



Foto: JayWalkers

Ondernemen in innovatie

Nieuwsbrief van het ministerie van LNV

Inhoud

nummer 19 • oktober 2007

- 1 Willie Wortels voor energie
- 2 "Koolstofarme economie is succesvolle economie"
- 3 "De héle waardeketen benutten"
- 3 Korte berichten
- 4 Koken op koemest?
- 5 Staatsbosbeheer levert stadsverwarming
- 6 Kippenmestcentrale Moerdijk: Stroom maken, een eitje
- 7 Biodiesel uit slachtafval
- 8 LNV in bedrijf

Willie Wortels voor energie

Over het belang van een ambitieus klimaatbeleid hoeven we het niet meer te hebben. De invulling ervan is dé uitdaging. Ook LNV gaat hiermee aan de slag, meer dan ooit. Met het werkprogramma *Schoon en Zuinig* als routekaart. Een gesprek hierover met Willem Brouwer, programmamanager Energie en een van de architecten van het programma. "De innovatieve geesten uit de agrosector zijn nu aan zet."

De hoofddoelstelling van het interdepartementale werkprogramma is ambitieus: 30% daling van CO₂-emissies in 2020. Om die broeikasgasemissies terug te dringen, volgt de overheid twee sporen: 1. een energiebesparing van 2% per jaar en 2. een omslag naar duurzame energie (20% in 2020). Volgens Brouwer zal LNV zich vooral richten op het tweede spoor; het eerste is ondergebracht in het succesvolle MJA-traject waarin LNV samenwerkt met het ministerie van Economische Zaken (zie kader op pagina 2).

Biomassa

"We moeten weg van het massale gebruik van olie en aardgas", verklaart Brouwer. "De toekomst ligt bij wind- en zonne-energie en vooral ook bij energie uit biomassa, hernieuwbare energiebronnen. We hebben als agrosector volop reststromen die we in potentie nuttig kunnen aanwenden. Denk aan hout en snoeiafval, maar ook aan mest en vleesafval. Werk aan de winkel voor de Willie Wortels. Ik heb hoge verwachtingen, want Nederland heeft een toppositie als het om agrokennis gaat."

Voortouw

LNV zet die verwachtingen om in grote ambities. Van het beoogde aandeel duurzame energie wil het ministerie maar liefst eenderde deel voor zijn rekening nemen. Brouwer: "Ook al is de agrosector maar voor 15% van de totale landelijke CO₂-uitstoot verantwoordelijk, wij willen het voortouw nemen. Dat gaat ook lukken, want de innovatiekracht binnen de sector is enorm."

Deze nieuwsbrief wordt verspreid onder overheden, onderzoeksinstituten, maatschappelijke organisaties, bedrijven en andere belanghebbenden die met innovatie te maken hebben.

Nieuwe abonnees kunnen zich aanmelden bij D.Rijnen@minlnv.nl

Vervolg op pagina 2 >>

Kassen verwarmen met aardwarmte. Het komt eraan. Vleestomatenkwekerij A. en G. van den Bosch BV uit Bleiswijk gaat warm water uit de aarde gebruiken om de kassen te verwarmen. Het water (55-60 graden Celsius) bevindt zich op 1,5 kilometer diepte. Met een buis wordt het opgepompt. Het water geeft zijn warmte af aan een warmtewisselaar en gaat vervolgens via een tweede buis weer terug naar de diepe zandlaag. Het gebruik van de aardwarmte levert de kweker naar verwachting op jaarbasis een besparing op van zo'n drie miljoen m³ aardgas. Een voorbeeld van succesvolle innovatie.

“Koolstofarme economie is succesvolle economie”

LNV begroot in het werkprogramma Schoon en Zuinig voor de komende jaren € 135 miljoen voor innovatie. Ruim € 80 miljoen hiervan is bestemd voor de ‘groene economie’, de omschakeling naar duurzame energie. En € 55 miljoen voor de glastuinbouw.

In Nederland stoten we met z'n allen jaarlijks zo'n 210 megaton CO₂ uit. Zo'n 15% daarvan komt voor rekening van de agrosector. Opvallend: de glastuinbouw is verantwoordelijk voor een uitstoot van 7 megaton CO₂ en blijft daarmee ver achter bij akkerbouw en veehouderij (18 megaton). Je zou anders verwachten, want de kassen zijn grootverbruikers van fossiele energie.

Slechte adem

Willem Brouwer: “De akkerbouw en veehouderij zijn de grootste vervuilers. En lach niet, hoofdoorzaak is de ‘slechte adem’ van de koeien. Door het herkauwen ademen de koeien veel methaan uit, *pensfermentatie*. Slechts 30% van de methaan komt uit de achterkant van de koe - en dat deel kunnen we gebruiken voor de productie van groene energie, door het te vergisten en zo groen gas te produceren.”

Het recyclen van koemest is een van de oplossingsrichtingen om te komen tot een groene economie. Op veel terreinen is nog verdere innovatie nodig. Op het gebied van windenergie speelt dat minder. “Die ontwikkeling loopt gestaag door en is nagenoeg onomkeerbaar. Als ministerie hoeven we ons daar niet zo druk over te maken.”

Het Nederlandse windmolenpark produceert jaar-

lijks zo'n 1.500 Mega-watt energie. De komende jaren komt er zo'n 2.000 Megawatt bij. Kleine windmolens (met een capaciteit van 1 Megawatt) maken plaats voor grotere, met een capaciteit van 3,5 Megawatt. Om ze rendabel te maken en de kosten te delen, zullen agrariërs de handen ineen moeten slaan. Dit zal leiden tot nieuwe samenwerkingsvormen.

Koploper

Brouwer ziet ons land in potentie als mondiale koploper als het gaat om *biobased*. Een belangrijke rol is daarbij volgens hem weggelegd voor het innovatieve midden- en kleinbedrijf. “Lukt het ons nú de klimaatproblematiek als een van de eerste landen voortvarend op te pakken, dan versterkt dat straks onze economische positie. Een koolstofarme economie is een succesvolle economie.”

Voor meer informatie: www.minlnv.nl (zoektermen ‘schoon en zuinig’)

Vermeden CO₂ uitstoot

Met verschillende agrosectoren zoals de glastuinbouw, de bloembollen, paddenstoelen én de voedings- genotmiddelenindustrie zijn Meerjarenaafspraken Energie-efficiency (MJA) gemaakt. De totale CO₂ uitstoot van de glastuinbouw lijkt in 2006 te stabiliseren rond 6,6 Mton. Door energiebesparing en het gebruik van duurzame energie is vorig jaar circa 6,6 Mton uitstoot vermeden. De CO₂ uitstoot van de MJA-deelnemers ‘bloembollen’ en ‘paddenstoelen’ bedraagt in 2006 respectievelijk circa 0,22 Mton en 0,05 Mton. De vermeden CO₂ uitstoot bedraagt voor dat jaar 144 Kton en 122 Kton. (Bron: ‘Meerjarenaafspraken energie-efficiency, resultaten 2006’, SenterNovem)

“Biomassa is *booming*. Vanuit de energiesector neemt de vraag spectaculair toe. Dat levert de nodige spanningen op, met name voor de voedselketen. De hoeveelheid biomassa is immers beperkt.”



“De héle waardeketen benutten”

“Vanuit de ‘energiehoek’ zijn de mensen op hun beurt bang dat het beschikbare materiaal massaal door de chemische industrie wordt opgeslokt voor de productie van chemicaliën. Die is op zijn beurt weer benauwd dat het hoogwaardige materiaal wordt vergist en verbrand om energie op te wekken. En zo houdt iedereen elkaar in de greep.

Een begrijpelijke discussie. Iedereen voelt de claim van de ander als concurrentie. Die discussie is echter op een heel ander been komen te staan. Met de visie *Biobased Economy* worden al die claims binnen één systeem geplaatst en blijken er gemeenschappelijke kansen te liggen. Om te beginnen voor het gebruik van biomassa voor non-food toepassingen. Hoe dat kan? Door de vraagstukken rondom biomassa voor non-food vanuit de héle waardeketen te benaderen.

Tot op heden gebruiken we biomassa voor de opwekking van duurzame elektriciteit of groen gas, zónder de waardevolle bestanddelen er vooraf uit te halen. En juist dáár liggen de kansen. Laat bijvoorbeeld de chemische industrie eerst bruikbare grondstoffen uit de biomassa halen en het ‘overblijfsel’ vervolgens leveren aan de energiesector. Het restmateriaal heeft nog voldoende energetische waarde.

Op die manier zetten we belangrijke stappen op weg naar een groene economie.

Toen we de visie opstelden, proefde ik in veel weerstand bij de verschillende ministeries. EZ wilde zoveel mogelijk biomassa reserveren voor duurzame elektriciteit, V&W voor biobrandstoffen, LNV voor voedsel en VROM had vooral oog voor het toepassen van duurzaamheidscriteria. Het is ons gelukt om al die deelbelangen samen te voegen tot een gemeenschappelijk belang, geïnspireerd door het Transitieplatform Groene Grondstoffen. De visie *Biobased Economy* - die de ministerraad deze maand accordeerde - is echt een doorbraak. Ik verwacht veel internationale belangstelling voor onze benadering. Als Nederland lopen we noodgedwongen voorop. We zijn een klein, dichtbevolkt land en moeten dus biomassa importeren. De (duurzaamheids)vragen die dat oproept, spelen in de toekomst ook voor de landen die nu nog wel volop biomassa kunnen produceren. De BV Nederland kan straks een goede boterham verdienen aan het voorwerk dat we nú doen.”

Hugo Brouwer

Directeur Interdepartementale Programmadirectie
Energietransitie (IPE)

Korte berichten

Glastuinbouwcentrale Wieringermeer

Een transformatorstation dat het teveel aan elektriciteit van de wkk's (Warmtekracht Koppeling) bij de aangesloten tuinbouwbedrijven terugsluist naar het net. Dat is in het kort de functie van de nieuwe glastuinbouwcentrale in Wieringermeer, die minister Maria van der Hoeven in september opende. Met een capaciteit van 200 Megawatt kan de centrale straks alle huishoudens in de Kop van Noord-Holland en de stad Alkmaar van elektriciteit voorzien.

Kas zonder gas

Van der Hoorn Orchideeën is de eerste kas van Nederland die geen gebruik maakt van gas, maar van in de grond opgeslagen energie. Die warmte wordt 's zomers 'geogst'. Een warmtepomp en een convectiesysteem brengen overtollige warmte op water over. Opgewarmd water gaat terug de grond in, voor gebruik in de winter. Kweker Van der Hoorn denkt zo op jaarbasis veertig procent minder energie te gebruiken.

De Nederlandse koeien en varkens leveren naast melk en vlees ook veel mest. Deze wordt tot nu toe uitsluitend gebruikt voor de bemesting van de landbouwgrond. Dat is jammer, vindt Durk Durks, hoofd van het WUR-praktijkcentrum Nij Bosma Zathe. “Mest is een uitstekende energiebron. Het kost relatief weinig moeite om er energie uit te halen.”

Koken op koemest?

Nij Bosma Zathe is het boerenbedrijf van de toekomst. In het proeflokaal van Wageningen UR (onderdeel Animal Sciences), net buiten Leeuwarden, vindt onderzoek plaats naar innovaties in de veehouderij. Op het gebied van onder andere veevoeding, voedergewassen én mestvergisting. Dat laatste onderzoeksterrein staat hoog op de agenda. Logisch, vindt Durks. “Agrariërs zetten hun verliesgevend overschot om in een waardevol product. Mestvergisting kan al met eenvoudige processen.” Dat komt omdat mest van zichzelf al bacteriën bevat die de plantaardige bestanddelen omzetten in biogas. “Dat proces gebeurt van nature ook al, de zogenoemde koude vergisting. Nadeel is dat dit erg lang duurt. Vandaar dat we het versnellen door warmte toe te voegen.”

Bacteriën

De mest van 350 runderen (200 melkkoeien en 150 jonge dieren) wordt in een vergisting-installatie verzameld. Deze silo van 16 meter doorsnee en 5 meter hoog wordt tot circa 38 graden verwarmd. Zo groeit de bacteriënpopulatie, die de organische stoffen vervolgens in een hoger tempo tot biogas afbreekt. Biogas is een mengsel van methaangas en CO₂. Het komt als continue stroom vrij. De mest blijft 20 tot 30 dagen in de vergister en wordt boven in de silo in een gaszak opgevangen. Vervolgens dient het gas als brandstof voor de warmte kracht koppeling (wkk). Dit is een motor die biogas gebruikt als brandstof en een dynamo aandrijft, die de brandbare stof omzet in groene energie.

“Tot dusver eigenlijk niets nieuws”, weet Durks. “Het produceren van biogas op deze manier gebeurt al tijden zo. Maar wij hebben een manier gevonden om het rendement op te schroeven.” Want veel van de vrijgekomen energie bij het vergistingsproces gaat simpelweg verloren. Bij de normale techniek wordt slechts 35 tot 40% van de energie benut tot groene stroom. De onderzoekers op Nij Bosma Zathe kunnen een hoger percentage benutten.

Energiekringloop

Durks legt uit: “De wkk is een motor. Die moet gekoeld worden met water. Dat warmt dan op tot 80 à 90 graden. Dat hete water gebruiken we om in totaal drie vergistingsilo’s warm te houden én om woningen mee te verwarmen. We houden dan ook nog 2 miljoen kuub biogas over om op te werken tot bio-aardgas. Dit gaan we leveren aan Delta-oil, het grootste tankstation voor duurzame brandstoffen. De gemeente Leeuwarden laat er een deel van het openbare stadsvervoer op rijden. We leveren dus drie vormen van energie: groene stroom, groene warmte en groen gas als autobrandstof.”

Die beter gesloten energiekringloop is zo succesvol dat omliggende woningen zelfs geen fossiele brandstoffen meer voor elektriciteit of warmte verbruiken. Bovendien neemt de CO₂ - uitstoot van de woningen zo met de helft af. Binnenkort kan het in de praktijk worden getest. De nog te bouwen woonwijk Techum (600 woningen) wordt volledig van energie voorzien door Nij Bosma Zathe! “Daarnaast gaan we ook restproducten uit bijvoorbeeld de suikerindustrie aan de mest toevoegen. Zo kunnen we ook de energie die daar inzit benutten voor de productie van biogas.”

Voor meer informatie: durk.durks@wur.nl



Met 'zijn' ruim 90.000 hectare bos kan Staatsbosbeheer in theorie twee miljoen ton biomassa leveren. Een slapende groene-energie-reus. Met het resthout, gras en riet kunnen vele duizenden huishoudens van energie worden voorzien. Henk Wanningen, hoofd Productgroep Hout van Staatsbosbeheer: "De energie hebben we, zonlicht is vastgelegd in koolstof. Nu onderzoeken hoe we het zo effectief mogelijk daaruit los kunnen maken."

Staatsbosbeheer levert stadsverwarming

Staatsbosbeheer onderhoudt 250.000 hectare natuurschoon. Grasland, duinen, heide en moerasgebied. Iets meer dan een derde van het areaal is bosachtig terrein. Lange tijd was het beleid omgevallen bomen en andere organische stof te laten liggen om zo de leefomgeving van insecten, paddenstoelen en vogels te verrijken. In de jaren '90 ontstond het besef dat er meer mogelijkheden waren. Wanningen: "We beseften dat we beschikken over een groot potentieel aan *energetisch* materiaal."

Plicht

Waar de biomassa zich bij Staatsbosbeheer ophoopte, daar hadden energieleveranciers als Essent en Nuon juist een tekort. Hun probleem was continuïteit in de aanlevering van biomassa. "Wij beschikken als grootste leveranciers uit het buitengebied over die biomassa. De link was dus snel gelegd," verklaart Wanningen. Hij noemt het leveren een 'plicht'. "We halen met onze bossen al behoorlijk wat CO₂ uit de lucht, maar kunnen niet aan de zijlijn blijven staan met al ons 'groene afval'. Dat moet nuttiger worden aangewend." Zo tekende Staatsbosbeheer een intentieverklaring met Essent. De partners bouwden samen installaties bij Lelystad en Cuijk. Wanningen: "In het geval van Lelystad leveren we jaarlijks 20.000 ton snoeiafval. De installatie zet dat om in stadsverwarming voor 3.000 huishoudens. Bij de levering van de biomassa, hanteren we diverse duurzaamheidseisen. Bijvoorbeeld dat hout zoveel mogelijk uit Flevoland zelf komt."

Stadsverwarming

De huidige twee centrales zetten hout op een relatief *low*

tech manier om in energie: een 'eerste generatie procédé'. Houtafvalsnippers worden in een 'verbrandingsbunker' gestort. Op een verbrandingsbed wordt het hout verbrand. Daarboven zitten luchtschachten die de hete dampen meevoeren naar een warmtewisselaar. Deze draagt de warmte over aan water. Dat wordt zo verhit tot circa 80 graden en via een gesloten stelsel naar de woonwijk getransporteerd. Zo kan het perfect dienen om huizen mee te verwarmen: zogenoemde stadsverwarming. Een ander deel wordt met dynamo's omgezet in elektriciteit. Op dit moment verkent Staatsbosbeheer modernere technieken om het houtafval nog optimaler te benutten.

Kansrijke technieken

Er dienen zich zeer kansrijke technieken aan. Alle seinen staan op groen om dit in gang te zetten. Dat blijkt ook uit cijfers van WUR onderzoeksinstituut Alterra: Staatsbosbeheer kan in theorie twee miljoen ton biomassa per jaar kan leveren. Aan de zelfstandige overheidsdienst om het gigantische potentieel te benutten. Hulp van de overheid is daarbij onontbeerlijk. Wanningen: "Vooral het bedrijfsleven vraagt om duidelijkheid en om continuïteit in het gevoerde beleid. Voor partijen die willen investeren, is het nodig dat duidelijk is welke maatregelen de overheid treft om - nu nog - niet of minder rendabele technieken en investeringen te steunen. Daarom moeten we bij wijze van spreken tot 2020 van Den Haag weten wat we kunnen verwachten. Zeker nu, in de opstartfase."

Voor meer informatie: h.wanningen@staatsbosbeheer.nl ■

Mest is bij boeren een kostenpost. Ook pluimveehouders moeten betalen om het kwijt te raken. De Biomassa Centrale Moerdijk moet de sector een oplossing bieden én bijna honderdduizend huishoudens van groene energie gaan voorzien. Het project is een initiatief van een coöperatie van pluimveehouders. Directeur Cor Munsters: “Veertig volle vrachtwagens per dag!”

Kippenmestcentrale Moerdijk: Stroom maken, een eitje

Mest is een nuttig en duurzaam materiaal. Grond wordt er door verrijkt; planten groeien beter. Maar in overvloed levert het boeren alleen maar problemen op. Dure problemen. Veehouders moeten flink betalen om hun overschot weg te werken. Munsters rekent voor: “Op dit moment betalen boeren tussen de 25 en 30 euro per ton om mest af te voeren naar de akkerbouw. Een gemiddelde pluimveehouder heeft te maken met 500 ton per jaar. Mest kost je dus minimaal twaalf-en-een-half-duizend euro per jaar!”

Daarom gingen hij en een aantal bestuurders van coöperatie Duurzame Energieproductie Pluimveehouderij (DEP) in 1998 op zoek naar het realiseren van de oplossing. “Het idee komt niet uit onze eigen koker. Op dat moment bestond het idee van kippenmest omzetten in energie al.” Na een werkbezoek aan een centrale in Engeland en een haalbaarheidsstudie van de KEMA raakten de pluimveehouders in Zuid-Nederland overtuigd van de haalbaarheid en de potentie.

Droge stofgehalte

Op dit moment wordt er nog hard gebouwd aan de Biomassa Centrale Moerdijk (BCM). Als het goed is, draait de installatie mei volgend jaar op volle toeren. Al het werk op Moerdijk draait straks om een gigantische oven. Hierin wordt de mest verbrand. Kippenmest is hier bij uitstek geschikt voor. Munsters: “Deze mest heeft een dusdanig *droge stofge-*

halte dat hij vervolgens aan het branden blijft, mits je maar brandstof blijft toevoegen. Deze mest heeft dus een positieve verbrandingswaarde. De warmte die hierbij vrijkomt, wordt gebruikt om stoom te produceren.”

Met de stoom wordt elektriciteit opgewekt. Het is een bekende en beproefde techniek. De centrale kan grote hoeveelheden kippenmest omzetten in stroom. Op jaarbasis wordt straks tussen de 400.000 en 440.000 ton mest omgezet in energie. Munsters verduidelijkt: “Dat zijn iedere dag veertig volle vrachtwagens die er doorheen gaan.” Met die hoeveelheid produceert BMC Moerdijk 300 miljoen kilowattuur aan elektriciteit. Energieleverancier Delta Energy voorziet zo bijna 100.000 huishoudens van stroom.

Stad

De centrale verwerkt straks éénderde van de totale hoeveelheid kippenmest in Nederland. “In theorie kunnen er dus nog twee centrales bij. “Zo kan kippenmest straks een behoorlijke stad van stroom voorzien. Het is alleen nog zoeken naar geschikte locaties. Maar hier komt het *‘not in my backyard’* - syndroom om de hoek kijken. Misschien dat LNV hier een mooie bemiddelende rol in kan spelen. De energie en de wil zijn er dus. Laten we ze beiden gebruiken!”

Voor meer informatie: www.cooperatiedep.nl

Slachtafval. Het woord dekt de lading niet meer. Het inzetten van slachtbijproducten als grondstof voor biodiesel biedt namelijk nieuwe kansen. Sobel is een verwerker van dierlijke bijproducten. Het bedrijf zet de eerste grote, ambitieuze stap in Nederland met het duurzame energiepark Ecoson. Directeur Algemene Zaken Sjors Beerendonk: “Commercieel en duurzaam gaan hand in hand.”

Ecoson is een bedrijvencomplex in Son, een plaats onder de rook van Eindhoven. Het terrein huisvest een vergistinginstallatie en raffinage-unit met een fabriek voor de productie van biodiesel. Beerendonk: “We zijn bijna een jaar geleden met de bouw begonnen en we zijn nu productieklaar. De biodieselplant kan een productie van 5 miljoen liter biodiesel per jaar draaien. We hebben voldoende ruimte om de processen in Son relatief snel op te schalen.”

Ontbossing

Biodiesel kan uit zowel plantaardige als dierlijke producten worden geproduceerd. De dierlijke variant heeft een streepje voor op plantaardige biobrandstof, volgens Beerendonk. “Hét voordeel van biodiesel uit dierlijke bijproducten is het aspect van duurzaamheid. Neem palmolie: voor de productie daarvan vindt grootschalige ontbossing plaats. Dierlijke bijproducten zijn gewoon al ruim voorradig. Materiaal dat ongeschikt is voor consumptie. Normaal gesproken zou je dus zeggen: afval.”

Om brandstof uit slachtbijproducten te halen, worden eerst de vetten en eiwitten van de rest gescheiden. Dat gebeurt door verhitting bij de verwerkingsbedrijven van Sobel. Vanuit die locaties komt het naar Son. “Daar maken we nog een slag om het vet verder te zuiveren. Het mengsel puurder te maken. Na een aantal bewerkingen in de fabriek is het klaar om als brandstof te dienen.”

Eerste stap

Blijft de vraag waarom Sobel en moederconcern Vion (omzet bijna 8 miljard) 10 miljoen in de productie van de alternatieve brandstof steekt, het aantal Nederlandse biodieselpompen is immers op één

hand te tellen? “Iemand moet de eerste stap zetten. Wij praten niet alleen over initiatieven, maar nemen ze ook. Niemand kan ontkennen dat alternatieve brandstof een groeimarkt is. En dat is misschien nog een eufemisme. Tegelijkertijd willen we ook onze verantwoordelijkheid pakken.” Om dat te onderstrepen, is Vion van plan het wagenpark op biodiesel uit Son te laten rijden.

Voor meer informatie:
sjors.Beerendonk@sobel.nl

Toekomst voor biobrandstoffen

Op dit moment worden zowel biodiesel als bio-ethanol (voor benzinemotoren) voornamelijk als mengsel gebruikt. Daarbij worden aanduidingen als B20 en E10 gehanteerd. E10 staat voor een mengsel van 10 procent ethanol met 90 procent benzine. Bij het biodiesel mengsel is er juist sprake van een hoofdbestanddeel biodiesel en een kleiner aandeel dieselolie. Dat is haalbaar omdat de huidige dieselmotoren zonder aanpassingen op pure biodiesel werken.

De Europese Unie ziet er daarom veel in. Brussel wil een aandeel van 5,75% biodiesel op het totale Europese brandstofverbruik in 2010. Dat betekent dat er tegen die tijd 17 miljoen ton biodiesel moet worden geproduceerd.

In het InnovatieBeraad werken de drie directies Industrie & Handel, Landbouw en Kennis nauw samen. Elke maand presenteren ze op deze plek de meest actuele ontwikkelingen.

LNv in bedrijf

Directie Kennis in bedrijf

Nieuwe energie in de glastuinbouw

Het ministerie van LNV investeert al bijna tien jaar in een energiezuinigere glastuinbouw. De directies Kennis en Landbouw spelen hierbij een veelzijdige rol: beleid, kennis, geld en advies. Samen met de sector zijn al veel successen behaald. Denk aan technologie om minder energie te verbruiken, de CO₂-uitstoot te reduceren of om de kassen een deel van de zonne-energie vast te laten leggen voor gebruik in de winter. De kennis is er dus. Blijft de vraag: hoe nu verder? De echte energietransitie in de glastuinbouw komt niet uit de techniek, maar uit de kennis van de plant, met een ondersteuning vanuit de techniek. Het gaat om transitie in kennis: nieuwe wijzen van telen. Het is dus geen kwestie van een grote zak met geld, maar van gezond verstand, volharden, waarnemen en analyseren. Directie Kennis neemt met de sector deze ontwikkeling onder de loep, om de bedrijfstak nieuwe energie te geven.

L.oprel@minlnv.nl

Directie Industrie & Handel in bedrijf

Innovatie in handelsbevordering

Nieuwe markten betreden; voor ondernemers blijft het een grote stap. Het roept veel vragen op. Welke risico's loop je? Hoe vind je partners? Wat zijn de *do's en don't's*? Directie Industrie & Handel helpt bedrijven die willen exporteren naar Midden- en Oost-Europa (MOE). Een regio die de agribusiness volop kansen biedt.

Op verzoek van I&H voert het Economisch Instituut Midden- en kleinbedrijf (EIM) onderzoek uit. Het omvat onder meer een herijking van bestaande informatie en data over de verschillende MOE-markten. De resultaten van dit onderzoek worden in het 2e kwartaal van 2008 verwacht.

De uitkomsten worden in een groot congres voor de hele agrosector gepresenteerd. I&H blijft alert om de komende jaren het bedrijfsleven behulpzaam te zijn om de kansen in de MOE-regio te pakken.

a.veldhuizen@minlnv.nl

Toezening, opmerkingen of vragen

Dit is een nieuwsbrief van het ministerie van LNV. U kunt zich op deze nieuwsbrief abonneren door uw naam, functie, organisatie(-onderdeel), e-mail adres en post-adres door te geven aan de Service Unit Innovatie: D.Rijnen@minlnv.nl.

Ook voor vragen of opmerkingen over deze nieuwsbrief kunt u dit e-mailadres gebruiken. Of bel naar de Service Unit Innovatie tel. 070 - 378 48 47.

Voor alle overige innovatievragen: innovatieunit@minlnv.nl.

Archief op Internet

U kunt oudere nummers van deze nieuwsbrief lezen op de website van het Ministerie van LNV: www.minlnv.nl (rubriek publicaties/periodieken).



**landbouw, natuur en
voedselkwaliteit**

Colofon

Hoofdredactie:
Helmy van Erp, LNV
Productie en realisatie:
Communicatiebureau Textuur, Tilburg
Vormgeving:
Jaywalkers, Tilburg
Drukwerk:
Drukkerij Groels BV
Redactie-adres:
Nieuwsbrief Ondernemen in innovatie
T.a.v. Corrie van Zundert (coördinatie)
Postbus 20401, 2500 EK Den Haag
Tel. 070 - 378 48 47