuthema's en nagaan welke overlegstructuren bijdragen aan de missie en waar nieuwe relaties aan te gaan om doelen te bereiken. Kijkend naar het actuele krachtenveld is het aan te bevelen de contacten met Kas als Energiebron, Glastuinbouw Nederland afdeling Westland en Greenport West-Holland te intensiveren.

5 Kennis, bedrijfsuitrusting, netwerk en strategie belangrijk voor bijdrage gemeente Westland aan energievraagreductie glastuinbouw

De gemeente Westland kan bijdragen aan het verlagen van de energievraag van de glastuinbouw gevestigd in de regio. Het is hierbij belangrijk een zo smart mogelijk strategie te ontwikkelen met doelen en mijlpalen op weg naar die doelen. Hiermee worden doelen en bijdragen van activiteiten meetbaar en kunnen deze binnen de gemeente en met samenwerkingspartners concreet worden gemaakt. Ook draagt een uitgeschreven strategie bij aan de verantwoording en storytelling richting belanghebbenden en betrokkenen en maakt het evaluatie mogelijk. Voor het concreet koppelen van netwerkpartners aan doelen en mijlpalen van de strategie is het bijhouden van een krachtenveld-analyse ook zinvol.

Voor de energievraagreductie door de Westlandse glastuinbouw zijn drie actielijnen belangrijk. Dit zijn het vergroten van kennis, het moderniseren van kassen en slagvaardig werken met netwerkpartners van groot belang. De gemeente Westland kan hierbij ondersteuning bieden. Hierbij is het in ieder geval zinvol om bestaande succesvolle activiteiten zoals *front-office/accountmanagement*, ondersteuning bij reconstructie en netwerkbijeenkomsten te behouden en voort te zetten. Deze activiteiten worden door tuinders en partners als zinvol beoordeeld.

Vanuit de actielijn 'kennis' kan nog beter aangesloten worden bij de specifieke behoeften van Westlandse glastuinbouwbedrijven door nog meer aan te sluiten bij hun specifieke kenmerken. Voor het Westland is dit onder andere de grondgebonden teelt en de belichte teelt.

Hierbij is het aanbevelenswaardig dat de gemeente Westland samenwerkt met Kas als Energiebron van het ministerie van LNV en Glastuinbouw Nederland. Er kan aan ondernemers en medewerkers van glastuinbouwbedrijven kennis aangeboden worden op het vlak van selectieve inzet van energie.

De actielijn 'bedrijfsuitrusting en voorzieningen' ondersteunt dat de bedrijven technisch up-to-date zijn en kennis kunnen toepassen. Tegelijkertijd stimuleert modernisering met bedrijfs- en gebiedsvitaliteit de concurrentiekracht. Hierbij is vooral de verbinding aan modernisering van het kassenbestand (nieuwbouw, sloop, aanpassing) en optimaal gebruik maken van duurzame(re) energiebronnen belangrijk. Voor de hand liggende partners hierbij zijn glastuinbouwbedrijven (georganiseerd in gebiedsverenigingen), projectontwikkelaars en toeleveranciers. Ook hierbij is het zinvol aan te sluiten bij specifieke sectorstructuur-kenmerken van het Westland, zoals grote en middelgrote bedrijven, sierteelt, ontwikkelings- en opvolgingsvraagstukken.

Voor de actielijn 'netwerk' is samenwerking met het programma Kas als Energiebron, Greenport West-Holland en de Westlandse tuinbouwbelangenbehartiging zijn hierbij belangrijke eerste stappen. Vervolg zit bij andere betrokkenen actief in het netwerk van het lokale Westlandse glastuinbouw-cluster. Voor het Westland specifiek biedt hierbij het sterke netwerk van lokaal gevestigde productie, toelevering en dienstverlening kansen.

Om doelen te realiseren zijn het ondersteunen van open kennisontwikkeling en reconstructie de belangrijkste activiteiten. Parallel is het belangrijk zorgvuldig na te gaan welke passende rollen bestaande en nieuwe partners in het netwerk kunnen vervullen voor het behalen van doelen en mijlpalen van de gemeente, glastuinbouwbedrijven en andere instanties. En welke synergie hiermee te behalen valt. Dit verdient reflectie met belanghebbenden en nader onderzoek. Daarnaast is het belangrijk dat in kaart wordt gebracht hoe of gerelateerde thema's zoals energievoorziening, reconstructie en watervraagstukken met acties gericht op de energievraag verbonden zijn.

Literatuur, websites en bronnen

Literatuur

- Velden, N. van der en P. Smit (2015). *Energiemonitor van de Nederlandse glastuinbouw 2019*, Den Haag, Wageningen Economic Research (in voorbereiding)
- Smit, P. en N. van der Velden (2013). *Groei elektriciteitsconsumptie glastuinbouw: Hoe verder?*, Den Haag, Landbouw Economisch Instituut (Wageningen Economic Research)
- Smit, P. en N. van der Velden (2018). *Kompas op 2030; Verduurzamingsrichtingen energievoorziening Westlandse glastuinbouw*, Den Haag, Wageningen Economic Research
- Velden, N. van der, P. Smit en R. van der Meer (2020), *Tariefstijging ODE inkoop elektriciteit: effecten op kosten en CO₂-emissie glastuinbouw*, Den Haag, Wageningen Economic Research (in voorbereiding)
- Schilling, J. et al. (2019), *Lokale instrumenten voor de energietransitie*, Delft, CE
- Buurma, J., P. Beers en P. Smit (2015), *Sociale dynamiek in Het Nieuwe Telen*, Den Haag, Landbouw Economisch Instituut (Wageningen Economic Research)
- Buurma, J. en M. Ruijs (2011) *Sustainable greenhouse horticulture and energy provision: two regional transition processes compared*, Den Haag, Landbouw Economisch Instituut (Wageningen Economic Research)

Websites

aandeslagmetdeomgevingswet.nl
broekpolder2040.nl
gemeentewestland.nl
kasalsenergiebron.nl

Geraadpleegde organisaties

Gemeente Westland
AAB
Agro Energy
Gebiedscoöperatie Broekpolder
Glaskracht Nederland
Glaskracht regio Zuid-Holland
Westland Hortilux
JUVA
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Bijlage 1 Acties glastuinbouwbedrijven om energievraag te verlagen (longlist)

<i>Energievraag</i>
<u>Kennis & Data</u> buitenklimaat (+ anticipatie) energiemarkt (+ anticipatie) fysica gereedschap netwerk betrokkenen plantfysiologie productmarkt (+ anticipatie) teelttechniek (combinatie)
<u>Gereedschap</u> automatisering/software (anticipatie/model) isolatie bedrijfsgebouwen isolatie distributienet/leidingwerk isolatie kas (o.a. scherm) lage temperatuurverwarming + warmtepomp kas nieuwbouw kunstlicht led luchtbehandeling teeltcellen
<u>Samenwerking</u> afstemmingsplatform CO ₂ afstemmingsplatform elektriciteit afstemmingsplatform gas afstemmingsplatform overig afstemmingsplatform warmte samenwerking tuinbouwbedrijven en derden samenwerking tuinbouwbedrijven onderling

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Wageningen Economic Research
RAPPORT
2020-073

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers (5.500 fte) en 12.500 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Rapport 2020-073
ISBN 978-94-6395-534-8

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers (5.500 fte) en 12.500 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

