

Energieadviseur Rop Petit:

'Het is een sport om het onderste uit



Rop Petit: "Soms wijken instellingen die de teler in zijn hoofd heeft af van de werkelijkheid. Controleer ze regelmatig en laat ze meelopen met de teelt en de seizoenen."

Op glastuinbouwbedrijven wordt veel geïnvesteerd in energiebesparende opties. Desondanks valt er op de meeste bedrijven ieder jaar duizenden euro's te verdienen door de bestaande situatie te optimaliseren. Volgens energieadviseur Rop Petit van VEK Adviesgroep leveren oplettendheid, discipline en bewust handelen direct resultaat op. Met het stookpatroon als vertrekpunt gidst hij telers naar een hogere energie-efficiëntie en lagere kosten.

TEKST EN BEELD: JAN VAN STAALDUINEN

Stoken op het scherp van de snede kan veel geld opleveren. Voor energieadviseur Rop Petit is het een sport om elke installatie optimaal te laten renderen. "Of dat

haalbaar is, hangt in sterke mate af van de mens die de knoppen bedient", zegt hij direct.

"Niet elke teler of bedrijfsleider heeft de

wil of gelegenheid om het maximale er uit te halen. Sommigen willen het weekend aan het gezin besteden. Op grote bedrijven met een middenkader is de situatie vaak goed op orde, maar valt er met de kaasschaaf toch wat te halen. Eén plakje van een grote kaas levert een goed belegde boterham op. Als adviseur van VEK Adviesgroep sta ik naast de teler en houd ik rekening met zijn omstandigheden. Afhankelijk van de situatie zal het advies meer of minder scherp zijn."

Afwijkingen verklaren

Het stookpatroon van het bedrijf - de energieoutput - vormt het vertrekpunt. Aan de inputkant van het rekenplaatje staan de installatie, zijn verbrandingscapaciteit per uur en de setpoints in de klimaatcomputer, de bedrijfsoppervlakte en de teelt. Van de meeste teelten zijn kengetallen beschikbaar over het energiegebruik per vierkante meter per jaar. Ook eventuele belichting en elektriciteit- en/of warmtelevering aan derden worden meegenomen.

Petit: "Als het huiswerk gedaan is, komt de hamvraag: waar wijkt het stookpatroon af van het landelijke gemiddelde voor de desbetreffende teelt en hoe komt dat? Ik probeer verbanden te leggen. Is het stookpatroon gelijkmatig of zitten er opvallende pieken en dalen in? Zijn afwijkingen structureel of incidenteel? Is er sprake van gebreken, achterstallig onderhoud of zijn de setpoints niet goed gekozen?"

De energieadviseur stelt: "Controleer de setpoints regelmatig en laat ze meelopen met de teeltfase en seizoenen. Dat vergeten telers vaak. Bovendien wijken de instellingen, die telers in hun hoofd hebben, soms af van de werkelijkheid. Een vergissing kan bij een gebrekkige controle lang doorwerken."

Vullen die buffer

Een vlak stookpatroon vormt het richtsnoer. Daarvoor moet een teler aangeven wanneer en bij welke temperatuurinstellingen hij de warmtebuffer wil leegtrekken.

"Twee zaken verdienen wat dit betreft aandacht", aldus Petit. "Ten eerste zijn veel telers terughoudend als het om de frequentie van vullen en legen gaat. Mijn stelling is: je hebt die buffer niet voor niets, dus benut hem zo veel je kunt. Ten tweede is het verstandig om een open

buffersturing op koude, heldere winterdagen uit te zetten. Staat de sturing aan, dan wordt de buffer bij een redelijke instraling niet gevuld en zit je in de namiddag met een lege wok. Volop draaien dus en vullen die buffer."

Verschuiven donkerperiode

In belichte teelten is schermen vanaf 1 januari 2008 verplicht. Dat biedt meer mogelijkheden om te spelen met de belichtingstijden. "Op een flink bedrijf kan het tienduizenden euro's schelen wanneer een teler scherp let op de verbruikspieken. Misschien is het zelfs haalbaar om de aansluitcapaciteit te verlagen. Vraag je in dit verband ook af of het slim is om elektriciteit helemaal of slechts voor een deel zelf te maken."

Gecontracteerd vermogen

Hierop voortbordurend wijst de energieadviseur erop dat het jaarlijkse beheers-tarief voor het afgenomen vermogen na een verhoogd gebruik automatisch wordt verhoogd. Het blijft dan niet alleen twaalf maanden van kracht, maar wordt zonder tegenbericht van de gebruiker telkens stilzwijgend verlengd. "Vraag dus op tijd om de gecontracteerde vermogenspiek te verlagen en tot welk niveau", benadrukt de energieadviseur. "Denk hier ook over na wanneer de situatie verandert, bijvoorbeeld door aanschaf van een WKK. Het gecontracteerde vermogen kan dan een heel stuk omlaag."

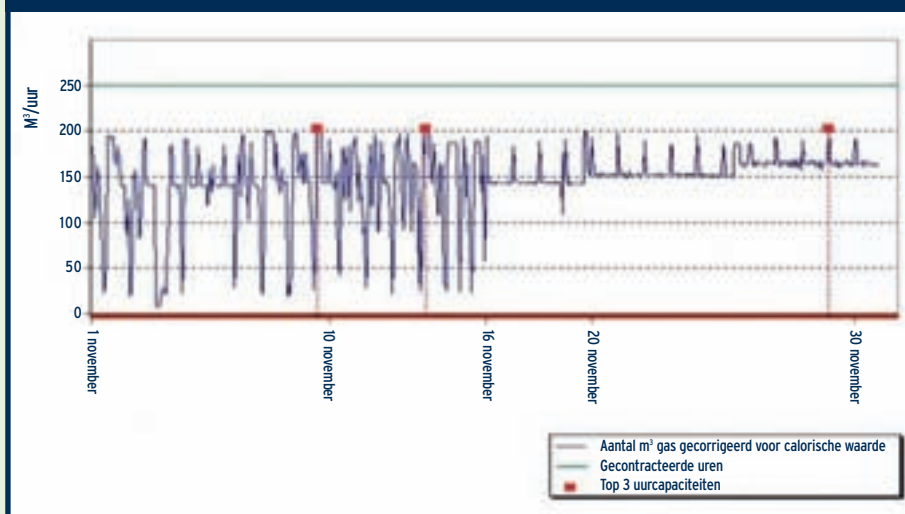
Een tweede aandachtspunt is het tarief voor het maximale verbruiksv Vermogen elektriciteit per maand. Petit: "Als je stopt met belichten, doe dat dan niet op 1 april maar op 31 maart. Voor starten met belichten geldt natuurlijk het omgekeerde."

Smalle bandbreedte branderstand

De branderstand geeft aan hoeveel gas de ketel per uur verbruikt. "Ik adviseer om een smalle bandbreedte na te streven in het verbruikspatroon en zo min mogelijk op hoge toeren te draaien. Dit verkleint de kans op capaciteitoverschrijding en een forse tariefsverhoging. Daarnaast moet een ketel 'inhalen' als hij onder de band is geweest, wat extra capaciteit kost. Na de winter is het verstandig de instellingen te verlagen."

De figuur geeft het verbruikspatroon van

FIGUUR. Het stookpatroon van een praktijkbedrijf wijst uit dat de bandbreedte, na toepassing van Petit's adviezen op 16 november, flink is verkleind.



een praktijkbedrijf weer in de tijd. Hierop is goed te zien dat de bandbreedte na toepassing van de adviezen veel smaller is dan daarvoor.

Efficiënt CO₂ doseren

Met efficiënt CO₂ doseren via rookgassen valt volgens de adviseur ook gas en dus geld te besparen. "Ik hanteer drie vuistregels", zegt hij. "Ten eerste moet een teler de daglengte goed benutten zodat het gewas maximaal van een verhoogd CO₂ niveau kan profiteren. Mijn tweede vuistregel is om de concentratie wat lager in te stellen, zodat langer doseren geen extra gas hoeft te kosten. Je kunt bij voldoende licht beter 10 uur lang 700 ppm nastreven, dan 7 uur lang 1.000 ppm. Volgens de wet van de afnemende meeropbrengst is de meerwaarde van 7 uur 300 ppm extra CO₂ kleiner dan van 3 uur extra doseren bij 700 ppm. De derde regel luidt: stop met doseren als het gewas het toch niet verbruikt, bijvoorbeeld bij warmtestress. Doseer CO₂ altijd bewust en niet op de automatische piloot."

Economische benutting WKK

De laatste jaren hebben veel bedrijven geïnvesteerd in WKK's. Om het rendement te optimaliseren kunnen telers kiezen uit verschillende contractvormen, zowel voor de inkoop van gas als voor de verkoop van elektriciteit.

Petit adviseert telers zich niet teveel te richten op de waan van de dag, zoals levering op basis van onbalans, maar de basisbehoefte vooral af te dekken met

lange termijncontracten en een goede spark spread. "Wat mij betreft leg je daarmee een solide basis voor een goed rendement. Bovendien geeft het meer rust en kun je de tijd die je niet besteedt aan handelen anders benutten. Ook dat kan geld opleveren."

Onderlinge warmtelevering

Onderlinge warmtelevering heeft nog geen grote vlucht genomen. Volgens deze adviseur laten telers daarmee geld liggen en gaat er onnodig warmte verloren. "Geef de buurman een leuke korting als hij je van een warmteoverschot kan afhelpen", tipt hij. "Hierdoor kun je de WKK efficiënter inzetten en hoef je minder elektriciteit in te kopen. Een leiding en warmtemeter zijn snel geplaatst en terugverdiend. Maak wel goede afspraken over garanties en back-up voorzieningen en leg ze vast in een deugdelijk contract."

Op vrijwel alle bedrijven is geld te besparen door het stookpatroon te analyseren en de setpoints te verbeteren. Een vlak stookpatroon met een smalle bandbreedte is het meest efficiënt. Behalve goede branderinstellingen spelen het benutten van warmtebuffers, bewust CO₂ doseren, slim belichten, zo laag mogelijke aansluitwaarden en gecontracteerde vermogens en de economische benutting van WKK's een rol.

SAMENVATTING