

GRÜNE KASKADE GROENE



Het Interreg project **GROENE KASKADE** wil de kansen benutten voor het verder uitbouwen van de bioeconomie in de Duits-Nederlandse grensregio door het beter gebruiken en verwaarden van alle input- en output-stromen die onderdeel uitmaken van de biogasketen.

Rond dit onderwerp werkt een consortium van partners samen aan twaalf innovatieve deelprojecten, gericht op het verbeteren van de waardeketen met een specifieke focus op een economische waardevollere benutting van de input- en outputstromen die onderdeel uitmaken van de biogasketen. De partners ontwikkelen concrete innovatieve technologieën, productietechnieken en processen die relevant zijn in de biogas waardeketen.

Das Projekt **GRÜNE KASKADE** beabsichtigt, die Chancen zum weiteren Ausbau der Biowirtschaft im deutsch-niederländischen Grenzgebiet zu nutzen, indem alle Input und Output-Ströme, die Teil der Biogaswertschöpfungskette sind, besser genutzt werden. Ein Konsortium aus mehr als 20 Partnern erarbeitet dieses Thema über konkrete Kooperationswege.

In 12 Teilprojekten und einem unterstützenden Arbeitspaket arbeiten die Partner an der Verbesserung der Wertschöpfungskette, mit spezifischem Fokus auf eine wirtschaftlich wertvollere Nutzung der Input- und Output-Ströme in der Biogaswertschöpfungskette. Die Partner entwickeln konkrete innovative Technologie, Produktionstechnieken und Prozesse für die die Biogaswertschöpfungskette.

DE DOELEN ZIJN:

- 🌱 **Stimuleren van de biobased economy;**
- 🌱 **Verhoging van de biogasproductie;**
- 🌱 **Reductie van de CO₂ emissie.**

DIE ZIELE SIND:

- 🌱 **Stimulieren der Bio-basierte Wirtschaft;**
- 🌱 **Erhöhung der Produktion von Biogas;**
- 🌱 **Reduzierung der Emissionen von CO₂.**

GRÜNE KASKADE GROENE



-  **Datasets, rekenregels en nieuwe spelregels voor regelenergie**
Datensets, Berechnungsregeln und neue Bedingungen für Regelenergie
-  **Modulaire opties voor refitting van oude installaties**
Modulare Optionen zwecks Refitting älterer Anlagen
-  **Nieuw ontwerp monomestvergister met hogere gasopbrengst**
Neudesign Monovergärer für Gülle mit hohen Gaserträgen
-  **Integratie van de biogene methanisering in bestaande biogasinstallaties**
Integration der biogenen Methanisierung in vorhandene Biogasanlagen
-  **Nieuw reactorconcept met efficiënte retentie van biomassa**
Neues Reaktorkonzept mit effizienter Biomasseretention
-  **Innovatief osmoseproces en verbetering van de reststoffenstromen met algen**
Innovativer Osmoseprozess und Verbesserung der Reststoffströme mit Algen
-  **Transport met eigen groen gas**
Eigenes Grüngas transportieren
-  **Waardevolle ingrediënten uit reststromen scheiden**
Wertvolle Zutaten aus Restströmen trennen
-  **Hydrothermale carbonisering (HTC) van natte biomassa**
Hydrothermale Karbonisierung (HTC) nasser Biomasse
-  **Hydrolyse van sterk lignine houdende biomassa**
Hydrolyse stark ligninhaltiger Biomasse
-  **Geoptimaliseerde bacteriekweek voor een heel hoog percentage benutting voor biogasproductie**
Optimierte Bakterienkultur für einen besonders hohen Nutzungsprozentsatz für die Biogasproduktion
-  **Ontwikkeling van biologische processen en technieken die nieuwe meerwaarde uit reststoffen mogelijk maakt**
Entwicklung biologischer Prozesse und Techniken, die einen neuen Mehrwert für Reststoffe ermöglichen



Ministerie van Economische Zaken

Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Industrie, Mittelstand und Handwerk
des Landes Nordrhein-Westfalen



Niedersächsische
Staatskanzlei



Europäische Union
Europese Unie

provinsje fryslân
provincie fryslân



provincie Drenthe

provincie Overijssel

GRÜNE KASKADE KONTAKT

Projektführung: Herr Dr. Meis van der Heide
M.vander.Heide@provinciegroningen.nl
Website: www.gr-kaskade.eu

GROENE KASKADE CONTACTGEGEVENS

De projectleider: dhr. Dr. Meis van der Heide
M.vander.Heide@provinciegroningen.nl
de tweetalige Website: www.gr-kaskade.eu

Het project GROENE KASKADE wordt mogelijk gemaakt door het EU programma: Interreg Deutschland Nederland, en het ministerie van Economische Zaken; de provincies Fryslân, Groningen, Drenthe en Overijssel en de Duitse deelstaten Niedersachsen en Nordrhein-Westfalen. GRÜNE KASKADE wird möglich gemacht durch das EU Programm Interreg Deutschland – Nederland, und das Ministerium für Wirtschaft (EZ); die Provinzen Fryslân, Groningen, Drenthe, Overijssel und die Bundesländer Nordrheinwestfalen und Niedersachsen.