



## Nieuwsbrief/Newsletter

### Willkommen - Welkom

Beste lezers,

Met veel genoegen presenteren we u het 3e nummer van onze nieuwsbrief in 2014.

Liebe Leser,

wir freuen uns, Ihnen die dritte Ausgabe unseres Newsletters für 2014 präsentieren zu können.



## Landbouwminister begroet Groen Gas deelnemers

“Biogas is een belangrijke pijler om onze klimaatdoelstellingen te bereiken en de Energiewende door te zetten”, benadrukt minister Meyer bij zijn bezoek aan de workshop over nieuwe ontwikkelingen bij de toepassing van biogas in Werlte. Hij is zich bewust van de vele discussies over vergisting: “de productie van biogas heeft zeker ook zijn keerzijde, zoals het landgebruik en de concurrentie met voedselgewassen”. Het is daarom belangrijk volgens de minister, om zich vooral op restproducten te richten, en op milieuvriendelijke bloemachtige gewassen” Minister Meyer: “Het doel is om zoveel mogelijk mest te benutten in vergisters”.

## Landwirtschaftsminister Meyer begrüßt die Grünes Gas Teilnehmer in Werlte

„Biogas ist eine wichtige Säule zum Erreichen der Klimaschutzziele und zur Umsetzung der Energiewende“, betont Minister Meyer bei seinem Besuch bei der deutsch- niederländischen Fachtagung „Aktuelle Entwicklungen der Biogasnutzung“ in Werlte. Aber nicht alles ist positiv: „Allerdings sei auch erkennbar, dass mit der Biogasproduktion negative Auswirkungen auf Umwelt, Flächenkonkurrenzen oder die Nahrungsmittelerzeugung verbunden sein können“. Daher sollte, so der Minister, bei der Biogaserzeugung verstärkt die Nutzung von Reststoffen und umweltfreundlichen Blühpflanzen vorangetrieben werden. Minister Meyer: "Das Ziel ist, einen möglichst hohen Anteil der anfallenden Gülle in Biogasanlagen zu nutzen“.



---

## Mooie film over Groen Gas programma



Er is een prachtige film gemaakt over het Groen Gas programma. Met mooie beelden van de bijeenkomst in november in Werlte. De film gaat over de ambities van het programma, het belang van samenwerken en onderzoek. En met veel aandacht voor de nog bestaande verschillen tussen de landen en de

noodzaak tot vervolg.

Zie op [http://www.youtube.com/watch?v=8JPMsy\\_txws&feature=youtu.be](http://www.youtube.com/watch?v=8JPMsy_txws&feature=youtu.be).

---

## Film über das Grünes Gas Projekt

Es gibt einen Film über das Grünes Gas-Projekt mit schönen Bildern der November-Sitzung in Werlte. Der Film zeigt die Ziele des Projektes, die Bedeutung der Zusammenarbeit, Forschung und die verbleibenden Unterschiede zwischen den Ländern und die Notwendigkeit, die Unterschiede für eine gemeinsame Entwicklung zu nutzen.

Der Film ist hier zu finden:

[http://www.youtube.com/watch?v=8JPMsy\\_txws&feature=youtu.be](http://www.youtube.com/watch?v=8JPMsy_txws&feature=youtu.be).

---

## Groen Gas nu ook op Facebook

Alle activiteiten van het INTERREG Groen gas programma zijn nu ook te volgen op Facebook. Kijk op <https://www.facebook.com/pages/GroenGas-Gr%C3%BCnesGas/604468252959726>.

## Green Gas ist jetzt auf Facebook

Alle Aktivitäten des Grünes Gas INTERREG-Programms sind jetzt auch auf Facebook zu finden. Schauen Sie mal rein: <https://www.facebook.com/pages/GroenGas-Gr%C3%BCnesGas/604468252959726>.

---

## Audi gaat voor 100% groen gas uit GFT en windenergie

Autofabrikant Audi wil meer duurzame biobrandstof voor haar auto's. Onlangs heeft ze een Power2Gas systeem in Werlte (vlakbij de Nederlandse grens) in bedrijf genomen. Deze staat direct naast een groen afval vergister van EWE. In het kader van het INTERREG Groen Gas werd daar op 20 maart een bezoek gebracht door



Nederlandse en Duitse experts. Biogas wordt gezuiverd waarbij methaan in het net wordt gepompt en waarbij CO2 in een katalysator bed in contact wordt gebracht met waterstof. Daar komt nog een stevige portie methaan uit. Dat kan ook mee het net in. En waar komt de waterstof vandaan? Dat komt uit

een elektrolyse bad dat aangezet wordt bij een stroomoverschot. Dat treedt regelmatig op bij veel zon en wind. Er wordt dan zoveel elektriciteit opgewekt dat de netbeheerder er zenuwachtig van wordt. Audi helpt dan door van elektriciteit groen gas te maken en dit in het net te drukken. Een Power for Gas project en goed voor het afvangen van 6 MW en de productie van 1.000 ton groen gas per jaar (1.400 m<sup>3</sup>). Autobezitters hebben een pasje waarmee bijgehouden wordt hoeveel gas ze tanken. Audi heeft zich verplicht om dezelfde hoeveel gas duurzaam op te wekken.

## Audi produceert synthetisch Erdgas aus organischen Abfällen und Windenergie

Automobilhersteller Audi will mehr nachhaltigen Biokraftstoff für seine Autos. Vor kurzem hat Audi eine Power2Gas-Anlage in Werlte (in der Nähe der holländischen Grenze) in Betrieb genommen, welche in unmittelbarer Nähe zu einer Biogasanlage der EWE steht. Im Rahmen des INTERREG-Projektes Green Gas haben niederländische und deutsche Experten diese Anlage besucht. Das Biogas wird gereinigt und das Methan wird anschließend ins Netz eingespeist. Weiterhin wird CO<sub>2</sub> in einem Katalysatorbett mit Wasserstoff in Kontakt gebracht. Dabei entsteht eine weitere Menge synthetisches Methan, welche ebenfalls eingespeist werden kann. Und wo kommt der Wasserstoff her? Der Wasserstoff stammt aus einem Elektrolysebad, welches eingeschaltet wird, wenn Stromüberschuss vorhanden ist. Dieser tritt regelmäßig bei viel Sonne und Wind auf. In diesen Zeiten wird mehr Strom erzeugt, als vom Netzbetreiber benötigt wird. Audi nutzt die Überschussmengen zur Produktion

von synthetischem Methan, welches ins Netz eingespeist wird. Die Power to Gas Anlage eignet sich für die Aufnahme von sechs Mw elektrischer Leistung und die Produktion von 1.000 t synthetischem Erdgas pro Jahr (entsprechend 1.400 m<sup>3</sup>). Die Besitzer eines Audi g-tron besitzen eine Karte, welche die Menge des getankten Erdgases registriert und an Audi weitergibt. Audi wiederum verpflichtet sich dazu die gleiche Menge an synthetischem Erdgas zu produzieren und diese ins Netz einzuspeisen.

## DeLand: restbiomassa duurzaam en efficiënt gebruiken



In de afgelopen jaren is steeds meer gebleken dat biomassa een schaarse grondstof is waar veel behoefte naar is—en deze behoefte zal blijven groeien. Niet alleen voor de traditionele toepassingen zoals voedselvoorziening en energie, maar vooral ook voor innovatieve oplossingen, zoals bioplastics. Dit vraagt om een optimale benutting van de beschikbare biomassa, waaronder restbiomassa. Maar hoe kunnen we deze hulpbronnen nou optimaal

gebruiken? Hier houdt DELaND zich mee bezig. **Uit de resultaten blijkt dat slim en efficiënt gebruik van restbiomassa erg belangrijk is, maar ook in een sociaal-ruimtelijk context en met een duurzaamheidsperspectief aangepakt moet worden.**

## Ruimtelijke en sociale context

Beschikbaarheid van restbiomassa hangt sterk samen met het landschap, ruimtegebruik en (bestuurlijke) spelregels—gebied A levert andere hoeveelheden en kwaliteit biomassa op dan gebied B. Deze diversiteit geldt niet alleen voor beschikbaarheid, maar ook voor verwerking en mogelijke toepassingen. Hier spelen factoren zoals transportafstanden en landgebruik een rol, maar ook economische activiteiten in de omgeving. Wie kan en wil producten afnemen? En welke producten wil men? Is dat elektriciteit, warmte, gas of iets anders? Door biomassa gebruik aan te passen aan de ruimtelijke en sociale omgeving kunnen de beste oplossingen per regio gevonden worden. De DELaND werkzaamheden sluiten zo ook goed aan bij andere Groen Gas projecten, bijvoorbeeld I-AM. Het project maakt zo ook gebruik van het SSCM systeem.

## Duurzaamheid centraal

Biomassa is schaars en om duurzaamheid te garanderen moeten we hulpbronnen efficiënt gebruiken, zonder ze uit te putten. Juist daarom biedt restbiomassa een kans: materiaal wat normaal gesproken als afval wordt beschouwt, krijgt “een nieuw leven”. Het is daarnaast belangrijk om niet alleen verschillende bronnen biomassa te gebruiken, maar ook alle onderdelen van planten en zelfs de verschillende componenten in plantaardige materialen, zoals suikers, cellulose of lignine. Daarnaast kunnen ook reststoffen en bijproducten worden gebruikt om de efficiëntie verder te maximaliseren. Een ander aspect is het optimaal benutten van verschillende bronnen. Wat is de meest nuttige toepassing voor elke hoeveelheid biomassa? Wat kunnen we waarvoor het beste inzetten, om zo veel mogelijk doelen te bereiken? Tot slot is het belangrijk om processen goed in de gaten te houden en duurzaamheid regelmatig te toetsen – want wat voor de ene biomassabron in gebied A duurzaam is, kan in een ander geval juist minder duurzaam zijn.



**Contact:** Swinda Pfau, Radboud University Nijmegen, [s.pfau@science.ru.nl](mailto:s.pfau@science.ru.nl)

## DeLand : Restbiomasse nachhaltig und effizient nutzen

Die letzten Jahren haben gezeigt, dass die erhöhte Nachfrage nach Biomasse zu dem Ergebnis führt, dass sie eine knappe Ressource ist. Es erfordert den effizienten Umgang mit dieser Ressource, auch weil der Bedarf weiter steigen wird. Nicht nur für traditionelle Anwendungen wie Lebensmittel und Energie, aber auch für innovative Lösungen, wie z.B. Biokunststoffe. Dies erfordert eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Biomasse, einschließlich der Biomasserückstände. Aber wie können wir diese Ressourcen optimal nutzen? An diesem Thema arbeitet DeLand. Die Ergebnisse zeigen, dass intelligente und effiziente Nutzung von Restbiomasse sehr wichtig ist und thematisiert werden muss, und dieses in einem sozialräumlichen Kontext mit Nachhaltigkeitssicht.



## Räumlicher und sozialer Kontext

Verfügbarkeit von Restbiomasse ist eng mit Landschaft, Raum und (Verwaltungs-) Vorschriften gekoppelt. Fläche A ergibt andere Mengen und Qualität der Biomasse als Fläche B. Diese Vielfalt gilt nicht nur für die Verfügbarkeit, sondern auch für die Verarbeitung und mögliche Anwendungen. Hier spielen nicht nur Faktoren wie Transportwege und Landnutzung eine Rolle, sondern auch die wirtschaftlichen Aktivitäten in der Region. Wer kann und will Produkte kaufen? Und welche Produkte sind dieses? Handelt es sich um Strom-, Wärme-, Gas- oder etwas anderes? Die Biomassenutzung muss an das räumliche und soziale Umfeld angepasst werden, um die beste Lösung für die Region zu finden. Die DELaND-Verfahren schließen so auch gut an andere Projekte an, wie beispielsweise I-AM. Das Projekt benutzt auch das SSCM System.

## Nachhaltigkeit steht im Zentrum

Da Biomasse knapp ist müssen die vorhandenen Ressourcen effizient genutzt werden. Gerade deshalb bietet die Reststoffnutzung Möglichkeiten. Dadurch erhält Restbiomasse, ein Abfallprodukt, einen Verwendungszweck. Es ist auch wichtig, nicht nur eine Vielzahl an Biomassequellen zu nutzen, sondern auch alle Pflanzenteile und die verschiedenen Komponenten in Pflanzenmaterialien, wie z. B. Zucker, Zellulose oder Lignin zu verwenden. Darüber hinaus sind auch die Reste und Nebenprodukte nutzbar zu machen, um die Effizienz weiter zu maximieren. Ein weiterer Aspekt ist die optimale Ausnutzung der unterschiedlichen Quellen. Was ist die nützlichste Anwendung für jede Art von Biomasse? Schließlich ist es wichtig, ein Auge auf die einzelnen Prozesse zu werfen, um die Wirksamkeit der Einsatzstoffe regelmäßig zu prüfen, denn nicht in jedem Prozess sind nachhaltige Einsatzstoffe auch sinnvoll.

Kontakt: Swinda Pfau, Radboud Universiteit Nijmegen, [s.pfau@science.ru.nl](mailto:s.pfau@science.ru.nl)

---

## Vergisters zorgen voor balans in Duitse elektriciteitsnet

Hoe kun je meer geld halen uit je biogas? Elektriciteits- en warmteprijzen staan onder druk en kosten gaan omhoog. Subsidies zijn gevoelig voor politieke veranderingen. In Werlte kwamen op 20 maart ondernemers en technologie-ontwikkelaars bijeen om kennis uit te wisselen over belangrijke nieuwe ontwikkelingen. Biogas kan flexibel worden ingezet in de stroomvoorziening. Als zon en wind wegvallen, moeten vergisters volop draaien. Liefst met extra capaciteit. Peter Schünemann-Plag van de landbouworganisatie LWK Niedersachsen heeft het allemaal geanalyseerd. Zeer grondig. Het kost wat om binnen minuten te kunnen leveren, maar dan heb je ook wat. Extra generatoren, opslag en regelsystemen heb je nodig. Maar het loont. Dat kon Bernhard Temmen van GELA Energie bevestigen uit de praktijk. Vergisters kunnen zich aanmelden bij de netbeheerder als ze voldoen aan alle eisen. Ze krijgen dan een stevige vergoeding. Een vergoeding om ..... heel lang steeds niet te draaien. Maar wel heel hard, als het moet. Zo dragen mestvergisters bij aan de stabilisatie van het net. En daarmee ook aan een uitgebalanceerde ontwikkeling van duurzame energie.

## Fermenter ondersteunen das Gleichgewicht im deutschen Stromnetz

Wie können Sie mehr Geld aus Ihrem Biogas generieren? Bei Strom- und Wärme steigen die Kosten. In Werlte kamen am 20. März Unternehmern und Technologie-Entwickler zusammen, um sich über neue Entwicklungen auszutauschen. Biogas kann in der Stromversorgung flexibel eingesetzt werden. Bei Solar- und Windverlusten können Biogasanlagen in vollem Lauf produzieren, vorzugsweise mit zusätzlichen Kapazitäten. Peter Plag –Schünemann von der LWK Niedersachsen hat dieses analysiert. Die Energielieferung startet innerhalb weniger Minuten, vorher müssen einige Investitionen getätigt werden. Zusätzliche Generatoren müssen eingesetzt werden, weiterhin sind Lagerung und Kontrolle der Gasmengen notwendig, und dann kann es losgehen. Aber es zahlt sich aus. Das kann Bernhard Temmen von GELA Energie aus der Praxis bestätigen. Die Faulbehälter können beim Netzbetreiber angemeldet werden, wenn sie alle definierten Anforderungen erfüllen. Sie bekommen dann für eine bestimmte Zeit ein festgeschriebenes Entgelt. So tragen Fermenter zur Stabilisierung des Stromnetzes und so zu einer ausgewogenen Entwicklung der erneuerbaren Energien bei.

---

## Veel verschillen tussen Nederland en Duitsland

Nederland en Duitsland worden in Brussel gezien als de belangrijkste trekkers van Groen Gas. Dat bleek onlangs uit de slotbijeenkomst van een drietal grote Europese samenwerkingsprogramma's op 11 maart in de Europese hoofdstad. Toch zijn er stevige verschillen tussen de twee voorlopers. In het project Green Gas – InNet worden de verschillen goed in kaart gebracht. De CAH Dronten en de FHM zijn de trekkers van dit project. Enkele punten die het project naar voren bracht:

- In Duitsland zijn de netbeheerders verplicht om invoeding van groen gas mogelijk te maken;
- In Nederland worden de kosten van het invoedingssysteem van groen gas gedragen door de biogasproducent, in Duitsland worden kosten gedeeld;
- In Duitsland wordt vergoed op basis van de elektriciteit die ergens anders met het ingebrachte gas wordt opgewekt, in Nederland op basis van de hoeveelheid groen gas die is ingevoerd.

De FHM laat in het project ook zien wat het effect is van drukverlaging in het aardgasnet in Steinfurt. Door het omlaag brengen van de druk van 8 naar 5 bar door de netbeheerder kan veel meer gas worden ingevoerd (van 750 m<sup>3</sup> groen gas naar 950 m<sup>3</sup> groen gas per uur).

Ook het project "Een gelijk speelveld voor de Europese markt voor groen gas" is met het thema bezig. Daar wordt sterk gekeken naar de verhandelbaarheid van groen gas certificaten en bio tickets. Dat blijkt nog een uiterst lastig thema te zijn. Ook hier grote verschillen tussen de Europese landen, ook tussen Nederland en Duitsland. Dat ervoer ook de jonge enthousiaste onderzoeker Erwin Hofman van Joint Implementation Network tijdens zijn bezoek aan Brussel op 11 maart. Er valt nog veel te doen, was zijn conclusie.

Voor wie meer wil weten over de internationale biogas uitdagingen, check de website van de European Biogas Association waar alle presentaties van de bijeenkomst van 11 maart zijn opgenomen: <http://european-biogas.eu/events/biomethane-workshop/>. Of verneem alle nieuwe ontwikkelingen op de Europese Biogas conferentie in Nederland. Die is van 30 september tot 2 oktober 2014 in Alkmaar.

## Große Unterschiede zwischen den Niederlanden und Deutschland

Die Niederlande und Deutschland werden in Brüssel als die wichtigsten Pioniere im Bereich Biogas angesehen. Dieses wurde vor kurzem in der letzten Sitzung der drei großen europäischen Kooperationsprogramme am 11. März in der europäischen Hauptstadt thematisiert. Im Projekt Groen Gas – InNet wurden diese Unterschiede deutlich. Die CAH Dronten und die FHM sind die Treiber dieses Projektes. Folgende Erkenntnisse gingen aus dem Projekt hervor:

- In Deutschland sind die Netzbetreiber verpflichtet die Einspeisung von Biogas zu ermöglichen;
- In den Niederlanden werden die Kosten für die Einspeisung von den Biogasproduzenten getragen, wohingegen in Deutschland die Kosten geteilt werden;
- In Deutschland wird vergütet auf Grundlage der durch das Gas erzeugten Elektrizität, in den Niederlanden auf Basis der Biogas-Einspeisemenge

Die FHM zeigt im Projekt auch die Auswirkungen der Druckminderung im Erdgasnetz von Steinfurt. Indem der Sdruck von 8 auf 5 bar gesenkt wurde konnten größere Mengen an Gas in das Netz eingespeist werden (von 750 m<sup>3</sup> auf 950 m<sup>3</sup> Biogas pro Stunde).

Auch das Projekt "Gleiche Bedingungen für den europäischen Biogasmarkt" beschäftigt sich mit diesem Thema. Augenmerk liegt auf der Marktfähigkeit von Biogaszertifikaten und Bio-Tickets. Dieses scheint noch ein äußerst schwieriges Thema zu sein. Auch hier bestehen große Unterschiede innerhalb der europäischen Länder, auch zwischen Deutschland und den Niederlanden. Dieses erfuhr auch der enthusiastische junge Forscher Erwin Hofmann vom Joint Implementation Network am 11. März bei seinem Besuch in Brüssel. Seine Schlussfolgerung war, dass es noch viel zu tun gibt.

Wenn Sie mehr über die internationalen herausforderungen von Biogas erfahren wollen, schauen Sie sich die Website des Europäischen Fachverbands Biogas e.V. an, wo Sie alle Präsentationen von der Veranstaltung am 11. März finden können: <http://european-biogas.eu/events/biomethane-workshop/>. Die neuesten Entwicklungen im Biogasbereich werden auf der europäischen Biogaskonferenz vom 30.09. bis 02.10. in Alkmaar thematisiert.



## Nieuws van andere INTERREG biogas projecten: BIORES II van start

Stroomdiagrammen van voer- en meststromen geven een prachtig beeld van wat er gaande is in de landbouw. De FHM in Steinfurt heeft onder leiding van Prof Dr Christof Wetter diagrammen gemaakt van de massastromen, de energiestromen en de



---

geldstromen van de aan- en afvoerstoffen van de agrarische sector. Op deze wijze kun je zien welke stromen van belang zijn. Eerder was al Kreis Steinfurt in beeld gebracht, nu volgen andere delen in de EUREGIO aan weerszijde van de grens. Naast de FHM doen ook BEON en de BIORES Vereniging mee in het project. Naast het werk aan de stroomdiagrammen wordt er ook gewerkt aan grasvergisting en een informatiepakket over verbeterde bedrijfstechnieken van vergisters. BIORES II volgt op BIORES I en is begin dit jaar begonnen. Partijen werken hard om alle resultaten voor het eind van het jaar afgerond te krijgen.

## Nachrichten aus anderen INTERREG Biogasprojekten: BIORES II startet

Flussdiagramme vom Futter- und Güllefluss zeigen sehr transparent auf, was los ist in der Landwirtschaft. Die FHM Steinfurt unter der Leitung von Prof. Dr. Christof Wetter erstellt Diagramme des Massedurchflusses, des Energieflusses und der Versorgungs- und Transportmaterialien aus dem Agrarsektor. So wird ersichtlich, welche Datenströme wichtig sind. Im Kreis Steinfurt wurde eine solche Analyse bereits durchgeführt, nun folgen andere Teile der EUREGIO und zwar auf beiden Seiten der Grenze. Neben der FHM haben BEON und BIORES die Teilnahme an dem Projekt zugesagt. Neben der Arbeit an den Fließbildern wird auch an dem Thema Gras-Gärung gearbeitet, um die Informationen sowie die Techniken der Fermenter zu verbessern. BIORES II folgt BIORES und ist Anfang dieses Jahres gestartet. Die Vertragsparteien arbeiten intensiv an dem Thema, um alle Ergebnisse bis zum Projektende am Ende des Jahres zu erhalten.

---

## Kalender

- **mei/juni**, workshop digestaatverwerking
- **12 mei** DELaND Excursie naar project in Duitsland over biomassa uit onderhoud van sloten en waterwegen
- **30 september – 1 oktober** – Europese Biogas conferentie, Alkmaar
- **30 oktober**, bio-energie dag Oost-Nederland
- **december**, slotconferentie

Exacte data en verdere gegevens volgen.

## Kalender

- **Mai/Juni**, Workshop Gärrestaufbereitung
- **12 Mai** DELaND Exkursion Biomasse aus Gewässerunterhaltung (Deutschland)
- **30. September – 1. Oktober** – Europäische Biogas conferentie, Alkmaar
- **30. Oktober**: Bioenergietag Oost-Nederland
- **Dezember**: Abschlusskonferenz

Exakte Daten und weitere Information folgen.

---

## Volgende Nieuwsbrief

De volgende nieuwsbrief wordt begin juni verwacht.

## Nächster Newsletter

Der nächste Newsletter ist für Juni geplant.

---

## Colofon

Deze nieuwsbrief is samengesteld door BEON en uitgegeven onder verantwoordelijkheid van het projectmanagement van het INTERREG Groen Gas programma. Kopij graag uiterlijk voor eind mei bij de [coordinator@bioenergieclusterootnederland.nl](mailto:coordinator@bioenergieclusterootnederland.nl). Dit is ook het contact voor de evenementenkalender. Zie verder ook de [website](#) van het programma.

## Impressum

Dieser Newsletter wurde von BEON zusammengestellt und im Rahmen des Projektmanagements des "INTERREG Groen Gas"-Programms herausgegeben. Manuskripte für die nächste Ausgabe bitte bis spätestens 31. Mai an den [coordinator@bioenergieclusterootnederland.nl](mailto:coordinator@bioenergieclusterootnederland.nl). Dies ist auch der Kontakt für den Veranstaltungskalender. Siehe hierzu auch die [Webseite](#) des Programms.



[www.deutschland-nederland.eu](http://www.deutschland-nederland.eu)