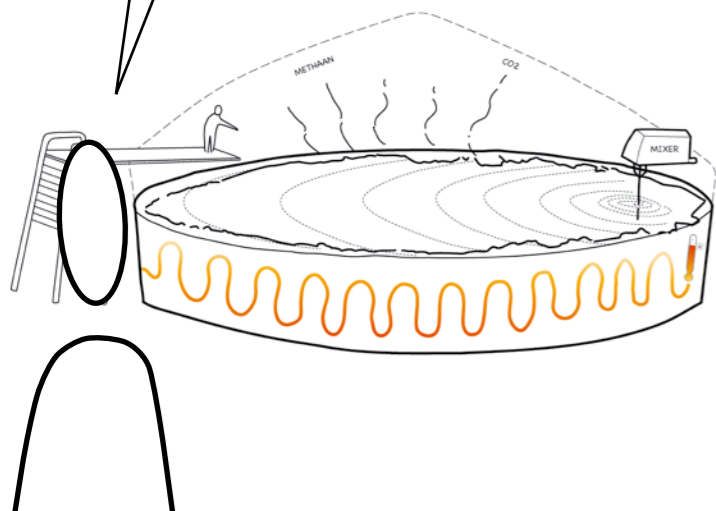


## Hoe werkt een vergister?

Men neme een zwembad vol met koeienpoep en plantaardig materiaal. Plaatst daar een buitenboordmotor in en verwarmt het zwembad tot 38 graden Celsius. Wanneer de buitenboordmotor nu gestart wordt zal CO<sub>2</sub> en methaan vrijkomen. Wanneer dit wordt opgevangen heeft men biogas. En zo ziet u dat duurzaamheid inderdaad bullshit is .



## Hoe ziet de huidige situatie eruit?

In Nederland zijn er verschillende type vergisters. Ze verschillen in wijze van vergisting (met of zonder toevoeging van mest) en in schaalgrootte. Om het mestoverschot terug te dringen komen vergisters, waarbij minimaal 50% van de biomassa uit mest bestaat, in aanmerking voor subsidie. Dit type vergister, ook wel co-vergister genoemd, komt dan ook het meeste voor in Nederland .

Als coproduct wordt vooral maïs gebruikt. Dit gewas groeit vrijwel overal en levert veel m<sup>3</sup> biogas per hectare landbouwgrond op. Tevens staat maïs op de bijlage Aa onderdeel IV van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet (ook wel de positieve lijst covergisting genoemd). In deze bijlage staan alle producten benoemd die vergist mogen worden, zonder dat het digistaat (het restproduct dat over blijft na vergisting) de status dierlijke meststof verliest. Dit is een belangrijk gegeven aangezien het digistaat daarmee over het eigen bouwland uitgereden mag worden en niet afgevoerd hoeft te worden naar een afvalverwerkingsbedrijf. De maïs wordt na de oogst opgeslagen in kuilsleuven en gaat vervolgens geleidelijk in de vergister.

Door de biomassa te verwarmen komt er CO<sub>2</sub> en methaan vrij. Het methaan kan worden opgewerkt naar het niveau van aardgas of wordt omgezet naar elektriciteit en warmte. Een deel van deze energie is voor eigen gebruik. Wat overblijft wordt verkocht aan energiemaatschappijen als groen gas of groene stroom.

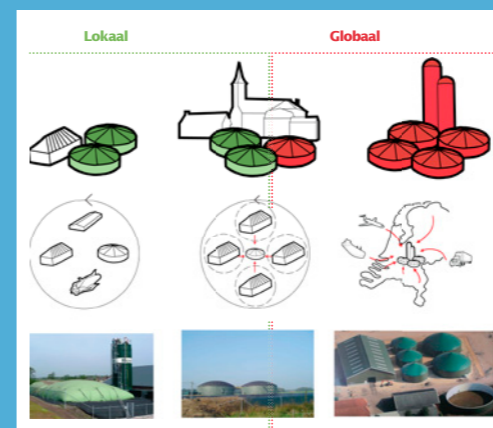
Hoewel het proces grotendeels hetzelfde is kan de schaalgrootte van de vergisters flink variëren. Waarbij de industriële en coöperatieve vergisters steeds meer terrein winnen.

## Schaalgrootte vergisters

Er zijn 3 typen vergisters:

- de boerderijvergister;
- de coöperatieve vergister;
- de industriële vergister.

Bij een versterking van de landschappelijke diversiteit past eigenlijk alleen de boerderijvergister. De andere vergisters horen niet thuis in het landschap, zij kunnen een plek krijgen op de leegstaande bedrijventerreinen in de dorpen en steden.



## De opgave:

### versterking van de landschappelijke diversiteit

In de praktijk blijkt het nog niet zo eenvoudig te zijn om een vergister rendabel te maken. De trend is om steeds grotere vergistinginstallaties te plaatsen met al het gesleep van grondstoffen (mest en ander plantaardig materiaal) als gevolg. De koeien staan op stal en een toename van maïsteelt is goed zichtbaar in het landschap. Deze maïsteelt concurreert ook nog eens direct met de teelt van voedselgewassen.

De plaatsing van een toenemend aantal vergisters heeft veelal grote ruimtelijke gevolgen voor het landschap. Tijd dus om dit fenomeen nader te onderzoeken. De centrale vraag daarbij is hoe vergisting van biomassa kansen biedt voor versterking van de landschappelijke diversiteit van Nederland?

Van versterking van de landschappelijke diversiteit is sprake wanneer:

- Je ruimtelijke structuren goed kan herkennen.
- Je de lokale en natuurlijke aspecten uit de ondergrond terug vindt in het landschapsbeeld en grondgebruik.
- Je de cultuurhistorie van het gebied terugziet, waardoor iedere streek zijn eigen kenmerken heeft.
- Je ingrepen begrijpt omdat ze passen bij de schaal van het landschap.

# BULLSHIT IS DUURZAAMHEID DUURZAAMHEID IS BULLSHIT

De recente schaalvergroting is een gevolg van de huidige regelgeving in Nederland. De regels ten aanzien van vergisting stimuleren enerzijds het reduceren van het mestoverschot en anderzijds een zo hoog mogelijke energieopbrengst. Zo stuurt de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet op het gebruik van minimaal 50% mest als grondstof voor de vergister. Tegelijkertijd stimuleert de SDE regeling (subsidie ter stimulering productie duurzame energie) een zo groot mogelijke productie van groene energie in m<sup>3</sup> biogas.

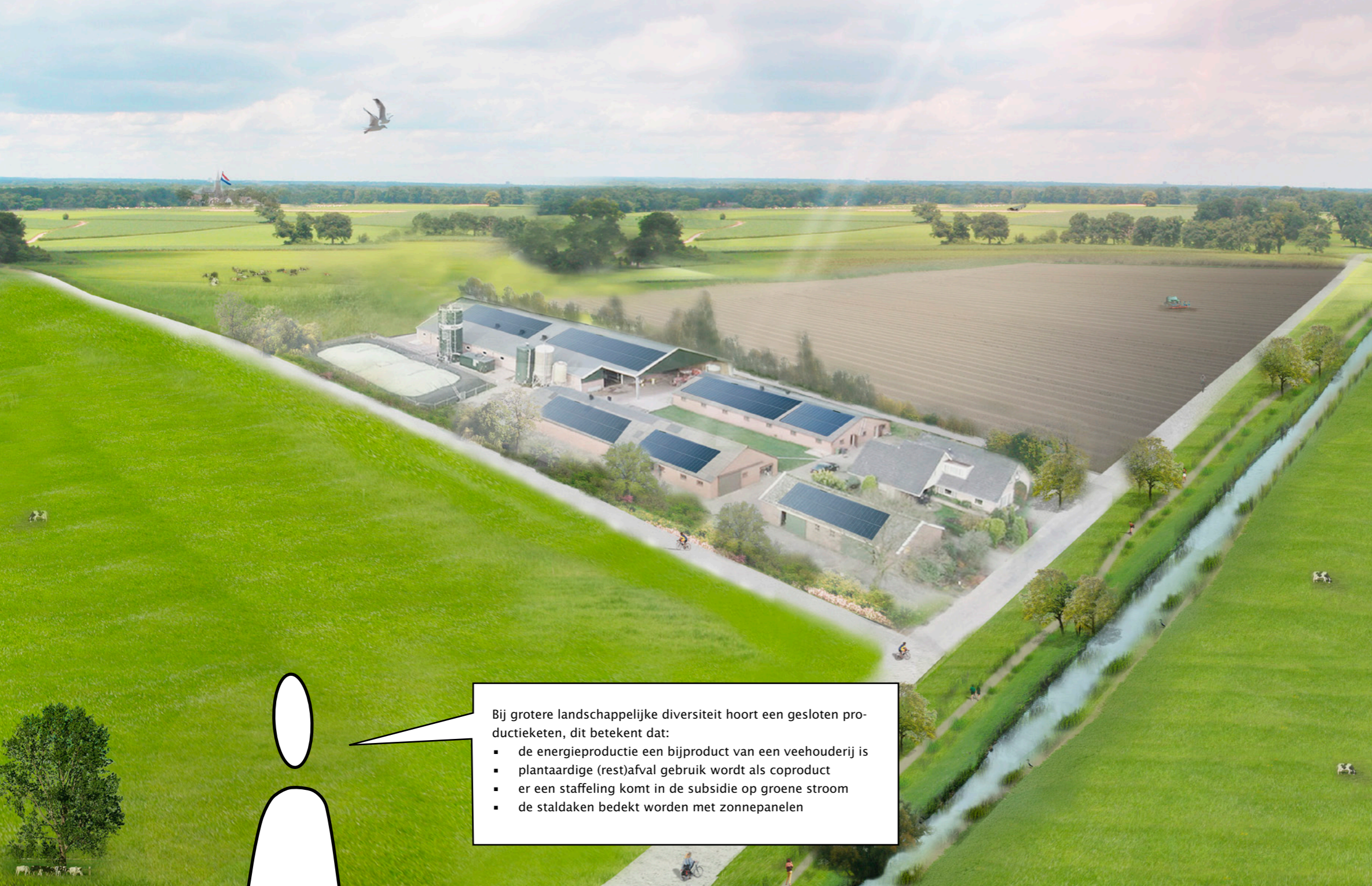
Hier komt een merkwaardige tegenstrijdigheid naar voren. Het stimuleren van mest als coproduct zorgt voor een demping van de gasopbrengst, aangezien een kilo mest zeker tien keer minder energie oplevert dan een kilo maïs. De verplichting van mest als coproduct, draagt daarmee dus niet bij aan een hogere gasopbrengst, terwijl daarop wel de SDE subsidie is gebaseerd. Reden voor de overheid om toch die 50% mest toevoeging te stimuleren heeft tot doel om het mestoverschot terug te dringen. Dit laatste heeft dus niets te maken met de Eu-doelstelling om in 2020 14% van de energie duurzaam op te wekken.

Blijkbaar is de vergister in te zetten als sturingsinstrument voor verschillende motieven. De huidige sturing, op gasopbrengst en vermindering van het mestoverschot, werkt verdringing van voedselgewassen door energiegewassen in de hand en draagt tevens bij aan het terugdringen van de diversiteit van het Nederlandse landschap. Wij willen onderzoeken hoe de vergister wel ingezet kan worden om die diversiteit te stimuleren. Aangezien nu slechts 1% van de totale mestproductie wordt vergist liggen er kansen om de productie van hernieuwbare energie uit te breiden, zolang ook dit maar op een bewuste manier gebeurt.

de huidige regelgeving stimuleert een schaalvergroting van de vergisters, inclusief de omvorming van voedselgewassen naar energiegewassen. Hierdoor gaat de landschappelijke diversiteit verloren



# DUURZAAMHEID IS BULLSHIT



Bij grotere landschappelijke diversiteit hoort een gesloten productieketen, dit betekent dat:

- de energieproductie een bijproduct van een veehouderij is
- plantaardige (rest)afval gebruik wordt als coproduct
- er een staffeling komt in de subsidie op groene stroom
- de staldaken bedekt worden met zonnepanelen

## De mestvergister voor een rijker landschap

Conclusie van ons onderzoek **'Duurzaamheid is Bullshit'** is dat het vergisten van biomassa een flinke bijdrage kan leveren aan een rijker landschap. Allereerst door de productie van hernieuwbare energie, maar ook door een meer indirecte bijdrage aan het landschap. Vergisting van biomassa kan bijdragen aan **rijkere gemeenschappen**, die een grote **gebiedsbetrokkenheid** tonen. Vitale boeren die weer een grotere rol krijgen in de samenleving, niet alleen als producent van ons voedsel, maar nu ook als energieleveranciers en als schakel in een meer **duurzaam landschapsbeheer**.

Daarvoor moet er nog wel wat gebeuren. Allereerst moeten subsidie-regelingen niet enkel inzetten op de productie van meer gas op veehouderijen, maar juist de productie van (een beperkte hoeveelheid) biogas stimuleren **als bijproduct van de bedrijfsvoering**. Dit kan door niet per m3 gas te subsidiëren, maar daarin een staffeling te maken, waarbij de hoeveelheid gas geproduceerd door maximaal 150 koeien een hogere subsidie krijgt dan dat het gas dat geproduceerd wordt door het aantal koeien boven deze 150. Dit om te voorkomen dat de productie van biogas de hoofdactiviteit van een bedrijf wordt.

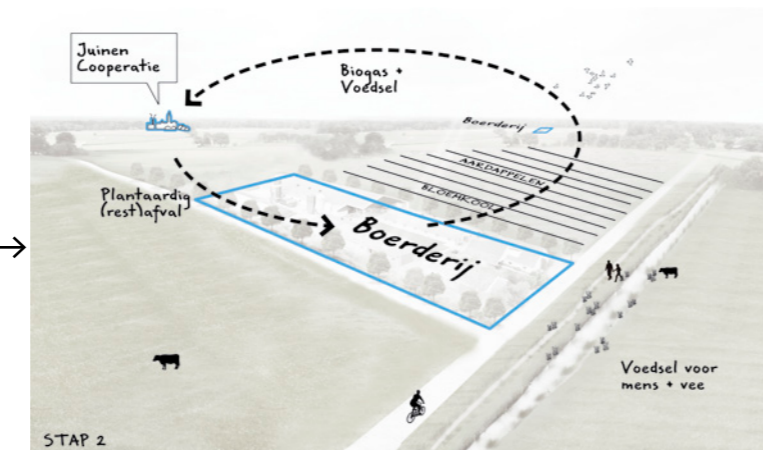
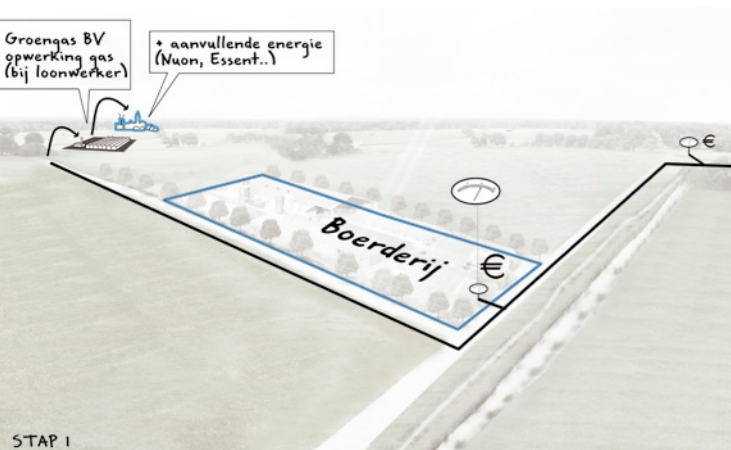
Vervolgens is een aanpassing van wet en regelgeving rond de toepassing van positieve lijst noodzakelijk. In plaats van het opstellen van een toegestane lijst met coproduct die in de vergister mogen, kan de keuze voor type coproduct vrijgelaten worden en het **digistaat aan de achterkant van het vergistingsproces getest** worden. Dit zorgt dat meer plantaardig (afval)materiaal meeergist kan worden (bijvoorbeeld bermgras).

Ook is een **vernieuwing van het belastingstelsel rond de gasbaten** nodig, zodat inwoners van een dorp en boeren rond dit dorp gestimuleerd worden om samen coöperaties op te richten. Deze kunnen de vergisters op de veehouderijen via een ringleiding met het dorp verbinden, waar het na opwekking voor de **eigen gasvoorziening van het dorp zorgt**.

Door het bijstellen van deze regelingen wordt niet langer de eenvormigheid van het landschap indirect gestimuleerd, maar juist een **rijker landschap**. De omzetting van het landschap in een productielandschap voor energiemaïs wordt een halt toegeroepen en een meer divers gebruik van het landschap gestimuleerd. Ook op het laagste schaalniveau, dat van het boerenerf, zal dit een positief effect hebben. Door het kiezen voor **kleinere vergisters** en het enkel toestaan van plantaardige afvalresten, is de impact op het landschap zelf zeer beperkt. De kleine vergisters passen prima op de bestaande erven. De grote meer industriële vergisters zullen zich voortaan vestigen op industrieterreinen, waar de daar geldende (beeldkwaliteits)kaders leidend zullen zijn voor de vormgeving van deze installaties.

## Kortom Bullshit is Duurzaamheid!

Tot slot:  
via crowdfunding willen we dit item onder een breder publiek verspreiden. Kijk op [www.HKBU.nl](http://www.HKBU.nl) voor meer informatie.



- step 1:
- centrale opwekking van het gas, dit kan op nu leegstaande bedrijfsterreinen
  - verruimen van de positieve lijst mestvergisting, inclusief kwaliteitscontrole van het digistaat
- Stap 2:
- zelfvoorzienend energiesysteem
  - financiële onafhankelijkheid (=geen subsidie, maar ook geen accijnzen)
  - toename gebiedsbetrokkenheid

