



3 maart 2011



Jaargang 3, nummer 2

In dit nummer:

Lente	1
Valorisatie paprikaresten in de tuinbouw	1
KNN staat mede aan de wieg van NER-300 aanvraag	2
Zonnepanelen in gemeente Groningen	2
Energieanalyse Fryslân	3

Lente

Ik weet niet hoe u er over denkt, maar wat mij betreft mag de lente morgen in alle hevigheid losbarsten. De meest dynamische en enerverende tijd van het jaar, als alles om je heen weer tot bloei en wasdom komt. Je merkt het ook direct zakelijk wanneer het zonniger en warmer gaat worden. Het lijkt dan net alsof niet alleen de natuur tot bloei komt, maar ook de menselijke creativiteit. En dan zijn wij vanuit KNN natuurlijk helemaal in ons element.

De lente, ook een goed seizoen voor bezitters van PV. De dagen lengen en de zon laat zich meer zien. Zie daar de productie van stroom toenemen! Goed nieuws dus voor onder andere al die overheden die inmiddels beschikken over (grote) oppervlaktes aan zonnecellen. Zoals binnenkort ook de gemeente Groningen waar het gaat om haar gemeentelijke gebouwen. Zoals u elders kunt lezen in deze Nieuwsbrief hebben wij de gemeente Groningen geadviseerd over en begeleidt bij het plaatsen van PV op haar eigen gebouwen. Het voorwerk is afgerond, de stap naar daadwerkelijke plaatsing kan nu worden gezet.

De sector die nog wel het dichtst bij de lente

staat is natuurlijk de land- en tuinbouw. De grond kan weer worden bewerkt en er kan weer gezaaid worden. En dat allemaal in afwachting van een goede oogst later in het jaar. Deze gang van zaken geldt, hoewel meer gecontroleerd, ook nog steeds voor de glastuinbouw. Na elke oogst blijven er plantenresten over. Gecombineerd met uitval kan dat al snel resulteren in een hoeveelheid die de moeite waard is om omgezet te worden in waardevolle producten. Vanuit dit besef heeft KNN voor de tuinders in de Westergozone een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden om tomaat- en paprikaresten te valoriseren. Over de conclusies van deze verkenning leest u elders in deze Nieuwsbrief meer.

De lente, ieder jaar neem ik mij voor om er met volle teugen van de genieten. Toch blijkt dat telkens niet mee te vallen, omdat er zo veel andere dingen ook om aandacht te vragen. Desondanks waag ik nu graag een nieuwe poging. Ik wens u hetzelfde toe.

Cor Kamminga
Directeur

Valorisatie paprikaresten in de tuinbouw

In de glastuinbouw is een groot potentieel aan organische reststromen (biomassa) beschikbaar waarvoor in de huidige situatie afvoerkosten moeten worden betaald. Als het economische potentieel van deze tomaat- en paprikaresten benut zou kunnen worden, dan draagt dit bij aan een meer rendabele bedrijfsvoering van de glastuinbouw. In dit verband heeft de regiegroep van de Waddenkas aan KNN en Bioclear opdracht gegeven om de mogelijkheden voor valorisatie van tomaat- en paprikaresten te onderzoeken. Door middel van een verkennend technologisch- en markteconomisch haalbaarheidsonderzoek hebben we dit in kaart gebracht. Zo wordt op hoofdlijnen duidelijk waar kansen liggen voor de sector om tomaat- en paprikaresten te valoriseren. De studie toont aan dat er diverse mogelijkheden zijn om tomaat- en paprikaresten te valoriseren. De omzetting in biopolymeren komt hierbij als meest kansrijk scenario

naar voren. Een van de bijzondere aspecten van afbreekbare biopolymeren is dat deze bijvoorbeeld lichaamsvriendelijk (biocompatibel) zijn en in het lichaam langzaam oplossen. Dit brengt een interessante hoogwaardige toepassing van deze biopolymeren binnen bereik; hecht draad en ander chirurgisch materiaal gemaakt van biopolymeren hoeft, nadat de wond gedicht is of de botbreuk hersteld, niet verwijderd te worden.

Om het economisch potentieel van tomaat- en paprikaresten daadwerkelijk te realiseren is voorzien in een vervolgproject waarin de omzetting in biopolymeren wordt gerealiseerd.

Voor vragen kunt u contact opnemen met Onno de Vegt op 050-3175551 of per mail o.m.devegt@knnadvies.nl

EDG, met o.a. KNN, staat aan de wieg NER-300 aanvraag voor productie bio-based methanol

KNN staat mede aan de wieg van NER-300 aanvraag

Een consortium met BioMCN, NOM, Linde, Visser & Smit Hanab en Siemens heeft recentelijk een NER-300 aanvraag ingediend voor de productie van bio-based methanol uit houtafval. De bio-methanol kan toegepast worden als 2e generatie bio-brandstof of als groene grondstof voor de chemische industrie. De projectgroep Eemsdelta Green (EDG) heeft aan de wieg gestaan van dit initiatief. Uit het provinciaal project Costa Due bleek dat de kern van een bio-based economy in de Eemsdelta draait om een flexibele vergasser. Vervolgens bleek uit onderzoek van Eemsdelta Green, de opvolger van Costa Due dat de technologie van Siemens bij uitstek geschikt is voor grootschalige vergassing van biomassa. Eemsdelta Green heeft het idee voorgelegd aan Siemens en vervolgens Siemens en BioMCN met elkaar in contact gebracht. In EDG werkten de volgende partijen samen: Stichting Energy Valley, Samenwerkende

Bedrijven Eemsdelta, Groningen Seaports, Rijksuniversiteit Groningen, NOM, Waterbedrijf Groningen en werd gefinancierd door de Provincie Groningen. Het doel van EDG was een duurzame doorontwikkeling van industriële bedrijvigheid in de Eemsdelta, gericht op verduurzaming door uitwisseling van materiaal en energiestromen en vergroening van de Chemie en Energie door toepassing van hernieuwbare grondstoffen.

Namens Eemsdelta Green heeft Niels Schenk (KNN) samen met Bert Hooiveld (HITC) en Sietse Wiersma (NOM) bijgedragen aan de ontwikkeling van dit project.

Voor meer informatie over dit onderwerp kunt u bellen met Niels Schenk op 050- 3175551 of mailen naar n.j.schenk@knnadvies.nl

Zonnepanelen in de gemeente Groningen

De gemeente Groningen wil in 2025 energie-neutraal zijn. De gemeente vraagt hierin het nodige van burgers en bedrijven, maar wil ook zelf bijdragen aan realisatie van dit streven. Eén van de manieren om hieraan bij te dragen is elektriciteitsproductie op basis van zonnepanelen op gemeentelijke daken. In 2010 heeft de gemeente Groningen naar aanleiding van een studie van KNN naar de haalbaarheid, in het bijzonder via een leaseconstructie, een beroep gedaan op de SDE regeling. In totaal is voor een vermogen van circa 250 kWp positief beschikt.

In vervolg hierop heeft KNN een nadere analyse uitgevoerd van mogelijke zon PV leveranciers en prijzen, dakeigenschappen en financieringsvormen. In deze analyse wordt bevestigd dat realisatie meer dan kostendeckend kan worden uitgevoerd. Afhankelijk van factoren als prijsontwikkelingen en financieringsconstructie kan de terugverdientijd (beperkt) variëren, maar het is aannemelijk dat de investering zich binnen de looptijd van de subsidie (15 jaar) terugverdient.

De aanbiedingen voor zon PV en financiering maken duidelijk dat een aantal modellen mogelijk is wat betreft levering, aanschaf en

financiering van de PV systemen en bestemming van de te produceren elektriciteit. Daarbij is waar het gaat om de financiering een leaseconstructie nog steeds in beeld. Er zou echter ook gekozen kunnen worden voor inzet van een burgercoöperatie of juist voor het lenen van het benodigde geld. Het komt aan op het maken van afwegingen en keuzes. Om de gemeente daarin op weg te helpen is in onderlinge samenwerking een aantal beoordelingscriteria ontwikkeld en zijn de modellen daarmee indicatief beoordeeld.

Naar verwachting start de gemeente binnenkort met concrete vervolgstappen om er voor te zorgen dat uiterlijk 27 november 2011 de zonnepanelen in gebruik genomen zijn.

Voor meer informatie over dit onderwerp kunt u bellen met Wouter Jan van den Berg op 050- 3175558 of mailen naar w.j.vandenberg@knnadvies.nl

KNN

Werfstraat 5
9751 VN Groningen

Telefoon: (050) 317 55 50
E-mail: info@knnadvies.nl



Colofon

KNN is een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau, gelieerd aan de Rijksuniversiteit Groningen. Wij zijn gespecialiseerd in het ontwikkelen van vernieuwende oplossingen voor duurzaamheidsvraagstukken.

Wilt u anderen aanmelden voor de KNN Nieuwsbrief of een e-mailadreswijziging doorgeven, dat kan naar info@knnadvies.nl, daar kunt u zich ook afmelden.

Meer informatie over KNN kunt u vinden op onze website: www.knnadvies.nl.

www.knnadvies.nl

Energieanalyse Fryslân

De provincie Fryslân heeft hoge ambities met betrekking tot de productie van duurzame energie. Zo moet in 2015 onder andere 15% van het aardgasverbruik vervangen worden door groen gas en in totaal 50 ha. aan zonnecellen (ca. 75 voetbalvelden) geplaatst zijn. Momenteel wordt er voldoende biogas geproduceerd om zo'n 3% van het aardgas te vervangen door biogas en is een kleine 1,5 ha. aan zonnecellen geplaatst.

KNN heeft voor de provincie een studie uitgevoerd die meer inzicht geeft in de daadwerkelijke ont-

wikkeling van de duurzame energiemix (zonne-energie, windenergie, biogas, etc.) in Fryslân. Onderdeel van deze studie was tevens een scenarioanalyse van de energievraag tot 2020.

Een opvallend resultaat is dat duurzame warmte een belangrijke rol in de energiemix 2015 kan gaan spelen. Duidelijk is ook dat nog een flinke sprong gemaakt moet worden op het gebied van groen gas productie en zonnecellen om de ambities te realiseren.

De provincie is blij met de gedegen analyses in het rapport. "De concreet uitgewerkte analyses en de vele handige vuistregels maken het rapport een handig naslagwerkje voor ons als beleidsmakers" constateert Harm Jan Bouwers van de provincie Fryslân.

Voor meer informatie kunt u Gerwin Wiersma opbellen 050- 3175555 of mailen naar g.wiersma@knnadvies.nl

