

De afsluiting

Innovatief Actieprogramma Drenthe 2008-2010

Inspirerende interviews over werk in uitvoering

IAD

Innovatief Actieprogramma Drenthe



SNN



In maart 2008 heeft de provincie Drenthe het Innovatief Actieprogramma Drenthe (IAD) 2008-2010 vastgesteld. Het doel van het IAD is het versterken van de innovatiekracht en daarmee ook van de kenniseconomie in Drenthe.

Door het extra stimuleren van innovatie en innovatief ondernemerschap streeft de provincie naar versterking van de economische groei in Drenthe. Hiervoor zijn provinciale en Europese middelen vanuit het Operationeel Programma Noord-Nederland 2007-2013 (OP) beschikbaar gesteld. Het uitschrijven van tenders geeft veel reuring. Het maakt extra creativiteit los bij ondernemers. Dit blijkt uit de vele projecten die door het MKB zijn ingediend.

Bij de beleidsvorming en de uitvoering van het IAD zijn, naast verschillende provinciale disciplines, veel externe partijen betrokken. Dit zijn: Kamer van Koophandel, MKB-Noord, NOM, Syntens, TCNN, VNO-NCW Noord, Alfa-college, Drenthe College, Hanze Institute of Technology, Stenden hogeschool en Recron.

Hiernaast was er een provinciale Beoordelingscommissie actief, die bestond uit Friederike Korte, Agnès Laeven, Bernd Mintjes, Jaap van Tilburg en Kick Visser. Zij zijn allen deskundig op het gebied van innovatie en ondernemerschap en afkomstig buiten Drenthe.

Mede dankzij de inzet van zowel ondernemend MKB als andere betrokkenen is het IAD in Drenthe een geslaagd project. Op 3 februari 2011 wordt het succes van het IAD 2008-2010 gepresenteerd met een rondgang langs een aantal projecten. In dit boek vindt u een overzicht van projecten die zijn gehonoreerd.

Kippenmest als bron voor energie

Een unieke machine uit Emmen

EMMEN – Het dreigde meteen al mis te gaan. Procestechnoloog Hans Banning van PROCES-Groningen, bedenker van het procedé met kippenmest, belde in januari 2009 met directeur Derk Jan Weeke van Machinefabriek Emmen. Hij zocht een bedrijf dat een proefinstallatie zou kunnen bouwen en had in de markt goede kritieken gehoord over het bedrijf in Emmen. “Mij was gezegd dat er daar goede mensen zaten met wie het uitstekend samenwerken is”, aldus Banning.

Het telefoontje met Weeke bracht echter niet wat Banning verwachtte. “Hij was druk, druk, druk en had geen tijd voor me. Maar ik mocht wel een e-mailtje sturen met mijn telefoonnummer en een uitleg over wat de beoogde installatie moest kunnen.” Niettemin legde Banning teleurgesteld de hoorn weer op het toestel. Later die week stuurde hij toch maar dat gevraagde mailtje.

Zo'n vijf weken later kwam er antwoord. Weeke meldde zich telefonisch. “Hij had de mail gelezen en mijn verhaal in alle rust kunnen bekijken”, aldus Banning. “En nog belangrijker: hij was zeer geïnteresseerd. Of we misschien verder konden praten.” Banning had weliswaar al contacten gelegd met enkele andere machinebouwers, maar maakte meteen een afspraak met Weeke. “Ik had het gevoel dat hij wist wat ik zocht. Het klikte.”

Het is dan februari 2009.

Weeke hoort Banning glimlachend aan. “We worden zo veel gebeld door mensen met ideeën en initiatieven waar eigenlijk niks achter zit”, zegt hij verontschuldigend. “Als ik me meteen zou verdiepen in de plannen van iedereen die belt, dan is het hek van de dam. Gelukkig is het tussen ons wel goed gekomen, want mijn inschatting was dat Hans Banning wél iets met potentie had ontwikkeld. Ook voor ons als machinebouwer zag ik kansen.”

Daarna ging het snel. “Mijn ervaring is dat machinebouwers ontzettend conservatief zijn”, zegt Banning. “Dat was hier helemaal niet zo. Een verademing.” Toch was dit nog geen garantie dat de installatie ook daadwerkelijk gebouwd werd. Om dat te kunnen doen, moesten er financiers worden gezocht.

Het project werd op de valreep aangemeld voor subsidie in het kader van het innovatieprogramma van de provincie. “Ik ben zelf nog als een speer naar Assen gereden om de uitgebreide subsidieaanvraag met projectomschrijving, die we in achtvoud moesten indienen, op het Provinciehuis af te leveren”, vertelt Banning. “Op 15 april 2009, een kwartier voor sluitingstijd.” Ook de provinciale beoordelingscommissie kon snel. Nauwelijks een maand later kwam het bericht dat het subsidieverzoek was

WAT IS HET?

Het ontwikkelen en testen van een pilot-installatie, waarin kippenmest wordt voorbereid om vervolgens in een bestaande vergistingsinstallatie gebruikt te worden als bron voor biogas. De voorbereiding van kippenmest tot biogas is een nieuwe techniek, waardoor de biogasproductie uit deze mestsoort met een factor 2,5 kan worden verhoogd.

Oordeel PBC: Het projectvoorstel is vernieuwend, risicovol, ambitieus en duurzaam. De inschatting is dat dit project een veelbelovende toekomst tegemoet gaat.

“Er zit muziek in kippenstront.”

gehonoreerd en dat het project zelfs “een welverdiende tweede plaats” was toegekend.

Nu gaat het wat te ver om in detail te beschrijven hoe de pragmatisch ingestelde werktuigbouwers van Machinefabriek Emmen het eens werden met de nooit uitgedachte procestechnologen van PROCES. “De mensen van Machinefabriek Emmen hebben geweldig met ons meegedacht en ons op het juiste spoor gezet”, aldus Banning.

>



© Jan Kleppe

Hans Banning (links) had zich het eerste contact met Derk Jan Weeke anders voorgesteld. Maar het zou toch nog goed komen tussen de twee.

“Je moet ergens een streep trekken. Anders kom je nooit aan bouwen toe”, reageert Weeke.

Ook van meet af aan was zeker dat het budget verre van toereikend zou zijn om alle onderdelen van de pilot-installatie nieuw te kunnen maken.

“Dit gaat echt groot worden.”

De zoektocht naar gebruikte tanks, bedoeld om de kippenmest in voor te bewerken, leidde naar Bremen. Hier konden twee tweedehands exemplaren worden aangeschaft, voor een kwart van de prijs. De dubbelwandige tanks, voorzien van verwarming, bleken goed te zijn voor hergebruik. En zo waren er veel meer momenten dat de bouwers inventief moesten zijn.

“Bij pilot-installaties weet je dat er van alles fout gaat”, zegt Weeke. Een menger die niet goed functioneert, een motor die verbrandt, een afvoer die verstopt raakt. En dan ook nog eens een winter met een lange vorstperiode. Daardoor kon de installatie niet getest worden in de buitenlucht van Emmen, op het terrein van de machinefabriek. “Het gevolg was dat we de einddatum van 1 juni 2010 nooit meer konden halen en bij het IAD om uitstel moesten vragen.”

In mei 2010 was het dan toch zo ver dat de installatie naar tevredenheid werkte. Het gevaarte werd op een dieplader gezet en getransporteerd naar de vergistingsinstallatie op het boerenerf van Henk Bosma in Zuidvelde, tussen Norg en Assen.

Daar bleek al snel dat wat Banning en zijn collega-procestechnologen in het eigen laboratorium op zeer kleine schaal hadden vastgesteld, ook zo werkte in een grotere opstelling. Aanzienlijk meer biogasproductie: 350 kuub gas extra per ton droge kippenmest.

“Er zit muziek in kippenstront. Alleen al in Nederland komt jaarlijks zo’n 1,2 miljoen ton droge organische kippenmest vrij”, aldus Banning. De potentie voor alle Nederlandse kippenmest is omgerekend zo’n 240 miljoen kuub biomethaan per jaar. Dat is een verdrievoudiging van alle biomethaan die nu jaarlijks in Nederland wordt gemaakt!”

Nog even terug naar het procedé. “Droge kippenmest laat zich moeizaam verwerken in biovergisters”, doceert Banning. “Het kan niet verpompt worden.” Terwijl kippenmest juist vanwege de samenstelling, met restanten van zaden en granen, in potentie tot een hoge gasproductie kan leiden, stelde PROCES vast.

“Om het toch bruikbaar te maken voor bijmenging in biovergisters, ontwikkelden we een methode die de mest vloeibaar maakt. Deze methode was er niet van de ene op de andere dag. Daar is zo’n drie jaar van hard werken en uitvoerig experimenteren aan vooraf gegaan. Testen, meten, onderzoek, aanpassen, nieuw onderzoek, weer testen en opnieuw metingen. Allemaal heel tijdrovend.”

Drie jaar van hard werken en uitvoerig experimenteren

“Onze techniek van voorbereiding is volledig nieuw en nooit eerder toegepast. Ik ga niet verklappen hoe we het precies doen, dat is het geheim van de smid. Maar het komt er op neer dat de afbreekbaarheid van de mest door bewerking en het toevoegen van natuurlijke chemicaliën sterk wordt vergroot, met uiteindelijk de zeer sterk verhoogde biogasproductie als prachtig resultaat.”

Nu de voorbereidingsinstallatie haar werking heeft bewezen, is het tijd voor het echte werk. Dat begint met de bouw van een demo-installatie, die elke dag 20 kuub kippenmest kan verwerken. Meteen daarna, in de loop van 2011, verwachten Banning en Weeke dat bij Machinefabriek Emmen met de reguliere

productie van voorberekingsinstallaties kan worden begonnen. Hoeveel?

Gezien de hoeveelheid kippenmest in Nederland is “enkele tientallen” een reëel uitgangspunt, denkt Weeke. Maar er is de hoop dat er niet alleen in Nederland, maar wereldwijd kippenmest wordt opgewerkt tot grondstof voor biovergisters. Vanzelfsprekend in voorberekingsinstallaties die in Drenthe zijn gebouwd. Banning, enthousiast: “Dit gaat echt groot worden.”

Hoeveel werkgelegenheid daarmee is gemoeid? Weeke en Banning moeten even nadenken. Voor de bouw, het in bedrijf houden en het onderhoud komen zij op vier volledige banen per installatie. Absoluut zeker is dat Machinefabriek Emmen (zestig medewerkers) door het project haar veelzijdigheid heeft aangetoond.

“Dat moet ook”, zegt Weeke, die het bedrijf eind 2006 samen met collega Harm Veenstra overnam uit een faillissement. “Toen was het bedrijf te afhankelijk van een markt. Nu hebben we meerdere disciplines waarin we ons onderscheiden. Door de samenwerking met PROCES konden we een voor ons nieuwe wereld betreden. Dat is broodnodig voor de continuïteit.”

© Willem Jan Kleppe



Machinefabriek Emmen
Postbus 2031
7801 CA Emmen

T: 0591 630 888
E: derkjanweeke@mfemmen.nl
hansbanning@proces.nl