

ambigo

We willen de
wereld laten
zien dat je van
restproducten
duurzame
energie
kunt maken



RESEARCH & DEMONSTRATION FACILITY
FOR RENEWABLE ENERGY

Daarom werken wij aan de realisatie van een innovatieve installatie die biomassa (zoals afvalhout) en andere reststromen zeer efficiënt kan omzetten in duurzaam gas. Dit gas, ook wel groen gas genoemd, kan worden gebruikt in huishoudens en bedrijven, in de industrie of voor personenvervoer. Het groene gas wordt via het bestaande netwerk getransporteerd. Daarmee is ons gas een duurzaam alternatief voor aardgas.

Deze partners van Ambigo zetten zich in voor een duurzame toekomst.



ECN



Participatiefonds
Duurzame Economie
Noord-Holland

ENGIE

DAHLMAN



gasunie

Inhoudsopgave

<i>Innovatie, onderzoek en demonstratie</i>	4
<i>Innovatieve technologie</i>	6
<i>Planning</i>	7
<i>Locatie</i>	8
<i>Contactgegevens</i>	8

Onze supporters

Ministerie van Economische Zaken,
RVO, Gemeente Alkmaar,
Provincie Noord-Holland, GasTerra, Taqa



Innovatie, onderzoek en demonstratie



Ambigo is een onderzoeks- en demonstratieproject. De installatie wordt voor het eerst uitgevoerd op industriële schaal om de wereld te laten zien wat onze technologie kan.

Onderzoek is noodzakelijk om te komen tot innovatie. Onze partners ECN en Dahlman voeren een vijfjarig onderzoeksprogramma uit waarin onderzocht wordt hoe de installatie het meest optimaal zijn werk kan doen. Daarbij willen we te weten komen hoe de installatie reageert op verschillende grondstoffen, zoals biomassa (bijvoorbeeld A-hout van GP Groot). Na afloop van het vijfjarenplan willen we onze installatie inzetten om nieuwe onderzoeken uit te voeren, bijvoorbeeld naar nieuwe grondstoffen of naar andere toepassingen van onze technologie, zoals groene stroom, biodiesel of grondstoffen voor de chemie.

Omdat Ambigo een onderzoeks- en demonstratieproject is, zal de installatie niet altijd in werking zijn en gas produceren.

Indien de installatie 80% van het jaar in bedrijf is, kunnen we 1400 huishoudens een jaar lang van groen gas voorzien.

1  = 
10 ton afvalhout



ambiGO

 =  = 
10 ton 10 uur in bedrijf 3000 m3 gas

  = 
gemiddeld gebruik 10 ton 2 huishoudens
1500 m3 per jaar 1 jaar gas

ambiGO =  
7000 uur in bedrijf 1400 huishoudens 1 jaar gas

Innovatieve technologie

In onze installatie maken wij gebruik van innovatieve technologieën die bedacht zijn door ECN. ECN is een van onze partners. Om van restmaterialen duurzaam gas te maken, gebruiken we de volgende technologiestappen:

1 Thermochemische conversie;

ook wel vergassing. Hier worden de restmaterialen zoals biomassa ingevoerd. Deze zijn vooraf kleingemaakt en worden in ons proces naar hoge temperatuur verhit. Hieruit komen de waardevolle energiedragers vrij in een energierijk gas dat nog niet bruikbaar is. De gebruikte technologie heet MILENA. Deze technologie is al eerder getest op kleinere schaal bij ECN in Petten (25 KW en 0,8 MW) en in India (4 MW).

2 Gasreiniging;

Door middel van een wassing met olie worden teren uit het gas verwijderd en teruggevoerd als brandstof naar het vergassingsproces. De gebruikte technologie heet OLGA. Deze technologie is al eerder getest op kleinere schaal bij ECN (5 KW en 0,8 MW) en in Frankrijk, Portugal en India (drie units van elk 4 MW).

3 Conversie.

De energiedragers (voornamelijk koolmonoxide en waterstof) worden in een aantal verschillende stappen omgevormd tot methaan, de belangrijkste component van aardgas en groen gas. De gebruikte technologie heet ESME.



Planning

In 2016 heeft de gemeente Alkmaar een vergunning afgegeven voor de bouw van Ambigo.

Vergunning

2016

De betrokken partijen hebben met betrekking tot dit project nog geen finale investeringsbeslissing genomen. De installatie zal naar verwachting in 2019 gebouwd worden en in 2020 in gebruik genomen worden.

Planning

2017

De betrokken partijen hebben met betrekking tot dit project nog geen finale investeringsbeslissing genomen. De installatie zal naar verwachting in 2019 gebouwd worden en in 2020 in gebruik genomen worden.

Investerings-
plan

2018

We zullen u via www.ambigo.nl informeren over de diverse werkzaamheden.

Bouw van de
installatie

2019

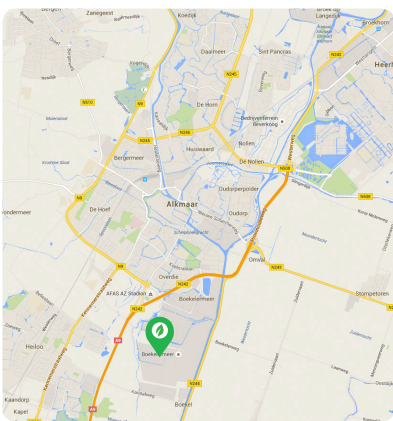
Wilt u meer informatie over de planning van het project of de geplande werkzaamheden, neemt u dan contact met ons op.

Installatie in
gebruik

2020

Locatie

De installatie zal gerealiseerd worden op het Energy Innovation Park, op het bedrijventerrein Boekelermeer in Alkmaar. De installatie wordt onderdeel van Investa: het onderzoekscentrum voor thermochemische conversie van biomassa in Alkmaar.



Barnsteenstraat 8, 1812 SE Alkmaar

Wilt u meer informatie over de locatie van het project of bent u in het algemeen geïnteresseerd, neem dan contact met ons op.

hallo@ambigo.nl
www.ambigo.nl
Tel: +31 50 521 1080

