

SEREH

Die Smart Energy Region in Emmen-Haren

Mit der Smart Energy Region entwickeln die Gemeinden Emmen und Stadt Haren (Ems) das Energiesystem der Zukunft. Durch geschickte Verknüpfung der regionalen Energiesysteme und grenzüberschreitenden Energieaustausch. Wir koordinieren Angebot und Nachfrage für erneuerbare Energien regional, lokal und grenzüberschreitend.

Wenn in der Smart Energy Region mehr Wind- und Sonnenenergie erzeugt wird als genutzt wird, kann der Überschuss in Batterien gespeichert oder in Wasserstoff umgewandelt werden. Innerhalb der Region gibt es Möglichkeiten, sowohl in Emmen als auch in Haren (Ems). Der regionale Überschuss kann auch durch das Nachfragemanagement der Industrie in Emmen oder von Unternehmen in Haren aufgefangen werden. Der physische Stromaustausch zwischen den Niederlanden und Deutschland kann auf Mittelspannungsebene Gestalt annehmen, indem die Netzverbindungen des Windparks Fehndorf-Lindloh (D) und des Zwartenbergewegs (NL) miteinander verbunden werden. Wasserstoff kann ausgetauscht werden, indem die vorhandenen NAM-Leitungen für die Wasserstoffverteilung geeignet gemacht werden. Langfristig bedeutet dies, dass die grenzüberschreitende Systemintegration als Basis für einen regionalen Energiemarkt realisiert wird.

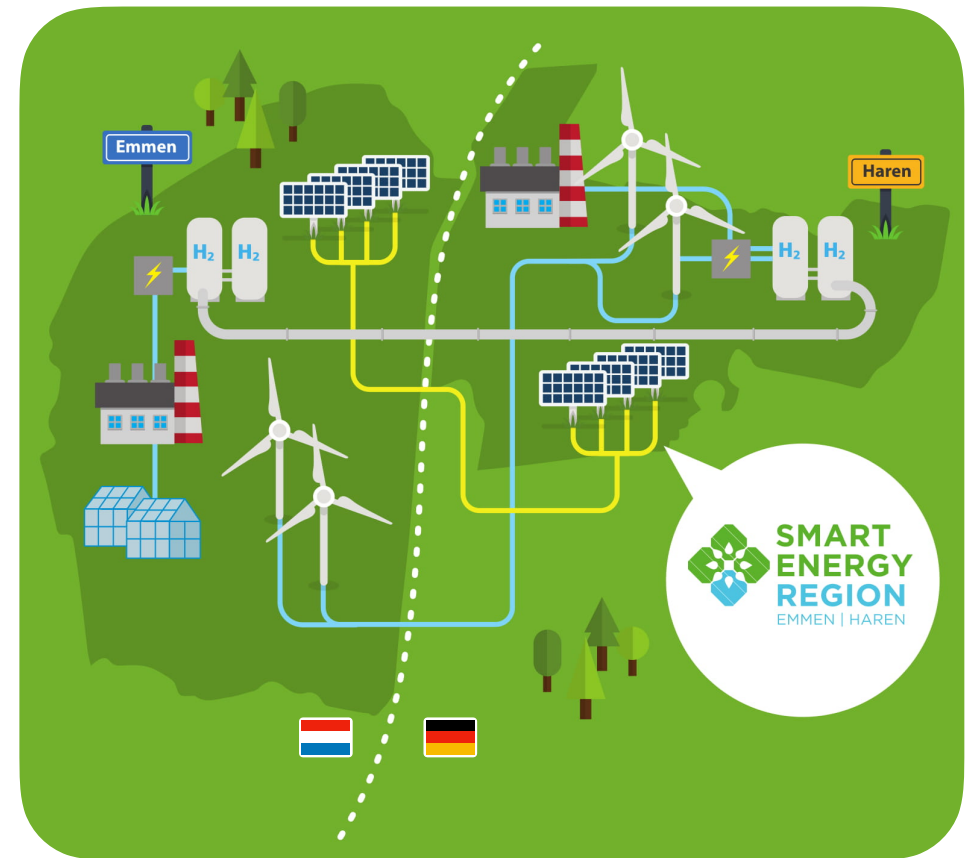
Auswirkungen

Die beabsichtigten Auswirkungen der grenzüberschreitenden Anbindung der Energiesysteme sind:

- Dass in der Smart Energy Region geringere Systemkosten und damit eine geringere Energierechnung anfallen;
- Dass die Einnahmen aus erneuerbaren Energien so weit wie möglich in der Region verfügbar bleiben;
- Beschleunigung der Energiewende durch grenzüberschreitende regionale Zusammenarbeit;
- Effizientere Produktion von nachhaltiger Energie.

Europäische Vorschriften

Das SEREH-Projekt ist wegweisend, weil es die Umsetzung europäischer Vorschriften zum Energiebinnenmarkt vorwegnimmt. Das SEREH-Projekt kann daher ein Pilotprojekt für die Umsetzung verschiedener Teile des Clean Energy Package sein.



SEREH

Projekt SEREH Interreg Deutschland-Niederlande

In der ersten Projektphase wird mit Unterstützung des Programms Interreg Deutschland-Niederlande ein wirtschaftlicher, technischer und rechtlicher Rahmen entwickelt, in dem die Smart Energy Region Emmen-Haren verwirklicht werden kann. Zusätzlich wird eine Computersimulation erstellt, mit der Konzepte zur Realisierung berechnet und getestet werden können.

Erste Phase Ergebnisse

- Ein Konzept für einen regionalen Energiemarkt, mit dem der grenzüberschreitende Austausch erneuerbarer Energien zu wirtschaftlichen Erträgen führt;
- Einen Überblick über die technischen und infrastrukturellen Anforderungen für den grenzüberschreitenden Austausch erneuerbarer Energien;
- Ein rechtlicher Rahmen, mit dem Strom und Wasserstoff grenzüberschreitend ausgetauscht werden können.
- Ein Computermodell, mit dem die Machbarkeit verschiedener Konzepte für die Smart Energy Region getestet werden kann.
- Einbindung der Stakeholder, die für die Realisierung der Smart Energy Region Emmen-Haren notwendig sind;
- Akquise von Politik und politischer Unterstützung für den grenzüberschreitenden und regionalen Austausch von nachhaltiger Energie.

Partner

Gemeinde Emmen, Stadt Haren (Ems), Hochschule Osnabrück, Universität Twente, European Centre of Energy Law (Universität Groningen), Agrowea und NAM. Assoziierte Partner: Westnetz, Raedthuys und Enercon.

Laufzeit

Von März 2018 bis August 2021

Budget

€ 1.488.290,93

